

Dr. L. Rabenhorst's  
**Kryptogamen-Flora**

von

Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

---

**Zweite Auflage.**

Vollständig neu bearbeitet

von

Andr. Allescher, Prof. Dr. A. Fischer, Prof. Dr. Ed. Fischer,  
Dr. F. Hauck, G. Limpricht, Dr. W. Limpricht fil., Prof. Dr.  
G. Lindau, Prof. Dr. Ch. Luerssen, Prof. Dr. W. Migula,  
Dr. K. Müller, Dr. H. Rehm, Dr. G. Winter.

---

Erster Band:

**Pilze.**

---

Leipzig.

Verlag von Eduard Kummer.

1910.

# Die Pilze

Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

---

IX. Abteilung:

## Fungi imperfecti:

Hyphomycetes (zweite Hälfte),

Dematiaceae (Phaeopragmiae bis Phaeostaurosporae), Stilbaceae,  
Tuberculariaceae, sowie Nachträge, Nährpflanzenverzeichnis  
und Register

bearbeitet

von Professor Dr. **G. Lindau.**

---

Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen.



Leipzig.

Verlag von Eduard Kummer.

1910.

531500  
Alle Rechte vorbehalten.



## Vorwort.

Die Vollendung der Hyphomyceten hat sich länger hinausgezogen, als ich ursprünglich geplant hatte. Aber die Schwierigkeiten, die sich gerade bei den letzten Familien darboten, ließen sich nicht in kurzer Zeit beseitigen, obwohl ich meine volle Arbeitskraft daran setzen konnte. Die Tendenz der Bearbeitung ist dieselbe geblieben, so daß ich in dieser Beziehung auf das Vorwort der VIII. Abteilung verweisen kann. Ich kann mich deshalb auf wenige Worte über einige Kapitel beschränken, welche über den Rahmen der eigentlichen systematischen Behandlung hinausgehen.

Das betrifft in erster Linie den Versuch, alle Gattungen der Hyphomyceten in einen einzigen Schlüssel zu bringen. In einer Vorbemerkung zu diesem Schlüssel habe ich die Gründe angeführt, die mich dazu veranlaßt haben und ich habe dort bereits meinem Bedauern Ausdruck gegeben, daß man in der Nebeneinanderstellung wahrscheinlich eng verwandter Gattungen nicht noch weiter gehen kann. Man kann z. B. eine Reihe von parasitischen Gattungen konstruieren, zu denen *Ovularia*, *Piricularia*, *Ramularia*, *Cercospora* und noch verschiedene andere gehören, welche in ihrem Bau enge Beziehungen zu einander zeigen und dadurch entweder auf nahe Verwandtschaft ihrer Askenformen oder aber auf einen ähnlichen phylogenetischen Entwicklungsgang infolge ihrer Lebensweise hinweisen. Auch bei den saprophytischen Gattungen, gibt es ähnliche Reihen. Bei unserer heutigen Anordnung nach der Sporenteilung und -färbung sind solche Beziehungen nicht immer sofort zu erkennen so daß es einer eindringlichen Kenntnis bedarf, um sie zu finden. Vielleicht trägt meine übersichtliche Darstellung, die sich leider nicht allzuweit von den hergebrachten systematischen Vorstellungen entfernen durfte, etwas dazu bei, daß das Interesse an solchen Fragen sich etwas belebt. Obwohl eine große Zahl von Mykologen sich mit den niederen Pilzen beschäftigt, so kommen doch die meisten über das Rubrizieren und Beschreiben der Arten nicht hinaus, wobei leider das Hauptgewicht mehr auf das Auffinden neuer Formen, als auf die Klärung der alten gelegt wird. Man braucht bei den meisten Arten gar nicht auf Kultur zurückzugreifen, sondern gerade bei den interessanten Parasiten läßt sich durch sorgfältiges Beobachten auch zum Ziele kommen. Man kann im Gegenteil behaupten, daß der Systematiker mit den Resultaten der Kultur und der dadurch häufig nachgewiesenen großen Variabilität nichts anfangen kann. Andererseits aber versteht auch der Physiologe aus seinen Beobachtungen keine Schlüsse zu ziehen, weil ihm meist die systematische Schulung abgeht und weil er sich für zu gut hält, den „Speziesklaubern“ in die Hände zu arbeiten. Was der Lehre von den niederen Pilzen not tut, ist eindringliche Beobachtung im Freien, Darlegung des gesamten Lebensganges

## VI

---

einer Art und Impfungsversuche bei den Parasiten. Wenn daneben noch anatomisch-pathalogische Untersuchungen und Kulturversuche gehen, um so besser, denn dadurch wird das Bild der Art vervollständigt.

Einen bedingten Wert hat das Verzeichnis der Nährsubstrate. Gewiß sind viele Arten sehr scharf an bestimmte Pflanzen oder Substrate angepaßt, aber die Saprophyten finden sich dafür überall, wo man sie sucht. Trotzdem halte ich es nicht für überflüssig, weil es den Stand unserer jetzigen Kenntnisse zusammenfaßt und einen schnellen Überblick über die Bewohner einer bestimmten Unterlage ermöglicht.

Zum Schlusse möchte ich nochmals allen, welche mich bei der Beurteilung durch Übersenden von Material und von Notizen unterstützt haben, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen. Der Einzelne kann eine größere Arbeit in heutiger Zeit überhaupt nicht mehr ohne Unterstützung von Fachgenossen durchführen und er muß es deshalb dankbar anerkennen, wenn das Interesse an dem Gegenstand ihm von allen Seiten die notwendige Unterstützung zuführt.

Wenn ich den Mykologen mit meiner Arbeit einen Dienst erwiesen haben sollte, der zur Erleichterung ihrer Studien beiträgt, so bin ich gewiß, daß ich dafür auch eine gewisse Nachsicht für Fehler und Versehen finden werde, die ich zwar nach Möglichkeit zu vermeiden suchte, die aber als notwendiges Übel mit jedem menschlichen Tun verknüpft sind.

Der Verlagsbuchhandlung möchte ich meinen besonderen Dank abstaten, da sie der Ausstattung der beiden Bände stets ihre besondere Sorgfalt zugewendet hat und immer bemüht war, Wünsche meinerseits in entgegengesetzter Weise zu erfüllen. Die Figuren hat Herr Zeichner J. Pohl mit gewohnter Meisterschaft gezeichnet.

**Groß-Lichterfelde**, im November 1910.

**G. Lindau.**

# Inhalt.

	Seite
II. Familie Dematiaceae	
III. Abteilung Phaeophragmiae . . . . .	1
I. Unterabteilung Clasterosporieae . . . . .	2
II. „    Septonemeae . . . . .	26
III. „    Helminthosporieae . . . . .	31
IV. „    Acrothecieae . . . . .	141
V. „    Dendryphieae . . . . .	151
VI. „    Sporoschismeae . . . . .	159
IV. Abteilung Phaeodictyae . . . . .	162
I. Unterabteilung Coniothecieae. . . . .	163
II. „    Sirodesmieae . . . . .	204
III. „    Macrosporieae . . . . .	207
IV. „    Dactylosporieae . . . . .	257
V. „    Alternarieae . . . . .	258
V. Abteilung Phaeohelicosporeae . . . . .	270
VI. „    Phaeostaurosporeae . . . . .	280
III. Familie Stilbaceae . . . . .	286
I. Unterfamilie Hyalostilbaceae . . . . .	287
I. Abteilung Hyalosporae . . . . .	287
II. „    Didymosporae . . . . .	334
III. „    Phragmosporae . . . . .	336
IV. „    Staurosporeae . . . . .	340
II. Unterfamilie Phaeostilbaceae . . . . .	342
I. Abteilung Amerosporae . . . . .	342
II. „    Phaeodidymae . . . . .	391
III. „    Phaeophragmiae . . . . .	393
IV. „    Phaeohelicosporeae . . . . .	399
IV. Familie Tuberculariaceae . . . . .	401
I. Unterfamilie Tuberculariaceae mucedineae . . . . .	402
I. Abteilung Amerosporae . . . . .	402
I. Gattungsgruppe Simplicia . . . . .	402
II. „    Contexta . . . . .	471
III. „    Setosa . . . . .	482
II. Abteilung Hyalodidymae . . . . .	501
III. „    Phragmosporae . . . . .	503
IV. „    Scolecotrichae . . . . .	820
V. „    Dictyosporae . . . . .	589

## VIII

	Seite
VI. Abteilung Staurosporae . . . . .	590
II. Unterfamilie Tuberculariaceae dematiaceae . . . . .	593
I. Abteilung Amerosporae . . . . .	593
II. „ Didymosporae . . . . .	631
III. „ Phragmosporae . . . . .	633
IV. „ Dictyosporae . . . . .	644
V. „ Staurosporae . . . . .	647
Anhang: Mycelia sterilia . . . . .	649
Nachträge und Berichtigungen zur Abteilung VIII und IX . . . . .	715
I. Familie Mucedinaceae . . . . .	715
II. „ Dematiaceae . . . . .	781
III. „ Stilbaceae . . . . .	811
IV. „ Tuberculariaceae . . . . .	815
Bestimmungstabelle der Hyphomycetengattungen . . . . .	825
Verzeichnis der Nährsubstrate der Hyphomycetenspezies in Abt. VIII und IX . . . . .	853
Gattungs-Register von Abteilung IX . . . . .	917
Verzeichnis der Abbildungen von Abteilung IX . . . . .	920
Hauptregister der VIII. und IX. Abteilung . . . . .	923
Zeit des Erscheinens der einzelnen Lieferungen . . . . .	984

### III. Abteilung **Phaeophragmiae.**

Sporen eiförmig, länglich, cylindrisch, spindelförmig oder von noch anderer Form, gerade oder gekrümmt, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt, seltner einzelne Zellen fast hyalin.

#### Übersicht der Unterabteilungen.

- A. Steriles Mycel meist nur wenig entwickelt, oft fast ganz fehlend.  
Konidienträger nicht als solche deutlich differenziert, meist nur seitliche, aufrechte, kurze Äste darstellend.  
(*Micronemeae* Sacc.)
- a. Konidien einzeln stehend I. **Clasterosporieae** Sacc.
  - b. Konidien in Ketten stehend II. **Septonemeae** Sacc.
- B. Steriles Mycel meist deutlicher entwickelt, oft parasitisch.  
Konidienträger deutlich differenziert, nur bei Parasiten zuweilen kurz und nicht typisch ausgebildet. (*Macronemeae* Sacc.)
- a. Konidien gewöhnlich einzeln akrogen oder am Konidienträger verteilt, nicht wirtelig  
III. **Helminthosporieae** Sacc.
  - b. Konidien wirtelig, akrogen oder pleurogen  
IV. **Acrothecieae** Sacc.
  - c. Konidien in Ketten stehend.
    - 1. Konidienketten an der Spitze der Hyphen exogen entstehend, bisweilen unendlich V. **Dendryphieae** Sacc.
    - 2. Konidienketten in apikalen Konidienbüchsen entstehend  
VI. **Sporoschismeae** Sacc.



## I. Unterabteilung **Clasterosporieae.**

A. Konidien weder mit Fortsätzen noch mit Cilien versehen, höchstens lang zugespitzt.

a. Konidien länglich eiförmig, gewöhnlich cylindrisch, gerade, in den meisten Fällen saprophytisch

174. **Clasterosporium.**

b. Konidien eiförmig, nie cylindrisch, parasitisch

175. **Stigmina**

c. Konidien spindelförmig und sichelförmig gebogen

176. **Fusariella**

B. Konidien geschwänzt oder mit cilienartigen Fortsätzen versehen.

a. Konidientragende Hyphen am Ende nicht verdickt, ungegabelt

177. **Ceratophorum**

b. Konidientragende Hyphen am Ende verdickt, gabelteilig

178. **Urosporium**

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gattungen sind z. T. nicht besonders scharf, so zwischen *Clasterosporium* und *Stigmina*. Im allgemeinen sind die Konidien bei ersterer Gattung länger, während der häufig betonte Unterschied in der saprophytischen und parasitischen Lebensweise nicht durchgreifend ist. Vielfach kommt in den Konidien auch eine Längswand in einzelnen Zellen vor, so daß solche Arten, streng genommen, zu den *Dictyosporae* zu stellen sein würden. Man tut dies aber deshalb nicht, weil diese Längsteilungen doch zu den Ausnahmen gehören.

**CLXXIV. Clasterosporium** v. Schwein. Syn. North Amer. Fungi in Trans. Americ. Philos. Soc. n. s. IV, 300 (1834). — Sacc. *Michelia* II, 22 (em.); Syll. IV, 382.

Syn. *Apotemnium* Corda in Sturm Deutchl. Fl. Pilze III, 77 (1837): Anleit. p. 15.

*Sporidesmium* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 41 (1809): Spec. Plant. II, 120 (1825). — Corda in Sturm Deutchl. Fl. Pilze II, 37 (1829).

*Hymenopodium* Corda Icon. 1, 7 (1837).

Sterile Hyphen kriechend, septiert, verzweigt, oft ganz oder beinahe ganz fehlend, dunkel gefärbt. Konidientragende Zweige vom Mycel entspringend oder manchmal isoliert trägerartig stehend, meist aufrecht, kurz, septiert oder nicht, dunkel gefärbt. Konidien endständig, einzeln, seltner büschelförmig, eiförmig, länglich, cylindrisch oder spindelförmig, mit 2 oder mehr Querwänden und an ihnen mehr weniger oder nicht eingeschnürt, dunkel gefärbt, häufig nicht alle Zellen gleichmäßig.

Abgeleitet von Klasterion (Messer) und Spora. v. Schweinitz schrieb Clasterisporium, das Fries (Summa Veg. Scand. p. 506) mit Recht in Clasterosporium verbessert hat. Die ursprüngliche Schreibart Saccardo's Clasterosporium beruht auf einem Mißverständnis.

Link schreibt im Magazin (l. c.) Sporidesmium, dagegen hat Nees in Nov. Act. IX die Schreibart Sporidermium. Daß die letztere Schreibweise kein Druckfehler ist, kann man daraus ersehen, daß der Name korrekt mit „Staubrasen“ übersetzt wird. Wie allerdings Nees zu seiner Schreibweise gekommen ist, kann ich nicht erklären. Die späteren Autoren haben alle die Linksehe Schreibweise adoptiert.

### Untergattung I. **Euclasterosporium** Sacc.

Konidien cylindrisch oder cylindrisch spindelförmig, sehr lang, mit mehr als 8 Querwänden.

#### 1625. **C. vagum** (Nees).

Syn. Sporidermium vagum Nees in Nov. Act. IX, 231 (1818) Tab. V Fig. 2. — Corda Icon. IV, 23 Fig. 74 (sub Sporidesmio).

Clasterosporium vagum Sacc. Syll. IV, 383 (1886).

Rasen sehr weit ausgebreitet, sammetartig, ziemlich dick, grünschwarz. Konidien aufrecht, sehr lang, dicht gedrängt, einfach fädig, nach oben keulig und oft mit Spitzchen, olivengrün, nach der Basis hin lang verjüngt, blasser, 14—15  $\mu$  dick, am keuligen Teil mit 14—20 Scheidewänden, innen mit Öltropfen, außen glatt.

Auf faulem Nadelholz bei Leipzig (Auerswald), bei Wien (Hügel), bei Laibach (Voss), bei Rom (Rabenhorst), auf Lindenholz bei Sickershausen (Nees) im Winter und Frühjahr.

Link hat Spec. Pl. II, 120 die Art zu Sporid. atrum gezogen, Corda hat aber l. c. ihre Selbständigkeit wieder hergestellt.

1626. **C. eruca** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 456 (1884). — Sacc. Syll. IV, 384. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. Brux. p. 282. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, zart, fast staubig, schwarz. Mycel fast ganz verschwindend. Konidien cylindrisch-spindelförmig, oft gekrümmt, an der Spitze abgerundet, an der Basis sehr kurz gestielt, mit 13—16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schwarzgrau, 65 bis 70  $\mu$  lang, 11—14  $\mu$  dick.

Auf faulem Ulmenholz bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), auf Tannenholz im Kubany-Urwald im Böhmerwald (v. Höhnel).

1627. **C. hirudo** Sacc. Syll. IV, 382 (1886).

Syn. Helminthosporium hirudo Sacc. Michelia I, 85 (1877); Fungi ital. Tab. 54.

Exs. Cavara Fungi Longob. 247.

Dichte, kohlschwarze, nicht bestimmt begrenzte Überzüge bildend. Hyphen kriechend, spärlich, fädig, septiert, grauschwarz, zuletzt verschwindend. Konidientragende Äste sehr kurz, aufrecht, cylindrisch-kegelförmig, mit wenigen Scheidewänden, grauschwarz. Konidien wurmförmig, oft s-förmig gebogen, hier und da eingeschnürt, nach der Spitze allmählich verjüngt, am Scheitel abgerundet, an der Basis keilförmig abgestutzt, schwarzgrau, mit vielen Scheidewänden, meist 55—65, 200—230  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo) und in Nordamerika, auf Fagusholz bei Weidlingau im Wienerwald (v. Höhnel), auf Thea viridis in Pavia (Cavara): im Sommer und Herbst.

1628. **C. hormiscioides** (Corda).

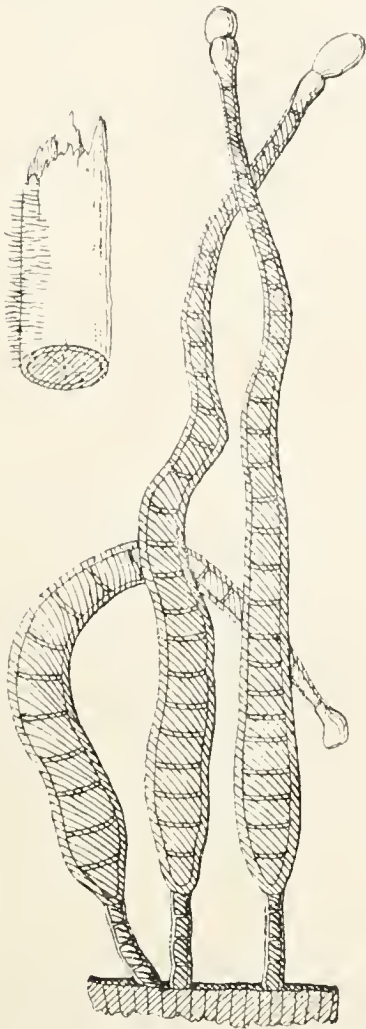
Syn. Sporidesmium hormiscioides Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 26.

Helminthosporium hormiscioides Sacc. Michelia I, 85 (1877); Fungi ital. Tab. 55 (1877).

Clasterosporium hormiscioides Sacc. Syll. IV, 383 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, sammetartig, schwarz. Konidientragende Äste mit 2—4 Scheidewänden, braun, 20—30  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Koni-

dien wurmförmig, cylindrisch kegelförmig, gedreht, mit 35—45 Zellen, häufig an der Spitze eine oder mehrere aufgeblasen, rauchfarben, 150—180  $\mu$  lang, 12—15  $\mu$  dick.



*Clasterosporium hormiscioides* (Corda).

Habitus des Pilzes in nat. Gr. und einige Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

*Clasterosporium eremita* Sacc. Syll. IV, 384 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1583.

Konidien einzeln, aufrecht, keulig, braun, aber die Endzelle hyalin, mit 8—10 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, innen mit undeutlichen Tröpfchen, 71  $\mu$  lang.

Auf nacktem Holz von *Fagus silvatica* in Böhmen (Corda), in Mähren (v. Niessl), bei Hirschberg (v. Flotow), bei Arnstadt (Auerswald) im Frühjahr und Sommer.

Auf faulenden Ästen von *Fagus*, *Buxus*, *Quercus* im Rheingau (Fuckel), in Böhmen, bei Schottenwald im Wienerwald (v. Höhnel), bei Selva in Norditalien, Belgien und England im Herbst.

**var. *Magnusianum*** Sacc. Syll. IV, 383.

Syn. *Helminthosporium hormiscioides* (Cda.) var. *Magnusianum* Sacc. *Michelia* I, 132 (1878); *Fungi ital.* Tab. 820.

Konidientragende Äste cylindrisch-kegelförmig, 15—25  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Konidien rauchfarben, an der Spitze heller, mit 30—45 Zellen, 250 bis 300  $\mu$  lang, 12—15  $\mu$  an der Basis dick, nach oben kaum verdickt.

Auf faulen Ästchen im Botanischen Garten zu Padua (Magnus), bei Reka-winkel im Wienerwald (v. Höhnel) im Spätsommer.

1629. ***C. eremita*** (Corda).

Syn. *Sporidesmium eremita* Corda *Icon.* I, 7 (1837) Fig. 112. — Rivolta *Parass.* 2. ed. p. 436 Fig. 113h.

1630. **C. coronatum** (F u c k.).

Syn. Sporidesmium coronatum Fuck. Symb. App. II, 77 (1873) Fig. 26.  
Clasterosporium coronatum Sacc. Syll. IV, 385 (1886).

Rasen meist in Rindenrissen, verlängert, seltner ausgebreitet, sammetartig, olivengrün. Konidien verlängert keulig, olivengrün, meist mit 12 Scheidewänden, jede Zelle mit einem Öltropfen, an der Spitze mit einer kleineren, abgerissen angewachsenen, meist deutlich quadratischen, nicht mit Öltropfen versehenen Zelle abschließend,  $96\ \mu$  lang,  $8\ \mu$  dick.

An noch hängenden Zweigen von *Philadelphus coronarius* bei N. Walluf im Rheingau (Fuekel), von *Tilia europaea* bei München (Schnabl), fast das ganze Jahr.

1631. **C. Bonordenii** S a c c. Syll. IV, 385 (1886).

Syn. Macrosporium clavatum Bonord. Abhandl. Geb. Myk. I, 93 (1864)  
Tab. I, Fig. 2.

Rasen zerstreut, grünbraun. Konidientragende Äste starr, gerade oder gekrümmt, undurchsichtig, braungrün, an der Spitze abgerundet. Konidien lang keulig-spindelig, mit 10 Scheidewänden und 10—11 Öltropfen, braungrün, von der Länge des konidientragenden Astes.

Auf nacktem Holz in Westfalen (Bonorden).

1632. **C. sarcopodioides** (C o r d a).

Syn. Hymenopodium sarcopodioides Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 121.

Sporidesmium sarcopodioides Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 48  
(1851).

Clasterosporium sarcopodioides Sacc. Syll. IV, 385 (1886).

Ausgebreitet,  $1\frac{1}{2}$ —2 cm im Durchm., braun, mit dünnem Lager und zarten, aufgeblasenen, vegetativen Zellen. Konidien groß, cylindrisch keulig, spitzig oder stumpf, braun, mit 16—20 Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

Auf faulen Stengeln und Blättern in Böhmen (Corda).

1633. **C. sparsum** (F r e s e n).

Syn. Sporidesmium sparsum Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI, Fig. 12—14.

Clasterosporium sparsum Sacc. Syll. IV, 386 (1886). — De Wild.  
et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Zerstreut oder spärlich büschelig, schwarzbraun. Konidien cylindrisch-spindelförmig, gerade oder gekrümmt, an der Spitze stumpflich, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, blaßbraun, mit 12—13 Scheidewänden und aufgeblasenen Zellen, 100 bis 200  $\mu$  lang.

Auf trockenen Stengeln in Deutschland, bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau).

### Untergattung II. **Brachydesmium** Sacc.

Konidien viel kürzer, eiförmig oder länglich, mit 2—8 Scheidewänden.

1. Konidien mit 2—4 Querwänden, seltner einmal mit 5.

1634. **C. glanduliforme** v. Höhn. in Sitzber. Kais. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl. CXVI, 152 (1907).

Sterile Hyphen fehlend. Konidientragende Hyphen unverzweigt, gerade oder etwas gebogen, einzellig oder mit 1—2 un-  
deutlichen Querwänden, unten bräunlich und c. 3—4  $\mu$  dick, nach oben allmählich heller werdend und bis 6—7  $\mu$  dick, dünnwandig, c. 30  $\mu$  lang, an der Spitze eine Konidie tragend und nach deren Abfall häufig weiter wachsend und wieder fruktifizierend, an der Basis zu einer dem Substrat aufsitzenden, 8—12  $\mu$  breiten, flachen, rundlichen, am Rande krenulierten oder etwas gelappten Scheibe verbreitert. Konidien vierzellig, unten quer abgeschnitten, oben kuglig abgerundet, c. 12  $\mu$  lang und 10  $\mu$  dick, oberste Zelle undurchsichtig, schwarz, über halbkuglig, zweite Zelle flach scheibenförmig, braun, die beiden Basalzellen fast hyalin, dünnwandig, ganz flach.

An den Hyphen von *Corticium coronatum* parasitisch sitzend bei Sauerbrunnleiten bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel) im August.

1635. **C. fungorum** (Fries).

Syn. *Epochium fungorum* Fries Syst. III, 449 (1832). — Saccardo in *Atti Venet.-Trent.* II, 230 (1873) Tab. XVI Fig. 54, 55.

*Sporidermium atrum* Grev. Scott. Crypt. Fl. IV Tab. 194 (1826).

*Clasterosporium fungorum* Sacc. in Atti Ist. Venet. Sci. lett. ed arti 6 ser. II, 448 (1884); Syll. IV, 389. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Rasen ausgebreitet, flach, kohlschwarz, fest, oberflächlich, 2—3 mm breit. Konidien dicht büschelig, spindelförmig, an der Spitze abgerundet, gerade oder ungleichseitig, nach unten in einen cylindrischen Stielansatz, der kürzer als die Konidie ist, ausgezogen, mit drei, seltner vier Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen rauchfarben, mit Öltropfen, die äußeren und der Stiel blaß olivengrün, im ganzen 25—28  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

Auf *Corticium laeve* und verwandten Arten parasitisch in Schweden, Belgien, England und Frankreich.

Es ist zweifelhaft, ob die Art hierher gehört. Saccardo meint, daß sie mehr zu *Exosporium* hinneigt. Von den ebenfalls auf *Corticium* vorkommenden *C. glanduliforme* unterscheidet sich die Art sehr scharf.

#### 1636. *C. maculans* (Corda).

Syn. *Apotemnoum maculans* Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 77 (1837) Tab. 39.

*Clasterosporium maculans* Sacc. Syll. IV, 388 (1886).

Graue Flecken bildend, auf denen zerstreut die schwarzbraunen Räschen sitzen. Konidien länglich, mit 3 Scheidewänden, braun, von Schleim fast verklebt, später sich in einzelne Zellen trennend.

Auf faulem Holz und Zweigen, die lange im Wasser gelegen haben, bei Prag (Corda).

Bisweilen kommt es vor, daß eine Zelle auch durch eine Längswand geteilt wird.

#### 1637. *C. ovoideum* (Corda).

Syn. *Sporidesmium ovoideum* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 113. — Rivolta Parass. 2. ed. p. 436 Fig. 113c.

*Clasterosporium ovoideum* Sacc. Syll. IV, 387 (1886).

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, grünschwarz. Konidien umgekehrt eiförmig, drei- bis vierzellig, braun, halb durchsichtig.

Auf entrindetem Holz ziemlich selten in Böhmen (Corda).

1638. **C. opacum** (Corda).

Syn. Sporidesmium opacum Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 115. — Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. XVIII, 121 Tab. III Fig. 6.

Clasterosporium opacum Sacc. Syll. IV, 387 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 401. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 512.

Ausgebreitet, unregelmäßig, kohlschwarz, undurchsichtig, mit gelblichem Lager. Konidien länglich keilförmig, eiförmig oder ellipsoidisch, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, zuerst braun, dann undurchsichtig schwarz, vielgestaltig, 2—4zellig, an den Scheidewänden mehr weniger eingeschnürt, 25—35  $\mu$  lang, 13 bis 18  $\mu$  dick.

Auf trockenem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), Ungarn (Kalehbrenner). Belgien, auf Stümpfen von *Ulmus montana* in England, auf *Alnus glutinosa* in Holland (Destrée).

1639. **C. punctiforme** (Corda).

Syn. Dicoecum punctiforme Corda Icon. III, 4 (1839) Fig. 10.

Clasterosporium punctiforme Sacc. Syll. IV, 387 (1886).

Rasen sehr klein, punkt- oder strichförmig, etwas im Holze eingesenkt, aber sonst oberflächlich. Mycel sehr spärlich. Konidien länglich, etwas gebogen, braun, mit 2—3 Scheidewänden, stumpf, in weißem, granuliertem Schleim eingebettet, 12  $\mu$  lang.

Auf trockenem, faulem Kiefernholz bei Prag (Corda).

1640. **C. fasciculare** (Corda).

Syn. Sporidesmium fasciculare Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 114.

Clasterosporium fasciculare Sacc. Syll. IV, 387 (1886). — Masee Brit. Fung. Fl. III, 401.

Rasen ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig. Konidien büschelig stehend, aufrecht, ungekehrt eiförmig, an der Basis verjüngt und sehr kurz gestielt, drei- oder vierzellig, an den Scheidewänden kaum eingeschnürt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, 30—40  $\mu$  lang, 20—25  $\mu$  dick.

An Birkenholz bei Hammerstein bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und bei Östrich im Rheingau (Fuckel); auf faulem Holz von *Pinus nigricans* im Wienerwald (v. Höhnel), in England.



1641. **C. asperum** Sacc. et Schulz. in Hedwigia XXIII, 127 (1884); Rev. myc. VI. 79 (1884); Syll. IV, 387. — Schulz. Ill. fung. Slav. n. 76 (n. v.)

Ausgebreitet, braun. Konidientragende Äste kurz, hyalin, rauh, 8—22  $\mu$  lang. Konidien länglich umgekehrt eiförmig oder etwas keulig, an der Spitze abgerundet, an der Oberfläche mit zerstreuten, hyalinen Wärzchen und mit 4, zu je zwei näher aneinander stehenden Scheidewänden versehen, nicht eingeschnürt, rauchfarben, 35—48  $\mu$  lang, 13—18  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von Carpinus, zusammen mit Chaetosphaeria Saccardiana, bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

1642. **C. obovatum** (Oudem.).

Syn. Cryptocoryneum obovatum Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900) Tab. II Fig. 26; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1062.

Rasen klein, fast kreisförmig, 125—170  $\mu$  im Durchm., zahlreich, gehäuft, schwarz. Konidien umgekehrt eiförmig, fast ballonförmig und stielartig ausgezogen, 35—46  $\mu$  lang, 16—19  $\mu$  dick, mit 4 Scheidewänden, die beiden oberen Zellen etwas größer, breiter und dunkler als die übrigen, die beiden mittleren heller gefärbt, die unterste sehr klein, hyalin.

Auf faulem Eichenholz bei Valkenburg in Holland (Rick) im April.

1643. **C. atrum** (Link).

Syn. Sporidesmium atrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 41 (1809) Tab. II Fig. 64; Spec. Plant. II, 120. — Nees Syst. p. 22 Fig. 18. — Corda in Sturm Deutshl. Fl. Pilze II, 39 (1829) Tab. 17; Icon. VI, 4 (1854) Fig. 14.

Puccinia atra Spreng Syst. IV, 569 (1827).

Clasterosporium atrum Sacc. Syll. IV, 386 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Rasen ausgebreitet, schwarz, staubig, ohne ein merkbares Lager. Konidien länglich spindelförmig, beidendig stumpflich verjüngt, mit fädigen, durchsichtigen, die Konidien an Länge nicht erreichenden Stielchen, mit 3, seltner 4 Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 60—65  $\mu$  lang.

Auf Holz von *Platanus*, *Quercus* in Deutschland, Böhmen, Belgien, Italien und Nordamerika.

1644. **C. bulbophilum** (Westend).

Syn. *Sporidesmium bulbophilum* Westend. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 248 (1863).

*Clasterosporium bulbophilum* Sacc. Syll. IV, 389 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, schwarz. Konidien einzeln oder gehäuft, länglich oder birnförmig, bräunlich, mit drei Scheidewänden und sehr kurzem und vergänglichem Stiel,  $30\ \mu$  lang,  $10\ \mu$  dick.

Auf Tulpenzwiebeln, die im Winter feucht aufbewahrt waren, bei Termonde in Belgien.

1645. **C. gibbum** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884); Syll. IV, 388. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. Brux. p. 281. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, dünn, sammetartig, schwarz. Mycelhyphen kriechend, septiert, blass grauschwarz. Konidientragende Seitenäste aufrecht, um ein Drittel kürzer als die Konidien, meist mit einer Scheidewand. Konidien länglich, gebogen bucklig und deshalb der Scheitel seitlich liegend, meist stumpf, mit zwei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, später vollständig undurchsichtig,  $15\ \mu$  lang,  $7\text{--}8\ \mu$  dick.

Auf faulenden Blättern von *Araucaria imbricata* in Belgien.

Auf dem Scheitel der Konidie befindet sich nach den Autoren häufig Schleim, was vielleicht mit der Keimung zusammenhängt.

1646. **C. Bizzozzerianum** Sacc. Michelia II, 289 (1881); Syll. IV, 388.

Syn. *Sporidesmium Bizzozzerianum* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 193 (1876); Fungi ital. Tab. 71.

Exs. Sacc. Myc. venet. 365.

Rasen beiderseitig, vorbrechend und dann oberflächlich, schwarz. Konidien länglich, beidendig etwas spitzig, mit kurzem, hyalinem Stielchen, rauchfarben, mit drei Scheidewänden und an denselben eingeschnürt,  $26\text{--}28\ \mu$  lang,  $7\text{--}8\ \mu$  dick.

Auf faulen abgefallenen Blättern von *Erythrina crista galli* in Padua (Bizzozero) im Dezember.

2. Konidien meist mit 4—5 Scheidewänden, seltener weniger, häufig bis 8 oder 10.

1647. **C. linguiforme** (Preuss).

Syn. *Sporidesmium linguiforme* Preuss in *Linnaea* XXIV, 102 (1851).  
*Clasterosporium linguiforme* Sacc. *Syll.* IV, 390 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, körnelig, schwarz. Mycel kriechend, septiert, schwarzbraun. Konidien gehäuft, zungenförmig, etwas gestielt oder an der Basis verjüngt, septiert, schwarzbraun, durchsichtig, nach oben hin schwarz, undurchsichtig.

Auf faulem entrindetem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss.).

1648. **C. claviforme** (Preuss).

Syn. *Sporidesmium claviforme* Preuss in *Sturm Deutchl. Fl., Pilze* VI, 7 (1848) Tab. 4; *Linnaea* XXV, 72 (1852).  
*Clasterosporium claviforme* Sacc. *Syll.* IV, 391 (1886). — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 402.

Rasen ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig. Konidien büschelig stehend, aufrecht, keulig, ungleichseitig, an der Basis verjüngt und gestielt, schwarzbraun, mit Öltropfen, oberste Zelle blasser, mit 8—10 Scheidewänden.

Auf faulem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss.), in England.

**var. leptopus** Sacc. *Syll.* IV, 391 (1886); *Fungi ital.* Tab. 749 (sub typo).

Konidien spindelig- oder eiförmig-keulig, ungleichseitig, an der Spitze abgerundet, mit 3—6 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, mit 4—7 Öltropfen, rauchfarben, nach unten in einen sehr kurzen, gleichgefärbten Stiel übergehend, 30—40  $\mu$  lang, 15—20  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Ficus carica* bei Vittorio in Norditalien (Saccardo), in England im Oktober.

1649. **C. congestum** (Preuss).

Syn. *Sporidesmium congestum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 103 (1851);  
*Sturm Deutchl. Fl., Pilze* VI, 61 (1851) Tab. 31.  
*Clasterosporium congestum* Sacc. *Syll.* IV, 389 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, dicht stehend, schwarz. Konidien aufrecht keulig, nach unten stielartig zusammengezogen; keuliger Teil verdickt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, mit 3—5 Scheidewänden, Zellen aufgeblasen: Stielteil cylindrisch, schwarzbraun, mit 4—5 Scheidewänden, etwas länger als der keulige Teil.

Auf faulenden Erlenstümpfen bei Hoyerswerda (Preuss.).

1650. **C. microscopicum** Schulz. et Sacc. in Hedwigia XXIII, 127 (1884); Syll. IV, 392. — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 541 (n. v.)

Büschelig, ausgebreitet, rauchfarben. Konidien aus kriechenden, zarten Hyphen hervorwachsend, sich aufrecht erhebend, keulig, nach oben hin verjüngt, etwas gebogen, rauchfarben, an der Spitze stumpflich und blasser, mit 5—7 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, 40—74  $\mu$  lang, 10—14  $\mu$  dick.

Auf Eichenästen bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

1651. **C. fusiforme** (Nees).

Syn. Sporidernium fusiforme Nees in Nov. Act. IX, 230 (1818) Tab. V Fig. 1. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 41 Tab. 18 (sub Sporidesmio).  
Clasterosporium fusiforme Sacc. Syll. IV, 389 (1886).

Mycel dünn, ausgebreitet. Konidien büschelig, spindelförmig, beidendig spitz, rauchfarben, mit 5—6 Scheidewänden, eingeschnürt an den Wänden, Stiel undeutlich.

Auf Eichenstümpfen in Süddeutschland (Nees), im Frühjahr.

Nach Link ein Altersstadium von *C. atrum*.

1652. **C. olivaceum** (Wallr.)

Syn. Sporidesmium olivaceum Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 228 (1833).  
Clasterosporium olivaceum Sacc. Syll. IV, 390 (1886).

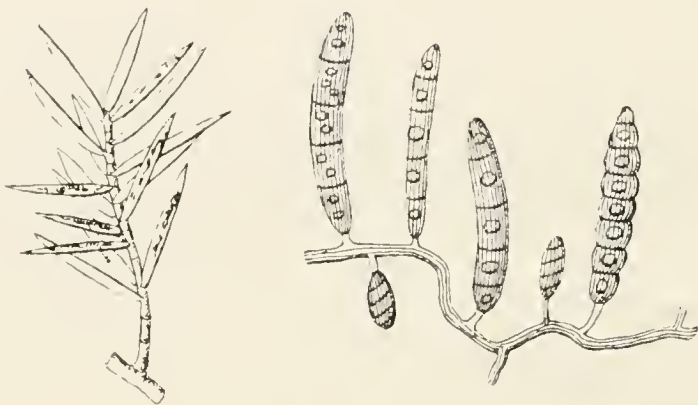
Rasen schwarzbraun, abgeflacht, höckerig, in dünner, sammetartiger, glänzender, olivengrüner Schicht von den Konidien bedeckt. Konidien länglich, stumpf, etwas keulig, am Grunde stielartig ausgezogen, undeutlich septiert.

An faulen Lindenästen, besonders *Hercospora tiliae* überziehend, in Thüringen (Wallroth).

1653. ***C. glomerulosum*** Sacc. Fungi ital. Tab. 746 (1881); Syll. IV, 392.

Syn. *Sporidesmium glomerulosum* Sacc. *Michelia* I, 132 (1878).

Rasen oft zu einem ziemlich breit ausgedehnten Lager zusammenschließend, schwarzgrau, etwas sammetartig. Hyphen kriechend, fädig,  $1,5\ \mu$  dick, gedreht, blaß rauchfarben, hier und



*Clasterosporium glomerulosum* Sacc.

Habitus eines Wachholderästchen mit dem Pilz in nat. Gr. und Konidien.

Stark vergr. (Nach Saccardo).

da sehr kurze, gleichfarbige Sporenträger entsendend. Konidien terminal stehend, länglich cylindrisch, gebogen, beidendig, namentlich oben abgerundet, rauchfarben, mit 6—7 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, mit 7—8 Öltropfen,  $35\text{—}45\ \mu$  lang,  $8\text{—}10\ \mu$  dick.

Im Hohlteile der Nadelunterseite von *Juniperus communis* im Forstgarten zu Eberswalde in Brandenburg (Magnus), bei Wiborg auf Jütland (Lind), in Bayern (Goebel, v. Tubeuf): im Frühjahr und Sommer.

Saccardo zieht mit Vorbehalt als Askenform hierher *Pleospora conglutinata* Goebel in Jahreshefte Ver. vaterl. Naturk. Württemberg XXXV, 305 (1879) Tab. IV. Die dort abgebildete Konidienform sieht allerdings unserer Art sehr ähnlich, sodaß es wohl sicher ist, daß Goebel *C. glomerulosum* vor sich gehabt hat; ob die *Pleospora* dazu gehört, lasse ich dahingestellt.

1654. **C. scirpicola** (F u c k).

Syn. Sporidesmium scirpicola Fuck. Symb. p. 140 (1869) Tab. I, Fig. 8.

Clasterosporium scirpicola Sacc. Syll. IV, 393 (1886); Ferraris in Malpighia XIV, 225.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 78.

Flecken braun bis schwarz, oft ringförmig den Stengel umgebend. Konidientragende Äste kurz. Konidien büschelig, verlängert cylindrisch oder schmal keulig, stumpf, mit 5—7 Scheidewänden und etwas eingeschnürt, gelb, 40—60  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.

Auf trockenen Halmen von Scirpus lacustris bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel), in Piemont (Ferraris); im Frühling und Sommer.

1655. **C. iridis** Oudem. in Hedwigia XXXVII, 318 (1898); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 312 (1900) Tab. II, Fig. 25; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1060.

Beiderseitig, aber meist unterseits zwischen den Parallelnerven längsverlaufende Rasen bildend, die aus bald einzelnen, bald zu 2 oder 3 gehäuften, glänzenden Konidien bestehen. Konidien sehr variabel in Größe und Form; jüngere ellipsoidisch, dunkel olivengrün, mit 3—4 Scheidewänden, ältere länglich ellipsoidisch oder spindelförmig, beidendig kurz geschnäbelt, heller gefärbt, mit 5—7 Scheidewänden, die ältesten länglich oder lineal-länglich, blass olivengrün, mit 8—9 Scheidewänden; Zellen alle gleich gefärbt oder die beiden äußersten heller. Jüngere Konidien mit farblosem, unseptiertem, 50  $\mu$  langem Stielchen, ältere an den Wänden wenig eingeschnürt.

An den Blättern von Iris xiphoides bei Leiden in Holland (Ritzema Bos) im Juni.

1656. **C. putrefaciens** (F u c k).

Syn. Sporidesmium putrefaciens Fuck. Symb. p. 350 (1869) Tab. II, Fig. 32.

Clasterosporium putrefaciens Sacc. Syll. IV, 303 (1886). — Kirchner u. Boltsh. Atlas 3 ser. Tab. V.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2211.

Rasen flach, sammetartig, olivengrün. Konidien büschelig, länglich, gelblich, mit 6—7 Scheidewänden, bisweilen auch mit

Längswänden,  $82 \mu$  lang.  $16 \mu$  dick, am Grunde mit einem etwa  $56 \mu$  langem Stiel.

Auf den Blättern von *Beta vulgaris* in Mitteleuropa, Dänemark als Schädling weit verbreitet.

Der Pilz schwärzt oft das ganze Blatt und bringt es zum Absterben. Die Pflanzen werden dadurch schwer geschädigt. Die Krankheit tritt im Herbst an den Blättern auf und bräunt und schwärzt sie. Näheres über den angerichteten Schaden ist vorläufig nicht bekannt. Nach Frank (Krankh. der Pfl. II, 298) soll die Askenform *Pleospora putrefaciens* Frank zugehören, doch bedarf diese Annahme noch des Beweises.

### 1657. *C. hydrangeae* (v. Thüm.).

Syn. *Sporidesmium hydrangeae* von Thüm. in Instituts de Coimbra XXVII, 133 (1879); *Hedwigia* XVIII, 133 (1880).

*Clasterosporium hydrangeae* Sacc. Syll. IV, 393 (1886).

Blattflecken abtrocknend, weißlich, kreisförmig oder linsenförmig, purpurviolett gesäumt. Rasen oberseitig, klein, dicht gehäuft, graugrün. Konidien mit sehr kurzem, hyalinem, sehr hinfälligem Stiel, keulig, am Scheitel stumpflich abgerundet, an der Basis verjüngt, mit 5—7 Scheidewänden, grauschwärzlich, fast durchsichtig,  $45 \mu$  lang,  $16 \mu$  dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Hydrangea hortensis* in Gärtnereien der Provinz Brandenburg und bei Coimbra in Portugal.

### 1658. *C. carpophilum* (Lév.).

Syn. *Helminthosporium carpophilum* Lév. in Ann. sc. nat. 2 ser. XIX, 215 (1843) Tab. VII Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 410.

*Sporidesmium amygdalearum* Passer. in v. Thüm. Herb. myc. oec. 471 (1876); *Myc. univ.* 474 (1876).

*Clasterosporium amygdalearum* Sacc. *Michelia* II, 557 (1882); Syll. IV, 391. — Oudem. in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 312; *Cat. Cham. Pays Bas* p. 512. — Kirchner und Boltsh. *Atlas* 5 ser. Tab. XI. — *Magnus Pilzfl. Tirol* p. 560.

*Coryneum Beijerinckii* Oudem. in *Hedwigia* XXII, 115 (1883). — Vuillemin in *Journal de Bot.* I, 315; II, 255. — Allesch. in *Rabenh. Krypt.-Fl. Pilze* VII, 640. — Sacc. Syll. III, 377.

*Helminthosporium rhabdiferum* Berk. et Br. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XV, 403 (1865). — Sacc. Syll. IV, 419.

*Macrosporium rhabdiferum* Berk. in *Gard. Chron.* 1864 p. 938 c. ic.

? *Septosporium cerasorum* v. Thüm. in Bull. Soc. Adriat. Triest. IX, 68 (1885); Öster. Landw. Wochenbl. 1884 p. 259.

? *Helminthosporium cerasorum* Berl. et Vogl. Addit. Syll. Fung. p. 382 (1886); Syll. X, 611.

*Clasterosporium carpophilum* Aderh. in Landwirtsch. Jahrb. XXX, 815 (1901) ic.; Centralbl. f. Bakt. n. Par. 2. Abt. VII, 656.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 474; v. Thümen Herb. myc. oec. 471, 520, 632; Rabenhorst Fungi europ. 2777, 4493; Briosi et Cav. I Fghi. par. 113 ic., 189; Sydow Myc. march. 1495, 1666, 4076; D. Sacc. Myc. ital. 993.

Blattflecken rundlich, leder- bis dunkelbraun, oft mit hellerer Mitte, meist blutrot umrandet und die Randzone nach außen hin nicht scharf abgegrenzt, sehr verschieden groß, selten aber über



*Clasterosporium carpophilum* (Lév.)

Habitus des Pilzes auf einem Kirschblatt in nat. Gr. und konidientragendes Mycel, stark vergr. (Orig. und nach Vuillemin.)

5 mm im Durchm., häufig zusammenfließend, oft ausfallend. Rasen ober- oder häufiger unterseitig, punktförmig, schwarz, auf einer Art stromatischen Unterlage entspringend. Konidientragende Zweige büschelig, einfach oder verzweigt, meist einzellig, kürzer als die Sporen, hyalin oder gelbbraun. Konidien länglich, beidendig abgerundet, seltner etwas keulig oder verkehrt keulig.



bräunlichgelb bis braunschwarz, meist mit 3—4, doch auch mit 7 Querwänden, nicht oder im Alter an den Wänden eingeschnürt, 23—62  $\mu$  lang, 12—18  $\mu$  dick, im Mittel 40×14  $\mu$ .

Auf den Blättern, sehr selten auf den jungen Trieben oder Früchten von *Prunus armeniaca*, *avium*, *cerasus*, *domestica*, *insititia*, *spinosa*, *Persica vulgaris*, *Amygdalus communis* in ganz Mitteleuropa, ebenso in Dänemark, Italien, Frankreich, Transkaukasien, Nordamerika, Australien; im Sommer.

Nachdem Aderhold (l. c.) die Synonymie des Pilzes geklärt hatte, kommt er noch einmal (Arb. Biol. Abt. f. Land- und Forstwirtsch. a. Kais. Gesundh. II, 515 [1902] ic.) auf die schädigende Wirkung zurück. Der Pilz befällt die Blätter, Blattstiele, Triebe und Früchte, doch finden sich selten an demselben Stamme alle verschiedenen Arten des Befalls. Am häufigsten tritt er an den Blättern auf und durchlöchert sie (Schuß- oder Sprühfleckenkrankheit). Beim Pfirsich tritt er an den Zweigen, bei den Aprikosen an den Früchten als Schorf auf. Beijerinck hat das Coryneum als Ursache des Gummiflusses bei Prunusarten erklärt; nachdem die Identität von Aderhold mit *C. carpophilum* nachgewiesen war, lag es nahe zu prüfen, ob bei Infektionen der Rinde Gummifluß eintritt. Die Gummibildung erfolgt nun in den meisten Fällen, aber es läßt sich nicht feststellen, wie weit der Pilz als Erreger wirkt. Bei Gummibildungen am Blatte wurde das Mycel nur sehr selten in der Wunde gefunden. Sonst gelangen Blattinfektionen von einer Art auf die andere sehr leicht, so daß der Pilz als Fleckenerzeuger erwiesen ist.

Früher wurde der Pilz häufig übersehen oder verwechselt, erst seit Aderholds Untersuchungen achtete man auf ihn und stellte seine allgemeine Verbreitung in ganz Europa fest. Er ist der gefährlichste Blattschädling des Steinobstes und sollte dementsprechend erhöhte Bedeutung finden (vergl. dazu Sorauer Handb. 3. Aufl. II, 447).

Vuillemin nimmt eine *Ascospora* als Schlauchform an.

### 1659. *C. tenuissimum* (Kunze).

Syn. *Helmisporium tenuissimum* Kunze in Nees in Nov. Act. IX, 242 (1818) Tab. V Fig. 12. — Pers. myc. eur. I, 18. — Link Spec. Pl. I, 50. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

*Macrosporium tenuissimum* Fries Syst. III, 374 (1832).

*Clasterosporium tenuissimum* Sacc. Syll. IV, 393 (1886); XVIII, 583; Annal. mycol. II, 18 Tab. III, Fig. VI. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 512.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 980.

Hyphen kriechend, septiert, 4—5  $\mu$  dick, hellgrün, locker rasig. Konidientragende Äste am Mycel entspringend, aufrecht,

unverzweigt oder gegabelt, kurz. Konidien an der Basis büschelig verbunden, olivengrün, umgekehrt keulig, nach oben verjüngt und blasser, an der Basis abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden (seltner mit 7), nicht eingeschnürt, 60—70  $\mu$  lang, 9—11  $\mu$  dick.

An trockenen Stengeln und an Kelchblättern von *Anthemis*, *Astragalus*, *Dianthus caryophyllus*, *Fraxinus americana*, *Ranunculus*, Labiaten, Umbelliferen in Deutschland, bei Leipzig (Kunze, Winter), Cassel (Riess), Sickershausen (Nees), Tirol, Belgien, Frankreich, Schweden, Istrien, Italien; im Sommer.

1660. **C. lini** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900); Catal. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1060.

Mycel unterrindig. Konidien oberflächlich, einzeln, auf der Wurzeloberfläche unregelmäßig verteilt, blaß umbrabraun, gerade oder gekrümmt, cylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis verjüngt und in einen hyalinen, unseptierten, 7—10  $\mu$  langen und 2—3  $\mu$  dicken Stiel auslaufend, mit 1—5, meist mit 4 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, die 5 zelligen 35—40  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.

An den Wurzeln von *Linum usitatissimum* bei Wageningen in Holland (Oudemans) im Winter.

1661. **C. caulicola** (Corda).

Syn. *Sporidesmium caulicola* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 43 (1829) Tab. 19.

*Clasterosporium caulicola* Sacc. Syll. IV, 393 (1886); X, 606. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

*Bactrodesmium caulicola* Grove mscr. (1885).

Ausgebreitet, schwarz. Konidien ungestielt, aufrecht, dicht büschelig, drehrund-spindelrig, beidendig kaum verjüngt, blaß olivengrün, durchscheinend, mit 6—12 Scheidewänden, leicht eingeschnürt an den Wänden, 60—100  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

An trockenen Umbelliferenstengeln in Böhmen (Corda), Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau), in England.

1662. **C. brunneum** (Bonord.).

Syn. Sporidesmium brunneum Bonord. Abh. Geb. Mykol. I, 88 (1864)  
Tab. I Fig. 1.

Clasterosporium brunneum Sacc. Syll. IV, 390 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidien länglich keulig, braun, mit 4—5 Scheidewänden, nach unten verjüngt und mit einer aufgeblasenen Basilarzelle der Unterlage aufsitzend.

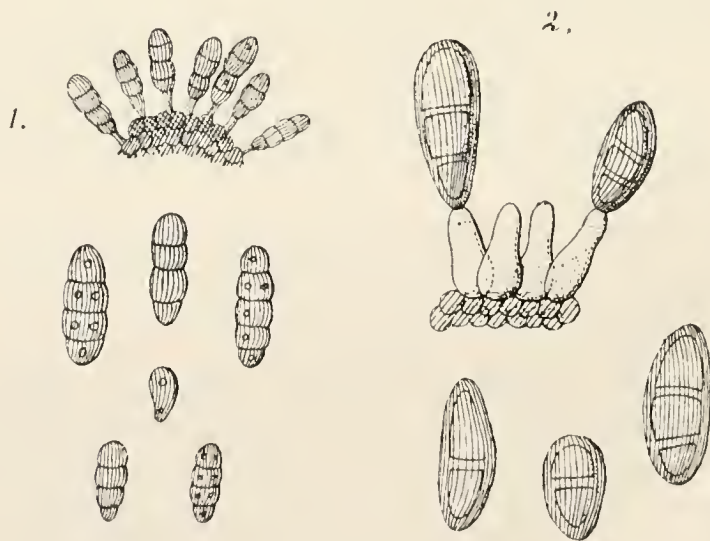
Auf trockenen Stengeln in Westfalen (Bonorden).

CLXXV. **Stigmia** Sacc. Michelia II, 22 (1880); Syll. IV, 394.

Parasitisch auf Blättern. Konidientragende Äste sich auf einem mehr oder weniger deutlichen plectenchymatischen Lager erhebend, sehr kurz, fast stielförmig. Konidien eiförmig oder länglich, dunkel gefärbt, mit 2 oder mehr Querwänden, bisweilen auch einmal mit einer Längswand.

Die Gattung ist Stigmella unter den Phaeodictyae sehr ähnlich und unterscheidet sich lediglich durch das Fehlen der mauerförmigen Teilung der Sporen. Bisweilen kommt Längswandbildung vor, doch gehören solche Fälle zu den Ausnahmen.

Der Name ist abgeleitet von Stigma (Punkt).



1. *Stigmia Visianica* Sacc. 2. *St. platani* (Fuck).  
Konidienrasen und einzelne Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1663. **S. Visianica** Sacc. Fungi ital. Tab. 930 (1881)  
Syll. IV, 394.

Syn. Stigmella Visianica Sacc. Michelia I, 352 (1878).

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 195.

Räschen unterseitig, ziemlich zerstreut, vorbrechend und dann oberflächlich, abgeflacht, schwarzgrün, fast sammetartig. Konidien von einem rauchfarbenen, zelligen, flachen Lager entspringend, länglich eiförmig, beidendig stumpflich, mit drei, seltner vier Scheidewänden, seltner auch mauerförmig geteilt, an den Wänden kaum, in der Mitte dagegen deutlich eingeschnürt, oft mit Öltropfen, grünschwarzlich, mit sehr kurzen, hyalinen, ziemlich dicken Stielchen, 20—32  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite von abgefallenen Blättern von *Platanus orientalis* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo), in England; im Herbst und Winter.

1664. **S. platani** (Fueck.).

Syn. Stigmella platani Fueck. in Bot. Zeit. XXIX, 27 (1871).

? Puccinia platani Bivon. Stirp. rar. Sic. p. 16 (1815) Tab. III Fig. 5.

Stigmia platani Sacc. Fungi ital. Tab. 931 (1881); Syll. IV, 394.

Räschen unterseitig, sehr klein, zuletzt etwas ausgebreitet, schwarz. Konidientragende Fäden kegelförmig, bräunlich, ein wenig kürzer als die Konidien. Konidien länglich eiförmig, intensiv olivengrün, mit 1—3 undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit ziemlich dicker Membran, 15—20  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite von *Platanus orientalis* in Deutschland, Griechenland und Californien.

Fueckel gibt als Größe der Konidien  $24 \times 12 \mu$  an. Wenn dies zutrifft, so würde sich die Art kaum von *S. Visianica* unterscheiden und beide müßten unter dem Fueckelschen Namen zusammengezogen werden.

1665. **S. Briosiana** Farneti in Atti Ist. bot. Univ. Pavia VII, 23 (1902) Tab. II Fig. 4—9, 12—15.

Rasen zerstreut, oberflächlich, rauchfarben. Konidien auf einem flachen, zelligen, rauchfarbenen Lager entstehend, länglich eiförmig, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, zuletzt an den Wänden eingeschnürt, bisweilen mauerförmig geteilt, 28—42  $\mu$  lang, 13—16  $\mu$  dick, auf sehr kurzen, aus dem kriechen-

den Mycel entspringenden, einfachen, braunen, die Konidienträger nicht erreichenden Trägerstielchen.

Auf halbreifen und reifen Früchten von *Prunus armeniaca* bei Pavia in Norditalien und Frankreich.

Wegen der bisweilen mauerförmig geteilten Konidien könnte man die Art auch zu *Stigmella* stellen.

CLXXVI. **Fusariella** Sacc. in Atti R. Ist. Venet. Sc. Lett. ed. Arti 6 ser. II, 463 (1884); Syll. IV, 395.

Mycel kriechend, septiert. Konidientragende Hyphen als kurze Seitenzweige am Mycel entspringend, fast farblos, unverzweigt oder mannigfach verzweigt. Konidien akrogen, spindelförmig, gekrümmt, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt.

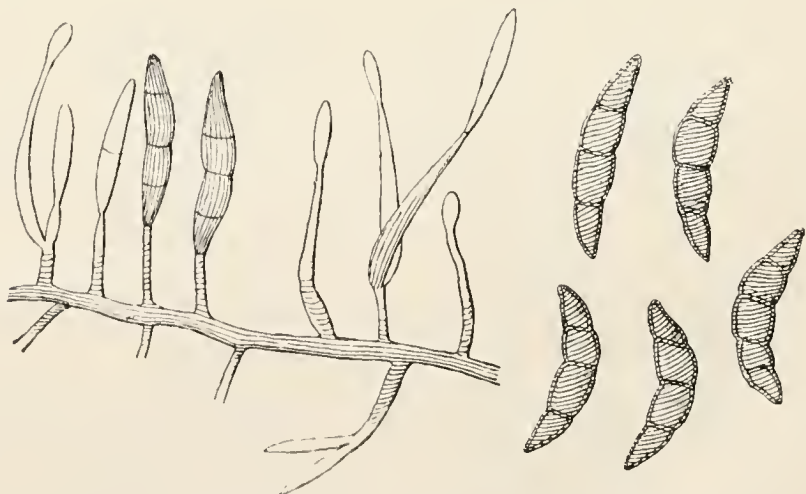
In der Gestalt der Konidien nähert sich *Fusariella* der Gattung *Fusarium*, nur daß die Färbung eine dunkle ist.

Der Name ist abgeleitet von *Fusus* (Spindel).

1666. **F. viridiatra** Sacc. l. c.; Syll. IV, 395.

Syn. *Fusisporium atrovirens* Sacc. Fungi ital. Tab. 45 (1877).

Schwarzgrün, ausgebreitet, staubig. Konidientragende Zweige häufig gabelteilig, fast hyalin, fädig. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig spitzig, grünbraun, mit drei Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 25—30  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.



*Fusariella viridiatra* Sacc.

Konidientragende Fäden und einzelne Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

An faulen Blättern und Stengeln von *Allium*-Arten bei Vittorio in Norditalien; auf faulem Löschpapier in Nordamerika.

CLXXVII. **Ceratophorum** Sacc. *Michelia* II, 22 (1880); Syll. IV, 395.

Steriles Mycel kriechend, septiert, verzweigt, spärlich vorhanden. Konidientragende Hyphen hier und da als aufrechte, kurze Seitenäste ausgebildet. Konidien spindelförmig oder cylindrisch, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt, an der Spitze mit ein bis drei Spitzchen oder cilienartigen längeren Fortsätzen, manchmal hier auch etwas gebogen und blasser gefärbt.

Dem äußeren Aussehen der Konidien nach sind hier sehr verschiedene Arten zusammengefaßt worden, da von den 3 mitteleuropäischen Arten jede mit einer anderen Sporenform versehen ist.

Der Name kommt von *Keras* (Horn) und *phorein* (tragen).

1667. **C. ciliatum** (Corda).

Syn. *Sporidesmium ciliatum* Corda in Sturm *Deutschl. Fl., Pilze* II, 45 (1829) Tab. 20.

*Ceratophorum ciliatum* Sacc. Syll. IV, 397 (1886).

Ausgebreitet, schwarz, fleckenförmig. Konidien fast sitzend, spindelförmig, am Ende kurz stachelspitzig, braun, mit 3—4 Scheidewänden, leicht eingeschnürt.

Auf Holz von *Quercus* und *Corylus* in Böhmen (Corda).

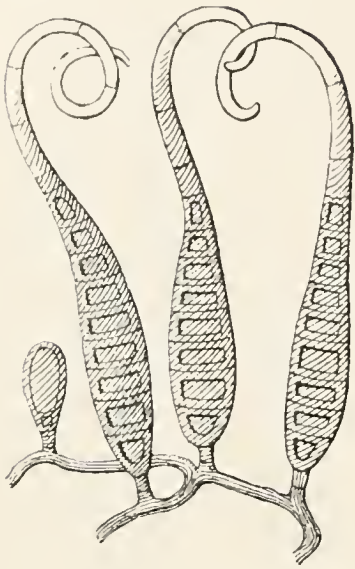
1668. **C. helicosporum** Sacc. *Michelia* II, 22 (1880); Syll. IV, 396.

Syn. *Sporidesmium helicosporium* Sacc. *Fungi ital.* Tab. 72 (1877); *Michelia* I, 89.

Exs. Sacc. *Myc. Venet.* 1064; v. Thümen *Myc. univ.* 792; Rabenhorst *Fungi eur.* 2272.

Blattflecken unterseitig, schwarz, ausgedehnt, sammetartig. Hyphen kriechend, verzweigt, bräunlich, hier und da konidientragend. Konidien sehr kurz gestielt, spindelförmig, an der Basis stumpflich, nach oben lang kreisförmig gekrümmt und zugespitzt, dunkel olivenschwärzlich, nach oben fast hyalin, mit 13—15

Scheidewänden und mehreren Öltropfen. 130 bis 150  $\mu$  lang, 14  $\mu$  dick.



*Ceratophorum helicosporum* Sacc.

Konidien stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf der Unterseite lebender und welker Blätter von *Quercus pedunculata* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo) im Oktober.

1669. *C. setosum* O. Kirchn. in Ztschr. f. Pflanzenkr. II, 327 (1892) ic. — Sacc. Syll. XI, 622. — Rostr. in Bot. Tidsskr. XXVI, 312 ic.

Exs. Allesch. et Schnabl Fungi bavar. 698; Sydow Myc. germ. 199.

Flecken braun, auf beiden Blattseiten und am Stengel. Hyphen sich ausbreitend, septiert, verzweigt, hyalin, 7—8  $\mu$  dick. Konidien hier und da am Mycel entstehend, sitzend, drehrund spindelig, braun, mit 2—7, meistens 5 Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 40—80  $\mu$  lang, 15—19  $\mu$  dick, an



*Ceratophorum setosum* Kirchn.

1. Habitus auf einem *Cytisus*blatt, nat. Gr., 2. Keimende, 3. ungekeimte Konidie. Stark vergr. (Nach Kirchner.)

der Spitze mit fädigen, spitzen, hyalinen Borsten von Konidienlänge versehen, die oberste und unterste Zelle oft heller gefärbt.

Auf Blättern und Stengeln von Keimpflanzen und Blättern von erwachsenen Pflanzen von *Cytisus capitatus* und *laburnum* bei Hohenheim (Kirchner), bei Freising (Weiß), bei Zürich (Volkart), in Dänemark (Rostrup) im Sommer und Herbst.

Rostrup hat den Pilz kultiviert und gefunden, daß er Chlamydo-sporen bildet, die braun und dickwandig sind und reihenweise erzeugt werden.

In den Blattgeweben findet sich das farblose, reich verzweigte, septierte und mit feinkörnigem Inhalt gefüllte Mycel, dessen Hyphen etwa  $7-8\mu$  dick sind und stellenweise aus kuglig aufgetriebenen, etwa doppelt so dicken Zellen bestehen. Wahrscheinlich sind dies die von Rostrup gefundenen Chlamydo-sporen. Die konidientragenden Zweige stellen einfache Myceläste dar, die nach Hervorbringung einer terminalen Konidie häufig seitlich weiter auswachsen. Die endständigen Borsten der Konidien entstehen als Ausstülpungen der Zelloberfläche, die sich nach der fertigen Ausbildung durch eine Wand an der Basis abgliedern. Die Borsten sind oft länger als die Konidie und an der Basis etwa  $2,5\mu$  dick. Die Keimung erfolgt meist zuerst aus den Endzellen, doch treiben auch bisweilen die mittleren Zellen Keimschläuche aus.

CLXXVIII. **Urosporium** Fingerh. in *Linnaea* X, 231 (1835). — Sacc. Syll. IV, 397.

Konidientragende Hyphen niederliegend, starr, braun, verzweigt, mit gabelteiligem, etwas verdicktem Ende. Konidien länglich, an der Spitze geschwänzt, mit 2—3 Scheidewänden, zwischen den Hyphen, besonders an ihrer Basis, eingestreut.

Die Beschreibung ist nicht ganz klar, eine Abbildung existiert nicht. Vielleicht ist die Gattung unter *Ceratophorum* einzureihen. Bisher wurde sie nicht wiedergefunden und muß deshalb als zweifelhaft angesehen werden.

Der Name kommt von *Oura* (Schwanz) und *Spora*.

1670. **U. curvatum** Fingerh. l. c. — Sacc. Syll. IV, 397.

Konidien gekrümmt, gelblich, länglich, mit 2—3 Scheidewänden.

Auf alten faulenden Balken in Deutschland im Winter.

---



## II. Unterabteilung **Septonemeae.**

Einzige Gattung:

CLXXIX. **Septonema** Corda Icon. 1, 9 (1837). — Sacc. *Michelia* II, 22; Syll. IV, 397.

Steriles Mycel kriechend, septiert, verzweigt, meist aber nur schwach ausgebildet. Konidientragende Fäden kaum ange deutet, sehr kurze Seitenästchen bildend und bisweilen überhaupt kaum vorhanden. Konidien länglich, mit mehreren Scheidewänden, dunkel gefärbt, an der Basis nicht stielartig ausgezogen, in mehr oder weniger langen Ketten zusammenhängend.

Die Gattung entspricht etwa *Septocylindrium* unter den Mucedineen.

Der Name kommt von *Septum* (Scheidewand) und *Nema* (Faden).

1671. **S. strictum** Corda Icon. VI, 6 (1854) Fig. 22. — Sacc. Syll. IV, 398. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 340.

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidienketten aufrecht, gedrängt stehend, einfach. Konidien länglich, ungleichlang, beidendig stumpf, mit 3—10 Scheidewänden, meist mit 3—5, die unteren braun, die oberen blasser, c. 6  $\mu$  dick.

Auf Holzstücken von Laubbäumen bei Prag (Corda, Opiz), in Belgien (Bommer u. Rousseau).

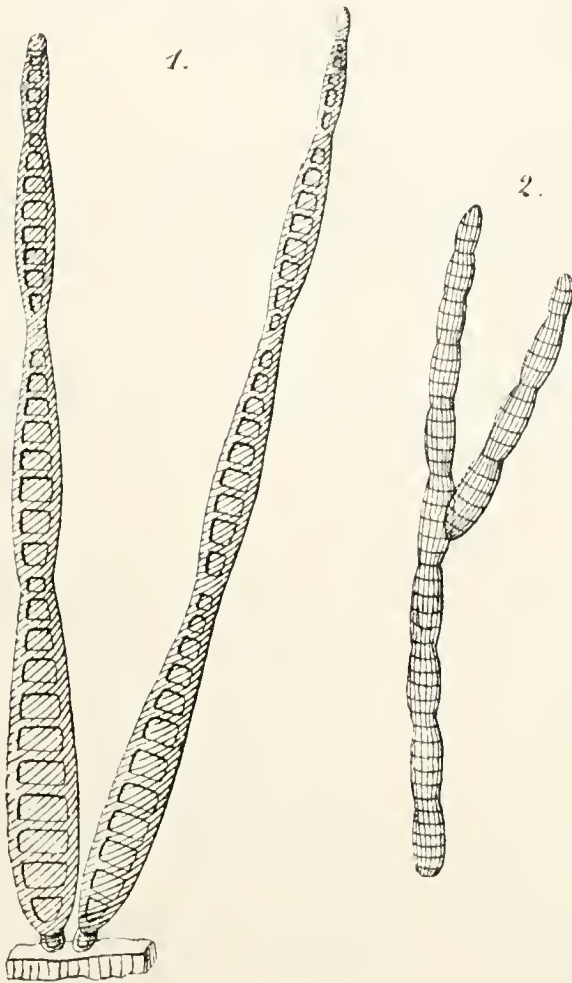
1672. **S. velutinum** Massal. in *Atti R. Ist. Venet. sci. lett. ed arti* LIX, 2 pag. 689 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1062.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienketten bisweilen verzweigt, ungleich artikuliert, mehr oder weniger verlängert, 12—18  $\mu$  dick. Konidien oder Kettenteilstücken länglich spindelförmig oder umgekehrt keulig, beidendig rundlich abge-

schnitten, undurchsichtig, mit 2—5 Scheidewänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, von verschiedener Länge.

An entrindeten Pfählen bei Tregnago bei Verona (Massalongo).

1673. **S. atrum** Sacc. *Michelia* II, 559 (1882); *Fungi ital.* Tab. 926; *Syll.* IV, 398.



1 *Septonema hormiscium* Sacc.  
2 *S. atrum* Sacc. Konidienketten.  
Stark vergr. (Nach Saccardo.)

Rasen mannigfach ausgebreitet, schwarz, borstig. Konidien in langen, einfachen oder gabelteiligen Ketten, länglich, beidendig abgerundet-abgestutzt, rauchfarben, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 14 bis 24  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Salix caprea* und *viminalis* bei Selva (Saccardo) und bei Riva Valdobbia in Oberitalien (Carestia), bei Stolberg im Harz (Bartels) vom Frühjahr bis Herbst.

1674. **S. exile** Karst. in *Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn.* XIV, 98 (1888). — Sacc. *Syll.* IX, 609.

Ausgebreitet, zart, schwarz, fast ohne Mycelhyphen. Kondien in starren, aufrechten, 120—140  $\mu$  langen Ketten stehend, länglich, verlängert oder cylindrisch, beidendig rundlich abgeschnitten, gerade oder etwas gekrümmt, meist ungleichseitig, mit 1—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchgrau, zuletzt undurchsichtig, 21—75  $\mu$  lang, 11—13  $\mu$  dick.

An noch lebender Birkenrinde bei Åbo in Finnland (Karsten), an Laubholz bei Kniewald im Wienerwald (v. Höhnel).

1675. **S. secedens** Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 147. — Sacc. Syll. IV, 400.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1981.

Rasen kissenförmig, olivengrün. Konidienketten verzweigt, braun. Konidien länglich, braun, durchsichtig, mit 3—4 Scheidewänden, 20—23  $\mu$  lang.

Auf fauler Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in Ungarn (Kalchbrenner); von *Cornus alba* u. mas bei Leipzig (Anerswald): auf altem Holz bei Hoyerswerda (Preuss).

1676. **S. bisporioides** Sacc. Michelia II, 559 (1882); Fungi ital. Tab. 924; Syll. IV, 400. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Rasen ausgebreitet, schwarzgrau, borstig. Konidien in langen, unverzweigten Ketten, länglich-cylindrisch, beidendig stumpflich, rauchfarben, die kleineren mit 1—2, die größeren mit 3—4 Scheidewänden, nicht oder leicht eingeschnürt, von mannigfacher Länge, 15—20  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick oder nur 10×4  $\mu$ .

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo) und in den Ardennen (Libert), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), im Oktober.

Hierher gehört vielleicht auch ein von v. Höhnel im Wienerwald am Gelben Berg gesammeltes Exemplar.

1677. **S. hormiscium** Sacc. Michelia II, 559 (1882); Fungi ital. Tab. 922; Syll. IV, 397.

Rasen ausgedehnt, schwarzgrau, borstig. Konidien in 150  $\mu$  langen und 12—14  $\mu$  dicken, unverzweigten Ketten, spindelförmig oder umgekehrt keulig, rauchfarben, mit 6—10 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40—50  $\mu$  lang.

An der Rinde von *Pirus communis* in Padua (Saccardo) im November.

**var. angustus** Sacc. Fungi ital. Tab. 923 (1881); *Michelia* II, 559; Syll. IV, 398.

Ketten schmäler, höchstens 150  $\mu$  lang und 6—8  $\mu$  dick. Endständige Konidien dünner, 7—8  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, mit 1—3 Scheidewänden; untere 30—40  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick, mit 7—8 Scheidewänden.

Auf entrindetem Holz im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo), in Belgien; im Spätsommer.

**var. padinum** Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 98 (1888). — Sacc. Syll. X, 609.

Rasen zart, ausgebreitet, schwarzgrau. Konidientragende Fäden artikuliert, nach oben schmutzig rauchfarben, Konidien ähnlich, nach der Basis hin hyalin. Konidien länglich spindelförmig oder cylindrisch oder schwach keulig, gerade oder gekrümmt, mit 3—8 Scheidewänden, rauchfarben, 50  $\mu$  lang, 7—9  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von *Prunus padus* bei Mustiala in Finnland (Karsten).

Obwohl die Varietät im Gebiet noch nicht gefunden worden ist, führe ich sie hier an, weil die Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß sie doch vorkommt.

1678. **S. rude** Sacc. *Michelia* I, 270 (1878); Fungi ital. Tab. 921; Syll. IV, 398. — Cooke in *Grevillea* VI, 86 Tab. 99 Fig. 13. — De Wild. et. Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienketten aufrecht, etwas starr, rosenkranzförmig, am Scheitel mit kleineren, fast hyalinen Konidien. Konidien an dem bald vergehenden Mycel entstehend, länglich spindelförmig, beidendig abgestutzt, gerade oder leicht ungleichseitig, schwarzgrau, mit 6—8 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40—55  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.

Auf faulem Birnbaumholz bei Selva in Oberitalien (Saccardo); auf Nußbaumrinde in den Ardennen (Lambotte); auf *Juniperus*-holz in Nordamerika; im September.

1679. **S. vitis** Lév. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. IX, 261 (1848). — Sacc. Syll. IV, 398.

Exs. Saccardo Myc. venet. 284.

Blattflecken trocken. Konidientragende Fäden büschelig gehäuft, schwarze Rasen bildend, unterseitig, lang, cylindrisch, unseptiert. Konidien in endständigen Ketten, fast spindelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, leicht abfallend.

An den Blättern von *Vitis vinifera* bei Selva in Oberitalien (Saccardo) und bei Bordeaux; im Spätsommer.

Es ist mir zweifelhaft, ob nicht der Pilz doch mit *Cercospora viticola* identisch ist. Nach dem Zeugnis Saccardo's stellt er eine eigene Art dar, die aber vielfach übersehen zu sein scheint.

### Zweifelhafte Arten.

**S. fuscum** Otth in Mitteil. Naturf. Ges. Bern 1857 p. 45.  
— Sacc. Syll. XI, 623.

Rasen gewölbt, schwarzbraun. Konidien länglich ellipsoidisch, rauchgrau, meist 3 dreizellig.

Auf faulem Holz bei Bremgartenwald in der Schweiz (Otth).

**S. fallax** Otth in Mitteil. Naturf. Ges. Bern 1857 p. 45.  
— Sacc. Syll. XI, 623.

Konidien ellipsoidisch, septiert.

Auf entrindeten faulen Stümpfen von *Fraxinus* in der Schweiz (Otth).

Beide Arten sind so unvollkommen beschrieben, daß sie gestrichen werden müssen.

---

### III. Unterabteilung **Helminthosporieae.**

- A. Konidien an der Spitze mit 1 oder mehreren Cilien  
180. **Camposporium**
- B. Konidien ohne Cilien
- a. Konidien glatt
- I. Meist saprophytisch.
1. Konidien eylindrisch, walzenförmig, nie eiförmig  
181. **Helminthosporium**
2. Konidien eiförmig, nicht verlängert  
182. **Brachysporium**
- II. Parasitisch.
1. Konidien länglich oder kurz rübenförmig; Konidienträger kurz  
183. **Napicladium**
2. Konidien meist sehr lang und dünn; Konidienträger meist länger und viel dünner  
185. **Cercospora**
- b. Konidien stachlig oder rauh warzig, länglich  
184. **Heterosporium**

Die an die Spitze gestellte Unterscheidung in Saprophyten und Parasiten ist cum grano salis aufzufassen, denn es kommen bei den Gattungen *Helminthosporium* und *Brachysporium* mehrere parasitische Arten vor. Man ziehe deshalb stets die mehr durchgreifenden Unterschiede der Sporen zu rate. Allerdings sind die Grenzen zwischen den Gattungen rein künstlich und willkürlich, aber es läßt sich vorläufig kaum eine bessere Unterscheidung geben. Zweifelhafte kann man in gewissen Fällen bei der Unterscheidung von *Helminthosporium*, *Brachysporium* und *Napicladium* sein, aber mit Hilfe der Beschreibungen wird man auch hierin bald ins klare kommen. Man vergleiche deshalb bei parasitischen Formen stets mehrere Genera, wenn die Sporengestalt nicht schon einen weiteren Hinweis abgibt. *Napicladium* läßt sich meist schon an den kurzen, einfachen, nicht auswachsenden Konidienträgern erkennen, während *Brachysporium* und *Helminthosporium* sich stets leicht an der verschiedenen Sporengestalt erkennen lassen. *Cercospora* und die parasitischen Arten der übrigen Genera sind leicht dadurch zu unterscheiden, daß *Cercospora* etwa der Mucedineengattung *Ramularia* entspricht und denselben morphologischen Aufbau zeigt; das findet sich bei den Parasiten aus den anderen Gattungen nicht.

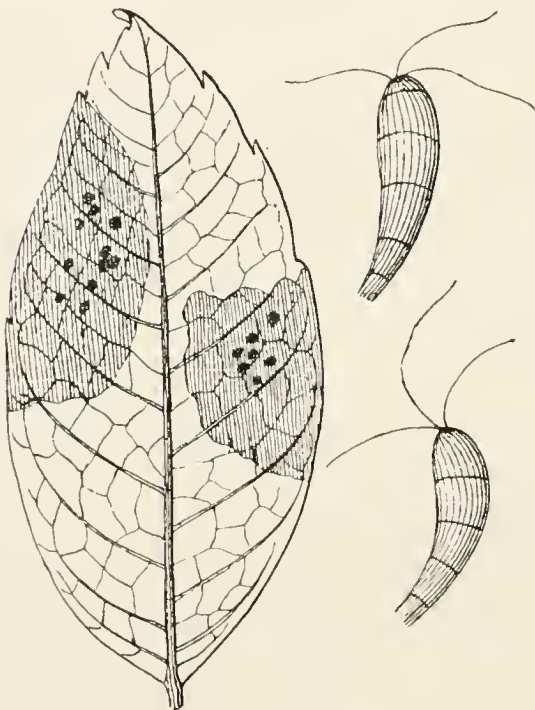
CLXXX. **Camposporium** Harkn. in Bull. Californ. Acad. Sci. Bull. n. I, 29 (1884). — Sacc. Syll. IV, 482.

Konidienträger unverzweigt, septiert, gebogen. braun. Konidien akrogen, etwas gestielt, einzeln oder zu zwei, cylindrisch, mit mehreren Scheidewänden. olivenbraun. an der Spitze mit 1—3 langen Cilien.

Harkness hat eine californische Art auf Rinde von *Eucalyptus globulus* (*C. antennatum*) beschrieben, zu der Baccarini die hier angeführte hinzugesellte. Ob beide sich in einem Genus vereinigen lassen, ist nicht sicher. Wie schon Saccardo bemerkt, ist die italienische Art einer *Pestalozzia* sehr ähnlich.

Der Name ist aus Kampe (Raupe) und Spora gebildet.

1680. **C. foliicola** Baccar. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XI, 422 (1904) Tab. IV Fig. 6. — Sacc. Syll. XVIII, 585.



*Camposporium foliicola* Baccar.  
Habitus auf dem Blatte, nat. Gr. und Konidien,  
stark vergr. (Nach Baccarini.)

Blattflecken groß, unregelmäßig eckig, trocken. Rasen oberseitig. Konidienträger wenig verzweigt, etwas gebogen, hyalin. Konidien kegelförmig-birnförmig, braun, mit kurzem, blasserem Stielchen, 19—28  $\mu$  lang, 7,5—8  $\mu$  dick, mit vier Scheidewänden, Endzelle abgerundet, hyalin, an der Spitze mit drei Borsten von Konidienlänge.

Auf welkenden Blättern von *Cephaelis ipecacuanha* in den Kalthäusern des botanischen Gartens zu Florenz im Winter.

CLXXXI. **Helminthosporium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809). — Corda Anleit. p. 36. — Sacc. Michelia II, 28; Syll. IV, 402.

Syn. *Macroon* Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 93 (1837);  
Anleit. p. 36.

*Mydonotrichum* Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 37 (1833);  
Anleit. p. 36.

Entweder saprophytisch oder seltner parasitisch auf Blättern mit dem Mycel im Innern der Gewebe, Blattflecken verursachend. Rasen aus den Konidienträgern bestehend, locker oder dicht, sammetartig gleichmäßig oder ungleichmäßig, braun bis schwarz gefärbt, am Rande entweder scharf begrenzt oder allmählich in Mycelfäden übergehend. Konidienträger wohl in den meisten Fällen hervorbrechend, nur bei den saprophytischen Arten oberflächlich, meist in kleinen oder größeren Büscheln zusammenstehend und am Grunde irgendwie verbunden, bisweilen auch aus einem stromaartigen, zelligen Gewebe hervorwachsend, aufrecht und mehr weniger starr, bisweilen niederliegend und schlaffer, meist unverzweigt, nur seltner mit einzelnen kleinen Seitenästen, septiert, an der Spitze unterhalb der Konidie meist fortwachsend und deshalb zuletzt knotig oder knieförmig gebogen erscheinend, braun, grünbraun bis schwarz gefärbt, durchsichtig oder nicht. Konidien terminal oder durch Fortwachsen des Trägerscheitels seitlich, länglich, cylindrisch, keulig, umgekehrt keulig, glatt, meist beidendig abgerundet oder bisweilen an der Basis oder beidendig zugespitzt, gerade oder gebogen, mit mehr als einer Scheidewand, dunkelbraun, grünbraun bis schwarz, oft die Endzellen heller gefärbt, Membran bisweilen stark verdickt, sodaß das Lumen der Zellen fast strichförmig wird.

Die Gattung umfaßte früher alle die Pilze mit aufrechten Trägern und länglichen, mehrzelligen Konidien. Jetzt ist sie beschränkt auf die Arten mit deutlich länglichen bis lang cylindrischen oder lang keuligen Konidien, die eine glatte Membran besitzen. Im Zweifel betreffs der Zugehörigkeit kann man höchstens dann sein, wenn die Konidien nur etwa doppelt so lang wie breit sind. In solchen Fällen vergleiche man auch *Brachysporium*.

Der Name kommt von *Helmis* (Wurm) und *Spora*. Die frühere Schreibweise *Helmisporium* ist zu verwerfen.

### I. Konidien meist mit drei bis fünf, seltner mehr Scheidewänden.

#### 1681. *H. obscurum* (Corda).

Syn. *Macroon obscurum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. III, 93 (1837) Tab. 47.  
*Helminthosporium obscurum* Sacc. Syll. IV, 403 (1886).

Rasen büschelig, schwarz. Konidienträger starr, schwarz, undurchsichtig, mit vielen Scheidewänden, am Scheitel spitz.



Konidien spindelig, groß, grau, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

Auf der Innenseite von Coniferenrinde, namentlich Kiefernrinde, bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1682. **H. truncatum** Corda Icon. VI, 8 (1854) Fig. 25. — Sacc. Syll. IV, 403.

Rasen klein, dicht gedrängt, schwarz. Mycelunterlage un-  
deutlich, warzig, braungelb. Konidienträger unverzweigt, bald  
dünner, bald dicker, gebogen, am Ende keulig, mit 2—3 entfernt  
stehenden Scheidewänden. Konidien cylindrisch, beiderseitig ab-  
gestutzt, mit drei Scheidewänden und öligem Inhalt, 34—36  $\mu$  lang.

Auf Fichtenholzspänen bei Prag (Corda); im Herbst.

1683. **H. gramineum** Rabenh. in Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 332 (1856); Bot. Zeit. XV, 94 (1857). — Cooke in Grevillea XVII, 67 (1889). — Sacc. Syll. X, 615. — Oudem. in Sitzber. Kon. Ak. Wet. Amsterdam 26. Juni 1897 p. 88; Hedwigia XXXVII, 183; Cat. Champ. Pays Bas p. 515. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Syn. *Heterosporium gramineum* Schroet. in Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 499 (1897).

*Brachysporium gracile* (Wallr.) var. *gramineum* Sacc. Syll. IV, 430 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 332.

Parasitisch. Blattflecken langgestreckt, bleich, später braun umrandet, zuletzt die ganzen Blätter eintrocknend und längszerschlitzt. Konidienträger und Konidien wie bei *H. teres*, aber die Konidien etwas kleiner im Durchschnitt.

Auf *Avena sativa* vom Frühjahr bis Herbst in Deutschland, Dänemark und wohl noch viel weiter verbreitet, aber nicht erkannt.

1684. **H. teres** Sacc. Fungi ital. Tab. 833 (1881); Michelia II, 558 (1882); Syll. IV, 412. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Kirchn. und Boltshaus. Atlas 1 ser. Tab. X Fig. 1 (sub *H. gramin.*).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 95; Krieger Fungi sax. 1693.

Parasitisch. Blattflecken beiderseitig, länglich, grünlich. Konidienträger büschelig, cylindrisch, an der Basis etwas angeschwollen, rauchfarben, 100—130  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick. Konidien cylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, dunkel olivengrün, mit 3—6, selten mehr Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 100—115  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Hordeum distichum*, *hexastichum*, *vulgare* in Deutschland, Böhmen, Tirol, Norditalien, Belgien, Dänemark, Holland: im Frühjahr und Sommer.

Die Unterscheidung der drei Arten, *H. teres*, *gramineum* und *avenae sativae* läßt sich morphologisch kaum durchführen, wohl aber biologisch. Kölpin Ravn hat darüber ausgedehnte Untersuchungen angestellt (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XI, 1 Tab. I), aus denen hervorgeht, daß *teres* und *gramineum* auf Gerste beschränkt sind, *avenae sativae* dagegen auf Hafer. Die Flecken bei *gramineum* sind stets streifenartig (Streifenkrankheit der Gerste), bei *teres* dagegen rundlich oder höchsten länglich (Helminthosporiosis der Gerste). *H. avenae sativae* verursacht die Helminthosporiosis des Hafers. Die Unterscheidung der drei Arten läßt sich auf biologischem Wege zeigen, indem die Impfungen nur auf der betreffenden Nährpflanze Erfolg haben.

In der Kultur bilden sich bei *H. teres* auf Stroh leicht Pykniden, bei den beiden anderen Arten nicht; bei *H. gramineum* treten auf Stroh kleine, bei *H. teres* große Sklerotien auf, bei der dritten Art fehlen sie.

In der Lebensweise unterscheidet sich *H. gramineum* von den beiden anderen dadurch, daß das keimende Mycel vom Korn aus in den Vegetationspunkt einwandert und von hier aus alle Blätter infiziert. Bei den beiden anderen Arten dagegen wird nur das erste Laubblatt infiziert und die auf ihm gebildeten Konidien infizieren erst wieder von außen die anderen Blätter. Mit anderen Worten: *H. gramineum* erzeugt Allgemein-, die beiden andern Arten nur Lokalinfection.

Die Helminthosporiosis wird durch äußere Umstände, wie feuchte Witterung, starke Stickstoffdüngung etc. sehr begünstigt, während bei der Streifenkrankheit nur die zu frühe Aussaat befördernd für das Erkranken ist. Da die Konidien der drei Arten an den Körnern anhängen und mit ihnen zugleich auf den Acker gebracht werden, so erscheint die Beizung des Saatgutes als das beste Bekämpfungsmittel.

### 1685. *H. avenae sativae* (Briosi et Cavara)

Syn. *Helminthosporium teres* Saec. var. *avenae sativae* Briosi et Cavara I Funghi par. N. 80 ic. (1889).

*H. avenae* Eidam in Der Landwirt XXVII, 509 (1891).

Exs. Krieger Fungi sax. 1692; Briosi et Cavara I Funghi par. 80 ic.

Parasitisch. Blattflecken rundlich, nicht streifenförmig, sonst wie bei *H. teres*. Konidienträger und Konidien wie bei dieser Art, nur die Konidien im Durchschnitt ein wenig größer.

Auf *Avena sativa* bei Dahlem bei Berlin (Magnus), bei Königstein a. E. (Krieger), Dänemark im Sommer: wohl aber viel weiter verbreitet und nicht beachtet.

1686. **H. bromi** Diedicke in Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. XI, 56 (1903).

Exs. Krieger Fungi sax. 1941; Sydow Mic. germ. 445.

Parasitisch. Blattflecken rundlich oder länglich, nicht streifenförmig. Alles übrige conform dem *H. teres*.

Auf den Blättern von *Bromus inermis* bei Königstein in Sachsen (Krieger), von *B. asper* bei Erfurt (Diedicke) im Sommer.

H. Diedicke hat a. a. O. Impfungen und Kulturversuche mit dem grasbewohnenden, parasitischen Helminthosporien angestellt und nachgewiesen, daß zu diesen Konidienformen Pleospora-Arten als Schlauchformen gehören. Da die Untersuchungen noch nicht völlig abgeschlossen sind, so will ich hier noch bemerken, daß er eine dem *H. gramineum* conforme Art auf *Triticum repens* als *H. tritici repentis* unterscheidet. Man wird weitere Veröffentlichungen über diese Verhältnisse abwarten müssen, ehe eine endgültige Beurteilung der verwickelten Verwandtschaftsverhältnisse möglich ist.

1687. **H. psammae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 58 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 515. — Sacc. Syll. XI, 624.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, braun, mit 3—5 Scheidewänden. Konidien einzeln, länglich, an der Spitze abgestutzt, an der Basis hellspitzig, bräunlich, mit 6—9 Scheidewänden, 50  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick, der helle stielförmige Basalteil aus 2—3 Zellen bestehend.

Auf den Blättern von *Psamma arenaria* bei Scheveningen in Holland (Destrée) im September.

1688. **H. sigmoideum** Cavara in Rev. myc. XI, 185 (1889) Tab. LXXXVIII bis Fig. 5. — Atti Ist. Bot. Pavia II, 284 (1892) Tab. XXII Fig. 2. — Sacc. Syll. X, 615.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger etwas zerstreut stehend, aufrecht, etwas starr, hier und da knotig, unverzweigt, oliven-

grün, mit 3—10 Scheidewänden, 100—150  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien sichelförmig bis S-förmig gebogen, beidendig stumpf, 55—65  $\mu$  lang, 11—14  $\mu$  dick, mit drei Scheidewänden, mittlere Zellen dicker, granuliert, schmutzig olivengrün, äußere hyalin.

Auf Blättern, Halmen und Scheiden von *Oryza sativa* bei Pavia (Cavara).

1689. **H. inconspicuum** Cooke et Ell. in *Grevillea* VI, 88 (1878) Tab. 99 Fig. 19. — Peck in 34. Ann. Rep. State Mus. New-York p. 51 Tab. III Fig. 4—6. — Sacc. Syll. IV, 411. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Sehr zart, ausgebreitet. Konidienträger verlängert, septiert, knotig, blaßbraun. Konidien spindelig, zuerst unseptiert mit 4—6 Öltropfen, dann mit 3—5 Scheidewänden und dünnem Epispor, 80—120  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick.

Auf lebenden und welken Blättern von *Zea mays* in Nordamerika, England; von *Setaria viridis* in Belgien (Lambotte).

Die Konidien sind, wie Saccardo angibt, nach Peck oft stumpflich, mit 7—9 Scheidewänden; Bommer und Rousseau geben (Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 243) 3—8 Scheidewände, 57—90  $\mu$  Länge und 15—16  $\mu$  Dicke an.

1690. **H. turcicum** Passer. in Bollet. Comiz. Agrar. Parm. Octobr. 1876 p. 2 extr. (n. v.); cfr. Nuov. Giorn. Bot. Ital. IX, 173 (1877). — Sacc. Fungi ital. Tab. 824; Syll. IV, 421.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2271; v. Thümen Herb. myc. oec. 504; D. Saccardo Myc. ital. 393, 1584; Briosi et Cavara I Funghi par 81 ic.

Konidienträger auf trocknenden Flecken gehäuft, cylindrisch, blaß, gerade oder etwas gebogen, mit drei Scheidewänden, 150  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick, grünbraun, an der Spitze blasser und abgestumpft. Konidien vollkommen spindelförmig, beidendig spitz, grünbraun, mit 5—8 Scheidewänden und dickem Epispor, 85—110  $\mu$  lang, 20—24  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Sorghum vulgare* und *Zea mays*, oft vergesellschaftet mit *Cladosporium fasciculatum* und *Alternaria tenuis* in Norditalien häufig; im Sommer.

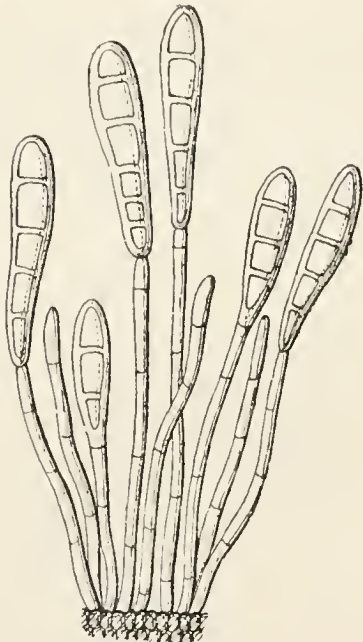
1691. **H. velutinum** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809) Tab. 1 Fig. 9; VII, 39 (1816). — Sacc. *Michelia*

II, 641; Syll. IV, 402. — Chevall. Fl. gén. env. Paris p. 37 Tab. IV Fig. 8. — Nees Syst. p. 68 Fig. 65b. — Greville Scot. Crypt. Fl. III (1825) Tab. 148b. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Syn. Hypoxylon ciliare Bull. Champ. p. 173; Herb. Tab. 468 Fig. 1 (1789).  
Dematium ciliare Pers. Syn. p. 694 (1801).

Exs. Kunze Fungi sel. 200; Fuckel Fungi rhen. 106; Klotzsch. Herb. myc. 2 ed. 1753; Rabenhorst Fungi eur. 78; Sydow. Myc. march. 1392.

Rasen ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, grauschwarz, 200—250  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien länglich eiförmig bis länglich umgekehrt birnförmig, mit 3 Scheidewänden, rauchfarben, mit 3 Öltropfen, 25—30  $\mu$  lang, 11—13  $\mu$  dick, unterste Zelle spitzer, hyalin.



*Helminthosporium trichellum* Sacc.  
Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf faulem Holz von *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Citrus aurantium*, *Corylus*, *Fagus*, *Laurus*, *Prunus padus*, *Salix*, *Tilia* in Deutschland, Niederösterreich, Krain, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England, Nordamerika, Australien; auf Stengeln von *Helianthus annuus* bei Sontheim (Kemmler); im Sommer.

1692. *H. trichellum* Sacc.  
*Michelia* II, 147 (1880); *Fungi ital.* Tab. 817; Syll. IV, 408.

Rasen schwarz, wurmförmig. Konidienträger cylindrisch, septiert, rauchfarben. Konidien keulig, rauchfarben, mit 3—4 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 50 bis 60  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf Rinde von *Magnolia glauca* in Carolina in Nordamerika (Ravenel); an Nadelholz im Wienerwald (v. Höhnel).

**var. pluriseptatum** Sacc. Fungi ital. Tab. 832 (1881): *Michelia* II, 558 (1882): Syll. IV, 408.

Konidienträger pinselförmig büschelig, rauchfarben, 180  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick. Konidien keulig-spindelrig, rauchfarben, mit 6—8 Scheidewänden, 40—50  $\mu$  lang, 14—16  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von *Evonymus europaeus* bei Conegliano in Oberitalien (Saccardo): im Winter.

1693. **H. velatum** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 183. — Sacc. Syll. IV, 418.

Mycel ausgebreitet, schwarz, etwas filzig. Konidienträger unverzweigt, kurz, dick, etwas knotig, nach unten hin septiert, undurchsichtig, nach oben hin verdickt, unseptiert, halb durchsichtig, schwarzbraun, mit hyaliner Hülle. Konidien länglich, seitlich angeheftet, dann abfallend, gelbbraun, durchsichtig, mit 5—6 Scheidewänden, 36—37  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und England.

1694. **H. turbinatum** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 98 (1851) Tab. V. Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 418. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Rasen zart, ausgebreitet, sammetartig, braun. Konidienträger zart, unverzweigt, grade, schlaff, undeutlich septiert, blaßbraun. Konidien verlängert kegelförmig, am Ende mit abgestutztem, später abfallenden Spitzchen, tief braun, mit 3—7 Scheidewänden, 21—26  $\mu$  lang, 14—15  $\mu$  dick.

Auf totem Holz bei Brüssel (Bommer und Rousseau), in England; im Winter.

Die Abbildung Berkeleys stimmt mit der Beschreibung nicht ganz überein, da die Konidien hier kurz, fast umgekehrt birnförmig, mit drei Scheidewänden gezeichnet sind, so daß die Art auch zu *Brachysporium* gerechnet werden könnte.

1695. **H. divisum** (Bonord.)

Syn. *Macrosporium divisum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 85 (1851) Fig. 175.

*Helminthosporium divisum* Sacc. Syll. IV, 417 (1886).

Konidienträger unverzweigt, aufrecht, septiert. rauchfarben. an der Spitze 1—3 Konidien tragend. Konidien länglich cylindrisch, an der Spitze stumpf, mit Tröpfchen, blaß rauchfarben, mit 6—8 Scheidewänden.

An Stümpfen (?) in Westfalen.

1696. **H. tela** Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 19 (1831) Tab. 10. — Sacc. Syll. IV, 409.

Ausgebreitet, sammetartig, braun, als faserige Schicht vom Holze abhebbar. Konidienträger aufrecht, undurchsichtig, starr, sehr spitz. Konidien länglich keulig, mit 3—4 Scheidewänden.

Auf Reisig bei Prag (Corda).

1697. **H. fasciculare** Corda Icon. I, 14 (1837) Fig. 198. — Sacc. Syll. IV, 404. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Rasen etwas ausgebreitet, filzig, ganz schwarz. Konidienträger dicht gedrängt, büschelig, unverzweigt, grade, spärlich septiert, zart, graubraun. Konidien sehr zahlreich, länglich, fast cylindrisch, stumpf, 2—3 zellig, blasser gefärbt,  $14\mu$  lang.

In den Bohrgängen von *Bostrychus typographus* in Kiefernrinde in Böhmen (Corda), Ungarn (Kalchbrenner); auf entrindeten Weidenzweigen in Frankreich; auf faulem Holz in Belgien und Holland.

1698. **H. nanum** Nees Syst. p. 67 (1817) Fig. 65; Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 243 (1818) Tab. V Fig. 13 B. — Link Spec. Plant. I, 49. — Chevall. Fl. gén. env. Paris p. 37 Tab. V Fig. 1a. — Sacc. Syll. IV, 410. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Syn. *Cladosporium minus* Spreng. Syst. IV, 553 (1827).

Konidienträger aufrecht, etwas starr, kurz, getrennt von einander und zerstreut, undurchsichtig, etwas knotig, unverzweigt oder gabelteilig. Konidien fast cylindrisch, beidendig stumpf, mit 3—5 Scheidewänden, von der Länge des Trägers, aber doppelt so dick.

An faulem Holz und faulen Stengeln bei Berlin (Ehrenberg), Leipzig (Kunze, Auerswald), in der Schweiz (Nees), in Ungarn, Belgien, England; im Herbst.

1699. **H. brachycladum** Fresen. Beitr. II, 49 (1852) Tab. VI Fig. 9—11, — Sacc. Syll. IV, 420. — Rivolta Parass. 2 ed. p. 450 Fig. 141.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder kurz verzweigt, mit vielen Scheidewänden, rauchfarben, an der Spitze blasser. Konidien länglich-cylindrisch, beidendig abgerundet, rauchfarben, beidendig blasser mit 4—6 Scheidewänden, 40—50  $\mu$  lang.

Auf faulen Stengeln bei Frankfurt a. M. (Fresenius).

1700. **H. interseminatum** Berk. et Rav. North. Amer. Fungi n. 634. — Sacc. Syll. IV, 407.

Syn. Helminthosporium vimineum Berk. et Cke. var.  $\gamma$  (ubi?)

Dendryphium nodulosum Sacc. Michelia I, 81 (1877); Fungi ital. Tab. 38; Syll. IV, 490.

Rasen unbegrenzt, sehr weit ausgedehnt, glänzend braunschwarz, sehr kurz sammetartig. Konidienträger dicht beisammenstehend, aufrecht, aber etwas schlaff, unverzweigt oder verzweigt, häufig erst an der Spitze, weitläufig septiert, gebogen und meist mit knieförmigen Knoten versehen, braun, durchsichtig, an der Spitze bisweilen etwas angeschwollen und höckerig, bis 0,5 mm lang, 3,5—4  $\mu$  dick. Konidien akrogen oder an den Knoten seitenständig, schmal länglich, beidendig abgerundet, fast stets mit drei Scheidewänden, seltner mit 2 oder 4, Zellen gleich groß, braun, durchsichtig, ohne größere Öltropfen, 15,5—23  $\mu$  lang, (meist c. 20), 5,5—7,5  $\mu$  dick.

Auf toten Stengeln von *Anthriscus silvestris* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap) im Juni; auf *Phytolacca*, *Cicuta*, *Collinsonia* in Nordamerika; auf *Humulus lupulus* in Oberitalien (Saccardo) im September.

Die Art ist *H. cylindrium* sehr ähnlich, aber die Maße der Träger und Konidien sind größer und die Konidien sind an der Basis abgerundet.

Die Exemplare von Jaap stimmen mit sicher bestimmten nordamerikanischen Exiccaten genau überein, wie ich mich durch Nachuntersuchung





überzeugen konnte. Diese Exemplare aber wieder zeigten gegenüber der Saccardo'schen Abbildung von *Dendryphium nodulosum* keinen Unterschied. Ich identifiziere deshalb beide Arten, wie es übrigens Saccardo bereits angedeutet hat und nehme den älteren Namen voraus. Leider war es mir mit den mir zu Gebote stehenden Hilfsmitteln nicht möglich, die Jahreszahl der Veröffentlichung und das Citat zu *H. vimineum* festzustellen.

1701. **H. simplex** Nees in Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 241 (1818); Tab. V Fig. 11. — Nees et Henry Syst. p. 49 Tab. VII. — Sacc. Syll. IV, 403.

Zart, ausgebreitet, polsterförmig, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder spärlich verzweigt, dicht neben einander stehend. Konidien kurz spindelförmig, durchsichtig, mit 2—3 undeutlichen Scheidewänden.

Auf Weidenholz bei Leipzig (Kunze), England, Portugal; im Sommer.

1702. **H. confervoides** Corda Icon. 1, 14 (1837) Fig. 199. — Sacc. Syll. IV, 405.

Mycel etwas ausgebreitet, zart, schwarzbraun. Konidienträger schlaff, blaß bräunlichgelb, unverzweigt, septiert, Zellen abwechselnd zusammengedrückt. Konidien cylindrisch, beidendig stumpf, in der Mitte oft eingeschnürt, vierzellig, gelbbraun, 17—18  $\mu$  lang.

Auf der Innenseite von Birkenrinde bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1703. **H. leucospermum** Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 195. — Sacc. Syll. IV, 416.

Syn. *Arthrinium leucospermum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 84 (1851).  
— Rivolta Parass. 2 ed. p. 450 Fig. 145.

Rasen klein, zart, braun. Konidienträger unverzweigt, gebogen, braun. Konidien länglich oder spindelförmig, mit 5—7 Scheidewänden, hyalin, durchsichtig.

Auf entrindeten Ästen von *Carpinus* bei Prag (Corda).

1704. **H. subuliferum** Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 186. — Sacc. Syll. IV, 404.

Mycel sehr zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger weitläufig stehend, aufrecht, unverzweigt, dunkelbraun, hell durchsichtig, am Ende in ein fädiges, sehr dünnes und sehr langes Spitzchen ausgezogen. Konidien länglich, unten spitz, hyalin, durchsichtig, mit drei Scheidewänden, 18—20  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Leipzig (Auerswald), im Wienerwald (v. Höhnel); im Frühjahr.

Im Text schreibt Corda subuliferum, unter der Abbildung dagegen subuliforme.

1705. **H. minutum** Schulz. et Sacc. in *Hedwigia* XXIII, 127 (1884); *Rev. myc.* VI, 79 (1884). — Schulzer *Ill. fung. Slav.* n. 159 (n. v.). — Sacc. *Syll.* IV, 404. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 341.

Fleckenförmig, schwarz, ausgebreitet, sammetartig. Konidienträger etwas büschelig, aufrecht, fädig, spärlich septiert, rauchfarben, nach oben hin blasser. Konidien länglich, umgekehrt eiförmig, an der Basis spitzig, am Ende abgerundet, schmutzig rauchfarben, mit drei Scheidewänden und in jeder Zelle, außer der untersten, mit einem Öltropfen, 17—23  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

Auf Holzstücken von *Carpinus betulus* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer), in den Ardennen (Lambotte).

1706. **H. Rousselianum** Mont. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. XII, 300 (1849); *Syll.* p. 305 (1856). — Sacc. *Syll.* IV, 409. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 342.

Konidienträger dicht gehäuft, unverzweigt, entfernt septiert, knotig, an der Basis knollig, an der Spitze durchsichtig, länglich angeschwollen, braunschwarz. Konidien spindelförmig, seitlich ansitzend, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 50  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf nacktem Holz von *Ulmus* und *Fagus* mit *Sporoschisma mirabile* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in Frankreich und England; im Winter.

1707. **H. cylindricum** Corda in *Sturm. Deutschl. Fl. Pilze* III, 21 (1831) Tab. 11. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 829; *Syll.* IV, 403.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1042.

Ausgebreitet, sammetartig, braun. Konidienträger fast büschelig, fädig, unverzweigt, septiert, rauchfarben, nach der Spitze hin blasser, 100—130  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien cylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis spitz, blaßbraun, mit drei (selten 4—5) Scheidewänden, 14—15  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf faulem Buchenholz in Böhmen, Oberitalien, England; im Winter.

Durch die kleinen Konidien sehr auffällig und ausgezeichnet in der Gattung.

1708. **H. curvatum** Corda *Icon. 1, 13* (1837) Fig. 185. — *Sacc. Syll. IV, 402*.

Mycel zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, verflochten, schlaff, graubraun, 5,5  $\mu$  dick. Konidien länglich spindelig, mit 2—3 Scheidewänden, dunkelbraun, halbdurchsichtig, 20—21  $\mu$  lang, untere Zelle spitz, hyalin, stielförmig.

Auf trockenem Rotbuchenholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Wien (Auerswald); im Sommer.

1709. **H. subulatum** Nees in *Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 242* (1818) Tab. V Fig. 13. — *Sacc. Syll. IV, 410*. — *Schroet. in 65. Jahresb. Schles. Ges. f. nat. Cult. 1887 p. 277*.

Rasen locker. Konidienträger fast unverzweigt, pfriemlich, unten 11  $\mu$ , oben 6—7  $\mu$  dick, gerade. Konidien cylindrisch-ellipsoidisch, oben abgerundet, unten oft verjüngt, mit 3—4 Scheidewänden, schwarzbraun, 22—26  $\mu$  lang, 9—11  $\mu$  dick.

Auf Eichenästen in Süddeutschland (Martius, Nees); auf Birkenrinde bei Tromsø; in England.

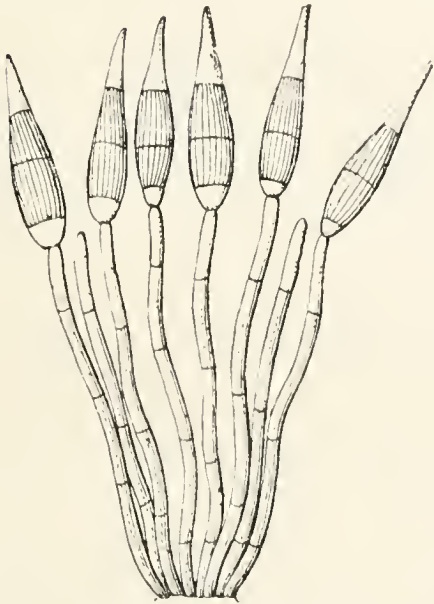
Von *H. macrocarpum* durch die viel zarteren Konidienträger unterschieden.

1710. **H. microtrichum** Corda in *Sturm. Deutschl. Fl., Pilze III, 23* (1831) Tab. 12. — *Sacc. Syll. IV, 403*.

Ausgebreitet, staubig, braunschwarz. Konidienträger kurz, aus kurzer Basis spitzig, schwarz, dicht septiert. Konidien keulig, an der Basis spitz, am Ende abgerundet, gerade oder gekrümmt, schmutzig braun, mit drei Scheidewänden.

Auf Holzstücken von *Quercus* bei Kuttendorf in Böhmen (Corda).

1711. **H. hyalophaeum** Sacc. Fungi ital. Tab. 814 (1881);  
 Michelia II, 558 (1882); Syll. IV, 403.



*Helminthosporium  
 hyalophaeum* Sacc.  
 Konidienträger, stark vergr.  
 (Nach Saccardo.)

Rasen ausgebreitet, sammetartig, rauchfarben. Konidienträger büschelig, cylindrisch, septiert, rauchfarben,  $160\ \mu$  lang,  $5-6\ \mu$  dick. Konidien kurz umgekehrt keulig, an der Basis etwas abgestutzt, nach oben hin spitz,  $34-40\ \mu$  lang,  $12\ \mu$  dick, mit drei Scheidewänden, die beiden inneren Zellen rauchfarben, die oberste und unterste hyalin.

Auf der Rinde von Ästen von *Quercus pedunculata* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

1712. **H. bulbigerum** Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI  
 Fig. 22—25. — Sacc. Syll. IV, 417.

Konidienträger gebogen, unverzweigt, sehr spärlich septiert, braun. Konidien cylindrisch-keulig, an der Spitze abgerundet, mit 4—6 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, braun, an einem Ende blasser und oft zuletzt auch blasig angeschwollen,  $60-80\ \mu$  lang.

Auf Rinde der Zweige von *Juglans regia* bei Wiesbaden im Taunus.

1713. **H. herniariae** Sacc. Syll. IV, 411 (1886).

Exs. Fockel Fungi rhen. 812.

Konidienträger unverzweigt, schlank, aufrecht, mit Höckern versehen, septiert, braun,  $94\ \mu$  lang. Konidien keulig, gestielt, stumpf, mit 3—4 Scheidewänden, gelb,  $48\ \mu$  lang,  $16\ \mu$  dick.

Auf den Stengeln und Brakteen von *Herniaria glabra* bei Östlich im Rheingau (Fockel).

Fuckel hat (Symb. p. 131) die Art zuerst beschrieben und sie, ohne sie zu benennen, als Konidienstadium zu *Pleospora herniariae* gestellt.

1714. **H. lunariae** Pollacci in Atti Ist. bot. Pavia 2 ser. V. 197 (1897) Tab. VII Fig. 12—14. — Sacc. Syll. XIV, 1084.

Blattflecken kreisförmig, regelmäßig. Konidienträger kurz, büschelig, unverzweigt, unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, an der Spitze abgerundet, braun. Konidien keulig, braun, mit 6—7 Scheidewänden, 88—120  $\mu$  lang, 10—15,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lunaria biennis* im botanischen Garten von Turin (Pollacci), bei Lomello (Magnaghi): im Frühsommer.

1715. **H. Cesatii** Mont. Syll. p. 305 (1856). — Sacc. Syll. IV, 405.

Ausgebreitet, zart, sammetartig, braun. Konidienträger dicht stehend, schlank, aufrecht, unverzweigt, septiert, büschelig, braun,  $\frac{1}{5}$  mm lang, am Ende spitz, an der Basis etwas knollig. Konidien sehr zahlreich, kahnförmig, mit 2—3 Scheidewänden, 25—35  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick, mittlere Zellen bauchig, dunkelbraun, obere und untere durchscheinend.

An der Basis von Stümpfen von *Rubus* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati): Ende Frühjahr.

Eine sehr ausgezeichnete Art durch die Konidienträger, wie durch die Konidien.

1716. **H. Bornmülleri** Magn. in Hedwigia XXXVIII, (73) (1899) Tab. V; Pilzfl. Tirol p. 557. — Sacc. Syll. XVI, 1064.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4396: Sydow Myc. germ. 293, 294; Krypt. exs. Wien 996.

Mycel im Blatt intercellular wachsend. Rasen beiderseitig, braun. Konidienträger unverzweigt, hier und da septiert, braun. Konidien meist cylindrisch, beidendig abgerundet, nach oben leicht angeschwollen, rauchfarben, mit 2—5 Scheidewänden, glatt, 32—62  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick, meist 40—54  $\mu$  lang.

Auf den Blättern von *Coronilla montana* und *vaginalis* bei Berka in Thüringen (Bornmüller), bei Sondershausen (Örtel), bei Arnstadt (Diedicke), am Costalunga-Pass in Tirol (Bornmüller); im Sommer.

1717. **H. rhizoctonum** Rabenh. in Flora XXXVIII, 271 (1855). — Sacc. Syll. IV, 405.

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 2 ed. 1970.

Rasen purpurviolett. Konidienträger gebogen, häufig torulös, spärlich verzweigt, braun. Konidien kuglig, länglich oder spindelförmig, hyalin, zuletzt trübe und gefärbt, mit 1—3 Scheidewänden.

Auf Wurzeln (von Daucus, Brassica) bei Bunzlau (Kühn), in Niederösterreich.

1718. **H. genistae** Fries Syst. III, 360 (1832). — Sacc. Syll. IV, 408. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Rasen weit ausgedehnt, ohne bestimmte Grenzen, filzig, schwarz. Konidienträger büschelig stehend, septiert, aufrecht, unverzweigt, 280  $\mu$  lang, 10—11  $\mu$  dick, oft aus einem zarten Stroma reihenweise hervorbrechend, braunschwarz, meist undurchsichtig, an der Spitze abgerundet und heller gefärbt. Konidien keulig, nach unten hin stielartig verjüngt, olivenschwarz, mit 5—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 45—75  $\mu$  lang, 11—15  $\mu$  dick, Stiel nur 3.5—4.5  $\mu$  dick.

Auf den Ästen von Sarothamnus scoparius bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), in Böhmen (Karl), in den Ardennen (Libert), Belgien und Frankreich; im Herbst und Frühjahr.

1719. **H. capitulatum** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 58. — Sacc. Syll. IV, 404.

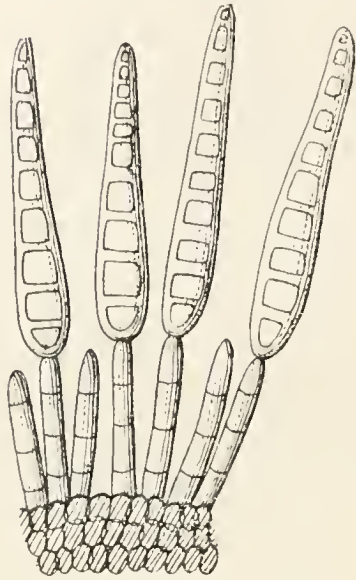
Rasen etwas ausgebreitet, zart, blaubraun. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, schön braun, durchsichtig, an der Spitze hyalin und mit einem weißlichen Köpfchen junger Konidien gekrönt. Konidien länglich, oft gekrümmt, hyalin, durchscheinend, 19—20  $\mu$  lang, mit drei Scheidewänden, obere und untere Zelle kleiner.

Auf Holz von Tilia microphylla bei Tuchomerie in Böhmen (Corda) und England: im Frühjahr.

Obwohl nach der Beschreibung und Abbildung die Konidien akrogen in einem Köpfchen entstehen, so gehört die Art wohl kaum zu Acrothecium, sondern hierher, denn die Konidien entstehen nicht neben, sondern nach einander und verkleben nur noch eine Zeit lang zu einem Köpfchen.

1720. **H. tiliae** Fries Syst. III, 360 (1832). — Sacc. Fungi ital. Tab. 823; Syll. IV, 408. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Syn. Artirinium tiliae Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 84 (1851) Fig. 87. Exs. Kunze Fungi sel. 199; Fuckel Fungi rhen. 2209; Spegazzini Dec. 113; Rabenhorst Fungi eur. 1180, 1287; v. Thümen Fungi austr. 889; v. Thümen Myc. univ. 92; v. Thümen Herb. myc. oec. 289; Krieger Fungi sax. 1496; Sydow myc. march. 398, 2394.



*Helminthosporium tiliae*  
Fries. Konidienträger,  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Rasen weit ausgebreitet, locker, dunkel schwarzbraun oder klein, lokalisiert. Konidienträger büschelig, verzweigt oder unverzweigt, septiert, c.  $60\ \mu$  lang und  $5\ \mu$  dick. Konidien cylindrisch umgekehrt-keulig, grünlichbraun, mit 5 oder mehr Scheidewänden,  $40-60\ \mu$  lang,  $9-15\ \mu$  dick, am Endteil nur  $2,5\ \mu$  dick.

Auf berindeten toten Ästen von *Tilia cordata* u. *platyphylla* in Deutschland, Tirol, Krain, Ungarn, Belgien, Frankreich, England, Italien und Schweden; das ganze Jahr.

Man hatte angenommen, daß die Art nur saprophytisch auf Lindenrinde zu finden wäre, bis Vuillemin (Ann. myc. III, 425) nachwies, daß sie auch parasitisch in Frankreich auf den Blättern auftreten kann. Die äußere Gestaltung des Pilzes wird dann etwas modifiziert. Das Mycel kommt in Form von hyalinen, verzweigten, septierten,  $1,75-3\ \mu$  dicken Fäden im Blattgewebe vor. An einzelnen Stellen verflechten sich die Hyphen zu dichteren Polsterchen unterhalb der Kutikula und lassen die Konidienträger büschelförmig hervorwachsen. Die Konidienträger sind mit 3—4 Querwänden versehen und messen  $4,8-5,75\ \mu$  in der Dicke. Die Konidien stehen terminal oder etwas unterhalb der Spitze und sind umgekehrt keulig. An der Basis messen sie  $3-3,5\ \mu$  im Durchm., verdicken sich dann schnell auf  $9,5$  und verdünnen sich dann allmählich in einen langen, etwa  $2,5\ \mu$  dicken Halsteil. Die Länge beträgt etwa  $40\ \mu$ , die äußeren Wandungen sind dick und olivenbraun. Scheinbar ist das parasitische Stadium des Pilzes nicht häufig, denn bisher hat kein anderer Beobachter es angegeben.

1721. **H. decacuminatum** v. Thüm. et Passer. in v. Thüm. Die Pilze des Weinstocks p. 40 (1878) Tab. V Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 410.

Rasen ausgebreitet, zerstreut, fast krümelig, sehr zart, schwärzlich. Konidienträger zart, verzweigt, sehr deutlich kurz artikuliert, gedreht, ungleich, schwarzbraun,  $4\ \mu$  dick. Konidien lang keulig, an der Spitze stumpflich oder abgestutzt, nach unten in einen Stiel verschmälert, blaß graubraun, mit 4—5 Scheidewänden,  $40\text{--}45\ \mu$  lang,  $10\ \mu$  dick.

Auf trockenen Schößlingen von *Vitis vinifera* bei Parma in Italien (Passerini).

1722. **H. fuisporum** Berk. Engl. Flora V, 336 (1836). — Sacc. Syll. IV, 418. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 26 Tab. XI Fig. 24; Arch. néerl. VIII, 387 Tab. XI Fig. 24; Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Konidienträger dicht gehäuft, wenig verzweigt, stumpf, schwärzlich. Konidien spindelförmig, mit 6—7 Scheidewänden, dünner als die Träger.

Auf halbfaulen Stengeln von *Epilobium montanum* in Holland (Oudemans), auf faulem Holz und Ästen in England.

1723. **H. atrum** (Corda)

Syn. *Mydonotrichum atrum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 37 (1833) Tab. 19; Anleitung, p. LX Tab. B. 11 Fig. 7.

*Helminthosporium atrum* Sacc. Syll. IV, 407 (1886).

Fleckenförmig, ausgebreitet, schwarz. Konidienträger schwarz, am Ende sehr spitz. Konidien länglich spindelförmig, braun, mit drei Scheidewänden, zuletzt abfallend und mit gelbbraunlichem Schleim umhüllt.

Auf faulenden Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Prag (Corda), in Oberbayern (Allescher); im Spätsommer.

1724. **H. fuscum** Fuck. Symb. App. II, 78 (1873). — Sacc. Syll. IV, 407.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2587.

Rasen locker, sammetartig, ausgebreitet, oft ganze Stengel überziehend, braun. Konidien auf angeschwollenen Gliederzellen



einzelnen sitzend, cylindrisch, meist grade, beidendig stumpf, mit drei Scheidewänden, schön braun,  $28\ \mu$  lang,  $8\ \mu$  dick.

Auf faulen Stengeln von *Ballota nigra* bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Winter.

## II. Konidien mit mehr als sechs Scheidewänden.

1725. **H. resinae** Bresad. in *Malpighia* XI, 322 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1085.

Ausgebreitet, schwarz, dicht flockig. Konidienträger sehr lang, verflochten, unverzweigt oder verzweigt, locker septiert,  $6-8\ \mu$  dick, grünschwärzlich, oft gedreht. Konidien cylindrisch-spindelförmig, end- oder seitenständig, grade oder leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, grünschwärzlich, mit  $10-12$  Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $90-110\ \mu$  lang,  $9-10\ \mu$  dick.

Auf Harz von *Larix europaea* und *Abies pectinata* bei Riva-Valsesia in Oberitalien (Carestia); im März.

Ist das Konidienstadium von *Limacinia resinae*.

1726. **H. macrocarpum** Grev. Scot. Crypt. Fl. III (1825) Tab. 148 a. — Corda Anleit. p. LX Tab. B. 10 Fig. 8. — Sacc. Fungi ital. Tab. 825; Syll. IV, 412. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Syn. *Helminthosporium malmediense* v. Thüm. in *Hedwigia* XVIII, 190 (1880).

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 362; v. Thümen *Myc. univ.* 1671; Rabenhorst *Fungi eur.* 1076, 1356; Fuckel *Fungi rhen.* 1627; Roumeguère *Fungi gall.* 636, 2475; Cooke *Fungi brit.* 543; D. Saccardo *Myc. ital.* 1190; Linhart *Fungi hung.* 95.

Ausgebreitet, sammetartig, schwarzgrün oder rauchfarben. Konidienträger dicht stehend, schlaff, pfriemlich, an der Spitze stumpflich, unverzweigt oder sehr selten verzweigt, kurz septiert,  $400-500\ \mu$  lang,  $15-20\ \mu$  dick. Konidien länglich keulig, fast stielartig allmählich am Grunde ausgezogen, rauchfarben, mit  $6-10$  Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $60-80\ \mu$  lang,  $15-18\ \mu$  dick, Stielteil  $7,5-8\ \mu$  dick.

Auf Ästen und Stümpfen von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Castanea*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Quercus*, *Rubus*, *Sarothamnus*, *Spiraea*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland, Polen, Mähren, den Alpenländern, Ungarn, Holland, Belgien, Dänemark, Italien, Frankreich, England; auf Stengeln (z. B. von *Cheiranthus cheiri*, *Cirsium*, *Solanum*) in den Ardennen (Libert), bei Cassel (Rieß), bei Berlin (Lindau): vom Frühjahr bis Herbst.

1727. **H. fusiforme** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 194. — Sacc. *Michelia* II, 174; *Fungi ital.* Tab. 815; *Syll.* IV, 413. — Cooke in *Journ. Quekett Microsc. Club* IV, (1877) Tab. XXIV Fig. 4. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 341. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 408 Fig. 10.

Exs. Sydow. *Myc. march.* 3187.

Ausgebreitet, borstig-sammetartig, braun. Konidienträger fädig, gedreht, septiert, rauchfarben, an der Spitze blasser,  $110\ \mu$  lang,  $5\ \mu$  dick. Konidien spindelförmig, rauchfarben, meist an beiden Enden blasser, mit 7—9 und mehr Scheidewänden,  $35\text{—}46\ \mu$  lang,  $10\text{—}12\ \mu$  dick.

Auf Ästen und Holz von *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix caprea*, *Spiraea* bei Wilmersdorf (Sydow), bei Spandau (Lindau), im Wienerwald (v. Höhnel), in Böhmen, Tirol, Belgien, Holland, Italien, England, Nordamerika: auf toten Stengeln von *Phragmites communis* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap): vom Spätsommer bis Winter.

**var. quercinum** Sacc. *Michelia* II, 174 (1880); *Fungi ital.* Tab. 816; *Syll.* IV, 413.

Konidienträger sehr lang, mehr gedreht, unterhalb der Ansatzstelle der Konidien fein höckerig,  $200\text{—}250\ \mu$  lang,  $5\text{—}6\ \mu$  dick. Konidien spindelförmig, rauchfarben, mit 7—8 Scheidewänden,  $35\text{—}40\ \mu$  lang,  $10\text{—}11\ \mu$  dick.

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo).

**var. evonymi** Sacc. *Syll.* IV, 413 (1886); *Michelia* I, 538 (sub typo).



Konidienträger fädig, septiert,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die Konidien. Konidien spindelförmig,  $50\ \mu$  lang,  $15\ \mu$  dick, mit 8 Zellen, obere und untere hyalin, die übrigen rauchfarben.

Auf faulenden Ästen von *Evonymus europaeus* bei Rouen in Frankreich (Letendre).

1728. **H. apiculatum** Corda Icon. I. 13 (1837) Fig. 191. — Sacc. Fungi ital. Tab. 818: Syll. IV. 413. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 340. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2474; D. Saccardo Myc. ital. 392.

Rasen ausgebreitet, filzig, kohlschwarz. Konidienträger bündelig verbunden, gekrümmt, unverzweigt, braun, an der Spitze fein gezähnt,  $120\text{--}160\ \mu$  lang,  $8\ \mu$  dick. Konidien ellipsoidisch-spindelförmig, mit warzenförmigem Spitzchen, braun, mit 6—8 Scheidewänden,  $35\text{--}40\ \mu$  lang,  $10\text{--}13\ \mu$  dick.

Auf Holz von *Acer*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Cornus*, *Evonymus*, *Fagus*, *Lonicera*, *Quercus*, *Salix*, *Sarothamnus* bei Leipzig (Winter, Auerswald), in Böhmen (Corda), im Wienerwald (v. Höhnel), Holland, Belgien, Norditalien, England, Nordamerika; vom Frühjahr bis Herbst.

1729. **H. appendiculatum** Corda Icon. I. 12 (1837) Fig. 178. — Sacc. Syll. IV, 413. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 341. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Exs. Sydow Myc. march. 1894.

Ausgebreitet, unbegrenzt, schwarzbraun. Konidienträger büschelig, unverzweigt, septiert, schwarz, sehr lang, an der Basis bis  $20\ \mu$  dick. Konidien keulig, oft gekrümmt, an der Spitze abgerundet, an der Basis verjüngt und blasser rauchfarben, mit 6—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $40\text{--}50\ \mu$  lang,  $15\text{--}18\ \mu$  dick.

Auf Zweigen von *Acer*, *Corylus*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Tilia* bei Berlin (Sydow), in Böhmen, Mähren, Belgien, Holland, Italien.

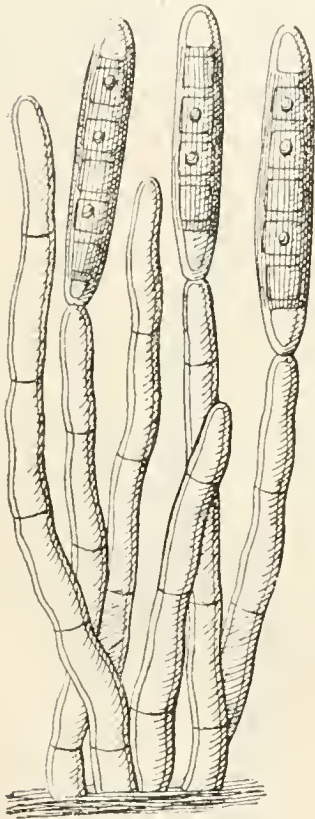
Corda bildet die Sporen abweichend von der Beschreibung mit 10—12 Scheidewänden und mit einer hyalinen Auftreibung an der Basis ab; Länge  $60\text{--}70\ \mu$ .

1730. **H. scolicoides** Corda Leon. I. 12 (1837) Fig. 179.  
— Sacc. Syll. IV, 414. — Oudemans in Cat. Champ. Pays  
Bas p. 515.

Rasen von unbestimmter Gestalt, schwarz. Konidienträger  
starr, unverzweigt, später verzweigt, winklig gebogen, braun,  
mit 8—10 Scheidewänden, die oberste und unterste Zelle gelblich  
durchsichtig, 50—60  $\mu$  lang.

Auf Holz (Fagus) und Stengeln (Brassica) in Böhmen (Corda),  
bei München (Allescher), in Holland und England; im Frühjahr.

Die Autoren schreiben scolecoides, richtiger ist aber scolicoides; vgl. bei  
Scolicotrichum.



*Helminthosporium  
folliculatum* Corda.

Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

1731. **H. folliculatum** Corda Leon. I.  
12 (1837) Fig. 180. — Sacc. Michelia II,  
174; Fungi ital. Tab. 826; Syll. IV, 414.  
— Oudemans Cat. Champ. Pays Bas  
p. 514. — De Wild. et Dur. Prodr.  
Fl. Belg. II, 341.

Syn. *Helminthosporium folliculosum* Oudem. in  
Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 58 (1892).

Exs. Cooke Fungi brit. 544.

Rasen klein, von unbestimmter Gestalt,  
schwärzlich, filzig. Konidienträger schlaff,  
verzweigt, braun, zart, gebogen, 200—400  $\mu$   
lang. 7—10  $\mu$  dick, am Grunde mit einer  
kuglig aufgeblasenen Zelle. Konidien  
schlauchförmig, ziemlich dick, braun,  
halbdurchsichtig, beidendig blasser, mit  
6—7 Scheidewänden und mit würfel-  
förmigen Öltropfen, 40—60  $\mu$  lang,  
11—14  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz (z. B. *Corylus*,  
*Fraxinus*) und auf Stengeln von *Brassica*,  
*Abutilon striatum*, Umbelliferen. Zea in  
Böhmen, im Wienerwald (v. Höhnel),  
im Litoralgebiet, Holland, Belgien, Italien, England; im Frühjahr  
und Herbst.

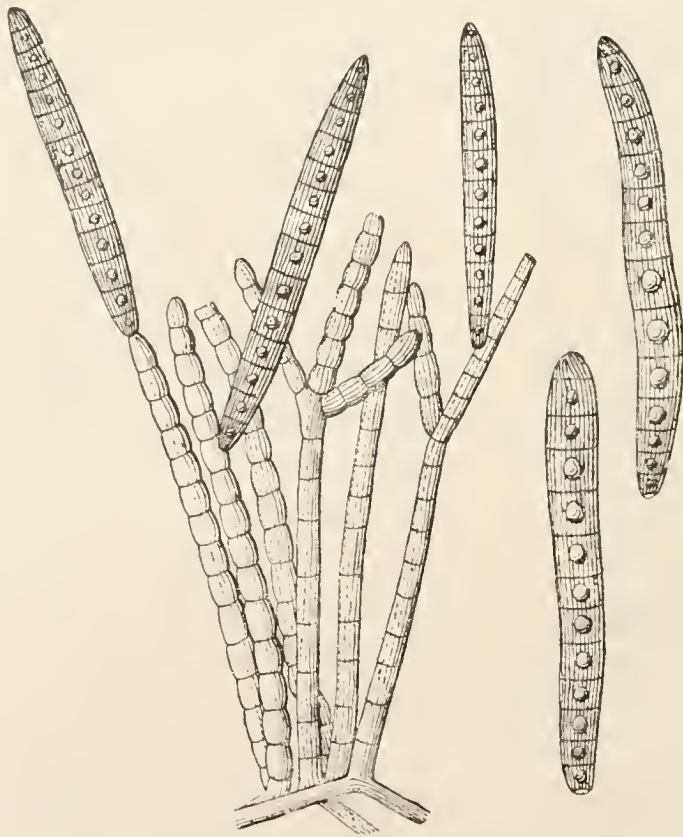
**var. brevopilum** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 414.

Konidienträger viel kürzer. Konidien mit 10—12 Scheidewänden.

Auf Holz von *Corylus* und auf Stengeln in Böhmen, Mähren und Italien im Frühling.

Oudemans beschreibt l. c. die Konidien des Typus etwas anders. Nach ihm besitzt die einzige apikale Konidie eine cylindrische Form, ist mehr oder weniger gebogen und beidendig abgerundet. Die 7—10 Scheidewände sind ziemlich dick, die Dimensionen betragen c. 120  $\mu$  Länge, 9  $\mu$  Dicke. Er trennt diese auf *Abutilon striatum* vorkommende Varietät als var. *dilutellum* ab (Cat. Champ. Pays Bas p. 514). Ich bin der Meinung, daß die geringen Differenzen in den Maßen kaum die Begründung einer Varietät rechtfertigen.

1732. **H. rhopaloides** Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI Fig. 15—21. — Sacc. *Michelia* II, 173: *Fungi ital.* Tab. 831; Syll. IV, 420. — Cooke in *Journ. Quekett Microsc. Club* IV



*Helminthosporium rhopaloides* Fresen.  
Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

(1877) Tab. XXIV Fig. 3. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Ausgebreitet, sammetartig, grünschwarz. Konidienträger lang cylindrisch, gerade, septiert, rauchfarben, am Ende verzweigt, 150  $\mu$  lang, 9  $\mu$  dick. Konidien cylindrisch-keulig, beidendig stumpf, an den Zweigen des Trägers endständig, mit 9—12, seltner 5—8 Scheidewänden und mit Öltropfen, braun, äußerste Zellen fast hyalin, 55—95  $\mu$  lang oder seltner noch länger, 10—12  $\mu$  dick.

Auf faulen Stengeln von *Asparagus officinalis*, *Dianthus*, *Brassica*, *Epilobium*, *Lupinus luteus*, *Melilotus albus*, *Solanum tuberosum*, seltner auf Holz bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), in Mecklenburg (Jaap), in Sachsen (Winter), in Niederösterreich (v. Höhnel), in Belgien, Holland, Italien, England, Frankreich, Portugal: im Frühjahr und Sommer.

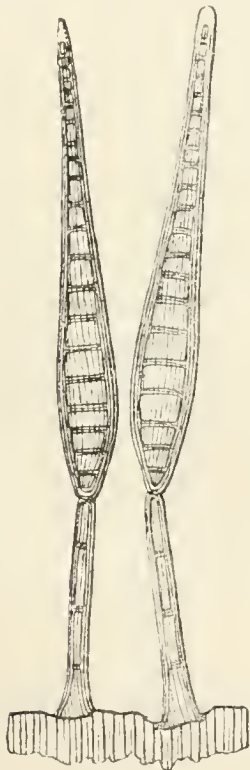
1733. **H. obclavatum** Sacc. *Michelia* I, 85 (1877); *Fungi ital.* Tab. 52; *Syll.* IV, 416.

Ausgebreitet, fleckenförmig, schwarz. Konidienträger aufrecht, fädig, an der Basis etwas verdickt, mit wenigen Scheidewänden, rauchfarben, 60—70  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, umgekehrt keulig spindelförmig, nach oben allmählich lang verjüngt, an der Spitze abgerundet, an der Basis keilig abgeschnitten, schwarzgrau, mit 18—24 Scheidewänden, 90  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Alnus glutinosa* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), England: im Herbst.

1734. **H. Cordae** v. Niessl in *Abh. Naturf. Ver. zu Brünn* III, 74 (1865). — Sacc. *Syll.* IV, 414.

Syn. *Helminthosporium velutinum* Link var. *repens* Corda *Icon.* I, 13 (1837) Fig. 193.



*Helminthosporium obclavatum* Sacc.  
Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Rasen klein, kohlschwarz. Konidienträger bündelförmig verklebt, fast kriechend, aufsteigend und wenig verzweigt, braun, unten schwarz. Konidien etwas bauchig aufgetrieben, beidendig verjüngt, braun, mit 6—8 Scheidewänden, 36—37  $\mu$  lang.

Auf trockenem Holz von *Fagus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und bei Adamsthal in Mähren (v. Niessl); im Frühjahr.

1735. **H. gongrotrichum** Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 192. — Sacc. Syll. IV, 415. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Rasen etwas ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, starr, warzig, zuerst braun, blaß durchsichtig, dann kohlschwarz und undurchsichtig. Konidien ellipsoidisch, beidendig verjüngt, mit 7—8 Scheidewänden, braun, durchsichtig, 34—35  $\mu$  lang,

Auf faulem Holz von *Fagus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda). von *Populus* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

1736. **H. microsorum** D. Sacc. in Malpighia XII, 219 (1898) Tab. VIII Fig. 18. — Sacc. Syll. XIV, 1085.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 194; Briosi et Cavara I Funghi par. 332 ic.

Rasen gehäuft, oberflächlich,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., kohlschwarz. Konidienträger dicht büschelig, cylindrisch, aufrecht, abstehend, unverzweigt, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben, 300—350  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick. Konidien endständig, umgekehrt keulig, mit 7—10 Scheidewänden, 110—135  $\mu$  lang, 15—18  $\mu$  dick, mit fast würfelförmigen Zellen, die eine dicke Membran und meist sehr enges Lumen besitzen.

Auf toten, noch hängenden Zweigen von *Quercus ilex* bei Padua (D. Saccardo); im Sommer.

Von *H. macrocarpum* durch die in getrennten Häufchen stehenden Konidienträger und die fast doppelt so langen Konidien unterschieden. Konidien anfangs umgekehrt eiförmig-keulig, später an der Spitze allmählich verjüngt.

1737. **H. teretiusculum** Sacc. et Berl. in Atti Ist. Venet. Lett. Sci. ed Arti 6 ser. III, 741 (1885) Tab. IX, Fig. 13. — Sacc. Syll. IV, 416. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Ausgebreitet, schwarzgrün, zart. Konidienträger cylindrisch, gerade, schwarzgrau, mit drei Scheidewänden,  $45-55 \mu$  lang,  $7-8 \mu$  dick. Konidien lang cylindrisch oder fast spindelförmig, mit  $10-11$  Scheidewänden, bisweilen irgend eine Zelle etwas aufgeblasen,  $60-80 \mu$  lang,  $10 \mu$  dick.

Auf entrindetem, faulem Holz von *Quercus* bei Montecchia bei Padua (Saccardo), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

1738. **H. Preussii** Sacc. Syll. IV, 417 (1886).

Syn. *Dactylium dubium* Preuss in *Linnaea* XXIV, 138 (1851).

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, ganz schwarz. Konidienträger an der Basis verwachsen, septiert, schwarzbraun, etwas durchsichtig, am Scheitel 2—3 Konidien tragend und in ebenso viele Äste geteilt. Konidien etwas keulig, lang, groß, mit 4 bis 16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, Teilzellen fast würfelförmig, halb durchsichtig.

Auf Holz von *Iuglans* und auf Stengeln von *Urtica* und anderer größerer Kräuter bei Hoyerswerda (Preuss.).

Die Art hat nach der Beschreibung große Ähnlichkeit mit *H. rhopaloides* und ist vielleicht damit identisch.

1739. **H. iberidis** Pollacci in *Atti Ist. bot. Pavia* 2 ser. V, 193 (1897) Tab. VII Fig. 18—20. — Sacc. Syll. XIV, 1084.

Blattflecken rund. Mycel ausgebreitet, braun. Konidienträger büschelig, bisweilen aufgeblasen und septiert, braun.  $20-30 \mu$  lang. Konidien etwas keulig, mit  $5-11$  Scheidewänden, braun,  $77-155 \mu$  lang,  $11-20 \mu$  dick, bisweilen die äußerste Zelle spitz, hyalin, stielförmig.

Auf lebenden Blättern von *Iberis* im botanischen Garten zu Turin (Pollacci).

1740. **H. matthiolae** v. Thüm. et Bolle in *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* IX, 67 (1885). — Sacc. Syll. X, 614.

Rasen weit ausgebreitet, zart, locker, schwarz. Konidienträger kurz, aufrecht, leicht knotig, septiert, blaß ockerbraun, unregelmäßig in der Dicke. Konidien lang keulig, an der Basis



in einen langen Stiel ausgezogen, an der Spitze abgerundet, schmutzig braun, mit 16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $40 \mu$  lang,  $8-9 \mu$  dick, mit blasserem,  $10-14 \mu$  langem Stiel.

Auf trockenen, noch an der Pflanze befindlichen Schoten von *Matthiola incana* bei Görz (Bolle); im August.

1741. **H. Libertianum** Roumeg. in Rev. Myc. VI, 107 (1884). — Sacc. Syll. X, 613.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2894.

Rasen schwärzlich. Konidienträger zahlreich, kurz, gabelteilig, gebogen. Konidien spindelförmig, braungrün, mit 11 bis 13 Scheidewänden.

Auf trockenen Stengeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* bei Malmedy (Libert).

1742. **H. Smithii** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 97 (1851) Tab. V Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 416. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 342. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 410.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 271; Cooke Fungi brit. 361; Sydow Myc. march. 3290.

Rasen auf dem Holz strichförmig zusammenfließend oder auf der Rinde netzartig hervorbrechend, sammetartig-schwammig, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gebogen, septiert. Konidien akrogen, vielzellig, bisweilen gebogen, Gliederzellen fast würfelförmig, mit dickem Episor, olivenbraun,  $80-150 \mu$  lang, 8 bis  $12 \mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Ilex aquifolium* bei Steglitz (Sydow), bei Dave in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

1743. **H. cylindrosporum** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. VIII. 191 (1876); Fungi ital. Tab. 53; Syll. IV, 415.

Konidienträger dicht gedrängt, gerade aufrecht, entfernt septiert, dunkel rauchgrau,  $200 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick. Konidien cylindrisch, beidendig stumpf, mit dicker Wandung, rauchfarben, mit 18--24 Scheidewänden,  $150-200 \mu$  lang,  $8 \mu$  dick.

Auf faulenden Ästen von *Acer campestre* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Frühjahr.

1744. **H. acroleucum** Sacc., Bomm. et Rouss. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXVI, 1 p. 237 (1887). — Syll. X, 610. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, sehr kurz, leicht gedreht und hier und da etwas knotig, mit mehreren Scheidewänden, braun, 60—72  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, schmal keulig, an der Basis allmählich verjüngt, an der Spitze abgestutzt und mit einer abfälligen, hyalinen Warze versehen, olivengrün, durchsichtig, mit 5—28 Scheidewänden, 40—160  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick, meist 63—66 $\times$ 5  $\mu$ .

Auf entrindeten Ästen von *Sambucus nigra* und *Syringa vulgaris* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

1745. **H. praelongum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 166 (1833). — Sacc. Syll. IV, 419.

Konidienträger niedergedrückt, locker rasig, an der Spitze etwas verzweigt, artikuliert, kurz, schwarzgrün, durchscheinend. Konidien cylindrisch, gerade, undurchsichtig, mit 10—15 Scheidewänden, sehr lang, zuletzt abfallend und die Träger verdeckend.

An faulen Georginenstengeln in Thüringen (Wallroth) und im Rheingau bei Östrich (Fuekel); im Frühjahr.

1746. **H. artemisiae** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 420.

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, kohlschwarz. Konidienträger büchelrig verbunden, an der Basis verwachsen, etwas verzweigt, septiert, starr, schwarzbraun. Konidien seitlich ansitzend, etwas keulig, 62  $\mu$  lang, mit 6—11 Scheidewänden, die oberste und unterste Zelle hyalin und inhaltsleer oder gelblich, die übrigen braunschwarz, mit kleinen Öltröpfchen vollgestopft.

Auf toten Wurzeln und Stöcken von *Artemisia*-Arten bei Prag (Corda) und in Sibirien; im Herbst.

#### Zweifelhafte Arten.

**H. crassum** Rabenh. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 110 (1844). — Sacc. Syll. IV, 422.

Syn. *Helminthosporium cylindricum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 164 (1833).

Konidienträger dicht rasig, unverzweigt, etwas knotig, gekrümmt und gebogen, dunkel gefärbt. Konidien cylindrisch, beidendig, verjüngt, zugespitzt, doppelt so dick und viermal kürzer als der Träger.

An faulem Holz von *Corylus* in Thüringen.

**H. fugax** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 104 (1833). — Sacc. Syll. IV, 423.

Konidienträger aufrecht, zerstreut, getrennt, gleichförmig, unverzweigt, dunkel gefärbt. Konidien länglich-cylindrisch, ziemlich groß, septiert, durchsichtig, leicht abfallend.

An den Halmen von *Agrostis spica venti*, besonders an den Knoten, in Thüringen.

**H. coarctatum** Riess mscr. in Eisenach, Übersicht der bisher in d. Umg. v. Cassel beob. Pilze p. 17 (1878).

Auf modernden Erbsenstengeln bei Cassel im Sommer.

**H. densum** Riess mscr. l. c.

Auf trockenen Stengeln von *Conium* bei Cassel im Sommer.

Die beiden Riess'schen Arten sind ohne Beschreibung veröffentlicht und werden deshalb am besten ausgelassen.

**H. ramosissimum** Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 39 (1816).

Der Autor gibt diese Art in Spec. Pl. I, 50 selbst wieder auf, so daß sie gelöscht werden muß.

CLXXXII. **Brachysporium** Sacc. Michelia II, 28 (1880); Syll. IV, 423.

Äußerlich und im Bau der Konidienträger wie *Helminthosporium*. Konidien eiförmig, umgekehrt eiförmig, die Länge die doppelte Breite nicht oder wenig überschreitend, glatt, meist beidendig abgerundet, selten ein oder beide Enden etwas spitz, dunkel gefärbt, häufig die Endzellen heller, mit mehr als 2 Scheidewänden.

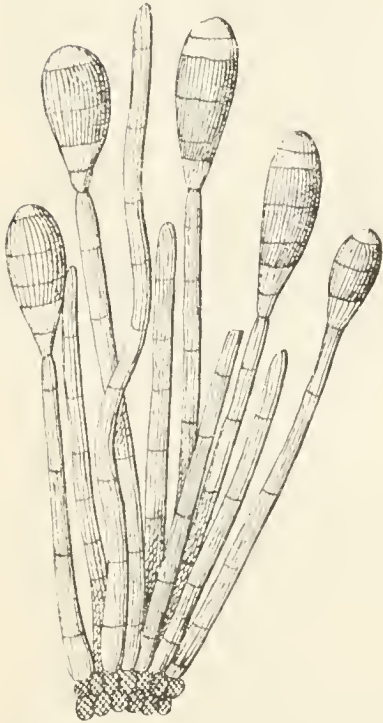
Die Gattung unterscheidet sich von *Helminthosporium* nur durch die Form der Konidien.

Der Name ist gebildet von *brachys* (kurz) und *Spora*.

1747. **B. coryneoideum** (de Not.).

Syn. Helminthosporium coryneoideum de Not. in Comm. Soc. Critt. Ital. II, 80 (1864) Fig. IV. — Sacc. Fungi ital. Tab. 830; Syll. IV, 423.

Brachysporium coryneoideum Sacc. Syll. IV, 423 (1886).



Brachysporium  
coryneoideum (de Not.)  
Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Konidienträger bündelig, etwas starr, septiert, rauchfarben, 80—100  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien endständig, umgekehrt eiförmig, an der Basis etwas abgestutzt, 25—28  $\mu$  lang, 15—16  $\mu$  dick, mit 6—7 Scheidewänden, die 2—3 inneren Zellen rauchfarben, die übrigen blasser.

Auf Reben von *Vitis vinifera* und auf Stengeln von *Silene nutans* in Norditalien, auf *Rumex*, *Ulmaria*, *Salix* bei Leipzig (Winter), auf morschen Zweigen von *Sorbus* im Wienerwald (v. Höhnel); im Sommer und Herbst.

**var. proliferum** Sacc., Bomm. et Rouss. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884); Fl. myc. Brux. p. 286. — Sacc. Syll. IV, 423. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Konidienträger weniger dicht als beim Typus, mit mehreren Scheidewänden, 80—90  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, mit fünf Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, die äußeren Zellen beiderseits blasser, 32—35  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick, am Ende mit einer kugligen, glatten, ockerbraunen, bald abfalligen, mit einem Öltropfen versehenen und 20  $\mu$  im Durchmesser haltenden Zelle versehen.

An den Stengeln von *Urtica dioica* bei Brüssel (Bommer und Rousseau).

Durch die eigenartige Sproßzelle am Scheitel der Konidien sehr ausgezeichnet.

1748. **L. oligocarpum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium oligocarpum* Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 182.

*Brachysporium oligocarpum* Sacc. Syll IV, 424 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. 11, 343.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1628; Sydow Myc. march. 2490.

Rasen klein, lineal, fast parallel. Konidienträger bündelig, gebogen, unverzweigt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, sehr zart umhüllt, mit fast quadratischen Zellen. Konidien länglich eiförmig, braungelb, am Ende mit Spitzchen, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 30  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz von *Corylus* bei Hammerstein in Böhmen (Corda); auf entrindeten Ästen von *Salix viminalis* im Grunewald bei Berlin (Sydow), bei Östrich im Rheingau (Fuckel); von *Fagus* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Ronsseau); im Frühjahr.

1749. **B. oosporum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium oosporum* Corda Icon. I, 14 (1837) Fig. 200.

*Brachysporium oosporum* Sacc. Syll. IV, 424 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1789.

Rasen zart, schwarz. Konidienträger zerstreut stehend, zart, unverzweigt, schwarzbraun, durchsichtig. Konidien länglich eiförmig, mit drei Scheidewänden, gelbbraun, durchsichtig, 18 bis 20  $\mu$  lang.

Auf Stümpfen und faulen Ästen von *Betula*, *Fagus*, *Vitis* bei Dresden (Rabenhorst), in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Holland, Belgien, England und Nordamerika: im Frühjahr und Sommer.

Oudemans (Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 128) zieht *Helminth. betulinum* Corda hierher.

1750. **B. hyalospermum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium hyalospermum* Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 187

*Brachysporium hyalospermum* Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

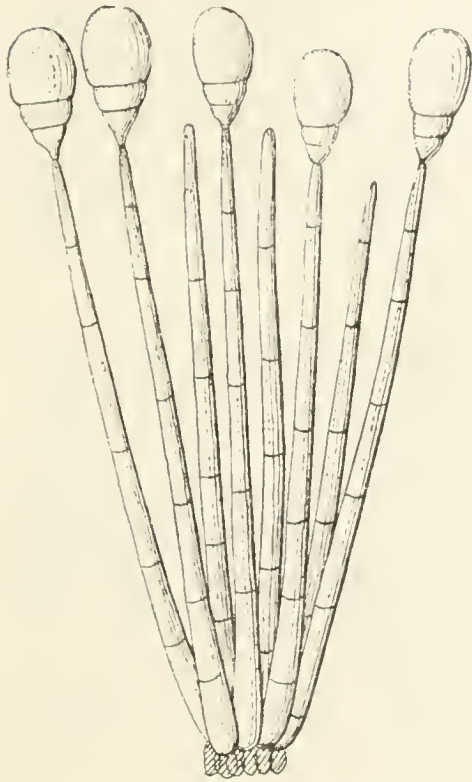
Rasen ziemlich ausgebreitet, schwarz. Konidienträger gerade, starr, unverzweigt, braun, fast undurchsichtig. Konidien umgekehrt eiförmig, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 18—20  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in England.

1751. *B. obovatum* (Berk).

Syn. *Helminthosporium obovatum* Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 434 (1841) Tab. XIII Fig. 19. — Sacc. Fungi ital. Tab. 828.

*Brachysporium obovatum* Sacc. Syll. IV, 427 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.



*Brachysporium obovatum* (Berk.)  
Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Ausgebreitet, dicht, sammetartig, schwarz. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, pfriemenförmig, septiert, an der Basis etwas verdickt. Konidien akrogen einzeln, umgekehrt eiförmig-birnförmig, mit zwei Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, braun, 23–26  $\mu$  lang, 11–14  $\mu$  dick, obere Zelle viel größer, abgerundet, untere spitz, blasser.

Auf faulem Holz in Ungarn. (Kmet), im Wienerwald (v. Höhnel), in Belgien, England, Italien, Nordamerika: in der kälteren Jahreszeit.

1752. *B. striiforme* (Corda).

Syn. *Helminthosporium striiforme* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 188. — Sacc. Fungi ital. Tab. 827.

*Brachysporium striiforme* Sacc. Syll. IV, 427 (1886).

Rasen schmal, lineal, schwarz. Konidienträger fädig, gedreht, rauchfarben, septiert, 60–90  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt eiförmig-birnförmig, schmutzig rauchfarben, mit drei Scheidewänden, 20–25  $\mu$  lang, 10–12  $\mu$  dick.

Auf Ästchen bei Prag (Corda). Ungarn (Kalehbrenner), auf Stengeln von *Althaea rosea* in Norditalien (Saccardo); im Frühjahr.

Der Cordasche Pilz hat ein wenig kürzere Konidienträger und bisweilen eine Längswand in den Konidien.

1753. **B. pellucidum** (Link.)

Syn. Helminthosporium pellucidum Link Spec. Plant. I, 49 (1824).

Brachysporium pellucidum Sacc. Syll. IV, 428 (1886).

Exs. Fuekel Fungi rhen. 108.

Rasen longitudinal ausgebreitet, braunschwarz. Konidienträger dicht gestellt, verzweigt, braunschwarz, durchsichtig, kurz. Konidien birnförmig, an der Basis fast stielförmig ausgezogen.

An abgefallenen Zweigen bei Leipzig (Kunze) und an faulen Blättern von *Crambe maritima* bei Östrich im Rheingau (Fuekel); im Sommer.

1754. **B. biseptatum** Sacc. et Roum. Syll. IV, 428 (1886).

Syn. Helminthosporium biseptatum Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, n. 11 p. 56 (1881); *Michelia* II, 641 (1882).

Rasen klein, schwarz. Konidienträger büschelig, fädig, septiert, fast grade, an der Spitze abgerundet, tief rauchfarben, 300  $\mu$  lang, 100  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, grün-grau, mit 2 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, mit 3 Öltropfen, 25—30  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf faulen Stengeln in den Ardennen (Libert), in England.

1755. **B. Crepini** (Westend.)

Syn. Helminthosporium Crepini Westend. in Bull. Ac. Belg. 2 ser. XI, 656 (1861) Fig. 3.

Brachysporium Crepini Sacc. Syll. IV, 430 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.

*Napieladium* Crepini Schroet. Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 500 (1897).

Helminthosporium Diedickei Magn. in Hedwigia XLII, 223 (1903) Tab. X.

Exs. Sydow Myc. germ. 292.

Rasen rundlich, schwärzlich. Konidienträger locker rasig, gerade oder gebogen, septiert, 100  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick. Konidien spärlich, eiförmig, birnförmig oder länglich keulig, gebogen, seitlich stehend, mit drei Scheidewänden, eingeschnürt, 50—60  $\mu$  lang, 17—20  $\mu$  dick, die zweitoberste Zelle größer, braun, die übrigen fast hyalin.

Auf den Blättern von *Ophioglossum vulgatum* in Schlesien, in Thüringen (Diedicke), bei Rochefort-Namur in Belgien (Crépin), in Dänemark (Rostrup); im Sommer.

**var. minus** Sacc. Syll. X, 617. — Karst. et Har. in Journ. de Bot. IV, 363 (1890) (sub typo).

Unterscheidet sich vom Typus durch die viel kleineren, rauchfarbenen, 30—44  $\mu$  langen, 14  $\mu$  dicken Konidien. Konidienträger 6—8  $\mu$  dick.

Auf *Ophioglossum vulgatum* bei Mery-sur-Seine in Frankreich.

1756. **B. salisburyae** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium salisburyae* Rabenh. in *Hedwigia* IV, 159 (1865).

*Brachysporium salisburyae* Sacc. Syll. IV, 424 (1886).

Exs. Jack, Leiner und Stizenberger Krypt. Bad. 818; Rabenh. *Fungi eur.* 875.

Konidienträger in kleinen, grünschwarzen Rasen zusammenstehend, torulös, gelbbraun, 4—5  $\mu$  dick, entweder mit regelmäßigen, 2—3 mal längeren als dicken Gliederzellen oder mit unregelmäßigen, bis 30 mal längeren Gliederzellen. Konidien anfangs eiförmig, hyalin, mit zwei Öltropfen, später größer, bräunlich, mit 2—3 Scheidewänden, 14—21  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf *Salisburya adiantifolia* bei Salem in Baden (Jack), in England.

1757. **B. camptotrichum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium camptotrichum* Corda *Icon.* I, 14 (1837) Fig. 201.

*Brachysporium camptotrichum* Sacc. Syll. IV, 424.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1438: 2 ed. 769.

Rasen klein, länglich, dicht gedrängt, braun. Konidienträger aufrecht, sehr zart, gebogen oder eingekrümmt, braun, 4,8  $\mu$  dick. Konidien länglich eiförmig, blaßbraun, mit Scheidewänden, 8,6  $\mu$  lang.

Auf faulem Tannen- und Kiefernholz bei Dresden (Rabenhorst), bei Schurgast in Schlesien (v. Flotow), bei Hammerstein in Böhmen (Corda).

1758. **B. stemphylioides** (Corda).

Syn. *Helmsporium stemphylioides* Corda *Prachtfl.* p. 7 (1839) Tab. IV.

— Cooke in *Journ. Quekett Micr. Club.* IV (1877) Tab. XXIV Fig. 2.

*Brachysporium stemphylioides* Sacc. Syll. IV, 424 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Flor. Belg.* II, 343.



Rasen ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger kurz, dicht, unverzweigt, blaß. Konidien einzeln akrogen, umgekehrt eiförmig, mit 5—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 35—37  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick, die beiden inneren Zellen braun, mit Öltropfen, im übrigen gelblich oder fast hyalin.

Auf altem hartem Holz von *Taxus baccata* bei Prag (Corda), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau) und in England: auf *Salix*holz bei Halle (Winter).

1759. **B. juncicola** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium juncicola* Rabenh. in Bot. Zeit. IX, 626 (1851).  
*Brachysporium juncicola* Sacc. Syll. IV, 430 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1674.

Rasen klein, schwarz, strichförmig in Streifen des Halmes wachsend. Konidienträger büschelig, gebogen, knotig, vielfach septiert, äußerste Gliederzellen länger. Konidien fast eiförmig oder ellipsoidisch, mit einer Scheidewand.

Auf den Halmen von *Juncus conglomeratus* in Franken (Zahn): von *J. maritimus* in Süditalien.

Ich führe die Art nach der Bestimmung von Magnus an (im 4. Beitr. zur Pilzfl. v. Franken in Abh. Naturh. Ges. Nürnberg XVI 1907 p. 84 extr.).

1760. **B. vesiculosum** (v. Thüm.)

Syn. *Helminthosporium vesiculosum* v. Thüm. Myc. univ. n. 784 (1877).  
*Brachysporium vesiculosum* Sacc. Syll. IV, 429 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 784; Herb. myc. oec. 218; Sydow. Myc. march. 2292.

Konidienträger aufrecht, kurz, grau, mit aufgeblasenen Gliederzellen. Konidien länglich eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, sitzend, blaß grau, mit 3—6 Scheidewänden, 8—10  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf Blüten und Früchten von *Allium sativum* und *scorodoprasum*, sie oft ganz überziehend, im botanischen Garten in Berlin (Sydow), bei Bayreuth (v. Thümen); im Hochsommer.

1761. **B. flexuosum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium flexuosum* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 196.

*Brachysporium flexuosum* Sacc. Syll. IV, 429 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Exs. Sydow Myc. march. 2091, 3282; v. Thümen Myc. univ. 287.

Rasen klein, lineal, braun. Konidienträger unverzweigt, gebogen, braun, durchsichtig, mit ungleich langen Zellen. Konidien länglich eiförmig, gelbbraun, durchsichtig, mit 2—3 Scheidewänden, 8—16  $\mu$  lang.

Auf Stengeln von Gramineen (*Aira caespiticia*, *flexuosa*, *Avena sativa*, *Phalaris*) und *Carex*-Arten bei Potsdam und Muskau (Sydow), bei Prag (Corda), in Ungarn (Kalchbrenner). Holland (Ritzema Bos). Belgien: auf Halmen und Scheiden von *Phragmites* bei Aquileja (Bolle), auf *Oplismenus crus-galli* in Ägypten; im Sommer.

1762. **B. graminis** Boy. et. Jacz. in Mat. Fl. Myc. Montpellier in Ann. Ecole Nat. d'Agrie. Montpellier 1894 p. 48 (extr.) Fig. 11. — Sacc. Syll. XI, 624. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 767; Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Konidienträger büschelig, braun, undurchsichtig, unregelmäßig septiert, bisweilen am Scheitel gebogen, 115—190  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick. Konidien akrogen, eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, braun, zuerst heller, durchscheinend, mit 3—4 Scheidewänden, die jüngeren 5—15  $\mu$  lang, 3—6  $\mu$  dick, die älteren 20—48  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick, am Grunde etwas heller.

Auf Gramineenstengeln bei Valkenberg in Holland (Rick) und bei Montpellier; im Frühjahr.

1763. **B. gracile** (Wallr.)

Syn. *Helminthosporium gracile* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 164 (1833).  
*Brachysporium gracile* Sacc. Syll. IV, 430 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Sacc. Myc. venet. 1043; v. Thümen Fungi austr. 1066; Sydow Myc. march. 1493.

Konidienträger büschelig, unverzweigt, aufrecht, zierlich, knotig, durchsichtig. Konidien am Scheitel des Trägers gedrängt stehend, eiförmig, beidendig stumpflich, mit 3—4 Scheidewänden, sehr klein, ungefähr so dick wie die Träger.

An Blättern und Scheiden vom Getreide, an Blättern von *Iris biglumis*, *foetidissima*, *germanica*, *Güldenstedtiana*, *pallida*, *pseudacorus*, *Gladiolus gandavensis* in Berlin (Magnus), Thüringen

(Diedicke), Bayern (Vill, Magnus), Niederösterreich (Wallner), Tirol (Magnus). Litoralgebiet (Bolle), Belgien, Holland, Italien, Portugal, Sibirien; vom Frühjahr bis Herbst.

1764. **B. apicale** (Berk. et Br.)

Syn. *Helminthosporium apicale* Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3. ser. VII, 382 (1861) Tab. XVI Fig. 15.

*Monotospora triseptata* Peck in 20. Ann. Rep. State Mus. New-York 1871 p. 94.

*Brachysporium apicale* Sacc. Syll. IV, 420 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Konidienträger unverzweigt, gleich, septiert, nach oben verjüngt, an den äußersten Zellen kleine Höckerchen tragend. Konidien an den Höckerchen ansitzend, ellipsoidisch, braun, die äußersten Zellen hyalin, mit drei Scheidewänden, 17—18  $\mu$  lang.

Auf dürrer Holz von *Populus tremula* im Wienerwald (v. Höhnel), auf Ästen bei Wannsee bei Berlin (Sydow), in Belgien, England und Nordamerika; im Spätsommer und Winter.

1765. **B. nodosum** (Wallr.)

Syn. *Helminthosporium nodosum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II. 165 (1833).

*Brachysporium nodosum* Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Konidienträger in einem ausgebreiteten, sammetartigen, verfärbten Lager zusammenstehend, kurz, knotig, gedreht, schwarzgrün. Konidien eiförmig, beidendig zugespitzt, schwarzgrün, undeutlich geteilt.

Auf einem Stumpf von *Fagus* im Harz (Wallroth).

1766. **B. macrotrichum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium macrotrichum* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 181.

*Brachysporium macrotrichum* Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Rasen klein, flockig, schwarz. Konidienträger sehr lang, aufsteigend, meist an der Basis gabelteilig, gebogen, schwarz, undurchsichtig, an der Spitze etwas keulig und blaß und durchsichtig. Konidien breit länglich, etwas gekrümmt, stumpf, an der Basis abgestutzt, gelbbräunlich, durchsichtig, mit Öltropfen vollgefüllt, mit 1—2 Scheidewänden, 36—37  $\mu$  lang.

Auf Ästchen von *Carpinus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1767. **B. longipilum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium longipilum* Corda Icon. I. 14 (1837) Fig. 197.  
*Brachysporium longipilum* Sacc. Syll. IV, 425 (1886). — Oudemans  
 Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, grünschwarz, sammetartig, locker. Konidienträger zart, unverzweigt oder sehr selten mit einem Seitenzweig, gebogen, schwarzbraun, durchsichtig, mit fast regelmäßigen, nach der Spitze zu verbreiterten längeren Gliederzellen, c. 0,2 mm lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien eiförmig, an der Basis etwas spitzig, gelbbraun, durchsichtig, am Grunde meist hell, mit drei Scheidewänden, 20—30  $\mu$  lang, 8—11  $\mu$  dick.

Auf der Innenseite der Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf einer Corticiee an Birkenästen im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap) und in Holland; im Herbst.

1768. **B. altum** (Preuss).

Syn. *Helminthosporium altum* Preuss in Sturm Deutschl. Fl., Pilze IV, 33 (1848) Tab. 17; *Linnaea* XXIV, 117 (1851).  
*Brachysporium altum* Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Rasen ausgebreitet, filzig, kohlschwarz. Konidienträger zart, lang, unverzweigt, fast durchsichtig, zuletzt ganz schwarz und undurchsichtig. Konidien länglich oder birnförmig, unten verjüngt, mit 7—9 Scheidewänden, braunschwarz, untere Fächer sehr niedrig, obere viel höher.

Auf ausgewittertem Holz von *Juglans regia* bei Hoyerswerda (Preuss.) und auf faulem Holz in England.

1769. **B. fructigenum** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium fructigenum* Rabenh. in Bot. Zeit. XX, 199 (1862).  
*Brachysporium fructigenum* Sacc. Syll. IV, 429 (1886).  
 Exs. Rabenhorst Fungi eur. 468.

Rasen kissenförmig, schwarzgrün. Konidienträger sehr torulös, an der Spitze abgestutzt, mit sehr zahlreichen, fruchtbaren Ästchen. Konidien sehr polymorph, sehr groß, mit 1—2, seltner 3 Scheidewänden, braun.

Auf getrockneten Birnen bei Reichenberg in Böhmen (Siegmond).

1770. **B. mystrosporioides** (Preuss).

Syn. *Helminthosporium mystrosporioides* Preuss in *Linnaea* XXIV, 117 (1851).

*Brachysporium mystrosporioides* Sacc. *Syll.* IV, 428 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarz. Hyphen kriechend mit aufsteigenden, gekrümmten, septierten, braunen, durchsichtigen Konidienträgern. Konidien keulig oder länglich, groß, mit fädigen Stielchen, apikal und seitlich ansitzend.

An verdorbenen Blättern von *Cheiranthus cheiri* in Gärten bei Hoyerswerda (Preuss.).

Ob die Art hierher gehört oder vielleicht zu *Macrosporium*, wie Saccardo zu vermuten scheint, läßt sich schwerlich entscheiden.

1771. **B. endiusae** Sacc. *Syll.* IV, 429 (1886).

Exs. *Fungi rhen.* 2030.

Räschen sehr zart, grün. Konidienträger unverzweigt, septiert, höckerig, braun, 110  $\mu$  lang. Konidien eiförmig oder länglicheiförmig, beidendig stumpf, braun, mit 2—3 Scheidewänden, 16  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

An Stengeln und Hülsen von *Ervum hirsutum* bei Vollrads im Rheingau (Fuckel).

Fuckel (*Symb. p.* 136) hält den Pilz für ein Konidienstadium von *Pleospora endiusae*.

1772. **B. pisi** Oudem. in *Versl. Konink. Akad. Wetensch.* Amsterdam 1897 p. 87 fig.; *Hedwigia* XXXVII, 183 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. I, 527 (1898); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 516. — Sacc. *Syll.* XIV, 1087.

Mycel im Blattparenchym, kriechend, bräunlich, weitläufig verzweigt, gebogen, bisweilen höckerig. Rasen beiderseitig, ausgebreitet, zart, schwärzlich. Konidienträger die Epidermis durchbohrend, einzeln oder an der Basis entfernt büschelig, septiert, glatt oder an den Scheidewänden höckerig, septiert, rauchfarben, 100—250  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, im Alter mit drei Scheidewänden, an den Wänden ganz leicht eingeschnürt, blaßrauchfarben, sehr fein stachelig, 28—30  $\mu$  lang, 11—12  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Pisum sativum* in Holland (Ritzema Bos); im Juni.

1773. **B. caliginosum** Massal. in Accad. d'Agric., Art. ed Commerz. di Verona 3 ser. LXV (1889) Tab. IV Fig. 30 (n. v.); Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXI, 170 (1889). — Sacc. Syll. X, 617.

Rasen oft ausgebreitet-zusammenfließend, fast sammetartig, schwarzbrann. Konidienträger sehr dicht gedrängt, unverzweigt, etwas gebogen, entfernt septiert, 100—170  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien akrogen, leicht abfällig, von verschiedener Gestalt, meist länglich ellipsoidisch, in der Jugend umgekehrt eiförmig, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, dunkelgefärbt, mit sehr fein granuliertem Epispor, 9—20  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf trockenen Schößlingen von *Vitis vinifera* bei Tregnago in Verona (Massalongo).

1774. **B. maculans** (Corda).

Syn. *Helminthosporium maculans* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 190.

*Brachysporium maculans* Sacc. Syll. IV, 429 (1886).

Mycel ausgebreitet, zart, schwarz. Konidienträger sehr zart, sehr kurz, mit 2—5 Scheidewänden. Konidien umgekehrt eiförmig und etwas keulig, an der Basis spitz, groß, mit drei Scheidewänden, olivengrün, durchscheinend.

Auf Stengeln von Umbelliferen bei Prag (Corda), im Stengelinnern von *Heracleum sphondylium* in Portugal.

1775. **B. vaccinii** (Fries).

Syn. *Helminthosporium vaccinii* Fries Syst. III, 358 (1832).

*Sarcopodium atrum* Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze II, 135 (1829) Tab. 64.

*Brachysporium vaccinii* Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2278.

Konidienträger gedrängt stehend, pfriemlich, schwarz, undurchsichtig, starr, undeutlich septiert, an der Basis durch ein ziemlich dickes, stromatisches Geflecht verbunden. Konidien umgekehrt eiförmig, dunkelgefärbt, durchsichtig, undeutlich septiert.

An den Zweigen von *Vaccinium vitis idaea* bei Bayreuth (v. Thümen), im Thüringer Wald (Winter, Auerswald), im Mährischen Gesenke (v. Niessl), in Frankreich; im Sommer.

**1776. B. olivae** (v. Thüm.)

Syn. Helminthosporium olivae v. Thüm. in Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste VIII, 241 (1883).

Brachysporium olivae Sacc. Syll. IV, 427 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2288.

Rasen zart, meist die ganze Oberfläche der Olive überziehend, schwarz. Konidienträger büschelig, kurz, in viele kleine, etwas aufgeblasene Gliederzellen geteilt, spärlich verzweigt, graubraun, ziemlich dick. Konidien spindelförmig, meist mit zwei Scheidewänden, beidendig verjüngt und abgerundet, an den Wänden nicht eingeschnürt, blaßbraun, 20—22  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick.

Auf den Früchten der Olive im Litoralgebiet, in Dalmatien (Rösler).

## Zweifelhafte Art.

**B. minus** (Link).

Syn. Helminthosporium minus Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 39 (1846); Spec. Plant. I, 48 (1824).

Brachysporium minus Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

Konidienträger etwas verzweigt, locker zusammenstehend, schwarz. Konidien eiförmig, undeutlich septiert.

An faulen Ästchen im Glatzer Lande (Link).

CLXXXIII. **Napicladium** v. Thüm. in Hedwigia XIV, 3 (1875). — Sacc. Syll. IV, 481.

Parasitisch. Rasenbildung wie bei den vorhergehenden Gattungen. Konidienträger kurz, etwas schlaff, meist gehäuft dicht stehend. Konidien endständig, einzeln, ziemlich groß, länglich oder rübenförmig, glatt, mit mehr als zwei Scheidewänden.

Das Hauptmerkmal gegentüber den anderen Gattungen liegt in der Kürze der Konidienträger, die niemals so lang auswachsen wie etwa bei Helminthosporium und die nur eine Konidie an der Spitze tragen. Die Konidien sind bei der häufigsten Art rübenförmig, aber bei den übrigen länglich, fast walzenförmig. Man vergleiche bei der Bestimmung stets auch die auf denselben Nährpflanzen sich findenden Arten von Helminthosporium. v. Thümen hat die Gattung auf *N. Soraueri* begründet, eine Art, die zu *Fusieladium dendriticum* gestellt werden muß. *N. tremulae* ist *F. asteroma*, als typische Art bleibt deshalb *N. arundinaceum* übrig.

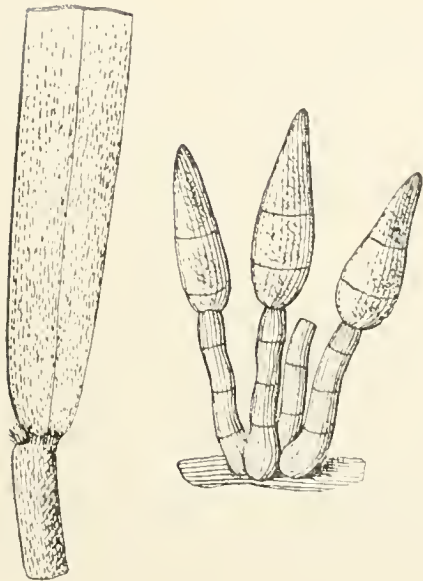
Der Name ist von *Napus* (Rübe) und *Kladus* (Zweig) gebildet.

1777. *N. arundinaceum* (Corda).

Syn. *Helmisporium arundinaceum* Corda Icon. III, 10 (1839) Fig. 25. — Sacc. Fungi ital. Tab. 822.

*Napicladium arundinaceum* Sacc. Syll. IV, 482 (1886). — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II, 500. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 556.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed 76; v. Thümen Myc. univ. 288; v. Thümen Fungi austr. 534; v. Thümen Herb. myc. oec. 159; Oudemans Fungi neerl. 86; Jack, Leiner und Stitzenb. Bad. Krypt. 417; Winter Fungi helv. 216; Westendorp Crypt. exs. 864; Cooke Fungi brit. 646; Sydow Myc. march. 291; Sydow Myc. germ. 295; Fuckel Fungi rhen. 107; Kabát et Bubák Fungi imp. 47.



*Napicladium arundinaceum*  
(Corda.)

Habitusbild in natürl. Gr. und  
Konidienträger, stark vergr.  
(Orig. u. nach Saccardo.)

Sehr weit ausgebreitet, sammetartig, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, cylindrisch, an der Basis angeschwollen, kurz, olivengrün, mit 1—2 Scheidewänden, 50—60  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt keulig, erst hyalin, dann olivengrün, meist mit 2 Scheidewänden, 40—50  $\mu$  lang, 15 bis 18  $\mu$  dick.

Auf fast abgestorbenen Blättern von *Phragmites communis* und seltner auf *Phalaris arundinacea* in Deutschland häufig, in Böhmen, den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, Frankreich, England; im Sommer und Herbst.

1778. *N. laxum* Bubák in Ann. myc. IV, 121 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 48.

Blattflecken länglich, auf beiden Blattseiten zerstreut oder gruppiert, oft zusammenfließend, dunkelgrau, gelblich gesäumt. Konidienträger beiderseitig, ziemlich locker stehend, am Grunde braun und zwiebelartig verdickt, gegen den Scheitel heller, mit



2 Scheidewänden, knieförmig gebogen, bis  $30 \mu$  lang,  $11 \mu$  dick. Konidien eiförmig, ellipsoidisch, länglich oder walzenförmig, beidendig abgestutzt, mit 1—2 Scheidewänden, rauchgrau, durchsichtig,  $33—42 \mu$  lang,  $13—17,5 \mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Phragmites communis* bei Auscha (Bubák) und Pardubic (Vodák) in Böhmen; gegen Ende Sommer.

1779. **N. thalietri** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLIII, 292 (1893). — Sacc. Syll. XI, 631.

Rasen punktförmig, vorbrechend, unterseitig, Konidienträger sehr dicht stehend, dunkelgelb, nach oben etwas heller,  $20—28 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick. Konidien akrogen, zuerst unseptiert,  $14 \mu$  lang,  $3—4 \mu$  dick, dann mit 1—2 Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $30—35 \mu$  lang,  $6—8 \mu$  dick, an der Spitze abgerundet, unten gestutzt, dunkelgelb, glatt.

Auf der Blattunterseite von *Thalictrum minus* bei Baden in Niederösterreich: im Sommer.

1780. **N. pusillum** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia I, 319 (1888). — Sacc. Syll. X, 660.

Konidienträger ziemlich schlaff, büschelig, an der Basis verdickt, mit 1—2 undeutlichen Scheidewänden, olivengrün, durchsichtig,  $15—30 \mu$  lang,  $5—5,5 \mu$  dick. Konidien akrogen, birnförmig, olivengrün, mit drei Scheidewänden,  $20—29 \mu$  lang,  $8,4 \mu$  dick.

Auf Weinbeeren, die dadurch geschädigt werden, bei Stradella bei Pavia (Cavara).

CLXXXIV. **Heterosporium** Klotzsch in Herb. mycol. n. 67 et 69 (1832). — Cooke in Grevillea V, 122 (1877). — Sacc. Syll. IV, 480.

Meist parasitisch. Habituell und im Bau der Konidienträger der Gattung *Helminthosporium* analog. Konidien länglich, cylindrisch oder walzenförmig, meist beidendig abgerundet, seltner spitz, dunkel gefärbt, gewöhnlich mit mehr als zwei Scheidewänden, außen mit mehr oder weniger deutlichen Stacheln besetzt.

Der Unterschied gegen *Helminthosporium* beruht auf der Bestachelung der Konidien. Die Vertreter der Gattung sind Parasiten, während die *Helminthosporium*-Arten meist saprophytisch leben.

Der Name kommt von heteros (verschieden) und Spora.

1781. **H. chamaeropsis** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 771; Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Rasen beiderseitig, kreisförmig oder länglich, verschieden groß, schwarzviolett, sammetartig. Konidienträger büschelig, unverzweigt, stark gebogen, knotig, septiert, blaßgrün. 180—240  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, mit 2—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, blaßgrün, außen sehr fein granuliert, im reifen Zustande 21—25  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Chamaerops excelsa* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Mai.

1782. **H. typharum** Cooke et Massee in Grevillea XVI, 80 (1888). — Sacc. Syll. X, 660. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 316; Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Rasen beiderseitig, in kurzen Längsreihen angeordnet oder in Flecken, die von den gedrängten Reihen gebildet werden, zuerst unter der Epidermis, dann vorbrechend, rauchfarben. Konidienträger aufrecht, meist unverzweigt, septiert, knotig. Konidien zuerst kurz, einzellig, dann ellipsoidisch oder länglich, olivenbräunlich, fein stachlig, mit 2—3 Scheidewänden, 30—40  $\mu$  lang, 10—14  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Typha angustifolia* bei Nunspeet Holland (Beins) und England; im Herbst.

1783. **H. maculatum** Klotzsch Herb. myc. n. 67 (1832). — Cooke in Grevillea XVII, 65 (1889). — Sacc. Syll. X, 660.  
Exs. Klotzsch Herb. myc. 67.

Rasen klein, gehäuft. Konidienträger kurz, septiert, gebogen, braun, aus einem strahligen, braunen Mycel hervorstwachsend.

Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, mit 1—3 Scheidewänden und fein rauhwarzigem Epispor, 25—28  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick.

Auf Stengeln und Blättern von *Typha* und *Sparganium* in Franken (Kaulfuß); im August.

1784. **H. avenae** Oudem. in *Hedwigia* XXXVII, 318 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 316 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 513. — *Sacc. Syll.* XVI, 1065.

Blattflecken bräunlich, sehr ausgedehnt. Rasen in Längsreihen angeordnet, schwarz. Konidienträger büschelig, zu 6. 8 oder 10 aus einer gemeinsamen Basis entspringend, divergierend, unverzweigt, knotig gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, blaß rauchfarben, 175—200  $\mu$  lang, bis 6  $\mu$  dick. Konidien an den Knoten oder an der Spitze des Trägers entspringend, ellipsoidisch oder länglich, grade, blaß rauchfarben, die jüngeren unseptiert, die älteren 2zellig, alle beidendig abgerundet, dicht und sehr fein stachelig oder granuliert, 18—35  $\mu$  lang, 9—14  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Avena sativa*, *Hordeum vulgare* und *Secale cereale* in Holland; im Sommer.

Die beiden von Oudemans gegebenen Beschreibungen differieren ein wenig, was sich wohl daher erklärt, daß der Autor den Pilz auf mehreren Nährpflanzen beobachtet hat, während sie ihm 1898 nur vom Hafer bekannt war.

1785. **H. hordei** Bubák in *Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. Prag* 1903 p. 20 extr. — *Sacc. Syll.* XVIII, 587.

Blattflecken rhombisch oder länglich elliptisch, hellbräunlich, schwarzpurpurn berandet, oft zusammenfließend. Rasen beiderseitig, knotig-gebogen, ziemlich starr, 80—120  $\mu$  lang, 4,5—6,5  $\mu$  dick. Konidien länglich oder länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, seltner etwas spitzig, lebhaft kastanienbraun, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, außen fein warzig, 15—33  $\mu$  lang, 4,5—9  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Hordeum distichum* bei Šavniki in Montenegro (Bubák); im Juli.

1786. **H. phragmitis** Sacc. in *Rev. myc.* VI, 37 (1886); *Syll.* IV, 480 (1886).

Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 2895.

Konidienträger büschelig, gebogen, fast unseptiert, rotbraunschwarz. Konidien end- und seitenständig, länglich, außen gekörnelt, rotbraunschwarz, mit 1—2 Scheidewänden, 16—20  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Phragmites communis*, *Panicum miliaceum* und *Phalaris arundinacea* in Oberbayern (Schnabl), bei Kissingen (Magnus), in den Ardennen (Libert), in Frankreich: im Sommer.

Ich halte es nicht für richtig, wenn Saccardo die Art mit *Cladosporium phragmitis* Opiz in Verbindung bringt. Soweit die Diagnosen einen Schluß gestatten, halte ich das *Heterosporium* verschieden vom *Cladosporium* (cfr. S. 814) und ich führe deshalb die vorliegende Art unter der Autorität Saccardos an.

1787. **H. graminum** Rostr. *Plantepatologi* p. 607 (1902).

Konidienträger braun, knorrig. Konidien länglich, braun, stachlig, mit 3—4 Querwänden.

Auf *Dactylis glomerata* und *Triticum vulgare* in Dänemark (Rostrup).

Die Art ist zu unvollständig beschrieben, als daß sich beurteilen ließe, ob sie aufrecht zu erhalten ist.

1788. **H. ornithogali** Klotzsch in *Herb. myc. n.* 69 (1832). — Cooke in *Grevillea* V, 123 (1877); *Journ. Quekett Micr. Club.* IV (1877) Tab. XXV Fig. 15. — Sacc. *Syll.* IV, 480. — Schröet. in *Schles. Krypt. Fl. Pilze* II, 499. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514.

Syn. *Helminthosporium echinulatum* Cke. in *Grevillea* IV, 114 (1876) Tab. 64 Fig. 8.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 69; D. Saccardo *Myc. ital.* 1588; *Krypt. exs.* Wien 219.

Blattflecken ausgebreitet, unregelmäßig und undeutlich begrenzt, olivengrün. Konidienträger stark knorrig gebogen, unseptiert, braun, gegen die Spitze blasser, 50—125  $\mu$  lang (meist 50—80), aber auch länger, 8—14  $\mu$  dick. Konidien cylindrisch, mit 1—5 Scheidewänden, außen fein stachlig, 20—90  $\mu$  lang, (meist 30—60), 8—15  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Ornithogalum nutans*, *umbellatum*, *Gagea pratensis*, *Convallaria*, *Smilax* in Berlin (Magnus), Schlesien (Schröter), Oberitalien, Holland, England; im Frühjahr.

**var. minus** Bäuml. in Ann. Naturh. Hofm. Wien XII, 83 (1898). — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Konidienträger mit zahlreichen Knoten, braun, nach der Spitze verjüngt und blasser, 50—80  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick. Konidien beidendig abgerundet oder auf einer Seite abgerundet, auf der anderen etwas zugespitzt, mit feinen Stacheln und 2—3 Scheidewänden. 20—30 (seltener 40)  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Ornithogalum nutans* in Preßburg (Bäumler) in Gärten: im Mai.

1789. **H. allii** Ell. et Mart. in Journ. of Mycol. I, 100 (1885). — Sacc. Syll. IV, 480.

Konidienträger aufrecht, fast unseptiert, knotig, grünbraun, c. 50  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien länglich, braun, papillös, mit 1—3 Scheidewänden. 20—33  $\mu$  lang, 9  $\mu$  dick.

Auf *Allium ascalonicum*, *fistulosum*, *porrum*, *sativum*, *schoenoprasum*, *vineale* bei Weidlingau im Wienerwald (v. Höhnel), bei Tabor (Bubák), in Dänemark (Rostrup), in Nordamerika; auf *Lilium lanceolatum* und *Tritona uvaria* in Holland (Beins); im Herbst und Winter.

**var. polygonati** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 315 (1900); Cat. Champ. Pays Bas. p. 513. — Sacc. Syll. XVI, 1065.

Rasen beiderseitig, unregelmäßig verteilt. Konidienträger unverzweigt oder wenig verzweigt, septiert, mehr weniger knotig, grünschwärzlich, 140—190  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick. Konidien akrogen, zuerst eiförmig, einzellig und hyalin, dann ellipsoidisch oder länglich und blaß rauchfarben, zuletzt länglich, blaßolivengrün, mit 2—3 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, 28  $\mu$  lang, 11—12  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Polygonatum multiflorum* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

1790. **H. Magnusianum** Jaap. in Schrift. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XII, 346 (1902); Abh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XLVII, 98 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Exs. Jaap. Fungi sel. 49.

Konidienträger büschelig, unverzweigt, zierlich, hier und da gebogen, seltner leicht geknickt, schwarzbraun,  $250 \mu$  lang,  $6,5 \mu$  dick. Konidien cylindrisch, seltner fast keulig, beidendig abgerundet, meist mit 2—4, seltner mit 1 oder 5 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, fast grade, fein stachlig, schwarzbraun,  $18—32 \mu$  lang,  $7—9 \mu$  dick.

Auf Blättern von *Narthecium ossifragum* bei Twismark in Nordfriesland (Jaap), bei Celle (Klugkist), im Eppendorfer Moor, im Diekmoor bei Hamburg (Jaap), auf Röm (Jaap), bei Viborg (Lind): im Sommer.

Rostrup hat in „Botany of the Färöes I, 316 (1901)“ einen Pilz auf derselben Nährpflanze beschrieben, den er *Napicladium ossifragi* nennt. Die sehr fragmentarische Beschreibung stimmt ungefähr, nur die Bestachlung wird nicht angegeben. Wahrscheinlich sind beide Pilze identisch, ich kann aber keine Entscheidung treffen, da mir ein Originalexemplar von Rostrup nicht zu Gebote steht.

1791. **H. montenegrinum** Bub. in Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. Prag 1903 p. 21 extr. — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Blattflecken klein, ellipsoidisch, nicht bestimmt begrenzt, mit purpurbraunem Rande, in der Mitte zuletzt trocken werdend. Konidienträger büschelig, mehrfach geknickt, gebogen, mit mehreren Scheidewänden, lebhaft olivengrün, nach oben hin blasser,  $60—130 \mu$  lang,  $6—11 \mu$  dick. Konidien cylindrisch-ellipsoidisch, seltner länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, lebhaft braun, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, außen fein granuliert,  $22—50 \mu$  lang,  $8,8—17,6 \mu$  dick.

Auf den Blättern von *Iris germanica* über Crkvice in Montenegro (Bubák); im Juli.

1792. **H. gracile** Sacc. Syll. IV, 480 (1886). — Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. II, 286. — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II, 499. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 556.

Syn. *Heterosporium echinulatum* Sacc. Michelia II, 364 (1881); Fungi ital. Tab. 834.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 594, 997; Vill. Fungi bav. 790; Sydow Myc. march. 1683 (sub *H. echinulat.*), 4443; Briosi et Cavara I Funghi par. 115 ic.

Blattflecken elliptisch, hellbräunlich, braunberandet, abtrocknend. Konidienträger septiert, nach oben hin knotig, olivengrün,  $70 \mu$  lang,  $10\text{--}11 \mu$  dick. Konidien länglich cylindrisch, deutlich stachlig, blaß olivengrün, meist mit 2—3 Scheidewänden und eingeschnürt,  $40\text{--}60 \mu$  lang,  $18\text{--}20 \mu$  dick.

Auf den Blättern von *Iris bohemica*, *florentina*, *germanica*, *Güldenstedtiana*, *pallida*, *pseudacorus*, *spuria*, *Gladiolus*-Arten, *Narcissus*-Arten bei Berlin (Braun, Sydow), in Bayern, Schlesien, Tirol, in den Ardennen, Holland, Dänemark, in Norditalien, Griechenland; auf *Gemmingia chinensis* in Nordamerika; vom Sommer bis Winter.

Der Pilz verursacht in Holland bei den Narzissen eine gefährliche Blattkrankheit, die von Ritzema Bos (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XIII, 87) näher studiert worden ist. Nach dem Blühen der Narzissen färben sich die Blätter vom Rande her gelb und werden bald auf der ganzen Fläche gelb und dürr. Gleichzeitig bedecken sich die toten Flächen mit den schwärzlichen Konidienträgerassen. Der „Brand der Narzissen“ wird durch das parasitische Wachstum der Heterosporien erzeugt; der Pilz kann aber nach Abtötung der Blätter sich auch saprophytisch erhalten und weiter verbreiten. Die Bespritzung mit Bordeauxbrühe ergab gute Erfolge bei der Bekämpfung der Krankheit.

1793. **H. proteus** Starb. in Bot. Centralbl. LXIV, 382 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1088; XVIII, 587; Annal. mycol. II, 530 (1904).

Exs. Vestergren Micr. rar. sel. 69; Sydow Myc. germ. 296.

Blattflecken trocken. Rasen unterseitig, locker gehäuft. Konidienträger im Rasen büschelig, am Grunde meist verbunden und einen Stiel bildend,  $95\text{--}150 \mu$  lang,  $4,5\text{--}6,5 \mu$  dick, knotig. Konidien an den Knoten ansitzend, cylindrisch oder cylindrisch ellipsoidisch, in Form und Größe sehr variabel, deutlich und sehr dicht stachlig, bei 3 Scheidewänden  $16\text{--}24 \mu$  lang,  $4,5\text{--}8 \mu$  dick, bei 2 Wänden  $14\text{--}15 \times 6\text{--}7 \mu$ , bei einer  $9\text{--}15 \times 3\text{--}7,5 \mu$ , endlich auch seltner kuglig einzellig,  $5\text{--}6 \mu$  im Durchm.

Auf *Phylloxera coccinea* an Blättern von *Quercus pedunculata* bei Rixdorf bei Berlin (Sydow), in Schweden auf Eichenblättern; im Sommer.

Saccardo zieht zu dem oben in der Starbaeckschen Beschreibung gegebenen Pilz den von Sydow auf Blattläusen gefundenen und gibt dazu eine etwas abweichende Beschreibung (Ann. myc. II, 530): Blätter von den Läuse-

larven und dem Pilze mit gelblichen oder bräunlichen Flecken bedeckt. Konidienträger spärlich und verschiedenartig verzweigt, septiert, locker verflochten, unregelmäßig, schmutzig rauchfarben,  $3,5-4,5 \mu$  dick. Konidien an den Knoten der Träger seiten- und endständig, verschieden gestaltig, zuerst kurz spindelig, fast hyalin, beinahe glatt, reif ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, mit 1—2 Scheidewänden, die größeren  $18-20 \mu$  lang,  $8-10 \mu$  dick, rauchfarben, zart und deutlich bestachelt, leicht keimend und Keimschläuche erzeugend.

Ob die beiden Pilze identisch sind, bedarf näherer Untersuchung.

1794. **H. variabile** Cooke in Grevillea V, 123 (1877); Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXV Fig. 15. — Sacc. Syll. IV, 480. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. —

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3497; Rabenhorst Fungi eur. 3283.

Blattflecken fast kreisförmig oder unregelmäßig, von bestimmter Begrenzung. Rasen oberflächlich, vorbrechend, olivengrün. Konidienträger büschelig, verlängert, zart, gebogen, knotig,  $5-6 \mu$  dick, olivengrün. Konidien cylindrisch, olivengrün, fein stachelig, mit 1—3 Scheidewänden,  $15-50 \mu$  lang,  $6-10 \mu$  dick.

An den Blättern von *Spinacia oleracea* bei Proskau (Sorauer), bei Hannover, bei Stadlau in Niederösterreich (v. Höhnel), in Graubünden bis 1780 m (Volkart), in Belgien (Marchal), Dänemark (Rostrup) und England; vom Frühjahr bis Spätsommer.

Auf *Sambucus nigra* hat Mlle. Destrée einen Pilz gefunden, den Oudemans mit der vorliegenden Art identifiziert (Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 513 (1889) Fig. 44; Cat. Champ. Pays Bas p. 514). Ob dies richtig ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

### 1795. **H. echinulatum** (Berk.)

Syn. *Helminthosporium echinulatum* Berk. in Gard. Chron. p. 382 (1870) Fig. 63.

*H. exasperatum* Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. XI, 345 (1873) Tab. VII Fig. 4.

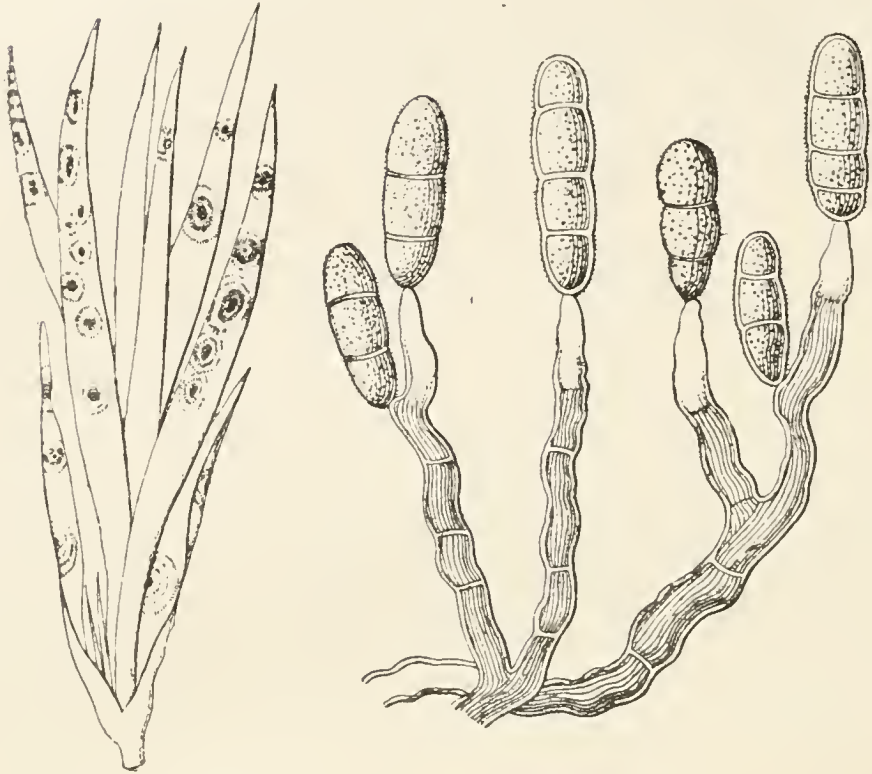
*Heterosporium dianthi* Sacc. et Roum. in Rev. myc. III n 11 p. 57 (1881); *Michelia* II, 559 et 643 (1882).

*H. echinulatum* Cooke in Grevillea V, 123 (1877). — Sacc. Syll. IV, 481. — Schroet. Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 499. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513.

*H. circinale* Klotzsch in Herb. myc. n. 188 (1832) nomen nudum.



Exs. Klotzsch Herb. myc. 188; Rabenhorst Fungi eur. 2884; Kabát et Bubák Fungi imp. 49; Saccardo Myc. venet. 1043; Sydow. Myc. march. 2565.



*Heterosporium echinulatum* (Berk.)

Habitusbild auf Nelkenblättern, nat. Gr. und Konidienträger, stark vergr. (Nach Rostrup.)

Blattflecken länglichrund, hellbräunlich, dunkler gerandet, später weiß. Rasen gesellig. Konidienträger büschelig, an der Basis einem zelligen Strome aufsitzend, nach oben gebogen und knotig, rauchfarben. 150—200  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick, seltner kürzer. Konidien seiten- und endständig, länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, rau, rauchfarben, mit 2—3 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, 40—45  $\mu$  lang, 15—16  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Dianthus barbatus*, *carthusianorum caryophyllus*, *plumarius*, *Lychnis diurna*, *Saponaria officinalis* in Deutschland, Krain, Ungarn, in den Ardennen, in der Schweiz, Oberitalien, Holland, Dänemark und England; vom Frühjahr bis Herbst.

Der Pilz erzeugt die berühmte Schwärze der Nelken, die in Gewächshäusern und auch im Freiland in weitester Verbreitung auftritt und großen Schaden an den Pflanzen stiftet. Die Flecken auf den Blättern, Stengeln oder Kelchen lassen bei der Reife drei Zonen unterscheiden, die verschieden gefärbt

sind. Das im Innern der Gewebe wachsende Mycel bildet unter den Spaltöffnungen kleine paraplectenchymatische Körper aus, aus denen die Konidienträger büschelförmig herauswachsen. Die Krankheit tritt besonders bei dichtem Stande der Pflanzen und bei feuchter, dumpfiger Witterung auf und verbreitet sich schnell über ganze Kulturen. Lichter Stand der Pflanzen und ausreichende Durchlüftung dürften am ehesten als Vorbeugungsmaßregeln zu gelten haben.

1796. **H. ferox** Kab. et Bub. mscr. in Fungi imp. exs. n. 444 (1907).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 444.

Mycel endophyll. Rasen beiderseitig, ausgedehnt, meist nicht scharf begrenzt, fein filzig, olivengrün. Konidienträger vorbrechend, zuerst in kleinen Büscheln zusammenstehend, später nur dicht nebeneinander stehend, aufrecht, später schlaff und verflochten, meist unverzweigt, selten mit einem Seitenast, weitläufig septiert, hell rauchgrau, durchsichtig, geknickt verbogen, zuerst etwa 200  $\mu$  lang, später länger, 6—8  $\mu$  dick. Konidien länglich bis länglich walzenförmig, beidendig abgerundet, grade, seltner etwas gebogen, hell graugelblich, fast hyalin, mit 2—3, seltner 1—4 oder 5 Scheidewänden, außen sehr fein stachelig-granuliert, 23—78  $\mu$  lang, 7,5—8  $\mu$  dick, für gewöhnlich 38—58  $\mu$  lang.

Auf Blättern von *Ranunculus arvensis* im botanischen Garten zu Tabor in Böhmen (Bubák): im Juli.

Die Autoren haben bisher keine Beschreibung gegeben, ich habe sie nach den Exsiccaten entworfen.

1797. **H. goiranicum** Massal. in Accad. d'Agrie., Art. e Comm. di Verona 3 ser. LXV (1889) (n. v.); Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXI, 170 (1889). — Sacc. Syll. X, 657.

Rasen fast kreisförmig, blaugrünlich, oberseitig oder beiderseitig, mit kleinem, paraplectenchymatischem Stroma. Konidienträger dicht büschelig, aufrecht, unverzweigt, an der Spitze bisweilen etwas verdickt und stumpf, grüngrau, mit 1—2 Scheidewänden, 50—65  $\mu$  lang. Konidien akrogen, selten in kurzen Ketten zusammenhängend, länglich ellipsoidisch, meist einzellig, doch auch mit 1—3 Scheidewänden, rauh granuliert, von wechselnder Länge, 5—7  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Rosa* (*canina*?) bei Precastia bei Tregnago in Verona (Massalongo).

1798. **H. robiniae** Kab. et Bub. in Hedwigia XLIII, 421 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 585.

Blattflecken beiderseitig, klein, rund oder eckig, leicht erhaben, zuerst grün, dann braun oder schwarzbraun, unberandet, seltner überhaupt fehlend. Rasen beiderseitig, zerstreut, zuweilen 2 oder mehr zusammenfließend, klein, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, grade oder gekrümmt, knotig und gezähnt, braungrünlich, nach oben blasser, 60—220  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick. Konidien in reifem Zustande eiförmig, länglich oder fast cylindrisch, beidendig abgerundet, zuerst ungeteilt, dann mit 1—6 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, olivengrün oder grünbraun, fein stachelig-warzig, 20—42  $\mu$  lang, 7—13  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Robinia pseudacacia*, zusammen mit *Epicoccum purpurascens*, bei Turnau in Böhmen (Bubák); im November.

1799. **H. laburni** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 174 (1888); Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Sacc. Syll X, 657.

Blattflecken graubraun, mit rotbrauner Randlinie, ganz dürr. Rasen beiderseitig, dicht, grau, aus zelligem Stroma entspringend, gebogen, knotig, unverzweigt, septiert, 100—240  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick. Konidien akrogen, eiförmig, länglich oder länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, die kleineren unseptiert, 4  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick, die größeren mit 2—4 Scheidewänden, selten unseptiert, rauh, rauchfarbig oder hell bräunlich, 25  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick, bisweilen einige noch größer, umgekehrt birnförmig, die größten bisweilen mauerförmig septiert.

Auf den Blättern von *Cytisus laburnum* im Haag in Holland (Oudemans); im Winter.

1800. **H. opuntiae** Lindau nov. spec.

Rasen ausgebreitet, kurzfilzig, braunschwarz. Konidienträger dicht stehend, ziemlich schlaff und stark hin und her gebogen, mit unregelmäßig langen Zellen, dunkelbraun, 0,2—0,5 mm lang.

und noch länger, 5,5—8  $\mu$  dick, oben einzelne Fäden bis 20  $\mu$  dick, an der Spitze gewöhnlich heller, allmählich dünner werdend und manchmal etwas angeschwollen. Konidien terminal, länglich, beidendig abgerundet, grade, braun, durchsichtig, mit 2—3, seltner 1 oder 4 Scheidewänden, fein stachelig, 23—35  $\mu$  lang, 11—16  $\mu$  dick.

Auf Früchten von *Opuntia* im Botanischen Garten in Dahlem (Hennings); im Mai.

Unterscheidet sich von den bekannten Arten durch die sehr langen schlaffen und stark gebogenen Konidienträger. Der Pilz überzieht die Früchte mit seinem filzigen Rasen, scheint aber kein Parasit zu sein, sondern erst aufzutreten, wenn die Früchte überreif oder am Absterben sind.

1801. **H. syringae** Oudem. in *Hedwigia* XXXVII, 183 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. I, 529 (1898); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514. — *Sacc. Syll.* XVI, 1065.

Rasen regelmäßig verteilt, schwarz. Konidienträger ziemlich starr, unregelmäßig gebogen, artikuliert, dunkelbraun. Konidien akrogen, cylindrisch, beidendig abgerundet, hell bräunlich, mit 1—3 Scheidewänden, stachelig, 25—30  $\mu$  lang, 7—9  $\mu$  dick.

An Zweigen und Früchten von *Syringa vulgaris* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Herbst.

Hierher gehört vielleicht auch ein Exemplar auf Früchten und Fruchtstielen von *Berberis mahonia* (leg. P. Vogel in Tamsel im März). Nach der Beschreibung sind Unterschiede nicht vorhanden, aber da ich nur alte Rasen und eine einzige Konidie gesehen habe, so empfehle ich das Vorkommen weiterer Beachtung.

1802. **H. Beckii** Bäuml. in *Verh. Zool. bot. Ges. Wien* XLIII, 292 (1893). — *Sacc. Syll.* XI, 631.

Konidienträger in sehr dichten und breiten Büscheln, einer Art Stroma entspringend, braun, nach der Spitze zu heller, knotig, septiert, 50—110  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien nierenförmig, zuerst unseptiert, 8—12  $\mu$  lang, mit 1—3 Scheidewänden, beidendig abgerundet, lichtbraun, fein stachelig, 14—25  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

Auf der Oberfläche von faulenden Kürbissen bei Währing in Niederösterreich; im Februar.

CLXXXV. **Cercospora** Fresen. Beitr. III, 91 (1863).  
— Sacc. Syll. IV, 431.

Syn. *Virgасporium* Cooke in *Grevillea* III, 182 (1875).

Parasitisch auf Blättern, Stengeln etc. Flecken von mannigfacher Gestalt erzeugend, die meist gelblich, braun, schwarz, seltner auch weiß oder kaum verfärbt sind. Rasen beiderseitig oder nur unterseitig. Konidienträger gewöhnlich in dichten Büscheln beisammenstehend, die entweder durch die Spaltöffnungen herauswachsen und von dem im Blatte lebenden Mycel, das häufig unter der Spaltöffnung zu einem dichten Gewebe verflochten ist, ihren Ausgang nehmen oder die durch die Epidermis regellos durchbrechen, gerade oder gebogen, meist aufrecht, seltner etwas schlaff, septiert oder unseptiert, fast stets braun oder olivengrün oder gelbbraunlich gefärbt, seltner fast hyalin, an der Spitze nach Erzeugung einer Konidie weiterwachsend und dadurch häufig knorrig verbogen und wie gezähnt erscheinend. Konidien endständig und oft später noch seitlich ansitzend, länglich, cylindrisch, seltner etwas umgekehrt keulig, spindelrig, oft an der Spitze ausgezogen und spitzig, gerade oder bogig gekrümmt, in der Jugend unseptiert, später mit zwei und mehr Scheidewänden versehen, hyalin oder bräunlich, gelblich oder olivengrün gefärbt.

Die Gattung bildet das Gegenstück zu *Ramularia* und es gilt für sie fast dasselbe, was bei dieser Gattung gesagt worden ist. Da die Arten sämtlich parasitisch leben, so beruht die Unterscheidung in erster Linie auf der Verschiedenheit der Nährpflanzen. Die Systematik der Gattung ist noch wenig durchgearbeitet, sodaß die genauere Unterscheidung der auf derselben Art oder Gattung angegebenen Species einer monographischen Durcharbeitung vorbehalten werden muß. Wahrscheinlich wird sich dadurch die ohnehin schon beträchtliche Zahl der Arten noch weiter vermehren. Im Gebiet kommt nur ein kleiner Teil der beschriebenen Arten vor, während z. B. Nordamerika viel reicher an Cercosporen zu sein scheint.

Die Unterscheidung von den übrigen Gattungen der Helminthosporieen ist sehr leicht infolge des sehr charakteristischen Baues der Konidienträger und Konidien. Nicht immer sicher ist dagegen die Unterscheidung von *Ramularia*, namentlich wenn die Rasen noch jung sind. In solchen Fällen vergleiche man auch dort bei den auf derselben Nährpflanze angegebenen Arten.

Die Konidienträger brechen in vielen Fällen durch die Spaltöffnungen hervor. Daneben aber kommen andere Arten vor (z. B. *C. isopyri*), wo sie regellos durch die Epidermis wachsen. v. Höhnel glaubt, daß sich auf Grund dieses Merkmales die Gattung weiter zergliedern läßt. Ich glaube aber, daß

das Hervorwachsen mehr in der Natur der Nährpflanze als der betreffenden *Cereospora*-Art begründet ist und möchte deshalb, ebenso wie früher schon bei *Ramularia*, diesem Merkmale keinen besonders hohen Wert beilegen. Bisher sind diese Verhältnisse noch bei zu wenig Arten untersucht worden, als daß sich daraus Schlüsse auf die Verwandtschaft der Arten ziehen lassen.

Saccardo hat die Gattung in eine Abteilung der *Scolescosporae* gestellt. Dieselben Gründe aber, die mich zum Aufgeben dieser Abteilung bei den *Mucedinaceen* geleitet haben, machen es mir auch hier unmöglich, mich mit dieser Abteilung zu befreunden. Ich stelle die Gattung deshalb zu den *Phragmosporae*, wie es auch Saccardo früher getan hat.

Wahrscheinlich gehören als Askenformen Pilze aus der Gruppe der *Mycosphaerellaceen* oder aus verwandten *Pyrenomyceten*abteilungen dazu.

Viele Arten beanspruchen als Erreger von Krankheiten bei Kulturpflanzen eine besondere Bedeutung.

Der Name ist hergeleitet von *Kerkos* (Schwanz) und *Spora*.

### I. Auf Monocotyledonen wachsende Arten.

1803. **C. sagittariae** Ell. et Kellerm. in Journ. of Mycol. II, 1 (1886). — Sacc. Syll. IV. 479. — Jaap in Verhdl. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, 99 (1905).

Exs. Jaap Fungi sel. 50.

Blattflecken beiderseitig. rund, rostbraun, in der Mitte meist weißlich, bisweilen zusammenfließend, am Rande etwas unbestimmt, 25—30 mm im Durchm. Rasen beiderseitig, oberseitig häufiger, klein, zerstreut. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze gezähnt, unseptiert oder spärlich septiert, braun. Konidien dünn, lanzettlich, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 60—80  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Sagittaria sagittifolia* bei Hamburg (Jaap) und in Nordamerika; im Sommer.

1804. **C. elymi** Rostr. in Bot. Tidsskr. XVIII, 276 (1898 ersch. 1899). — Sacc. Syll. XVI, 1074.

Blattflecken beiderseitig, länglich, braun. Rasen unterseitig. Konidienträger braun. Konidien cylindrisch oder oben zugespitzt, mit drei Scheidewänden, 30—40  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Elymus arenarius* in Dänemark (Rostrup).

Die Art ist bisher nur aus dieser kurzen Beschreibung bekannt und verdiente weiter beobachtet zu werden. Wahrscheinlich dürfte sie auch an der deutschen Küste zu finden sein.

1805. **C. caricis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 59 (1892); 3 ser. I, 131; Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Konidien stäbchenförmig, gebogen, mit vielen Scheidewänden, fast hyalin, 45—60  $\mu$  lang, 2  $\frac{1}{3}$   $\mu$  dick.

Auf den Blättern einer Carexart beim Haag in Holland (Destrée).

Eine ausführlichere Beschreibung existiert nicht. Es ist daher nicht sicher, ob die Art wirklich zu *Cercospora* gehört.

1806. **C. palmicola** Speg. in Annales Soc. Scientif. Argentina XXVI, 72 (1888). — Sacc. Syll. V, 653.

Blattflecken beiderseitig, elliptisch, 1—2 cm lang und 3—8 mm breit, begrenzt, abtrocknend, blaßbraun, wellig, oft in Reihen zusammenfließend. Rasen meist in der Mitte der Flecken locker gehäuft, klein, pinselförmig, olivengrün. Konidienträger zu 5—15 im Büschel, aufrecht, gerade oder etwas gekrümmt, an der Spitze stumpf, mit 1—3 knotigen Zähnen, unseptiert, graugrün, 40—50  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien häufig endständig, umgekehrt keulig, gerade, beidendig stumpflich, mit 5—7 Scheidewänden oder 5—9 Öltropfen, an den Wänden etwas eingeschnürt, graugrün, 50—70  $\mu$  lang, 7—9  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Phoenix canariensis* im Palmenhaus des botanischen Gartens zu Berlin (P. Hennings); von *Cocos australis* in Südbrasilien; im Oktober.

Die Identifikation mit der Spegazzinischen Art rührt von P. Hennings her (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 1898 p. 74), ich selbst habe die Angabe nicht nachprüfen können.

1807. **C. scandens** Sacc. et Wint. in Hedwigia XXII, 14 (1883). — Sacc. Syll. IV, 476.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2881.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich-eckig, wie verbrannt aussehend. Rasen gesellig. Konidienträger büschelig, cylindrisch,

unseptiert, unverzweigt, rauchfarben, 21—28  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, gerade, beidendig abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, fast hyalin, 54—60  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Tamus communis* bei Zürich ((Winter)); im Juni.

1808. **C. asparagi** Sacc. *Michelia* I, 88 (1877): *Fungi ital.* Tab. 70; *Syll.* IV, 477.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1052.

Flecken schmutzig weiß oder grau, auf Cladodien und Zweigen zerstreut. Konidienträger in zerstreuten dichten Büscheln stehend, fädig, gedreht, knotig, graubraun, 150  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien end- und seitenständig, umgekehrt keulig-nadelförmig, spitz, gekrümmt, mit 7—8 zarten Scheidewänden, vollkommen hyalin, 120—130  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf den Cladodien und Ästen von *Asparagus officinalis* bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Spätsommer.

1809. **C. polygonati** Rostrup in *Botan. Tidsskrift* XXVI, 314 (1905).

Blattflecken rundlich, blaß, schwarzpurpurn berandet. Rasen unterseitig, sehr klein, zahlreich, zuerst rötlich, dann braun. Konidien cylindrisch, nach oben verjüngt, septiert, hyalin oder blaß bräunlich, 60—70  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Polygonatum multiflorum* in Dänemark (Rostrup).

Die Art der Fleckenbildung ist von der bei *C. majanthemi* ganz verschieden, dagegen scheint die Species sonst der genannten sehr ähnlich zu sein.

1810. **C. majanthemi** Fuck. *Symb.* p. 353 (1869). — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 676; *Syll.* IV, 476. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 345. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 517. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2073, 3590; Saccardo *Myc. venet.* 1565; Sydow *Myc. march.* 2177 (sub *C. depazeoides*); Fuckel *Fungi rhen.* 1631; Krieger *Fungi sax.* 448; Oudemans *Fungi neerl.* 85; Kabát et Bubák *Fungi imp.* 50.



Blattflecken ziemlich groß, blaß, nicht scharf begrenzt, höchstens durch eine verwachsene Zone vom gesunden Gewebe getrennt. Rasen punktförmig, dicht stehend, braungrün, beiderseitig, aber meist nur unterseitig. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen vorbrechend, auf einem halbkugeligen, paraplectenchymatischen Gewebepolster stehend, aufrecht, unseptiert oder mit wenigen Septen, unverzweigt, gebogen, braun, mit vielen Öltropfen, 70—100  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien lang cylindrisch, unten abgestutzt, oben abgerundet, mit 4—7, selten mehr Scheidewänden, oft gekrümmt, grünbräunlich, mit vielen Öltropfen, 50—90  $\mu$  lang, oft noch länger, 6—8  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Majanthemum bifolium* in Deutschland, den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Norditalien und Sibirien nicht selten; im Frühjahr und Sommer.

1811. **C. paridis** Eriksson in *Fungi scand.* n. 85 (1883); *Hedwigia* XXII, 158 (1883). — Rostr. in *Öfv. Kgl. Vet. Ak. Förhandl.* 1883 n. 4 (n. v.). — *Sacc. Syll.* IV, 476.

Syn. *Cercospora majanthemi* Fuck. var. *paridis* Bäuml. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXXVIII, 717 (1888). — *Sacc. Syll.* X, 654.

Exs. Eriksson *Fungi scand.* 85; Sydow *Myc. march.* 3589; Sydow *Myc. germ.* 291.

Blattflecken meist streifig, von den Nerven begrenzt, braun, 3—20  $\mu$  im Durchmesser. Rasen punktförmig, beiderseitig, gehäuft, fast schwarz. Konidienträger büschelig, neben den Spaltöffnungen hervorbrechend, blaß rauchfarben, gebogen, knotig, septiert, unverzweigt, seltner mit einem Aste, 55—80  $\mu$  lang, 5,5—7  $\mu$  dick, an der Spitze dünner. Konidien nadelförmig oder lang keulig, nach oben hin allmählich verjüngt, gerade oder gekrümmt, mit 4—7 Scheidewänden, hyalin, 30—75  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Paris quadrifolia* in der Provinz Brandenburg (Jaap, Sydow), bei Striegau in Schlesien (Zimmermann), bei Stein in Krain, 1550 m (Voss), bei Prenčow in Ungarn (Kmet), in Dänemark, Schweden, Rußland; im Frühjahr und Sommer.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß Bäumler denselben Pilz vor sich gehabt hat, wie Eriksson. Daß er eine eigene Art darstellt,

ist ganz sicher. Ich kann nicht entscheiden, ob Erikssons Veröffentlichung der von Rostrup vorgeht. Sollte Rostrup den Vorrang haben, so müßte die Art unter seiner Autorität geführt werden.

1812. **C. amaryllidis** Ell. et Everh. in Journ. of Mycol. III, 14 (1887). — Magnaghi in Atti Ist. bot. Pavia VIII, 133. — Sacc. Syll. X, 653.

Blattflecken unbestimmt oder fehlend. Rasen meist oberseitig, grau, etwas länglich, unbestimmt, unregelmäßig zerstreut. Konidienträger ziemlich dicht stehend, fast gerade, an der Spitze etwas abgestutzt und spärlich gezähnt, braun, spärlich septiert, 50—70  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien an der Spitze sehr verjüngt und oft wellig verbogen, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 60—80  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von kultivierten Amaryllis-Arten in Ligurien (Magnaghi) und in Louisiana.

Diese Art dürfte sicher auch sonst in Norditalien und vielleicht in Südtirol zu finden sein.

1813. **C. odontoglossi** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 270 (1893) Tab. XIII Fig. H. — Sacc. Syll. XI, 629.

Blätter gelb, mit olivengrünen Flecken bedeckt, die mit einem leichten, flockigen Überzug versehen sind. Rasen ausgebreitet, sammetartig, braungrün mit fast hyalinem oder hellfarbigem Mycel. Konidienträger aufrecht, bisweilen gabelig, septiert, mit Öltropfen, knorrig verbogen, 100—150  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien verlängert, oben zugespitzt, gerade oder leicht gekrümmt, zuerst fast hyalin, unseptiert, später olivengrün mit 2—3 Scheidewänden und Öltropfen, 45—80  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite von *Odontoglossum crispum* in Gewächshäusern von Versailles.

Der Pilz tötet die Blätter ab und verbreitet sich sehr schnell. Der Schaden, den er anrichtet, ist infolgedessen ziemlich bedeutend. Es wäre nicht ausgeschlossen, daß er auch im Gebiet in Orchideenzüchtereien auftritt.

## II. Auf Dicotyledonen wachsende Arten.

1814. **C. Bolleana** (v. Thüm.).

Syn. *Septosporium Bolleanum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII 12 (1877); Boll. Soc. Adriat. Sci. nat. Trieste III, 434 (1878) Tab. I Fig. 22.

*Cercospora Bolleana* Speg. in *Michaelia* I, 475 (1879).

*Cercospora sycina* Sacc. *Mycol. Venet.* n. 1564 (1881).

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1564; Roumeguère *Fungi gall.* 3693; Briosi et Cavara I *Funghi* par. 85 ic.

Unterseitig, etwas ausgebreitet, grünbräunlich. Konidienträger büschelig, fädig, undeutlich septiert, bräunlich, 50—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien cylindrisch-spindelförmig, an der Spitze stumpf, in der Mitte bisweilen eingeschnürt, mit 1—5 Scheidewänden, hell olivengrün 35—40  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite welkender Blätter von *Ficus carica* bei Görz (Bolle), bei Belluno, Pavia, Parma in Oberitalien, in Portugal: im Spätsommer und Herbst.

1815. ***C. pulvinulata*** Sacc. et Wint. in *Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti* 6 ser. III. 728 (1885); *Syll.* IV, 474.

Syn. *Cercospora missouriensis* Wint. in *Hedwigia* XXIV, 258 (1885).

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, rotbraun. Rasen unterseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig aus einem halbkugeligen, stromatischen, olivengrünen, undurchsichtigen, plectenchymatischen Hyphengeflecht entstehend, kurz, unseptiert, etwas gezähnt, unverzweigt, blaßgrün. Konidien stäbchenförmig, stumpflich, mit drei undeutlichen Scheidewänden, hell grünlich, 40—50  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Morus alba* bei Lanquart in der Schweiz (Thomann), von *Morus rubra* in Nordamerika: im Sommer.

1816. ***C. olivascens*** Sacc. *Michaelia* I, 268 (1878); *Fungi ital.* Tab. 664; *Syll.* IV, 453.

Syn. *Cercospora aristolochiae* Roumeg. mscr. in *Fungi gall.* n. 757 (1880).

Exs. Spegazzini *Dec.* 46.; Cavara *Fungi Longob.* 149; Saccardo *Myc. venet.* 1251; Roumeguère *Fungi gall.* 757.

Blattflecken unterseitig, bräunlich. Rasen gehäuft, graugrün. Konidienträger büschelig, fädig, ziemlich gerade, mit wenigen seitlichen Zähnen versehen, mit mehreren Scheidewänden, olivengrün, 200  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien nadelförmig, am Ende

stachelspitzig, an der Basis etwas abgestutzt, mit 8—12 Scheidewänden, hyalin, 130—150  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Aristolochia clematitis* und *longa*, sowie von *Phaseolus vulgaris* bei Selva in Norditalien (Saccardo), bei Pavia (Cavara), bei Palermo (Spegazzini), bei Perpignan in Südfrankreich: im Sommer.

1817. **C. avicularis** Winter in *Hedwigia* XXII, 202 (1885). — Sacc. Syll. IV, 455.

Exs. D. Sacc. Myc. ital. 1392.

Blattflecken zerstreut, klein, rundlich-unregelmäßig, grau oder hellbräunlich, mit schmalem, purpurnem Rande, 1—3 mm im Durchm. Rasen oberseitig, sehr zahlreich, gehäuft, sehr klein, braun. Konidienträger büschelig, aufrecht, am Ende wenig torulös und zählig, braun, 26—35  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick. Konidien verlängert umgekehrt keulig, septiert, nach oben etwas verjüngt, hellgrünlich, 30—35  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick, bisweilen 50—55  $\mu$  lang.

Auf den Blättern von *Polygonum aviculare* bei Selva in Norditalien (D. Saccardo) und in Nordamerika; im August.

1817 a. **C. dubia** (Riess).

Syn. *Ramularia dubia* Riess in *Hedwigia* I (1854) Tab. IV Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 216.

*Cercospora chenopodii* Fresen. Beitr. III, 92 (1863). — Sacc. Fungi ital. Tab. 680.

*Cercospora dubia* Winter in *Hedwigia* XXII, 10 (1883). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 558.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 119; v. Thümen Myc. univ. 374, 2279; Krieger Fungi sax. 645, 896, 897, 1937; Sydow Myc. march. 796, 3088, 4891, 4892; Linhart Fungi hung. 499; Rabenhorst Fungi eur. 2780; Klotzsch Herb. myc. 1882.

Blattflecken beiderseitig, blaß, von mannigfacher Gestalt,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  cm breit. Rasen beiderseitig, grau, dicht, fein filzig. Konidienträger büschelig, fast stäbchenförmig, aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, unverzweigt, unseptiert oder mit einer Scheidewand, hell rauchfarben, 40—100  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien endständig, cylindrisch-spindelförmig, nach oben etwas verjüngt, beidendig stumpflich, sehr leicht gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 50—70  $\mu$  lang, 7,5—9  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Chenopodium album*, *bonus henricus*, *glaucum*, *hybridum*, *polyspermum*, *rubrum*, *urbicum*; *Atriplex hastatum*, *litorale*, *nitens*, *patulum* in Deutschland, den Alpenländern, Ungarn, Holland, Dänemark, Frankreich, Italien, Nordamerika; im Sommer und Herbst.

Es scheint, als ob manche Autoren die Freseniussche Art *C. chenopodii* für verschieden von *C. dubia* ansehen. Ich habe mich von der Verschiedenheit nicht überzeugen können und ziehe beide deshalb zusammen.

Auf S. 444 (Abt. VIII) habe ich die Art bereits einmal als *R. dubia* beschrieben. Ich habe mich aber jetzt durch Untersuchung von unzweifelhaft hierher gehörigen Exemplaren überzeugt, daß der Pilz zu *Cercospora* gehört. Ich führe deshalb die Art hier noch einmal an.

1818. **C. chenopodiicola** Bresad. in *Hedwigia* XXXIX, 328 (1900). — *Sacc. Syll.* IV, 1073.

Exs. Krieger *Fungi sax.* 1631; Rabenhorst *Fungi eur.* 4389.

Blattflecken klein, fast rundlich, blaß, braunberandet. Rasen beiderseitig, dicht gehäuft, bräunlich. Konidienträger cylindrisch, septiert, nach der Spitze hin etwas gezähnt, gelblich, 40—60  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien keulig, mit mehreren Scheidewänden, 56—96  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, an der Spitze 1—1,5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Chenopodium polyspermum* bei Königstein in Sachsen (Krieger).

1819. **E. beticola** Sacc. in *Nuov. Giorn. Bot. ital.* VIII, 189 (1876); *Fungi ital.* Tab. 669; *Syll.* IV, 456. — Kirchn. et Boltshaus. *Atlas* 3 ser. Tab. VII. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 344. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 516. — *Magnus Pilzfl. Tirol* p. 558.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 597; *Krypt. Exs. Wien* 726; Allescher und Schnabl *Fungi bav.* 297; Rabenhorst *Fungi eur.* 3077; v. Thümen *Myc. univ.* 2069; D. Saccardo *Myc. ital.* 197; Krieger *Fungi sax.* 644; Briosi et Cavara *I Funghi par.* 86 ic.; Sydow *Myc. march.* 1768.

Blattflecken beiderseitig, zerstreut, dürr, 2—3 mm breit oder größer, weißlich, häufig rotberändert. Rasen beiderseitig, zerstreut, punktförmig braungrün. Konidienträger büschelig, aus den Spaltöffnungen oder daneben hervorbrechend, cylindrisch, an der Spitze knotig, meist unseptiert, hellbräunlich, 30—50  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien nadelförmig, dicht septiert, hyalin, 70—120  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf lebenden und welkenden Blättern von *Beta vulgaris* und ihren Varietäten *ciela* und *rapa* in Deutschland nicht selten, in den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Norditalien, Holland, Belgien, Dänemark, Frankreich, Portugal, Nord- und Südamerika, Japan; im Spätsommer und Herbst.

1820. **C. betae** (Rabenh. mscr.).

Syn. *Fusarium betae* Rabenh. *Fungi europ.* n. 69 (1859).

*Cercospora betae* Frank *Krankh. d. Pfl.* 1. Aufl. p. 601 (1880).

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 69.

Blattflecken blaß, klein, sehr zahlreich, purpurn berandet. Rasen klein, schwarz. Konidienträger kurz, durch die Epidermis, nicht durch die Spaltöffnungen vorbrechend. Konidien sehr lang, fädig oder umgekehrt keulig, hyalin, mit mehreren Scheidewänden.

Auf Blättern von *Beta ciela* bei Doemitz in Mecklenburg (Fiedler).

Frank führt zwar an, daß die Art von *C. beticola* verschieden sei, läßt aber den Pilz in der 2. Aufl. seines Handbuches fort. Ich möchte die Frage, ob nicht etwa beide Arten zusammenfallen, vorläufig unentschieden lassen und empfehle deshalb die Arten weiterer Untersuchung.

1821. **C. spinaciae** Oudem. in *Versl. Kon. Ak. Wet.* Amsterdam 1900 p. 390; *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 314 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 517. — *Sacc. Syll.* XVI, 1072.

Blattflecken beiderseitig, blaß grünlich oder gelblich, von sehr verschiedener Größe, 1—10 mm im Durchm., häufig zusammenfließend. Rasen beiderseitig, im Zentrum der Flecken sitzend, zahlreich, schwarz. Konidienträger zahlreich, unverzweigt, fast stäbchenförmig, unseptiert oder an der Spitze mit einer Scheidewand, abgerundet, rauchfarben, 40—70  $\mu$  lang, 3.5  $\mu$  dick. Konidien endständig, zuerst ellipsoidisch, dann länglich oder stäbchenförmig, knotig, zuletzt cylindrisch-spindelförmig, gekrümmt, beidendig abgerundet oder spitzlich, in der Mitte septiert, hyalin, 16—20  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Spinacia oleracea* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Juni.

Zu vergleichen mit *Ramularia spinaciae* Nijp. (*Abt.* VIII S. 444).

1822. **C. Boussingaultiae** Roumeg. Fungi gall. exs. n. 60 (1879). — Sacc. *Michelia* II. 128 (1880); Syll. IV. 479. — Magnaghi in *Atti Ist. bot. Pavia* VIII, 133.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 60.

Konidienträger typisch für die Gattung. Konidien unbekannt.

Auf welkenden Blättern von *Boussingaultia baselloides* in Ligurien (Magnaghi), bei Perpignan in Frankreich (Roumeguère).

Näheres ist vorläufig über die Art nicht bekannt. Das von Roumeguère herausgegebene Exsiccata stand mir nicht zur Verfügung und dürfte auch schwerlich mehr zeigen, als oben nach den Untersuchungen des Autors wiedergegeben wurde.

1823. **C. isopyri** v. Höhn. in *Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math. nat. Kl.* CXI, 1051 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 595.

Exs. Krypt. exsicc. Wien 1193.

Stengel, Blattstiele und Blätter ergreifend und abtötend und braunschwarz färbend. Rasen ausgebreitet. Konidienträger meist büschelig, die Epidermis durchbohrend, hellbraun, mit 4—6 Scheidewänden, wenige Zähnchen tragend. 40—100  $\mu$  lang, 6—9  $\mu$  dick. Konidien zu 1—3 end- oder seitenständig, lang keulig, an der Basis abgerundet, an der Spitze lang ausgezogen und stumpflich. mit 4—12 (meist 6—7) Scheidewänden, hellbraun, im ganzen 70—140, meist 60—75  $\mu$  lang, unten 6—16  $\mu$  dick, allmählich auf 5—6  $\mu$  verjüngt.

Auf Stengeln, Blattstielen und Blättern von *Isopyrum thalicroides* bei Purkersdorf in Niederösterreich (v. Höhnel); im Mai.

1824. **C. thalietri** v. Thüm. in *Contr. Flor. myc. Lusitan.* p. 5 in *Journ. Sci. math. physic. e natur.* Lisboa 1878. — Sacc. Syll. IV, 432.

Exs. Sydow *Myc. march.* 2282; v. Thümen *Myc. univ.* 1470.

Blattflecken bläulich oder purpurviolett, unregelmäßig, oft zusammenfließend, kaum abtrocknend, oberseits dunkelbraun. Rasen unterseitig, dicht gedrängt, erhaben stehend, olivengrün. Konidienträger kurz, aufrecht, wenig septiert, ungleich, blaß graubraun, 6—7  $\mu$  dick. Konidien sehr lang und schmal keulig, am Scheitel ausgezogen und abgerundet, an der Basis verjüngt,

septiert, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, sehr blaßgrau oder hyalin,  $90\ \mu$  lang,  $10\ \mu$  dick.

An Blättern von *Thalietrum spec.* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow); von *Th. Jacquinianum* im Krain (Voss); an verschiedenen *Thalietrum*-Arten in Portugal; im Sommer.

Die Untersuchung des Sydowschen Exsiccaten ergab, daß, wenn überhaupt ein parasitischer Pilz auf den Blättern sich befunden hatte, er von Milben vollständig aufgefressen sein mußte. Bei den Voss'schen Exemplaren sind die Konidien etwas kleiner als bei den portugiesischen. Die Art muß deshalb für das Gebiet noch zweifelhaft bleiben, findet sich wohl aber sicher noch.

1825. **C. menispermii** Ell. et Holw. in Journ. of Mycol IV, 6 (1888). — Sacc. Syll. X, 618.

Exs. Sydow Myc. march. 4791.

Blattflecken klein, unbegrenzt, schwarzbraun, zuletzt kreisförmig, auf der Unterseite gewölbt und mehr weniger zusammenfließend, 2—5 mm im Durchm. Rasen unterseits von einer fast kugligen, knötchenförmigen, e.  $35\ \mu$  im Durchm. haltenden Unterlage sich erhebend. Konidienträger büschelig, nicht zu den Spaltöffnungen vordringend, fast gerade, nach oben knieförmig verbogen, gewöhnlich unseptiert, blaßbraun,  $75$ — $80\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick. Konidien umgekehrt keulig, blaßbraun, mit Öltropfen und dann mit 3—5 Scheidewänden,  $40$ — $60\ \mu$  lang,  $5$ — $7\ \mu$  dick, häufig viel kürzer, umgekehrt eiförmig oder länglich ellipsoidisch, mit 1—3 Scheidewänden,  $15$ — $25\ \mu$  lang,  $5$ — $7\ \mu$  dick.

Auf den Blättern von *Menispermum dahuricum* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow), von *M. canadense* in Nordamerika; im Spätsommer.

Das Sydowsche Exemplar gehört zweifellos hierher. Die Maße der Konidien und die verschiedene Form derselben paßt ausgezeichnet. Nur die Flecken sehen etwas anders aus. Sie sind unregelmäßig eckig und fließen bald zu großen, vertrocknenden und ausbröckelnden Partien zusammen. Die Farbe ist unterseits graubraun, oben schwarzbraun. Auch die in der Originaldiagnose beschriebene Hervorwölbung der Unterseite der Flecken ist angedeutet.

1826. **C. capparidis** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876); Fungi ital. Tab. 653; Syll. IV, 435.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 985; v. Thümen Herb. myc. oec. 655; Briosi et Cavara I Funghi par. 84 ic.; Roumeguère Fungi gall. 1914; Saccardo Myc. venet. 596; Rabenhorst Fungi eur. 2276; Baenitz Herb. eur. 4228.



Blattflecken rund, beiderseitig, weiß, braunberandet, etwas erhaben. Konidienträger büschelig, zylindrisch, knotig, meist unseptiert, rauchfarben, 40–50  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit 2–3 Scheidewänden, hyalin, 30–40  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Capparis spinosa* und *rupestris* in Italien, Sizilien, Südfrankreich und Algier; im Spätsommer und Herbst.

1827. *C. armoraciae* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 646; Syll. IV. 433.

Exs. Saccardo Myc. venet. 282; Krypt. exs. Wien 838; Rabenhorst Fungi eur. 2274; Dom. Saccardo Myc. ital. 196.



Blattflecken verschieden gestaltet, meist rundlich, blaß, abtrocknend, beiderseitig, oft mit etwas erhabenem Rande und angelegter konzentrischer Zonung. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, knorrig verbogen, rauchfarben, 30–40  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien lang stäbchenförmig, gewöhnlich etwas dicker auf einer Seite, zugespitzt, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 65–120  $\mu$  lang, 4–5  $\mu$  dick.

*Cercospora armoraciae* Sacc. Nordamerika; im Spätsommer und Herbst.

Konidienträger und Konidien,

stark vergr.

(Nach Saccardo.)

1828. *C. Bloxami* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. IX, 183 (1882). — Saccardo Syll. IV, 433. — Kirchn. und Boltsh. Atlas 3 ser. tab. XII.

Blattflecken kreisförmig, blaß gelblich gefärbt, zerstreut. Konidien länglich spindelförmig, beidendig zugespitzt und stumpflich, mit 3—6 Scheidewänden, hyalin, c. 60  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Brassica rapa* und var. *rapifera* bei Nürnberg (Schwarz) und sonst gelegentlich in Deutschland (Kirchner), in Dänemark (Rostrup); auf *B. napus* und *sinapis* in England; im Herbst.

1829. **C. nasturtii** Passer. in *Hedwigia* XVI, 124 (1877). — Sacc. Syll. IV, 433. — Voss *Myc. carniol.* p. 272.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2278; D. Saccardo *Myc. ital.* 994; Sydow *Myc. germ.* 290.

Blattflecken rundlich, weiß. Rasen beiderseitig. Konidienträger büschelig, ziemlich lang, etwas torulös, grünlich rauchgrau, 50—60  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien mit lang ausgezogener Spitze, an der Basis abgerundet, grade oder gebogen, mit 7—8 Scheidewänden, hyalin, 90—120  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Nasturtium aquaticum*, *silvestre* bei Parma (Passerini), bei Treviso (D. Saccardo), bei Laibach (Voss); von *N. amphibium* bei Wannsee bei Berlin (Sydow); im Sommer.

**var. barbaraeae** Sacc. *Fungi ital.* Tab. 648 (1881); Michel. II, 557 (1882); Syll. IV, 433.

Blattflecken oberseitig, ablassend, braun berandet. Konidienträger büschelig, nach oben hin gezähnt, bräunlich, 60—70  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt keulig, nach oben spitz, mit 4 Scheidewänden, hyalin, 60—70  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Barbarea vulgaris* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

D. Saccardo führt als Maße der Konidien 60—70  $\mu$  Länge und 4  $\mu$  Dicke an.

**var. sisymbrii** Bäuml. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXXVIII, 717 (1888). — Sacc. Syll. X, 618.

Konidienträger büschelig, braun, an der Spitze hyalin und gezähnt, 60—100  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick. Konidien keulig, hyalin, 100—120  $\mu$  lang, 3—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Sisymbrium austriacum* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet).

1830. **C. cheiranthi** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 187 (1876); Fungi ital. Tab. 660; Syll. IV, 432. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 82 ic.; Sacc. Myc. venet. 281.

Blattflecken von verschiedener Form und Größe, weißlich, trocken werdend, beiderseitig. Konidienträger büschelig, septiert, wenig verzweigt, rauchfarben. Konidien spindelig stäbchenförmig, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 90—100  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Cheirantus cheiri*, die dadurch beschädigt werden, in Oberitalien (Saccardo, Cavara), in den Ardennen (Lambotte); im Sommer und Herbst.

1831. **C. Bizzozeriana** Sacc. et Berl. in Malpighia II, 248 (1888) Tab. XIV Fig. 23; Syll. X, 619.

Exs. Sydow Myc. march. 3087.

Blattflecken weißlich, mit schmalem dunklerem Rande, kreisrund oder durch Zusammenfließen anders gestaltet, 3—5 mm im Durchm. Rasen unterseitig, spärlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, knorrig, schmutzig rauchfarben, nach der Spitze zu heller, 80—90  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien lang zylindrisch, an der Spitze abgerundet, grade oder kaum gebogen, mit vielen Scheidewänden, hyalin, 120—126  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick, bisweilen kleiner und kaum 50—60  $\mu$  lang.

Auf lebenden Blättern von *Lepidium latifolium* bei Padua (Bizzozero), im botanischen Garten in Berlin (Sydow).

1832. **C. lepidii** Peek in 35 Rep. New York State Mus. (1885). — Sacc. Syll. IV, 432. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Blattflecken klein, kreisrund, grauschwarz oder etwas grau, oft zart konzentrisch gezont. Konidienträger beiderseitig, zu wenigen büschelig, blaßgefärbt, e. 35  $\mu$  lang. Konidien allmählich nach der Spitze zu verjüngt, grünlich, mit 8—9 Scheidewänden, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, 150—200  $\mu$  lang, 20—25  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lepidium campestre* im botanischen Garten zu Brüssel (E. Marchal), bei New York.

Bisweilen ist in einer einzelnen Zelle eine Längswand vorhanden.

1833. **C. resedae** Fuck. Symb. p. 353 (1869). — Sacc. Syll. IV, 435. — Lambotte Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 245. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXV Fig. 14. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 415 Fig. 24. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Syn. *Virgasporium maculatum* Cooke in Grevillea III, 182 (1875) Tab. 48 Fig. 4.

Exs. Krieger Fungi sax. 548; Briosi et Cavara I Funghi par. 83 ic.; Sydow myc. march. 2283; Roumeguère Fungi gall. 2519; D. Saccardo Myc. ital. 788; Fuckel Fungi rhen. 1632.

Blattflecken 2—4 mm im Durchm., trocken. Rasen punktförmig, grau, gehäuft. Konidienträger dicht büschelig, unverzweigt, grade oder wenig verbogen, unseptiert oder spärlich septiert, braun, 50—70  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien endständig, umgekehrt keulig, mit 4—5 Scheidewänden, hyalin, 100—140  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Reseda odorata* bei Steglitz (Sydow), Friedrichshagen (Magnus), Königstein (Krieger), München (Allescher), Preßburg (Bäumler), in Holland (Destrée), Dänemark (Rostrup), Italien, England, Nordamerika; von *R. luteola* in Belgien in den Ardennen (Lambotte) und Holland, in Frankreich; im Sommer.

Der Pilz verursacht in den Gärtnereien großen Schaden.

1834. **C. marginalis** v. Thüm. et Bolle. in Boll. Soc. Adriat. Trieste IX, 68 (1885). — Sacc. Syll. X, 642.

Blattflecken am Rande, fast regelmäßig, abtrocknend und dunkelbraun werdend. Rasen unterseitig, klein, schwarz. Konidienträger fast grade, verzweigt, septiert, graubraun, kurz. Konidien keulig, beidendig verjüngt, an der Spitze abgerundet, mit drei, selten vier Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, graubraun, mit kurzem Stielchen, 24  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Ribes grossularia* bei Görz (Bolle); im August.

1835. **C. gei** Bubák in Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. 7. Febr. 1903 p. 21.

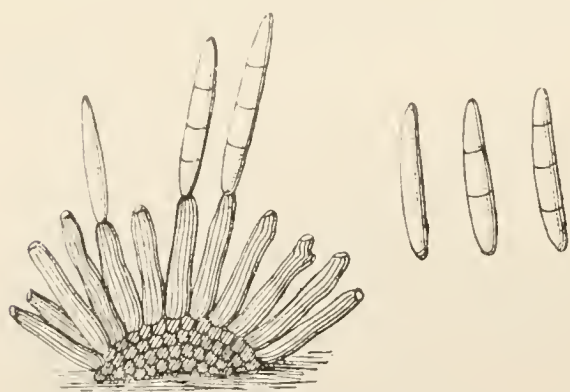
Blattflecken unregelmäßig rundlich bis elliptisch, braun, schwarz umrandet, auf der Oberseite intensiver als auf der Unterseite. Konidienträger beiderseitig, büschelig, gezähnelte, bräunlich, 16—24  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-spindelförmig, nach den Enden etwas verschmälert, unseptiert, hyalin, 11—18  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Geum rivale* am Fuße des Durmitors in Montenegro (Bubák); von *Geum urbanum* im Zahoraner Tal bei Prag (Bubák): im Sommer.

1836. **C. rosicola** Passer. in v. Thüm. Herb. myc. oec. n. 333 (1875) (cfr. Just Jahresber. 1875 p. 276). — Sacc. *Michelia* I. 267; *Fungi ital.* Tab. 665; *Syll.* IV, 460.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1249; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 333; v. Thümen *Myc. univ.* 1086; Briosi et Cavara *I Funghi par.* 45 ic.; D. Saccardo *Myc. ital.* 395.

Blattflecken abtrocknend braun, 2—3 mm im Durchm., braun berandet. Konidienträger oberflächlich, in halbkugligen, kleinen, dichten Räschen zusammenstehend, fast unseptiert, rauchfarben, 20—40  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, ziemlich grade, mit 2—4 Scheidewänden, erst hyalin, dann bräunlich, 30—50  $\mu$  lang, 3,5—5  $\mu$  dick.



*Cercospora rosicola* Passer.

Konidienträger und Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf lebenden Blättern von kultivierten Rosen (*Rosa centifolia*, *cinnamomea*, *scandens*, *semperflorens*, *spinosissima*) im Litoralgebiet (Bolle), in Italien, Portugal, Südrußland, Sibirien, Nord- und Südamerika; im Spätsommer und Herbst.

Sydow *Myc. march.* 1766 gehört nach v. Höhnelt nicht hierher.

1837. **C. rosae** (Fueck.)

Syn. *Exosporium rosae* Fueck. Symb. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 756.

*Cercospora hypophylla* Cavara in Rev. myc. XXI, 103 (1899) Tab. IIIC Fig. 9, 10. — Sacc. Syll. XVI, 1069.

*Cercospora rosae alpinae* Massal. in Atti R. Ist. Venet. sci., lett. ed arti LIX, 2 p. 684 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1069.

*Cercospora rosae* v. Höhn. in Ann. myc. I, 412 (1903).

Exs. Allescher und Schnabl Fungi bav. 498; Fuckel Fungi rhen. 1658; v. Thümen Fungi austr. 572; Kabát et Bubák Fungi imp. 347; Briosi et Cavara I Fungi par. 335 ic.; D. Saccardo Myc. ital. 593.

Blattflecken kreisförmig und zusammenfließend, oder unregelmäßig vom Rande her das Blatt ergreifend, gelb- bis rotbraun, gelb oder bräunlich berandet, abtrocknend. Rasen unterseitig, aus den Spaltöffnungen vorbrechend, zerstreut stehend oder zu 2—4 zusammenfließend, abgerundet, 30—120  $\mu$  breit, aus hellgrünbraunen oder braunen, dicht zusammenschließenden Zellen bestehend. Konidienträger dicht stehend, unseptiert, unverzweigt, von der Oberfläche der stromatischen Rasen allseitig abstehend. 8—24  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien etwas keulig zylindrisch, oben stumpflich, an der Basis stumpf, endständig, strahlig stehend, meist zweizellig, seltner ungeteilt oder dreizellig, hell graugrün, ablassend, grade oder gekrümmt, 35—55  $\mu$  lang, 2,5—4  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite von *Rosa alpina*, *arvensis*, *canina*, *cinnamomea*, *gallica*, *pendulina*, *pimpinellifolia* in Oberbayern (Allescher, Schnabl), in Niederösterreich (v. Höhnel, v. Thümen), in Südtirol (Kabát), im Jura (Morthier), bei Chamounix (Jaap), bei Verona (Massalongo), bei Pavia (Cavara), bei Vallombrosa in Etrurien (Cavara), in Frankreich (Dumée); im Sommer.

Das Jaapsche Exemplar zeigte mir deutlich die von v. Höhnel geschilderten Verhältnisse. Es wäre sehr leicht möglich, daß sich die Stromata zu Perithezien oder Pykniden weiter entwickelten. Wenn sie nämlich älter werden, so verschwinden die Konidienträger fast vollständig und es bleibt nur ein fast kugliges Stroma übrig, dessen Außenseite ganz den Eindruck einer Pyknide hervorruft.

1838. **C. rubi** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 658; Syll. IV, 461.

Exs. Saccardo Myc. venet. 595; D. Saccardo Myc. ital. 188; v. Thümen Myc. univ. 875; Rabenhorst Fungi eur. 2072; Roumeguère Fungi gall. 2265; Libert Plant. crypt. 95.

Blattflecken weißlich, trocken. Rasen oberflächlich. Konidienträger meist unseptiert, braun,  $40\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, beidendig verjüngt, gebogen, mit mehreren Scheidewänden, fast hyalin,  $50\text{--}100\ \mu$  lang,  $4,5$  dick.

Auf Blättern von *Rubus fruticosus* in Italien nicht selten; von *R. amoenus* in Montenegro (Bubák): von *R. idaeus* in den Ardennen (Libert); von *R. imperialis* in Argentinien: im Spätsommer.

Jaap hat auf *Rubus idaeus* bei Triglitz einen Pilz gesammelt, der wohl hierher gehören könnte. Träger und Sporen habe ich selbst an dem Exemplar nicht mehr finden können, Jaap selbst gibt die Sporengröße auf  $50 \times 3,5\ \mu$  an. Die Fleckenbildung ist ebenso wie bei den italienischen Exemplaren.

1839. **C. Garbiniana** Massal. in Atti e mem. Acc. agric., sci., lett. ed arti Verona, III, 153 (1902) Tab. X Fig. XXXI. — Sacc. Syll. XVIII, 601.

Blattflecken dürr, zuletzt in der Mitte ablassend und rotbraun berandet. Rasen oberseitig, punktförmig, schwarz, locker gehäuft. Konidienträger büschelig, unseptiert, rötlich,  $28\text{--}50\ \mu$  lang,  $2\text{--}3,5\ \mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, nach oben verjüngt, mit  $2\text{--}3$  undeutlichen Scheidewänden, fast hyalin,  $33\text{--}40\ \mu$  lang,  $2\text{--}3\ \mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Rubus fruticosus* bei Verona (Massalongo).

Von *C. rubicola* durch die rote Färbung der Konidienträger und die Größe der Konidien, von *C. rubi* durch die Farbe der Flecken und die Gestalt der Konidien verschieden.

1840. **C. tomenticola** (v. Thüm.)

Syn. *Helminthosporium tomenticolum* v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 434 (1877) Tab. I Fig. 8.

*Cercospora tomenticola* Sacc. Syll. IV, 461 (1886).

Rasen unterseitig, im Blattfilz sitzend. Konidienträger verlängert, aufgerichtet, dünn, unverzweigt oder seltner etwas verzweigt, mit vielen Scheidewänden, schmutzig graubraun. Konidien länglich ellipsoidisch oder tonnenförmig, an der Basis abgestumpft, an der Spitze leicht spitzig, mit drei Scheidewänden, hyalin oder sehr blaß braun,  $10\ \mu$  lang,  $3,5\text{--}4\ \mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Cydonia vulgaris* bei Görz (Bolle); im September.

1841. **C. circumscissa** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876): Fungi ital. Tab. 659; Syll. IV, 460. — Aderhold in Landw. Jahrb. XXX, 821. — Pierce in Journ. of Myc. VII, 66 tab. XI—XIII. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Syn. *Cercospora graphioides* Ell. in North. Americ. Fungi n. 646 (1881).

Exs. Sydow Myc. march. 1690; Rabenhorst Fungi eur. 4091; Saccardo Myc. venet. 600.

Blattflecken rund, bis etwa 3 mm im Durchm., hellbraun mit dunklerem Rande, ausfallend. Konidienträger büschelig aus einer stromatischen Unterlage hervorstachsend. olivengrün, knorrig, gebogen, 14—43  $\mu$  lang. Konidien meist einzeln, nadelförmig, grade oder gebogen, bisweilen geknickt, mit 1—6 (meist 1—4) Querwänden, bräunlich, untere Zellen kürzer, oft etwas aufgetrieben, 22—106, meist 22—64  $\mu$  (im Mittel 40,5  $\mu$ ) lang, unten 4,6, oben 3,4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Prunus domestica*, *P. spinosa* und *P. serotina*, die dadurch durchlöchert werden, bei Steglitz (Sydow), in Luxemburg (E. Marchal). Norditalien, Frankreich und Nordamerika: im Spätsommer.

In Amerika findet sich der Pilz auch auf Mandeln und zwar auf den Blättern, Trieben und Früchten und ferner auf Früchten vom Pfirsichbaum.

1842. **C. cerasella** Sacc. Michelia I, 266 (1878): Fungi ital. Tab. 663; Syll. IV, 460. — Aderhold in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XVIII, 246; Landw. Jahrb. XXX, 819.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1051, 1563; Briosi et Cavara I Fungi par. 16 ic.; Roumeguère Fungi gall. 2656; D. Saccardo Myc. ital. 1193; Kabát et Bubák Fungi imp. 147.

Blattflecken braun, violettrot oder dunkelblutrot umrandet, kreisrund bis rundlich, 2—4 mm im Durchm., bisweilen ausfallend. Rasen beiderseitig, einzeln oder gesellig. Konidienträger büschelig, meist aus einer stromaartigen Unterlage entspringend, unseptiert oder septiert, grade oder hin und her gebogen, knorrig oder gezähnt, braunschwarz oder grünlich schwarz, sehr verschieden lang, meist 30—40  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien meist einzeln,



selten zu mehreren am knorrigen Trägerende, verkehrt keulenförmig, grade oder gebogen, mit 1—12, meist 3—4 Querwänden, an ihnen eingeschnürt oder nicht, braun- bis grünlich-schwarz, 20—145  $\mu$  (meist 30—60) lang, unten 3,5—4,6, oben 1,5 bis 2,25  $\mu$  dick.



*Cercospora cerasella* Sacc.  
Konidienträger und Konidien,  
stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf den Blättern von *Prunus cerasus* und *avium* bei Proskau (Aderhold), bei Baden-Baden (Magnus), in Böhmen (Bubák), in Krain (Voss), häufiger in Oberitalien (Saccardo, Cavara, Ferraris), Frankreich, im Kaukasus: im Spätsommer.

Als Schlauchform gehört nach Aderhold dazu *Mycosphaerella cerasella*.

1843. *C. crataegi* Sacc. et Massal. in Ann. mycol. III, 515 (1905).

Blattflecken gewöhnlich unterseitig, rundlich eckig,  $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., ledergelb, nicht andersfarbig berandet. Rasen klein, spärlich. Konidienträger büschelig, zylindrisch, etwas gebogen, nach der Spitze spärlich gezähnt, blaß rauchfarben, mit 1—2 Scheidewänden, 30—40  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien lang spindelförmig oder schmal umgekehrt keulig, meist gebogen, mit drei Scheidewänden, hyalin, zuletzt ganz schwach grau, 18—28  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf noch lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* in Wäldern von Veralta über S. Mauro di Saline in Verona (Massalongo): im September.

Zugleich kommt auf den Blättern *Phyllosticta crataegicola* vor, die vielleicht in denselben Entwicklungskreis gehört.

1844. *C. ariae* Fuck. Symb. p. 103 (1869). — Sacc. Syll. IV, 460.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2207.

Blattflecken unterseits undentlich, oberseits gelblich. Rasen unterseitig, sehr zart, 3—8 mm breit, gehäuft. Konidienträger kriechend, verzweigt. Konidien endständig, zylindrisch spindelförmig, gebogen, mit einer oder häufiger drei Scheidewänden, mit Öltropfen in jeder Zelle, hyalin, 40  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Sorbus aria* bei Hallgarten im Rheingau (Fuckel): im Sommer.

1845. **C. Kriegeriana** Bresad. in *Hedwigia* XXXI, 41 (1892). — Sacc. *Syll.* XI, 626.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 4094; Krieger *Fungi sax.* 747.

Blattflecken beiderseitig, oberseits rotbraun. Konidienträger unterseitig, wenig verzweigt, septiert, gelbbraunlich, 45—75  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien mit 1—3 Scheidewänden, blaß gelbgrün, 20—40  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Sorbus aucuparia* bei Königstein in Sachsen (Krieger) selten: im Spätsommer.

1846. **C. spiraeae** v. Thüm. in *Öster. Bot. Ztschr.* XXVIII, 146 (1878) — Sacc. *Syll.* IV, 461.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, braun, ziemlich groß und oft zusammenfließend, mit deutlichem, schmalem, purpurbraunem Rande. Rasen beiderseitig, in der Mitte der Flecken braun, flach, gehäuft oder einzeln stehend. Konidienträger ziemlich lang, aufrecht, unverzweigt, unseptiert, hyalin, dünn. Konidien lang zylindrisch oder schmal spindelförmig, etwas ungleichseitig, beiderseitig etwas spitz, unseptiert, grade oder wenig gebogen, hyalin, oft mit Öltropfen, 26—34  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Spiraea opulifolia* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen) und von *Sp. chamaedryfolia* in Sibirien: im Herbst.

1847. **C. cruenta** Sacc. *Michelia* II, 149 (1880): *Fungi ital.* Tab. 686: *Syll.* IV, 435.

Exs. Cavara *Fungi Longob.* 246.

Blattflecken rot. Rasen beiderseitig, punktförmig, zerstreut. Konidienträger in lockeren Büscheln, unverzweigt oder gegabelt.

nach der Spitze hin etwas gezähnelte, schmutzig olivengrün. Konidien nadelförmig-umgekehrt-keulig, etwas gebogen, nach oben hin spitzer, mit 6—7 Scheidewänden, zuerst hyalin, dann grünlich, 60—80  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Dolichos sesquipedale* bei Pavia (Cavara), sowie von *Phaseolus* und *Dolichos* in Nordamerika; im Sommer.

1848. **C. galegae** Sacc. Michel. I, 267 (1878); Fungi ital. Tab. 661; Syll. IV, 437.

Syn. *Cercospora radiata* Sacc. Myc. Venet. Spec. p. 229 (1873).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1055.

Blattflecken länglich, abtrocknend und weißlich, braun berandet. Konidienträger büschelig, zylindrisch, hier und da höckerig, weitläufig septiert, blaß rauchfarben, 30—35  $\mu$  lang, 3,8—4  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, spindelig, gekrümmt, an der Spitze stumpf ausgezogen, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 60—90  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf der Blattoberseite von *Galega officinalis* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer und Herbst.

1849. **C. hippocrepidis** Jaap in Ann. mycol. V, 271 (1907).

Blattflecken rundlich, 2—3 mm breit, hellgrau oder weißlich, braun umrandet. Rasen beiderseitig, schwarzgrau. Konidienträger büschelig, etwas gebogen und knotig, gezähnelte, olivengrün, septiert, 50—70  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien septiert, hyalin, bis 60  $\mu$  lang und 3,5—4,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Hippocrepis comosa* bei Meiringen in der Schweiz (Jaap); im Juli.

1850. **C. ariminensis** Cavara in Rev. myc. XXI, 103, (1899) Tab. IIICC Fig. 3 u. 4. — Sacc. Syll. XVI, 1068.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 333 ic.

Blattflecken zuerst kreisförmig, 2—3 mm im Durchm., später länglich oder elliptisch, 5—6 mm lang, kastanienbraun, dunkel gezont, schwarz berandet. Rasen beiderseitig, grau. Konidienträger büschelig, divergierend, gedreht oder knorrig verbogen,

unverzweigt, mit 1—3 undeutlichen Scheidewänden, braungrün, an der Spitze blaß, gezähnt und abgerundet, 55—85  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt keulig-zylindrisch, leicht gekrümmt, mit 5—10 Scheidewänden, mit granuliertem Inhalt, hyalin, 50—100  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Hedysarum coronarium* bei Rimini in Italien (Cavara).

1851. **C. meliloti** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. IV. 551 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — Sacc. Syll. X. 623.

Blattflecken rund oder länglich, 2—4 mm im Durchm., weißlich. Konidienträger büschelig von einem pseudostromatischen, subepidermalen, kugligen, schwarzen Polster entspringend, die Epidermis durchbohrend, septiert, mehr oder weniger gebogen, bräunlich, 20—60  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig oder umgekehrt keulig, mit ein oder mehr Scheidewänden, hyalin, 23—65  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Melilotus officinalis* bei Nimwegen in Holland (Abeleven); im Mai.

Ob hierzu *Depazea meliloti* Lasch in Klotzsch Herb. myc. 370 zu ziehen ist, wie Oudemans will, erscheint mir sehr zweifelhaft. Saccardo hat wohl recht, wenn er diese Art als *Septoria* bezeichnet (Syll. X, 362). Es wäre aber möglich, daß beide Pilze genetisch im Zusammenhang ständen, denn es erscheint nach Analogie mit anderen Arten nicht ausgeschlossen, daß die pseudostromatischen Polster sich zu Pykniden entwickeln.

1852. **C. ononidis** (Auersw.)

Syn. *Exosporium ononidis* Auersw. mscr. apud Fuckel Symb. myc. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 757.

*Cercospora ononidis* v. Höhnelt in Ann. myc. III, 190, 339 (1905).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 230.

Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen beiderseitig hervorbrechend, dimorph: die ersten hyalin, einzellig, 10—12  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick; die späteren derb, rauchbraun, mit 2—4 Scheidewänden, 20—32  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick. Konidien der hyalinen Träger zweizellig, hyalin, 20—22  $\mu$  lang, 5—5,5  $\mu$  dick; der braunen Träger länglich zylindrisch, grade, beidendig abgerundet.

fast hyalin oder blaß bräunlich oder nur mittlere Zellen braun, mit 1—4 Scheidewänden, 13—28  $\mu$  lang, 6—8,5  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Ononis arvensis* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel); im Herbst.

v. Höhnel gibt l. c. p. 339 eine sehr ausführliche Beschreibung des Pilzes, die hier zur Vervollständigung wiedergegeben sein mag: Der Pilz ist dimorph. Die Fruchthyphen treten auf beiden Blattseiten in mehr runden dichten Büscheln aus den Spaltöffnungen hervor. Meist sind sie zuerst ganz hyalin, kurz und einzellig, 10—12  $\mu$  lang und 1,5—3  $\mu$  dick. Sie bilden zuerst an der Spitze eine Spore, dann unterhalb derselben an 2—3 wenig vorragenden Stellen noch seitliche. Die von diesen hyalinen Fruchthyphen gebildeten Sporen sind auch hyalin, oder subhyalin und meist kleiner als die später gebildeten, nämlich nur bis 20—22  $\times$  5—5,5 und zweizellig. Diese hyalinen Sporenträgerbüschel sterben entweder ab, oder es treten in ihnen derbere, rauchbranne, 2—4 mal septierte, 20—32  $\mu$  lange und 3—5  $\mu$  breite Fruchthyphen auf, welche die zarten hyalinen bald ganz verdrängen und an der Basis ein kleinzelliges, braunes, sehr verschieden großes Stroma bilden, das, wenn es sich weiter entwickelt, in das Blattinnere eindringt und zu einem Perithecium wird. Leider waren die zahlreich entwickelten Peritheecien, die offenbar einem bisher nicht beschriebenen Pyrenomyceten angehören, noch ganz unreif. Die gebildeten Stromata sind anfänglich ganz mit den zahlreichen, braunen, steifen, nach allen Richtungen abstehenden Sporenträgern bedeckt, welche 3—4 zellig sind und teils an der Spitze, teils an kleinen, seitlichen Zähnen die Sporen bilden. Diese sind 2—5 zellig, länglich zylindrisch, grade mit abgerundeten Enden, subhyalin oder blaß bräunlich, oder mit mittleren braunen und hyalinen Endzellen, 13—28  $\mu$  lang und 6—8,5  $\mu$  breit, dünnwandig.

Manchmal sind schon die erst entwickelten Sporenträger braun, es fehlen also die hyalinen.

1853. **C. radiata** Fuck. Symb. p. 354 (1869). — Sacc. Syll. IV, 438. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559.

Syn. *C. brevipes* Penz. et Sacc. in Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 597 (1884). — Sacc. Syll. IV, 438.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 446; D. Saccardo Myc. ital. 1191; Fuckel Fungi rhen 1519.

Blattflecken braun, oft auch weiß, braun berandet, rundlich, später sich vergrößernd und oft eckig. Rasen meist oberseitig, klein, grünbraunlich. Konidienträger büschelig, schlaff, auswachsend, unseptiert oder septiert, unverzweigt, zylindrisch oder bisweilen etwas geknickt verbogen, blaß rauchfarben, verschieden lang, bis zu 200  $\mu$  Länge auswachsend, 6—8  $\mu$  dick. Konidien

länglich, umgekehrt keulig oder peitschenförmig, mit 3—5 Scheidewänden, grade oder wenig gebogen, hyalin, 50—70  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Anthyllis vulneraria* und *alpestris* bei Budenheim im Rheingau (Fueckel), in Oberfranken bei Bamberg (Vill), in Oberbayern (Allescher), in Niederösterreich (v. Höhnel), in Tirol bei Tumpen, Salden, Borgo (Jaap, v. Höhnel, Magnus), an der Axenstraße in der Schweiz (Jaap), bei Zürich und in Graubünden (Volkart, Magnus), am Monto Generoso in Norditalien (Penzig), im Veltlin (Traverso), in Dänemark (Rostrup); im Sommer.

Die Konidienträger scheinen büschelig meist zu den Spaltöffnungen hervorzukommen und liegen zuletzt schlaff auf der Oberfläche. Sie wachsen scheinbar an der Spitze ausgiebig weiter und zeigen häufig knieförmige Kniekstellen oder tonnenförmig angeschwollene Zellen. An den Villschen Exemplaren waren auf einigen Flecken Perithezien, die noch unreif waren und zu einer *Mycosphaerella* gehören können, denn die Paraphysen fehlen.

Voß gibt die Art auch von *Trifolium coeruleum* bei Laibach an. Ob die Bestimmung richtig ist, bezweifle ich sehr.

1854. **C. helvola** Sacc. Fungi ital. Tab. 677 (1881); Michel. II, 556 (1882); Syll. IV, 437.

Blattflecken fast kreisförmig, bräunlich, beiderseitig. Rasen klein, punktförmig, unterseitig. Konidienträger büschelig, auf einer stromatischen Unterlage sitzend, zylindrisch, spärlich septiert, olivenbräunlich, nach der Spitze zu knotig und blasser, 70—80  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig spindelig, nach der Spitze verjüngt, mit 5—6 Scheidewänden, leicht gekrümmt, hyalin, 110—120  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite welker Blätter von *Trifolium alpestre* bei Selva in Norditalien (Saccardo), in Vorarlberg bei Schruns (Bornmüller); im Sommer.

1855. **C. Stolziana** Magn. Pilzfl. Tirol p. 558 (1905).

Blattflecken welkend, gelb, gekräuselt, gegen die gesunden Teile der Blätter nicht scharf abgesetzt und nicht berandet. Konidienträger büschelig, beiderseitig aus den Spaltöffnungen hervorzuwachsend, hier und da septiert, gezähnelte, 35—50  $\mu$  lang.

Konidien fast fädig, mit 9 und mehr Scheidewänden, hyalin, durchschnittlich etwa  $85,5 \mu$  lang, jede Zelle etwa  $8 \mu$  lang.

Auf den Blättern von *Trifolium repens* am Wiltener Bahnhof bei Innsbruck (Stolz).

Von den übrigen auf *Trifolium* vorkommenden Arten durch die Art der Fleckenbildung unterschieden. Das Verwelken und Vergilben der erkrankten Blattteile, die sich außerdem kräuseln, ist für die Art außerordentlich charakteristisch.

1856. **C. zebrina** Passer. in *Hedwigia* XVI, 124 (1877).  
— Sacc. Syll. IV, 437.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 1272; Rabenhorst *Fungi eur.* 2277;  
D. Saccardo *Myc. ital.* 1389.

Blattflecken schwarz, meist verlängert, durch die Nerven begrenzt. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, nach der Spitze zu gedreht, blaß rauchfarben. Konidien sehr lang, nach der Spitze verjüngt, mit vielen Scheidewänden, hyalin.

Auf den Blättern von *Trifolium agrarium*, *alpestre*, *medium*, *rubrum* auf Rügen (Sydow), im Berner Oberland (v. Tavel), in Norditalien (Passerini) und in Nordamerika; im Sommer.

1857. **C. Traversiana** Sacc. in *Ann. myc.* II, 18 (1904):  
Syll. XVIII, 600.

Exs. D. Sacc. *Myc. ital.* 1390.

Blattflecken beiderseitig, rund oder halbkreisförmig, bis 1 cm breit, umbrabraun, unberandet. Rasen beiderseitig, oberseits meist dichter, klein, fest. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, kaum gezähnelte, gelbbraunlich, an der Spitze fast hyalin,  $30-40 \mu$  lang.  $3,5-4,5 \mu$  dick. Konidien endständig, nadelförmig, beidendig verjüngt, grade oder gebogen, zuerst unseptiert, dann mit 3—5 Scheidewänden, hyalin,  $80-125 \mu$  lang,  $3 \mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von kultivierter *Trigonella foenum graecum* im botanischen Garten zu Padua (Traverso); im Juni.

Hierher gehört vielleicht auch das in v. Thümen *Herb. myc. oec.* 511 (Parma, leg. Passerini) unter dem Namen *C. radiata* ausgegebene Exsicc., ferner von Thümen *Myc. univ.* 584.

Von *C. helvola* durch die größeren Flecken, die meist oberseitigen Rasen, die unseptierten Konidienträger und die dünneren Konidien verschieden.

1858. **C. zonata** Wint. in Bol. Soc. Broter. II. 49 (1883). — Sacc. Syll. IV. 457.

Exs. Sydow. Myc. germ. 195.

Blattflecken bis 12 mm breit, braunpurpurn, konzentrisch gezont, in der Mitte blasser. Rasen gehäuft, meist oberseitig. Konidienträger meist nur kurz, unverzweigt, torulös, braun, 26—44  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien fädig-keulig, an der Spitze wenig verjüngt, meist mit 4 Scheidewänden, hyalin, 40—65  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Vicia faba* bei Weißenstefan in Bayern (Weiss), bei Coimbra in Portugal; im Oktober.

1859. **C. fumosa** Penzig in Michelia II. 476 (1882); Fungi ital. Tab. 1205; Syll. IV. 466.

Blattflecken weißlich, abtrocknend. Rasen unterseitig, sehr klein, dicht gehäuft, braun. Konidienträger büschelig, verbogen, unverzweigt, unseptiert, braungrün, 18—36  $\mu$  lang, 5—5,5  $\mu$  dick. Konidien verlängert, umgekehrt keulig, an der Basis abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden, ohne Öltropfen, hyalin, von sehr wechselnder Länge, 57—118  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Citrus limonum* im Botanischen Garten zu Padua (Penzig); im Juni.

1860. **C. ailanthi** Sydow in Hedwigia XXXVIII. (140) (1899). — Sacc. Syll. XVI. 1068.

Exs. Sydow Myc. march. 4890.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, 2—4 mm im Durchm., zuerst fast schwarz, dann braunschwarz, mit olivengrüner Randlinie. Rasen sehr klein, oberflächlich. Konidienträger grün-bräunlich. Konidien verlängert, umgekehrt keulig, mannigfach gebogen, seltener fast grade, mit 3—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hellgrünlich, 100—200  $\mu$  lang, 8—12  $\mu$  dick.

Auf jüngeren Blättern von *Ailanthus glandulosa* in den Späth-schen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

1861. **C. mercurialis** Passer. in v. Thüm. Myc. univ. n. 783 (1877). — Sacc. Fungi ital. 673; Syll. IV. 456. — De



Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 558.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3894; v. Thümen Myc. univ. 783; Cavara Fungi Longob. 48; Krieger Fungi sax. 900; Sydow Myc. march. 2476; Allescher und Schnabl Fungi bav. 99; Roumeguère Fungi gall. 2520; Krypt. exs. Wien 725; Kabát et Bubák Fungi imp. 150; Sydow Myc. germ. 99.

Blattflecken beiderseitig, silberweiß, fast rund, braunberandet, durchsichtig und bisweilen durchlöchert. Rasen unterseitig, gesellig, meist im Mittelpunkt der Flecken. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, unseptiert, gedreht, knorrig, schmutzig braun, 20—40  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch stäbchenförmig, nach der Spitze verjüngt, grade oder gebogen, dickwandig, mit 2—7 Scheidewänden, hyalin, 55—85  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

An lebenden oder welken Blättern von *Mercurialis annua* und *M. perennis* im ganzen Gebiet von Deutschland, Österreich, in der Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Montenegro, Italien, Frankreich, Portugal nicht selten; im Sommer.

**var. fructicola** Sacc. Fungi ital. Tab. 674 (1881); Syll. IV, 456.

Flecken weniger scharf. Konidienträger 40—45  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien kürzer und weniger zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden, hyalin, 35—50  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf den Früchten von *Mercurialis annua* bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Sommer.

1862. **C. acerina** R. Hartig Lehrb. d. Baumkrankh., p. 113 (1882) Tab. XI Fig. 1—9. — Sacc. Syll. IV, 465.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 743; Briosi et Cavara I Funghi par. 296 ic., D. Saccardo Myc. ital. 592.

Ausgebreitete, schwarze Flecken auf den Kotyledonen bildend. Konidienträger etwas büschelig, unverzweigt, unseptiert oder mit wenigen Scheidewänden, an der Spitze gezähnt, 35—40  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien nadelförmig und umgekehrt keulig, nach oben sehr spitz, mit 8—10 Scheidewänden, schmutzig olivengrün, 120—150  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf den Kotyledonen von *Acer pseudoplatanus*, *platanoides* und *opulus* bei Potsdam (Magnus), bei München (Allescher), in Kärnthen (Voss), Niederösterreich (v. Höhnel), Nord- und Mittelitalien; im Frühjahr und zeitigen Sommer.

Der Pilz tritt in Forstgärten wahrscheinlich häufiger auf, als angegeben ist und besitzt demnach auch ein größeres Verbreitungsgebiet. Die Pflänzchen sterben unter dem Angriff des Parasiten ab. — Das interzellulare Mycel bildet bisweilen gemmenartige Zellverbände, welche wahrscheinlich der Überwinterung dienen.

1863. **C. campi sili** Spegazz. in Michel. II, 171 (1880); Syll. IV, 440. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 233. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Syn. *C. impatientis* Bäuml. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXXVIII, 717 (1888). — Sacc. Syll. X, 619. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559. — v. Höhnel in Hedwigia XLII, (177) (1903).

Exs. Spegazzini Dec. myc. 109; D. Saccardo Myc. ital. 394; Allescher und Schnabl Fungi bavar. 198; Krieger Fungi sax. 746; Sydow Myc. march. 2180, 3587.

Blattflecken kreisförmig, eckig, oberseits ablassend, abtrocknend, grau oder weißlich, braun berandet, unterseits bräunlich. Räschen beiderseits, dicht gehäuft, klein, braungrün. Konidienträger büschelig, unverzweigt oder verzweigt, unseptiert, gerade oder gekrümmt, gezähnt, braun, 50—80 (—140)  $\mu$  lang, 3—7  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch spindelförmig, dickwandig, mit 1—4 Scheidewänden und an ihnen kaum oder nicht eingeschnürt, blaß rauchfarben bis braun. 20—50  $\mu$  lang, 4—8  $\mu$  dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Impatiens nolitangere* durch das ganze Gebiet, östlich der Oder bisher nicht nachgewiesen, in Österreich-Ungarn, Belgien, Oberitalien, bisher nicht für die Schweiz nachgewiesen; im Sommer.

1864. **C. rhamnii** Fuck. Symb. p. 354 (1869). — Sacc. Fungi ital. Tab. 657; Syll. IV, 466.

Exs. Saccardo Myc. venet. 591; v. Thümen Myc. univ. 1569; Sydow Myc. march. 2774. Kabát et Bubák, Fungi imp. 296; Fungi rhen. 1520.

Blattflecken bräunlich oder undeutlich. Rasen olivengrün, sehr zart. Konidienträger verbogen, septiert, meist unverzweigt, olivengrün, 30—40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien fädig und un-

gekehrt keulig, gerade oder leicht gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, olivenbräunlich, 120—130  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Rhamnus cathartica* bei Darmstadt, bei München (Allescher), bei Tabor in Böhmen (Bubák), bei Schemnitz in Ungarn (Kmet), bei Kalksburg in Niederösterreich (Wiesbaur), bei Landquart in der Schweiz (Volkart), bei Treviso in Oberitalien; auf *R. tinctoria* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow); im Spätsommer und Herbst.

### 1865. *C. vitis* (Lév.)

Syn. *Septonema vitis* Lév. in Ann. sci. nat. 3 ser. IX, 261 (1848).

*Cladosporium viticolum* Ces. in Klotzsch Herb. myc. n. 1877 (1854); Flora XXXVIII, 206 (1854).

*Cladosporium ampelinum* Passer. in Erb. critt. ital. 2 ser. n. 595 (1872).

*Graphium clavisporum* Berk. et Cke. in Grevillea III, 100 (1874).

*Isariopsis clavispora* Sacc. Syll. IV, 631 (1886).

*Cladosporium vitis* Sacc.

Myc. venet. n. 284 (1875).

*Cercospora vitis* Sacc. Myc. venet. n. 363; Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 671. — Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 564 Fig. 306.

*Cercospora viticola* Sacc. Syll. IV, 458 (1886).

*Helminthosporium vitis* Pirotta in Arch. Lab. Bot. Critt. Pavia II/III, 85 (1877) tab.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1877; Saccardo myc. venet. 188, 284, 363; Erb. critt. ital. 2 ser. 595; Rabenhorst Fungi eur. 2150; Briosi et Cavara I Funghi par. 114 ic.; Sydow Myc. germ. 194; Flor. exs. austr.-hung. 387, 388.



*Cercospora vitis* (Lév.)

Konidienträger und Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Blattflecken beiderseitig,  
fast kreisförmig oder unregel-

mäßig, 2—10 mm im Durchm., abtrocknend, braun, kaum berandet. Konidienträger meist dicht büschelig, gewöhnlich unterseitig, fädig, septiert, gerade, braun, nach der Spitze hin stumpf und undeutlich zählig, 50—200  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien länglich, umgekehrt keulig, an der Spitze verjüngt, mit 3—4 Scheidewänden, mit Öltropfen, grünbraun, 50—70  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Vitis vinifera*, *silvatica*, *labrusca* in Brandenburg bei Berlin (A. Braun), bei Tamsel (Vogel), in Bayern (Allescher), in Niederösterreich (v. Thümen), Krain (Voss), bei Görz (Bolle), in Dänemark (Rostrup), Norditalien, Frankreich, Portugal, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet: im Sommer.

#### 1866. **C. Rösleri** (Cattan.)

Syn. *Cladosporium Rösleri* Cattan. in Boll. Comiz. Agrar. di Voghera 1876; Arch. Labor. Bot. Critt. Pavia II/III, 77 (1877).

*Septosporium Fuckelii* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 137 (1877).

*Cladosporium pestis* v. Thüm. in Myc. univ. n. 671 (1877); Öster. botan. Ztschr. XXVII, 12 (1877).

*Cercospora Rösleri* Sacc. *Michelia* II, 128 (1880); *Fungi ital.* Tab. 675; Syll. IV, 458.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 671; v. Thümen Herb. myc. oec. 419; v. Thümen *Fungi austr.* 1261 (sub *Sphaerella vitis*).

Blattflecken unterseitig, von unbestimmter, unregelmäßiger Form, gehäuft, hell olivenfarben, zuletzt braun, auf der Blattoberseite strohgelb, zuletzt braun. Konidienträger büschelig, durch Öltropfen die Septierung angedeutet, blaß olivenbraun, 45—55  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beiderseits stumpflich, gerade oder gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, olivenbraun, mit Öltropfen, 50—60  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Vitis vinifera* in Niederösterreich (v. Thümen), bei Laibach (Voss), bei Görz (Bolle), in Oberitalien, Frankreich und Portugal.

Die Schreibweise *Rösleri* ist unrichtig.

1867. **C. microsora** Sacc. *Michel.* II, 128 (1880); *Fungi ital.* Tab. 662; Syll. IV, 459. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 559. — Vuillemin in *Ann. myc.* III, 422 ic.

Syn. *Cercospora Tiliae* Peck in *Botan. Gaz.* VI, 277 (1881).

Exs. Krieger Fungi sax. 941, 942; Briosi et Cavara I Funghi par. 44 ic.; Sydow Myc. march. 898; Krypt. exs. Wien 1192; Roumeguère Fungi gall. 2062; Rabenhorst Fungi eur. 2781; Kabát et Bubák Fungi imp. 98; Sydow Myc. germ. 192.

Blattflecken beiderseitig, klein, braunschwarz. später in der Mitte graubraun. Rasen punktförmig, gesellig. Konidienträger etwas büschelig, auf einem stromatischen Höcker entspringend, sehr kurz, nach der Basis zu etwas verdickt, unseptiert, etwas



*Cercospora microsora* Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

grünbraun, 15—38  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, mit 3—5 (später bis 7) Scheidewänden und an ihnen bisweilen eingeschnürt, mit kleinen Öltröpfchen, schmutzig olivenfarben, 30—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick, seltner bis 64 $\times$ 4,6  $\mu$ .

An lebenden Blättern von *Tilia cordata*, *intermedia*, *platyphylla*, *americana* durch ganz Deutschland, die Alpenländer, Italien, Frankreich, Dänemark, Nordamerika und vielleicht noch weiter verbreitet; im Sommer.

1868. ***C. althaeina*** Sacc. Michel. I. 269 (1878): Fungi ital. Tab. 652; Syll. IV. 440.

Syn. *Cercospora malvicola* Ell. et Mart. in Americ. Natural. p. 810 (1882). Exs. Sydow Myc. march. 1684; Rabenhorst Fungi eur. 3584.

Blattflecken eckig, beiderseitig, 2—4 mm breit, braun. Konidienträger büschelig, fädig, mit wenig Scheidewänden, braungrün, 40 (seltner bis 100)  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien endständig, zylindrisch bis umgekehrt keulig oder schmal spindelförmig, ziemlich gerade, an der Spitze stumpflich, mit 2—5 Scheidewänden, hyalin, 40—60  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Althaea rosea* bei Steglitz (Sydow), in Norditalien und Nordamerika; von *Callirhoe involucrata* in Nordamerika: im Spätsommer.



*Cercospora althaeina* Sacc.  
Konidienträger und Konidien,  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

1870. *C. malvarum* Sacc.  
Michelia II, 365 (1881); Fungi  
ital. Tab. 682; Syll. IV, 440.  
— Lamb. Fl. myc. Suppl. II,  
235. — De Wild. et Dur.  
Prodr. Fl. Belg. II, 345.

Blattflecken beiderseitig,  
olivengrün, von den Nerven  
begrenzt. Rasen punktförmig,  
gesellig, olivengrün. Koni-  
dienträger büschelig, fädig,  
septiert, wenig gezähnt,  
olivengrün; 180—220  $\mu$  lang,  
4—5  $\mu$  dick. Konidien end-  
und seitenständig, fädig, nach  
oben hin spitzer, leicht ge-  
krümmt, mit 3—5 Scheide-  
wänden, hyalin, 120—130  $\mu$   
lang, 3.3—4  $\mu$  dick.

1869. *C. nebulosa* Sacc. in  
Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189  
(1876); Fungi ital. Tab. 650; Syll.  
IV, 441.

Exs. Saccardo Myc. venet. 599;  
v. Thümen Myc. univ. 583.

Flecken länglich, blaugrau.  
Konidienträger dicht büschelig,  
kurz, rauchfarben, fast unseptiert,  
an der Spitze knotig. Konidien  
stäbchenförmig, fast gerade, stumpf-  
lich, mit 5—6 Scheidewänden,  
hyalin, 120  $\mu$  lang, 4.5—5  $\mu$  dick.

Auf welken Stengeln von  
*Althaea rosea* bei Selva in Ober-  
italien (Saccardo): im Spätsommer.



*Cercospora nebulosa* Sacc.  
Konidienträger und Konidien,  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf noch nicht abgestorbenen Blättern von *Malva moschata* in Luxemburg (Bommer und Rousseau), Belgien (Bommer und Rousseau, Lambotte), Dänemark (Rostrup), Frankreich.

1871. **C. polymorpha** Bubák in Sitzber. K. böhm. Ges. Wiss. 7. Febr. 1903 p. 21. — Sacc. Syll. XVIII, 597.

Blattflecken beiderseitig, von sehr verschiedener Form, fast kreisförmig, länglich und eckig, meist zusammenfließend, scharf berandet, mit schmaler, schwarzbrauner Randlinie, in der Mitte ledergelb, 2—4 mm im Durchm. Rasen grau, beiderseitig. Konidienträger starr, oben mit 2—3 Zähnen, schwach olivenbraun, 25—40  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick. Konidien kurz zylindrisch oder zylindrisch-keulig, mit 3—5 Scheidewänden, beidendig stumpflich, 30—60  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick, oder aber fädig, oben schwanzförmig verjüngt, gerade oder gekrümmt, mit 5—15 Scheidewänden, 60—150  $\mu$  lang, im untern Drittel am breitesten, 3—5  $\mu$ .

Auf den Blättern von *Malva silvestris* bei Šavniki in Montenegro (Bubák): im Juli.

1872. **C. helianthemi** Cav. in Briosi et Cavara I Funghi par. n. 334 (1900).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 334 ic.

Blattflecken oberseitig, klein, rund, 2—2,5 mm im Durchm., graubraun, unberandet. Konidienträger dicht büschelig, aus einem subepidermalen, stromaähnlichen Polster hervorgehend, aufrecht, zylindrisch, mit 2—3 Scheidewänden, grünbraun, typisch einsporig. Konidien zylindrisch oder umgekehrt keulig, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, blasser, 25—50  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von kultiviertem *Helianthemum polifolium* var. *roseum* im Botanischen Garten zu Pavia (Traverso).

Von *C. cistinearum* durchaus verschieden nach Cavara.

1873. **C. cistinearum** Sacc. Michel. I, 268 (1878); Fungi ital. Tab. 670; Syll. IV, 434.

Blattflecken meist oberseitig, fast kreisrund, grau, rotpurpurn berandet. Rasen punktförmig, gehäuft. Konidienträger büschelig.

zylindrisch, fast glatt, an der Spitze abgerundet, septiert, schmutzig rauchfarben,  $35-45 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick. Konidien länglich spindelförmig, fast gerade, beidendig stumpflich, zuerst ungeteilt, später mit 2—3 Scheidewänden, hyalin,  $10-15 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Helianthemum vulgare* im botanischen Garten von Padua (Saccardo): im Herbst.

1874. **C. violae** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 187 (1876); Fungi ital. Tab. 651; Syll. IV, 434. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Exs. Saccardo Myc. venet. 279; Sydow Myc. march. 289, 2388; Krieger Fungi sax. 1296; Spegazzini Dec. 110; Kabát et Bubák Fungi imp. 447; D. Saccardo Myc. ital. 995.

Blattflecken rundlich, beiderseitig, trocken, blaß. Konidienträger unverzweigt, rauchfarben,  $30-35 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, fast gerade, mit vielen Scheidewänden, hyalin,  $150$  bis  $200 \mu$  lang,  $3.5 \mu$  dick.

Auf den Blättern von *Viola hirta*, *odorata* in Norddeutschland nicht selten, in Bayern (Magnus, Allescher), in Tirol bei Klausen und Waidbruck (Magnus), im Litoralgebiet (Bolle), bei Zürich (v. Tavel), in Holland, Norditalien und Nordamerika: im Sommer.

Sydow Myc. march. 990 gehört wahrscheinlich zu *Ramularia agrestis*, n. 3881 ist *Ram. lactea*.



*Cercospora violae* Sacc.  
Konidienträger und Konidien,  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

1875. **C. lilacina** Bresad. in Hedwigia XXXI, 41 (1892). — Sacc. Syll. XI, 625. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 314; Cat. rais. Champ. Pays Bas p. 517.

Exs. Krieger Fungi sax. 748.



Blattflecken beiderseitig, blaß ockerbraun, purpurn umrandet, 2—5 mm im Durchm., häufig zusammenfließend. Rasen unterseitig, bräunlich. Konidienträger sehr lang, verbogen und knorrig, sehr verzweigt, zuerst aufgerichtet, dann kriechend, septiert, gelbbraunlich, 3—6  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, sichelförmig oder flach gekrümmt oder fast gerade, mit 1—8 Scheidewänden, blaß gelbgrün, oder fast hyalin, 40—75  $\mu$  lang, 5—6.5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Viola palustris* bei Königstein und Nossen in Sachsen (Krieger), bei Nunspeet in Holland (Beins); im August.

1876. **C. violae silvaticae** Oudem. in Versl. en Med. K. Ak. Wet. Amsterdam 3 ser. VII, 323 (1890); Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 59; Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — Sacc. Syll. X, 620.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, dürr, ablassend. Mycel endogen, dicht, septiert, sehr verzweigt, rauchfarben. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, etwas knotig, wenig septiert, kurz. Konidien zylindrisch, gekrümmt, an der Spitze ganz stumpf, an der Basis abgestumpft, mit 3—7 Scheidewänden, hyalin, 45—70  $\mu$  lang, 4.5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Viola silvatica* bei Apeldoorn in Holland im Juli.

1877. **C. violae tricoloris** Briosi et Cav. in Atti Ist. Bot. Pavia II, 285 (1892). — Sacc. Syll. X, 620.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 185 ic.

Blattflecken fast kreisförmig, groß, grau. Konidienträger aus einem subepidermalen, paraplectenchymatischen Polster entspringend, zylindrisch, verbogen, gezähmelt, septiert, olivengrün, 60—100  $\mu$  lang. Konidien etwas keulig, mit mehreren Scheidewänden, schmutzig gelbgrün, 100—200  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Viola tricolor* im botanischen Garten zu Pavia.

1878. **C. lythri** (Westend.)

Syn. *Cladosporium lythri* Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI, 2 p. 240 (1854) c. ic. — Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 303. — Lamb. Fl. myc. III, 221. — Oudemans in Arch. néerl. VIII, 388 (1873) Tab. XII Fig. 26.

*Cereospora sanguinea* Fuck. Symb. myc. p. 354 (1869).

*Cereospora lythri* Niessl in Hedwigia XV, 1 (1876). — Sacc. Fungi ital. Tab. 668; Syll. IV, 452. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 Tab. XII Fig 26; Cat. rais. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Cavara Fungi Longob. 200; Westendorp Crypt. exs. 1091; Kunze Fungi sel. 594; Krieger Fungi sax. 1898; Fuckel Fungi rhen. 1630.

Oberseite der Blätter blaßrot werdend, darauf mit schwarzen, erst getrennten, dann zusammenfließenden Flecken versehen, die aus ziemlich dichtem, weit verbreitetem Hyphengewebe bestehen. Konidienträger aufrecht, meist unverzweigt, gebogen, kaum septiert, braun, 120  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien meist fädig keulig, sehr selten länglich, mit 3—4, seltner weniger Scheidewänden, 25—50  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Lythrum salicaria* in Deutschland, z. B. bei Stenum (Klebahn), Pirna (Krieger), in der Schweiz (Winter), Belgien, Holland, England, Italien: im Sommer und Herbst.

Oudemans gibt l. c. an, daß die Konidien in Ketten entstehen. Dadurch erscheint es zweifelhaft, ob der Pilz hier in der richtigen Gattung steht. Es wäre deshalb erwünscht, wenn die Art erneut untersucht würde.

1879. **C. myrti** Erikss. Bidr. till. käned. odl. växt. sjukdomar. Stockholm p. 79 (1885) Tab. IX.

Exs. Krieger Fungi sax. 646; D. Saccardo Myc. ital. 1586.

Blattflecken beiderseits, rundlich, rotpurpurn. Rasen beiderseitig, meist unterseitig, braunschwarz. Konidienträger büschelig. Konidien nach der Spitze zu verjüngt, spitzig, gekrümmt, braun, mit 3—6 Scheidewänden, 60—100  $\mu$  lang, 2—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Myrtus communis* und ihrer Varietäten *laurifolia*, *latifolia* etc. bei Nossen in Sachsen (Krieger), Dänemark (Rostrup), Schweden (Eriksson), Padua (Traverso), Insel Lussin (v. Höhnel): fast das ganze Jahr.

1880. **C. apii** Fresen. Beitr. III, 91 (1863) Tab. XI Fig. 46—54. — Sacc. Fungi ital. Tab. 667; Syll. IV, 442. — Kirchn. und Boltsh. Atlas 3 ser. tab. X.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1169; v. Thümen Herb. myc. oec. 321, 463; Briosi et Cavara I Funghi par. 268 ic.; Saccardo Myc. venet. 1053; Fuckel Fungi rhen. 117.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, blaß braun, 4—6 mm im Durchm., mit mehr oder weniger ausgeprägtem, schmalem, etwas erhabenem Rande. Rasen meist unterseitig, klein, braun, gehäuft. Konidienträger unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, etwas wellig verbogen, 40—60  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt keulig, mit 3—10 zarten Scheidewänden, fast hyalin, 50—80  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Apium graveolens* in Deutschland, Österreich, Dänemark, Italien, Nordamerika zerstreut; auf Myrrhis bei Laibach; *Pastinaca sativa* in Bayreuth (v. Thümen), bei Laibach (Voss), Dänemark (Rostrup); im Sommer und Herbst.

Augenseheinlich variiert die Art in Bezug auf die Größe der Konidienträger und Konidien ziemlich beträchtlich.

So gibt Saccardo an, daß die von ihm in den Fungi ital. abgebildete Form Träger von 130  $\mu$  Länge und 4  $\mu$  Dicke besitzt, während die Konidien 130—150 $\times$ 4 messen. Ob man deshalb die folgenden Varietäten aufrecht erhalten kann, erscheint noch weiterer Untersuchung bedürftig.

**var. petroselini** Sacc. Syll. IV, 442 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 483; v. Thümen Herb. myc. oec. 464; Rabenhorst Fungi eur. 2071.

Rasen größer, Träger dunkler gefärbt. Konidien mit 1—3 Scheidewänden, stumpfer, 30—50  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf *Petroselinum sativum* in Italien und Dänemark (Rostrup); im Herbst.

Nach Oudemans kommt diese Varietät auf *Foeniculum capillaceum* bei Nunspeet in Holland vor (Beins im Juni). (Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313). Es bleibe dahingestellt, ob dieser Pilz hierher gehört. Oudemans gibt ungefähr folgende Beschreibung: Von dem in den innern Geweben schmarotzenden Mycel erheben sich durch die Spaltöffnungen Rasen aus kurzen, gedrängten, braunen, unseptierten oder mit 1—2 Scheidewänden versehenen, am Scheitel abgerundeten, mehr weniger wellig verbogenen Trägern. Konidien hyalin, 2—3zellig, schwanzförmig verlängert, etwa 40  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Gewöhnlich stehen 10—20 einander genäherte Rasen auf einem verlängerten, braunen und rauh punktiert aussehenden Flecken zusammen.

In Cat. Champ. Pays Bas p. 516 wird eine var. *foeniculi* aus dem Pilze gemacht.

**var. carotae** Passer. in Rendic. Acc. Lincei. Roma 4 ser. VI, 470 (1890). — Sacc. Syll. X, 624.

Blattflecken beiderseitig, klein, an den äußersten Blattzipfeln braun beginnend und sich ausdehnend. Konidienträger büschelig, kurz, gerade, septiert, hyalin. Konidien stäbchenförmig oder kaum keulig, gerade, unseptiert oder mit septiertem Plasma. 30—65  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

Auf welkenden und bald absterbenden Blättern von *Daucus carota* bei Parma (Passerini), in Dänemark (Rostrup): im Herbst.

v. Höhnel äußert (Ann. myc. I, 530) die Vermutung, daß die Varietäten eigene Arten darstellen könnten. Wenn sich diese Ansicht bestätigen sollte, so würden wahrscheinlich noch mehr Arten abzutrennen sein, so z. B. auf *Myrrhis*, *Foeniculum* u. a. Jedenfalls wäre es notwendig, den Formenkreis dieser Art gegenüber den von *C. scandicearum* besser abzugrenzen als bisher.

1881. **C. chaerophylli** v. Höhn. in Ann. Mycol. I, 531 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 602.

Exs. Krieger Fungi sax. 940 (sub. *C. scandicearum*); Sydow Myc. germ. 442.

Konidienträger braun. Konidien einzeln, mit einer, seltner mit 2—3 Scheidewänden, meist gebogen, an der Spitze verjüngt. 27—66  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Chaerophyllum temulum* in Sachsen (Krieger); bei Tamsel in Brandenburg (Vogel): im Sommer.

1882. **C. scandicearum** Magn. in Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXV, 68 (1893). — Sacc. Syll. XI, 626.

Exs. Krieger Fungi sax. 981, 982; Sydow Myc. march. 2173, 4196, 4596, 4664; Rabenhorst Fungi eur. 4193; Sydow Myc. germ. 48.

Konidienträger blaßbraun. Konidien lang zylindrisch, an der Basis bisweilen etwas keulig angeschwollen, mit 1—3 Scheidewänden. 26—45  $\mu$  lang (bei *Chaerophyllum hirsutum*) oder 53—66  $\mu$  lang (bei *C. silvestre*), jede Zelle 13—20  $\mu$  lang.

Auf den Blättern von *Chaerophyllum hirsutum*, *C. silvestre* und *Torilis anthriscus* bei Warnemünde und Harburg (Jaap), in Brandenburg (Magnus, Jaap, Sydow), Sachsen (Krieger, Magnus), in der Schweiz bei Mürren und Chamounix (Jaap), am Luganer See (Magnus); im Sommer.

1883. **C. Malkoffii** Bubák in Ann. mycol. IV. 121 (1906).

Blattflecken hellbraun, gewöhnlich ganze Blättchen oder Zipfel einnehmend und abtötend. Rasen beiderseits, ziemlich dicht stehend, sehr klein, weiß. Konidienträger dicht büschelförmig aus den Spaltöffnungen vorbrechend und an der Basis einer Art Sklerotium aufsitzend, unseptiert, gebogen, höchstens mit 3 Narbenzähnen versehen, hell olivenbraun, nach der Spitze heller und verjüngt, 25—35  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick. Konidien zuerst Ramularia-artig, gerade oder gebogen, zweizellig, später gegen die Spitze allmählich verjüngt, stark gebogen oder gekrümmt, mit 2—4 Scheidewänden, hyalin, mit kleinen oder größeren Öltropfen, bis 90  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Pimpinella anisum* bei Philippopol in Bulgarien (Malkoff).

1884. **C. bupleuri** Passer. in v. Thüm. Myc. univ. n. 1375 (1879). — Sacc. Syll. IV, 442.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1375.

Flecken rötlich, braun berandet. Rasen punktförmig. Konidienträger büschelig, kurz, gerade oder knorrig gebogen, durchscheinend, kaum rauchfarben. Konidien stabförmig, etwas umgekehrt keulig, gerade oder wenig gebogen, mit drei Scheidewänden, 25  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden und welken Stengeln und Ästchen von *Bupleurum tenuissimum* bei Parma (Passerini): im September.

1885. **C. plumbaginea** Sacc. et D. Sacc. in Atti Ist. Venet. sci., lett. ed arti LXI. 723 (1902); Syll. XVIII, 603.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1585.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisrund, zuerst grünlich, dann isabellfarben, schmal weinrot berandet. Rasen meist unterseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig, kaum verzweigt, septiert, braun, an der Spitze blasser und spärlich knotig, 90—100  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien nadelförmig, oft gebogen, mit 6—8 Scheidewänden, hyalin, 60—70  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Plumbago europaea* bei Bisceglie in Südtalien (Fiori) und im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im Sommer.

Saccardo gibt an, daß die Exemplare von Padua sich durch folgende Merkmale von den süditalienischen unterscheiden. Blattflecken braun, gelb berandet. Konidienträger braungrün, 65—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 65—75  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

### 1886. *C. lilacis* (Desm.)

Syn. Exosporium lilacis Desmaz. in Ann. sc. nat. 3 ser. XI, 364 (1849).  
— Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 101. — Lamb. Fl. myc. III, 198.  
Cercospora lilacis Sacc. Michelia II, 128 (1880): Syll. IV, 471. —  
De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 986; Roumeguère Fungi gall. 437.

Blattflecken beiderseitig, länglich, dürr werdend, grau oder rötlich. Konidienträger büschelförmig von einer punktförmigen, schwarzen, stromatischen Unterlage entspringend. Konidien zahlreich, keulig oder länglich, mit 3—4 Scheidewänden, olivengrün, 15—25  $\mu$  lang.

Auf lebenden Blättern von *Syringa vulgaris* im botanischen Garten in München (Allescher), in Österreich, Belgien, Italien und in den Vogesen in Frankreich; im Spätsommer.

### 1887. *C. fraxini* (DC.)

Syn. Asteroma fraxini DC. Flor. franç. VI, 163 (1815).  
Sphaeria echinus Bivon.-Beruh. Stirp. rar. Sicil. Man. III, p. 14  
(1815) Tab. IV Fig. 1.  
Dothidea fraxini Fries Syst. II, 561 (1823).  
Septoria fraxini Fries Elenchus II, 119 (1828).  
Exosporium fraxini v. Niessl in Verh. naturf. Ver. in Brünn III  
Abb. p. 81 (1864 ersch. 1865).  
Cercospora fraxini Sacc. Syll. IV. 471 (1886). — Oudemans Cat.  
Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 149.

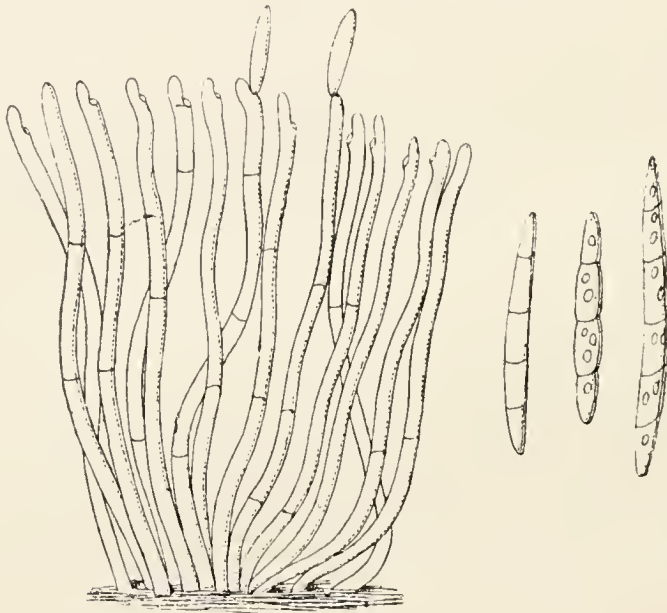
Blattflecken unterseitig, schwarzbraun, zerstreut, oft zusammenfließend, eckig, aus winzigen Stromas zusammengesetzt. Konidienträger büschelig, kaum divergierend, kurz, fast gerade, braungrün, an der Spitze hyalin, etwas gebogen. Konidien spärlich, zylindrisch keulig, septiert, hyalin.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Fraxinus excelsior* in Mähren (v. Niessl), Böhmen (Kabát), Ungarn (Kmet), in den Ardennen, Holland, Schweden, Italien, Frankreich.

1888. **C. cladosporioides** Sacc. Fungi ital. Tab. 672 (1881); Michelia II. 556 (1882); Syll. IV, 471.

Blattflecken fehlend oder undeutlich. Rasen wie bei Cladosporium aussehend, unterseitig, fast sammetartig, hier und da ausgebreitet, grünbraun. Konidienträger büschelig, fädig, spärlich verzweigt, nach der Spitze zu mit spärlichen Knoten, blaß olivengrün, 200—300  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch spindelförmig, mit 3—5 Scheidewänden und zuletzt an ihnen eingeschnürt, mit Öltropfen, olivengrünlich, 28—30 (seltner bis 40)  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Olea europaea* auf den Colli Euganei südl. von Padua (Saccardo); im Herbst.



*Cercospora cladosporioides* Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1889. **C. neriella** Sacc. Michelia II, 294 (1881); Fungi ital. Tab. 678; Syll. IV, 473.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 184 ic.

Blattflecken abtrocknend. Rasen beiderseitig, gesellig, punktförmig. Konidienträger büschelig, kurz, zylindrisch, wenig septiert, braun, oben fast hyalin. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig stumpflich, gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 24—27  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf noch nicht abgestorbenen Blättern von *Nerium oleander* bei Padua (Penzig), bei Pavia (Cavara); im Sommer.

1890. **C. Bellyneckii** (Westend.)

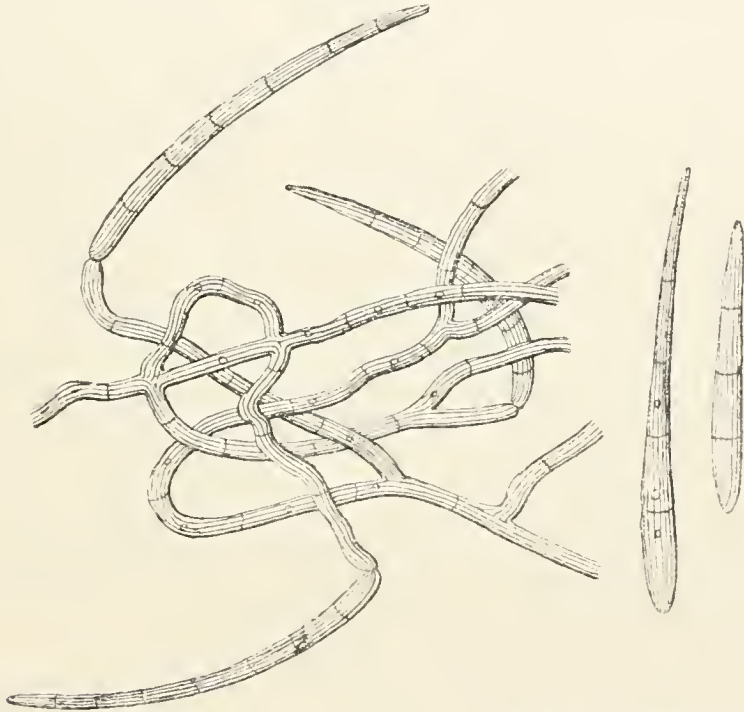
Syn. *Cladosporium Bellyneckii* Westend. in Bull. Acad. roy. Belg. XXI, 2 p. 240 (1854) ic. — Lamb. Fl. myc. III, 222.

*Cercospora vincetoxici* Sacc. Mycol. venet. n. 283 (1874).

*Cercospora Bellyneckii* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 649; Syll. IV, 450. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2549; v. Thümen Myc. univ. 1567; Kunze Fungi sel. 392; Westendorp Crypt. exs. 1089; Kabát et Bubák Fungi imp. 346.

Unterseitig, ausgebreitet, sammetartig, braungrün. Konidienträger etwas büschelig, knorrig verbogen, etwas verzweigt, septiert.



*Cercospora Bellyneckii* (Westend.).

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

grünbraun. Konidien fast umgekehrt keulig, nach oben mäßig verjüngt, beidseitig stumpflich, mit 3—8 Scheidewänden, 60—100  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Cynanchum vincetoxicum* im botanischen Garten zu Erlangen (Becker), in Belgien (Bellyneck),



bei Carisolo in Südtirol (Kabát), bei St. Gallen und Zürich (Winter), bei Treviso in Norditalien (Saccardo), in Frankreich: im Herbst.

Wahrscheinlich viel häufiger, aber bisher übersehen.

1891. **C. Kabatiana** Allesch. in Vestergren Micr. rar. sel. n. 546 (1902) (sine diagn.)

Exs. Vestergren Microm. var. sel. 546: Kabát et Bubák Fungi imp. 244.

Blattflecken ganz unregelmäßig von Gestalt, entweder vom Rande beginnend und dann eckig, oder in der Mitte entstehend und dann rundlich, sich am Rande vergrößernd, hell ockerbraun, am Rande entweder dunkler braun oder verwaschen grün berandet, später trocken werdend und teilweise ausbrechend. Rasen beiderseitig, punktförmig, zerstreut, braungrün. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, unverzweigt, unseptiert, an der Spitze abgerundet und ungezähnt, 23—43  $\mu$  (im Mittel 25—30) lang, 4—5  $\mu$  dick, hellgrünlich bis bräunlichgrün. Konidien säbelförmig gebogen, unten dicker und nach oben allmählich verjüngt, an der Spitze stumpflich, mit mehreren undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 38—58  $\mu$  lang, unten 3—4  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Galeobdolon luteum* bei Turnau in Böhmen (Kabát): im September.

Die Beschreibung ist nach dem Exemplar in Kabát und Bubák 244 entworfen.

1892. **C. crassa** Sacc. *Michelia* l. 88 (1877); *Fungi ital.* Tab. 69; *Syll.* IV, 448. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. VI, 60; *Cat. rais. Pays Bas* p. 516.

Exs. Sydow *Myc. march.* 1686, 1693; Rabenhorst *Fungi eur.* 3078; D. Saccardo *Myc. ital.* 996.

Blattflecken beiderseitig, abtrocknend und bräunlich, kreisrund, verschieden groß, zahlreich. Rasen beiderseitig, klein, gehäuft, bräunlich. Konidienträger zylindrisch, unverzweigt oder kurz gabelig, an der Spitze stumpflich, mit 2—3 Scheidewänden, blaß braun, 40—45  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien länglich und nach der Spitze hin allmählich sehr lang fädig zugespitzt, mit 7—9 Scheidewänden, bisweilen mit einer oder mehreren undeutlichen

Längswänden, im ganzen 100—150  $\mu$  lang, 15—18  $\mu$  dick, an der Spitze kaum 2  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Datura metel* und *stramonium* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow), bei *Selva* in Oberitalien (Saccardo); von *Iberis umbellata* in Padua (Bizzozero); von *Lunaria annua* in Holland (Destrée).

**var. eupatorii** Sacc. Michel. II, 557 (1882); Syll. IV, 449. Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2779; Sydow Myc. march. 1685.

Konidien umgekehrt keulig, spindelförmig.

Auf Blättern von *Eupatorium cannabinum* im Grunewald bei Berlin (Sydow), bei Zürich (Winter).

**var. solani nigri** Massal. in Atti R. Ist. Venet. sci., lett. ed. arti LIX, 2 p. 684 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1071.

Blattflecken mit konzentrischen Runzeln, dürr, schmutziggrün umrandet. Rasen oberflächlich: im übrigen wie beim Typus.

Auf lebenden Blättern von *Solanum nigrum* bei Verona (Massalongo).

Sydow hat in Myc. marchica 1696 einen Pilz auf *Crambe tatarica* (Botanischer Garten zu Berlin) hierhergezogen, der noch näher zu untersuchen ist. — Die Art kommt auf so vielen verschiedenen Nährpflanzen vor, daß die Frage berechtigt ist, ob man es hier mit ein und demselben Pilze zu tun hat. Der Formenkreis müßte deshalb genauer untersucht werden.

Die Gestalt der Konidien weist entschieden auf *Cercospora* hin, dagegen spricht die Längsteilung der Zellen für *Alternaria*. Wir haben es mit einem intermediären Typus zu tun, dessen Zugehörigkeit schwer zu bestimmen ist.

### 1893. *C. concors* (Casp.)

Syn. *Fusisporium concors* Caspary in Monatsber. Königl. Ak. d. Wiss. Berlin p. 314 (1855).

*Cercospora concors* Sacc. Syll. IV, 449 (1886). — Magnus Pilzll. Tirol p. 560.

Exs. Krieger Fungi sax. 300; Rabenhorst Fungi eur. 3790.

Blattflecken beiderseitig, violettgrau, fast kreisrund, 0,5—6 mm im Durchm., nicht scharf abgesetzt. Konidienträger zurückgebogen, kriechend, verzweigt, mit kurzen, gekrümmten, fast einseitigen und an der Spitze verdickten Ästchen, spärlich septiert.

sehr blaßgrau. Konidien verlängert, nach der Spitze zu verjüngt, zuletzt mit drei Scheidewänden, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 35—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf beiden Seiten lebender Blätter von *Solanum tuberosum* und *S. utile-tuberosum* bei Berlin (Caspary, Hennings), bei Triglitz (Jaap), bei Königstein (Krieger), in Franken (Schwarz), in Oberbayern (Allescher), in der Schweiz (Wagner), bei Trins in Tirol (v. Wettstein): im Sommer.

1894. **C. heterosperma** Bresad. in Ann. Mycol. 1, 129 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 604.

Blattflecken fehlend. Rasen graulila, unterseitig. Mycelhyphen kriechend, hyalin, 2—3  $\mu$  dick. Konidienträger aufrecht, büschelig, septiert, an der Spitze wenig gezähnt. blaß olivengrün, 34—45  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien länglich, spindelförmig oder keulig, mit 1—5 Scheidewänden, hyalin, 24—60  $\mu$  lang, 3—6  $\mu$  dick.

An Blättern von *Solanum tuberosum* in Polen (Eichler): im Juli.

1895. **C. solanicola** Atkins. in Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. VIII, Pt. 2 p. 53 (1891). — Sacc. Syll. X, 635.

Blattflecken klein, weiß, schwarz berandet oder unbestimmt, Konidienträger büschelig, gerade oder gebogen oder gegen die Spitze hin knieförmig gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, grünbraun, kaum rot gefärbt, 40—120  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien drehrund, stumpf, hyalin, mit 10—30 Scheidewänden, 100—230  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Solanum dulcamara* bei Lomello in Oberitalien (Magnaghi): von *S. tuberosum* in Nordamerika (Atkinson).

Ob die Identifikation mit der nordamerikanischen Art zu Recht vorgenommen ist, vermag ich nicht zu beurteilen.

1896. **C. decolor** Passer. in Spegazzini Pug. Arg. I, 191 (1880) (n. v.). — Sacc. Syll. IV, 448.

Exs. Spegazzini Dec. Myc. ital. 56.

Blattflecken kreisförmig, durch Zusammenfließen verschieden gestaltet, grau, rotberandet, sehr verschieden groß. Rasen beiderseitig, sehr zerstreut und nur wenige auf demselben Flecken. Konidienträger zylindrisch, gerade oder bisweilen 1—2 mal geknickt, verbogen und knotig, 35—60  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick. Konidien zu 1—3 end- und seitenständig, keulig, sehr wechselnd in der Länge, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 50—150  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Martynia lutea* bei Parma (Passerini) und in Argentinien; im September.

Ich habe nicht feststellen können, ob Passerini den Pilz wirklich bei Spegazzini veröffentlicht hat. In den Referaten über den Pug. I wird die Art nicht erwähnt.

### 1897. *C. acanthi* (Passer.)

Syn. *Cercospora acanthi* Passer. in *Hedwigia* XVI, 123 (1877). — Sacc. Syll. IV, 448; XVIII, 604. — Traverso in *Hedwigia* XLIII, 424 (1904) ic.

*Cercosporella acanthi* Dom. Sacc. in *Mycol. ital.* n. 191 (1899).

Exs. D. Sacc. *Myc. ital.* 191; Sydow *Myc. march.* 2590; Roumeguère *Fungi gall.* 2063; Rabenhorst *Fungi eur.* 2273.

Blattflecken beiderseitig, abtrocknend, breit braun berandet. Konidienträger mehr weniger dicht büschelig, unverzweigt, unseptiert oder nach der Basis hin septiert, glatt oder nach der Spitze höckerig, braun, nach oben hin hyalin, 45—60  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, nach der Spitze hin verjüngt, meist mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 30—90  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Acanthus mollis*, *niger*, *spinulosus*, *spinosus*, *spinosissimus* in Oberitalien (D. Saccardo, Passerini), in Charlottenburg (Sydow) im Juli; ferner in Algier.

Gehört wahrscheinlich als Konidienstadium zu *Septoria acanthi*.

1898. *C. plantaginis* Sacc. *Michel.* I, 267 (1878); *Fungi ital.* Tab. 666, Syll. IV, 454.

Exs. Sydow *Myc. march.* 1785; D. Saccardo *Myc. ital.* 1391.

Blattflecken beiderseitig, von mannigfacher Gestalt, durch Abtrocknen bräunlich werdend. Konidienträger meist büschelig, zylindrisch, septiert, olivengrün, 40—50  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien

umgekehrt keulig und nadelförmig, nach oben scharf zugespitzt, mit vielen (bis 20) Scheidewänden, hyalin, 80—200  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick.



*Cercospora plantaginis* Sacc.  
Konidienträger und Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

ablassend, grau, mit scharfem Rande. Rasen unterseitig. Konidienträger büschelig, unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, gelbbraun, nach der Spitze zu etwas knorrig, 30—35  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick. Konidien verlängert zylindrisch, zuerst beidendig abgerundet, zuletzt oben verjüngt, meist etwas gebogen, blaßgrau, mit 1—2 Scheidewänden, 20—40  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lonicera periclymenum* bei Königstein in Sachsen (Krieger) sehr selten und in Portugal: im Sommer.

1900. ***C. depazeoides*** (Desm.)

Syn. *Exosporium depazeoides* Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 364 (1849).  
— Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 101. — Lamb. Fl. myc. III, 198.

Auf den Blättern von *Plantago lanceolata*, *major*, *media* und *lusitanica* bei Charlottenburg (Sydow), bei Delitzsch (Diedicke), in Oberbayern (Allescher), bei Selva in Norditalien, Portugal und Nordamerika; im Sommer.

1899. ***C. periclymeni***  
Winter in Hedwigia XXXIII, 190 (1884). —  
Sacc. Syll. IV, 468.

Exs. Krieger Fungi sax.  
1085.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich oder eckig, 2—4 mm breit, braun, auf der Oberseite oft etwas höckerig, in der Mitte

*Passalora penicillata* Ces. in Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 587 (1857).  
*Cercospora penicillata* Fresen. in Beitr. III, 93 (1863).  
*Vermicularia depazeoides* Westend. in Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 114 (1851).  
*Cercospora depazeoides* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 187  
 (1876); Fungi ital. Tab. 645; Syll. IV, 469. — De Wild. et Dur.  
 Prodr. Fl. Belg. II, 344. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560. —  
 Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 587; Saccardo Myc. venet. 280; Schneider  
 Schles. Pilze 946; Linhart Fungi hung. 294; Krieger Fungi sax.  
 898, 899; Cavara Fungi Longob. 245; Rabenhorst Fungi eur. 879,  
 2070; v. Thümen Myc. univ. 984; Roumeguère Fungi gall. 3596;  
 Fl. exs. Austro-Hung. 788; Krypt. exs. Wien 727; D. Saccardo  
 Myc. ital. 199, 1587; Kabát et Bubák Fungi imp. 97; Raciborski  
 Fungi polon. 126.

Blattflecken fast kreisförmig oder eckig, bald weiß gebleicht,  
 rot oder ockerfarben berandet, 4—6 mm im Durchm., später  
 zusammenfließend, aber die einzelnen Flecken ihre Umrandung  
 bewahrend. Rasen beiderseitig, klein, einzeln stehend. Konidien-  
 träger büschelig auf einer stromaartigen Unterlage entspringend,  
 braun, meist unseptiert, 80—120  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien  
 zylindrisch keulig, nach oben zugespitzt, gebogen, mit 4—9  
 Scheidewänden, schmutzig ockerfarben, mit Öltropfen, 45—100  $\mu$   
 lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Sambucus nigra* und *racemosa*  
 im ganzen Gebiet von Deutschland, Österreich-Ungarn, Belgien,  
 Oberitalien, Frankreich, Nordamerika: im Sommer und Herbst.

Cavara hat in Briosi et Cavara I Funghi parass. n. 336 (1900) ie. eine  
 Art auf *S. nigra* aufgestellt (Padua, botan. Garten), die er *C. tieinensis*  
 nennt und die von *C. depazeoides* verschieden sein soll. Seine Exemplare  
 stimmen im Aussehen der Flecken genau mit denen von Jaap bei Nanheim ge-  
 sammelten überein. Überhaupt zeigen die älteren Exemplare die Flecken eigen-  
 artig zusammenfließend, sodaß ihre dunkle Umrandung erhalten bleibt und als  
 wellenförmige Linie den grauen Flecken durchsetzt. Die Maße der Träger  
 und Konidien sind etwas abweichend bei der Cavaraschen Art, trotzdem halte  
 ich den Pilz als zu *C. depazeoides* gehörig.

Ich wiederhole hier die von Cavara gegebene Beschreibung:

Blattflecken verschieden gestaltet, durch die Sekundärnerven begrenzt,  
 durch schwarze Querzonen wellig gezeichnet, graubraun. Rasen unterseitig.  
 Konidienträger büschelig, unseptiert, hell ockerfarben, 40—55  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$   
 dick. Konidien endständig, zylindrisch oder keulig, grünlich, mit 1—4 Quer-  
 wänden, 20—85  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

1901. **C. opuli** (F u c k.)

Syn. *Cereospora penicillata* var. *opuli* Fuck. Symb. p. 354 (1869).

*Cereospora penicillata* Sacc. Syll. IV, 468 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol 560.

*Cereospora opuli* v. Höhn. in Kabát et Bubák Fungi imp. n. 445 (1907).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 533; v. Thümen Myc. univ. 668; Krieger Fungi sax. 943; Sydow Myc. march. 668, 2773, 4893; Sydow Myc. germ. 193; Fuckel Fungi rhen. 118. Kabát et Bubák Fungi imp. 445.

Blattflecken rundlich, weißlich, 1—5 mm breit, braunpurpurn berandet. Rasen oberseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig, blaß gefärbt, 20—30  $\mu$  lang. Konidien spindelförmig fädig, mit 3—5 Scheidewänden, fast hyalin, 40—60  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Viburnum opulus* bei Berlin (Sydow), bei Tamsel (Vogel), in der Sächsischen Schweiz (Krieger), in Bayern und Böhmen (Allescher, v. Thümen), Tirol bei Lermoos (Magnus), Vercelli (Cesati), Dänemark (Røstrup), Italien, Portugal, Sibirien; von *Vib. opulifolium* var. *nanum* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow): im Sommer und Herbst.

Fuckel hat in Fresen. Beitr. III, 93 mit seiner *C. penicillata* die *C. depazeoides* gemeint, während er Symb. p. 354 nur die var. *opuli* aufführt. Da beide als Arten getrennt sind und *C. penicillata* Synonym zu *depazeoides* geworden ist, so erscheint es nur richtig, wenn v. Höhnel den Namen *opuli* voranstellt und *penicillata* als unzutreffend ganz fallen läßt.

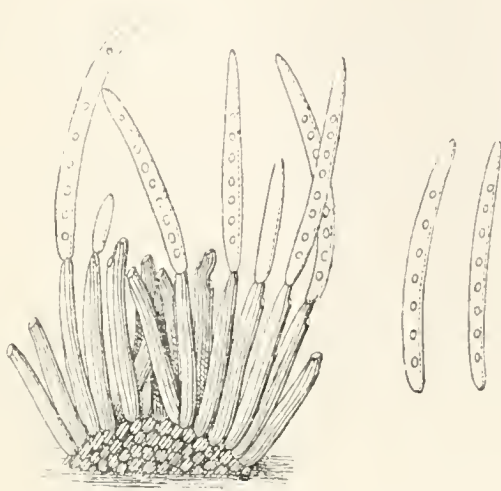
1902. **C. tineae** Sacc. *Michelia* I, 268 (1878); Fungi ital. Tab. 656; Syll. IV, 468.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1252.

Blattflecken beiderseitig, rauchfarben, abtrocknend, von den Nerven meist eckig begrenzt, Rasen beiderseitig, zerstreut, punktförmig. Konidienträger dicht büschelig, aus einer stromatischen, kissenförmigen, zelligen, fast schwarzen Unterlage entspringend, straff aufrecht, fädig, unseptiert, hyalin bis bräunlich, 20—30  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien stäbchenförmig, gebogen, an der Spitze stumpflich, mit mehreren Öltropfen, leicht grau, 50  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

An welkenden Blättern von *Viburnum tinus* bei Padua (Bizzozero) und in Portugal; auf *Viburnum spec.* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow): im Spätsommer und Herbst.

Sydow Myc. march. 2773 (ausgegeben unter dem Namen *C. viburni* Sacc.) gehört sicher hierher, nur sind die Konidien vollständig ausgereift. Sie besitzen 3—6 Scheidewände und messen bis  $100\ \mu$  in die Länge und  $3,5\text{--}5\ \mu$  in die Dicke.



*Cercospora tineae* Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1903. ***C. elaterii*** Passer. in Hedwigia XVI, 123 (1877).  
— Sacc. Syll. IV, 452.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2275.

Blattflecken abtrocknend. Rasen oberseitig. Konidienträger büschelig, gebogen-knorrig, bräunlich. Konidien ziemlich kurz, den Trägern etwa gleichlang, unseptiert oder mit wenigen un- deutlichen Scheidewänden, hyalin.

Auf den Blättern von *Ecballium elaterium* bei Parma (Passerini); im Oktober.

1904. ***C. Jacquiniana*** v. Thüm. in Hedwigia XVIII, 177 (1880). — Sacc. Syll. IV, 445.

Exs. Winter Fungi helv. 100.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, scharf begrenzt, zuerst graugelblich, dann durch Abtrocknen hellbraun. Rasen beiderseitig, sehr klein, punktförmig, gehäuft, grau. Konidienträger aufrecht, gebogen, unseptiert oder seltner septiert, hyalin oder sehr blaß bräunlich, ziemlich dünn. Konidien mehr oder weniger lang keulig, beidendig verjüngt und abgestutzt, gerade oder meist gebogen, mit ein oder zwei Scheidewänden, an den



Scheidewänden leicht eingeschnürt, mit vielen und großen Öltröpfen, hyalin, 42—60  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Senecio Jacquinianus* bei Cellerina in Graubünden, in Oberengadin (Winter): von *S. nemorensis* bei Arosa (Magnus): von *S. cacaliaster* am Karer See in Südtirol (Magnus): im Sommer.

1905. **C. calendulae** Sacc. *Michelia* I, 267 (1878): *Fungi ital.* Tab. 654: *Syll.* IV, 446.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1054: v. Thümen *Herb. myc. oec.* 479.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, abtrocknend und verblassend, olivengrün berandet. Konidienträger büschelig, kurz und dick, kaum septiert, mit 5—7 Scheidewänden, hyalin, 65—80  $\mu$  lang, 3,5—4,5  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Calendula officinalis* bei Conegliano in Oberitalien (Saccardo) und in Portugal: im Spätsommer.

1906. **C. carlinae** Sacc. *Michel.* I, 269 (1878): *Fungi ital.* Tab. 647: *Syll.* IV, 445.

Blattflecken fehlend oder undeutlich gelb, zuletzt das ganze Blatt ergreifend. Rasen unterseitig, gehäuft, olivengrün. Konidienträger büschelig-ausgebreitet, unverzweigt, zylindrisch, knotig, septiert, braungrün, 100  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch bis umgekehrt keulig, ziemlich gerade, mit 4—6 Scheidewänden, hell olivengrün, 50—90  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite von *Carlina vulgaris* bei Nervesa in Oberitalien (Saccardo), bei Frederikshavn in Jütland (Lind): im Sommer.

Lind hat in den abgestorbenen Blättern häufig *Mycosphaerella affinis* angetroffen, wozu die Art vielleicht gehören könnte.

1907. **C. centaureae** Diedicke in *Ann. mycol.* II, 514 (1904). — Sacc. *Syll.* XVIII, 608.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig eckig, durch geschwärzte Nerven begrenzt, grauweiß, bald durchscheinend. Konidienträger unterseitig, büschelig aus den Spaltöffnungen entspringend, hin und wieder leicht gebogen, oben spitz, 30—50  $\mu$

lang, 2—3  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig plötzlich zugespitzt, unseptiert oder zweizellig, die eine Zelle ein wenig dicker, 20—39  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Centaurea phrygia* bei Erfurt (Diedicke): im Sommer.

1908. **C. olivacea** Otth in *Mitteil. naturforsch. Ges. Bern* p. 65 (1868). — *Sacc. Syll.* XI, 627.

Rasen olivengrün. Konidienträger büschelig, fast gabelig, gebogen, ziemlich kurz, weitläufig septiert, stumpf, an der Spitze ohne oder mit einem Höcker. Konidien sehr verschieden gestaltet, verlängert bis sehr lang, entweder länglich eiförmig oder ellipsoidisch und unseptiert, oder mehr verlängert, bis sehr kurz zylindrisch, umgekehrt keulig, oder beidendig etwas angeschwollen, mit 2—6 Scheidewänden, blaß gefärbt, 20—74  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Artemisia absinthium* bei Bern (Otth): im Herbst.

Vielleicht fällt die Art mit *C. ferruginea* zusammen oder es müssen die Exemplare dieser Art auf *Artem. absinthium* hierher gezogen werden.

1909. **C. ferruginea** Fuck. in *Fresen. Beitr.* III, 93 (1863 : *Symb.* p. 354 (1869)). — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 655; *Syll.* IV, 444. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 344. — *Magnus Pilzfl. Tirol* p. 560.

Exs. *Rabenhorst Fungi enr.* 766, 1286, 2152; *Krieger Fungi sax.* 150; *Sydow Myc. march.* 599, 3588; v. *Thümen Myc. univ.* 286; *Flor. exs. Austro-Hung.* 789; *Raciborski Fungi polon.* 125; *D. Saccardo Myc. ital.* 1192; *Kabát et Bubák Fungi imp.* 148; *Fuckel Fungi rhen.* 120.

Rasen unterseitig, zart, weit ausgebreitet, rötlich oder dunkelgrünlich, oberseitig höchstens durch gelbliche Verfärbung angedeutet. Konidienträger kriechend, verzweigt, septiert, braun, sehr lang, 4—6  $\mu$  dick. Konidien verlängert keulig, oft gekrümmt, mit 3—7 Scheidewänden, braun, mit Öltropfen, von wechselnder Länge, meist aber sehr lang, 40—100  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite von *Artemisia vulgaris* durch das ganze Gebiet verbreitet. Belgien, Dänemark, Italien, Frankreich,

England: von *Artemisia absinthium* bei Triglitz (Jaap), Ungarn (Bubák); von *A. japonica* bei Steglitz (Sydow); von *Erigeron tomentosus* in Nordamerika: im Sommer und Herbst.

1910. **C. fulvescens** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876); Fungi ital. Tab. 66; Syll. IV, 445.

Rasen unterseitig, fleckenförmig, klein, gelblichbraun. Konidienträger büschelig, zylindrisch, unseptiert, wenig knotig, bräunlich, 40  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien nadelförmig, fast gerade, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 30—34  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Solidago virgaurea* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

Die Art ist noch mit *Cercospora virgaureae* zu vergleichen, von der sie vielleicht nur ein jüngerer Zustand ist.

1911. **C. longissima** Cug. mscr. apud. Traverso in Malpighia XVII, 217 (1903) Fig. XII. — Sacc. Syll. XVIII, 607.

Blattflecken beiderseitig, rund oder undeutlich eckig, oft zusammenfließend, weißlich, mit roter, mehr weniger erhabener, scharfer Berandung, 24 mm breit. Rasen meist oberseitig, klein, gesellig. Konidienträger büschelig, gerade oder knorrig verbogen, unseptiert, deutlich rauchfarben, 40—90  $\mu$  lang. Konidien endständig, nadel- oder peitschenförmig, an der Basis abgerundet, mit vielen Scheidewänden, gelbbraunlich, 53—220  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lactuca sativa* bei Vaciglio bei Modena (Cugini); im August.

## IV. Unterabteilung **Acrothecieae.**

A. Konidienträger ohne sterilen Endschnabel.

a. Konidien wirtelig, pleurogen und akrogen.

186. **Spondylocladium.**

b. Konidien in endständigen Köpfchen. 187. **Acrothecium.**

B. Konidienträger mit steriler Endspitze. 188. **Rhynchomyces.**

CLXXXVI. **Spondylocladium** Mart. Flor. Crypt. Erlang. p. 355 (1817). — Corda Anleit. p. 48. — Sacc. Michel. II, 28; Syll. IV, 482.

Sterile Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, ziemlich starr, dunkel gefärbt. Konidien wirtelig stehend, in mehreren bis zur Spitze hin über einander stehenden Wirteln angeordnet, gewöhnlich mit zwei Scheidewänden, braun.

Die Gattung unterscheidet sich von *Acrothecium* durch die in mehreren Wirteln übereinander stehenden Konidien.

Der Name ist abgeleitet von *Spondylos* oder *Sphondylos* (Wirtel) und *Kladus* (Zweig).

1912. **S. fumosum** Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 355 (1817). — Link Spec. Plant. I, 79. — Preuss in Sturm, Deutschl. Fl. Pilze, VI, 105 Tab. 53. — Berk. et Broome in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. VII, 431 (1871) Tab. XVIII Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 483. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 420 Fig. 5.

Syn. *Dematium verticillatum* Hoffm. Deutschl. Flora II (1796) Tab. XIII Fig. 1.

Rasen ausgebreitet, schwärzlich. Mycel septiert, verzweigt. Konidienträger unverzweigt, aufrecht, durchsichtig braun, septiert.

Konidien an den oberen Scheidewänden der Konidienträger wirtelig entspringend, zu 3—6 stehend, spindelförmig, mit 2—3 fach geteiltem Inhalt, zuletzt mit zwei Scheidewänden, leicht eingeschnürt, 21—25  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.



*Spondylocladium atrovirens*  
Harz.  
Konidienträger. (Nach Harz.)

*Cladosporium abietinum* Zukal in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII, 44 (1887) Tab. I Fig. 8.

*Spondylocladium abietinum* Sacc. Syll. X, 662 (1892).

Herdig gehäuft, ausgebreitet, schwarzgrün. Konidienträger vom kriechenden Mycel entspringend, aufrecht, unverzweigt, septiert, etwas starr, schwarzgrün, ca.  $\frac{1}{2}$  mm lang, 4—8  $\mu$  dick. Konidien von unterhalb der Mitte bis zur Spitze des Trägers, etwas wirtelig-traubig stehend, sitzend, zu 2—4, umgekehrt keulig, am Ende spitz, mit 5—8 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, mit feinen Tröpfchen, schwärzlichgrau, undurchsichtig, an der Basis mit verdickter, dunklerer Ansatzstelle, 36—61  $\mu$  lang, 7,5—11,5  $\mu$  dick.

An faulenden Zweigen und Kräutern in Deutschland (z. B. Erlangen, Hoyerswerda), und England im Herbst und Winter.

1913. *S. atrovirens*  
Harz in Bull. Soc. imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 129 (1872) Tab. II Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 483. — Appel et Laubert in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIII, 218 (1905).

Syn. *Dematium atrovirens* Harz l. c.

*Phellomyces sclerotiphorus*  
Frank Kampfbuch p. 182 (1897) Fig. 33, 37; Ber. Deutsch. Bot. Ges. XVI, 275 (1898).

In der Rinde von Kartoffeln bei Wien (Harz, Zukal), in Deutschland weit verbreitet (Frank, Appel).

Harz hatte den Pilz zuerst gelegentlich auf Kartoffelscheiben beobachtet. Seitdem schien er verschollen, bis Frank 1894 und später in Kartoffelschalen einen sterilen, kleine Sklerotien bildenden Pilz fand, mit dem er mangels jeglicher Fortpflanzungsorgane nichts weiter anzufangen wußte. Er reihte ihn unter dem vorläufigen Namen *Phellomyces* bei den sterilen Mycelien ein. Dieses Mycel verursacht auf der Schale der Kartoffeln Fleckenbildungen, die entweder ganz flach sitzen und sich nur als weißlich schillernde Stellen abheben oder tiefer gehen und dann als braune oder graubräunliche Stellen sehr ins Auge fallen. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man, daß sich in den Zellen farblose Fäden finden, welche sich in manchen Zellen zu Sklerotien verflechten und dann einen schwarzvioletten Farbenton annehmen. Frank benennt die dadurch erzeugte Krankheit *Phellomycesfäule*. Besonderer Schaden wird zwar nicht angerichtet, aber bei tiefem Eindringen des Pilzes können die Flecken Eingangspforten für andere Pilze werden. Ich erinnere mich, daß ich im Jahre 1888 bereits an sogenannten poekenkranken Kartoffeln in Dessau ganz dieselben Mycelbildungen gesehen habe, ohne daß ich damals etwas damit anfangen konnte.

Appel und Laubert haben nun l. e. beobachtet, daß aus diesen Sklerotien das *Spondylocladium atrovirens* hervorwächst.

CLXXXVII. **Acrothecium** Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851). — Sacc. Michel. II, 29; Syll. IV, 483.

Syn. *Cacumisporium* Preuss in Sturm *Deutschl. Fl.*, Pilze VI, 117 (1862).

Sterile Hyphen kriechend, spärlich vorhanden. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, an der Spitze meist mit Sterigmen oder sterigmenartigen Ästchen. Konidien länglich oder spindelförmig, dunkelgefärbt oder hyalin, mit 2 oder mehr Scheidewänden, an der Spitze des Trägers ein Köpfchen bildend.

Die Konidien entstehen an oder unmittelbar unter dem Scheitel und sitzen meist mit Sterigmen auf. Corda hat unter seiner Gattung *Acrothecium* etwas anderes verstanden, während Preuss die heutige Umgrenzung ungefähr annimmt.

Der Name ist abgeleitet von akros (zu oberst) und Theke (Behälter, Spore).

#### Untergattung I. **Euacrothecium** Sacc.

Konidien dunkel gefärbt.

1914. **A. bulbosum** Sacc. Michel. I, 74 (1877): *Fungi ital.* Tab. 6 Fig. B; Syll. IV, 483.

Syn. *Graphium macrocarpum* Sacc. *Myc. Venet. Spec.* p. 235 (1873).

Konidienträger herdig, aufrecht, fädig, aus einer knolligen, zelligen Basalknolle entspringend, unverzweigt, nicht büschelig, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben. Konidien kopfig stehend, zuerst durch Schleim kopfig verklebt, auf zylindrischen, fast aufrechten, blaß gefärbten, am Ende des Trägers entspringenden Ästchen endständig, länglich oder etwas sichelförmig, mit 2—3 Scheidewänden, hyalin, zuletzt rauchfarben, 20—25  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf umgefallenen, feuchten Stämmen bei Padua (Saccardo), bei Leipzig (Winter), an morschem Holz von *Pinus nigricans* im Wienerwald (v. Höbnel); im Frühjahr und Sommer.

1915. **A. pedunculatum** (Preuss).

Syn. *Cordana pedunculata* Preuss in *Linnaea* XXIV, 129 (1851).

*Aerothecium pedunculatum* Sacc. *Michel. I.* 75 (1877); *Syll. IV.* 484.

Rasen ausgebreitet, zart, dunkelbraun. Konidienträger auf kriechendem Mycel aufrecht, an der Basis verdickt und etwas erweitert, septiert, schwarzbraun, nach oben hin durchsichtig. Konidien strahlig in Köpfchen stehend, länglich oder lanzettförmig, mit 4 Scheidewänden, braun, durchscheinend, an der Basis heller und mit langem, fädigem Nabel versehen, mit durchscheinendem Epispor.

Auf Rinde und abgefallenen Ästen von *Populus tremula* bei Hoyerswerda (Preuss).

1916. **A. tenebrosum** (Preuss).

Syn. *Cacumisporium tenebrosum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 130 (1851);

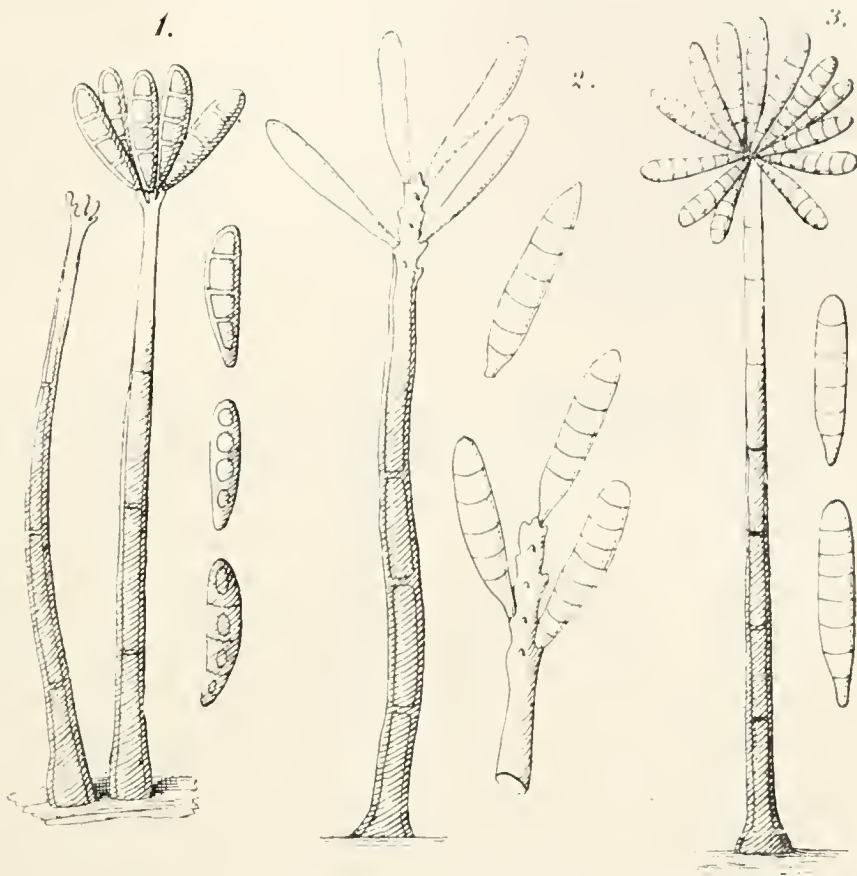
Sturm *Deutsch. Fl. Pilze*, VI, 117 (1862) Tab. 59.

*Aerothecium tenebrosum* Sacc. *Michel. I.* 74 (1877); *Fungi ital. Tab. 6 Fig. A*; *Syll. IV.* 484.

Exs. Cavara *Fungi Longob.* 150.

Rasen breit, schwarz. Konidienträger herdig, aufrecht, unverzweigt, septiert, an der Basis verdickt oder etwas erweitert, schwarzbraun, nach oben blaß gefärbt, 200  $\mu$  lang, 3.5—4  $\mu$  dick. Konidien an der Spitze auf kleinen Zähnen kopfig stehend, länglich, beidendig abgerundet, gekrümmt, fast durchsichtig, bräunlich, mit 3—5 Scheidewänden, 20—25  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf Holz und Rinde von *Betula*, *Fagus*, *Quercus* bei Hoyerswerda (Preuss), im Wienerwald (v. Höhnel), im Walde Cansiglio in Oberitalien (Saccardo), bei Pavia (Cavara); im Herbst.



1. *Acrothecium tenebrosum* (Preuss). 2. *A. atrum* (Preuss).  
3. *A. pumilum* Sacc.

Konidienträger und Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

**var. Marchalii** Sacc. Syll. IV. 484 (1886) (sub typo apud Marchal in Bull. Soc. roy. bot. Belg. XXIII Pt. 2, p. 94). — De Wild. et Dnr. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Konidienträger dicht gehäuft. 140—160  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien etwas dicker als beim Typus, 21—25  $\mu$  lang, 9—11  $\mu$  dick, mit 4—5 Scheidewänden. hyalin.

Auf Hasenkot in Belgien (Marchal); im Januar.

1917. ***A. anixiae*** v. Höhnel in Sitzber. K. Ak. Wien math.-naturw. Cl. CXI, 990 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 584.



Sterile Hyphen kriechend, braun. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, fast schwarz, undurchsichtig, nach der Spitze zu heller, 200—300  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Konidien kurz und zart gestielt, an der Spitze der Träger zu 2—3 kopfig stehend; breit ellipsoidisch, hellbraun, beidendig blasser, 15—18  $\mu$  lang, 9—10  $\mu$  dick.

Auf faulem Eichenholz bei Purkersdorf in Niederösterreich (v. Höhnel); im Juli.

Gehört als Konidienstadium zu *Anixia myriasca*. Über die Teilung der Konidien durch Querwände finden sich keine Angaben, doch sind vermutlich zwei Querwände vorhanden.

1918. **A. obovatum** Cooke et Ell. in *Grevillea* V, 50 (1876) Tab. 80 Fig. 13; *Journ. Quek. Micr. Club* IV (1877) Tab. XXVII Fig. 30. — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 766; *Michelia* II, 755; *Syll.* IV, 484.

Schwarz, ausgebreitet, sammetartig. Konidienträger unverzweigt, septiert, rauchfarben, 150  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien am Ende der Träger zu 3—5 kopfig gehäuft, umgekehrt eiförmig, mit 2 Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, rauchfarben, 18—20  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf den Ästen von *Alnus*, *Robinia*, *Magnolia* im Wienerwald (v. Höhnel), bei Treviso in Norditalien (Saccardo) auf abgefallenen Ästen über *Hypochnus ferrugineus* in Polen (Eichler), in England, Nordamerika: im August.

1919. **A. polyseptatum** (Preuss).

Syn. *Cordana polyseptata* Preuss in *Linnaea* XXIV, 129 (1851).

*Aerothecium pluriseptatum* Sacc. *Michel.* I, 74 (1877); *Syll.* IV, 484.

Rasen ausgebreitet und zusammenfließend, grünschwarz. Konidienträger an der Basis deutlich erweitert, aufrecht, septiert, schwarzbraun, undurchsichtig, nach der Spitze durchscheinend, fast hyalin, an der Spitze verjüngt, abgerundet und sporentragend, 200  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien strahlig in Köpfchen abstehend, eiförmig oder etwas spindelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, braun, an der Basis mit hellerem, spitzigem Nabel versehen, mit durchsichtigem Epispor, 8  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulendem Holz bei Hoyerswerda (Preuss), auf faulendem Acerholz bei Selva (Saccardo); im Spätsommer.

Saccardo hat l. c. den Namen in pluriseptatum abgeändert, was ich nicht billige.

1919a. **A. apicale** (Berk. et Br.)

Syn. Vergl. n. 1755 auf Seite 68.

*Acrothecium apicale* v. Höhnel in *Hedwigia* XLIII, 297 (1904).

Sterile Hyphen vergänglich. Rasen dünn, locker, sammetartig, oft weit ausgebreitet. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, einzeln stehend, mit 6—8 Scheidewänden, rauchbraun bis schwarz, wenig durchscheinend, an der Spitze fast hyalin, 160—200  $\mu$  lang, oben 4—5, unten 6—8  $\mu$  dick, an der Basis oft stark verbreitert. Konidien einzeln an 2—5 kurzen, dünnen, hyalinen Sterigmen am Ende des Trägers stehend, breit ellipsoidisch, fast tonnenförmig, 20  $\mu$  lang, 9—9,5  $\mu$  dick, mit drei Scheidewänden, die beiden innern Zellen doppelt so hoch wie die äußeren, blaß rauchbraun, äußere Zellen fast kalottenförmig, hyalin.

An morschem Laubholz (*Carpinus*) im Wienerwald (v. Höhnel).

Der Pilz ist bereits auf S. 68 als *Brachysporium apicale* aufgeführt worden. Ich hatte leider übersehen, daß ihn v. Höhnel bereits in die richtige Gattung gestellt hat und gebe deshalb hier nochmals die ausführlichere Beschreibung, aus der die Gattungszugehörigkeit klar hervorgeht.

Der Pilz bildet auch ein *Acrotheca*-artiges Stadium, bei dem an der Spitze der Träger nur einige hyaline, ellipsoidische, einzellige 3—5  $\mu$  lange und 2—2,5  $\mu$  dicke Konidien sitzen. v. Höhnel hält die Zusammengehörigkeit beider so verschiedener Stadien für sicher.

## Untergattung II. **Acrothecula** Sacc.

Konidien hyalin oder fast hyalin.

1920. **A. pumilum** Sacc. *Michel. I.* 73 (1877): *Fungi ital.* Tab. 5 Fig. A: *Syll. IV*, 486.

Konidienträger herdig, aufrecht, fädig, an der Basis leicht verdickt, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben, nach der Spitze heller, 200  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien am Trägerende dicht kopfig stehend, fast von einem Punkt ausstrahlend, länglich

spindelförmig, an der Basis spitzig, mit 5—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 20—22  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. (Fig. 3 auf S. 145.)

Auf den Schüppchen von faulenden Maisspindeln bei Selva in Norditalien (Saccardo); im Oktober.

1921. **A. atrum** (Preuss).

Syn. *Rhinotrichum atrum* Preuss in Sturm Deutschl. Flora, Pilze VI, 41 (1848) Tab. 21.

*Acrothecium atrum* Sacc. Michel. I, 73 (1877); Fungi ital. Tab. 5 Fig. B; Syll. IV, 486.

Rasen ausgebreitet, zart, sammetartig, braun. Konidienträger aufrecht, fädig, unverzweigt, septiert, rauchfarben, an der Spitze mit kurzen Sterigmen. Konidien an den Sterigmen entstehend, länglich keulig, zuerst unseptiert, dann mit 4—8 Scheidewänden, fast hyalin, 24  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. (Fig. 2 auf S. 145.)

An verwitterten Sphären auf einem Birkenstumpf bei Hoyerswerda (Preuss), an faulem Weidenholz auf faulendem *Helotium salicellum* bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Oktober.

1922. **A. delicatulum** Berk. et Br. in Ann. and. Mag. Nat. Hist. 3 ser. XV, 402 (1865) Tab. XIV Fig. 11. — Sacc. Syll. Fung. IV, 485. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. env. Brux. p. 287. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger fädig, septiert, unverzweigt, seltner an der Spitze kurz gabelig, an der Basis leicht angeschwollen. Konidien etwas unterhalb der Spitze befestigt, zylindrisch, gekrümmt, mit 2—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 12—20  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf Fagusholz, Rubusranken etc. bei Groenendal in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

1923. **A. parvisporum** (Preuss).

Syn. *Cordana parvispora* Preuss in Linnæa XXV, 728 (1852).

*Acrothecium parvisporum* Sacc. Syll. IV, 485 (1886).

Rasen ausgebreitet, dunkelbraun. Konidienträger auf kriechendem Mycel, aufsteigend, septiert, schwarzbraun, nach der Spitze durchscheinend, fast hyalin. Konidien strahlig in Köpfchen

stehend, länglich, mit drei Scheidewänden, fast hyalin, an der Basis mit spitzigem Nabel, ungefähr ebenso dick wie der Träger, mit durchsichtigem Epispor.

An den Stengeln von *Campanula media* bei Hoyerswerda (Preuss), auf Holz von *Fagus* im Laubachtal im Wienerwald (v. Höhnel).

1924. **A. simplex** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. VII, 382 (1861) Tab. XVI Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 485. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346. — Masee Brit. Fung. Pl. III, 421 Fig. 22.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1759.

Ausgebreitet, grünbraun. Konidienträger gebogen, unregelmäßig, unverzweigt, septiert, braun, ungefähr 100  $\mu$  lang, aber bisweilen kaum halb so hoch. Konidien zu wenigen endständig, länglich oder fast keulig, zuletzt mit 2—3 Scheidewänden, leicht bräunlich, 13—17  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Epilobium spicatum* in Belgien in Gesellschaft von *Trichosphaeria Elisae-Mariae*, in Frankreich, auf Kräuterstengeln in Holland (Destrée), auf Stengeln von *Urtica* in England.

CLXXXVIII. **Rhynchomyces** Willkomm. Die mikrosk. Feinde des Waldes p. 87 (1866). — Sacc. Syll. XVIII, 584.

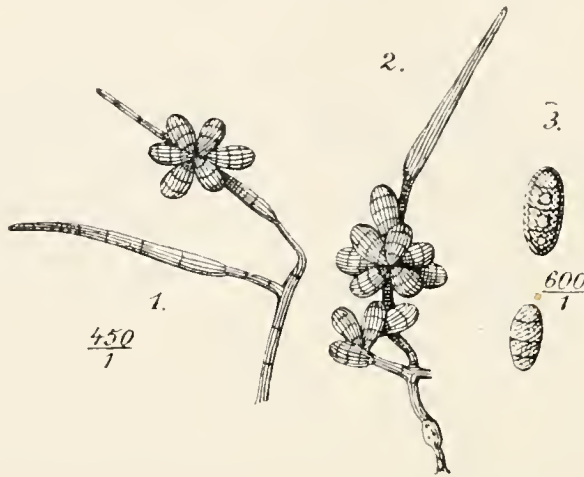
Sterile Hyphen kriechend, septiert, verzweigt, endophytisch. Konidienträger aufsteigend, unten eng, in der Mitte erweitert und allmählich gegen die Spitze dünn schnabelförmig ausgezogen, mit geradem Schnabel. Konidien in der Mitte der Träger fast wirtelig ansitzend und ein lockeres Köpfchen bildend, umgekehrt eiförmig, mit drei Scheidewänden, schwarzviolett.

Von *Aerothecium* durch die Konidien, welche in der Mitte des Trägers ansitzen und durch das schnabelartig verlängerte Ende der Träger unterschieden.

Der Name ist von *Rhynchos* (Schnabel) und *Mykos* (Pilz) gebildet.

1925. **A. violaceus** Willk. l. c. Tab. IV Fig. 34—36. — Sacc. Syll. XVIII, 585.

Ausgebreitet, bläulich violett. Sterile Hyphen im Holze kriechend, unregelmäßig verzweigt, fädig, septiert. Konidienträger aufsteigend, unverzweigt, septiert, aus schmaler Basis nach der Mitte zu etwas dicker werdend und dann in einen sterilen



*Rhynchomyces violaceus* Willk.

1., 2. Konidienträger. 3. Konidien. (Nach Willkomm.)

Schnabel auslaufend, 6—7  $\mu$  dick. Konidien in der Mitte der Träger etwas wirtelförmig, umgekehrt eiförmig, am Scheitel abgerundet, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schwarzviolett, 28—30  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick.

Auf faulendem Pinusholz, das dadurch rot gefärbt wird, in Deutschland.

## V. Unterabteilung **Dendryphieae.**

- A. Konidienträger nach der Spitze hin unregelmäßig verzweigt.  
Konidien gewöhnlich in Ketten. 189. **Dendryphium.**
- B. Konidienträger an der Spitze Penicillium-artig verzweigt.  
Konidien einzeln, durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt.  
190. **Atractina.**

Der Hauptcharakter dieser Gruppe besteht meines Erachtens nach in der eigenartigen Verzweigung der Konidienträger, während die Entstehung der Konidien in Ketten erst ein sekundäres Merkmal bildet.

CLXXXIX. **Dendryphium** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Anleit. p. 65. — Sacc. Syll. IV, 487.

Syn. *Brachycladium* Corda Anleit. p. 57 (1842).

Sterile Hyphen kriechend oder kaum sichtbar. Konidienträger aufrecht, nach der Spitze zu mit einzelnen kurzen, oft straff aufrechten Zweigen. Konidien an den Enden der Zweige in Ketten entstehend oder bisweilen auch einzeln, zylindrisch, braun, mit zwei oder mehr Scheidewänden.

Wenn typische Kettenbildung vorhanden ist, so läßt sich die Gattung leicht erkennen. Wenn aber die Konidien nur einzeln stehen, so nähern sich die Arten sehr den Gattungen *Helminthosporium* oder *Brachysporium*. Allein die kurzen Verzweigungen, die aber auch bisweilen fehlen, geben dann den Hinweis auf *Dendryphium*. Es läßt sich nicht leugnen, daß dadurch einzelne Arten eine intermediäre Stellung erhalten, sodaß man bei der Bestimmung gezwungen ist, mehrere Gattungen zu berücksichtigen.

Der Name ist von *Dendryphion* (Bäumchen) abgeleitet.

### Untergattung I. **Eudendryphium** Sacc.

Konidien in deutlichen Ketten entstehend.

1926. **D. comosum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Icon. I, 21 Fig. 279. — Fuckel Symb. p. 134. — Sacc. Syll. IV, 487. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 275; Fuckel Fungi rhen. 1523.

Ausgebreitet, schwärzlich. Konidienträger fädig, ganz unverzweigt, septiert, ziemlich starr, kurz, schwarz, in einzelnen dichten Gruppen stehend, 9—12  $\mu$  dick, an der Spitze einfache oder verzweigte, in einem sternförmigen Schopf locker zusammenstehende Konidienketten tragend. Konidien zylindrisch spindelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, bisweilen leicht gekrümmt, gelbbraun, 25—35  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln von *Urtica*, *Chenopodium album*, *Atriplex* in Sachsen, Thüringen, Rheingau, Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Holland, Belgien, England, Frankreich; vom Herbst bis Frühjahr.

Als Askenform rechnet Fuckel hierzu *Pleospora calvescens*, aber wohl nicht mit Recht.

1927. **D. fumosum** (Corda).

Syn. *Dactylium fumosum* Corda Prachtfl. p. 45 (1839) Tab. 22: Anleit. p. LXVII Tab. C 22 Fig. 3, 4.

*Dendryphium fumosum* Fries Summa p. 504 (1849). — Sacc. Syll. IV, 488. — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 346.

Rasen schwarz oder braun, mehr weniger ausgebreitet. Konidienträger aufrecht, kurz, septiert, schwarz, nach der Spitze hin blasser, am Scheitel mit fast hyalinen, divergierenden, artikulierten Ästchen versehen. Konidien in Ketten, zylindrisch spindelförmig, mit 9—13 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, braun, an beiden Enden etwas blasser gefärbt, 25—35  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf faulenden Kräuterstengeln, besonders von Umbelliferen in Böhmen, Niederösterreich (v. Höhnel), Belgien, England, Schweden.

1928. **D. irregulatum** Preuss in *Linnaea* XXVI, 708 (1853). — Sacc. Syll. IV, 488 (als irregulare).

Rasen ausgebreitet, schwarzbraun. Konidienträger aufrecht, braun, mit braunen, unregelmäßig abstehenden Ästen. Konidien in Ketten, länglich, mit drei Scheidewänden, glatt, hellbraun.

Auf Stengeln von *Campanula media* bei Hoyerswerda.

1929. **D. cladosporioides** Ell. et Everh. in Journ. of Mycol. IV, 114 (1888). — Sacc. Syll. X, 662. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 530: Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Rasen schwarzgrün, filzig. Konidienträger aufrecht, septiert, oben mehr weniger verzweigt, 200—250  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien zu 3—4 in endständigen Ketten stehend, länglich, mit 1—2 Scheidewänden, braun, 12—15  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Pisum sativum* in Holland (Giltay), von *Solanum lycopersicum* in Louisiana: im Sommer.

1930. **D. arbuscula** (Preuss).

Syn. *Brachycladium arbusculum* Preuss in Linnaea XXV, 728 (1852).  
*Dendryphium arbuscula* Sacc. Syll. IV, 488 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarzbraun. Konidienträger schwarz, mit braunen, divergierenden Ästen. Konidien in Ketten, länglich, würfelförmig septiert, fein punktiert, braun.

Auf Stengeln größerer Kräuter bei Hoyerswerda.

1931. **D. atrum** Corda Icon. IV, 33 (1840) Fig. 95: Anleit. p. LXVII Tab. C 22 Fig. 1, 2. — Sacc. Syll. IV, 487.

Herdenförmig, sehr klein, schwarz, unregelmäßig zerstreut. Konidienträger zuerst unverzweigt, dann mehrfach dichotom verzweigt, septiert, glänzend, schwarzbraun, ein kleines Bäumchen darstellend. Äste zuerst aufrecht, dann sparrig abstehend. Konidien in kurzen, unverzweigten Ketten, länglich, beidendig abgerundet, braun, durchsichtig, mit 4—6 Scheidewänden, 6  $\mu$  dick.

Auf Dachschindeln, die mit *Grandinia* überzogen waren, bei Prag (Fieber).





Untergattung II. **Brachycladium** Corda.

Konidien undeutlich oder gar nicht in Ketten.

1932. **D. penicillatum** (Corda).

Syn. *Brachycladium penicillatum* Corda Icon. II, 14 (1838) Fig. 63; Anleit. p. LXIV Tab. B 18 Fig. 3, 4.

*Dendryphium penicillatum* Fries Summa p. 504 (1849). — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 78. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Sydow Mycoth. march. 4797; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1367; Rabenhorst Fungi eur. 380.

Rasen weit ausgebreitet, zart, schwarzbraun. Konidienträger an der Spitze verzweigt, nach oben intensiv braun, Äste und Ästchen kurz, abstehend. Konidien länglich, beidendig abgerundet, mit 3—4 Scheidewänden, bisweilen in der Mitte schmaler, blasser als die Träger.

Auf faulenden Stengeln von *Chelidonium*, *Papaver*-Arten *Malva* bei Lichterfelde (Sydow), Hoyerswerda (Preuss), in Böhmen, Niederösterreich, bei Ungarisch Altenburg, bei Neuchâtel in der Schweiz, Italien, Belgien: im Frühjahr.

1932 a. **D. toruloides** (Fresen.)

Syn. *Periconia toruloides* Fresen. Beitr. II, 73 (1852) Tab. VI Fig. 33—36.

*Dendryphium toruloides* Sacc. Michelia II, 127 (1880); Fungi ital. Tab. 759; Syll. IV, 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2893.

Ausgebreitet, sammetartig, rötlich olivengrün. Konidienträger fädig, septiert, 200—250  $\mu$  lang, 8—11  $\mu$  dick, nach der Spitze hin mit sehr kurzen, stumpfen Zweigen besetzt, mit 4 Scheidewänden, an den Scheidewänden eingeschnürt, grünlichgrauschwarz, 20—25  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

An faulenden Stengeln von *Parietaria*, *Galeopsis*, *Verbascum*, *Lappa*, *Urtica*, *Umbelliferen*, auf Ästchen von *Clematis*, *Salix*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea* in Deutschland, Niederösterreich, (v. Höhnel), bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel), bei Malmédy (Libert), in Oberitalien.

Dieser Pilz ist bereits unter Nr. 1378 (Abt. VIII p. 696) als Haplographium aufgeführt. Ich möchte mich dafür entscheiden, daß er hierher gehört und führe ihn deshalb hier noch einmal mit genauerer Diagnose auf.



1. *Dendryphium curtum* Berk. et Br. var. *ramosius* Sacc.

2. *D. toruloides* (Fresen.)

Konidienträger und Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

1933. ***D. ramosum*** Cooke in Handb. of Brit. Fungi II, 564 (1871): Journ. Quek. Microsc. Cl. IV (1877) Tab. XXIV Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. IV, 347.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 998.

Ausgebreitet, schwärzlich. Konidienträger aufrecht, septiert, nach der Spitze hin verzweigt, 12—16  $\mu$  dick, Äste gabelig, verlängert, locker. Konidien gerade zylindrisch, mit 3—5 Scheidewänden, blaß rauchfarben, 24—28  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

Auf Kräuterstengeln von *Hesperis*, *Papaver*, *Medicago* in Belgien, Italien, England und Frankreich.

Äste nicht strahlig wie bei *D. comosum*, viel länger als bei *D. curtum*.

1934. **D. curtum** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 176 (1851) Tab. VI, Fig. 9. — Sacc. Michel. I, 538; Syll. IV, 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2073; Roumeguère Fungi gall. 1890.

Dünn ausgebreitet, schwärzlich. Mycel zart, kriechend. Konidienträger drehrund, septiert, 130—180  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick, rauchfarben, an der Spitze blasser und mit kurzen, stumpfen Ästchen besetzt. Konidien zylindrisch, bisweilen ungleichseitig, rauchfarben, mit 3—5 Scheidewänden und eingeschnürt, 20—25  $\mu$  lang, 4—7  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Solanum dulcamara*, *Angelica*, *Urtica*, Labiaten, auf Ästen und Holz von *Populus* in der Schweiz, Belgien, Italien, Frankreich, England.

**var. ramosius** Sacc. Fungi ital. Tab. 757 (1881): Syll. IV, 490. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Konidienträger drehrund, septiert, 170  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick, rauchfarben, an der Spitze ziemlich lange, bisweilen gabelteilige Äste tragend. Konidien mit 4—5 Scheidewänden, eingeschnürt, rauchfarben, 25—30  $\mu$  lang, 5,5—6  $\mu$  dick. (Fig. 1 auf S. 155.)

Auf Stengeln von *Hesperis*, *Papaver somniferum* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), in Holland (*Ritzema Bos*); im Sommer.

Von *D. ramosum* durch die um die Hälfte dünneren Konidienträger verschieden.

1935. **D. laxum** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 176 (1851) Tab. VI Fig. 10. — Sacc. Syll. IV, 490. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. env. Brux. p. 287. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347. — Masec Brit. Fung. Fl. III, 424.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, kurz, septiert, oben locker verzweigt, Zweige leicht torulös. Konidien meist am Ende der Träger entstehend, länglich-lineal oder umgekehrt keulig, mit 7—11 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, oft mit Öltropfen, braun, 25—35  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Kräuterstengeln, z. B. von *Epilobium*, *Inula viscosa* bei Groenendal in Belgien (*Bommer und Rousseau*), in England.

## Zweifelhafte Arten.

1936. **D. Passerinianum** v. Thüm., Die Pilze des Weinstockes p. 176 (1878). — Sacc. Syll. IV, 490.

Blattflecken groß, unregelmäßig, trocken, blaß braun. Rasen beiderseitig, vereinzelt, sehr klein, etwas erhaben, abgeflacht, schwarz. Konidienträger mehr weniger gerade, aufrecht, kurz, ziemlich dick, mit kurzen Teilzellen, braungrün, mit fast gleichlangen Zweigen. Konidien kettenförmig, kuglig ellipsoidisch, braungrün, die endständigen reifen  $6\ \mu$  lang,  $3,5\text{--}4\ \mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Vitis vinifera* bei Gajone bei Parma (Passerini).

Der Pilz gehört wohl kaum hierher, da schon die parasitische Lebensweise ihn von den anderen Arten unterscheidet. Ob er zu *Haplographium* gehört, wie Saccardo andeutet, ließe sich nur durch Untersuchung von Originalmaterial entscheiden.

1937. **D. bulbiferum** Zokal in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI, 124 (1886) Tab. IV Fig. 1. — Sacc. Syll. X, 663.

Konidienträger einzeln, septiert, braun, nach oben weitläufig baumartig verzweigt. Konidien in Ketten, zuletzt pulverige Massen bildend, ellipsoidisch, bräunlich, glatt,  $2\ \mu$  lang,  $1\ \mu$  dick. Chlamydosporen (oder Gemmen) gestielt, an den Ästen des Trägers hier und da ansitzend, kuglig, mehrzellig, mit einer größeren Zentralzelle, gelbbraunlich, etwa  $20\ \mu$  im Durchm.

Auf Buchenästen in Niederösterreich (Zokal).

Gegen die Zugehörigkeit zu dieser Gattung sprechen entschieden die außerordentlich kleinen, einzelligen Konidien. Die Vermutung Saccardos, daß der Pilz zu *Hormodendron* gehört, halte ich nicht für wahrscheinlich. Vielleicht liegt eine neue Gattung vor, die dann in die Nähe von *Hormodendron* zu stellen wäre.

CXC. **Atractina** v. Höhnelt in Hedwigia XLIII, 298 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 584.

Sterile Hyphen bräunlich, sehr zart, im Substrat kriechend. Konidienträger unverzweigt, nur an der Spitze mit einigen parallel angewachsenen, kurzen Seitenzweigen. Penicillium-artig verzweigt, dunkel gefärbt. Äste mit 1—2 Scheidewänden. Konidien einzeln.

endständig an den Ästen, länglich, quergeteilt, durch Schleim alle zu einem Köpfchen verbunden.

Der Name ist von Atraktos (Spindel) abgeleitet.

1938. **A. biseptata** v. Höhnelt l. c. — Sacc. l. c.

Sterile Hyphen sehr zart, dünnwandig, bräunlich, unregelmäßig verzweigt, 1.5—2  $\mu$  dick, von der bis ca. 60  $\mu$  stark knollig verdickten Basis der Konidienträger unregelmäßig ausstrahlend, im Substrat verlaufend. Konidienträger einzeln stehend, schwarz, mäßig dickwandig, undurchsichtig, unverzweigt, c. 210—280  $\mu$  lang, unten 10, oben 6  $\mu$  dick, septiert, an der Spitze durchscheinend braun und mit 3—4, an die Hauptachse parallel angewachsenen, braunen, an ihrer Basis von einer Scheidewand geteilten, an ihrer Spitze (wie die Hauptachse) pinselig verzweigten, 16—32  $\mu$  langen, 4—5  $\mu$  dicken Seitenzweigen versehen. Konidien an den dünnen, den Pinsel darstellenden, hyalinen Zweigen einzeln stehend, ungleichseitig spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, zartwandig, mit zwei zarten Scheidewänden, mittlere Zelle 2—3 mal so lang wie die unter sich gleichen endständigen, im ganzen 24—28  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick, alle eines Trägers durch hyalinen Schleim zu einem glänzenden, kugligen, leicht zerfließlichen Köpfchen verbunden.

Auf der Unterseite eines stark vermoderten Stammes von *Abies pectinata* im Sparbacher Tiergarten im Wienerwald (v. Höhnelt); im April.

Durch die Verzweigung erinnert der Pilz sehr an *Penicillium*.

## VI. Unterabteilung **Sporoschismaeae.**

Einzig Gattung:

CXCI. **Sporoschisma** Berk. et Br. in Gard. Chron. p. 540 (1847); Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V. 461 (1850). — Sacc. Syll. IV. 486.

Sterile Hyphen teils kriechend, teils sich aufrichtend und in Form von an der Spitze keulig angeschwollenen, aufrechten Fäden zwischen den Konidienträgern stehend. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, an der Spitze eine Büchse tragend, auf deren Grunde die Konidien in Ketten abgeschnürt werden. Konidien in Ketten aus der Büchse hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mehrzellig, braun.

Der Name ist gebildet von Spora und Schisma (Spalt).

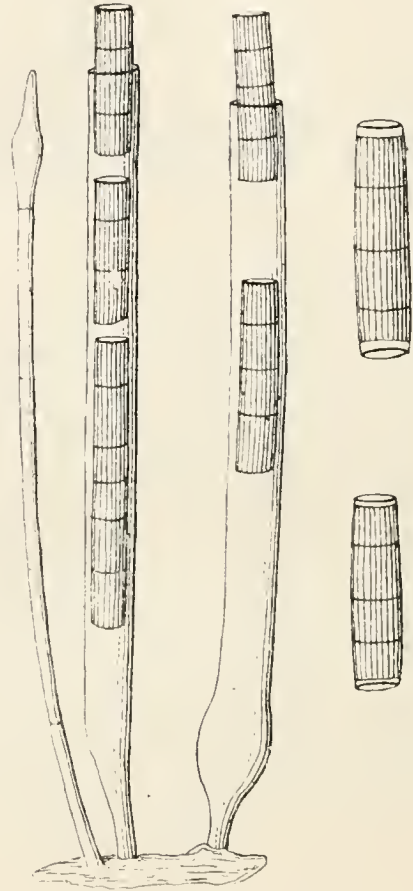
1939. **S. mirabile** Berk. et Br. in Gard. Chron. 1847 p. 540. — Fresen. Beitr. II, 52, Tab. VI Fig. 26—28. — Sacc. Fungi ital. Tab. 928: Syll. IV. 486. — De Wild. et Dnr. Prodr. Fl. Belg. II, 346. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 422 Fig. 6.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1854; 2 ed. 762; Saccardo Myc. venet. 288, 1586.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig-borstig. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, unseptiert, an der Basis oft plötzlich verjüngt, 200—250  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick, bisweilen mit sterilen, borstenförmigen, septierten, an der Spitze bisweilen aufgeblasenen Hyphen untermischt. Konidien im Innern der Träger reihenweise entstehend und hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, beidendig oft noch mit einem hyalinen Scheibchen, 40—45  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Ulmus*, *Betula*, *Salix*, *Pirus malus*, auf Stengeln von *Lythrum* in Deutschland bei Driesen (Lasch), Thüringen (Auerswald), Cassel (Riess), in Holland (Destrée), Belgien, Oberitalien, Frankreich, England; vom Sommer bis Winter.

*Sporoschisma mirabile*  
Berk. et Br.  
Konidienbüchsen, eine sterile Hyphe  
und Konidien. Stark vergr.  
(Nach Saccardo.)



**var. attenuatum** Cavaia in Rev. myc. XI. 185 (1889) Tab. LXXXVIII bis Fig. 6: Atti R. Ist. Pavia II. 287 (1892) Tab. XXII Fig. 5.

Ausgebreitet, schwarz, borstig. Sterile Hyphen aufrecht oder aufsteigend, zylindrisch, septiert, an der Spitze etwas keulig, in der Mitte bisweilen an den Wänden etwas aufgeblasen, olivengrün, nach oben heller. Konidienträger unseptiert, nach unten lang verjüngt und dadurch gleichsam gestielt, nach oben zylindrisch oder leicht aufgeblasen, 250—300  $\mu$  lang, 13—14  $\mu$  dick. Konidien in Ketten gebildet, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mit drei Scheidewänden, braungrün, innen granuliert oder mit großen Öltropfen versehen, 30—35  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz in den Kellern des botanischen Institutes zu Pavia (Cavara): im Sommer.

Nach Cavara soll sich die Varietät hauptsächlich durch die nach unten regelmäßig verjüngten Konidienträger, die kleineren Konidien ohne hyalines Scheibchen, die keulenförmigen, sterilen Hyphen etc. unterscheiden. Ich glaube kaum, daß die angegebenen Unterschiede zur Aufrechterhaltung der Varietät ausreichen und empfehle die Prüfung von diesem Gesichtspunkt aus. Ich selbst habe weder vom Typus noch von der Varietät gutes Material gesehen.

1940. **S. insigne** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884): Flor. myc. Belg. p. 287 (1884): Syll. IV. 487. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Ausgebreitet, sammetartig-borstig, schwarz, durch die Konidien weiß scheckig. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, über der Basis und an der Spitze etwas aufgeblasen, undeutlich septiert, rauchfarben, an der Basis mit Fibrillen, 200—300  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick an den Auftreibungen. Konidien aus den Trägern kettenförmig hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, innen granuliert, dann mit 10—14 Tropfen und septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 40—50  $\mu$  lang, 6—6,5  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz bei Brüssel (Bommer und Rousseau).



## IV. Abteilung **Phaeodictyae.**

Mycel dunkelfarbig, seltner namentlich bei Parasiten hellfarbig, häufig auch erst im Alter sich dunkel färbend. Konidienträger in typischer Ausbildung vorhanden oder seltner fehlend oder nur als einfacher Mycelast ausgebildet. Konidien mehr oder weniger mauerförmig geteilt, dunkelfarbig, von mannigfacher Gestalt.

### Übersicht der Unterabteilungen.

- A. Konidienträger noch nicht typisch ausgebildet, sondern meist nur Seitenzweige des Mycels darstellend oder so gut wie ganz fehlend. (Micronemeae Sacc.)
- a. Konidien nicht in Ketten gebildet.
    - I. **Coniotheciaeae** Lindau.
  - b. Konidien in Ketten gebildet.
    - II. **Sirodesmieae** Lindau.
- B. Konidienträger meist deutlich ausgebildet, jedenfalls nicht bloß einen Mycelzweig darstellend. (Macronemeae Sacc.)
- a. Konidien einzeln am Ende des Trägers.
    - III. **Macrosporiseae** Lindau.
  - b. Konidien kopfig gehäuft am Ende des Trägers.
    - IV. **Dactylosporiseae** Lindau.
  - c. Konidien meist zu Ketten verbunden, aber auch unregelmäßig verwachsend.
    - V. **Alternarieae** Lindau.
-

## I. Unterabteilung **Coniotheciaeae.**

A. Konidien alle gleichförmig ausgebildet.

a. Konidien an der Spitze ohne Anhängsel.

1. Konidien mauerförmig geteilt, sarcinaartig, einzelne Zellen nicht regelmäßig reihenweise gelagert.

1. Konidien unregelmäßig geteilt, paketförmig, mit einander verwachsend, ohne deutliche Träger.

192. **Coniothecium.**

2. Konidien mauerförmig geteilt, meist nicht so unregelmäßig, auf kurzen stielartigen Mycelästchen sitzend.

† Konidien nicht in seitliche Spitzen ausgezogen, Trägerstiel unter der Konidie nicht angeschwollen.

\* Konidien länglich, ziemlich groß, einzeln an stielartigen Ästchen stehend.

193. **Sporodesmium.**

\*\* Konidien mehr kuglig, dicht in blattständigen Häufchen zusammenstehend.

194. **Stigmella.**

†† Konidien in seitliche Spitzchen ausgezogen, Trägerstiel unter der Konidie angeschwollen.

195. **Oncopodium.**

II. Konidien aus regelmäßig reihenförmig angeordneten Zellen zusammengesetzt.

1. Zellreihen der Konidien sich niemals trennend.

196. **Dietyosporium.**

2. Zellreihen der Konidien sich zuletzt trennend.

197. **Speira.**

b. Konidien an der Spitze mit mehreren hornartigen Anhängseln.

198. **Tetraploa.**

B. Konidien dimorph, paketförmig dunkelfarbig und sichelförmig hyalin.

199. **Sarcinella.**

CXCII. **Coniothecium** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 71 (1837); Icon. I, 2 (1837): Anleit. p. 12. — Sacc. Syll. IV, 508.

Ausgedehnte Überzüge oder scharf begrenzte Rasen erzeugend, oberflächlich oder unterrindig angelegt und hervorbrechend, ziemlich fest oder pulverig, schwarz oder braun. Mycel meist kaum noch sichtbar, bisweilen nur in Form gelegentlich zwischen den Konidien auftauchender Fadenstücken erkennbar. Konidien entweder in der Form scharf umschrieben, kreuzweis oder radiär geteilt oder aber ganz unregelmäßig, aus einer unbestimmten Zahl von meist kugligen oder länglichen, seltner eckigen Zellen zusammengesetzt und oft zerfallend, braun, rauchgrau oder schwarz.

Die Gattung ist das Gegenstück zu Coniosporium. In den meisten Fällen sind die Konidien nichts weiter als ein Haufen von Mycelgemmen, die durch Umwandlung eines Mycelfadens oder durch Sprossung aus einander entstehen. Infolge dieser großen Unregelmäßigkeit der Konidien ist die Definition der Arten sehr schwierig und läßt sich, wenn nicht grobmorphologische äußere Merkmale hinzukommen, überhaupt kaum für die Unterscheidung verwenden. Die Form der Einzelzellen gibt in vielen Fällen ein gutes Merkmal, aber da die meisten Spezies der älteren Mykologen nur mit schwachen Vergrößerungen untersucht wurden, so sind die Angaben über die Form der Einzelzellen nicht immer zuverlässig.

Nur in seltenen Fällen werden die Zellhaufen regelmäßiger und präsentieren sich deshalb als einheitliche Konidien. Allerdings wurden viele von solchen Arten von vorn herein in andere Gattungen, die später zu behandeln sind, versetzt. Wenn erst die Entwicklungsgeschichte dieser Formen bekannt sein wird, so ist es wahrscheinlich, daß die Gattung überhaupt aufgelöst werden wird.

Der Name ist abgeleitet von Konia (Staub, Konidie) und Theke (Behälter).

I. Auf mehreren pflanzlichen Substraten vorkommend.

1941. **C. chomatosporum** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 22. — Fresen. Beitr. III, 102 Tab. XIII Fig. 8—18. — Sacc. Syll. IV, 510. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1667; Fuckel Fungi rhen. 1615.

Ziemlich ausgedehnte, zarte, schwarze Überzüge bildend. Konidien abgerundet eckig, flach, braun, mit dunklerem Inhalt, 11—12  $\mu$  in Durchm., zu mannigfach gestalteten Haufen zusammengeballt.

Auf Rinde und trockenem Holz von *Pinus* und *Pirus malus* in Böhmen, im Rheingau (Fuekel), bei Schandau (Rabenhorst), auf Rosenfrüchten in Holland (Oudemans); das ganze Jahr.



*Coniothecium chomatosporum* Corda var. *variegatum* Preuss.  
Habitus, schwach vergr. und Konidienballen, stark vergr. (Nach Preuss.)

**var. variegatum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 101 (1851).  
— Sturm *Deutschl. Fl.*, Pilze VI, 59 (1851) Tab. 30. — Sacc. *Syll.* IV, 510.

Sporenhaufen gesellig, vordrechend, kissenförmig, schwarz. Konidien rundlich eckig, flach, braun, mit nicht dunklerem Inhalt, zu mannigfach gestalteten Haufen zusammengeballt.

Auf abgefallenen Zweigen von *Acer* und *Pirus malus* bei Hoyerswerda und in Oberitalien.

1942. **C. conglutinatum** Corda *Icon.* I, 2 (1837) Fig. 20.  
— Sacc. *Syll.* IV, 509. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 348. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 518.

Sporenhaufen schwarz, etwas kuglig oder unregelmäßig zusammenfließend, oft weit ausgedehnt. Konidien eiförmig oder etwas unregelmäßig, braun, 4—6  $\mu$  im Durchm., in mannigfachster Weise haufen- oder kettenförmige Verbände bildend.

Auf Holz z. B. von *Betula* bei Triglitz (Jaap), in Böhmen, Holland, Belgien, England, an Rebenpfählen bei Wien (Heufler); im Frühjahr und Sommer.

1943. **C. epidermidis** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 24. — Fresen. Beitr. III, 102 Tab. XIII Fig. 1—7. — Sacc. Syll. IV, 510. — Rivolta Parass. 2 ed. p. 427 Fig. 99. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1169; Roumeguère Fungi gall. 2965.

Rasen gesellig, quer gestellt, hervorbrechend, schwarz. Sporenzellen fast kuglig, braun, unregelmäßig zusammengeballt und fast durchsichtig, ca. 10  $\mu$  große Haufen bildend.

In den Ästchen von *Pirus communis* und *malus*, sowie von *Betula verrucosa* bei Leipzig (Anerswald), Halle (Winter). München (Allescher), in Böhmen, Italien, Belgien, Holland; an den Früchten von *Syringa* und *Cytisus laburnum* in Frankreich; vom Frühjahr bis Herbst.

1944. **C. complanatum** (Nees).

Syn. *Didymosporium complanatum* Nees Syst. p. 33 (1817) Fig. 29. — Nees et Henry Syst. d. Pilze p. 21 Tab. III. — Link Spec. Plant. II, 93.

*Stilbospora didyma* Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 30 (1816).

*Stilbospora conglutinata* Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 30 (1816)

*Stilbospora fugax* Schm. et Kze. Deutschl. Schwämme n. 79 (1816) s. diagn.

*Coniothecium complanatum* Sacc. *Michelia* I, 537 (1879); Syll. IV, 509.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2892; Schmidt et Kunze Deutschl. Schw. 79.

Sporenhaufen rundlich oder elliptisch, flach, ziemlich fest, dann schwarz verstäubend. Konidien paketförmig, meist mit 3—4 Zellen, grünbraun, 6—10  $\mu$  im Durchmesser.

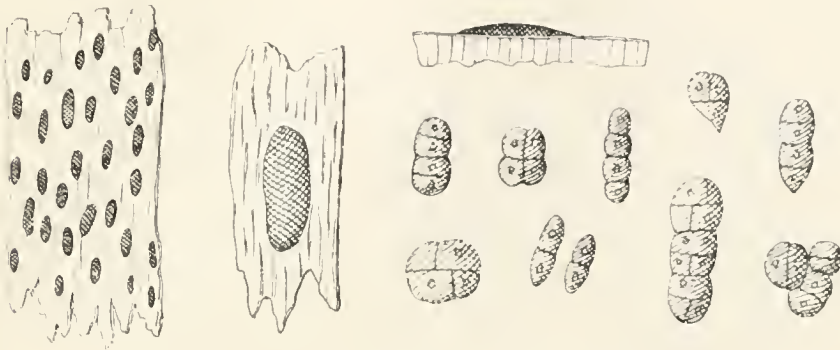
An Zweigen von *Corylus*, *Populus pyramidalis* und *tremula*, *Salix* in Deutschland zerstreut z. B. bei Triglitz (Jaap), in Fränken (Vill), Niederösterreich (v. Höbnel, Strasser), Ungarn, Belgien, Italien, Frankreich.

1945. **C. applanatum** Sacc. *Michelia* II, 173 (1880); *Fungi ital.* Tab. 758; Syll. IV, 508.

Syn. *Didymosporium complanatum* Fresen. Beitr. III, 105 (1863) Tab. XIII Fig. 33—37.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1567; D. Saccardo *Myc. ital.* 1590.

Sporenhaufen klein, kohlschwarz, kissenförmig abgeplattet, oberflächlich, nicht sehr fest. Konidien kuglig, länglich, eckig, mit 1—4 Querwänden und mehreren Längswänden, schwarzgrau, 8—15  $\mu$  lang, 6—12  $\mu$  dick, jede Zelle mit Öltropfen.



*Coniothecium applanatum* Sacc.

Habitus der Rasen in verschiedenen Ansichten, vergr. Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf Holz von *Salix*, *Acer campestre*, *Prunus padus* in Deutschland, z. B. bei Berlin (Potonié), im Rheingau, in Obersteiermark (v. Höhnel), in Ungarn (Kmet) und Norditalien während des ganzen Jahres.

1946. *C. effusum* Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 21. — Sacc. Syll. IV, 508. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Syn. *Sporidesmium lepraria* Berk. in Hook. Journ. of Bot. V, 43 (1853).  
*Lepraria nigra* Engl. Bot. Tab. 2409. (1813).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1568; D. Saccardo Myc. ital. 1194; Cooke Fungi brit. 532; Roumeguère Fungi gall. 1997; Fuckel Fungi rhen. 1617.

Schwarz, weit ausgebreitet. Konidien fast kuglig oder von unregelmäßiger Gestalt, sitzend, braun, halbdurchsichtig, zu unregelmäßigen, kugligen Klumpen verklebt, die äußerlich oft wie Perithezien aussehen, Einzelzellen 4—5  $\mu$  im Durchm.

Auf Holz und Rinde (auch auf Harz) von *Acer*, *Alnus*, *Castanea*, *Corylus*, *Picea*, *Pinus*-Arten, *Quercus*, *Salix*, *Taxodium*.

Tilia in Deutschland z. B. bei Östreich (Fueckel), in Brandenburg (Jaap, Lindau), bei Leipzig (Auerswald), bei Nauheim (Jaap), bei Triberg (Jaap), im Wienerwald (v. Höhnel), in Böhmen, Ungarn, Belgien, Holland, Oberitalien, Frankreich, England, Nordamerika: das ganze Jahr.

1947. **C. phyllophilum** Desm. in Mém. Soc. Roy. de Lille p. 224 (1845). — Sacc. Syll. IV. 512. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 319; Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1795; Briosi et Cavara I Funghi par. 243 ic.; Rabenhorst Fungi eur. 2973; Desmazière Pl. crypt. 1 ser. 1 ed. 1427.

Unterseitig, schwarz, klein, zart, fleckenartig. Konidien paketförmig, 4zellig, rauchfarben. 10—12  $\mu$  im Durchm., mit kuglig-würfelförmigen Zellen von 4—5  $\mu$  im Durchm.

Auf trockenen Blättern von Quercus, Crataegus oxyacantha, Lonicera tatarica und xylosteum, Pirus malus, Glechoma hederaceum, Polygonatum, Anemone nemorosa bei Berlin (Magnus), Triglitz (Jaap), Driesen (Lasch), Hamburg (Magnus), Leipzig (Auerswald), Dänemark, Holland, Oberitalien, Frankreich; im Frühjahr bis Herbst.

## II. Auf Flechten, Gymnospermen und Monocotyledonen.

1948. **C. lichenicola** Lindsay in Transact. R. Soc. Edinburgh XXV. 518 et 534 (1869) Tab. XXIII Fig. 19. — Sacc. Syll. X. 670.

Punktförmig, warzenförmig, schwarz, schließlich pulverig. Konidien zuerst kuglig, blaß, dann fast würfelförmig, über kreuz septiert, paketförmig, schwarzbraun, 6—12  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick, die einzelnen Zellen ca. 3—4  $\mu$  im Durchm., mit ziemlich dicker Wandung.

Auf meist sterilen, steinbewohnenden Flechten aus den Gattungen Lecanora, Diplotomma, Isidium in Deutschland und England und wahrscheinlich noch weiter verbreitet.

Es wäre noch näher zu untersuchen, ob wir es hier mit einer einzigen Art oder mit mehreren zu tun haben.

1949. **C. anaptychia** Lindau nov. spec.

Schwarze, dünne, gleichmäßige Überzüge an den älteren Teilen der Flechte bildend. Hyphen fehlend. Konidien kuglig, eiförmig oder etwas eckig, schwarzbraun, fast undurchsichtig,  $5-7 \mu$  im Durchm., zu 2, 4 oder mehreren in paketförmigen Häufchen zusammenliegend.

Auf dem Thallus von *Anaptychia ciliaris* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap); im Winter.

Die Art hat mit *C. lichenicola* nichts zu tun, da die Konidien ganz anders aussehen und größer sind.

1950. **C. toruloides** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 23. — Sacc. Michelia II, 173; Syll. IV, 509. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 892; Rabenhorst Fungi eur. 696.

Sporenhäufchen klein, kissenförmig, hier und da zerstreut, ziemlich fest. Konidien mannigfach zusammengeballt oder kettenförmig verbunden, mit fast kugligen Einzelzellen von  $5-7 \mu$  Durchm.

Auf Holz von *Pinus* und *Abies* im zoologischen Garten in Berlin (Günther), am Bredower Forsthaus (Lindau), in Böhmen (Corda), bei Dresden (Rabenhorst), bei Meran (Milde) an Weinbergspfählen, in Belgien, Oberitalien; im Frühjahr und Sommer.

1951. **C. punctiforme** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 19. — Sacc. Michelia II, 173; Syll. IV, 509.

Sporenhaufen klein, abgeflacht, zerstreut stehend, ziemlich fest, schwarzgrün. Konidien kuglig, olivengrün, zuletzt zusammenklebend,  $4-5 \mu$  im Durchm.

Auf Holz von *Pinus* und *Abies* in Böhmen, Mähren. (v. Niessl), Salzburg (Sauter), bei Riva Valdobbia (Carestia); im Frühjahr und Sommer.

1952. **C. mughii** Oudem. in Hedwigia XXXVII, 318 (1898); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 318; Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — Sacc. Syll. XVI, 1077.

Sporenhaufen dicht verteilt, kuglig, kohlschwarz, meist etwa  $250 \mu$  im Durchm., sehr fest, aus den Rissen der Zapfen hervor-



tretend. Konidien kuglig oder birnförmig, mannigfach septiert, glatt, rauchfarben, halbdurchsichtig, 9—12  $\mu$  im Durchm., auf mannigfache Weise verkettet oder zusammengeballt, oft mehrere aus einem gemeinsamen, hyalinen, kurzen Stiel entsprossend.

In den Schuppen der Zapfen von *Pinus mughus* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Frühjahr.

1953. **C. austriacum** v. Thüm. in Seckendorffs Mitteil. a. d. Forstl. Versuchswes. Österreichs Heft 10 p. 43 (1883); Centralbl. f. d. ges. Forstwes. X, 13 (1884). — Sacc. Syll. IV, 512. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Rasen länglich lineal, oberflächlich, oft in strichförmigen, harzigen Wunden der Nadeln parasitierend, schwärzlich, in der Mitte eines länglich elliptischen, braunen, scharf umschriebenen Fleckens stehend. Mycel wenig entwickelt, kriechend, braun. Konidien von mannigfacher Gestalt, mit fast kugligen oder eiförmigen oder zusammengedrückt länglichen Zellen, die einzeln, zu zwei oder zu mehreren gehäuft, braungrün und undurchsichtig sind und 5—6  $\mu$  Durchm. besitzen.

An bald abfallenden Nadeln von *Pinus austriaca* in Österreich, von *Pinus pinaster* in Holland (Ritzema Bos); im Winter.

1954. **C. abietis** Lindau nov. spec.

Räschen punktförmig fein, glänzend braunschwarz, auf der Unterseite der Nadeln in den beiden Rinnen stehend, etwas vereinzelt oder zu kleinen, kaum 1 mm großen Rasen zusammenfließend. Konidienhaufen fast kuglig oder wenig unregelmäßig, in der Größe sehr verschieden, gewöhnlich etwa 30—45  $\mu$  im Durchm., Einzelzellen braun, länglich, fast eiförmig oder fast kuglig, meist 5—7  $\mu$  im Durchm.

Auf der Unterseite durrer Nadeln von *Abies alba* bei Gersfeld im Rhöngebirge (Jaap); im Juli.

1955. **C. helicoideum** Sacc. et Roum. Rev. mycol. III, 56 (1881); Michelia II, 642 (1882); Syll. IV, 513.

Punktförmig, gesellig oder zusammenfließend, schwärzlich. Konidien vielgestaltig, aber meist zu kugligen oder halbkugligen Massen zusammengeballt, oft untereinander verklebt, mannigfach septiert, rauchfarben, 10—11  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

An Blättern und Halmen von Gräsern in den Ardennen (Libert), auf Wangeroog (Lemmermann); im Sommer.

1956. **C. glumarum** Sacc. Syll. XIV, 1092 (1899).

Sporenhäufen punktförmig, kohlschwarz, dicht gehäuft und bisweilen schwarze Flecken bildend, oberflächlich. Sterile Hyphen kriechend, unverzweigt oder verzweigt, tornlös septiert, 8—9  $\mu$  im Durchm., ockerbraun, mit dicken Öltropfen in den Zellen. Konidien verschieden gestaltig, kuglig, eiförmig, länglich oder eckig, aus 6—20 locker zusammenhängenden Zellen gebildet, zusammengedrückt paketförmig, 25—50  $\mu$  im Durchm., schwarzgrau, einzelne Zellen fast kugelig-würfelig, 8—9  $\mu$  im Durchm., mit dicken Öltropfen. Mikrokonidien eiförmig-ellipsoidisch, fast hyalin, zahlreich, oft mit 2 Öltropfen und undeutlicher Querwand, 7  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf noch nicht abgestorbenen Halmen von *Phragmites communis* bei Prencow in Ungarn (Kmet).

Über die Entstehung der Mikrokonidien wird nichts mitgeteilt. Vielleicht entstehen sie durch Sprossung aus den Konidien der gewöhnlichen Form.

1957. **C. psammae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 319 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — Sacc. Syll. XVI, 1077.

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarz, in Längsreihen stehend, einzeln oder zusammenfließend. Konidien mehrzellig, vielgestaltig, von wechselnder Größe; einzelne Zellen braun, kuglig oder eckig, 4,6—7  $\mu$  im Durchm.

Auf den Blättern von *Psamma littoralis* auf den Dünen bei Brielle in Holland (Oudemans); im September.

### III. Auf Dicotyledonen.

1958. **C. globiferum** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 28. — Sacc. Syll. X, 669.

Sporenhaufen schwarz, hervorbrechend, auf einem kegelförmigen, blassen, gekörneltten Stroma aufsitzend. Konidien fast eiförmig, braun, sehr klein, durch bräunlichgelben Schleim zu unregelmäßigen Klumpen verklebt.

Auf toten Ästchen von *Salix* in Böhmen (Corda).

1959. **C. amentacearum** Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 26. — Sacc. Syll. IV. 509. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Syn. *Melanconium conglomeratum* Link Spec. Plant. II, 93 (1825).

*Melanconium atrum* Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 9 (1809) Tab. I Fig. 7.

*Stilbospora conglomerata* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 30 (1816).

*Stilbospora microsperma* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII 31 (1816).

Exs. Westendorp Crypt. exs. 573; Cooke Fungi brit. 531; Roumeguère Fungi gall. 316, 3290; Oudemans Herb. Ned. Pl. 525.

Sporenhaufen polsterförmig, schwarz, auf einer fleischigen, braunen, linsenförmigen, stromatischen Unterlage aufsitzend, verschieden groß. Konidien etwas länglich, braun, zu Haufen von 13—24  $\mu$  im Durchm. zusammenklebend, Einzelzellen 5—8  $\mu$  im Durchm.

Auf abgestorbenen Ästen von *Salix*-Arten, *Acer campestre*, *Alnus incana*, *Corylus* in Deutschland z. B. Triglitz (Jaap), Leipzig (Auerswald), in Niederösterreich, bei Sterzing in Tirol (Magnus), Böhmen, Mähren, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England: im Winter und Frühjahr.

1960. **C. alneum** Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 99 (1888). — Sacc. Syll. X, 669. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 914; Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Rasen oberflächlich, klein, unregelmäßig, schwarz, gewöhnlich dicht gedrängt, unregelmäßige Flecken bildend. Konidien mannigfach gehäuft oder kettenförmig verbunden, kuglig oder breit ellipsoidisch, rauchfarben, 9  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick oder 5—6  $\mu$  im Durchm.

Auf den Ästen von *Alnus glutinosa* bei Nunspeet in Holland (Beins), in Finnland (Karsten): im Winter und Frühjahr.

1961. **C. betulinum** Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 25. — Fresen. Beitr. III. 103 Tab. XIII Fig. 29—32. — Sacc. Syll. IV, 510. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Syn. *Schizoderma betulinum* Fries Summa p. 482 (1849).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 781; Linhart Fungi hung. 94; Cooke Fungi brit. 622; Westendorp Crypt. exs. 574.

Sporenrasen einzeln, schwarz, dem Holz eingewachsen, zuerst bedeckt, dann vorbrechend, polsterförmig, fest, kaum 1 mm im Durchm. Konidien schwarz, fast kuglig, undurchsichtig, 4—6  $\mu$  im Durchm., zu unregelmäßigen Haufen verklebt.

Auf abgestorbenen Ästen von *Betula verrucosa* bei Berlin (Magnus), bei Lenzen und Triglitz (Jaap), bei Eisleben (Kunze), bei Cassel (Riess), bei Leipzig (Auerswald), im Wienerwald (v. Hölmel), in Böhmen, Mähren (v. Niessl, Stoitzner), in Krain (Voss), in Ungarn (Hazslinszky), in den Ardennen (Libert), bei Riva Valdobbia (Carestia), in Dänemark, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England; während des ganzen Jahres.

1962. **C. quereinum** Sacc. Syll. I. 79 (1882): VI. 511 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561.

Kleine und zusammenfließende, schwarze Flecken bildend. Konidien mannigfaltig gestaltete Haufen bildend, verschieden septiert, mit ziemlich dicker Membran, rauchfarben, die einzelnen Zellen eckig, 6—10  $\mu$  im Durchm.

Auf der Oberseite der Blätter von *Quercus ilex* und *pedunculata* bei Bamberg (Vill), bei Bozen (v. Hölmel), in Oberitalien und Frankreich; im Frühjahr und Sommer.

Bildet die Konidienform von *Capnodium quereinum* (Pers.).

1963. **C. albocinctum** Preuss in Linnaea XXVI, 706 (1853). — Sacc. Syll. IV, 510.

Sporenhaufen punktförmig, klein, schwarz, etwas hervorbrechend. Konidien eckig-kuglig, unregelmäßig zusammengeballt, mit schwarzem Episor und fast hyalinem Endospor, mit tief-schwarzem, fast undurchsichtigem Inhalt.

Auf der Rinde von *Pirus malus* bei Hoyerswerda (Preuss).

1964. **C. pervagatum** Preuss in *Linnaea* XXV. 72 (1852). — Sacc. Syll. IV. 510.

Schwarze, weit ausgebreitete, zarte Überzüge bildend. Konidien ziemlich groß, schwarzbraun, wenig durchsichtig, zu kegel- oder kugelförmigen, fast glatten Haufen zusammengeballt und durch Hyphen verbunden.

Auf Rinde oder Holz von *Pirus malus* bei Hoyerswerda.

1965. **C. sophorae** Passer. in *Erbar. critt.* 2 ser. n. 1179 (1882). — Sacc. Syll. X. 669.

Exs. *Erbar. critt. ital.* 2 ser. 1179.

Ausgebreitet, schwarz. Konidien von mannigfacher Gestalt, mehrzellig, etwas keulig oder paketförmig, seltner 2—3zellig, rauchfarben, mit großen Zellen, daneben auch kuglige oder längliche, hyaline Konidien.

An noch hängenden Hülsen von *Sophora japonica* bei Parma (Passerini).

1966. **C. ampelophloeum** Sacc. Syll. X. 668 (1892).

Syn. *Conithecium viticolum* Passer. in *Rendic. Acc. Lincei* 4 ser. VI, 470 (1890).

Sporenhaufen klein, punktförmig, schwarz, meist zerstreut. Konidien in Form und Größe verschieden, kuglig, länglich, ellipsoidisch, mit einer bis vielen Scheidewänden oder kreuzweis oder mauerförmig geteilt, rauchfarben, ohne Öltropfen. 5—7  $\mu$  im Durchm. oder 10—15  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick.

Auf alter Rinde von *Vitis* bei Parma (Passerini), bei Meran: im Spätsommer.

1967. **C. tiliae** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1170 (1848): Botan. Zeit. VI, 294. — Fresen. Beitr. III, 103 Tab. XIII Fig. 19—28. — Sacc. Syll. IV, 512.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1170.

Ausgebreitet. schwarz. Konidien in verschieden geformten Haufen zusammengeballt, kuglig-eckig, ziemlich groß, mit ziemlich dicker Membran, rauchfarben.

Auf Blättern von *Tilia* in Deutschland, bei Baden bei Wien (v. Höhnel).

1968. **C. heraclei** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 538 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 769 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVIII, 614.

Blattflecken beiderseitig, sehr zahlreich, 1—3 mm breit, zuletzt zusammenfließend, das ganze Blatt wie weiß oder grau gesprenkelt aussehend. In jedem Flecken findet sich eine Anhäufung von braunen, dickwandigen, fast kugligen oder eckigen, dem Blatt dicht angedrückten Zellen von 8—10  $\mu$  im Durchm. Jeder Haufen besteht aus 4—12 Zellen.

Auf den Blättern von *Heracleum sphondylium* bei Arnhem in Holland (Oudemans); im Juli.

Mit zunehmendem Alter werden die Flecken braun.

1969. **C. Kabatii** Bresad. in Sacc. Syll. XVI, 1077 (1902); Bot. Notis. p. 119 (1902); Sacc. Syll. XVIII, 614.

Exs. Vestergren Microm. rar. 420.

Rasen dicht gesellig, bisweilen zusammenfließend, punktförmig, schwarz, vorbrechend und fast oberflächlich. Konidien zu drei bis vier zusammengeballt, paketförmig, über kreuz septiert, braun, die einzelnen Zellen 15—18  $\mu$  lang, 11—15  $\mu$  dick.

An den Stengeln von *Ballota nigra* bei Welwarn in Böhmen (Kabát), bei Petersdorf im Wienerwald (v. Höhnel), in Dalmatien (v. Höhnel); im Sommer.

1970. **C. eupulariae** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VII, 50 (1891). — Sacc. Syll. X, 669.

Ausgebreitet, punktförmig oder zusammenfließend, schwarz. Konidien fast kuglig, mehrzellig, rauchfarben.

An trockenen Stengeln von *Inula viscosa* bei Parma (Passerini).

#### IV. Auf Papier.

1971. **C. charticola** Fuck. Symb. p. 351 (1869). — Sacc. Syll. IV. 513.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1616.

Häufchen sehr klein, schwarz, etwas zusammenfließend. Konidien gehäuft, kuglig, braun.

Auf faulendem Papier im Rheingau häufig (Fuckel), bei München: im Frühjahr und Herbst.

1972. **C. pyramidula** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX. 298 (1890). — Sacc. Syll. X, 670. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 349.

Räschen punktförmig, rauchfarben, zerstreut, schwer sichtbar. Hyphen fehlend. Konidien kuglig, mit 4, seltner 3—5 Querwänden, eine ungekehrte Pyramide mit sehr kurzem, dünnem Stielchen darstellend, 9  $\mu$  im Durchm.

Auf faulendem, mit Mäusekot beschmutztem Druckpapier in Belgien bei Watermael (Bommer und Rousseau).

#### Zweifelhafte Arten.

**C. atrum** Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III. 71 (1837) Tab. 36. — Sacc. Syll. IV. 509.

Ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig, mit großen, unterscheidbaren Sporenhäufen. Konidien fast kuglig, etwas durchscheinend, braun, in der Mitte dunkler, bald sich trennend, mit schwarzem Schleim.

Auf Holz (z. B. *Salix*) und Latten in Deutschland, Mähren (v. Niessl), Ungarn (Kalchbrenner), Norditalien: im Frühjahr.

Die Art ist so unvollkommen beschrieben, daß nicht zu erkennen ist, ob sie hierher gehört. Saccardo bezeichnet sie als *Coniosporium*, was vielleicht zutreffend ist.

**C. rameale** Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 27. — Sacc. Syll. IV, 510.

Sporenhaufen klein, schwarz, etwas hervorbrechend. Konidien sehr klein, durch blassen, wenigen Schleim zusammengehalten, genau kuglig, braun.

Auf Ästchen von *Corylus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Quercus* bei Leipzig. (Winter), in Böhmen (Corda), bei Görz (Bolle), in Georgien (Kaukasus); im Frühjahr und Herbst.

Dürfte wohl kaum hierher gehören. Vielleicht ein *Coniosporium*? Aus der Cordaschen Abbildung ist leider nichts sicheres zu entnehmen.

CXIII. **Sporodesmium** Link Spec. Plant. II, 120 (1825). — Corda Anleit. p. 16. — Sacc. *Michelia* II, 23; Syll. IV, 497.

Ausgebreitete Überzüge oder scharf begrenzte Rasen bildend, oberflächlich oder seltner vorbrechend, fest oder fast pulverig, braun bis schwarz. Mycel meist verschwindend und selten noch zu finden. Konidien an seitlichen Mycelästchen entstehend, die oft noch in Form feiner Stielchen anhaften bleiben, länglich eiförmig, ellipsoidisch, keulig, seltner mehr kuglig, durch übereinanderstehende Querwände gefächert und alle oder einzelne Fächer mit einer oder mehreren Längswänden, braun bis schwarz.

Der Unterschied gegen *Coniothecium* besteht hauptsächlich darin, daß hier die Konidie den Charakter einer einheitlichen Spore trägt und nicht als Haufen gleichwertiger Zellen erscheint. Wenn die Konidien dicht nebeneinander in lagerartigen Rasen stehen, so könnte man auch an Pilze aus der Abteilung der Melanconieen denken. Die Entwicklungsgeschichte ist noch nicht näher untersucht, verdiente aber eine ausführliche Bearbeitung, da vielleicht nicht alle beschriebenen Arten hierher gehören.

Der Name wird abgeleitet von *Sporos* (Spore) und *Desmos* (Band). Viele schreiben *Sporidesmium*, was aber gegen die grammatische Regel ist, nach der der Name *Sporodesmium* zu heißen hat.

## I. Auf mehreren pflanzlichen Substraten.

1973. **S. cladosporii** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 118. — Sacc. Syll. IV, 505.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 96; Cooke Fungi brit. 679.



Rasen ausgebreitet, olivengrün. Konidien eiförmig, ungeteilt, zuletzt braun und undurchsichtig, dicht netzförmig geteilt, kaum eingeschnürt, 20—24  $\mu$  lang, ohne Stiele.

Zusammen mit *Cladosporium herbarum* auf den Hülsen von *Phaseolus vulgaris*, auf den Stengeln von *Scrophularia*, auf den Blättern von *Populus balsamifera* in Böhmen (Corda), bei Leipzig und Halle (Auerswald, Winter), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Görz (Bolle), in England: im Sommer.

1974. **S. antiquum** Corda Icon. III. 4 (1839) Fig. 11. — Sacc. Fungi ital. Tab. 910; Michelia II, 289; Syll. IV, 499.

Rasen oft sehr weit ausgebreitet, filzig, schwarz. Konidien etwas büschelig gehäuft, zylindrisch, gebogen, dicht mauerförmig septiert, an der Basis in einen blassen, ganz kurzen Stiel zusammengezogen, rauchfarben, 100—150  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick.

Auf Stümpfen und Holz von *Pinus*, *Acer*, *Vitis* in Böhmen, Italien, England, Nordamerika; im Frühjahr und Sommer.

Die Sporenstiele sind bisweilen etwas aufgeblasen.

1975. **S. polymorphum** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 119. — Sacc. Michel. II, 289; Syll. IV, 501. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1588; Cooke Fungi brit. 329.

Rasen ausgebreitet, staubig, schwarz, undurchsichtig. Konidien etwa oblong oder eiförmig, eckig, mit kurzem, zylindrischem, septiertem, blasserem Stiel, mit mannigfacher mauerförmiger Septierung, schwarzbraun, fast undurchsichtig, 40—50  $\mu$  lang, 25—36  $\mu$  dick (ohne Stiel).

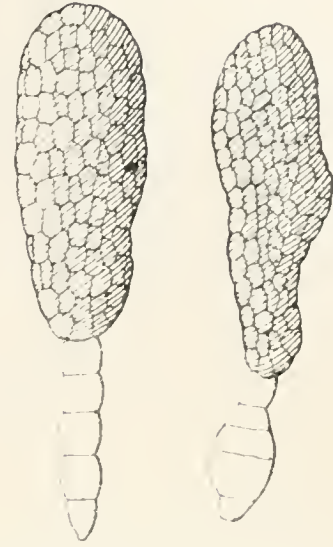
Auf Rinde und Holz von *Betula verrucosa* und *Quercus coccifera* bei München (Allescher), in Böhmen (Corda), Belgien, im botanischen Garten zu Padua (Bizzozero), England, Ostindien, Südafrika; im Januar.

1976. **S. cellulorum** Sacc. Michelia II, 289 (1881); Fungi ital. Tab. 907; Syll. IV, 501.

Rasen klein, oberflächlich, schwarz, ziemlich zerstreut. Konidien auf hyalinen, septierten, 20—40  $\mu$  langen, 8—10  $\mu$  dicken Trägern, länglich eiförmig, dicht mauerförmig geteilt, bisweilen etwas ungleichseitig, rauchfarben, 60—70  $\mu$  lang, 30—32  $\mu$  dick.

Auf Holz von *Quercus*, *Pirus*, *Tilia* in Deutschland, bei Iglau in Mähren (Reichenbach), in Norditalien, auf *Alnus* in der Basilicata in Süditalien: im Herbst und Winter.

Mir sind von Deutschland keine Standorte bekannt geworden, sodaß die Möglichkeit vorliegt, daß eine Verwechslung mit *Stegano-sporium cellulorum* geschehen ist.



*Spörodesmium cellulorum*  
Sacc.

Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

1977. ***S. phaeosporum*** (de Not.)

Syn. *Stemphylium phaeosporum* de Not.  
in Comment. Soc. Critt. Ital.  
II, 81 (1864) Fig. V.

*Sporodesmium phaeosporum* Sacc. Syll. IV, 497 (1886).

Rasen oberflächlich, schwarz, körnig, traubenartig, weithin gesellig, mit geschwärztem Substrat. Sterile Hyphen verlängert, dem Holz angeschmiegt kriechend, zart, rauchfarben, undeutlich septiert, gebogen, verästelt und unter sich anastomosierend und fast netzförmig verbunden. Konidienträger aufrecht, bisweilen dicht büschelig stehend, kurz, ziemlich dick, septiert. Konidien endständig, zuletzt dicke Polster bildend, von mannigfacher Form, kuglig, länglich oder ellipsoidisch, an der Basis dünn- und zartgestielt, vielzellig und aus den Oberflächenzellen sprossend, warzigknotig, rauchbraun, undurchsichtig, 37—75  $\mu$  lang, 22—35  $\mu$  dick.

Auf altem Rebenholz im Val Intrasca in Oberitalien (de Notaris), von *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), an morschem Holz bei Jablaniza in der Herzegowina (v. Höhnel): im Sommer.

1978. ***S. trigonellum*** Sacc. in Rev. mycol. III, 56 (1881):  
*Michelia* II, 641 (1882): Syll. IV, 500. — De Wild. et Dur.  
Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Roumegnière Fungi gall. 1779.

Gesellig, punktförmig, schwarz. Konidien mit zylindrischem, hyalinem. 6—8  $\mu$  langem, 2  $\mu$  dickem Stiel versehen, fast dreieckig, an der Spitze abgestutzt, nach unten hin etwas spitzer, an den Ecken mit hyalinem Spitzchen, mit 3—4 Querwänden und mannigfach gestellten Längswänden, nicht eingeschnürt, grau-bräunlich, 18—20  $\mu$  lang, 12—15  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von *Ailanthus*, *Ribes* bei Malmédy in den Ardennen (Libert), in Venezien (Saccardo).

## II. Auf Pilzen, Gymnospermen und Monocotyledonen.

1979. **S. elegans** Corda Icon. I. 7 (1837) Fig. 120. — Sacc. Syll. IV, 502.

Syn. *Stemphylium elegans* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

Parasitisch. Trägerstiel hyalin, durchscheinend, lang, fädig, septiert, aufrecht, später nickend und schlaff. Konidien meist einzeln, länglich, septiert oder zellig, zuerst eiförmig, hyalin, gelblich, dann braun, meist mit durchsichtigem, weißem Scheitel, 50—60  $\mu$  lang.

An Ästen zwischen den Ketten von *Bispora catenulata* in Böhmen (Corda).

1980. **S. sporotrichi** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 117. — Sacc. Syll. IV, 506.

Rasen zusammenfließend, sehr zart, rötlich (?). Konidien vielgestaltig, an der Spitze meist stumpf, an der Basis spitz, mit 10—12 Querwänden, mauerförmig geteilt, blaß gelbbraun, durchsichtig.

Auf verschiedenen *Sporotrichum*-Arten bei Prag (Corda).

1981. **S. piriforme** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 116. — Sacc. Syll. IV, 502. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Ausgebreitet, schwarz, fast krustig. Trägerstiel hyalin, kurz oder von mittlerer Länge, fädig, schlaff, bisweilen gebogen.

Konidien umgekehrt eiförmig, zuerst quergeteilt, dann zellig, mit 2—4 Fächern, braun, halbdurchsichtig, 28—30  $\mu$  lang.

Auf faulem Pinusholz in Böhmen, Belgien, England.

1982. **S. scutellare** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Sacc. Syll. IV, 499.

Rasen zerstreut, stielförmig, klein. Konidien am Grunde in einen ein- bis wenigzelligen kurzen Stiel auslaufend, breit umgekehrt eiförmig, mauerförmig geteilt, braun.

Auf Lärchenrinde in England und nach briefl. Mitteilung v. Höhnels auch bei Rekawinkel im Wienerwald.

1983. **S. myrianum** Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVIII, 357 (1852). — Sacc. Syll. IV, 506. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 861; Desmazières exs. 2 ser. n. 2.

Rasen punktförmig, sehr klein, sehr zahlreich, zerstreut, angedrückt, schwarz, auf der Unterlage graue Anflüge verursachend, auf einem zarten, etwas gebogenen, schwarzen, stromaartigen Gewebe stehend. Konidien birnförmig, umgekehrt eiförmig oder ellipsoidisch, ungestielt oder mit sehr kurzem Stiel, mit 3—4 Querwänden, wenig eingeschnürt, Fächer mehr oder weniger zellig, 20—30  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick.

An Halmen und trockenen Blättern von *Calamagrostis* (*Ammophila*) *arenaria* auf den Dünen bei Ostende in Belgien, in Holland: von *Triticum junceum* bei Tversted auf Jütland (Lind): im Sommer.

### III. Auf Dicotyledonen.

1984. **S. populinum** Bresad. in Hedwigia XXXIV, (66) (1895). — Sacc. Syll. XI, 632.

Exs. Sydow Myc. march. 4266.

Blattflecken beiderseitig, klein, weiß, abgerundet und ein wenig eckig. Rasen beiderseitig, klein, schwarz, zerstreut auf den Flecken stehend. Konidien spindelförmig oder mannigfach keulig,

mit 7—12 Querwänden und mehreren Längswänden, bräunlich, kurz gestielt, mit Stiel 40—60  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Populus monilifera* zusammen mit *Melampsora populina* bei Steglitz (Sydow): im November.

1985. **S. copulatum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 103 (1851). — Sacc. Syll. IV, 500.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1584.

Rasen ausgebreitet, schwarz, staubig. Konidien gesellig oder dicht gedrängt stehend, aufrecht, lang gestielt oder keulenförmig, in fast quadratische Zellen geteilt und die einzelnen Zellen mit Öltröpfen gefärbt, braun, fast durchsichtig.

Auf faulem Holz von *Alnus* bei Hoyerswerda (Preuss).

1986. **S. tumulosum** Sacc. *Michelia* II, 289 (1881); Syll. IV, 500.

Syn. *Sporodesmium scutellare* Berk. et Br. var. *tumulosum* Sacc. *Fungi ital.* Tab. 906.

Rasen gesellig, schwarz, oberflächlich oder in kleinen gewölbten Wärrchen des Holzes sitzend. Konidienträger unbekannt. Konidien kuglig oder eiförmig, meist mit 3 Querwänden und mannigfachen Längswänden, braunschwarz, 14—18  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf hartem Holz von *Fagus* im Walde Cansiglio in Norditalien (Saccardo): im Herbst.

1987. **S. celtidis** Sydow in *Hedwigia* XXXVIII, (144) (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1076.

Blattflecken kreisförmig, von bestimmter Gestalt, 2—4 mm, seltner 6—8 mm im Durchm., grau, zuletzt zerreißend. Rasen oberseitig, punktförmig, sehr klein, fast kuglig, 180—200  $\mu$  im Durchm. Konidien breit ellipsoidisch, beidendig abgerundet, zuletzt mit drei Querwänden, die zweite, seltner die drittoberste Zelle mit einer Längswand, an den Wänden leicht eingeschnürt, kastanienbraun, 24—36  $\mu$  lang, 12—18  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Celtis australis* bei Mostar in der Herzegowina (Baenitz); im Juni.

1988. **S. ulmicola** Sacc. Syll. IV, 501 (1886).

Rasen hervorbrechend, 2 mm breit, flach, sammetartig, schwarzgrün. Konidien breit ellipsoidisch, gerade oder gekrümmt, mit 12—14 Querwänden und wenigen Längswänden, goldgelb, 48—52  $\mu$  lang, 14—17  $\mu$  dick (ohne Anhängsel und Stiel), auf der Vorderseite mit geradem, kugelförmigem, hyalinem Anhängsel, das um  $\frac{1}{4}$  kürzer als die Konidie ist, und mit einem hyalinen, meist gebogenen Stiel von Konidienlänge.

Auf trockenen, berindeten Zweigen von *Ulmus campestris* im Rheingau (Fuckel).

Fuckel hat die Art, ohne einen besonderen Namen zu geben, als Konidienform von *Cucurbitaria ulmicola* beschrieben (Symb. p. 172).

1989. **S. ulmi** Fuck. Symb. p. 350 (1869). — Sacc. Syll. IV, 503.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 528; Fuckel Fungi rhen. 2210.

Blattflecken trocken, meist randständig, zuletzt das ganze Blatt einnehmend. Räschen meist oberseitig, zart, sammetartig, ausgebreitet oder baumförmig verzweigt, grünschwarz. Konidien keulig, mit 10—12 Querwänden und einigen Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, 96—112  $\mu$  lang, 24  $\mu$  dick (nur der keulige Teil).

Auf lebenden Blättern von *Ulmus effusus* var. *pyramidalis*, die bald zum Absterben gebracht werden, bei Wiesbaden (Fuckel), bei Leipzig und Gießen (Winter): von *Ulmus campestris* bei Graupen in Böhmen (v. Thümen): im Spätsommer.

Fuckel schreibt l. c. über die Schädlichkeit des Pilzes: Der Pilz befindet sich meist auf der Oberfläche der Blätter, auf meist den ganzen Rand der Blätter umfassenden, dünnen Flecken, welche rasch nach dem Innern vorschreiten, das ganze Blatt zum Vertrocknen bringen und damit die frühzeitige Entblätterung des Baumes verursachen.

1990. **S. sicynum** v. Thüm. in Öster. bot. Ztschr. XXVII. 271 (1877). — Sacc. Fungi ital. Tab. 909: *Michelia* II, 561: Syll. IV, 501.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 531; v. Thümen Herb. myc. 888.

Rasen ausgebreitet, hervorbrechend, schwarz. Konidienträger zylindrisch, meist zweizellig, ockerbräunlich, 20—25  $\mu$  lang,

7—8  $\mu$  dick. Konidien länglich keulig, mit drei Querwänden und mit Längswänden, an den Querwänden eingeschnürt, rauchfarben. 40—45  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick.

Auf berindeten Zweigen von *Ficus carica* bei Klosterneuburg (v. Thümen), auf Ästen von *Alnus* in Nordamerika; im Juni.

1991. **S. melanopodum** (Ach.)

Syn. *Spiloma melanopa* Ach. Meth. p. 10 (1803) Tab. 1 Fig. 3.

*Sporodesmium melanopodum* (melanopum) Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Engl. Botan. Tab. 2358. — Sacc. Syll. IV, 498. — Lambotte Fl. myc. Suppl. II, 191. — De Wild. et Dur. Prodr. Flor. Belg. II, 347.

Rasen weit ausgebreitet, schwarz. Konidien mit stielartiger, zelliger Basis von verschiedener Größe, fast kuglig, undurchsichtig, scheinbar ungeteilt, aber in Wirklichkeit mit mehreren Scheidewänden.

Auf der Rinde von *Pirus malus* in Belgien in den Ardennen, in England und Nordamerika.

1992. **S. Sydowianum** Allesch. in Hedwigia XXXVI, (164) (1897). — Sacc. Syll. 1090.

Exs. Sydow Myc. march. 4487.

Rasen zuerst von der Epidermis bedeckt, dann vorbrechend, punktförmig, fast rundlich, blaß braun. Konidien verlängert oder keulig, unten stielartig verjüngt, mit bis 10 Querwänden und mit Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, honigfarben, ca. 40—70  $\mu$  lang, 9—18  $\mu$  dick, zuletzt in kuglige, ca. 6—7  $\mu$  im Durchm. haltende Teilzellen zerfallend.

Auf toten Stengeln von *Sisymbrium latifolium* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow): im November.

1993. **S. septorioides** Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI Pt. II, 236 (1854). — Sacc. Syll. IV, 504. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772; Cat. Camp. Pays Bas p. 519. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 862.

Rasen punktförmig, sehr klein, genähert und gehäuft, braun, auf einem ausgedehnten braunen oder grauen stromaartigen Ge-

webe stehend. Konidien länglich keulig, zuletzt ellipsoidisch, mit 2—12 (meist 6) Querwänden, wenig eingeschnürt, die meisten Zellen noch längsgeteilt, mit kurzem Stielchen, braun oder graubraun,  $70 \mu$  lang,  $16 \mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Reseda odorata* bei Courtrai in Belgien (Westendorp), bei Nunspeet in Holland (Beins); im Spätsommer.

1994. **S. moriforme** Peck in 25 Ann. Rep. New-York State Mus. Nat. Hist. p. 89 (1875). — Sacc. Syll. IV, 498.

Rasen klein, rund, verschmelzend, schwarz. Konidien umgekehrt eiförmig oder etwas ellipsoidisch, stumpf, mauerförmig geteilt,  $32\text{--}38 \mu$  lang. Sporenabteilungen klein, an der Basis blasser, Basalzelle fast kuglig, hyalin, so lang wie die Spore.

Auf entrindetem Holz von *Pirus malus* in Nordamerika.

**var. ampelinum** Sacc. in Ann. Mycol. III, 170 (1905); Syll. XVIII, 615.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1589.

Rasen kissenförmig, ziemlich fest, kohlschwarz, oberflächlich fein warzig,  $250\text{--}300 \mu$  im Durchm., gesellig oder reihenweise zusammenfließend. Konidien meist mit einem hyalinen oder braunen,  $4\text{--}6 \mu$  langen,  $3\text{--}4 \mu$  dicken, unvermittelt verjüngten Stiel versehen, länglich eiförmig, mit kleinen Zellen, oberflächlich leicht aufgeblasen, braun, darauf undurchsichtig, an der Basis blasser, der gefärbte Teil  $25\text{--}32 \mu$  lang,  $16\text{--}19 \mu$  dick, die hyaline Basalzelle fast kuglig aufgeblasen, hyalin,  $16 \mu$  lang,  $14\text{--}15 \mu$  dick.

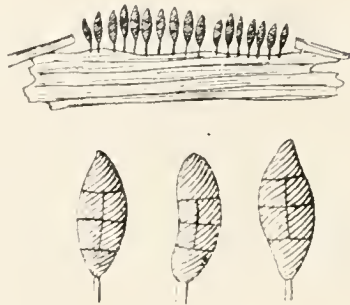
Auf abgestorbener Rinde von *Vitis vinifera* bei Selva in Oberitalien; im Oktober.

1995. **S. viticola** Sacc. Michelia II, 289 (1881); Fungi ital. Tab. 908; Syll. IV, 497.

Häufchen parallel und strichförmig angeordnet, klein, schwarz, fast oberflächlich. Konidien eiförmig, bisweilen ungleichseitig, mit sehr kurzem, hyalinem Stiel, mit drei Scheidewänden und einer Längswand, kaum eingeschnürt, grünbraun.



Auf faulenden Weinreben bei Selva in Oberitalien (Saccardo), bei Metkovich in Dalmatien (v. Höhnel); im Sommer.



*Sporodesmium viticola* Sacc.

Habitus und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

1996. *S. lycii* Niessl in Verhandl. Naturf. Ver. Brünn III, Abh. p. 72 (1864 ersch. 1865) Tab. II Fig. 3; Hedwigia XI, 180. — Sacc. Syll. IV, 498.

Syn. *Sciniatosporium lycii* Kalchbr. in Rabenh. Fungi eur. n. 985 (1866) ic.; Hedwigia VI, 9 (1867).

Exs. Sydow Myc. march. 1969; Vestergren Microm. rar. 249; Rabenhorst Fungi eur. 985.

Ausgebreitet krustig, schwarz. Konidienträger zart, hyalin, den Konidien gleichlang. Konidien länglich oder zylindrisch-keulig oder anders gestaltet, mit 3—4 Scheidewänden und spärlichen Längswänden, braunschwarz, 40—48  $\mu$  lang. 12—14  $\mu$  dick.

Auf trockenen Zweigen von *Lycium barbarum* unter der gespaltenen Rinde bei Brünn (v. Niessl), bei Wilmersdorf bei Berlin (Sydow), in Ungarn (Kalchbrenner), bei Reval; während des ganzen Jahres.

In trockenem Zustande bildet der Pilz unter der blasig aufgetriebenen und zerrissenen Rinde eine schwarze, kompakte, rissige Kruste, die sich nie über die Rinde erstreckt, jedoch befeuchtet sich erweicht und etwas aufquillt. Die Stiele lösen sich nicht von der Unterlage ab, sondern die Spore trennt sich im Alter leicht vom Stiel, während jüngere beim Losreißen einen Teil des Stieles mitnehmen.

Nach v. Niessl Konidienform von *Pleomassaria tetraspora*.

Kalchbrenner schreibt *Sciniatosporium*, was aber entschieden ein Druckfehler statt *Seimatosporium* ist.

1997. **S. melongenae** v. Thüm. in Instituto de Coimbra XXVIII (1880/81): Hedwigia XXI, 13 (1882). — Sacc. Syll. IV, 505.

Blattflecken eckig oder länglich, konzentrisch braungezont, ockerbraun, trocken, bald einreißend. Rasen beiderseitig, meist oberseitig, einzeln, warzenförmig, ziemlich groß, schwarz. Konidien lang keulig, am Scheitel abgerundet, an der Basis in einen grauen, geraden, 18—24  $\mu$  langen, 8—10  $\mu$  dicken Stiel verjüngt, meist mit 7 Querwänden und einigen Längswänden, gerade oder oft gekrümmt, an den Wänden eingeschnürt, 60—75  $\mu$  lang, 14—18  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Solanum melongena* in Piemont (Ferraris), bei Coimbra in Portugal (Moller); im Sommer.

1998. **S. dolichopus** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VI, 469 (1891). — Sacc. Syll. X, 667.

Blattflecken beiderseitig, braun, unregelmäßig, eckig, zuletzt zusammenfließend. Konidien keulig, bräunlich, an der Basis mit einem hyalinen, gleichlangen, nach unten verjüngten Stiel endigend, mit 10—12 Querwänden und einigen Längswänden, nicht oder kaum eingeschnürt, 75  $\mu$  lang, 12,5—15  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Solanum tuberosum*, vielleicht parasitisch auf *Phytophthora infestans* bei Parma (Passerini).

1999. **S. solani-variens** Vaňha in Naturw. Ztschr. f. Land- und Forstwirtsch. II, 118 (1904) Tab. IX—XIV: Mitteil. d. landw. Landes-Versuchsstat. f. Pflanzenkult. in Brünn p. 8 (1904) Tab. I—VI. — Sacc. Syll. XVIII, 616.

Blattflecken zuerst klein, schwarzbraun, dann zu großen Flecken zusammenfließend und zuletzt das ganze Blatt ergreifend und schwärzend, rundlich eckig, oft aber unregelmäßig in der Gestalt, scharf begrenzt, randlos. Steriles Mycel im Blattinnern, septiert, verzweigt, blaß, dann hervorbrechend und hier und da konidientragende, aufrechte, einfache oder wenig verzweigte, ziemlich kurze, zylindrische, nach oben oft aufgetriebene, mehrfach septierte, rauchfarbene Äste entsendend. Konidien endständig, von sehr mannigfacher Gestalt, meist umgekehrt keulig,

bisweilen in kurzen Ketten, mit 4—8 Querwänden und ein oder zwei Längswänden, rauchfarben, am Ende zugespitzt und blasser, von sehr wechselnder Größe, meist 20—50  $\mu$  lang, 8—16  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Solanum tuberosum* in Mähren, Böhmen, Deutschland, Dänemark zerstreut.

Nach den Untersuchungen von Vanha erzeugt der Pilz die Blattbräune oder Dürrfleckigkeit der Kartoffelblätter. Da die von dem Pilze ergriffenen Blätter bald vertrocknen und abfallen, so wird der Knollenansatz empfindlich geschädigt, meist sogar stirbt schon im zeitigen Sommer die Pflanze gänzlich ab.

In der Kultur zeigte sich die Art als äußerst vielgestaltig und man kann deshalb mit Recht zweifelhaft sein, ob sie hier richtig untergebracht ist. Vielleicht gehört sie zu *Alternaria* und schließt sich den bekannten, auf Kartoffeln beobachteten Arten dieser Gattung an. Genaueres läßt sich darüber nicht eher sagen, als bis die Angaben des Autors von einwandfreier Seite nachgeprüft worden sind.

Der Autor unterscheidet als Fruchtformen die Makrosporen, welche gewöhnlich die in der Beschreibung gegebene Form haben. Daneben kommen nun in reicher Ausbildung verzweigte oder unverzweigte Träger vor, die Cladosporium-artige Konidien produzieren und auch Sproßkonidien hervorbringen, die gewisse Ähnlichkeit mit *Hormodendron* haben. Außer diesen äußerst variablen Konidienformen wurden auch Pykniden beobachtet, welche im Blattgewebe eingesenkt sind und einzellige, längliche bis eiförmige, im einzeln verschieden aussehende Konidien bilden. Diese würden zur Gattung *Phyllosticta* zu stellen sein.

Meiner Ansicht nach steht der Pilz hier an unrichtiger Stelle und dürfte wohl eher zu *Alternaria* zu stellen sein.

2000. **S. mucosum** Sacc. Syll. IV, 506 (1886).

Konidien gestielt, keulig, an der Spitze stumpf, mit zwei Querwänden und einer Längswand, gelb, 54  $\mu$  lang, 19  $\mu$  dick.

Auf der Fruchtschale von *Cucurbita pepo* bei Östrich im Rheingau (Fückel).

**var. pluriseptatum** Karst. et Hariot in Journ. de Bot. IV, 363 (1890). — Sacc. Syll. X, 667. — Aderhold in Ztschr. f. Pflanzenkr. VI, 74.

Konidienträger in Büscheln aus den Spaltöffnungen hervortretend, 25—100  $\mu$  lang. Konidien keulig, bald schwanzartig verlängert, bald stumpf an der Spitze, mit 3—4 und mehr Querwänden und mit oder ohne Längswand, hell gelbbraun, mit dem

stumpfen Ende den Trägern aufsitzend, 25—45  $\mu$  lang, 10—16  $\mu$  dick, mit stielartigem Anhang bis 75  $\mu$  lang, bisweilen auch mehr kuglig mit mauerartiger Fächerung.

Auf Blättern von Gurken in Oberschlesien (Aderhold), auf dem Epicarp von Kürbissen in England.

Der Pilz erzeugt nach Aderhold eine gefährliche Blattfleckenkrankheit bei den Gurken, die zur teilweisen Vernichtung der Blätter führt.

2001. **S. campanulae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1127 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — Sacc. Syll. XVIII, 615.

Rasen klein, kreisförmig, lanzettlich oder strichförmig, schwarz, unterrindig und vorbrechend. Konidien kurz gestielt, länglich ellipsoidisch oder keulig, mit 2—5 Querwänden, die meisten Zellen mit einer Längswand, mehr weniger nach außen gewölbt, blaß rauchfarben, 25—35  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick.

Auf toten Stengeln von *Campanula rotundifolia* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

2002. **S. scorzonerae** Aderhold in Arb. Biol. Abteil. Land- und Forstwirtsch. a. K. Gesundheitsamt III, 440 (1903) Fig.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, 1—3 mm im Durchm., gelbbraun, blutrot umrandet, zusammenfließend. Konidientragender Stiel 6—7  $\mu$  dick, kurz, krumm. Konidien verkehrt keulig, an der Spitze lang ausgezogen, an der Basis abgerundet, mit 10—12 Querwänden und 1—2 Längswänden (abgesehen von dem haarartigen Fortsatz), an den Wänden etwas eingeschnürt, honiggelb bis rauchbraun, nach der Spitze heller werdend, mit Fortsatz bis 185  $\mu$  lang, ohne ihn 50—75  $\mu$  lang, 13,5—16,5  $\mu$  dick, Fortsatz 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf Blättern und Stengeln von *Scorzonera hispanica* bei Proskau in Schlesien (Aderhold), bei Münster i. Westf. (Aderhold); im Sommer und Herbst.

Die Blätter der Schwarzwurzeln leiden durch den Parasiten sehr und die Wurzeln bleiben in ihrer Ausbildung zurück. Zur Bekämpfung dürfte vielleicht Bordeauxbrühe geeignet sein.

## IV. Auf Papier.

2003. **S. echinulatum** Speg. in Sacc. Michelia I, 478 (1879); Syll. IV, 507.

Rasen oberflächlich, rundlich, klein, gehäuft, bisweilen mehrere zusammenfließend, schwarz. Trägerstiele hyalin, 5—8  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, mit 3 Querwänden, mehr oder weniger eingeschnürt an den Wänden, mit 1 oder 2 Längswänden, außen mit locker gestellten und feinen Wärzchen, graugrün, die beiden äußersten Fächer bisweilen blasser, 30—32  $\mu$  lang, 15—16  $\mu$  dick.

Auf faulendem, kotgetränktem Papier bei Conegliano in Italien (Spegazzini): im Herbst.

## Zweifelhafte Arten.

**S. nodosum** Preuss in Linnaea XXIV, 103 (1851). — Sacc. Syll. IV, 499.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1475.

Oberflächlich, Flecken weit ausgebreitet, ganz schwarz. Konidien gedrängt, aufrecht, vielgestaltig, knotig, schwarz, mauerförmig septiert, schwarzbraun, mit farblosen Zwischenstücken.

Auf Kiefernholzstücken bei Hoyerswerda (Preuss).

Eine ganz zweifelhafte Art, die ebensogut, der farblosen Zwischenstücke wegen, zu *Sirodesmium* gerechnet werden könnte.

**S. fuscum** Bon. Handb. allgem. Myc. p. 48 (1851) Fig. 43. — Sacc. Syll. IV, 505. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Konidien meist keulig, nach der Basis zu stielartig verjüngt, braun, mit 5—7 Querwänden und mehreren Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, zuletzt in die Teilzellen zerfallend.

An verschiedenen faulenden Pflanzen in Westfalen (Bonorden), an *Vitis vinifera* in Holland (Oudemans).

Eine sehr zweifelhafte Art, von der Saccardo vermutet, daß sie nur die losgelösten Konidien einer *Alternaria* darstellt. — Oudemans gibt die Sporen als mauerförmig, kurz gestielt an, 35—40  $\mu$  lang, 18—20  $\mu$  dick.

**S. microscopicum** Bonord. in Bot. Zeit. XI, 284 (1853)  
Tab. VII Fig. 4. — Sacc. Syll. IV, 504.

Zerstreut, punktförmig. Mycel strahlig. Trägerstiel weiß, durchsichtig. Konidien eiförmig-keulig, gelbbraun, zellig, 32  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

An faulenden Rosenblättern in Westfalen.

Nach der Diagnose und der Abbildung läßt sich nicht beurteilen, ob die Art hierher gehört. Saccardo hält die Konidien für solche von *Alternaria*, die aus dem Kettenverbande gelöst sind.

**S. Lambottei** Roumeg. in Rev. myc. II, 117 (1880)  
Tab. VII Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 507. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Die Art stellt, nach Beschreibung und Abbildung zu urteilen, nichts anderes dar, als die losgelösten Steinzellen von Birnen. Saccardo hat dieser Vermutung bereits Ausdruck gegeben. Die Art ist deshalb zu streichen.

CXCIV. **Stigmella** Lé v. in Demidow Voy. dans la Russ. Mérid. II, 111 (1842). — Sacc. Syll. IV, 507.

Parasiten. Meist Blattflecken bildend und die kleinen punktförmigen, schwarzen Sporenrasen oberflächlich aufsitzend. Mycel spärlich und in den Sporenrasen bald vergehend. Konidien an Seitenzweigen des Mycels gebildet, kuglig bis eiförmig, mauerförmig septiert, braun bis schwarz.

Von *Sporodesmium* durch die parasitische Lebensweise und die stets mehr weniger kugligen Konidien verschieden. Wir wissen über die Bildung der Konidien fast nichts.

Abgeleitet ist der Name von Stigma (Punkt).

2004. **S. martagonis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 335 (1900): Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVI, 1076.

Rasen klein, ordnungslos zerstreut, aber ungefähr in Längsseiten angeordnet, schwarz. Konidientragende Fäden aufrecht, gebogen, knotig, septiert, unverzweigt, 70  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Konidien länglich, beidendig abgerundet, mauerförmig geteilt, 12—17  $\mu$  lang, 9—10  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Lilium martagon* in Holland (Ritzema Bos): im Juni.

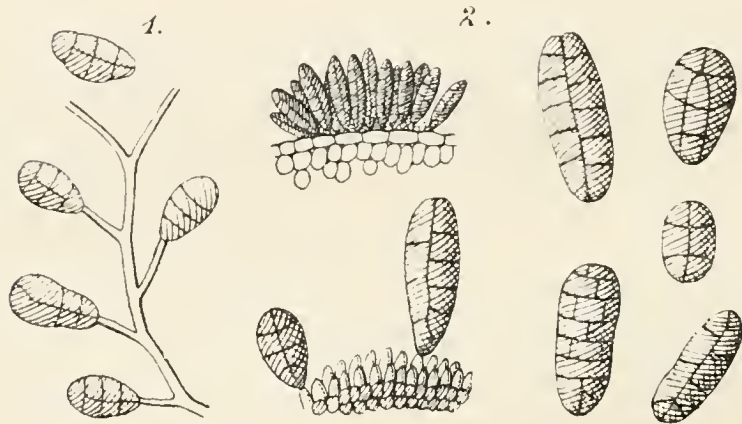
2005. ***S. dryophylla*** (Corda).

Syn. *Dicoccum dryophilum* Corda Icon. I, 6 (1837) Fig. 104.

*Stigmella dryina* Lév. in Demidow Voy. dans la Russ. Mérid. II, 111 (1842) Tab. V Fig. 5. — Sacc. Fungi ital. Tab. 929; Syll. IV, 507.

*Sporodesmium foliicolum* Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XIV, 8 (1840).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 786; Saccardo Myc. venet. 555, 1065; Rabenhorst Fungi eur. 351; Roumeguère Fungi gall. 427.



1. *Stigmella dryophylla* (Corda) und 2. *St. montellica* (Sacc.).  
Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

Blattflecken länglich, weiß, braun berandet. Rasen punktförmig, schwarz. Mycel spärlich verzweigt, kriechend, hyalin. Konidien eiförmig oder umgekehrt birnförmig, mit 3—4 Querwänden und einer Längswand, braun, 10  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick oder oft kuglig, 10  $\mu$  im Durchm.

Auf den Blättern von *Quercus pedunculata*, *pubescens* im Rheingau bei Neuchâtel (Morthier), Böhmen, Mähren, Italien, Frankreich.

2006. ***S. celtidis*** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VI, 470 (1890). — Sacc. Syll. X, 667.

Rasen unterseitig, dem Mittelnerven aufsitzend, einzeln oder gedrängt, kuglig, schwarz, niemals hyalin oder grün. Konidien aus einem zelligen Lager entspringend, gehäuft, länglich, keilförmig oder fast kuglig, unten mit kurzem, hyalinem Stiel, mit 2 oder mehreren Querwänden und einer Längswand,  $17-32\mu$  lang,  $10-17,5\mu$  dick.

Auf abgefallenen Blättern von *Celtis australis* bei Parma (Passerini), bei Trient (Kabát): im Sommer.

2007. **S. atriplicis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1127 (1904): Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVIII, 612.

Blätter mit kreisförmigen, gebleichten, aufgetriebenen Flecken, auf deren Scheitel die punktförmigen, schwarzen Räschen sitzen. Konidien vielgestaltig, kuglig, ellipsoidisch, länglich oder unregelmäßig gestaltet, mit 1—4 Querwänden und einer Längswand, blaßbraun,  $20-30\mu$  lang,  $12-18\mu$  dick, mit bräunlichen, gebogenen oder mehr weniger knotigen, an Länge den Konidien gleichkommenden oder sie übertreffenden Stielchen.

Auf weiß gewordenen und bisweilen aufgetriebenen Blättern von *Atriplex hortensis* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

2008. **S. rubicola** Bresad. in Hedwigia XXXIII, 210 (1894). — Sacc. Syll. XI, 633.

Rasen oberseitig, punktförmig, schwarz oder buchtig-lineal, kurz. Konidien meist umgekehrt eiförmig oder fast ellipsoidisch, mit drei Scheidewänden, an den Wänden eingeschnürt, mit einer Längswand, die ein oder zwei Zellen durchsetzt, braun,  $15-18\mu$  lang,  $7-12\mu$  dick: bisweilen fast kuglig, beinahe übers Kreuz geteilt, sarcinaförmig,  $9\mu$  lang,  $8\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Rubus idaeus*, meist auf den von *Phyllosticta argillacea* gebildeten Flecken, bei Königstein in Sachsen (Krieger).

2009. **S. montellica** Sacc. Michelia I, 90 (1877): Fungi ital. Tab. 98: Syll. IV, 508.



Exs. Saccardo Myc. venet. 1066.

Rasen punktförmig, schwarz, meist unterseitig, oft den Nerven folgend. Konidien aus einem kissenförmigen, zelligen Mycellager entspringend, dicht büschelig, eiförmig-länglich, beidendig abgerundet, mit 4–6 Querwänden und Längswänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, dunkel rauchfarben, 30–34  $\mu$  lang, 15–19  $\mu$  dick. (Figur 2 auf Seite 192.)

Auf lebenden Blättern und Blattstielen von *Salvia glutinosa* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im Spätsommer.

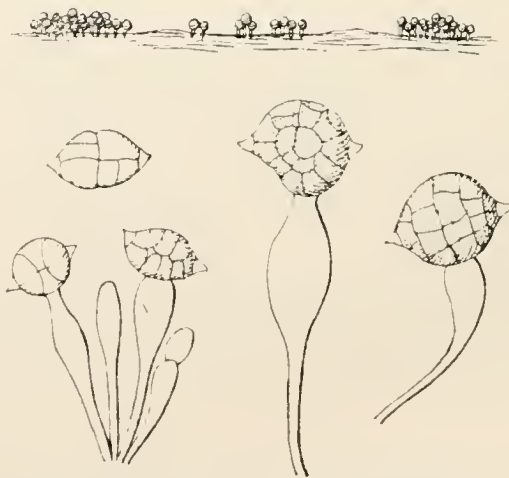
CXCV. **Oncopodium** Sacc. in Ann. mycol. II, 19 (1904): Syll. XVIII, 616.

Sterile Hyphen sehr kurz, ein ausgebreitetes, sehr zartes Lager bildend und die konidientragenden Äste unmittelbar erzeugend. Konidientragende Zweige locker büschelig stehend, unseptiert, fädig, hyalin, einsporig, unterhalb der Konidien blasig angeschwollen. Konidien fast kuglig, mauerförmig geteilt, rauchfarben, auf beiden Seiten in eine kegelförmige, fast hyaline Spitze ausgezogen.

Durch die an der Spitze angeschwollenen, konidientragenden Äste und die seitlich hyalin zugespitzten Sporen von *Sporodesmium* verschieden.

Der Name ist von *Oukos* (Geschwulst) und *Podion* (Füßchen).

2010. **O. Antoniae** Sacc. et D. Sacc. l. c. Tab. III Fig. V: Syll. XVIII, 617.



*Oncopodium Antoniae* Sacc.

Habitus, vergr. und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidientragende Äste unverzweigt oder seltner vom Grunde an gabelteilig, hyalin, 40—50  $\mu$  lang, von der Mitte an nach oben eiförmig angeschwollen und bis 14—15  $\mu$  dick, an der Basis 2  $\mu$  dick. Konidien bald zu punktförmigen Häufchen genähert, bald fast einzeln, bei auffallendem Licht schwarzglänzend, oberflächlich, kuglig oder horizontal ellipsoidisch, entweder 16 bis 20  $\mu$  im Durchm. oder 19—20  $\mu$  lang, 13—14  $\mu$  dick, zuerst mit nur wenigen Wänden und hyalin, später dicht mauerförmig oder radial gefächert, rauchfarben, mit 3—5  $\mu$  langen, fast hyalinen, seitlichen Spitzchen.

Auf berindeten, trockenen Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Montello in Oberitalien (Antonia Saccardo): im Juli.

CXCVI. **Dictyosporium** Corda in Weitenwebers Beitr. I, 1 p. 87 (1836): Icon. II, 6 (1838): Anleit. p. 16. — Sacc. Syll. IV, 513.

Mycel nur spärlich vorhanden, braun. Konidien dunkel gefärbt, auf kurzem Stielchen stehend, meist dicht gedrängt neben einander und dadurch Räschen bildend, eiförmig oder zungenförmig im Umriß, aus parallel neben einander stehenden, fest verwachsenen Zellfäden gebildet, deren Einzelzellen fast würfelförmig sind.

Der Unterschied von *Speira* beruht darauf, daß die einschichtigen Konidien sich niemals in ihre Einzelfäden auflösen. Die Konidien bilden also eine einschichtige Zellplatte, deren fast würfelförmige Zellen zu Fäden angeordnet erscheinen.

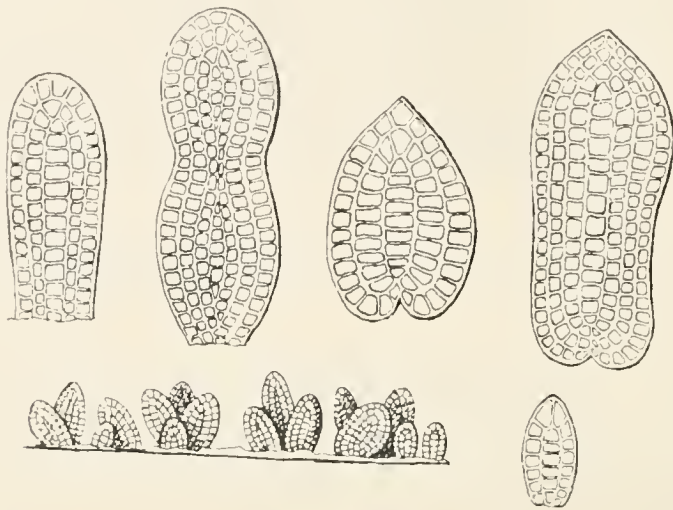
Der Name ist abgeleitet von *Dictyon* (Netz) und *Spora*.

2011. **D. elegans** Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 29: Anleit. p. LV Tab. B 4 Fig. 7—9. — Sacc. Syll. IV, 513. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 428 Fig. 20.

Exs. Rounegnère Fungi gall. 2891; Rabenhorst Fungi eur. 4194.

Rasen oberflächlich, schwarz, ausgebreitet. Konidien zungenförmig, oben zugespitzt oder abgerundet, in der Mitte selten etwas eingeschnürt, an der Basis verjüngt oder herzförmig, mit durchsichtigen, gelbbraunlichen, in 5 Reihen angeordneten Zellen und ziemlich dicken, braunen oder schwarzen Wänden, 57—60  $\mu$  lang.

Auf faulem Holz von Coniferen. Eichen und *Salix incana* bei München (Schnabl), in Belgien (Bommer und Rousseau), bei Treviso in Oberitalien (Saccardo), in England: auf Umbelliferenstengeln bei Malmedy (Libert); im Frühjahr und Sommer.



*Dictyosporium elegans* Corda.

Konidien, schwach und stärker vergr. (Nach Corda.)

2012. **D. secalinum** Delaer. in Bull. Soc. Myc. France VII, 109 (1891) Tab. VIII Fig. g. — Sacc. Syll. X, 670.

Räschen schwarz, zerstreut oder zusammenfließend und dann eine dünne Kruste bildend. Mycel braun, spärlich, stromatisch verflochten. Konidien eiförmig, braungrün,  $50\mu$  lang,  $8-25\mu$  dick, aus 2—5 Konidienketten bestehend, mit hellerem,  $6-8\mu$  langem,  $4-5\mu$  dickem Stiel. Einzelzellen fast wurzelförmig,  $4,5-5\mu$  im Durchm., mit einem großen Öltropfen.

An der faulenden Stengelbasis von *Secale cereale* im Laboratorium in Paris: im Frühjahr.

CXCVII. **Speira** Corda Icon. 1, 9 (1837); Anleit. p. 19. — Sacc. Syll. IV, 514.

Syn. *Cattanea* Garov. in Rendic. R. Ist. Lomb. 2 ser. VIII, 125 (1875); Archiv. Lab. Critt. Pavia II/III, 12 (1879).

*Symphragmidium* Strauß in Sturm Deutschl. Flora, Pilze Heft 24 p. 41 (1853).

*Botryosporium* Schwein. in Trans. Americ. Philos. Soc. n. s. IV, 306 (1834).

Sterile Hyphen meist nicht sichtbar. Konidien aus einzelnen Zellketten bestehend, die zuerst eng aneinander liegen und sich dann später trennen, dunkelgefärbt, mit einem gemeinsamen Stiel oder jede Kette für sich gestielt oder fast sitzend. Zellketten aus fast kugligen oder würfelförmigen oder länglichen Zellen bestehend, in einer Ebene liegend oder nicht.

Die Auflösung der Konidien in einzelne Zellketten charakterisiert die Gattung. Bei den meisten Arten liegen die Ketten in einer Ebene, bei *S. heptaspora* nicht. Ob man hier, wie v. Höhnel andeutet, einen generischen Unterschied machen und die *S. heptaspora* und andere Arten als *Cattanea* abtrennen muß, bedürfte näherer Untersuchung.

Die Ableitung ist von *Speira* (Seil).

### I. Untergattung **Euspeira** Lindau.

Konidienketten zu einem flachen, einschichtigen Körper verbunden.

2013. ***S. toruloides*** Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 140; Anleit. p. LVI Tab. B 5 Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 514 pr. p. — v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXI, 1035. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Massée Brit. Fung. Fl. III, 429 Fig. 27. — Berlese Fungi morie. XIII n. 1 Tab. 52 Fig. 1—7.

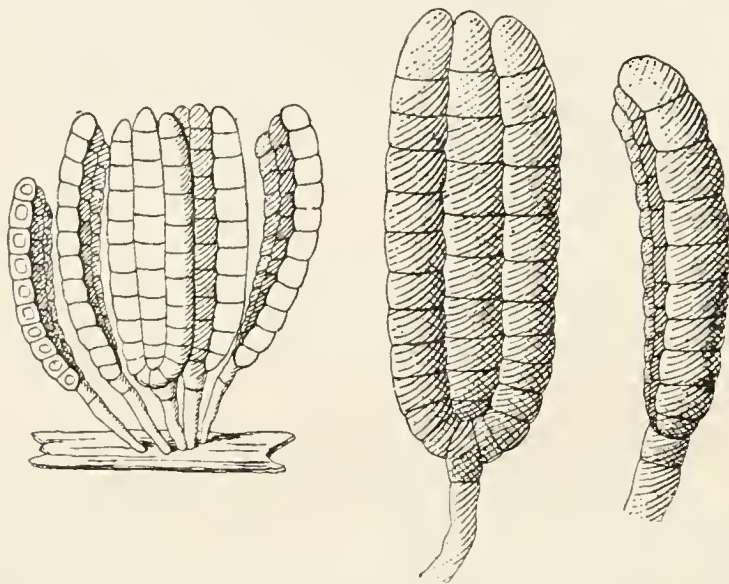
Häufchen unregelmäßig, länglich oder rundlich, braun, fest. Konidien 35—45 (bis 70)  $\mu$  lang, 19—29  $\mu$  dick, meist aus 5 Reihen bestehend, die aus 8—10 (bis 15) Zellen zusammengesetzt sind, nach unten bogig sich vereinigen und in einer Ebene liegen. Einzelzellen 4—6  $\mu$  breit und etwas niedriger.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); auf Ästen von *Lonicera periclymenum* bei Triglitz (Jaap); auf Urticastengeln bei Leipzig (Winter), bei Arnstadt (Auerswald): in Belgien, Frankreich, England; fast das ganze Jahr.

v. Höhnel hat l. c. darauf hingewiesen, daß *S. toruloides* und *heptaspora* verschiedene Arten sind. Die von Saccardo Syll. IV, 514 gegebene Beschreibung bezieht sich größtenteils auf *S. heptaspora*.

Über die Keimung und Entwicklung dieser Art hat F. Guéguen (Bull. Soc. Myc. France XXI, 98 tab.) Untersuchungen angestellt. Aus ihnen geht

hervor, daß das als Konidie bezeichnete Konglomerat von Zellreihen keine einheitliche Konidie ist. ebensowenig auch können die einzelnen Zellreihen etwa als quergeteilte Konidien betrachtet werden. Die Fäden sind vielmehr als ein Konglomerat von einfachen Konidien aufzufassen, von denen die endständige normaler Weise allein auskeimt. So erfolgt gewöhnlich der Austritt des Keimschlauches aus der Spitze der Zellenketten. Außer diesen bisher allein bekannten Fortpflanzungsorganen kommen in den Kulturen auch andere Formen vor. So können an der Spitze der Verästelungen Ketten von rundlichen Zellen



*Speira toruloides* Corda.

Konidien, schwach und stärker vergr. (Nach Berlese).

entstehen, die etwa den Zellreihen der Konidien entsprechen. Ferner kommen interkalar gebildete Chlamydo-sporen und Sklerotien vor; endlich werden noch farblose Konidien gebildet, welche in ihrer Form etwa *Acladium* oder *Acremonium* entsprechen.

Guéguen hat an seine Untersuchungen und an das Studium der Literatur die Folgerung geknüpft, daß die beiden Gattungen *Dietyosporium* und *Speira* zusammenfallen und daß die beiden Arten *Sp. toruloides* und *Dietyosporium elegans* identisch seien. Wie weit diese Anschauung berechtigt ist, läßt sich nur nach genauer Prüfung der Resultate jenes Autors entscheiden. Ich habe mich vorläufig dahin entschieden, die beiden Gattungen nebeneinander bestehen zu lassen.

2014. **S. inops** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 1 p. 298 (1891). — Sacc. Syll. X, 671. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349.

Rasen punktförmig, schwärzlich, leicht kissenförmig, mit rauher Oberfläche. Konidien an der fast dreieckigen Basis in

einen hyalinen, undeutlichen Stiel übergehend, aus je 2 aufrechten, aus 3—4 Zellen bestehenden Ketten von 15—18  $\mu$  Länge und 4  $\mu$  Dicke gebildet, schwärzlich, im ganzen bei gedrängt zusammenhängenden Ketten 24—27  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick, bei gelockerten Ketten 24—30  $\mu$  lang, 12—15  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Pinus silvestris* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

2015. **S. minor** Sacc. Fungi ital. Tab. 905 (1881); *Michelia* II, 559 (1882); Syll. IV, 515.

Rasen klein, schwarz, zusammengehäuft. Konidien im ganzen länglich ellipsoidisch, 20—22  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick, mit kurzem Stiel, aus 4—5 Reihen dicht verbunden, jede aus etwa 10 rauchfarbenen Zellen zusammengesetzt.

Auf faulem Holz von *Magnolia* und *Quercus* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo) und in Nordamerika.

2016. **S. punctulata** Cooke et Ell. in *Grevillea* VII, 6 (1878). — Sacc. Syll. IV, 515.

Punktförmig, schwarz. Rasen sehr klein, vorbrechend. Konidien ungefähr ellipsoidisch, flach, aus braunen, in vierfacher Reihe liegenden Zellen bestehend, 25—30  $\mu$  lang, 15—18  $\mu$  dick.

Auf *Vaccinium* in Nordamerika.

**var. latebrosa** Bizz. in *Atti Ist. Venet. Sc., Lett. ed Arti* 6 ser. III, 308 (1885). — Sacc. Syll. IV, 515.

Punktförmig, schwarz, zuletzt ausgebreitet, oberflächlich. Konidien fast ellipsoidisch, flach, 30—32  $\mu$  lang, 22—24  $\mu$  dick, aus 4, seltner 5 eng verbundenen Ketten bestehend, braun. Einzelzellen mit einem Öltropfen, 8—9  $\mu$  im Durchm., endständige bisweilen hyalin, kuglig, ca. 9,5  $\mu$  im Durchm.

Im Innern des Halmes von *Arundo donax* im botanischen Garten zu Padua.

## II. Untergattung **Cattanea** Garov.

Sporenketten zu einem mehrschichtigen Sporenkörper verbunden.

2017. **S. cohaerens** Preuss in *Linnaea* XXVI, 707 (1853). — Sacc. Syll. IV, 515.

Rasen schwarz, zusammenfließend, auf einer stromatischen Unterlage stehend. Konidien an der Spitze büschelig zusammenhängend, schwarz, Einzelzellen in Ketten, würfelförmig, durchsichtig, oft von Öltröpfen erfüllt.

Auf faulem Holz von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss), auf Eichen- und Buchenzweigen, sowie auf Rinde von *Lonicera caprifolium* bei Bern (Otth).

2018. **S. Kummeri** (Strauss).

Syn. *Symphragmidium Kummeri* Strauss in *Sturm Deutschl. Flora, Pilze* Heft 34 p. 41 (1853) Tab. 9.

*Speira Kummeri* Sacc. Syll. IV, 515.

Punktförmig, schwarz, brombeerartig. Rasen klein, zerstreut, oberflächlich. Konidien eiförmig, kurz gestielt, zu 3 oder mehr Reihen an der Basis zu einem Sporenkörper verbunden und mit einer gemeinsamen, später verschwindenden Membran umgeben, gestielt.

Auf faulem Holz bei München (Kummer): im Sommer.

2019. **S. oblonga** Fuck. *Symb.* p. 349 (1869) Tab. I Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 515.

Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 1619.

Ausgebreitet, schwarz. Einzelzellen kuglig, braun, in Ketten verbunden und diese wieder zu länglichen, stumpfen, etwas gestielten Häufchen zusammenstehend.

Auf faulem Holz von *Salix triandra* bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Herbst selten.

2020. **S. ulicis** Passer. in *Rendic. R. Accad. Lincei* 4 ser. VII, 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 671.

Punktförmig, schwarz. Konidien im ganzen eiförmig, fast sitzend, 25–30  $\mu$  lang, 15–25  $\mu$  dick, aus 5–10 locker verbundenen, bräunlichen, 5–9 Einzelzellen enthaltenden Ketten bestehend; Einzelzellen 2,5–3  $\mu$  im Durchm., mit Öltröpfen.

Auf trockenen Zweigen von *Ulex europaeus* bei Collecchio bei Parma (Passerini).

2021. **S. heptaspora** (Garov.)

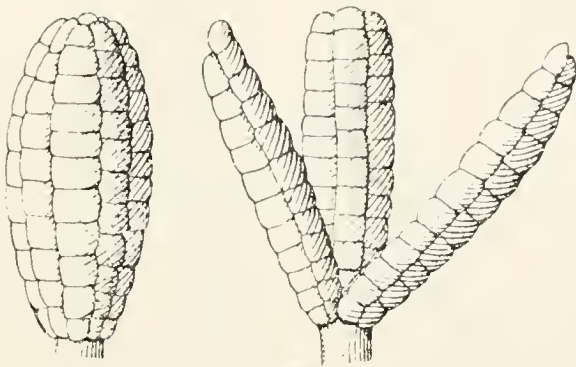
Syn. *Cattanea heptaspora* Garov. in Rendic. R. Ist. Lombardo 2 ser. VIII, 125 (1875); Arch. Lab. critt. Pavia II/III p. 12 et 368 (1879) Tab. I Fig. 5, 6.

*Speira toruloides* Sacc. Fungi ital. Tab. 904 (1881); Syll. IV, 514 pr. p. (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 771;

Cat. Champ. Bays Bas p. 519. — Penzig in Sacc. *Michelia* II, 468.

*Speira heptaspora* Sacc. Syll. XVIII, 612 (1906).

Häufchen unregelmäßig, braun. Sterile Hyphen fehlend oder kaum sichtbar. Konidien eiförmig, in 6—7 Längsreihen zu



*Speira heptaspora* (Garov.).

Konidien, stark vergr. (Nach Garovaglio.)

einem klumpigen Körper verklebt und dann sich lockernd, 50—60  $\mu$  lang, 9  $\mu$  dick, mit 7 Scheidewänden, rauchbraun, mit Öltropfen, jede Einzelzelle 8—9  $\mu$  im Durchm.

Auf faulem Holz von Citrus in Italien und Holland (Rick): fast das ganze Jahr.

Oudemans gibt bis 9 Sporenreihen an und die Breite der Sporenhaufen auf 13—14  $\mu$  und die Zahl der Einzelzellen in der Reihe auf 10—12. Trotz dieser Abweichungen hat er wohl sicher dieselbe Art vor sich gehabt.

CXCVIII. **Tetraploa** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Sacc. Syll. IV, 516.

Steriles Mycel nicht sichtbar. Konidien länglich, mauerförmig gestielt, dunkelgefärbt, an der Spitze in mehrere Hörner auslaufend.

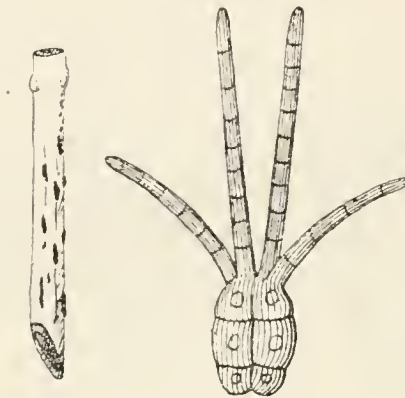


Die Art der Konidienbildung ist noch unbekannt. Wir wissen nicht, ob die Konidien direkt am Mycel oder an besonderen Tragfäden gebildet werden.

Die Ableitung des Namens geschieht von tetraplus (vierfach).

2022. **T. aristata** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V. 459 (1850) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. Fungi ital. Tab. 967: Syll. IV, 516. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 429 Fig. 15. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Rasen ausgebreitet, grünschwarz. Konidien länglich, mit 2 Scheidewänden und mauerförmiger Teilung, braunschwärzlich.



*Tetraploa aristata* Berk. et Br.

Habitus der Rasen, nat. Gr. und eine Konidie, stark vergr. (Nach Saccardo.)

mit Öltropfen, 30  $\mu$  lang, 22  $\mu$  dick, kaum gestielt, an der Spitze in 4 septierte, 60—90  $\mu$  lange, 4  $\mu$  dicke, divergierende, ungefähr gleich lange, braunschwärzliche Hörner auslaufend.

Auf Kräuterstengeln und besonders auf Grashalmen z. B. von *Avena pratensis* bei Erfurt (Steiger): von *Psamma arenaria* bei Scheveningen (Destrée); in Italien, England und auf Cuba; im Sommer.

CXCIX. **Sarcinella** Sacc. Fungi ital. Tab. 126 (1877); *Michelia* II. 31 (1880); Syll. IV, 548.

Hyphen kriechend, verzweigt, septiert, schwärzlich. Konidien zweigestaltig an derselben Hyphe; die einen paketförmig, braun, die andern sichelförmig, fast hyalin.

Durch die zweierlei Konidien zeichnet sich die Gattung besonders aus. Ableitung des Namens von Sarcina (Paket).

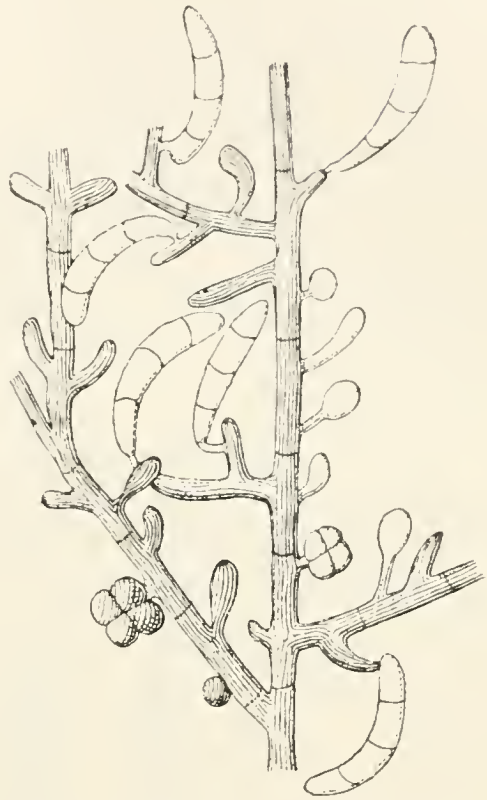
2023. **S. heterospora** Sacc. Fungi ital. Tab. 126 (1877).  
Syll. IV, 548 (cfr. Nuov. Giorn. Bot. Ital. VII. 299 (1875)).

Exs. Saccardo Myc. venet. 153, 154; D. Saccardo Myc. ital. 1395, 1396;  
Rabenhorst Fungi eur. 2684; Kunze Fungi sel. 590.

Hyphen kriechend, dicht verzweigt und verflochten, weitläufig septiert, schwärzlich, kohlschwarze, leicht abziehbare, oft beide Seiten des Blattes ganz einnehmende Überzüge bildend. Konidien am Ende der Hyphen oder an Zweigenden, die bisweilen stumpf oder etwas keulig sind, entstehend: die einen aus 4—12 Zellen bestehend, paketförmig, 20—25  $\mu$  im Durchm., schwarz, zuletzt ganz undurchsichtig, die anderen zylindrisch-spindelförmig, leicht sichelförmig gebogen, hyalin, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 35  $\mu$  lang, 9  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Ligustrum vulgare* häufig, seltner auch an *Cornus sanguinea*, *Carpinus betulus* und *Lonicera xylosteum* in Oberbayern (Allescher), in Oberitalien (Saccardo, Ferraris, Briosi): im Sommer.

Gehört als Konidienform zu *Dimerosporium pulchrum*.



*Sarcinella heterospora* Sacc.  
Konidientragende Hyphen, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

## II. Unterabteilung **Sirodesmieae.**

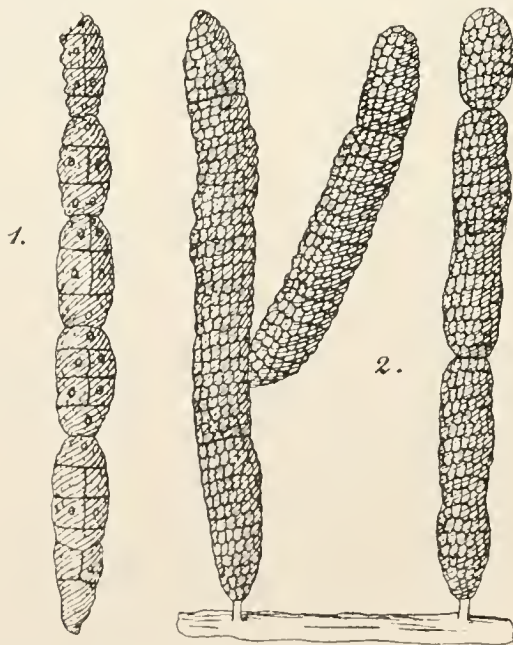
Einzig e Gattung:

CC. **Sirodesmium** de Not. in Memor. Accad. sc. Torino X, 347 (1849). — Sacc. Syll. IV, 516.

Steriles Mycel spärlich, kurze seitliche Äste bildend, die als Konidienträger dienen. Konidien an der Spitze der Träger kettenförmig, unter sich durch sehr kleine, hinfällige Zwischenstücke verbunden, länglich, dunkelfarbig, mauerförmig geteilt, oft außen rauh.

Ist von *Alternaria* nur durch die fast fehlenden Konidienträger getrennt. Früher, als man auf die Längsteilung der Fächer nicht achtete, wurden die Arten zu *Sporodesmium* oder *Septonema* gestellt.

Der Name ist abgeleitet von *Seira* (Kette) und *Desmion* (Band).



1. *Sirodesmium granulösium* de Not. und 2. *S. antiquum* Sacc.  
Konidienketten, stark vergr. (Nach Saccardo.)

2024. **S. granulorum** de Not. in Memor. Accad. sc. Torino X, 347 (1849) Fig. X. — Sacc. Fungi ital. Tab. 916; Michelia II, 361; Syll. IV, 517. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 552.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 146.

Räschen kissen- bis scheibenförmig, schwarz, etwas staubig, gehäuft. Konidientragende Äste aus dem Mycel entspringend, kurz, aufrecht. Konidien durch sehr kurze Zwischenstücke zu Ketten verbunden, länglich, außen körnelig-stachlig, mauerförmig mit 3—5 Scheidewänden, 28—48  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick.

Auf bearbeitetem oder faulem Holz von Castanea, Quercus und Abies bei Meran (Černý, Kabát), in Norditalien und Frankreich: im Spätsommer.

2025. **S. rosae** Bubák in Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck XXX, 35 (1906) ic.

Mycel hyalin, in den leeren Pykniden lebend, nach ihrer Mündung hin wachsend und dunkler werdend, sich dicht parallel stellend und dicker werdend, schließlich die deckenden Epidermal-schichten durchbrechend, septiert. Rasen rundlich, gruppenweise stehend, flach polsterförmig, zuletzt frei stehend, schwarz, staubig. Konidien kettenweise gebildet, äußerst variabel in Form und Gruppierung in den Ketten, die quer und längs septiert erscheinen, dunkel olivenbraun, fast undurchsichtig, 9—35  $\mu$  lang, 9—17  $\mu$  breit, Einzelzellen kuglig oder fast kuglig, durch gegenseitigen Druck polygonal.

Auf toten Ästen von kultivierten Rosen in Meran, auf den alten Pykniden von Phoma pusilla (Černý); im September.

2026. **S. antiquum** Sacc. Michel. II, 362 (1881): Fungi ital. Tab. 917; Syll. IV, 517.

Syn. Sirodesmium granulorum Sacc. Michel. II, 290 (1881).

Räschen gesellig, schwarz. Konidientragende Fäden sehr kurz und dünn, rauchfarben. Konidien büschelig, zu bisweilen verzweigten Ketten verbunden, lang zylindrisch, beidendig abgerundet, dicht mauerförmig septiert, außen fast glatt, rauchfarben, 100—150  $\mu$  lang, 24  $\mu$  dick.

Auf Holz von *Olea europaea* bei Torreglia in Norditalien (Saccardo).

2027. **S. effusum** Sacc. in *Malpighia* XIII, 450 (1900) Fig. III, 8; *Syll.* XVI, 1077.

Ausgebreitet, schwarz, staubig sammetartig. Sterile Hyphen kriechend, septiert, zart,  $3\ \mu$  dick, gelbgrün. Konidientragende Zweige aufrecht, ziemlich kurz. Konidien durch sehr kleine Zwischenstücke zu langen, seltner gegabelten, lange zusammenhaltenden Ketten verbunden, eiförmig-länglich, bisweilen in der Mitte sehr leicht eingeschnürt, meist mit 5 Scheidewänden, mit mehreren Öltropfen und undeutlicher mauerförmiger Teilung, außen kaum granuliert, grünschwärzlich,  $19 - 22\ \mu$  lang,  $8 - 8,5\ \mu$  dick.

Auf der Rinde von *Lonicera nigra* bei Riva-Valdobbia (Carestia).

### III. Unterabteilung **Macrosporieae.**

A. Konidienträger als seitliche Myceläste oder als selbständige, sich von den sterilen Hyphen scharf unterscheidende Fäden ausgebildet.

a. Konidienträger als mehr weniger lange, meist niederliegende, seitliche Mycelzweige ausgebildet. 201. **Stemphylium.**

b. Konidienträger scharf abgesetzt als gerade Fäden.

I. Konidien endständig.

1. Konidienträger meist nicht büschelig, starr. Konidien meist länglich, ungestielt. 202. **Mystrosporium.**

2. Konidienträger fast stets büschelig, starr oder schlaff. Konidien länglich oder keulig, gestielt.

203. **Macrosporium.**

II. Konidien seitenständig.

1. Konidien in der Mitte der Träger seitlich ansitzend. Konidienträger nicht auf einer stromatischen Unterlage stehend. 204. **Coccosporium.**

2. Konidien auf der Basis der Träger ansitzend. Konidienträger auf einer stromatischen Unterlage stehend.

205. **Trichaegum.**

B. Sterile Trägerhyphen lang, fertile sehr kurz stielförmig.

206. **Septosporium.**

CCI. **Stemphylium** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Anleit. p. 38. — Sacc. Syll. IV, 519.

Syn. *Ulocladium* Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851); Sturm *Deutschl. Fl., Pilze* VI, 83 (1851).

*Scutisporium* Preuss in *Linnaea* XXIV, 112 (1851).

*Soredospora* Corda *Icon.* I, 12 (1837); *Anleit.* p. 34 (1842).

*Epochniella* Sacc. *Michelia* II, 176 (1880).

*Tetracoccosporium* v. Szabó in *Hedwigia* XLIV, 77 (1905).

Sterile Hyphen kriechend, ausgebreitet, meist dunkel gefärbt, septiert, verflochten. Konidienträger als seitliche, mehr weniger aufrechte, oft nur sehr kurze, meist ganz unverzweigte und gewöhnlich auch unseptierte Seitenäste gebildet. Konidien einzeln endständig, eiförmig oder fast kuglig, oft ein wenig gestielt, mit mehreren Quer- und einigen Längswänden, mehr weniger dunkel gefärbt bis undurchsichtig.

Der Unterschied gegenüber den anderen Gattungen beruht darauf, daß die Konidienträger noch nicht scharf ausgebildet sind, sondern nur kurze Seitenzweige ihre Stelle vertreten. Dadurch bildet die Gattung einen Übergang zu den *Micronemeae*. Wenn die Konidien erst abgefallen und die Hyphen hinfällig geworden sind, so läßt sich die Gattungszugehörigkeit nur selten in sicherer Weise feststellen. Darum ist eigentlich zur sicheren Bestimmung der Arten dieser, wie der folgenden Gattungen, möglichst frisches und gerade reifes Material unerläßlich.

Die Konidien besitzen gewöhnlich 2 oder 3 Querwände und dazu 1 oder 2 Längswände, welche die Fächer teilen. Daneben finden sich aber häufig auch über Kreuz geteilte Konidien, wie sie am regelmäßigsten das *St. Paxianum* zeigt. Dabei braucht die Anheftungsstelle nicht bloß im Schnittpunkt der beiden senkrecht zu einander stehenden Wände zu liegen, sondern kann sich auch an anderer Stelle befinden.

Als Synonym zu *Stemphylium* wird von Fries u. a. auch *Cometella* Schwein. angegeben. Leider habe ich nicht nachweisen können, wo v. Schweinitz die Gattung aufgestellt hat. Weder in der *Flora Niesk.*, noch in der *Synops. Fung. Ann. Bor. u. Syn. Fung. Carol. sup.* ist der Name enthalten. Wahrscheinlich findet er sich in einer kleinen, schwer zugänglichen Abhandlung oder nur als Manuskriptname im Herbar, wo ihn Fries auffand.

Die Arten sind meist Saprophyten, doch könnten vielleicht die blattbewohnenden Arten bereits auf dem lebenden Gewebe vorkommen.

Der Name ist abgeleitet von *Stemphylon* (ausgepreßte Weintrauben, Trester).

## 2028. *S. soredosporum* (Preuss).

Syn. *Scutisporium soredosporum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 112 (1851).  
*Stemphylium soredosporum* Sacc. *Syll.* IV, 519 (1886).

Myzel ausgebreitet, weiß, mit bloßem Auge nicht sichtbar, Fäden kriechend, verzweigt, verflochten, septiert, weiß. Konidien an den Hyphen oder Ästen endständig, schildförmig, mauerförmig geteilt, durchsichtig, hellbraun, mit fast runden, gleich großen, mit Öltropfen versehenen Zellen.

Auf Holz von *Pinus silvestris* bei Hoyerswerda (Preuss).

2029. **S. juniperinum** Karst. in Hedwigia XXXI, 295 (1892). — Sacc. Syll. XI, 634.

Rasen unterseitig, ausgebreitet, schwarz. Hyphen fädig, kriechend, verzweigt, septiert, braun und durchsichtig, 2—3  $\mu$  dick. Konidien eiförmig, auf sehr kurzen Seitenästen akrogen, mit 4—6 Querwänden und mauerförmig geteilt, schmutzig rauchfarben, 28—30  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  dick.

Auf den Nadeln von *Juniperus communis*, die dadurch getötet werden, bei Mustiala in Finnland (Karsten).

**var. microsporum** Dom. Saccardo in Myc. ital. n. 1195 (1902).

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1195.

Konidien gleichmäßig mit 5—6 Scheidewänden, mauerförmig geteilt, rauchfarben, 15—17  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf den Nadeln von *Juniperus communis* bei Montello in Oberitalien (D. Saccardo): im September.

2030. **S. graminis** (Corda).

Syn. *Soredospora graminis* Corda Icon. I, 12 (1837) Fig. 173. — Anleit. p. LIX Tab. B 9 Fig. 6.

*Stemphylium graminis* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 522. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 316; Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Mycel ausgebreitet, fast papierartig, abziehbar, schwarz, glänzend. Hyphen reich verzweigt, verwebt, artikuliert, perlschnurartig, ockerbraun, durchscheinend. Konidien einzeln oder in Haufen, braunschwarz, mauerförmig geteilt, 10—30  $\mu$  im Durchm., an den Hyphen ansitzend und dann abfallend.

Auf toten Blättern von Gramineen bei Reichenberg in Böhmen (Corda): von *Zea mays* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Winter.

Oudemans gibt l. c. an, daß auf den Hyphenpolstern sowohl Konidien in Form von *Fusarium*, wie von *Sporotrichum* gleichzeitig vorhanden sind. Die ersteren sind gebogen, hyalin, 20—40  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick und mit 3 Querwänden versehen; die letzteren dagegen, die viel zahlreicher auftreten, sind kuglig, hyalin, 3—7  $\mu$  im Durchm. Er weist auf eine Differenz in der Cordaschen Abbildung mit seinen Beobachtungen hin, die sich auf die Hyphen be-



zieht. Die perlschurartigen Ketten sind in Wirklichkeit nur Sporotrichumkonidien, die sich zufällig in Kettenform angeordnet haben. Der Pilz verdiente nähere Untersuchungen, vor allem deswegen, um zu zeigen, ob die verschiedenen Sporenformen in denselben Entwicklungskreis gehören.

2031. **S. heterosporum** D. Sacc. in Atti Soc. Ven.-Trent. sc. nat. 2 ser. II, 477 (1896); Bull. Soc. Myc. France XII, 79 (1896) Tab. VII Fig. 7; Syll. XIV, 1093.

Ausgebreitet, schwarzbraun, sammetartig. Konidienträger fädig, dicht verwebt, sehr lang, hinfällig, spärlich verzweigt, septiert, grünschwärzlich,  $5\ \mu$  dick. Konidien end- und seitenständig und bisweilen interkalar, verschieden gestaltig, kuglig oder eiförmig oder eiförmig länglich und eingeschnürt oder eckig, dicht mauerförmig geteilt, rauchfarben, dann ganz undurchsichtig,  $50-90\ \mu$  lang,  $40-60\ \mu$  dick.

Auf abgeschnittenen, toten Blattstielen von *Chamaerops excelsa* im botanischen Garten zu Padua (D. Saccardo).

2032. **S. allii** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

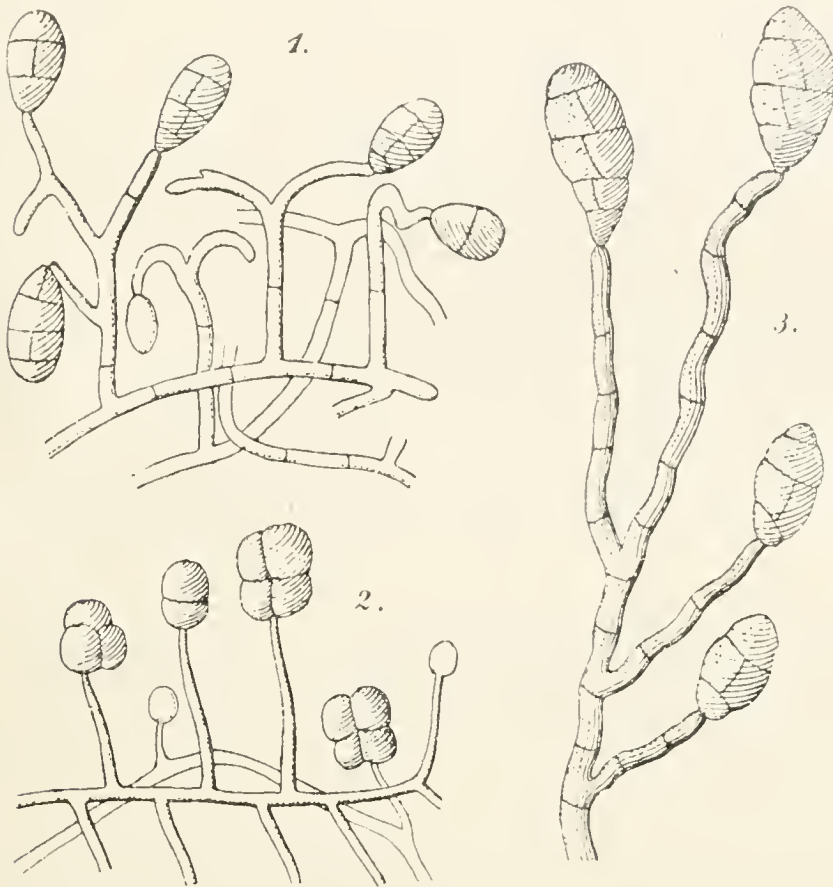
Ausgebreitet. Konidienträger fädig, verflochten, zart verzweigt, septiert, hyalin. Konidien fast kuglig, länglich, eiförmig, ellipsoidisch, an der Oberfläche gleichmäßig gekrümmt oder eckig, sehr fein stachlig, im besten Entwicklungszustand schön violett, später bräunlich bis rauchfarben, mit meist 5 Querwänden und einer oder mehreren Längswänden und daher mehr weniger dicht mauerförmig septiert, an den Wänden meist leicht eingeschnürt,  $20-50\ \mu$  lang und  $12-25\ \mu$  dick. Daneben kommen mauerförmig geteilte Konidien vor, deren Teilzellen eine sehr konvexe Außenwand tragen.

Auf Blättern von *Allium*-Arten im Laboratorium von Amsterdam (Ritzema Bos); im Juli.

2033. **S. piriforme** Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 83 (1851) Fig. 74. — Sacc. Michelia II, 290; Fungi ital. Tab. 936;

Syll. IV, 521. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 318; <sup>1</sup>Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Rasen ziemlich zerstreut, schwarz. Hyphen mannigfach verzweigt, etwas kriechend, septiert, rauchfarben. Konidien an



1. *Stemphylium botryosum* Wallr. var. *domesticum* Sacc.  
 2. *S. macrosporoideum* (Berk. et Br.) 3. *S. piriforme* Bon.  
 Konidienträger und Konidien. stark verg. (Nach Saccardo.)

den Ästen endständig, umgekehrt birnförmig oder von mannigfacher Eiform, mit 3—4 Scheidewänden und mauerförmig geteilt, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, schwarzgrau, 25—30  $\mu$  lang, 12—15  $\mu$  dick.

An faulenden Zweigen in Westfalen (Bonorden) und Oberitalien (Saccardo); auf Birkenzweigen bei Nunspeet in Holland (Beins); im Frühjahr.

Die Art ist gewiß viel häufiger, als bisher angegeben wird und dürfte sich auch in Deutschland noch an anderen Orten nachweisen lassen.

2034. **S. atrum** (Preuss).

Syn. Ulocladium atrum Preuss in Linnaea XXV, 751 (1852).

Stemphylium atrum Sacc. Syll. IV, 520 (1886). — Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 74.

Rasen weit ausgebreitet, zuerst aus braunschwarzem Hyphengeflecht, später aus den tiefschwarzen Sporensammlungen zusammengesetzt. Hyphen braun, durchsichtig, 3  $\mu$  dick, wenig verästelt, spärlich septiert, außen fein granuliert. Sporenballen an den Hyphen auf kurzen, sterigmenartigen, braunschwarzen, fast tonnenförmigen, bis 7  $\mu$  langen Seitenästchen entstehend, zuerst ein- und wenigzellig, später unregelmäßig vielzellig, kuglig oder häufiger formlos mit unregelmäßigen Ausläufern und Warzen, die aus einzelnen Zellen bestehen, zuletzt tiefschwarz, bisweilen mit einzelnen helleren Randzellen, bis 35  $\mu$  lang oder breit, meist aber kleiner, bald abfallend.

Auf faulem Holz und Stümpfen von *Betula alba* bei Hoyerswerda (Preuss), bei Paulsborn bei Berlin (Lindau): im Herbst.

2035. **S. paradoxum** (Corda).

Syn. Sporodesmium paradoxum Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 28.

Cometella paradoxa Fries Summa p. 506 (1849).

Stemphylium paradoxum Fuck. Symb. p. 356 (1869). — Sacc. Syll. IV, 520.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1474; Fuckel Fungi rhen. 1515.

Rasen sehr klein, schwarz, frei eingewachsen oder hervorbrechend, zuletzt zerfließend. Konidientragende Äste knotig septiert, hyalin, verzweigt. Konidien in großer Zahl gebildet, umgekehrt eiförmig, dicht mauerförmig geteilt, grünbraun.

Auf alter Rinde und Zweigen von *Betula alba* bei Mappen im Rheingau (Fuckel), bei Leipzig (Auerswald, Winter), bei Prag (Corda), in Mähren (Reichenbach, v. Niessl), im Wienerwald (v. Höhnel): vom Frühjahr bis Herbst.

2036. **S. sphaerospermum** (Preuss).

Syn. Scutisporium sphaerospermum Preuss in Linnaea XXIV, 112 (1851).

Stemphylium sphaerospermum Sacc. Syll. IV, 520 (1886).

Mycel ausgebreitet, zuerst rotgelb, dann rostbraun, aus unregelmäßig verzweigten, gelbbraunen Hyphen bestehend. Konidien

an den Hyphen- oder Astenden stehend, mauerförmig geteilt, zuerst fast weiß, dann schwarzbraun, mit warzigem Episor und Öltropfen.

Auf Holz von *Alnus* bei Hoyerswerda (Preuss).

2037. **S. Magnusianum** Sacc. *Michelia* I, 132 (1878): *Fungi ital.* Tab. 934; *Syll.* IV, 520. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 430.

Rasen flach, fleckenförmig, unbestimmt an Gestalt, oft weit ausgedehnt, ziemlich fest, braunrötlich. Hyphen fädig, kriechend, unregelmäßig verzweigt, unseptiert, hyalin, dann gelbbraunlich. Konidien fast kuglig, mehrzellig, rötlich, 20—30  $\mu$  im Durchm.

Auf der Oberfläche berindeter Zweige von *Alnus viridis* im Sondestal bei Gschnitz in Tirol (Magnus): auf Rinde von *Sorbus* im Weißwassergrund im Riesengebirge (Feurich), in England: im Sommer.

Die Sporen entstehen nicht, wie bei den anderen Arten, auf der Spitze von Seitenästen, sondern sitzen unmittelbar den Fäden selbst auf, häufig an einer Verzweigungsstelle. Die Verbindungsfäden zwischen den Konidien reißen sehr bald und die Rasen bestehen dann aus den Haufen der roten, fast kugligen Konidien.

2038. **S. macrosporoideum** (Berk.)

*Syn.* *Epoclinium macrosporoideum* Berk. et Br. in *Ann. Nat. Hist.* I, 263 (1838) Tab. VIII Fig. 14; Cooke *Handb. Brit. Fungi* p. 623 (1871).

*Stemphylium macrosporoideum* Sacc. *Syll.* IV, 519 (1886). — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 916; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520.

Rasen ausgebreitet, dunkel gefärbt. Hyphen fädig, sehr dünn, ungleichmäßig verzweigt, hyalin, verflochten, septiert, mit kurzen, stielförmigen Seitenästen, welche akrogen die Konidien tragen. Konidien fast kuglig, maulbeerförmig, zuerst einzellig, hyalin, dann 4zellig, kastanienbraun, 14—25  $\mu$  im Durchm.: die Teilung erfolgt entweder durch zwei senkrechte Wände, sodaß 4 kreuzweis nebeneinander liegende Zellen entstehen und die ganze Konidie kuglig ist, oder so, daß eine Zelle etwas aufgeblasen ist und als Stielzelle dient, während die 3 anderen eng verbunden auf ihr sitzen. (Fig. 2 auf S. 211.)

Auf toten Zweigen von *Ribes* in England und von *Acer* in Nordamerika, auf Gelatine im Laboratorium in Delft (Beijerinck).

**var. quercinum** Sacc. Syll. IV, 379 (1886).

Syn. *Stemphylium macrosporoideum* (Berk.) Sacc. *Michelia* II, 290 (1881); *Fungi ital.* Tab. 935.

Ausgebreitet, grauschwarz, wollig. Hyphen kriechend, fädig, unseptiert (?), hyalin, verzweigt und verflochten. Konidien an nicht aufgeblasenen Seitenästen endständig, kuglig, gewöhnlich über Kreuz septiert (paketförmig) oder seltner anders septiert, an den Scheidewänden eingeschnürt, grünschwärzlich, 13—16  $\mu$  im Durchm.

Auf entrindeten Eichenästen im Walde Montello und bei Padua (Saccardo); im Herbst.

2039. **S. polymorphum** Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 83 (1851) Fig. 73. — *Fuck. Symb.* p. 131. — Sacc. Syll. IV, 501. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 318 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520. — *Rivolta Parass. veget.* 2 ed. p. 450 Fig. 140.

Exs. *Fuckel Fungi rhen.* 121.

Rasen klein, schwarz, regellos verteilt, beiderseitig, aber gewöhnlich oberseitig, aus Konidien bestehend. Konidien eiförmig oder länglich, mehr weniger eckig, schwarz, mit Scheidewänden nach allen drei Richtungen des Raumes, 40—50  $\mu$  lang, 25—30  $\mu$  dick, am Grunde mit einem Stiel oder verlängertem, artikuliertem, rauchfarbenem Sporenträger, der 2—3mal länger ist als die Konidie.

Auf den Blättern und Hülsen von *Pisum sativum* und *Phaseolus vulgaris* in Westfalen (Bonorden), bei Zoelen in Holland (Ritzema Bos), bei Görz (Bolle); im Sommer.

Nach *Fuckel* zu *Pleospora pisi* als Konidienform gehörig.

2040. **S. inflatum** Sacc. *Michelia* II, 290 (1881); *Fungi ital.* Tab. 937; Syll. IV, 519.

Syn. *Stemphylium botryosum* Sacc. *Myc. Venet. Spec.* p. 228 (1873) pr. p.

Räschen fast oberflächlich, gehäuft, schwarz, klein. Hyphen fädig, verflochten, mit zarten Ästen, meist unseptiert, hyalin.

Konidien an aufgeblasenen Zweigenden stehend, kuglig-ellipsoidisch, an der Basis etwas abgestutzt, an der Spitze abgerundet, meist durch 2 wagerechte und 2 längsverlaufende Wände geteilt, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, grünschwärzlich, zuerst hyalin, mit Öltropfen,  $15\ \mu$  lang,  $12\text{--}14\ \mu$  dick.

Auf der Rinde toter Zweige von *Rhamnus cathartica* bei Selva in Norditalien (Saccardo); im Herbst.

2041. **S. viticola** Passer. in Rend. Acc. Lincei. Roma 4 ser. IV. 2 sem. p. 104 (1888). — Sacc. Syll. X. 671.

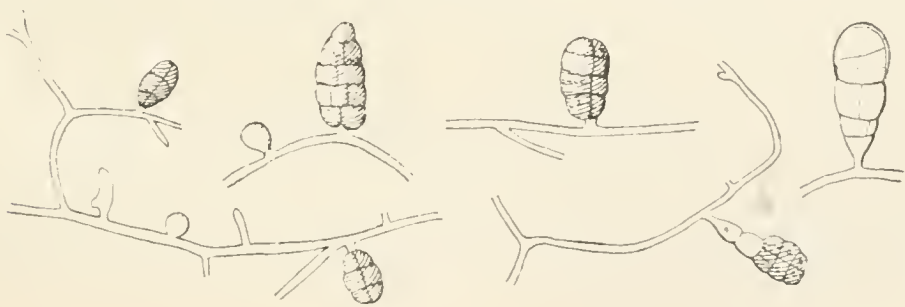
Rasen häufig zerstreut, fast kuglig, kastanienbraun. Konidienträger kurz, verwebt, septiert, fast hyalin. Konidien birnförmig, mit kurzem Stiel, mauerförmig geteilt, rauchfarben,  $25\text{--}45\ \mu$  lang,  $15\text{--}20\ \mu$  dick.

Auf trockenen Ästchen von *Vitis vinifera* bei Parma (Passerini).

2042. **S. ericoctonum** A. Braun et de By. in Monatschr. d. Ver. f. Bef. d. Gartenb. i. d. Kgl. Preuss. Staat. N. R. I p. 18 (1854) Tab. II. — Sacc. Syll. IV. 521. — Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 450 Fig. 144.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1888; Rabenhorst Fungi eur. 2782; Sydow Myc. march. 1099.

Sehr zarte, spinnwebartige, dunkle Überzüge bildend. Hyphen kriechend, spärlich verzweigt, unseptiert,  $2\text{--}2,5\ \mu$  dick.



*Stemphylium ericoctonum* A. Br. et de By.

Konidientragende Hyphen und Konidien, stark vergr. (Nach de Bary.)

zuerst hyalin, dann gelblich. Konidien seitenständig, sehr kurz gestielt, ungleich ellipsoidisch, stumpflich, mit 4–6 Querwänden,

und mauerförmig geteilt, an den Wänden eingeschnürt, 20—28  $\mu$  lang, 14  $\mu$  dick, jedes Fach etwa 4—6  $\mu$  im Durchm.

Auf den Zweigen und Blättern von kultivierten Erica-Arten in den Kalthäusern im Gebiet.

Die zuerst im alten botanischen Garten zu Berlin gefundene Art erzeugt die Bräune oder den Rußtau der Eriken. Die Pflanzen bekommen gelbe oder rötliche Flecken auf den Blättern, ältere Blätter werden vollständig braun und fallen bald ab. Infolge des Blattverlustes sterben die Eriken bald ab. Wie de Bary annimmt, findet sich der Pilz stets auf den älteren Teilen der Pflanzen, aber er wird erst schädlich, wenn er durch besonders disponierende Momente (feuchte Wärme etc.) dazu befähigt wird, auf die jüngeren Teile hinüberzugreifen.

2043. **S. tabaci** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 773 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Konidienträger aufrecht, gebogen, etwas knotig, septiert, hellbraun. Konidien endständig, von verschiedener Gestalt, ellipsoidisch oder länglich, bisweilen wie ein eckiger Ballon gestaltet, glatt, gewöhnlich mit meist 3 Quer- und 1—4 Längswänden, in der Größe wechselnd zwischen 32  $\mu$  Länge und 20  $\mu$  Breite oder 24×14 und 20×20  $\mu$ .

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Amerongen in Holland (Koning); im Juli.

2044. **S. botryosum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Sacc. Syll. IV, 522. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Hyphen artikuliert und rosenkranzförmig, ziemlich kurz, aufrecht, zu getrennten, kissenförmigen Bündeln oder Rasen vereinigt, zerbrechlich. Konidien endständig, eiförmig, etwas eckig, mauerförmig geteilt, schwarz, undurchsichtig, ziemlich groß.

An trockenen Stengeln, die in Haufen liegen, z. B. von *Asparagus* in Gärten in Thüringen (Wallroth). Mähren (v. Niessl).

**var. botrytis** (Preuss).

Syn. *Ulocladium botrytis* Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851); Sturm  
 Deutschl. Flora, Pilze VI, 83 (1851) Tab. 42. — Oudemans in  
 Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 243 Tab. V Fig. 7; Arch. néerl.  
 2 ser. VII, 293 Tab. XXXV.

*Stemphylium botryosum* var. *ulocladium* Sacc. Syll. IV, 522 (1886).

Rasen sehr dunkel gefärbt, kreisrund, sich radial am Umfange ausbreitend. Hyphen kriechend, sich ausbreitend, zart, unregelmäßig verzweigt, zuerst hyalin, zuletzt rußbraun, septiert, gebogen oder mehr weniger knorrig: Äste meist kurz, gebogen, einfach oder wieder verzweigt, hyalin oder gefärbt, oft durch kleine, kurze Auswüchse unregelmäßig, einfach oder gegabelt am Ende, die Konidien tragend. Konidien terminal an Seiten- oder Hauptzweigen, kurz gestielt, bald fast kuglig, bald ellipsoidisch oder länglich, mit 1—5 Querwänden und ein oder mehreren Längswänden, an den Wänden etwas eingeschnürt, hell- bis dunkelbraun, fein punktiert, 25—40  $\mu$  lang, 16—20  $\mu$  dick.

Auf Holz von *Quercus* in Kalthäusern unter Blumentöpfen in Hoyerswerda (Preuss), auf Papier und aus Humus auf Gelatine gezüchtet in Holland (Koning); fast das ganze Jahr.

Ich gebe die von Oudemans in Arch. néerl. l. c. revidierte Diagnose.

**var. domesticum** Sacc. Syll. IV, 522 (1886) (in *Fungi ital.* Tab. 933 sub typo).

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2466; Krieger *Fungi sax.* 1546.

Hyphen weitläufig verzweigt, spärlich septiert, hyalin. Konidien umgekehrt eiförmig, mit 3 Querwänden und durch einzeilige Längswände mauerförmig geteilt, rauchfarben. (Fig. 1 auf S. 211).

Auf Papier und Gewebe bei Berlin (Magnus), auf Tapeten bei Königstein (Krieger), in Norditalien und Frankreich.

Man zieht wohl am besten die Varietäten zur Hauptart. Ich habe sie aus dem Grunde bestehen lassen, weil ich die Art nur aus den Abbildungen kenne.

2045. **S. amoenum** Oudem. in *Hedwigia* XXII, 61 (1883); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520. — Sacc. Syll. IV, 523.

Ausgebreitet, rotbräunlich. Hyphen niederliegend, weit verzweigt, zart, septiert, konidientragende Äste aufrecht, septiert.



alle ganz farblos. Konidien endständig an den Ästen, kuglig, auf der glatten Oberfläche undeutlich polygonal, mehrfach in verschiedener Richtung geteilt und mauerförmig, fleischrot-bräunlich, die größten  $45 \mu$  im Durchm.

Auf faulem Papier, Roggenmehl und anderen verdorbenen Nahrungsmitteln in Amsterdam (Oudemans); im Frühjahr.

2046. **S. Berlesii** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Rasen kreisförmig, olivengrün, etwas gezont. Hyphen kriechend, verzweigt, sehr verwaschen gefärbt. Konidientragende Hyphen basidienähnlich, septiert, unverzweigt, fast hyalin, höchstens 1 mm hoch,  $4 \mu$  dick, an der Spitze etwas aufgeblasen. Konidien breit ellipsoidisch, beidendig abgerundet, meist mit 1—3 Querwänden und ein oder zwei Längswänden, sehr blaß olivenfarben, an der Oberfläche etwas warzig,  $20 \mu$  lang,  $10 \mu$  dick.

Auf Gelatineplatten, die im Walde Spanderswoud frei aufgestellt waren, im Laboratorium gewachsen, bei Bussum in Holland (Koning); im Oktober.

2047. **S. alternariae** (Cooke).

Syn. *Sporodesmium alternariae* Cooke Handb. Brit. Fungi p. 483 (1871).  
*Sporodesmium polymorphum* Corda var. *chartarum* Cooke Fungi brit. n. 329 (vor 1871).

*Stemphylium alternariae* Sacc. Syll. IV, 523 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 231. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Rasen unregelmäßig, baumförmig verzweigt, glänzend, braun. Mycel kriechend, ausgebreitet, fädig, hyalin, verzweigt, hier und da septiert. Konidien unregelmäßig, oval, fast birnförmig oder zylindrisch, braun, mit einer oder mehreren Scheidewänden.

Auf feuchten Tapeten in Brüssel (Bommer und Rousseau) und in England.

2048. **S. lanuginosum** Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 132 (1871) Tab. III, Fig. 1. — Sacc. Syll. IV, 523.

Ausgebreitet, wollig, weißlich. Hyphen kriechend, ziemlich dick, dicht septiert, verzweigt, hyalin. Konidien an den Ästchen endständig, ellipsoidisch oder eiförmig, mit 3–4 Querwänden, mauerförmig geteilt, nicht eingeschnürt, ockerbraun, dann schwarzbraun, 30  $\mu$  lang, 21  $\mu$  dick.

Auf Bienenwaben, die unter einer Glasglocke lagen, in Wien (Harz); im Frühjahr.

2049. **S. verruculosum** (Zimmerm.)

Syn. *Maurosporium verruculosum* Zimmerm. in 6. Ber. der Naturwiss. Ges. Chemnitz p. 46 (1878) Tab. I Fig. 6.

*Stemphylium verruculosum* Sacc. Syll. IV, 522 (1886).

Rasen ausgebreitet, dunkel olivfarbene Flecken bildend. Hyphen gebogen, hyalin, verzweigt, ca. 22  $\mu$  dick, mit kürzeren oder längeren Ästen. Konidien umgekehrt eiförmig oder ellipsoidisch, mit 2–3 Querwänden, durch einzellige Längswände mauerförmig geteilt, warzig, braun, im reifen Zustande undurchsichtig, 17,5–22  $\mu$  lang, 11–13,5  $\mu$  dick.

In faulen Hühnereiern in Chemnitz (Zimmermann); im Sommer.

2050. **S. asperulum** Sacc. *Michelia* II, 376 (1881); *Fungi ital.* Tab. 932; Syll. IV, 523. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 349.

Ausgebreitet. Hyphen kriechend, verzweigt, hyalin, fast unseptiert. Konidien fast kuglig, mit 2–3 Scheidewänden und auch Längswänden, violettbraun, etwas raub, 15–18  $\mu$  im Durchmesser.

Auf Menschenkot mit *Pilobolus* in Nordamerika, in Belgien bei Boitsfort (E. Marchal).

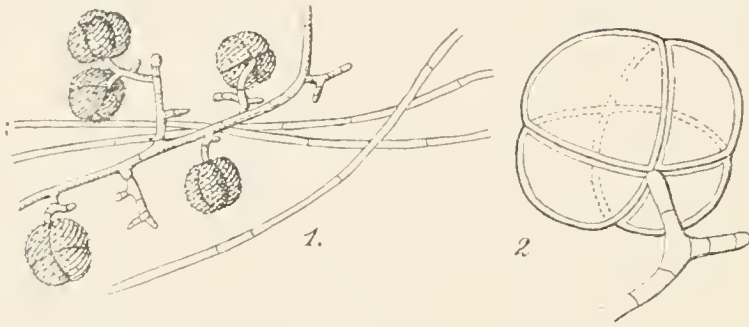
2051. **S. Paxianum** (v. Szabó).

Syn. *Tetraooccosporium Paxianum* v. Szabó in *Hedwigia* XLIV, 77 (1905) ic. — Sacc. Syll. XVIII, 617.

Rasen ausgebreitet, grau. Sterile Hyphen fädig, hyalin, wenig septiert, 2  $\mu$  dick. Konidienträger vielfach verästelt und septiert, in dichten, unregelmäßigen Gruppen bei einander stehend, etwas braun. Konidien akrogen, in großer Zahl gebildet, kuglig,

etwas abgeplattet, über Kreuz durch zwei Vertikalwände in 4 horizontal liegende Quadrantenzellen geteilt, rauh, schwarzbraun, 12—13  $\mu$  hoch, 16—18  $\mu$  breit.

Auf Hirschmist im zoologischen Garten zu Breslau (v. Szabó).



*Stemphylium Paxianum* (v. Szabó).

1. Konidientragende Hyphen,  $\frac{1000}{1}$ . 2. Eine Konidie, sehr stark vergr. und schematisiert. (Nach v. Szabó.)

Nach längerem Schwanken bin ich doch zu der Überzeugung gekommen, daß hier nur eine neue Art der Gattung *Stemphylium* vorliegt. Die kreuzweise Teilung der Konidien ist bei vielen anderen Arten nicht selten. Allerdings wird dadurch, daß diese Arten zu den *Phragmosporae* gestellt werden, der Charakter dieser Gruppe etwas verwischt, aber die große Ähnlichkeit mit typischen *phragmospora* Arten und das öftere gemeinsame Vorkommen von kreuzweis und fächerartig geteilten Konidien weisen daraufhin, daß die Gattung *Stemphylium* möglichst ungeteilt erhalten werden muß.

### Zweifelhafte Art.

***S. sphaeropodium*** Bonord. in *Hedwigia* III, 74 (1864).  
— Sacc. Syll. IV, 522.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 689.

Rasen auf den Blättern, locker ausgebreitet, niederliegend. Konidientragende Hyphen kurz, unseptiert, schwarz, zugespitzt. Konidien birnförmig, zuletzt eingedrückt, dreifächrig, mit kugliger Stielzelle.

Auf Blättern von *Arundo* in Westfalen (Bonorden).

CCII. ***Mystrosporium*** Corda *Icon.* I, 12 (1837):  
*Anleit.* p. 37. — Sacc. Syll. IV, 539.

Steriles Mycel kriechend. Konidienträger deutlich differenziert, aufrecht, vom Mycel entspringend, einzeln, seltner in Büscheln, gewöhnlich kurz und starr aufrecht, selten verzweigt, septiert, meist braun. Konidien endständig, einzeln, ellipsoidisch, länglich oder fast kuglig, mauerförmig geteilt, dunkel gefärbt, seltner hyalin.

Der Unterschied gegen *Macrosporium* ist nicht scharf und mehr konventionell. Die kurzen starren Konidienträger kommen auch bei *Macrosporium* vor, während die für diese Gattung büschelförmige Anordnung der Träger auch bei *Mystrosporium* sich findet (z. B. *M. polytrichum*, piriforme). Die Form der Konidien ist auch nicht charakteristisch, denn bei *Macrosporium* finden sich stets Konidien, welche ungestielt sind. Bei der Bestimmung vergleiche man beide Gattungen.

Eine Bearbeitung dieser Gattung und von *Macrosporium* täte dringend not, denn wahrscheinlich müssen die Gattungen anders begrenzt werden.

Die Ableitung des Namens von *Mystros* (Löffel) und *Spora*.

#### Untergattung I *Eumystrosporium* Sacc.

Konidien gefärbt.

2052. *M. canum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 114 (1851). — Sacc. Syll. IV, 540.

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, grau. Mycel verzweigt, kriechend, etwas septiert, hyalin. Konidienträger aufrecht, hyalin, unverzweigt oder verzweigt. Konidien einzeln, länglich oder kuglig, schwarzbraun, durchsichtig.

Auf feucht liegendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

2053. *M. dubium* Corda *Icon.* I, 12 (1837) Fig. 174. — Sacc. Syll. IV, 540.

Syn. *Stemphylium dubium* Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 83 (1851).

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, zart, olivengrün. Konidienträger halb durchsichtig, mit vielen Scheidewänden, aufrecht. Konidien länglich rhombisch, flach, schwarz, fast undurchsichtig, mit 6—10 Querwänden, mauerförmig.

Auf faulem Pinusholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2054. **M. polytrichum** Cooke in Grevillea XII, 33 (1883): Ravenel Americ. Fungi n. 610, 611. — Bäumler in Verh. Ver. f. Heil- und Naturkunde Pressburg IX, 103 (1897).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi parass. 191 ic.

Ausgebreitet, sammetartig, schwarz. Konidienträger büschelig, aufrecht, septiert, gebogen, braun, gegen die Spitze heller, 40—50  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien akrogen, keulig, mit 4—7 Querwänden und mauerförmig, braun, 40—60  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick, oft mit stielförmigem Ansatz von 30—35  $\mu$  Länge.

Auf vertrockneten Blüten von *Hibiscus syriacus* bei Pressburg (Bäumler): auf *Gladiolus* bei Pavia (Cavara); in Nordamerika auf *Cassia*, *Convolvulus*, *Dahlia*, *Gladiolus*, *Gossypium*, *Hibiscus esculentus*, *Phaseolus*, *Solanum melongena*: in Südafrika auf Aloë: im Sommer.

2055. **M. atrichum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium atrichum* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 189.

*Mystrosporium atrichum* Sacc. Syll. IV, 541 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Rasen ausgebreitet, olivengrün. Konidienträger sehr kurz, zart, gebogen. Konidien endständig, fast umgekehrt eiförmig, an der Spitze abgerundet, unten allmählich in einen ziemlich kurzen Stiel verjüngt, mit 5—7 Querwänden, mauerförmig.

Auf faulen Kräuterstengeln bei Prag (Corda): auf Stengeln von *Aconitum napellus* und *Rumex obtusifolius* bei München: auf Stengeln von *Dianthus barbatus* in Belgien; im Frühjahr und Herbst.

2056. **M. cerasi** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. VII, 79 (1884). — Schulz. Ill. Fung. Slav. n. 572 (n. v.)

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, aus dem kriechenden, verzweigten, rauchfarbenen Mycel entspringend, fädig, unseptiert, unverzweigt, rauchfarben, doppelt so lang wie die Konidien. Konidien einzeln endständig, ellipsoidisch-spindelförmig, mit 5—7 Querwänden, mauerförmig geteilt, an den Wänden nicht eingeschnürt, rotbraun, zuletzt undurchsichtig, 20—36  $\mu$  lang, 10—18  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von *Prunus cerasus* bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

2057. **M. stemphylium** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 61; Anleit. p. LX Taf. B 10 Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 541. — Massee Brit. Fung. Fl. III, 434 Fig. 29.

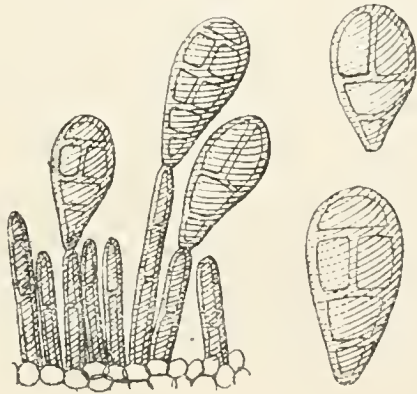
Rasen weit ausgebreitet, zart, schwarz. Konidienträger kurz, aufrecht, gebogen, grünbraun. Konidien umgekehrt eiförmig, vielgestaltig, an der Basis mit blasserem Stielchen, olivengrün, gelbbraun oder braun, ungleich, 35—40  $\mu$  lang.

Auf Stengeln und Blättern von *Dahlia* und *Malva* in Böhmen, an den Wänden einer Brennerei in Neudamm (Itzigsohn), auf faulem Holz in England; im Winter.

2058. **M. piriforme** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. VIII, 13 (1847). — Sacc. Fungi ital. Tab. 938; Syll. IV, 541. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 755.

Rasen klein, schwarz, ausgebreitet. Konidienträger auf einer dunklen, zelligen, stromatischen Unterlage entspringend, fädig,



*Myrothecium piriforme* Desm.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

spärlich septiert, rauchfarben, 40—60  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick. Konidien akrogen, umgekehrt birnförmig, mit 3—4 Querwänden und mauerförmig, rauchfarben, 45  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick.

Auf toten Blättern und Stengeln von *Eryngium campestre* in Frankreich und Belgien (Westendorp): im Herbst.

**var. multiseptatum** Sydow in *Hedwigia* XXXIX, 132 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1080.

Exs. Vestergren *Microm. rar.* 370.

Schwarz, nach allen Seiten hin sich ausbreitend und oft ganze Stengel umfassend. Konidienträger gerade oder etwas gebogen, starr, septiert, dunkelbraun, oben zugespitzt und heller gefärbt, 35—50  $\mu$  lang, 8—9  $\mu$  dick, aus einer zelligen, braunschwarzen, 60—120  $\mu$  im Durchmesser haltenden, stromatischen, in der Spaltöffnung sitzenden Basis hervorgehend. Konidien endständig, umgekehrt birnförmig oder keulig, oben abgerundet, unten in einen mehr weniger langen Stiel ausgezogen, mit 3—7 Scheidewänden (meist mit 5) und mauerförmig, dunkelbraun, im ganzen 40—60  $\mu$  lang, 12—18  $\mu$  dick.

Auf toten Stengeln von *Eryngium maritimum* bei Thiessow auf der Insel Rügen (Sydow), bei Warnemünde (Jaap): im Sommer.

#### Untergattung II **Mystrosporella** Sacc.

Koniden hyalin.

2059. **M. album** Preuss in *Linnaea* XXIV, 114 (1851). — Sacc. Syll. IV, 542.

Rasen ziemlich dick, ausgebreitet, filzig, grau. Konidienträger aufrecht, verzweigt, septiert, hyalin. Konidien einzeln oder gehäuft, septiert, hyalin, mauerförmig geteilt.

Auf Holz von *Alnus glutinosa* bei Hoyerswerda (Preuss).

CCIII. **Macrosporium** Fries *Syst. myc.* III, 373 (1832). — Sacc. Syll. IV, 523.

Sterile Hyphen häufig in lebendem oder totem Pflanzengewebe, bisweilen aus mehreren parallelen Fäden bestehende Stränge mit torulösen Zellen bildend, meist dunkelbraun bis fast schwarz gefärbt. Konidienträger seltner einzeln, meist büschelig

stehend, oft zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade oder aufsteigend, gebogen oder fast glatt, septiert, häufig die einzelnen Zellen nach oben etwas aufgeblasen, meist unverzweigt, braun bis schwarz, meist durchsichtig, die Konidien akrogen bildend und dann seitlich vorbeiwachsend. Konidien einzeln endständig, eiförmig oder länglich, meist mehr weniger keulig, bisweilen in einen helleren Stiel ausgezogen, mit mehreren Querwänden und einigen oft schrägen Längswänden, braun bis schwarz, außen oft fein stachelig.

Die Unterscheidung von *Mystrosporium* läßt zu wünschen übrig, ebenso ist es nicht leicht, in jüngeren Zuständen *Macrosporien*rasen von solchen von *Cladosporium* oder ähnlichen Gattungen zu unterscheiden. Die Arten selbst lassen sich nur mühsam unterscheiden und man hat niemals die volle Sicherheit, ob man ein Exemplar an richtiger Stelle unterbringt. Fast alle Arten variieren außerordentlich stark in der Form und Größe der Konidien, am meisten das proteusartige *M. commune*. Ob diese kosmopolitische Art in ihrem jetzigen Umfange aufrecht erhalten werden muß oder ob noch andere jetzt als selbstständig betrachtete Arten hinzugezogen werden müssen, läßt sich vorläufig nicht mit Sicherheit sagen. Ich habe zahlreiche Exemplare untersucht, bin aber über die Abgrenzung der Art nicht ins Klare gekommen. Es läßt sich deshalb vorläufig nichts weiter tun, als alles so zu lassen, wie es ist; mögen spätere Beobachter in diesem Formenchaos Ordnung stiften.

Häufig finden sich bei den Arten nur quergeteilte, längliche Konidien. In solchen Fällen wird man in großem Zweifel sein, ob die Art hierher oder zu *Cladosporium* oder einer andern Gattung zu stellen ist. Eigentlich entscheidet erst über die Zugehörigkeit die Auffindung von keuligen, mauerförmig geteilten Konidien. Man sieht die Konidien an älterem Material überhaupt nicht mehr ansitzen, wodurch die Entscheidung, ob die lose liegenden Konidien zur betreffenden Art gehören, nicht immer leicht wird.

Namensableitung von makros (lang) und Spora.

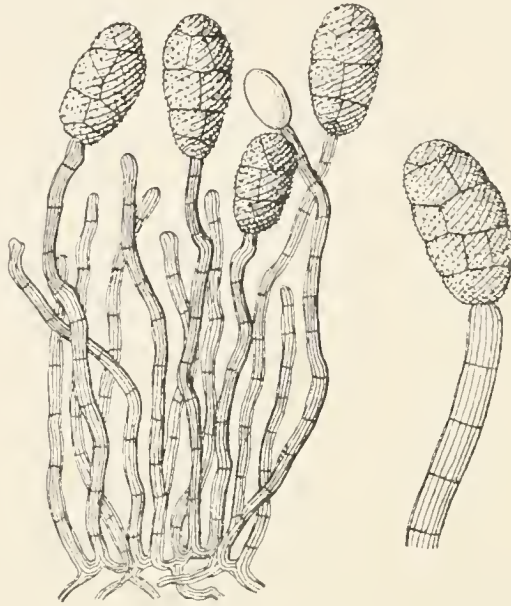
### 1. Auf Nährpflanzen verschiedener Familien vorkommend.

2060. **M. commune** Rabenh. mscr. in Fungi eur. Nr. 1360 (1870) s. diag. — Sacc. Fungi ital. Tab. 1207; Syll. IV, 524. — Berlese Fungi moric. VII n. 13 Tab. 63 Fig. 1—3. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1360; Allescher und Schnabl Fungi bay. 699; Roumeguère Fungi gall. 2068, 3288; Kabát et Bubák Fungi imp. 345; D. Saccardo Myc. ital. 398, 793, 794; Sydow Myc. march. 3386, 4385.



Rasen dicht gesellig stehend, zahlreich, braun bis schwarzbraun. Konidienträger büschelig gehäuft, aufsteigend, gewöhnlich unverzweigt, septiert, an den Scheidewänden nicht eingeschnürt, braun, 80—90  $\mu$  lang, 4—7  $\mu$  dick. Konidien sehr verschieden.



*Macrosporium commune* Rabenh.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

umgekehrt eiförmig, länglich, keulig und an der Basis verjüngt, mit 3—5 Querwänden und einigen schiefen oder transversalen Längswänden, olivengrün oder olivenbraun, mit gewöhnlich fein granulierter Oberfläche, 18—35  $\mu$  lang, 8—14  $\mu$  dick.

Auf faulenden Pflanzenteilen gemein in der nördlich gemäßigten Zone im ganzen Jahr. Als Nährpflanzen habe ich folgende notiert: *Allium*, *Asparagus*, *Astragalus*, *Atriplex*, *Beta*, *Betula*, *Campanula*, *Capsicum*, *Cassia*, *Castanea*, *Cerastium*, *Cheiranthus*, *Chenopodium*, *Citrus*, *Dianthus*, *Epilobium*, *Eryngium*, *Festuca*, *Helianthus*, *Holcus*, *Honckenya*, *Ilex*, *Lactuca*, *Lappa*, *Larix*, *Linum*, *Lunularia*, *Morus*, *Nerium*, *Nicotiana*, *Opuntia*, *Ornithogalum*, *Papaver*, *Phaseolus*, *Phytolacca*, *Populus*, *Potamogeton*, *Prunus*, *Quercus*, *Raphanus*, *Rhus*, *Secale*, *Solidago*, *Sterculia*, *Syringa*, *Typha*, *Viola*, *Yucca*.

**f. brassicae** P. Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LII, 148 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1094.

Konidien umgekehrt eiförmig, braun, granuliert, mit drei Querwänden und eingeschnürt, Längswände schief ansitzend,  $17,5 \mu$  lang,  $12 \mu$  dick.

Auf trocknen Blättern von *Brassica* bei Saintes in Frankreich.

**f. heraclei** P. Brun. l. c. — Sacc. Syll. XIV, 1095.

Konidien länglich, mauerförmig, olivengrün, ein wenig granuliert,  $20 \mu$  lang,  $9 \mu$  dick.

Auf Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Fouras in Frankreich.

Beide Formen, die sich gewiß auch im Gebiet finden lassen, brauchen wohl kaum besonders unterschieden zu werden.

Die Art ist von einer ungeheuren Vielgestaltigkeit, etwa wie *Cladosporium herbarum*. Wie weit für diese Variabilität das Substrat verantwortlich gemacht werden muß, wissen wir nicht. Es liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, daß von dieser Art vielleicht andere abzutrennen sind, während es andererseits wohl kaum zu bezweifeln ist, daß eine ganze Anzahl der nachher behandelten Arten in *M. commune* einbezogen werden muß. Eine nähere Untersuchung dieses Pilzes wäre zu wünschen. Daß er zu einer Pleospora als Konidienform gehört, steht wohl fest, aber die Angaben schwanken, zu welcher er zu ziehen ist.

2061. **M. cladosporioides** Desm. in Bull. Soc. Bot. France IV. 799 (1857). — Sacc. Syll. IV, 524. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Westendorp in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 251 Fig. 8.

Exs. Cooke Fungi brit. 620; Sydow Myc. march. 4384.

Blattflecken groß, gelbbraun, unregelmäßig. Rasen sehr zahlreich, klein, rundlich, sammetartig, dunkelgrünbraun. Konidienträger büschelig verbunden, aufrecht, unverzweigt, knotig, septiert, fast hyalin.  $150-200 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick. Konidien eiförmig, länglich oder verlängert, keulig, nach der Basis verjüngt und etwas stielförmig ausgezogen, fast durchsichtig, bisweilen torulös, mit 2—3 oder auch mit bis 10 Scheidewänden,  $15-75 \mu$  lang und  $8-14 \mu$  dick, die eiförmigen Konidien fein granuliert, die keuligen glatt.

Auf welkenden Blättern von *Allium*, *Beta vulgaris*, *Humulus*, *Lactuca*, *Lappa*, *Magnolia*, *Möhrringia*, *Phytolacca*, *Trifolium* bei

Triglitz (Jaap), in Oberbayern (Allescher), Belgien, Frankreich, England, Nordamerika: im Spätsommer und Herbst.

Von *M. commune* hauptsächlich durch die im ganzen dünneren Träger und die meist keuligen Konidien verschieden.

2062. ***M. caudatum*** Cooke et Ell. in *Grevillea* VI, 87 (1878) Tab. 99 Fig. 14. — Sacc. Syll. IV, 528. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Ausgebreitet, schwarz, zart. Konidienträger zerstreut, gebogen, knotig. Konidien umgekehrt eiförmig oder birnförmig oder keulig, an der Basis in einen langen, hyalinen, dünnen, unseptierten Schwanz endigend, blaßbrann, mit 3—7 Querwänden, mit Schwanz 50—70  $\mu$  lang, im Mittelteil 16—20  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Senecio jacobaea* und Kelchen von *Dianthus* in Holland (Destrée, Oudemans), von *Phytolacca* und *Lactuca* in Nordamerika; im Herbst und Winter.

2063. ***M. sarcinula*** Berk. in *Ann. Nat. Hist.* I, 261 (1838) Tab. VIII Fig. 10. — Sacc. Syll. IV, 524. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Masee Brit. Fung. Fl. III. 431.

Rasen ausgebreitet, weiß, zuletzt grünschwarz. Konidienträger fast aufrecht, zart, vergänglich, spärlich verzweigt. Konidien keulig, zuletzt würflig-paketförmig, netzförmig septiert, Scheidewände und Längswände in 2—3 Reihen angeordnet, eingeschnürt, zuerst gelblich, zuletzt braungrün, von sehr verschiedener Größe, 14—24  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf faulem Kürbis und auf trocknen Haferblättern in Holland (Ritzema Bos), Belgien (Bommer und Rousseau), England, Nordamerika; auf Getreide und Erbsen in Dänemark (Rostrup).

Vergl. die Bemerkungen bei *M. parasiticum*.

2064. ***M. trichellum*** Arc. et Sacc. *Fungi ital.* Tab. 853 (1881); *Michelia* II, 558; Syll. IV, 525. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561.

Syn. *Stemphylium trichellum* Arc. et Sacc. in *Erbar. critt. Ital.* 2 ser. n. 698 (1878).

Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 3394.

Blattflecken abtrocknend. Rasen weiß werdend, klein, wurmförmig. Konidienträger büschelig, zylindrisch, septiert, rauchfarben, 80—90  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien endständig, umgekehrt eiförmig, mauerförmig mit 4—5 Querwänden, an den Wänden eingeschnürt, rauchfarben, 30—35  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick.

Auf der Oberseite der Blätter von *Lonicera tatarica* bei Wien (v. Höhnel), von *Evonymus japonica* in den Ardennen (Lambotte) und bei Florenz; von *Magnolia grandiflora* bei Vittorio (D. Saccardo); von *Hedera helix* bei Meran (Magnus) und bei Rouen; im Sommer und Herbst.

**var. caulicola** Sacc. Syll. IV, 525 (1886). — Penzig in Atti Ist. Venet. sci. lett. ed arti 6 ser. II, 660 (1884) (sub typo).

Konidien etwas kürzer als beim Typus, an der Spitze etwas angeschwollen, 33—35  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick. Konidien 33—35  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick.

Auf toten Stengeln von *Euphorbia biglandulosa* in La Mortola in Oberitalien (Penzig).

## II. Auf Gymnospermen und Monocotyledonen vorkommend.

### 2065. **M. septosporum** (Preuss).

Syn. *Helminthosporium septosporum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 117 (1851).

*Macrosporium septosporum* Rabenh. in *Bot. Zeit.* IX, 454 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 531.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1371; 2 ed. 77.

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt, gebogen, septiert, braun, durchscheinend. Konidien endständig, kuglig oder länglich, mauerförmig geteilt, seltner nur mit Querwänden. schwarzbraun.

Auf Kiefernholzstücken bei Hoyerswerda (Preuss), auf feuchtem, bearbeitetem Holz in Dresden (Rabenhorst).

### 2066. **M. instipitatum** (Preuss).

Syn. *Septosporium instipitatum* Preuss in *Sturm Deutschl. Fl., Pilze* VI,

23 (1848) Tab. 12; *Linnaea* XXIV, 115 (1851). — Sacc. Syll.

IV, 544. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 521.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, etwas knotig, septiert, bräunlich, durchsichtig, weiß verhüllt (?). Konidien vielgestaltig, kuglig, eckig oder länglich, aufgeblasen, unregelmäßig, braun, mit 4—6 Querwänden und mauerförmig geteilt.

Auf schattig liegendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

Ob das von Ondemans in Holland auf Bohnenfrüchten gesammelte Exemplar hierher gehört, ist mir nicht sicher.

2067. **M. myrmecophilum** (Fresen.)

Syn. *Septosporium myrmecophilum* Fresen. Beitr. II, 49 (1852) Tab. VI Fig. 29—32.

*Macrosporium myrmecophilum* Sacc. Syll. IV, 538 (1886).

Konidienträger oft büschelig, schwarz, unverzweigt oder wenig verzweigt, mit septierten, aufsteigenden Ästen. Konidien kuglig oder eiförmig, rauchfarben, zuerst zweizellig, dann mauerförmig geteilt, 13—20  $\mu$  im Durchm.

Auf Kiefernadeln in den Nestern der Ameise *Lasius fuliginosus* in Deutschland und Schweden.

Adlerz (Bih. till. K. Sv. Ak. Handl. XI n. 18 p. 154 (1886)) erwähnt den Pilz als Bewohner der Nester der genannten Ameise in Schweden. Die Bestimmung rührt von Saccardo her.

2068. **M. sparganii** Lindau nov. spec.

Rasen von verschiedener Gestalt, in der Jugend locker, weit ausgedehnt und mit unter der Lupe sichtbaren Trägerbüscheln, später dicht, wollig, olivenbraun. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen hervorkommend, zuerst ganz klein, kaum sichtbar und sofort Konidien abschnürend, später weiter auswachsend, wodurch die Rasen dann wollig erscheinen, unverzweigt, gerade, aufrecht, etwas starr, bis 190  $\mu$  lang, 7,5—8  $\mu$  dick, braun, durchsichtig, an der Spitze hyalin, septiert, einzelne Zellen nach oben hin etwas angeschwollen, ungleich lang und vielfach etwas hin und her gebogen. Konidien zuerst länglich bis verlängert, beidendig abgerundet, braun, mit 2—6 (seltner mehr) Querwänden, 15—27  $\mu$  lang, 6,5—11,5  $\mu$  dick, daneben selten keulige Konidien mit etwa 8 Querwänden und 1—2 Längswänden, am Grunde mit

hyalinem, dünnem Stiel. im ganzen ca.  $60 \mu$  lang,  $11-12 \mu$  im oberen Teil dick.

Auf abgestorbenen Blättern von *Sparganium ramosum* bei Wyk auf Föhr (Jaap); im Juli.

Neben den beschriebenen Konidien finden sich noch eiförmige, einzellige, fein stachelige,  $27-29 \mu$  lange und  $19-20 \mu$  dicke, die ich aber nicht habe ansitzen sehen, so daß ich ihre Zugehörigkeit dahingestellt sein lassen muß.

Die eigenartige Form der Konidienträgerzellen (cf. *M. globuliferum*) erklärt sich daraus, daß der Träger am Ende die Konidie bildet, dann etwas anschwillt und nun weiter wächst, bis die nächste Zelle ausgebildet ist.

### 2069. *M. heteronemum* (Desm.)

Syn. *Septonema heteronemum* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XX, 216 (1853).

*Macrosporium heteronemum* Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 295 (1867).

— Sacc. Syll. IV, 524. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1468; Westendorp Herb. crypt. 1194; v. Thümen Myc. univ. 1167; Sydow Myc. march. 1597.

Blattflecken beiderseitig, zerstreut, rotweiß, unregelmäßig, oft zusammenfließend. Konidienträger aufrecht, zu kleinen, von einander getrennten Büscheln vereinigt, septiert, von zweierlei Gestalt, entweder konidientragend, abgekürzt, knotig, braun,  $50 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick, oder verlängert, unverzweigt, etwas gebogen, hyalin, oben stumpf, unten verjüngt,  $150-200 \mu$  lang. Konidien mit hyalinem Stielehen, länglich keulig, braun, mit 3-7 Querwänden und einigen Längswänden,  $50-60 \mu$  lang.

Auf welkenden oder abgestorbenen Blättern von *Sagittaria sagittifolia* im Botanischen Garten zu Berlin (Sydow), bei Bayreuth (Walther), in Krain (Voss), in Holland, Belgien, Frankreich und England; im Sommer und Herbst.

**var. *pantophaeum*** Sacc. Syll. IV, 525 (1886); in *Michelia* II, 291 (1881) et *Fungi ital.* Tab. 855 sub typo.

Hyphen kriechend, verlängert, verzweigt, olivengrün. Konidienträger büschelig, fädig, fein septiert, an der Spitze etwas verdickt, olivengrün,  $60-80 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick. Konidien keulig, nach der Basis deutlich verjüngt, mit 5-8 Scheidewänden, mauerförmig septiert, rauchfarben,  $40-80 \mu$  lang,  $20-25 \mu$  dick.

Auf dem Epicarp von faulenden Kürbissen in Padua (Saccardo); im Winter.

**f. heraclei** Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LII, 149 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1095.

Konidien mit langem, hyalinem Stiel, länglich-keulig, mit 3—7 Querwänden und 1—2 Längswänden, die bisweilen fehlen, hellbraun, 55  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf toten Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Fouras in Frankreich (Brunand).

2070. **M. avenae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 531 (1898); Hedwigia XXXVII, 184 (1898); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVI, 1079.

Konidien bei der Reife mit 8—10 Querwänden und meist nur einer Längswand, 70  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Avena sativa* bei Meeden in Holland (Ritzema Bos); im Juli.

2071. **M. ignobile** Karst. in Med. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 100 (1888). — Sacc. Syll. X, 677; XVIII, 622. — Traverso in Malpighia XIX, 150 (1905). — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Sehr zart, einen graubraunen Flecken bildend. Konidienträger kriechend, braun, unverzweigt, mit vielen Querwänden, schmutzig rauchfarben, ziemlich kurz, 160—180  $\mu$  lang, 6—9  $\mu$  dick. Konidien keulig oder birnförmig, nach unten verjüngt, sitzend oder kurz gestielt, mit 2—7 Scheidewänden und mit einer unvollständigen Längswand, 27—60  $\mu$  lang, 9—15  $\mu$  dick.

Auf trockenen Halmen und Blättern von *Secale cereale* in Holland (Ritzema Bos), bei Tradate in der Provinz Como (Traverso), bei Mustiala in Finnland (Karsten); im Sommer.

2072. **M. striiforme** Sydow in Hedwigia XXXIX, 131 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1079.

Exs. Vestergren Micr. rar. 369.

Rasen ausgebreitet, sammetartig, reihenweise stehend, grün-schwarz. Konidienträger büschelig, aufrecht, gerade oder gebogen, knotig, mit vielen Scheidewänden, unverzweigt, braun, 110—150  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien in der Gestalt wechselnd, zuerst unseptiert, dann mit einer Querwand und 15—18  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick, später mit 2—6, zuletzt mit 7—9 Querwänden und birnförmig, länglich-keulig oder ellipsoidisch, an der Basis in einen blasseren, bis 30  $\mu$  langen Stiel verjüngt, an der Spitze abgerundet, mauerförmig geteilt, schwärzlich braun, mit Stiel 50—75  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  dick.

Auf toten Blättern von *Festuca rubra* bei Thiessow auf Rügen (Sydow): im Juli.

2073. **M. diversisporum** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 271 (1877). — Sacc. Syll. IV, 535.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 503.

Rasen beiderseitig, sehr zart, verbreitert, nicht scharf begrenzt, blaugrün, sammetartig. Konidienträger kurz, dünn, knotig, mit wenigen Scheidewänden und etwas aufgeblasenen Zellen, kaum verzweigt, graubraun. Konidien graubraun, verschieden gestaltet, entweder lang eiförmig, mit 2—3 Querwänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, 15—22  $\mu$  lang, 9—12  $\mu$  dick oder länglich birnförmig, mit 8—15 Querwänden, 38—60  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick, mit 12  $\mu$  langem Stiel.

Auf noch anhaftenden, welken Blättern von *Zea mays* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen): im Herbst.

2074. **M. parasiticum** v. Thüm. in Myc. univ. n. 667 (1877). — Sacc. Syll. IV, 537. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi parass. 152; v. Thümen Herb. myc. oec. 323; v. Thümen Myc. univ. 667.

Schwarze Flecken bildend. Konidienträger abgekürzt, kurz-zellig, graubraun, mit kurzen Ästen. Konidien länglich eiförmig oder eiförmig kuglig oder keulig, beidendig stumpf, braun, mit 6—10 Scheidewänden, 42—48  $\mu$  lang, 10—16  $\mu$  dick.



Auf lebenden und welken Blättern von *Allium ascalonicum*, *cepa*, *sativum*, *porrum*, besonders auf der *Peronospora Schleideniana*, bei Bayreuth (v. Thümen), in Holland (Ritzema Bos), Dänemark (Rostrup), bei Pavia (Cavara), in Nordamerika: vom Frühjahr bis Herbst.

Es ist wohl kaum anzunehmen, daß die Art auf der *Peronospora Schleideniana* schmarotzt, vielmehr dürfte es wohl sicher sein, daß die von der *Peronospora* abgetöteten Gewebepartien die geeignetste Unterlage für den Pilz abgibt. Wahrscheinlich geht er dann von solchen Stellen aus auch auf gesundes Gewebe über.

Miyabe (Ann. of Bot. III, 1 (1889) tab.) hat Untersuchungen über die Entwicklung angestellt. Bei seinen Versuchen stellte er fest, daß als Peritheciiform die gemeine *Pleospora herbarum* hinzuzuziehen ist. Gleichzeitig identifiziert er *M. parasiticum* mit *M. sarcinula*, von der schon früher nachgewiesen war, daß sie als Konidienform zu der genannten *Pleospora* gehört. Brefeld (Untersuchungen Heft X, 227) bestätigt, daß *Macrosporium*-Konidien in den Entwicklungskreis gehören, aber er geht noch weiter und hält *M. commune* für identisch mit *M. sarcinula*. Was an diesen Identifizierungen richtig ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich möchte vorläufig die Arten noch getrennt halten, bis der systematische Nachweis von der Identität dieser Arten einwandfrei geglückt ist.

Nach Miyabe wachsen die aus wenigen Trägern bestehenden Büschel aus den Spaltöffnungen hervor. Die Konidien messen 33—43  $\mu$  in der Länge und 18—23  $\mu$  in der Breite.

#### 2075. *M. vesicarium* (Wallr.)

Syn. *Helmisporium vesicarium* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 166 (1833).  
*Macrosporium vesicarium* Sacc. Syll. IV, 537 (1886).

Konidienträger wenig verzweigt, durchsichtig, aus eiförmigen, perlschnurartig aneinander gereihten Zellen bestehend, an den Scheidewänden eingeschnürt und etwas knieförmig gebogen. Konidien zerstreute, schwarzgrüne Klumpen bildend, eiförmig kuglig, beidendig stumpf, aufgeblasen, durchsichtig, mauerförmig geteilt und gleichsam 4zellig, sehr groß.

Auf trockenen Schäften von *Allium sativum* in Thüringen (Wallroth): in Oberbayern (Allescher): im Sommer und Herbst.

#### 2076. *M. convallariae* (Schum.)

Syn. *Puccinia convallariae* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 235 (1803).  
*Macrosporium convallariae* Fries Syst. III, 373 (1832). — Bonord.

Handb. allgem. Myk. p. 85 Fig. 135 c. — Sacc. Syll. IV, 538. —  
De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1897; v. Thümen Myc. univ. 1965; Sydow  
Myc. march. 1873.

Rasen spinnwebenartig, unbestimmt in der Gestalt, leicht abhebbar, olivengrün. Konidienträger aufrecht, vergänglich, Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis zu einem kurzen, durchsichtigen Stiel verjüngt, schwarzgrün, mit 1—2 Längswänden und 2—3 übereinander stehenden Reihen von Querwänden.

Auf welken Blättern von *Polygonatum multiflorum* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow), in Krain (Voss), Belgien (Bommer und Rousseau), Schweden, Frankreich, Sibirien: im Sommer und Herbst.

2077. **M. caespitosum** Cooke in Grevillea XII, 33 (1883); Ravenel Americ. Fung. n. 609. — Sacc. Syll. IV, 538. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Hervorbrechend. Konidienträger in dichten Büscheln, gebogen, septiert, braun. Konidien keulig, kurz gestielt, mit 5—7 Querwänden und einigen Längswänden, braun, 50—70  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Asparagus officinalis* bei Amsterdam (Oudemans), in Nordamerika; im Herbst.

### III. Auf Dicotyledonen wachsend.

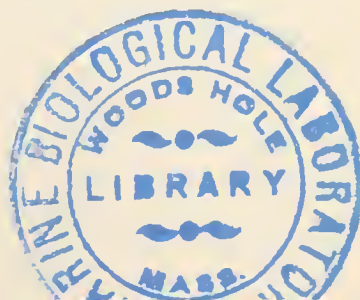
2078. **M. bifurcum** (Fresen.)

Syn. *Septosporium bifurcum* Fresen. Beitr. II, 48 (1852) Tab. VI Fig. 1—8.  
*Macrosporium bifurcum* Sacc. Syll. IV, 531 (1886).

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger aufsteigend, septiert, braun, mit kurzen, oft gabelteiligen Ästen. Konidien umgekehrt eiförmig, mit 3—5 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, schwärzlichgrün, 20—36  $\mu$  lang.

An Holz auf feuchter Erde, zwischen Algen, in Wiesbaden (Fuckel): auf Löschpapier in Berlin (Zopf).

2079. **M. concinnum** Berk. et Br. in Ann. Nat. Hist. VI, 435 (1841) Tab. XII Fig. 21. — Sacc. Syll. IV, 531. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.



Flecken schwarz, sammetartig, staubig. Konidienträger gebogen, artikuliert, klein, braun, nach oben durchsichtig und bisweilen mit einem Ast. Konidien umgekehrt eiförmig, gestielt, meist mit drei Scheidewänden und mauerförmig geteilt, zuletzt länglich.

Auf Weidenruten alter Körbe in Belgien und England.

2080. **M. torulosum** Passer. in Erb. crittog. ital. 2 ser. n. 999 (1880). — Sacc. Syll. IV, 531.

Zuerst unter der Epidermis, schwarz, dann die Epidermis in Längsrissen aufreißend, zuletzt lagerartig. Konidien groß, sitzend, mauerförmig-torulös, von mannigfacher Gestalt, bisweilen nur einfach septiert.

Auf erfrorenen Zweigen von *Ficus carica* im botanischen Garten zu Parma (Passerini): im Frühjahr.

2081. **M. celosiae** F. Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena IV, 12 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 619.

Blattflecken kreisrund, blaß lederfarben. Rasen zerstreut, braun, oberseitig. Konidienträger büschelig oder einzeln, etwas knieförmig gebogen, unverzweigt, mit mehreren Scheidewänden, olivengrün, 6—8  $\mu$  dick. Konidien endständig, eiförmig-ellipsoidisch, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, gelbbraunlich, mit deutlich punktiertem Epispor, 24—26  $\mu$  lang, 14—18  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Celosia cristata* im botanischen Garten zu Siena (Tassi): im September.

2082. **M. nobile** Vize in Grevillea V, 119 (1877). — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXVI Fig. 20 (1877). — Sacc. Syll. IV, 529. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 432 Fig. 25.

Konidienträger büschelig, Rasen bildend, aufrecht, septiert, unverzweigt, braun, kurz, ebenso dick wie die Konidien. Konidien fast birnförmig oder unregelmäßig, mit 4—10 Querwänden und 2—6 ungleichmäßig verteilten Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, braun, 60—80  $\mu$  lang, 40  $\mu$  dick.

Auf toten Blättern und Stengeln von *Dianthus* in Holland (Oudemans) und England: auf *D. barbatus* und *caryophyllus* in Dänemark (Rostrup): im Sommer.

2083. **M. Seguerii** Allesch. in *Hedwigia* XXXIII, 75 (1894). — Sacc. Syll. XI, 635.

Konidienträger etwas büschelig, wenig gebogen, septiert, olivengrün, an der Spitze verdickt und fast farblos, 50—80  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien keulig, am Scheitel abgerundet, meist mit langem Stiel, mit 3—10 Scheidewänden und mauerförmig, gelbbraun, 30—70  $\mu$  lang (mit Stiel) und 10—16  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Blättern und Stengeln von *Dianthus Seguerii* im botanischen Garten zu München (Allescher): im September.

2084. **M. congestum** Bresad. in *Malpighia* XI, 323 (1897): Sacc. Syll. XIV, 1096.

Rasen gesellig, kissenförmig, vorragend, rundlich, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, gebogen, vielfach septiert, unverzweigt oder seltner spärlich verzweigt, olivengrün, 110—150  $\mu$  lang, 9—18  $\mu$  dick. Konidien sehr verschieden gestaltet, eiförmig, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, olivengrün, 31—75  $\mu$  lang, 18—36  $\mu$  dick.

An Stengeln von *Dianthus caryophylli* bei Valsesia in Oberitalien (Carestia).

2085. **M. saponariae** Peck in 28 Rep. State Mus. New-York for 1874 p. 62 (1876). — Saccardo Syll. IV, 529. — Oudemans in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 514: 3 ser. I, 133: *Cat. Champ. Pays Bas* p. 521.

Blattflecken fast kreisförmig, trocken. Konidienträger kurz, manchmal kürzer als die Konidien, kräftig, septiert, stumpf, gefärbt. Konidien länglich keulig, braun oder olivenbraun, mit kurzen gleichfarbigen Stielchen, mit 5—10 Querwänden, 50—80  $\mu$  lang.

Auf abgestorbenen Blättern von *Saponaria officinalis* bei Wannsee (Magnus), in Holland (Destrée), in Nordamerika; im Herbst.

2086. **M. nelumbii** Ell. et Ev. in Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia p. 464 (1893). — Sacc. Syll. XI, 634; Ann. mycol. II, 18.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1591.

Blattflecken braun. Konidienträger oberseitig, mit 3—4 Scheidewänden, 60—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien keulig, blaßbraun, mit 3—5 Scheidewänden, 35—50  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick, mit 12—15  $\mu$  langem Stiel.

Auf den Blättern von *Nelumbium speciosum*, die dadurch vertrocknen, im Botanischen Garten zu Padua (Saccardo); von *N. luteum* in Nordamerika: im Herbst.

2087. **M. calycanthi** Cavara in Rev. myc. XI, 186 (1889) Tab. LXXXVIIIb Fig. 7; Atti Ist. bot. Pavia n. s. II, 288 (1892) Tab. XXII Fig. 4. — Sacc. Syll. X, 673.

Blattflecken fast rund, von mäßiger Größe, weißglänzend, ockerbraun umrandet. Rasen spärlich, zerstreut, braun, oberseitig. Konidienträger radiär büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, olivengrün, 40—80  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick. Konidien birnförmig, an der Basis in einen Stiel verjüngt, an der Spitze stumpf, mit 3—5 Querwänden und mauerförmig, olivengrün, durchsichtig, 50—70  $\mu$  lang, 11—13  $\mu$  dick.

Auf den lebenden Blättern von *Calycanthus praecox* im botanischen Garten in Pavia im Sommer (Cavara).

2088. **M. lunariae** Oudem. et van Hall in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1126 (1904): Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Sacc. Syll. XVIII, 619.

Rasen dicht stehend, zahlreich, schwarz, 2—15 mm im Durchm. Konidienträger aufrecht, an der Spitze abgerundet, knotig, hier und da gezähmelt, blaß olivengrün, dann dunkler, 115—200  $\mu$  lang, 4,6  $\mu$  dick. Konidien länglich keulig, bisweilen unten mit dünnerem Stielende, meist mit 4—7 Querwänden, die mittleren Fächer längs oder schief 1—2teilig, glatt, im Alter höckerig, ohne Stiel bis 70  $\mu$  lang und 8  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern und Früchten von *Lunaria biennis* bei de Bildt in Holland (van Hall): im Juni.

2089. **M. herculeum** Ell. et Mart. in Americ. Natural. p. 1003 (1882). — Sacc. Syll. IV, 526.

Exs. Sydow Myc. march. 1278.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, selten zusammenfließend, mit breiter, blasser Randzone und weißem, trocken werdendem, rundlichem Zentrum von 1—1,5 mm Durchm. Konidienträger beiderseitig, einzeln stehend, die Epidermis an beliebiger Stelle durchbrechend, aufrecht, etwas gebogen, spärlich septiert, olivengrünbraun, durchsichtig, 70—80  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick. Konidien lang keulig, mit vielen Querwänden und einigen Längswänden, olivengrünbraun, durchsichtig, 130—225  $\mu$  lang, 15—26  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Sinapis alba* bei Groß-Lichterfelde bei Berlin (Sydow), von *Nasturtium armoracia* in Nordamerika: im November.

Die von mir nachuntersuchten Exemplare des Exsiccates gehören unbedingt hierher, wenn man nicht etwa eine neue Art machen will. Die Sporen sind etwas kleiner wie bei den nordamerikanischen Exemplaren, ich finde etwa 130—180  $\times$  15—20  $\mu$ . Charakteristisch ist die Durchbohrung der Epidermis durch die einzeln stehenden Träger.

Zu vergleichen mit *M. brassicae*, der sie mindestens sehr ähnlich ist.

Zu dieser Art möchte ich auch ein Exemplar auf *Lunaria annua* rechnen, das Jaap im Juni 1906 bei Triglitz gefunden hat. Die Blattflecken sehen ähnlich aus, nur ist die äußere Umrandung der Flecken dunkler. Die Konidienträger stehen meist unterseitig, einzeln. Konidien sehr lang keulig, hellbraunfarben, mit ziemlich langem, fast hyalinem Stielende, 130—210  $\mu$  lang, 15—16  $\mu$  dick, am Stiel nur 4—6  $\mu$  dick, mit 10—15 Querwänden und 1—2 Längswänden. Merkwürdig ist, daß diese Konidien teilweise einem hyalinen, kriechenden Mycel seitlich unmittelbar angeheftet sind. Es wäre ja möglich, daß einzelne Konidienträger zu Fäden auswachsen, wie wir dies mehrfach bei *Ramularia* gesehen haben, aber der Beweis läßt sich mit dem mir vorliegenden Material nicht führen.

2090. **M. brassicae** Berk. in Smith Engl. Flora V, 339 (1836). — Cooke in Journ. Quekett Microsc. Club IV Tab. XXVI Fig. 21 (1877). — Sacc. Syll. IV, 526. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 335: Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2363.

Blattflecken rundlich, klein, grau, abtrocknend, 1—7 mm im Durchm., meist konzentrisch gezont. Mycel vielleicht im Blatt-

gewebe. Konidientragende Hyphen aufsteigend, rauchfarben, dunkler als die Konidien, verzweigt, septiert, 9—10  $\mu$  dick. Konidien akrogen, spindelförmig, nach beiden Enden verjüngt, aber an der Spitze mehr abgerundet, an der Basis stielartig, mit oft mehr als 13 Querwänden und die mittleren Fächer oft mit 1—2 Längswänden, rauchfarben, 150—200  $\mu$  lang, 20—25  $\mu$  dick.

An den Blättern, Stengeln und Schoten von *Brassica* in Belgien, Holland, England, Frankreich, Portugal, Sibirien, Nordamerika: in der kälteren Jahreszeit.

2091. **M. cheiranthi** (Lib.)

Syn. *Helminthosporium cheiranthi* Libert in Desm. Crypt. exs. n. 213 (ca. 1830).

*Macrosporium cheiranthi* Fries Syst. III, 374 (1832). — Sacc. Syll. IV, 525. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Große schwarzgrüne Komplexe bildend. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, etwas knotig, durchsichtig. Konidien sehr zahlreich, birnförmig, eiförmig-keulig und an der Basis ausgezogen, durch mehrere Quer- und Längswände parenchymatisch geteilt, nach außen torulös, doppelt so dick wie der Träger, sehr groß.

An welken Blättern und Schoten von *Cheiranthus annuus*, *C. cheiri* und *Draba* in Deutschland, Niederösterreich, Dalmatien, Dänemark, Italien, Frankreich, England, Sibirien: auf *Cucurbita pepo* im Litoralgebiet (Bolle).

Vielleicht nur eine kräftige Form von *M. commune*.

**var. asparagi** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 432 (1877).

Konidien mit sehr langen (bis 20  $\mu$ ) Stielen, an den Querwänden sehr wenig eingeschnürt.

Auf trockenen Früchten von Spargel bei Gradisca im Litoralgebiet (Bolle): im Herbst.

**f. petroselini** Sacc. in Rev. myc. XIX, 54 (1897); Syll. XIV, 1095.

Blattflecken grau, mit dunklerer Randlinie. Konidienträger einzeln oder zu wenigen büschelig, aufrecht, braun, septiert,

60—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien endständig, keulig oder birnförmig oder auch ohne bestimmte Form, olivengrün, dann dunkelfarbig, mit 3—7 Querwänden, mit einer unregelmäßigen Längswand.

Auf lebenden Blättern von *Petroselinum sativum* in Frankreich: im Herbst.

Die Form ist wahrscheinlich auch im Gebiet zu finden.

2092. **M. amygdali** v. Thüm. *Fungi pomicoli* p. 19 (1879) Tab. II Fig. 6. — Sacc. *Syll.* IV, 535.

Rasen weithin ausgebreitet, Flecken verursachend oder ganze Früchte einhüllend, rauhhaarig, dick, dicht verflochten, braun. Konidienträger ziemlich kurz, bisweilen verzweigt, sehr dünn, weitläufig septiert, rauchfarben. Konidien mehr weniger keulig, am Scheitel rundlich verbreitert, an der Basis verjüngt, mit 3 oder 10 Scheidewänden, an den Wänden stark verdickt, mauerförmig geteilt, schwärzlichbraun, kaum durchsichtig, von wechselnder Größe, 10—25  $\mu$  lang, 5—12  $\mu$  dick.

An abgefallenen unreifen Früchten von *Amygdalus communis* bei Vigheffio in der Provinz Parma (Passerini).

2093. **M. Sydowianum** Farneti in *Annal. mycol.* III, 436 (1905) ic.

Rasen klein, auf trocken werdenden, kleiigen Flecken der Fruchthaut. Konidienträger auf einem ausgebreiteten, torulaartigem Gewebe gesellig stehend, aufsteigend, unverzweigt, gebogen, knotig, septiert, rauchfarben, ungleich, 60  $\mu$  lang. Konidien keulig, kurz gestielt, am Scheitel abgerundet, mit vielen Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, rauchfarben, 28  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick.

Auf Früchten von *Pirus communis* in Italien.

2094. **M. sarciniforme** Cavara in *La difesa dei parassiti*, Milano 1890 n. 4; *Atti Ist. bot. Pavia* n. s. II, 287 (1892). — Sacc. *Syll.* X, 675. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 561.

Exs. Briosi et Cavara I *Funghi parass.* 116 ic.; Krieger *Fungi sax.* 1694.



Steriles Mycel im Blattparenchym hyalin, verzweigt, septiert. Konidienträger aus den Spaltöffnungen hervorkommend, kurz, aufrecht, ziemlich starr, spärlich septiert und etwas knotig, braungrün. Konidien paketförmig, in der Mitte eingeschnürt, mauerförmig geteilt, braungrün,  $24-28 \mu$  lang,  $12-18 \mu$  dick.

Auf den Blättern von *Trifolium pratense* und *repens* bei Jnnichen (W. Magnus), bei Pavia (Cavara): im Sommer.

Malkoff hat bei Göttingen den Pilz nicht selten auf dem Rotklee gefunden (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII, 283 ic.). Seine Beschreibung, die er von dem Pilze gibt und die im wesentlichen mit der Cavaraschen übereinstimmt, lautet: Mycel im Blattgewebe verzweigt, septiert, hyalin. Konidienträger aufrecht, einzeln, zuweilen verzweigt, olivenbraun, septiert, knotig, ca.  $95,2$  bis  $142,8 \mu$  lang,  $4,2 \mu$  dick. Konidien mauerförmig und mit kleinen Wärzchen versehen, länger als breit und der Länge nach in der Mitte zusammengezogen und geteilt,  $25,2-33,6 \mu$  lang,  $16,8-22,4 \mu$  dick, im Mittel  $28,8 \times 19,1$ .

2095. **M. meliloti** Peck in 33 Rep. Stat. Mus. New-York p. 28 (1883). — Sacc. Syll. IV, 529. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560.

Blattflecken unregelmäßig, an der Spitze oder am Rande der Blätter, braunschwarz. Konidienträger kurz, septiert, meist gebogen, gefärbt. Konidien fast ellipsoidisch oder keulig, meist an der Basis mit einem kurzen konischen Spitzchen versehen, gefärbt, mit 3—5 Querwänden und wenigen Längswänden,  $25-50 \mu$  lang.

An lebenden Blättern von *Melilotus albus* bei Wilten in Tirol (Stolz) und in Nordamerika: im Juli.

2096. **M. medicaginis** Cugini in Malpighia XVII, 215 (1903) Fig. XI. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Blattflecken beiderseitig, elliptisch oder unregelmäßig, oft zusammenfließend und das ganze Blatt einnehmend, ockerbraun, dann dunkelbraun, durch dunkle Linien konzentrisch gezont. Konidienträger aufsteigend, etwas büschelig oder häufiger zu zweit oder auch einzeln, unverzweigt, septiert, mit langen, birnförmigen Zellen, braun,  $38-42 \mu$  lang,  $7 \mu$  dick. Konidien endständig, ellipsoidisch, mit 3—5 Querwänden und an ihnen leicht eingeschnürt, durch Längswände ungleich geteilt, kastanienbraun, glatt,  $25-35 \mu$  lang,  $16-18 \mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Medicago sativa* bei Vaciglio bei Modena in Oberitalien (Cugini): im August.

2097. **M. globiferum** Vestergr. in Bih. till. K. Svenska Vet. Ak. Handl. XXII, Afd. III n. 6 p. 27 (1896) Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1096.

Rasen sehr klein, zerstreut, dunkelgrün, häufig in alten Perithezien von Pyrenomyceten sitzend. Konidienträger gerade, unverzweigt, septiert, artikuliert, mit fast quadratischen, nach oben verdickten Zellen, olivengrün. Konidien wenig variabel, fast kuglig oder kurz zylindrisch, typisch mit 3 Querwänden und mauerförmig, an den Wänden etwas eingeschnürt, olivengrün, 20—28  $\mu$  lang, 16—19  $\mu$  dick.

Auf trockenen Stengeln von *Lotus corniculatus* bei Skive auf Jütland (Lind), in Gotland in Schweden; im Mai.

2098. **M. nodipes** Sacc. in Annal. Myc. I, 28 (1903); Syll. XVIII, 620.

Zart, ausgebreitet, etwas sammetartig, grünschwarz. Sterile Hyphen spärlich, kriechend. Konidienträger aufrecht, gesellig, fädig, olivengrün, mehrzellig, hier und da einmal zwei Zellen aufgeblasen und dunkler, 85—100  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf abgerundet, olivengrün, glatt, bei der Reife mit 3 Querwänden und mehreren Längswänden, an der Mittelwand leicht eingeschnürt, 28—30  $\mu$  lang, 18—20  $\mu$  dick.

Auf toten Hülsen und Stengeln von *Lotus corniculatus* bei Montello in Oberitalien (Traverso); im Herbst.

Bemerkenswert erscheint die eigenartige Anschwellung, die sich an dem Konidienträger findet. Die Art ist näher mit *M. globiferum* zu vergleichen.

2099. **M. coluteae** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 431 (1877) Tab. I Fig. 32. — Sacc. Syll. IV, 534.

Rasen dicht gesellig, zart, klein, unregelmäßige, große, zarte, schwarze Flecken bildend. Konidienträger dünn, mit vielen Teilzellen und an den Septen leicht eingeschnürt, unverzweigt, fast aufrecht, braun. Konidien keulig, graubraun, mit kurzem,

blasserem Stiel, am Scheitel abgerundet, mit 5—12 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, 30—45  $\mu$  lang, 12—18  $\mu$  dick.

An trockenen, noch hängenden Hülsen von *Colutea arborescens*, mit *Cladosporium herbarum*, bei Görz (Bolle); im Herbst.

2100. **M. pelargonii** Ell. et Everh. in Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia p. 383 (1894). — Sacc. Syll. XI, 635. — Magnaghi in Atti Ist. bot. Pavia n. s. VII, 122; VIII, 133.

Blattflecken kreisförmig, erst grün, dann braun, erhaben berandet. Konidienträger beiderseitig, einzeln stehend oder etwas büschelig, aufrecht, gelbbraun, mit 2—3 Scheidewänden, 25—30  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick. Konidien umgekehrt eiförmig oder würfelförmig, mit drei Querwänden und mauerförmig geteilt, an den Wänden eingeschnürt, 20—30  $\mu$  lang, 18—22  $\mu$  dick.

Auf Blättern von kultivierten Pelargonien bei Mortara und Cornigliano in Oberitalien (Magnaghi), Dänemark (Rostrup); in Californien.

Magnaghi gibt an, daß die Konidien seiner Exemplare etwa 60  $\mu$  lang und 13  $\mu$  dick gewesen seien, also etwa doppelt so lang wie die amerikanischen.

2101. **M. dictamni** Lindau nov. spec.

Rasen punktförmig, unter der Lupe etwas kugel- oder kissenförmig, in kleinen Entfernungen von einander getrennt stehend, große Strecken des Stengels bedeckend, schwarz, mit der Epidermis abziehbar. Mycel dunkel, torulös, unter der Epidermis kriechend. Konidienträger in dichten Büscheln, wohl meist zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, allseitig abstehend, aufrecht, ziemlich dicht septiert, unregelmäßig knieförmig oder hin und her gebogen oder fast ganz glatt, olivenbraun, durchsichtig, an der Spitze heller, gewöhnlich 40—60  $\mu$  lang, bisweilen aber auch bis 100  $\mu$ , 4—5, seltner bis 6,5  $\mu$  dick. Konidien eiförmig oder etwas keulig oder mit deutlich ausgezogenem Stiel, an der Spitze abgerundet, mit 3—4, seltner mehr Querwänden und 1—2, oft schrägen Längswänden, glatt, olivenbraun, Stiel heller, 23—40  $\mu$  lang, 8—12  $\mu$  dick.

Auf dünnen Stengeln von *Dictamnus albus*, die am Boden lagen, am Enzberg bei Laucha i. Thür. (Oertel); im September.

2102. **M. rutilcola** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 432 (1877) Tab. I Fig. 28. — Sacc. Syll. IV, 534.

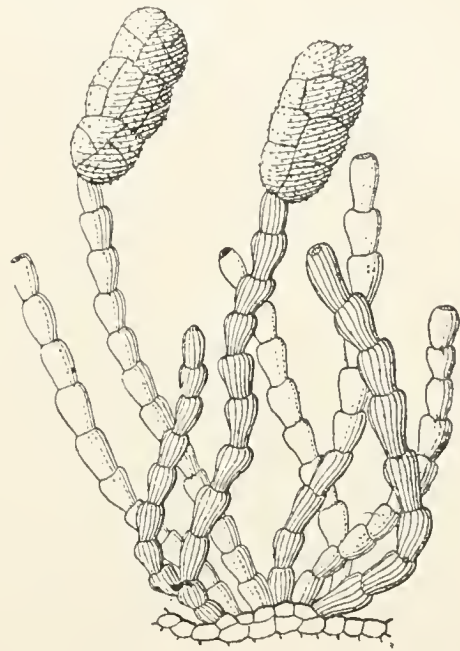
Rasen gesellig, erhaben und vorragend, kegelförmig, schwarz, in einem schwarzen Flecken stehend. Konidienträger aufrecht, selten verzweigt, kurz, septiert, zart, braun. Konidien breit keulig, am Scheitel etwas spitzig, an der Basis mit dünnem, kurzem Stiel, mit vielen Scheidewänden, dunkel graubraun, 35—40  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick.

Auf reifen Früchten von *Ruta graveolens* bei Görz (Bolle); im Frühjahr.

2103. **M. rosarium** Penzig in Michelia II, 479 (1882); Fungi ital. Tab. 1208. — Sacc. Syll. IV, 531.

Rasen dicht gesellig, zahlreich, braun. Konidienträger büschelig, aufsteigend, unverzweigt, septiert, mit birnförmigen, aufgeblasenen Teilzellen, braun. 52—90  $\mu$  lang, 5—9  $\mu$  dick. Konidien endständig, paketförmig, mit vielen Scheidewänden und an ihnen mehr weniger eingeschnürt, zuerst olivengrün, dann schwärzlich, mit dickem, granuliert-stacheligem Episor, an Gestalt und Größe sehr wechselnd, 25—36  $\mu$  lang, 18—25  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blattflecken von *Citrus limonum* bei S. Terenzo in Oberitalien (Gibelli).



*Macrosporium rosarium* Penz.  
Konidienträger und Konidien,  
stark vergr. (Nach Penzig.)

2104. **M. uvarum** v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 3 (1878). — Sacc. Syll. IV, 535.

Rasen klein, gesellig und bisweilen zusammenfließend, etwas sammetartig, zuerst schwarz, dann graugrün. Mycel kriechend, dünn. Konidienträger bogig-aufrecht, zart, kurz, unverzweigt,

mit deutlichen, kurzen Teilzellen, etwas ungleich, olivengrün. Konidien ganz verschieden gestaltet, entweder zweizellig und in der Mitte eingeschnürt, oder lang ellipsoidisch, beidendig abgestutzt rundlich, mit 5—6 Querwänden, oder mehr weniger kuglig-keulig, mit abgerundetem Scheitel, vielzellig, an den Wänden leicht eingeschnürt, olivengrün, 12—24  $\mu$  lang, 6—9  $\mu$  dick.

An reifen oder halbreifen Trauben von *Vitis vinifera*, die dadurch vertrocknen, bei Görz (Bolle); im Spätsommer und Herbst.

2105. **M. abutilonis** Speg. Dec. Myc. ital. n. 58 (1879). — Sacc. Syll. X, 676.

Blattflecken fast kreisförmig, braungrün, gehäuft, beiderseitig. Konidienträger artikuliert, verzweigt, hellgrau. Konidien keulig, an der Basis in einem dem Sporenkörper gleichlangen, bräunlich-grauen Stiel ausgezogen, mit 5—7 Querwänden und mauerförmig, blaß bräunlichgrau, durchsichtig, 50—90  $\mu$  im ganzen lang, 10—15  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Abutilon Avicennae* im botanischen Garten zu Parma (Passerini); im August.

2106. **M. malvae** v. Thüm. in Ber. Bot. Ver. Landshut VII, 178 (1879). — Sacc. Syll. IV, 526.

Konidienträger aufrecht, septiert, etwas verzweigt. Konidien sehr groß, lang gestielt, aufrecht, birnförmig, septiert, an den Wänden eingeschnürt, grau, 58  $\mu$  lang, 17  $\mu$  dick.

Auf faulen Blättern von *Malva neglecta* bei Bayreuth (v. Thümen): im Oktober.

2107. **M. violae** Pollacci in Atti Ist. bot. Pavia n. ser. V, 192 (1899) Tab. VII Fig. 1—5. — Sacc. Syll. XIV, 1094.

Blattflecken kreisrund, regelmäßig, ockerfarben. Mycel hyalin, im Parenchym kriechend. Konidienträger in kleinen Bündeln zusammenstehend, an der Basis etwas aufgeblasen, ziemlich starr, aufrecht, olivengrün, septiert und Scheidewände sowohl horizontal wie längs verlaufend, selten etwas knotig, 60—70  $\mu$  lang. Konidien keulig, länglich oder an der Basis verjüngt, mauerförmig, grün-

braun, zuerst paketförmig, dann an den Wänden nicht eingeschnürt, sehr verschieden in der Größe, 40—90  $\mu$  lang, 16  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Viola odorata* im botanischen Garten zu Turin.

2108. **M. ramulosum** Sacc. Fungi ital. Tab. 854 (1881); Syll. IV, 527 (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 552; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Stemphylium ramulosum* Sacc. Michel. I, 360 (1878).

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger fädig, aufsteigend, grade, an der Basis leicht angeschwollen, an der Spitze einmal oder mehrmals kurz verzweigt, mit vielen Scheidewänden, einzelne Zellen mit 2 Öltröpfen, dunkel rauchfarben,  $\frac{1}{2}$  mm hoch, 10—13  $\mu$  dick. Konidien akrogen, länglich oder umgekehrt birnförmig, mit 5—7 Querwänden und mauerförmig, rauchfarben, mit feinen Öltröpfchen, 35—50  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln von *Petroselinum sativum* bei Alençon in Frankreich; von *Daucus carota* in Holland; im Frühjahr.

2109. **M. schemnitzense** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI, 673 (1891). — Sacc. X, 676.

Blattflecken oberseitig, fast rund, durch Trocknen weißlich werdend, braun berandet. Rasen klein, gesellig, braun. Konidienträger aufrecht, verzweigt, braun, mit aufgeblasenen Gliederzellen, 80—100  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick. Konidien länglich, beidendig abgerundet, braun, glatt, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, 20—30  $\mu$  lang, 14—18  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Galeobdolon luteum* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet).

2110. **M. solani** Ell. et Mart. in Americ. Natur. p. 1003 (1883). — Sacc. Syll. IV, 530. — Cavara in Atti Ist. bot. Pavia n. s. II, 287.

Syn. *Alternaria solani* Sorauer in Zeitschr. f. Pflanzenkr. II, 6 (1896).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 190 ic.

Konidienträger aufrecht, bisweilen etwas gekrümmt, rasig gehäuft, septiert, braun, 50—70  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick. Konidien

länglich umgekehrt eiförmig, mit Spitzchen am Scheitel, mit mehreren Querwänden und mauerförmig, an der Basis abgerundet, an der Spitze mit hyalinem, nach unten hin septiertem Anhang, im ganzen 90—140  $\mu$  lang und 12—20  $\mu$  dick, meist 14—16  $\mu$ .

An toten Blättern von *Datura stramonium*, *Solanum lycopersicum*, *Hyoscyamus niger* in Pavia (Cavara), von *Solanum tuberosum* in Deutschland, Ungarn, Dänemark (Rostrup), in Nordamerika: im Sommer und Herbst.

Der Pilz erzeugt die als Early blight, Dürffleckenkrankheit, bekannte Erkrankung des Kartoffelkrautes. Diese namentlich in Nordamerika äußerst schädlich auftretende Krankheit erzeugt auf dem Kartoffelkraut rundliche, durch die Nerven zuletzt eckig begrenzte Flecken, welche zusammenfließen können und in der Jugend leicht gebräunt sind, im Alter intensiv braun und trocken werden. Aus dem im Innern des Blattes lebenden Mycel gehen die Konidienträger hervor, welche die Epidermis durchbrechen. Das letzte Stadium der Krankheit wird durch ein vollständiges Vertrocknen der Blätter gekennzeichnet. Sorauer hat nun beobachtet, daß der Pilz bei üppigem Wachstum auch Konidienketten zu bilden vermag. Dadurch würde er sich dem Typus der Gattung *Alternaria* nähern, wohin auch Sorauer den Pilz stellt. Diese Ketten finden sich wohl aber nicht regelmäßig, weshalb es besser ist, die Art vorläufig bei *Macrosporium* zu belassen.

Die Krankheit trat 1895 zum ersten Male in Ungarn auf, 1896 in Deutschland, wo sie nach dem Urteil einiger Forscher schon vorher gewüthet hat, aber mit der Kartoffelfäule verwechselt wurde. In Nordamerika dagegen ist die Krankheit heimisch. Nähere Angaben vergl. bei Sorauer Handb. d. Pflanzenkr. 3. Aufl. II, 454, ferner Ztschr. f. Pflanzenkr. VI, 1; VII, 4.

Die Art würde noch zu vergleichen sein mit *M. Cookei*, mit der sie identisch sein könnte.

Schenk unterscheidet einen *Polydesmus exitiosus* var. *solani* (Biedermanns Centralbl. f. Agriculturchem. II, 80 (1875); Oudem. Cat. Champ. Pays Bas 513), der unter anderm bei Preßburg von Bäumler und in Holland von Ritzema Bos gesammelt wurde. Nach Schenk (vergl. Frank Krankh. d. Pfl. II, 300) soll der Pilz die Kräuselkrankheit der Kartoffel hervorrufen und dürfte mit *M. solani* identisch sein.

2111. **M. Cookei** Sacc. Syll. IV, 530 (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 914; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Macrosporium solani* Cooke in Grevillea XII, 32 (1883).

Exs. Sydow Myc. march. 4670.

Blattflecken oberseitig, blaß, scharf begrenzt, oft zusammenfließend oder unregelmäßig, mit konzentrischen Fältchen versehen.

Konidienträger aufsteigend, kurz, gebogen, knorrig, braun. Konidien keulig, gestielt, mit mehreren Querwänden, zuerst blaß, später ganz schwarz, ohne Stiel 60–70  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Datura stramonium* bei Zehlendorf (Sydow), Nunspeet in Holland (Beins), auf derselben Nährpflanze und *Solanum lycopersicum* in Nordamerika; im Herbst.

2112. **M. tomato** Cooke in Grevillea XII, 32 (1883); Ravenel Americ. Fungi n. 603. — Sacc. Syll. IV, 534. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 433.

Flecken kreisförmig, schwärzlich,  $\frac{3}{4}$ –1,5 cm im Durchm. Konidienträger kurz, dick, gebogen oder etwas knotig, septiert. Konidien keulig, am Scheitel wenig verjüngt, an der Basis verjüngt und mit sehr kurzem Stiel, braun, mauerförmig septiert, 100–120  $\mu$  lang, 16–24  $\mu$  dick.

Auf Früchten von *Solanum lycopersicum* in Dänemark (Rostrup), in England und Nordamerika.

2113. **M. peponicola** Rabenh. in Sitzber. Naturf. Ges. Isis, Dresden, p. 101 (1867) Tab. VI. — Sacc. Syll. IV, 533.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1285.

Rasen dicht, schwarzbraun, aus fast kriechenden, schlaffen, entfernt septierten, unverzweigten Hyphen bestehend. Konidien verlängert keulig, gestielt, mauerförmig septiert, ca. 10  $\mu$  dick.

Auf der fast abgestorbenen Schale von Melonenkürbissen im botanischen Garten zu Dresden (Poscharsky) und in Portugal; im Herbst.

2114. **M. nitens** (Fresen.).

Syn. *Septosporium nitens* Fresen. Beitr. I, 24 (1850) Tab. III Fig. 30–39.  
— Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 450 Fig. 143.

*Maerosporium nitens* Sacc. Syll. IV, 533 (1886).

Ausgebreitet, schwarzgrün. Konidienträger etwas büschelig, unverzweigt oder spärlich verzweigt, septiert, braungrün. Konidien meist endständig, zuerst kuglig, dann ellipsoidisch, mit 2–3 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, braungrün, 20–35  $\mu$  lang.



Auf faulenden Kürbissen in Sachsen und Thüringen (Auerwald), bei Bozen (Hausmann); auf *Morus alba* bei Görz (Bolle); auf Brot in Berlin (Zopf); im Winter.

2115. **M. granuloseum** Bubák in Öster. bot. Zeitsch. LV, 244 (1905). — Sacc. Syll. XVIII. 621.

Rasen sammetartig, schwarzgrün, ausgedehnt. Konidienträger zu kleinen Büscheln zusammenstehend, ein- oder zweimal knieförmig gebogen, an der Basis verdickt, schwarzgrünbraun, mit 2—4 Querwänden, 18—44  $\mu$  lang, 3—4.5  $\mu$  dick. Konidien keulig, grünbraun, mit 6—9 Querwänden und an ihnen eingeschnürt, mit 1—2 unvollständigen Längswänden, netzförmig granuliert, 44—62  $\mu$  lang, 11—15  $\mu$  dick.

Auf faulenden Früchten von *Cucumis sativus* bei Meran (Kabát); im Juli.

2116. **M. cirsii** Lindau nov. spec.

Scharf begrenzte, unregelmäßig gestaltete, entweder kleine rundliche oder große, vom Rande beginnende, mit bogigen und in spitzen Ecken auslaufenden Linien begrenzte Flecken, die oberseits blaß grünbräunlich, undeutlich gezont, unterseitig verwaschen, grau, wegen der Behaarung der Blätter undeutlich sind. Konidienträger unterseitig, zu 2—3 aus den Spaltöffnungen hervorwachsend, unverzweigt, grade aufrecht oder etwas niederliegend, verbogen, mehr weniger dicht septiert, mit häufig nach oben etwas aufgeblasenen oder eckig verbogenen Zellen, braun, durchsichtig, nach dem Scheitel hin etwas heller, 55—230  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick. Konidien akrogen, einzeln, länglich, fast biskuitförmig, beidendig abgerundet, braun, durchsichtig, in der Mitte durch eine Wand geteilt und hier tief eingeschnürt, die so entstehenden zwei Abschnitte durch Quer- und Längswände netzartig zellig, 27—38  $\mu$  lang, 13—15,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Cirsium arvense* bei Wiborg auf Jütland (Lind); im August.

2117. **M. arnicæ** Rostr. in Bot. Tidsskr. XXVI, 315 (1905).

Blattflecken beiderseitig, rundlich, braun, dicht konzentrisch gezont. Konidien punktförmig, braun, mauerförmig septiert.  $36-40\mu$  lang,  $30\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Arnica montana* bei Nyborg auf Föhnen (Rostrup).

2118. **M. Kriegerianum** Bresad. in *Hedwigia* XXXVI, 382 (1897). — *Sacc. Syll.* XIV, 1096.

Rasen unterseitig, dicht gesellig, sehr klein, grauschwarz. Konidienträger büschelig, bisweilen verzweigt, septiert, olivengrün,  $75-80\mu$  lang,  $4-7\mu$  dick. Konidien variabel, mit 2—5 Querwänden und mauerförmig, grünschwärzlich,  $36-51\mu$  lang,  $24-30\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Mulgedium alpinum* am Arber im Böhmerwald (Krieger): im Kaltenbachtal in Steiermark (v. Höhnel).

#### IV. Auf Papier.

2119. **M. consortiale** v. Thüm. in *Herb. myc. oec. n.* 450 (1876). — *Sacc. Syll.* IV, 539.

Exs. v. Thümen *Herb. myc. oec.* 450; v. Thümen *Myc. univ.* 1373.

Konidienträger ziemlich kurz, dünn, wenig verzweigt, braun. Konidien keulig, an der Spitze stumpf, mit flachem Scheitel, schwarzbraun, mit 3—8 Scheidewänden, an den Wänden sehr leicht eingeschnürt, von verschiedener Größe, meist  $22\mu$  lang,  $12\mu$  dick.

Auf alten Tapeten, mit *Torula chartarum*, in Bayreuth (v. Thümen); auf Pappe in München (Allescher); in der kälteren Jahreszeit.

CCIV. **Coccosporium** Corda in *Sturm Deutschl. Fl. Pilze* III, 49 (1833); *Anleit.* p. 37. — De Notaris in *Comment. Soc. Crittog. Ital.* I, 35 (1861). — *Sacc. Syll.* IV, 542.

Mycel verflochten, kriechend, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt oder verzweigt, septiert. Konidien seitlich am Träger entstehend, zuerst kuglig einzellig, später kuglig bis ellipsoidisch, vielzellig, dunkel gefärbt.

Während bei *Macrosporium* etc. die Konidien streng akrogen entstehen und eine scheinbar pleurogene Entstehung nur dadurch zustande kommt, daß die Trägerspitze weiter wächst, werden hier die Konidien an fertigen Träger seitlich durch Auswachsen einer Trägerzelle gebildet. Über die genaueren Vorgänge dabei sind wir nicht unterrichtet, denn de Notaris ist bei seinen Untersuchungen nicht näher darauf eingegangen.

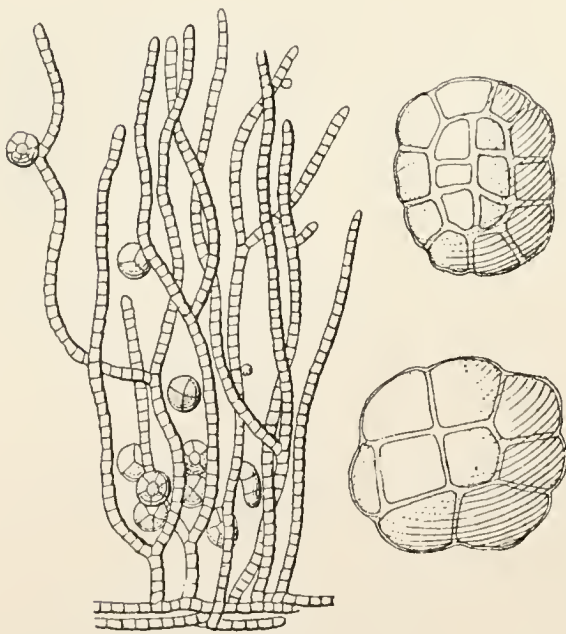
Der Name leitet sich ab von *Kokkos*, lat. *Cocceum*, (Beere) und *Spora*.

2120. **C. maculiforme** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 49 (1833) Tab. 25; Anleit. p. LIX Tab. B. 10 Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 542.

Rasen weit ausgebreitet, sammetartig, schwarz. Konidienträger aufrecht, kurz, oft mit vier Teilzellen, braun. Konidien kuglig, schwarz, dicht zellig geteilt, mit gelbbräunlichem Schleim gefüllt.

Auf faulem Eichenholz in Böhmen.

2121. **C. unedonis** de Notar. in Comment. Soc. Crittog. Ital. 1, 35. (1861) Tab. II Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 542.



*Coccosporium unedonis* de Not.  
Konidienträger und Konidien, stark vergr.  
(Nach de Notaris.)

Mycelhyphen kriechend, artikuliert, verflochten. Konidienträger aufrecht oder sich erhebend, zu sehr dichten kissenförmigen Lagern vereinigt, zerbrechlich, rauchfarben, 150—200 $\mu$  lang, 3—4 $\mu$  dick, unverzweigt oder in ungleichen Zwischenräumen weitläufig verzweigt, in der ganzen Länge aus ungefähr dem Durchmesser gleichen oder etwas längeren Teilzellen bestehend. Konidien seitlich an den Trägern entstehend,

zuerst klein, kuglig, unseptiert, festsitzend, dann allmählich heranwachsend und vielzellig, kuglig, fast kuglig oder stumpfeckig, allmählich aufgetrieben, bald abfallend, mit rauchfarbenem, zuletzt ganz undurchsichtigem Epispor, 10—14  $\mu$  im Durchm.

Auf der Rinde der Zweige von *Arbutus unedo* bei Genua und Pegli in Oberitalien.

CCV. **Trichaegum** Corda Icon. I, 15 (1837); Anleit. p. 38. — Sacc. Syll. IV, 542.

Konidienträger aufrecht, septiert, in größerer Zahl einem kleinen kissenförmigen Stroma entspringend. Konidien an der Basis der Träger seitlich entstehend, kuglig, vielzellig, dunkel gefärbt.

Von *Coccosporium* durch die basale Entstehung der Konidien und das Vorhandensein eines Stromas unterschieden. Ob diese Unterschiede zur Trennung der beiden Gattungen ausreichen, wissen wir nicht, weil ihre Entwicklung nicht weiter bekannt ist. Die Arten von *Trichaegum* scheinen selten zu sein. Ob von den älteren Beobachtern die Entstehung der Konidien richtig gedeutet worden ist, erscheint mir nicht ganz sicher und es wäre deshalb Nachuntersuchung dringend nötig.

Namensableitung von *Thrix* (Haar) und *Aix* (Ziege).

2122. **T. rhizospermum** Corda Icon. I, 15 (1837) Fig. 217. — Sacc. Syll. IV, 543.

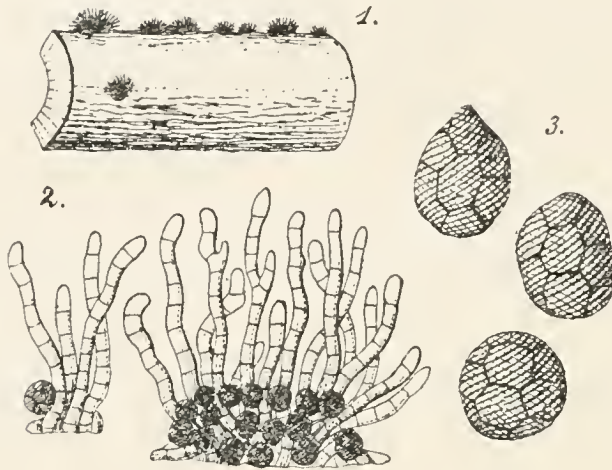
Syn. *Stemphylium rhizospermum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarzbraun. Konidienträger aufrecht, eingekrümmt oder gebogen, grünbraun, unverzweigt, septiert, mit gelbbraunlichem Stroma. Konidien kuglig oder länglich, netzförmig zellig, raub, schwarzbraun, halb durchsichtig, bald keimend, 14—20  $\mu$  im Durchm.

Auf trockenem Holz von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2123. **T. atrum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 115 (1851). — Sturm Deutschl. Fl., Pilze VI, 35 (1848) Tab. 18. — Sacc. Syll. IV, 542.

Räschen klein und zusammenfließend, schwarz. Konidienträger aufrecht, starr, fast unverzweigt, septiert, braunschwarz.



*Trichaegum atrum* Preuss.

1. Habitusbild der Rasen, nat. Gr. 2. Konidientragende Hyphen mit den Konidien an der Basis. 3. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss).

in einem blaßfarbenen Stroma entspringend. Konidien kuglig oder länglich, schwarz, undurchsichtig, in eckige Zellen geteilt.

Auf trockenen Stengeln von *Dictamnus albus* in Hoyerswerda in Gärten (Preuss).

Die Art wird auf *Scrophularia* aus Californien angegeben mit Konidien von 18–20  $\mu$  im Durchm. Es ist aber zweifelhaft, ob dieser Pilz mit dem deutschen identisch ist.

2124. ***T. cladosporioides*** Corda Icon. I. 15 (1837) Fig. 218. — Sacc. Syll. IV, 543.

Rasen klein, kaum sichtbar, olivengrün. Konidienträger aufrecht, starr, unverzweigt, braun, einem blaßfarbenen Stroma inseriert. Konidien kuglig, zart netzzellig, rauh, halb durchsichtig, mit dunklem, undurchsichtigem Kernteil.

Auf faulenden Stengeln von Umbelliferen bei Prag (Corda).

2125. ***T. dulcamarae*** Passer. in Rendic. Acc. Lincei, Roma 4 ser. VI. 470 (1890). — Sacc. Syll. X, 678.

Rasen unterirdig, vordringend, kuglig, pulverig, braun, auf einem aus ganz kleinen, fast kugligen Zellen bestehenden Stroma

aufgewachsen. Konidienträger aufrecht, gebogen, bräunlich, an der Spitze durchsichtig, septiert, ca.  $75\ \mu$  lang,  $2,5-3\ \mu$  dick. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis verjüngt, rauchfarben, durchsichtig, mit drei oder mehr Querwänden und mauerförmig, gewöhnlich  $20-50\ \mu$  lang,  $12-20\ \mu$  dick, mit hyalinem, unseptiertem, geradem oder gebogenem,  $25-30\ \mu$  langem Stiel.

Auf toten Zweigen von *Solanum dulcamara* bei Parma in Oberitalien (Passerini).

CCVI. **Septosporium** Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 33 (1833). — Sacc. Syll. IV, 543.

Sterile konidienträgerähnliche Hyphen aufrecht, unverzweigt, septiert. Eigentliche Konidienträger viel kürzer. Konidien eiförmig oder birnförmig, mauerförmig, septiert, braun.

Auch diese Gattung ist bisher nur wenig bekannt und verdiente, näher untersucht zu werden, damit eine schärfere Abgrenzung gegenüber *Macrosporium* geschaffen werden kann. Der Charakter liegt in der verschiedenen Ausbildung der sterilen und der fertilen Trägerhyphen. Die Konidien sind denen von *Macrosporium* konform.

Ableitung des Namens von Septum (Scheidewand) und Spora.

2126. **S. bulbotrichum** Corda Icon. I, 12 (1837) Fig. 176; Anleit. p. LX Fig. B 10 Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 543. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 (1872) Tab. XII Fig. 25; Arch. néerland. VIII, 388 (1873) Tab. XII Fig. 25; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Stemphylium bulbotrichum*  
Bonord. Handb. allgem. Mykol.  
p. 83 (1851).

Rasen ausgebreitet, zart, braun. Sterile Hyphen unverzweigt, an der Basis knollig angeschwollen, septiert, stumpf, unten braun, undurchsichtig, oben gelbbraunlich, durchsichtig. Konidien zwischen den sterilen Hyphen



*Septosporium bulbotrichum*  
Corda.

Sterile Hyphen und Konidien,  
stark vergr. (Nach Corda.)

gestielt stehend, länglich keulig, gelbbraun, 35—36  $\mu$  lang, ohne Stiel, mit septierten, sich verjüngenden, den Knollen der Hyphen aufgewachsenen Stielen.

Auf faulem Holz von *Carpinus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in Holland, Italien und England; auf *Laetuca sativa* in Holland.

2127. **S. atrum** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 33 (1833) Tab. 17; Icon. I, 12 Fig. 175. — Sacc. Syll. IV, 545.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 273.

Räschen filzig, etwas ausgebreitet, schwarz, sich verfärbend. Konidienträger aufrecht, fast unverzweigt, gebogen, grau, halbdurchsichtig, mit 2—3 Scheidewänden. Konidienträger hyalin, durchsichtig. Konidien seitlich ansitzend, groß, länglich oder keulig, blaugrün, etwas durchsichtig, mit weißem, durchscheinendem oder fehlendem Scheitelspitzchen und fädigen Stielen.

Auf toten Stengeln von Umbelliferen, auf Blättern von Asclepiadaceen, auf *Lychnis* und *Linaria vulgaris*, Bohnenfrüchten bei Leipzig (Winter, Auerswald), in Böhmen (Corda), in Niederösterreich; im Sommer.

2128. **S. conjunctum** Preuss in Linnaea XXV, 726 (1852). — Sacc. Syll. IV, 544.

Räschen klein, schwarz. Konidienträger straff, aufrecht, fast unverzweigt, gebogen, septiert, braun, durchsichtig. Konidien groß, eiförmig, mit fädigen, andersgestalteten, verjüngten Stielen.

Auf abgefallenen Ästen von *Fraxinus* bei Hoyerswerda (Preuss).

Hierher zieht von Höhnelt auch ein von ihm auf dem Grazer Schloßberg auf *Fraxinus* gesammeltes Exemplar.

## IV. Unterabteilung **Dactylosporieae.**

Einzig Gattung:

CCVII. **Dactylosporium** Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 131 (1871). — Sacc. Syll. IV, 545.

Konidienträger gesellig, unverzweigt, aufrecht, starr, septiert. Konidien in einem endständigen Köpfchen stehend, länglich, mauerförmig geteilt, braun.

Die Gattung entspricht *Aerothecium* unter den *Phaeophragmiae*.  
Der Name ist abgeleitet von *Daktylos* (Finger) und *Spora*.

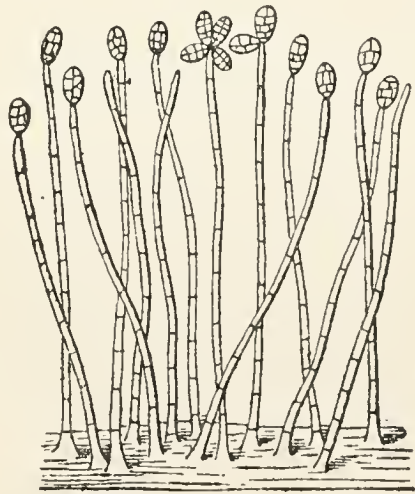
### 2129. **D. macropus** (Corda).

Syn. *Mystrosporium macropus* Corda Icon. III, 10 (1839) Fig. 27.

*Dactylosporium macropus* Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 131 (1871). — Sacc. Syll. IV, 545.

Rasen klein, schwarz, filzig. Konidienträger ganz unverzweigt, verlängert, etwas gebogen, septiert, schwarzbraun. Konidien zu 3—7 in einem Köpfchen endständig, sehr selten einzeln, umgekehrt eiförmig, schwarz, glänzend, halb durchsichtig, mit 5—6 Scheidewänden, mauerförmig geteilt.

Auf faulenden Holzspänen bei Brzina in Böhmen (Corda); auf faulem Birkenholz bei Berlin (Harz): im Sommer.



*Dactylosporium macropus*  
(Corda).

Konidienträger und Konidien,  
stark vergr. (Nach Corda.)



## V. Unterabteilung **Alternarieae.**

A. Konidien umgekehrt keulig, in Ketten verbunden

208. **Alternaria**

B. Konidienträger sehr mannigfach, Konidien sehr verschieden, keine Keulen darstellend und nicht solche Ketten bildend

209. **Fumago.**

CCVIII. **Alternaria** Nees Syst. p. 72 (1817); Corda Anleit. p. 21. — Sacc. Syll. IV, 545.

Syn. Polydesmus Mont. in Ann. sc. nat. 3 ser. IV, 365 (1845). — Sacc. Syll. IV, 401.

Sterile Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger einzeln oder büschelig oder herdig gehäuft, aufrecht, septiert, meist unverzweigt, kurz. Konidien umgekehrt keulig, meist lang ausgezogen an der Spitze, im unteren Teil mauerförmig geteilt, dunkelfarbig, an der Spitze heller, zu mehr oder weniger langen, meist einfachen Ketten verbunden.

Das Charakteristikum der Gattung sind die umgekehrt keuligen Konidien, welche in Ketten stehen. Durch die farblosen Spitzen der Konidien wird der Anschein erweckt, als ob die einzelnen Konidien durch hyaline Zwischenstücke getrennt werden. Häufig trennen sich die Ketten bald und wir finden dann nur eine ansitzende Konidie. Dadurch tritt der Unterschied gegen *Macrosporium* hin nicht hervor und es wäre möglich, daß manche *Macrosporium*-Arten hierher gerechnet werden müssen (vergl. *M. solani*).

Die Ableitung des Namens von *alternus* (abwechselnd), wegen der abwechselnden Verdickung und Verjüngung in den Sporenketten.

### 2130. **A. brassicae** (Berk.)

Syn. *Macrosporium brassicae* Berk. pr. p. in Smith Engl. Flora V, 339 (1836).

*Alternaria brassicae* Sacc. Syll. IV, 546 (1886). — Vogliano in *Malpighia* XVI, 333.

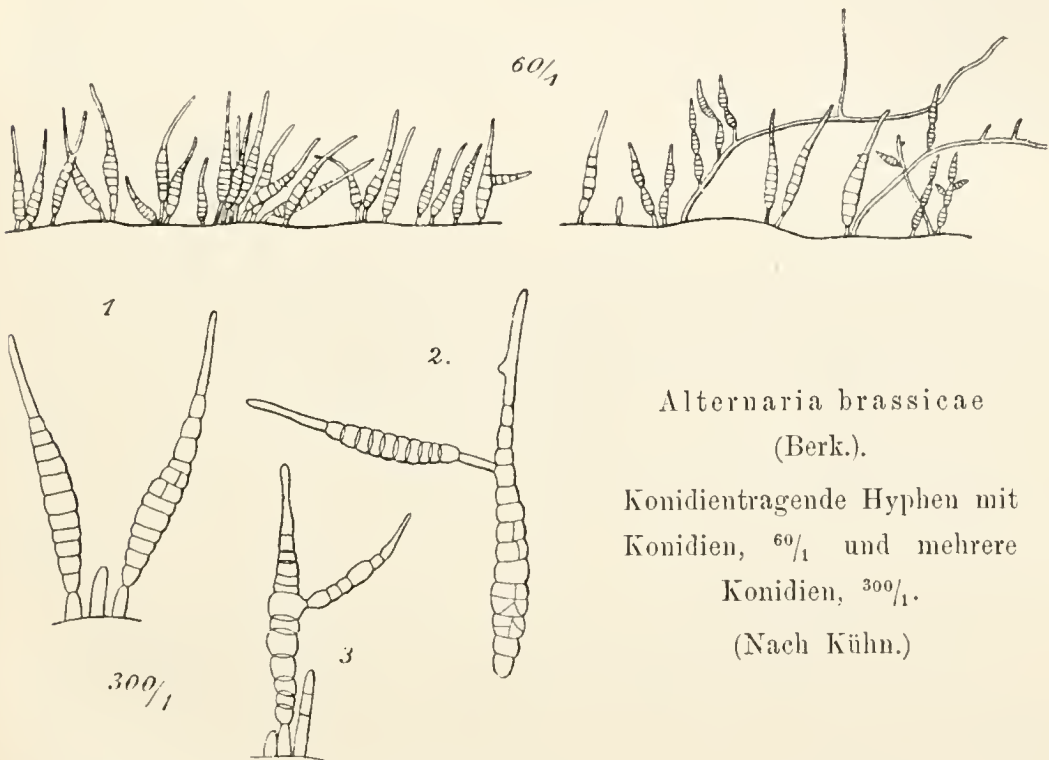
*Alternaria brassicae* var. *minor* Sacc. Michelia II, 172 (1880); Fungi ital. Tab. 736 (1881).

*Polydesmus exitiosus* Kühn Krankh. d. Kulturgew. p. 165 (1858) Tab. VI. — Sacc. Syll. IV, 402. — Rivolta Parass. 2 ed. p. 449 Fig. 139. — Kirchner und Boltsh. Atlas 3 ser. Tab. XII. — Oudem. Cat Champ. Pays Bas p. 513.

*Sporidesmium exitiosum* Kühn in Hedwigia I, 91 (1855); Tab. XII B; Botan. Zeit. XIV, 89 (1856) Tab. II.

Exs. Klotzsch Herb. mycol. 2 ed. 181; Briosi et Cavara I Funghi parass. 87 ic.

Klein, punkt- oder strichförmig, schwarzbraun. Konidienketten ziemlich lang, mit kurzen, pfahlförmigen, unseptierten oder spärlich septierten, 15—20  $\mu$  langen, braunen Trägern. Konidien



*Alternaria brassicae*  
(Berk.).

Konidientragende Hyphen mit  
Konidien,  $60\times$  und mehrere  
Konidien,  $300\times$ .

(Nach Kühn.)

verlängert umgekehrt keulig, nach oben verjüngt, mit 6—12 Scheidewänden und einigen Längswänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, grünbraun, die oberste Zelle länger und heller, 60—140  $\mu$  lang, 14—18  $\mu$  dick.

Auf Stengeln und Schoten von *Brassica campestris*, *rapa*, *Raphanus raphanistrum*, *Diplotaxis*, *Cochlearia anglica* in Deutschland, Holland, Dänemark, Oberitalien, Schweiz; im Sommer.

Der Rapsverderber, wie ihn Kühn nennt, zeigt sich auf allen grünen Teilen, besonders aber auf den Schoten des Rapses im Juni oder später und

bildet zunächst kleine, schwarzbraune Flecken; das umliegende Gewebe trocknet zuletzt ein und wird milchfarbig. Das Mycel wächst im Innern des Gewebes, die konidientragenden Fäden durchbrechen die Epidermis und erzeugen an der Spitze eine Konidie. Diese läßt aus der ausgezogenen Spitze eine zweite hervorsprossen usw. Die Konidien fallen leicht ab und keimen sofort wieder, wodurch die Krankheit schnell weiter verbreitet wird.

Ob der auf den Möhren vorkommende Pilz als Varietät abzutrennen ist, erscheint zweifelhaft, da die geringen Unterschiede wohl auf das verschiedene Substrat zurückgeführt werden müssen. Die Krankheit beginnt von den Blattspitzen aus und verbreitet sich von da über die ganzen Blätter, bis das gesamte Kraut geschwärzt wird. Auch auf die Wurzeln soll er übergehen können.

Die Gattung *Polydesmus* wurde von Kühn aufgestellt und ihr Zusammenhang mit *Alternaria* wurde zwar mehrfach vermutet, aber den Beweis der Zusammengehörigkeit hat erst Voglino (*Malpighia* XVI, 333 (1902) tab.) erbracht.

Als Schlauchform wird von Rostrup (vergl. *Plantepatol.* p. 472) *Leptosphaeria exitiosa* hierzu gestellt.

**var. macrospora** Sacc. Syll. IV, 546: in *Michelia* II, 129 sub typo.

Konidien keulig, gestielt, rauchfarben, mit 6—8 Querwänden, mauerförmig geteilt, 120—140  $\mu$  lang, 20—25  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Brassica* in Frankreich.

**var. dauci** (Kühn).

Syn. *Polydesmus exitiosus* var. *dauci* Kühn in *Hedwigia* I, 91 (1855) Tab. XII C.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 182; Sydow *Myc. march.* 2293.

Unterscheidet sich vom Typus durch die dickeren, fast monströs ausgebildeten, konidientragenden Äste. Konidien ebenso, aber die Spitze meist länger ausgezogen und häufig gekrümmt.

Auf *Daucus carota* bei Bunzlau (Kühn), bei Wilmersdorf (Sydow), in Dänemark (Rostrup).

**var. citri** Penzig in *Michelia* II, 476 (1882); *Fungi ital.* Tab. 1206. — Sacc. Syll. IV, 546.

Konidienträger gesellig, aufrecht, an der Spitze keulig, fast unverzweigt, rauchfarben, 32—36  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick. Konidien kettenförmig, gurkenförmig, verlängert, mit kurzem Schnabel,

bald abfallend, glatt, zuerst olivengrün, dann schwarz, mit mehreren Quer- und wenigen Längsscheidewänden, 60—70  $\mu$  lang, 14—18  $\mu$  dick.

Auf den Petalen und Staubblättern von *Citrus aurantium* in Kalthäusern von Padua (Penzig).

**var. somniferum** Briard et Hariot in Rev. myc. XIII, 18 (1891). — Sacc. Syll. X, 679.

Konidienträger kurz, torulös, büschelig, dicht, rauchfarben, mit 1—2 Querwänden, 30—40  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien länglich-keulig, an der Spitze etwas spitz, freudig olivengrün, lang gestielt, mit 5—9 Querwänden und an ihnen eingeschnürt, mit einer zwei oder mehrere Fächer teilenden Längswand, 52—80  $\mu$  lang, 14—20  $\mu$  dick.

Auf den Früchten von *Papaver somniferum* im botanischen Garten in Paris (Hariot).

**f. microspora** P. Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LI, 149 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

Konidien keulig, zuerst unseptiert, mit fünf Öltropfen, olivengrün, dann mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, nur das dritte Fach mit einer Längswand, 25  $\mu$  lang, 7,5  $\mu$  dick.

An trockenen Blättern von *Brassica oleracea* bei Saintes in Frankreich (Brunaud).

**f. phaseoli** P. Brun. in Bull. Soc. sci. nat. de l'ouest d. l. France p. 38 (1894). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

Konidien mauerförmig, mit 5—8 Querwänden, schwarzgrau, 60—62  $\mu$  lang, 15  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Phaseolus vulgaris* in Frankreich.

**f. tritici** P. Brun. in Bull. Soc. sci. nat. de l'ouest d. l. France p. 38 (1894). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

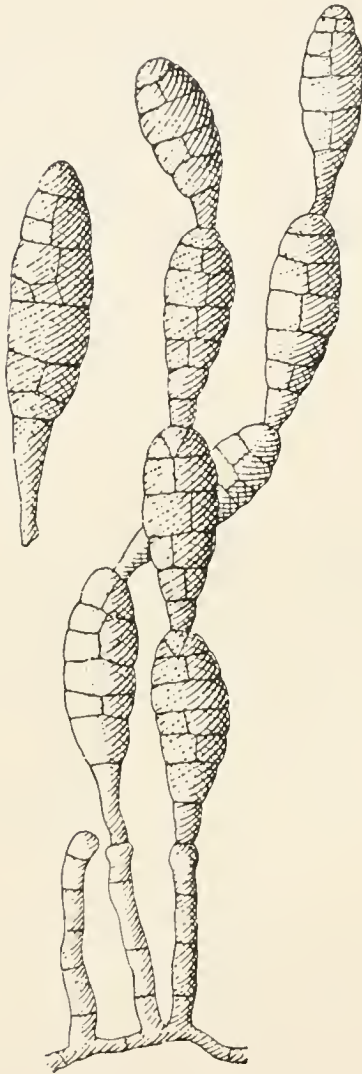
Konidien keulig oder fast keulig, gestielt, mit 7—10 Querwänden, meist ein Fach mit einer Längswand, gelbbraun oder olivengrün, 95—110  $\mu$  lang, 18—20  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blättern von *Triticum sativum* in Frankreich.

Wahrscheinlich sind sämtliche Varietäten und Formen zur Hauptart zu ziehen.

2131. *A. tenuis* Nees Syst. p. 72 (1817) Fig. 68. — Corda Anleit. p. LVII Fig. B 6 Fig. 6, 7. — Sacc. Fungi ital. Tab. 737; Syll. IV. 545. — Berlese Fungi moric. VII n. 14 Tab. 63 Fig. 46. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1772; Sacc. Myc. venet. 297; Sydow Myc. march. 1887, 1888, 1889; D. Saccardo Myc. ital. 399.



*Alternaria tenuis* Nees.  
Konidienketten, stark vergr.  
(Nach Berlese.)

Konidientragende Hyphen kurz, septiert, unverzweigt oder verzweigt, braungrün. Konidien reihenförmig übereinander stehend, bald abfallend, mit 3—5 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden eingeschnürt, olivengrün oder braunschwärzlich, an Größe und Form sehr verschieden, 30—36  $\mu$  lang, 14—15  $\mu$  dick.

Auf Pflanzenteilen im ganzen Gebiet und wohl kosmopolitisch; das ganze Jahr. Als Nährpflanzen sind mir bekannt geworden *Amarantus retroflexus*, *Arabis*, *Asparagus officinalis*, *Brassica*, *Broussonetia*, *Bryonia dioica*, *Carduus acanthoides*, *Fraxinus excelsior*, *Lycium*, *Majanthemum bifolium*, *Nicotiana*, *Paeonia*, *Reseda odorata*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes rubrum*, *Rubus*, *Secale*, *Zea mays* und Gelatine, die mit humöser Erde geimpft war.

Eine merkwürdige Wuchsform des Pilzes hat Oudemans auf Gelatine-kulturen Giltay's beobachtet. (Ned. Kruidk.

Arch. 2 ser. IV, 245). Das Mycel fehlt gänzlich, und es bilden sich nur Ketten von Konidien, die wieder zu beerenförmigen Massen zusammentreten.

Im allgemeinen ist der Pilz nicht schädlich, unter Umständen aber scheint er parasitisch auftreten zu können. So befällt er nach J. Behrens (Ztschr. f. Pflanzenkr. II, 327 (1892)) die jungen Keimpflanzen des Tabaks

und erzeugt die als Schwamm der Tabaksetzlinge bekannte Krankheit. Die Pflanzen werden schlaff und überziehen sich vollständig mit dem schwarzgrünen Pilzrasen. Außer den regulären Kettenkonidien werden auch eiförmige, einzellige Konidien gebildet, die in der Art von *Hormodendron* in Verbänden stehen.

**f. trichosanthis** Dom. Sacc. Myc. ital. n. 1592 (1904).  
— Sacc. Syll. XVIII, 623.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1592.

Konidienträger septiert, rauchfarben, 28—30  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick. Konidien rauchfarben, 40—50  $\mu$  lang, 13—15  $\mu$  dick, mit blaßgrauem, 40—45  $\mu$  langem, 2,5  $\mu$  dickem Schwanzteil.

Auf den Früchten von *Trichosanthus colubrina* bei Padua (D. Saccardo); im Oktober.

**f. chalaroides** Sacc. in Giorn. Vitic. ed. Enol., Avellino p. 132 (1903); Syll. XVIII, 623; Annal. mycol. 1, 225.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1394.

Mycel durch die Fruchtrinde bis zum Fruchtfleisch wachsend, an der Oberfläche braune Flecken bildend, im Fruchtfleisch zuerst graue, dann schwarzgrüne begrenzte Herde verursachend. Hyphen unregelmäßig verzweigt und verflochten, fädig, spärlich septiert, mit vielen Öltropfen, die inneren fast hyalin, 2—3  $\mu$  dick, die äußeren an der Spitze bald abgebrochen und abgesetzt, braungrün, bis 5  $\mu$  dick. Konidien an dem Innern von abgebrochenen Hyphen hervorgehend, stäbchenförmig, beidendig stumpf, 15—25  $\mu$  lang, 1,7—2  $\mu$  dick.

Auf den Früchten von Mandarinen (*Citrus deliciosa*), die dadurch zerstört werden, in Süditalien; im Februar.

Wie Saccardo angibt, wachsen die Hyphen, sobald sie der Luft ausgesetzt werden, in normale Träger mit Konidien von *Alternaria tenuis* aus. Soweit die Beschreibung ein Urteil zuläßt, handelt es sich bei dieser Form nur um einen anormalen Zustand, der durch irgend welche äußeren Verhältnisse bedingt wird. Die Hyphenenden sind aus irgend welchen Gründen abgebrochen und es tritt die sogenannte innere Konidienbildung ein, wie sie häufig bei *Dematium* und anderen Schimmelpilzen in der Kultur dann beobachtet wird, wenn der Faden eine äußere Verletzung erlitten hat. Ob es notwendig ist, eine solche pathologische Form noch besonders zu benennen, hängt davon ab, ob sie regelmäßig auftritt. Sollte die Erscheinung bloß gelegentlich einmal an einer Mandarinenfrucht beobachtet worden sein, so ist es besser, den Namen ganz fortzulassen und nur auf die Tatsache bei der Beschreibung hinzuweisen, daß die Art auch unter Umständen innere Konidienbildung besitzt.

2132. **A. hispida** (Harz).

Syn. *Mystrosporium hispidum* Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 131 (1871) Tab. IV, Fig. 3.

*Alternaria lanuginosa* Sacc. Syll. IV, 546 (1886).

*Alternaria hispida* Oudem. in Rev. myc. XXIV, 99 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 624.

Ausgebreitet, sammetartig, grünschwarz. Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger aufrecht, fädig, dicht stehend,  $\frac{1}{2}$  mm hoch, septiert, schwarz. Konidien meistens kettenförmig verbunden und durch fädige, kurze Zwischenstücke getrennt, doch auch einzeln endständig, kuglig, fast eiförmig, vielgestaltig, dicht netzig septiert, schwarz, außen kurz stachelig,  $40-106 \mu$  lang,  $30-38 \mu$  dick.

Auf faulendem Holz von *Abies* in Deutschland.

2133. **A. brevicolla** Preuss mscr. in Herb. Bruxel. apud. Sacc. in Bull. Soc. roy. Belg. XXXI, 2 p. 237 (1892). — Sacc. Syll. XI, 638.

Ausgebreitet oder hier und da rasenartig, schwärzlich. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, etwas büschelig, septiert, an der Spitze abgestutzt, rauchfarben,  $45-50 \mu$  lang,  $5 \mu$  dick. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis kurz zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden und mauerförmig, nicht eingeschnürt, grauschwarz,  $20 \mu$  lang,  $12 \mu$  dick.

Auf Holzstückchen bei Hoyerswerda (Preuss).

Saccardo läßt es zweifelhaft, ob die Konidien kettenförmig stehen. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, so würde die Art zu *Macrosporium* zu stellen sein.

2134. **A. fici** Farneti in Atti Ist. bot. Pavia n. ser. VIII, 516 (1904). — Saccardo Syll. XVIII, 623.

Konidienträger büschelig, auf zelligen Strängen mannigfach sich erhebend, mit 2—3 Scheidewänden, braun,  $41 \mu$  lang,  $4,5 \mu$  dick. Konidien flaschenförmig, verschieden gestaltig, braun, in kurzen Ketten, mauerförmig, geschnäbelt,  $46-70 \mu$  lang,  $12-14,5 \mu$  dick.

Auf lebenden Früchten von *Ficus carica* bei Pavia (Farneti).

2135. **A. vitis** Cavares in Atti Ist. Bot. Pavia n. s. I, 319 (1888) Tab. III Fig. 8—11. — Sacc. Syll. X, 679.

Blattflecken oberseitig, den Nerven folgend, grau werdend. Konidienträger etwas büschelig, grade oder aufsteigend, spärlich verzweigt, septiert, olivengrün, 60—120  $\mu$  lang. Konidien gurkenförmig, bald abfallend, mauerförmig geteilt, an den Querwänden eingeschnürt, olivengrün, 40—60  $\mu$  lang, 12—14  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Vitis vinifera* in Oberitalien.

2136. **A. sirodesmioides** Tognini in Atti Ist. bot. Pavia n. s. V, 18 (1899) Tab. I Fig. 1, 2. — Sacc. Syll. XI, 637.

Rasen sammetartig, kastanienbraunschwarz. Konidienträger fädig, sehr lang, verzweigt, septiert, rauchfarben. Konidien zu wenigen kettenförmig verbunden und durch sehr kurze Zwischenstücke getrennt, vielgestaltig, mauerförmig geteilt, schwarz, außen rauh, 30—45  $\mu$  lang, 23—32  $\mu$  dick.

Auf Stümpfen von *Arbutus unedo* in Etrurien (Tognini); im April.

Intermediär zwischen *Alternaria* und *Sirodesmium*. Der Abbildung nach gehört der Pilz zu letzterer Gattung.

2137. **A. chartarum** Preuss in Linnaea XXIV, 111 (1851); Sturm Deutschl. Fl. Pilze VI, 97 (1862) Tab. 49. — Sacc. Syll. IV, 546.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1516.

Weit ausgebreitet, unbestimmt in der Gestalt, zuerst braun, dann schwarz. Hyphen kriechend, aufsteigend oder aufrecht, verzweigt, septiert, mit unregelmäßigen stielartigen Ästen. Konidien kuglig oder länglich, oben sich in einen Halsteil verlängernd und dann kettenförmig verbunden, braun oder schwarzgrün, mauerförmig geteilt.

Auf Fliegenpapier und feucht liegendem Papier bei Hoyerswerda (Preuss) und Östrich im Rheingau (Fuckel); im Sommer.

2138. **A. humicola** Oudem. in Arch. néerland. 2 ser. VII, 292 (1902) Tab. XXXII; Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 913; Cat. Champ. Pays Bas p. 522. — Sacc. Syll. XVIII, 624.

Reife Rasen kreisförmig, schwarzgrün. Konidienträger artikuliert, traubig verzweigt, hyalin, 3—5  $\mu$  dick. Konidien ver-



schieden gestaltig, zylindrisch, umgekehrt keulig, länglich, flaschenförmig, zuerst hyalin, dann honigbraun, zuletzt braun und schwarzgrün bis rauchfarben, 3—7 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden nicht oder kaum eingeschnürt, im Alter dicht und sehr fein an der Oberfläche punktiert und rauh, von sehr verschiedener Größe, bis  $50\mu$  lang und  $16\mu$  dick.

Auf Gelatine, die mit humöser Erde aus dem Walde Spanderswoud infiziert wurde, im Laboratorium gewachsen (Koning): im Mai.

#### Zweifelhafte Art.

**A. rudis** Ehrenb. *Silv. myc. Berol.* p. 22 (1818). — *Sacc. Syll. IV*, 547.

Hyphen starr, kurz, schwarz, verflochten mit Teilzellen, welche grobe Knoten vorstellen.

Auf Kiefernästen bei Berlin.

Eine ganz zweifelhafte Art, die wahrscheinlich nicht hierher gehört und am besten ganz fortbleibt.

CCIX. **Fumago** Pers. *Myc. Eur. I*, 9 (1822). — *Sacc. Syll. IV*, 547.

Sterile Mycelhyphen kriechend, oberflächlich, oft zu Strängen vereinigt, septiert, verzweigt, bisweilen die Zellen tonnenförmig aufgeschwollen und gemmenartig, Einzelzellen häufig später noch durch Wände mannigfach geteilt, braun bis schwarz gefärbt, meist dichte Polster oder häufiger rußartige Überzüge bildend. Konidienträger aufrecht, aus einer Hyphe bestehend oder koremienartig aus mehreren, oben auseinander spreizenden Hyphen gebildet, dunkelbraun, septiert. Konidien entständig, meist in Ketten, eiförmig, ein- oder zweizellig, dunkelfarbig.

Sehr vielgestaltige Pilze, welche die mannigfaltigste Ausbildung der Mycelhyphen und der Konidienträger besitzen. Die Unterscheidung der einzelnen Arten ist nicht besonders leicht, namentlich ist es unsicher, ob die Hauptart, *F. vagans*, nicht in eine Reihe von verschiedenen Arten aufgelöst werden muß. Wir wissen darüber vorläufig wenig.

Die Ableitung des Namens ist von Fumus (Rauch).

2139. **F. vagans** Pers. *Myc. Eur. I*, 9 (1822). — Tulasne *Fung. Carp. II*, 280 Tab. XXXIV Fig. 2—13. — Zopf in *Nov. Act. XL*, 255 Tab. XIX—XXVI. — *Sacc. Syll. IV*, 547. — De Wild.

et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351. — Berlese Fungi moric. VII n. 15 Tab. 63 Fig. 7—9. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522.

Syn. *Cladosporium fumago* Link Spec. Plant. I, 40 (1824).

*Synecollesia foliorum* Agardh Syst. Alg. p. 32 (1824).

*Torula fumago* Chevall. Flor. env. Paris I, 34 (1826) Tab. III Fig. 4b.

— Fries Syst. III, 502 (1832).

*Fumago vagans* var. *armeniaca* Westend. in Herb. crypt. n. 1294.

*Fumago foliorum* Pers. ap. Mong. et Nestl. Stirp. Vog.-Rhen. fasc. VII n. 690 (1820).

*Fumago persicae* Turp. in Mém. prés. par div. Sav. Paris VI, 220 ff (1835) Tab. II.

*Dematium salicinum* Alb. et Schw. Consp. Fung. Lus. p. 368 (1805).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 68; 2 ed. 75, 329, 330; Rabenhorst Fungi eur. 2977; v. Thümen Myc. univ. 372, 673; v. Thümen Fungi austr. 671; Fuckel Fungi rhen. 112; Kunze Fungi sel. 593; Saccardo Myc. venet. 702, 703, 704, 705; Briosi und Cavara I Funghi parass. 244 ic.; Roumeguère Fungi gall. 1689, 1690, 1774, 1993, 2260, 2261, 2262, 2366, 2476, 3392; D. Saccardo Myc. ital. 795; Sydow Myc. march. 484, 997, 998, 3395, 3396; Sydow Myc. germ. 197.

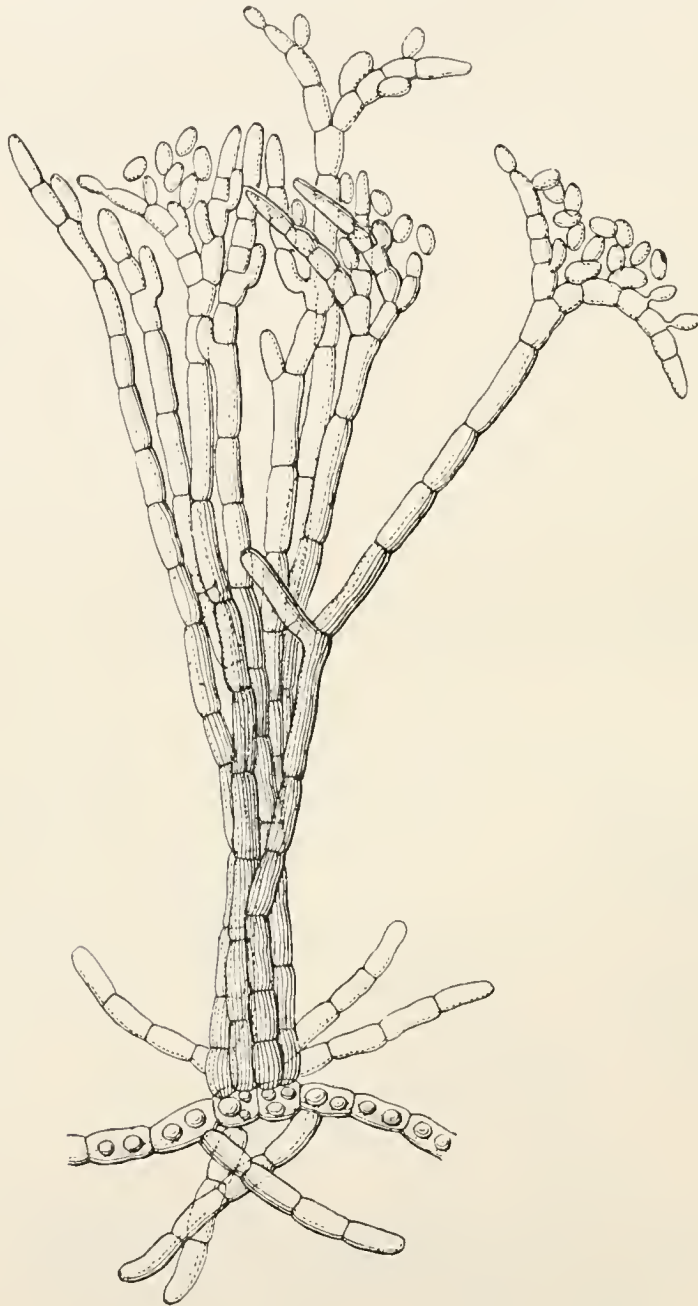
Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, einzeln oder bündelförmig, bisweilen zu Zellbändern verbunden oder zu einem aus-



*Fumago vagans* Pers.

Konidienträger in verschiedenen Stadien, stark vergr. (Nach Tulasne.)

gedehnten zelligen Lager zusammenfließend, mit einfachen oder torulösen Zellen, olivengrün bis schwarz, im Überzug meist ganz schwarz erscheinend. Konidientragende Hyphen aufrecht, von



*Fumago vagans* Pers.  
Konidienträgerbündel, stark vergr. (Nach Zopf.)

mannigfachster Gestalt, einzeln oder büschelig, Coremien bildend und oft oben auseinanderspreizend, verzweigt, septiert, olivengrün bis schwarzgrau. Konidien sehr verschieden gestaltet, einzeln

oder in kurzen Ketten, zwei oder mehrzellig, oft mauerförmig, dunkelgrün oder schwarzgrün, 5—15  $\mu$  lang.

Als Rußtau die lebenden Blätter (seltner Früchte) der verschiedensten Bäume und Sträucher, seltner von Kräutern überziehend, in ganz Europa, Asien, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet. Beobachtet z. B. auf: Acer, Aegopodium, Aesculus, Alnus, Acer, Ardisia, Arnica, Aspidium, Berberis, Betula, Calystegia, Camellia, Carpinus, Citrus, Clerodendron, Cornus, Corylus, Crataegus, Cytisus, Diospyros, Fagus, Fraxinus, Fuchsia, Gardenia, Gentiana, Hedera, Helleborus, Hoya, Humulus, Impatiens, Laurus, Ligustrum, Lindera, Liriodendron, Lonicera, Mespilus, Musa, Nerium, Pelargonium, Philadelphia, Picea, Pirus, Populus, Potentilla, Primula, Prunus, Quercus, Rhamnus, Rhus, Ribes, Rosa, Rubus, Rupala, Salix, Sambucus, Spiraea, Stachys, Symphoricarpus, Symphytum, Syringa, Tenerium, Thuja, Tilia, Ulmus, Urtica, Viburnum, Vitis u. s. w.

Über die Perithezienform findet sich das Notwendige angegeben bei Winter Abt. II p. 75, wo auch die Pyknidenformen beschrieben werden. Der Pilz ist in seiner äußeren Gestaltung so außerordentlich mannigfaltig, daß sich eine vollständig erschöpfende Diagnose kaum geben läßt. Vor allen Dingen ist die Frage noch ungeklärt, ob hier nur eine oder mehrere Arten vorliegen, denn die Entscheidung darüber ist sehr schwierig, weil die Perithezien nur äußerst selten auftreten.

Als Rußtau überzieht der Pilz zu manchen Zeiten die Blätter von Allee- oder Parkbäumen, ohne aber Schaden anzurichten. Wie Zopf nachwies, ernährt sich das Mycel von dem süßen Saft, den die oft in ungeheurer Zahl auftretenden Aphiden absondern, ohne in das Blattgewebe einzudringen. In Gewächshäusern, wo der Pilz ebenfalls häufig vorkommt, kann er die Pflanzen durch Entziehung des für die Assimilation in den Blättern notwendigen Lichtes schädigen.

2140. **F. fungicola** Sacc. Michelia I, 131 (1878); Syll. IV, 548.

Rasen flach, fleckenförmig, unbestimmt, sammetartig, zuerst dunkelgrün, dann schwarzgrau. Hyphen zu dichten Strängen verbunden, Abschnitte kuglig-würfelförmig, grün-schwarz, 1—4 zellig, 15—20  $\mu$  im Durchm. Konidien länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, in der Mitte etwas eingeschnürt und mit zweiseitigem Plasma, hyalin, 15—25  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick.

Auf der Oberfläche des Hutes eines trockenen Polyporus sulfureus in der Provinz Brandenburg (Magnus).

## V. Abteilung **Phaeohelicosporae.**

Mycel dunkel- oder hellfarbig, septiert, verzweigt. Konidienträger entweder typisch als aufrechte, septierte, unverzweigte Fäden gebildet oder nur als kleine seitliche Ästchen am Mycel. Konidien an seitlichen Höckern am Träger (oder am Mycel) ansitzend, dunkelfarbig, seltner heller, spiral- oder sprunghederartig eingerollt, septiert, seltner auch durchbrochene Hohlkugeln vorhanden.

A. Konidien spiralig in einer Ebene aufgerollt

210 **Helicomycetes.**

B. Konidien sprunghederartig oder pfropfenzieherartig aufgerollt

a. Ohne durchbrochene Hohlkugeln 210<sup>a</sup> **Helicoon.**

b. Mit durchbrochenen Hohlkugeln 211 **Clathrosphaera.**

CCX. **Helicosporium** Nees Syst. p. 68 (1817). — Sacc. *Michelia* II, 29 (1880): Syll. IV, 557.

Syn. *Helicoma* Corda Icon. I, 15 (1837).

*Helicocoryne* Corda Icon. VI, 9 (1854).

Hyphen kriechend, verzweigt, septiert, meist dunkelfarbig. Konidienträger aufrecht, septiert, unverzweigt, mit seitlichen kleinen Zähnen, an denen je ein Konidie sitzt. Konidien meist pleurogen, aber auch akrogen, spiralig in einer Ebene eingerollt, mit vielen Querwänden in reifem Zustande, hyalin oder dunkel gefärbt.

Die Gattung entspricht *Helicomycetes* unter den Mucedineen. Über die Entwicklung der Konidien wissen wir bisher nur wenig, über die Zugehörigkeit zu höheren Pilzen bisher nichts.

Der Name ist von *Helix* (Schnecke) und *Spora* abgeleitet.

2141. **H. phragmitis** v. Höhn. in *Ann. mycol.* III, 338 (1905).

Räschen ausgebreitet, einen cm und darüber lang, bräunlich-grau, von den Konidien rötlich bestäubt. Hyphen unten verzweigt,

oben einfach, dünnwandig, durchscheinend graubräunlich, glatt, septiert, aus 20—25  $\mu$  langen und 3—5  $\mu$  breiten Zellen bestehend, oben dünner, fast hyalin und wellig verbogen. Konidien zahlreich, einzeln hyalin, in Haufen sehr blaß rötlich, an hyalinen, zylindrischen, unterhalb der Querwände der Fruchthyphen senkrecht abstehenden, 2—3  $\mu$  langen, 1,5  $\mu$  dicken Fortsätzen sitzend, 3—4 mal zu einer flach-schalenförmigen, 15—20  $\mu$  breiten Spirale zusammengerollt, ca. 110  $\mu$  lang und 1,5—2,75  $\mu$  dick, deutlich und dicht septiert, mit zahlreichen Öltröpfchen.

Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* in den Langenschönbichler Donau-Auen bei Tulln in Niederösterreich (v. Höhnel); im Juni.

Vergesellschaftet mit dieser Art findet sich *Acanthostigmella genuflexa*, zu der sie vielleicht als Konidienform gehört.

#### 2142. *H. phaeosporum* (Fresen.).

Syn. *Helicoma phaeosporum* Fresen. Beitr. III, 99 (1863) Tab. XII Fig. 23—30.

*Helicosporium phaeosporum* Sacc. Syll. IV, 561 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen grünbraun. Sterile Hyphen lang kriechend, spärlich verzweigt und wenig septiert, braun. Konidientragende Hyphen als seitliche Äste entstehend, 10—25  $\mu$  lang. Konidien zylindrisch, in 2—2 $\frac{1}{4}$  Windungen eng spiralig gerollt, mit 5—12 Scheidewänden, schwarzbraun, an der Basis mit spindelförmigem Ansatzstück, 14—16  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von *Pinus silvestris* bei Frankfurt a. M. (Schmidt); von Laubhölzern z. B. *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), *Populus* in Belgien (Lambotte); im Frühjahr.

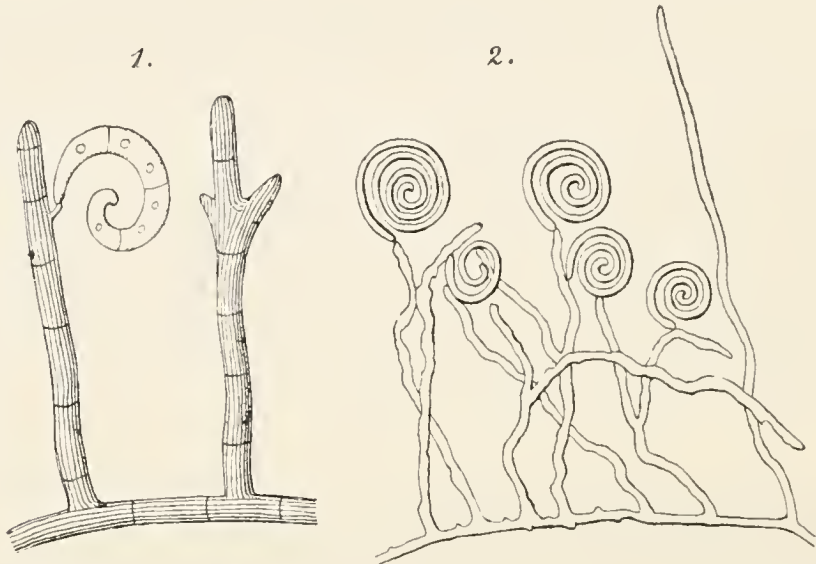
#### 2143. *H. Mülleri* (Corda).

Syn. *Helicoma Mülleri* Corda Icon. I, 15 (1837) Fig. 219. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Cl. IV (1877) Tab. XXVII Fig. 25.

*Helicosporium Mülleri* Sacc. Michelia II, 129 (1880); Fungi ital. Tab. 809; Syll. IV, 557. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 439 Fig. 10.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2133.

Rasen weit ausgedehnt, filzig. grünschwarz. Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger sich erhebend, büschelig, verwachsen, starr, unverzweigt, septiert, an der Spitze Ästchen oder Zähnen tragend, rauchfarben oder braun, durchsichtig,  $10\ \mu$  dick.



1. *Helicosporium Mülleri* (Corda) und 2. *H. pulvinatum* (Nees),  
Konidienträger stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidien meist seitenständig, schneckenförmig eingerollt, mit Öltropfen und 3—5 Scheidewänden, hyalin,  $6-7\ \mu$  dick, ca.  $25\ \mu$  im Durchm. in aufgerolltem Zustand.

Auf faulendem entrindetem Holz, besonders von *Populus tremula*, *Quercus* bei Rathenow (Kirschstein), bei Östrich (Fueckel), Frankreich, England, Nordamerika; im Winter und Frühjahr.

2144. ***H. lumbricoides*** Sacc. *Michelia* I, 86 (1877): *Fungi ital.* Tab. 56; *Syll.* IV, 558. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. IV, 244 (1884). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 352. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 522.

Ausgebildet, flockig, weißgrau. Hyphen kriechend, fädig, verzweigt und anastomosierend, entfernt septiert, rauchfarben,  $4-5\ \mu$  dick, an den Insertionsstellen der Konidien mit hyalinen Zähnen. Konidien wurmförmig, in  $2-3\frac{1}{2}$  Windungen locker spiralig aufgerollt, mit  $10-25$  Zellen, hyalin,  $150\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick.

Auf faulender Rinde oder Holz von *Fagus*, *Quercus*, *Acer* (?) im Wienerwald (v. Höhnel), in Norditalien, Belgien, Holland, Frankreich, England; vom Sommer bis zum Winter.

Matruchot (Rech. sur le developp. de quelq. Mucédinées 1892 p. 17 ff. Tab. I, II) hat über diese Art eingehende Untersuchungen angestellt, um ihren Polymorphismus zu klären. Er fand gegenüber der Saccardoschen Beschreibung einige Verschiedenheiten in den Konidien, so Teilung in 10—25 Zellen, Länge  $130\mu$ , Breite  $2\mu$ . Er vermutet, daß *H. lumbricoides* und *pulvinatum* identisch sind. Die Spezies ist in ihren Fortpflanzungsorganen ziemlich polymorph, denn sie bildet außer ihren Spiralsporen noch solche von heller Farbe, also zu *Helicomycetes* gehörig, ferner *Coniothecium*- und *Stemphylium*-Konidien. Außerdem werden gestielte Sklerotien und gemmenbildendes Mycel hervorgebracht. Die Umwandlung von *Helicosporium* in *Stemphylium* ist nur unter gewissen Bedingungen der Kultur zu erreichen, während die Umkehr bisher noch nicht erzielt werden konnte.

#### 2145. *H. pulvinatum* (Nees).

Syn. *Helicotrichum pulvinatum* Nees in *Nova Acta* IX, 246 (1818) Tab. V Fig. 15. — Corda *Anleit.* p. LIX Taf. B. 9 Fig. 4. — Nees et Henry *Syst.* p. 49 Tab. VII. — Link. *Spec. Plant.* I, 33.

*Helicosporium pulvinatum* Pers. *Myc. eur.* I, 19 (1822). — Fries *Syst.* III, 354 (1832). — Sacc. *Michelia* II, 288; *Fungi itab.* Tab. 811; *Syll.* IV, 557. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 352.

Rasen weit ausgebreitet, schmutzig weißgelbbraunlich, zuletzt dunkler. Konidienträger fädig, verzweigt, grünlichgrün, 3—4  $\mu$  im Durchm. Konidien in  $2\frac{1}{2}$ —3 mal gewundener Spirale, unseptiert, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 70—80  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick (s. Fig. auf S. 272).

Auf faulendem Holz von *Fagus* und *Quercus* bei Berlin (Link, Lindau), in Franken (Nees), im Wienerwald (v. Höhnel). Italien, England; vom Frühjahr bis Herbst.

#### 2146. *H. prasinum* (Preuss).

Syn. *Helicotrichum prasinum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 114 (1851).

*H. prasinum* Sacc. *Syll.* IV, 560 (1886).

Mycel wollig, grasgrün. Hyphen verflochten, septiert. Konidien akrogen oder pleurogen, spiralig gerollt, durchsichtig, hellgrün, locker aufliegend.

Auf halbfaulen Holzstückchen bei Hoyerswerda.

Gehört nach Saccardo vielleicht zu *H. pulvinatum*.



2147. **H. vegetum** Nees Syst. p. 68 (1817) Fig. 66. — Corda in Sturm Deutchl. Fl. Pilze III, 31 (1831) Tab. 16. — Sacc. Fungi ital. Tab. 810; Syll. IV, 558. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Cl. IV (1877) Tab. XXVI Fig. 23.

Syn. *Helicotrichum vegetum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 161 (1833).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1433.

Rasen weit und unbegrenzt ausgedehnt, zuerst goldgelb, dann gelbbraun, olivengrün und endlich schwarz. Konidienträger straff aufrecht, unverzweigt, an der Basis mit kleinen Verzweigungen oder mit einer Verdickung ansitzend, ziemlich dicht septiert, zuerst blaß, dann gesättigt rauchschwarz, an den Seiten überall mit hyalinen Stachelchen als Ansatz der Konidien,  $300\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick. Konidien fädig, in 2—3 Windungen spiralig aufgerollt, septiert, mit einer Reihe Tröpfchen, grünlich, durchscheinend,  $45\text{--}65\ \mu$  lang,  $1\text{--}1,5\ \mu$  dick.

Auf faulem Holz, besonders von *Quercus*, *Betula*, *Fagus*, *Carpinus*, an den Stengeln von *Zea mays* bei Leipzig (Winter), bei Dresden (Rabenhorst), in Franken, im Wienerwald (v. Höhnel), Oberitalien, Belgien, Polen, England, Nordamerika; im Spätsommer.

2148. **H. Fuckelii** Fresen. Beitr. III, 101 (1863) Tab. XIII Fig. 55—58. — Sacc. Syll. IV, 558. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Syn. *Helicoma Mülleri* Fuck. Fungi rhen. n. 105 (1863).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 105.

Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger fast aufrecht oder etwas gekrümmt, dicht septiert, braun, nach oben verjüngt und blasser, bisweilen mit kurzen Zweigen. Konidien wahrscheinlich seitenständig, zylindrisch, in  $2\frac{1}{2}$ —3 enge Windungen spiralig gerollt, unseptiert, hyalin,  $10\text{--}15\ \mu$  dick.

Auf Holz und faulender Rinde von *Alnus* bei Eberbach und im Winkler Wald im Rheingau (Fuckel); auf Holz von *Quercus* bei Wolfersberg im Wienerwald (v. Höhnel), auf dem Stroma von *Eutypa lata* in Belgien (Lambotte); im Frühling.

2149. **H. brunneum** Schulz. et Sacc. in Hedwigia XXIII, 126 (1884); Rev. myc. VI, 78 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 715 (n. v.). — Sacc. Syll. IV, 561.

Syn. Helicotrichum brunneum Schulzer in Flora LX, 272 (1877).

Ausgebreitet, zart, purpurbraun, fast sammetartig, bis 3 mm hoch. Sterile Hyphen büschelig-stielförmig, etwas verzweigt. Konidienträger daraus hervorgehend, fädig, fast unverzweigt, nicht zusammenfallend, septiert, honigbraun, 2—6  $\mu$  im Durchm. Konidien pleurogen, fädig, in 3 Windungen eng spiralig aufgerollt, dicht septiert, rauchfarben, die ganze Spirale 20—22  $\mu$  im Durchm.

Auf Holzspänen von Salix bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer): im November.

2150. **H. viride** (Corda).

Syn. Helicocoryne viridis Corda Icon. VI, 9 (1854) Fig. 38.

Helicosporium viridis Sacc. Syll. IV, 558 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen ausgebreitet, zart, olivengrün. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, olivengrün, an der Spitze hyalin. Konidien zylindrisch-keulenförmig, spiralig in 1—2 Windungen gerollt, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 45—50  $\mu$  lang.

Auf totem Holz von Betula im Großen Garten zu Dresden (Corda), Belgien, England; im Herbst.

2151. **H. griseum** (Bonord.).

Syn. Helicoma griseum Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 74 (1851) Fig. 77.

Helicosporium griseum Sacc. Syll. IV, 559 (1886).

Rasen graubraun. Sterile Hyphen dünn, kriechend. Konidienträger sich erhebend, nach oben spitzer werdend, septiert, grau, papillös. Konidien in 2 Windungen spiralig gerollt, fädig, mit 15—20 Querwänden, seitlich ansitzend, blaßgrau.

Auf faulenden Georginenrhizomen in Westfalen (Bonorden); auf Holz von Alnus bei Purkersdorff im Wienerwald (v. Höhnel).

2152. **H. albocarneum** (Crouan).

Syn. Helicotrichum albocarneum Crouan Floral. Finist. p. 12 (1867).

Helicosporium albocarneum Sacc. Syll. IV, 559 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351.

Rasen 2—3 mm hoch, weißrötlich. Hyphen kriechend mit septierten und spärlich wieder verzweigten Ästen. Konidien pleurogen, spiralig gekrümmt.

Auf toten Rubusranken in Finistère in Frankreich (Crouan). bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Sommer.

2153. **H. herbarum** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 1 p. 299 (1891); Syll. X, 681. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen klein, fast rund, flockig, niederliegend. Hyphen kriechend, hyalin, dann rauchfarben, mit langen Zweigen, gebogen, septiert, 4,5—5  $\mu$  dick, hier und da mit hyalinen Zähnen. Konidien zahlreich an den Zähnen entstehend, fädig, 1,5—2  $\mu$  dick, zu einer vierfachen engen Spirale gebogen, mehrfach septiert, in Einzelstücke sich trennend, die sich aber nicht grade rollen.

An der Stengelbasis von *Epilobium hirsutum* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Oktober.

#### Zweifelhafte Art.

**H. pallidum** Ces. in Bot. Zeit. XIII, 598 (1855). — Sacc. Syll. IV, 562.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 62.

Rasen grau, rötlich werdend.

An faulenden Zweigen von *Sambucus ebulus* bei Vercelli in Norditalien (Cesati); im Mai.

CCX a. **Helicoon** Morgan in Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist. XV, 49 (1892). — Sacc. Syll. XI, 609. — Rabenhorst Kryptogamenfl. II. Aufl., Pilze VIII. Abt. p. 535.

Konidien auch dunkel gefärbt, ebenso das Mycel. Im übrigen vergl. die a. a. O. gegebene Diagnose.

Streng genommen, hätte die Schulzersche Art *H. politulum* in eine Dematiengattung versetzt werden müssen, welche der bisher bei den Mucedineen stehenden Gattung *Helicoon* entspricht. Da es bisher eine solche Gattung nicht gibt, hätte eine neue geschaffen werden müssen. Ich habe dies mit Absicht nicht getan, weil in der jetzigen Gattung *Helicoon* Typen untergebracht sind, die

sowohl hyalin, wie dunkelfarbig sind. Meines Erachtens nach gehören diese verschieden gefärbten Arten zusammen und dürfen nicht, wie es so vielfach heute bei äußerlich ganz ähnlichen Arten geschieht, in zwei verschiedene Gattungen gestellt werden. Ich wiederhole deshalb lieber die Gattung *Helicoon* hier an dieser Stelle noch einmal.

Da bei *H. politulum* leider keine Maße angegeben worden sind, so läßt sich nicht entscheiden, ob sie nicht mit der bisher einzigen deutschen Art von *Helicoon* zusammenfällt.

#### 2154. *H. politulum* (Schulzer).

Syn. *Helicosporum politulum* Schulzer in Flora LX. 271 (1877).

Räschen schwarzgrau, höchst unscheinbar, mehrere mm breit. Mycel kriechend, septiert, verzweigt, kaum durchscheinend. Konidienträger gesellig, unverzweigt, aufrecht oder gekrümmt, weitläufig septiert, bisweilen an den Wänden etwas eingeschnürt, bis oben hin gleich dick, schwarzbraun, durchscheinend. Konidien am Ende der Träger zu einer köpfchenartigen Masse zusammengewunden, die in Wasser sich trennt, korkzieherartig oder sprungfederartig gewunden von rechts nach links, dicht septiert, schwarzgrau, durchscheinend.

Auf feuchten modernden Weidenastspänen bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer); im Dezember.

Die Art wird bei Saccardo nicht erwähnt. Obwohl keine Maße angegeben werden, ist die Art doch aus der Beschreibung einigermaßen kenntlich. Die Windungen der Konidien liegen entweder eng an, wie bei einer Sprungfeder, oder weit auseinander, wie bei einem Pfropfenzieher. Zu vergleichen würde sein *H. tubulosum* Rieb (Abt. VIII, 536), mit dem sie identisch sein könnte.

CCXI. **Clathrosphaera** Zaleski in Rozpraw. Sprawozd. z. Posiedz.-Wydzialu Mat.-Przyrod. Krakau XVIII, 153 (1888). — Sacc. Syll. X, 569. — Lindau in Engl.-Prantl Nat. Pflzf. I, 1\*\* p. 452.

Hyphen verzweigt, kriechend, septiert. Konidien an kleinen seitenständigen Ästchen entstehend, einzeln gebildet, sprungfederartig aufgerollt, dunkel gefärbt, unseptiert. An gleichen Stellen auch Kugeln entstehend, welche hohl und gitterförmig durchbrochen sind, dunkel gefärbt.

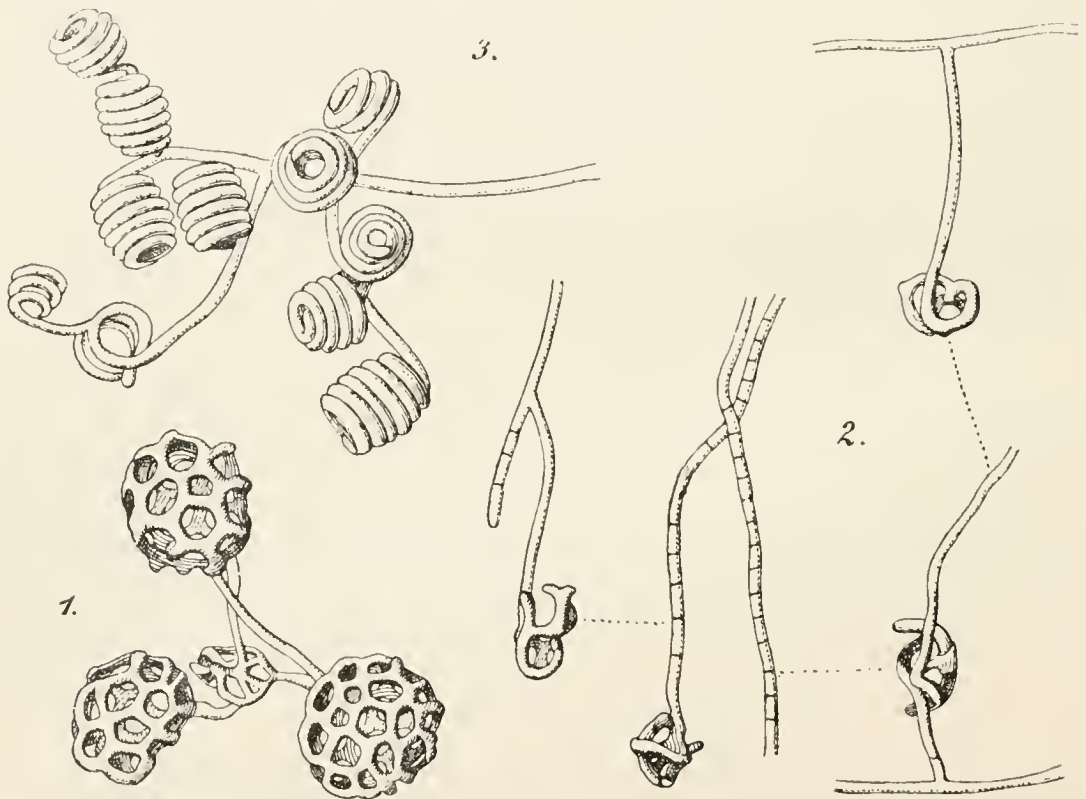
Die Gattung gleicht sehr *Helicoon*, ist aber durch das Vorkommen der Gitterkugeln unterschieden. Welche biologische Bedeutung diese Kugeln haben,

wissen wir vorläufig nicht: es wäre vielleicht daran zu denken, daß es Schwimmapparate sind. Eine Keimung wurde bisher nicht beobachtet. Die Entstehung geht von den Spitzen der Seitenzweige aus, welche sich eigenartig hornartig verzweigen (vergl. die Abbildungen). Die Zweige fügen sich dann mit ihren Enden, indem ihre Spitzen sich wieder teilen, zu den Hohlkugeln zusammen, die etwa wie ein Clathrus aussehen.

Die Gattung gehörte, wie ich mich an Reukaufsehen Exemplaren überzeugen konnte, zu den Dematiëen, nicht zu den Mucedinaceen, wohin ich sie zuerst gestellt hatte.

Der Name ist von Clathri (Gitter) und Sphaera (Kugel) abgeleitet.

2155. *C. spirifera* Zalewski l. c. Tab. III—VII. — Sacc. Syll. l. c.



*Clathrosphaera spirifera* Zalewski.

1. Gitterkugeln. 2. Entstehung der Gitterkugeln an Zweigenden. 3. Sprungfederkonidien. Stark vergr. (Nach Zalewski.)

Mycel kriechend, fast hyalin, gar nicht oder nur sehr spärlich septiert, verzweigt, häufig anastomosierend, Konidien an seitlichen kurzen Ästchen sitzend, oft ganze Ästchen dicht besetzend, schneckenförmig aufgerollt, mit bis 7 Windungen, rauchfarben,

septiert. Gitterkugeln am Ende von oft vielfach septierten Ästen gebildet, dunkelfarbig, 25—35  $\mu$  im Durchm., durch Zweigbildung mit nachfolgender Anastomosierung an den Enden der Trägerstiele einzeln entstehend.

Im Wasser zwischen Wasserpflanzen bei Kestenholz im Elsaß (Zalewski), bei Weimar (Reukauf), zwischen *Entomophthora rhizophora* in München (Raciborski); im Sommer.

Die Art ist wahrscheinlich viel häufiger, aber bloß übersehen. Die Gitterkugeln scheinen häufiger als die Konidien zu sein. Die Zalewskische Abhandlung ist polnisch geschrieben. Ich habe nur Bruchstücke davon verstehen können und habe die Beschreibung hauptsächlich nach den Figuren entworfen.

---

## VI. Abteilung **Phaeostaurosporae.**

Mycel kriechend, septiert, verzweigt, dunkelfarbig. Konidienträger entweder aufrecht, septiert, unverzweigt oder als kleine seitliche Ästchen oder Höckerchen am Mycel ausgebildet. Konidien gabelteilig, hufeisenförmig bis mehrgablig oder sternförmig mit mehreren Strahlen, septiert, dunkelfarbig oder einige Zellen heller, meist akrogen am Träger oder unmittelbar am Mycel aufsitzend.

- A. Konidienträger nicht typisch ausgebildet oder ganz fehlend. (Miconemeae Sacc.)
- a. Konidien büschelig, an der Basis die einzelnen Teile verwachsen und aufrecht. 212. **Ceratosporium.**
  - b. Konidien hufeisenförmig mit 2 oder mehreren aufrechten Gabelästen. 213. **Hirudinaria.**
- B. Konidienträger typisch ausgebildet. (Macronemeae Sacc.)
- Konidien sternförmig. 214. **Triposporium.**

CCXII. **Ceratosporium** v. Schwein. in Trans. Americ. Philos. Soc. Philadelphia n. s. IV, 300 (1834). — Sacc. Syll. IV, 552.

Sterile Hyphen verzweigt, kriechend, septiert, dunkel gefärbt. Konidien unmittelbar den Hyphen aufsitzend, büschelig, an der Basis verwachsen, die einzelnen Zweige starr, aufrecht, septiert, braun gefärbt.

Von *Hirudinaria* dadurch unterschieden, daß die einzelnen Konidienzweige an der Basis verwachsen sind, bisweilen auch auf einem gemeinsamen, kleinen Stiel stehen.

Namensableitung von *Keras* (Horn) und *Spora*.

2156. *C. strepsiceras* (Ces.)

Syn. *Triposporium strepsiceras* Ces. in *Hedwigia* I (1854) Tab. IV Fig. 2.  
*Clasterosporium strepsiceras* Sacc. *Michel.* II, 288 (1881); *Fungi ital.* Tab. 748.

*Ceratosporium strepsiceras* Sacc. *Syll.* IV, 552 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 351.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 1874.

Rasig ausgebreitet, braun, sammetartig. Konidien an dünnen, kriechenden Hyphen zu 2—5 büschelig entstehend, aufrecht, sitzend und an der Basis untereinander verbunden, umgekehrt keulig, mit 7—9 Querwänden, kaum eingeschnürt, rot-schwärzlich, an der Spitze blasser und stumpflich, 110—115  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick, aus fast würfelförmigen, meist mit Öltropfen versehenen Zellen bestehend.

Auf berindeten Ästen von *Corylus*, *Acer* bei Vercelli, Treviso in Oberitalien, Frankreich, an Koniferenzapfen in Belgien; im Herbst.

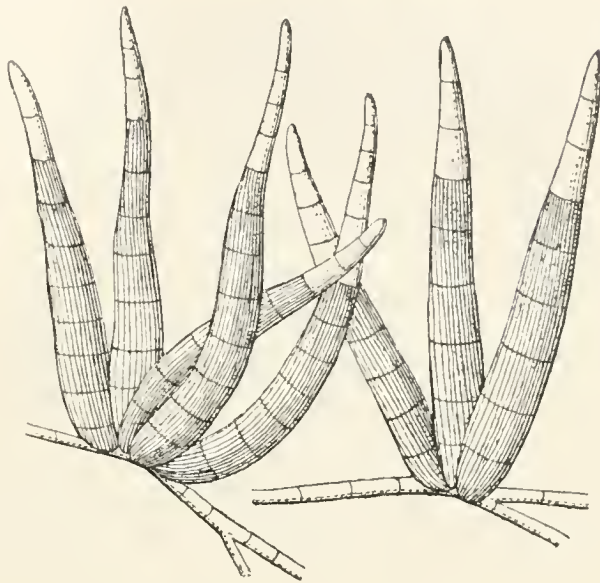
Die Konidien gleichen etwa einem Bündel Mohrrüben, bei dem die Köpfe der Rüben verwachsen sind und die Enden in der Luft stehen.

2157. *C. fasciculare* (Preuss).

Syn. *Sporidesmium fasciculare* Preuss in *Linnaea* XXIV, 103 (1851).

*Ceratosporium fasciculare* Sacc. *Syll.* IV, 553 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, schwarz, auf einem kriechenden, schwarzbraunen, septierten, stromaartigen Hyphenfilz aufsitzend. Konidien an der Basis büschelig verbunden, sehr



*Ceratosporium strepsiceras* (Ces.)  
 Habitus in nat. Gr. und Konidien, stark vergr.  
 (Nach Saccardo.)



kurz gestielt, aufrecht, keulig, mit 8—10 Querwänden, braun, durchscheinend, Zellen fast quadratisch.

Auf faulendem Kiefernholz bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

CCXIII. **Hirudinaria** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856).  
— Sacc. Michelia II, 22; Syll. IV, 553.

Mycel nicht vorhanden. Konidien in dichten Rasen stehend, hufeisenförmig gekrümmt, mit der Rundung dem Substrat angeheftet und 2 oder mehrere aufrechte Äste tragend, die septiert und dunkelfarbig sind.

Das Mycel dieser Pilze und die Entstehung der Konidien ist noch unbekannt. Ob wir es hier überhaupt mit Konidien zu tun haben und nicht nur eigenartig ausgebreitete Mycelzustände vorliegen, wissen wir nicht.

Ableitung des Namens von Hirudo (Blutegel).

2158. **H. macrospora** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856) Tab. XIV Fig. G1. — Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 190 (1876); Fungi ital. Tab. 802; Syll. IV, 553.

Syn. *Torula hippocrepi* Sacc. Mycol. Venet. Spec. p. 226 (1873) Tab. XIII Fig. 46—48 (pr. p.)

*Hippocrepidium oxyacanthae* Sacc. Myc. Venet. n. 274 (1875).

*Hirudinaria oxyacanthae* Sacc. in Rabenh. Fungi eur. n. 2147 (1876).

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 2 ed. 270; Rabenhorst Fungi eur. 981, 2147; v. Thümen Myc. univ. 291, 484; Saccardo Myc. venet. 274.

Rasen unterseitig, gesellig, darauf zusammenfließend und schwarze, staubige Flecken bildend. Konidien mit meist ungleich langen, zylindrischen, 70—100  $\mu$  langen, nach oben allmählich sehr verjüngten, an der Basis 6—7  $\mu$  dicken, oben nur 2—3  $\mu$  dicken, 16—24 zelligen Ästen, oberste Zelle schmal zylindrisch, spitz.

Auf lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* bei Leipzig (Auerswald), bei Laibach (Voss), bei Treviso (Saccardo), Vercelli (Cesati), in Oberitalien: im Spätsommer und Herbst.

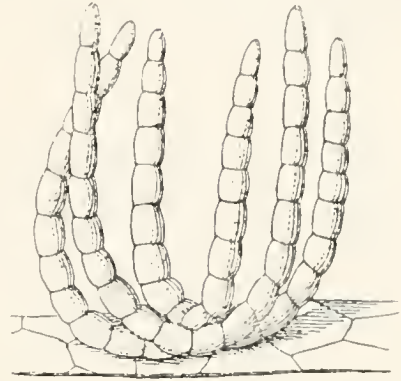
2159. **H. mespili** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856) Tab. XIV Fig. G2. — Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 190 (1876); Fungi ital. Tab. 801; Syll. IV, 553.

Syn. *Torula hippocrepi* Sacc. Mycol. Venet. Spec. p. 226 (1873) pr. p.

*Hippocrepidium mespili* Sacc. Myc. Venet. n. 275 (1875).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 269; Rabenhorst Fungi eur. 2146; v. Thümen Myc. univ. 85; v. Thümen Herb. myc. oec. 372; Saccardo Myc. venet. 275.

Rasen unterseitig, bald zusammenfließend und grünschwarze, ausgedehnte Flecken bildend. Konidien mit etwa gleich langen, 60—70  $\mu$  langen, dick zylindrischen, nach der Spitze zu allmählich verjüngten, an der Basis 7—8  $\mu$ , an der Spitze 4,5—5  $\mu$  dicken, 12—15 zelligen Ästen, oberste Zelle etwas abgerundet.



*Hirudinaria mespili* Ces.

Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Auf der Unterseite noch lebender Blätter von *Mespilus germanica* bei Laibach (Voss), bei Treviso (Saccardo) und Vercelli (Cesati); im Spätsommer.

CCXIV. **Triposporium** Corda Icon. I, 16 (1837); Anleit. p. 39. — Sacc. Michel II, 30; Syll. IV, 554.

Mycel kriechend, verzweigt, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert. Konidien einzeln akrogen, sternförmig mit mehreren Strahlen, Strahlen septiert, gefärbt, an der Spitze meist hyalin.

Die Strahlen der Konidien haben eine gemeinsame Mittelzelle, an der sie ansitzen, und liegen alle in einer Ebene. Dadurch unterscheidet sich die Gattung sofort von *Ceratosporium*, bei dem die gemeinsame Mittelzelle fehlt.

Die Ableitung des Namens ist von tripous, tripes (dreibeinig) und Spora.

2160. **T. nigrum** (Link).

Syn. *Dactylium nigrum* Link Spec. Plant. I, 77 (1824).

*Triposporium nigrum* Fries Summa p. 491 (1849). — Sacc. Syll. IV, 555.

Rasen wie feines, schwarzes Pulver dem Holze aufliegend. Hyphen dem Holze untrennbar anliegend, schwarz, mit sehr kurzen, fast perlschnurartigen Zellen. Konidienträger spärlich, unverzweigt, schwarz, unseptiert. Konidien länglich bis umgekehrt

eiförmig, akrogen und 2- bis mehrstrahlig, schwärzlich, durchsichtig, septiert.

Auf trockenem Holz bei Rostock (Ditmar).

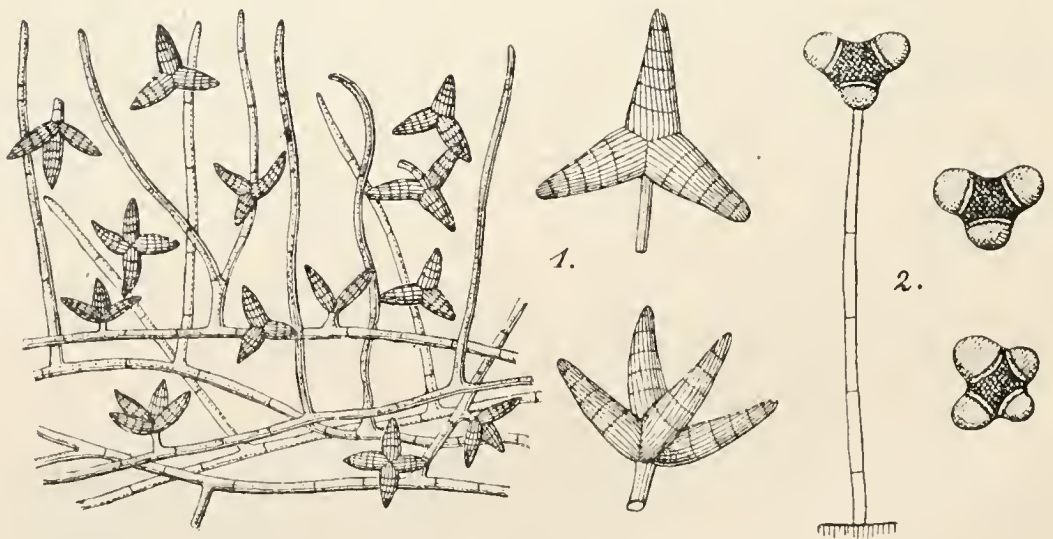
2161. **T. Ficinusium** Preuss in *Linnaea* XXIV, 116 (1851); *Sturm Deutschl. Fl., Pilze* VI, 87 (1851) Tab. 44. — *Sacc. Syll.* IV, 555.

Rasen breit, schwarz. Konidienträger aufrecht, septiert, unverzweigt, lang, braunschwarz, an der Basis erweitert, nach oben verjüngt und blaß. Konidien akrogen einzeln, gestielt, drei-strahlig, im Zentrum schwarzbraun, Strahlen blasser, mit 4—5 Scheidewänden und hyalinen, stumpfen Spitzen.

Auf faulem Holz von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss) und in England.

Die Schreibweise *Ficinusium* halte ich für unrichtig, obwohl Preuss sie selbst einige male anwendet und sogar sagt, daß die Art nach *Ficinus* genannt sei, was wohl nur ein Druckfehler für *Ficinus* ist.

2162. **T. elegans** Corda *Icon.* I, 16 (1837) Fig. 220; *Anleit.* p. LX Taf. B 11 Fig. 2, 3. — *Bonord. Handb. allgem. Myk.* p. 85 Fig. 75. — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 957: *Syll.* IV, 554. — *Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XV, 402



1. *Triposporium elegans* Corda und 2. *T. sarcinula* Sacc.  
Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Corda und Saccardo).

(1865) Tab. XIV Fig. 10. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 438 Fig. 11.

Exs. Cooke Fungi brit. 554.

Mycel sehr zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger aufrecht, dünn, unverzweigt oder spärlich verzweigt, wenig septiert, braun, durchsichtig. Konidien sternförmig, im Zentrum braun, aus 3—4 etwas blasseren, mit 4—6 Querwänden versehenen, an der Spitze fast hyalinen, 48—50  $\mu$  langen Strahlen bestehend.

Auf faulem Holz von *Betula*, *Celtis*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus* bei Cassel (Riess), bei Östreich (Fueckel), in Böhmen, Mähren, Schweiz, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England; vom Frühjahr bis Herbst.

2163. **T. sarcinula** Sacc. Michel. II, 293: Fungi ital. Tab. 958; Syll. IV. 555.

Ausgebreitet, braun, sammetartig. Konidienträger aufsteigend, fädig, septiert, fast hyalin, 150  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, mit 3, seltner 4 Strahlen, 15  $\mu$  im Durchm., Strahlen an der Spitze abgerundet, blaß braun und an der Basis mit einer Querwand; Mittelzelle zwischen den Strahlen eckig, schwarz.

Auf faulem Eichenholz im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im August.

Die Konidien sind viel kleiner und ihre Strahlen viel kürzer als bei *T. elegans*.

2164. **T. echeveriae** F. Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena II, 161 (1899) Tab. XV Fig. 9. — Sacc. Syll. XVI, 1081.

Rasen ausgebreitet, wenig unterschieden, bräunlich. Konidienträger zerstreut, fast aufrecht, entfernt septiert, dünn, unverzweigt und verzweigt, blaß rauchfarben. Konidien 14—15  $\mu$  hoch, mit 8 Zellen und 3 Strahlen, von denen 2 dreizellig, eine zweizellig ist, Scheitelzellen hyalin, die übrigen olivengrün, durchscheinend.

Auf faulen Stengeln von *Echeveria caulescens* im botanischen Garten zu Siena (F. Tassi); im September.

### III. Familie **Stilbaceae** Fries.

Vegetative Hyphen in oder auf dem Substrat, meist aber unscheinbar, septiert, verzweigt, hyalin oder dunkel gefärbt. Konidientragende Hyphen in parallelen Strängen sich zu aufrechten Koremien zusammenschließend und nach der Spitze zu in die eigentlichen Konidien tragenden Hyphen übergehend. Durch das Auseinanderweichen der Hyphen am Ende des Koremiums wird häufig ein deutliches, abgesetztes Köpfchen gebildet, aber eben so häufig kommt ein Köpfchen nicht zustande, sondern die Konidien tragenden Hyphen spreizen nur wenig von einander. Oft findet die Trägerbildung nicht in gleicher Höhe statt, sondern der ganze Stiel ist von unten bis oben hin mit Konidien tragenden Seitenästen besetzt. Verzweigungen des Stieles kommen vor. Konidien ungeteilt oder geteilt. — Nach der Farbe werden zwei Unterfamilien *Hyalostilbaceae* und *Phaeostilbaceae* unterschieden.

Zur Nomenklatur des Fruchtkörpers bemerke ich, daß ich mit *Koremium* den gesamten Fruchtkörper bezeichne, mit *Stiel* den aus parallelen Hyphen zusammengesetzten Teil und mit *Köpfchen* die an der Spitze divergierenden Trägerhyphen.

---

## I. Unterfamilie **Hyalostilbaceae** Sacc.

Hyphen, Koremien und Konidien hyalin oder hell gefärbt.

### 1. Abteilung **Hyalosporae**.

Konidien hyalin oder hell gefärbt, ungeteilt.

#### Übersicht der Gattungen.

A. Konidien nicht in Ketten entstehend.

a. Konidien kuglig oder eiförmig, nicht stäbchenförmig.

1. Koremien mit deutlich abgesetztem Köpfchen, jedenfalls die Konidien nicht auf der ganzen Fläche des Stieles entstehend.

1. Konidientragende Fäden einfach oder baumartig verzweigt.

\* Konidientragende Fäden an der Spitze des Stieles garbenartig divergierend und deshalb nur ein undeutliches Köpfchen bildend

215 **Ciliciopodium**.

\*\* Konidientragende Fäden divergierend, aber ein deutliches, abgesetztes Köpfchen bildend.

† Jeder Stiel mit einem einfachen Köpfchen endigend.

× Konidientragende Hyphen unverzweigt

216 **Stilbella**.

×× Konidientragende Hyphen baumartig verzweigt

217 **Dendrostilbella**.

†† Stiele auch mit seitlichen Köpfchen.

- × Konidien am Ende der Köpfchen  
einzeln gebildet und verklebend, nicht  
auf abgesetzten Sterigmen  
218 **Tilachlidium.**
- ×× Konidien am Ende der Köpfchen auf  
radiär stehenden Sterigmen gebildet  
219 **Gibellula.**
2. Konidientragende Fäden am Ende regelmäßig  
in 4 Zellen protobasidienartig endigend  
220 **Atractiella.**
- II. Koremien walzen- oder säulchenförmig, auf der  
ganzen Außenfläche mit Konidien bedeckt, ohne  
Köpfchen  
221 **Isaria.**
- b. Konidien stäbchenförmig  
222 **Clavularia.**
- B. Konidien in Ketten entstehend  
223 **Coremium.**

CCXV. **Ciliciopodium** Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 57 (1833); Anleit. p. 62. — Sacc. Michelia II, 562; Syll. IV, 577.

Syn. Botrypes Preuss in Linnaea XXV, 740 (1852).

Koremien stielartig, ohne abgesetztes Köpfchen, ziemlich groß, lebhaft gefärbt. Stiele aus parallelen, unverzweigten oder verzweigten Hyphen zusammengesetzt, die nach oben nur wenig garbenartig auseinandertreten; außen rauh oder behaart. Konidien an den Hyphenenden endständig, einzeln, kuglig oder ellipsoidisch, hyalin, ohne Schleim.

Das Charakteristikum der Gattung besteht darin, daß die Stielhyphen nach oben nur wenig auseinander spreizen und deshalb keinen eigentlichen Kopf bilden. Man könnte ein Koremium mit einer aufgestellten Getreidegarbe vergleichen.

Die Ableitung des Namens von Kilikion (Haarteppich aus Ziegenhaaren) und Pous (Fuß).

2165. **C. roseum** (Preuss).

Syn. Botrypes rosea Preuss in Linnaea XXV, 740 (1852).

*Ciliciopodium roseum* Sacc. Syll. IV, 578 (1886).

Gesellig. Stiele an der Basis erweitert, nach oben keuligscheibenförmig. Köpfchen mit fädigen, rötlichen Konidienträgern. Konidien am Ende der Träger entstehend, kuglig, rötlich.

Auf faulendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

2166. **C. tubercularioides** (Lib.).

Syn. *Ditiola tubercularioides* Libert mser. in Herb. n. 470.

*Ciliciopodium tubercularioides* Sacc. Fung. ital. Tab. 755 (1881):

*Michelia* II, 562 (1882); Syll. IV, 577.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1788.

Stiele drehrund-keulig, büschelig, glatt, 1—2 mm hoch, ziegelrot. Konidienträger fädig, mehrfach gabelteilig, sehr lang, hyalin. Konidien länglich ellipsoidisch, hyalin, 15—18  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. (Siehe Abbildung auf Seite 290.)

Auf faulender Ulmenrinde bei Malmedy (Libert).

2167. **C. brevipes** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 774 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 638.

Koremien beiderseitig, einzeln oder bisweilen zu 2—3 gehäuft, mit kurzem Stiel, drehrund-keulig. Konidienträger fädig, gebogen, lebhaft weißlich-zitronengelb, unseptiert, mit einer einzigen Konidie endigend. Konidien stäbchenförmig, beidendig stumpf, unseptiert, ohne Öltropfen, 12—15  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick, hyalin, in Masse rötlich.

Auf beiden Seiten von Rotbuchenblättern bei Bussum in Holland (Koning): im Oktober.

2168. **C. Magnusii** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 775 (1902); Arch. néerland. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 294 Tab. XXXVII; Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 638.

Koremien oberflächlich, gleichmäßig verteilt, ganz farblos, ganz glatt, 200—210  $\mu$  lang, 20  $\mu$  dick. Stiele zylindrisch, fast gleich dick, nach oben allmählich etwas dicker werdend und deshalb fast keulig, am Scheitel abgerundet, aus einfachen, sehr zarten, unseptierten, eine einzelne endständige Konidie tragenden



Hyphen bestehend. Konidien ellipsoidisch oder länglich, gerade oder gebogen, ohne Öltropfen und Schleim.  $6-8\ \mu$  lang,  $3-4\ \mu$  dick.

Auf faulem, im Humus liegendem Rotbuchenholz im Walde Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning): im September.

Von allen bekannten Arten durch den gänzlichen Mangel an Färbung verschieden.

2169. **C. sanguineum** Corda Icon. IV, 30 (1840) Fig. 91; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 13, 14. — Sacc. Fungi ital. Tab. 754; Michelia II, 562; Syll. IV, 577. — Berlese Fungi moric. VII n. 16 Tab. LIX Fig. 1-5.

Syn. *Stilbum sanguineum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 138 (1851).



1. *Ciliciopodium sanguineum* Corda und 2. *C. tubercularioides* (Lib.).  
Koremien und konidientragende Hyphen, vergr. (Nach Saccardo.)

Stiele drehrund keulig, bisweilen dicht büschelig, an der Spitze abgestutzt, rostrot.  $\frac{1}{3}-1$  mm hoch, bisweilen etwas behaart. Konidienträger sehr lang, fädig, büschelig. Konidien

länglich ellipsoidisch, hyalin, mit zwei Öltropfen, 5—6  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf faulenden, mit Kot beschmutzten Stengeln von *Phytolacca*, auf Pflanzenteilen in Düngerhaufen in Böhmen und Norditalien bei Mantua (Magnaguti); im Frühjahr und Herbst.

2170. **C. violaceum** Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 57 (1833) Tab. 29. — Sacc. Syll. IV, 578.

Syn. *Stilbum violaceum* Fr. Syst. III, Index p. 70 (1832).

Bisweilen gesellig. Stiel gerade, streifig, violett. Köpfchen kuglig, rötlich, glatt. Konidien fast kuglig.

Auf Hundekot in Böhmen (Corda).

CCXVI. **Stilbella** Lindau in Engler-Prantl Nat. Pflanzenfam. I, 1\*\*, p. 489 (1900).

Syn. *Stilbum* Tode Fungi Mecklenb. I, 10 (1790). — Sacc. *Michelia* II, 32. Corda Anleit. p. 61.

*Botryonipha* Preuss in *Linnaea* XXV, 79 (1852).

Koremien aus einem deutlich ausgebildeten Stiel (cfr. Unterg. *Botryonipha*) und aus einem mehr oder weniger deutlich abgesetzten Köpfchen bestehend, hyalin oder hell gefärbt. Stiel aus parallelen, meist verzweigten Hyphen zusammengesetzt, die nach oben divergieren und das Köpfchen bilden. Letzter Ausläufer der Hyphen als Konidienträger dienend, nicht regelmäßig verzweigt, sondern meist ganz unverzweigt, am Ende eine Konidie oder wohl meist nach einander mehrere erzeugend. Konidien einzeln, nicht in Ketten, häufig durch Schleim zusammengehalten, eiförmig, länglich oder kuglig, hyalin, häufig mit Öltropfen, sehr klein.

Von *Dentrostilbella* durch die unverzweigten Konidienträger verschieden, von *Ciliciopodium* durch das abgesetzte Köpfchen zu trennen.

Die älteste Art, auf die Tode die Gattung gründete, ist *St. vulgare*. Nun hat Juel (Bih. til K. Svenska Ak. Handl. XXIV Afd. III n. 9) nachgewiesen, daß diese Art Basidien besitzt und deshalb zu den Basidiomyceten gestellt werden muß. Die übrigen Arten, wenigstens soweit sie näher untersucht sind, besitzen aber einfache Konidienträger. Deshalb war es notwendig, diese Arten unter einem neuen Gattungsnamen zusammenzufassen. Da alle übrigen Synonyme nicht eindeutig sind, wählte ich *Stilbella*, ein Name, der jetzt allgemein angenommen worden ist. In Betracht käme noch der Arnoldische

Name *Eustilbum*, der aber, wie ich nachweisen konnte, zu *Dendrostilbella* gehört.

Die meisten Arten sind wegen ihrer Kleinheit wenig beachtet worden, so daß wir von vielen nur sehr unzulängliche, ältere Beschreibungen ohne alle Maßangaben besitzen. Ob es möglich sein wird, diese Arten jemals mit Sicherheit identifizieren zu können, erscheint mir sehr zweifelhaft und ich habe deshalb viele unter die zweifelhaften Arten gestellt. Die jetzige Einteilung der Gattung ist nur ein Notbehelf, ob sie bei einer näheren Kenntnis der Arten bestehen bleiben kann, wird die Zukunft lehren.

Alle Arten kommen als Saprophyten an faulenden pflanzlichen Stoffen oder an Mist vor, parasitisch sind nur tropische Arten z. B. *S. flavida*, welche eine gefährliche Kaffeekrankheit erzeugt.

Ableitung des Namens von *stilbos* (glänzend).

### Untergattung I. **Eriostilbum** Sacc.

Stiele durch herauswachsende Hyphenenden hehaart erscheinend.

#### 2171. **S. byssiseda** (Pers.)

Syn. *Stilbum byssisedum* Pers. Myc. Eur. I, 347 (1822). — Sacc. Syll. IV, 565.

*Stilbella byssiseda* Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903).

Koremien dicht herdenförmig, bisweilen verzweigt, glatt. Stiele blaß, bräunlich, undurchsichtig, 2—3 mm hoch,  $\frac{1}{2}$  mm dick, aus septierten, 2—4  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Köpfchen weiß oder gelblich; kuglig oder fast kegelig. Konidienträger an der Spitze verzweigt. Konidien länglich, mit 2 Öltropfen, 4—5  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz in Salzburg (Sauter), Fichtenholz in den Vogesen (Persoon), Alnusrinde in Polen (Eichler); im September.

#### 2172. **S. hirsuta** (Hoffm.)

Syn. *Stilbum hirsutum* Hoffm. Deutschl. Flora Crypt. (1795) Tab. X Fig. 2. Pers. Syn. p. 680. — Sacc. Syll. IV, 565.

*Stilbella hirsuta* Lindau in Engl. Pr. Nat. Pfl. I, 1\*\* p. 489 (1900).

*Stilbum strigosum* Pers. Myc. eur. I, 348 (1822).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1783.

Stielchen aus weiß wolliger Basis sich erhebend, aufrecht, ockerbraun, haarartig, durch angedrückte oder aufrechte Haare rauh. Köpfchen kuglig, weiß, fest.

Auf faulenden Stümpfen im Harz, bei Berlin in Gewächshäusern (de Bary) und auf einem Betulastumpf in Schweden.

2173. **S. erythrocephala** (Ditmar).

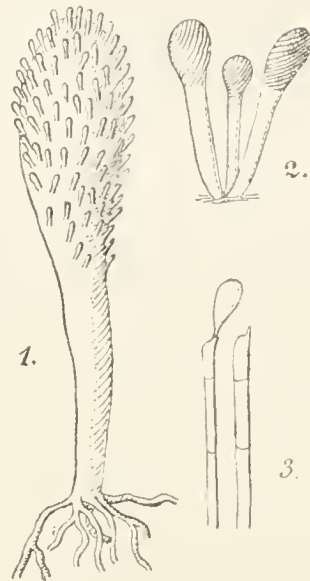
Syn. *Stilbum erythrocephalum* Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 91 (1816) Tab. 45. — Sacc. Fungi ital. Tab. 939; Syll. IV, 567. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

*Stilbella erythrocephala* Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, 1\*\*, p. 489 (1900).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1428; Roumeguère Fungi gall. 2478, 3199; Sydow Myc. march. 3693.

Koremien gesellig oder etwas zerstreut. Stiel ziemlich dick, behaart, weißlich, Köpfchen kuglig-kreiselförmig, rosa oder rot. Konidien auf fädigen, undeutlich septierten, an der Spitze knotigen, 50—60  $\mu$  langen, 3—3,5  $\mu$  dicken Trägern endständig, eiförmig, hyalin, 4—6  $\mu$  lang, 2—3,5  $\mu$  dick.

Auf feuchtem Mist von Ziegen, Kaninchen, Hasen, Schafen, Mäusen, Vögeln etc. in Deutschland, Österreich, Holland, Belgien, Italien, Frankreich, England, Ceylon nicht selten, aber wohl vielfach übersehen: im Sommer und Herbst.



*Stilbella erythrocephala*  
(Ditm.).

1. Koremium, sehr stark vergr.
2. Koremien, wenig vergr.
3. Konidienträger mit Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

2174. **S. villosa** (Bull.).

Syn. *Mucor villosus* Bull. Champ. France Tab. 504 Fig. 15 (1790).

*Stilbum villosum* Mérat Flore paris. Crypt. I, 18 (1847). — Fries Syst. myc. III, 301. — Marchal in Bull. Soc. roy. Belg. XXIII, 2 p. 93 (1884). — Sacc. Syll. IV, 567. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

Weiß, isarienartig. Stiel ziemlich dick, etwas behaart, gelbbräunlich, 400—550  $\mu$  lang, 20—30  $\mu$  dick. Köpfchen etwas kuglig-kreiselförmig, 200—250  $\mu$  lang, 150—190  $\mu$  im Durchm. Konidien eiförmig, hyalin, 7—8  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

Auf Mist von Hirschen, Rehen, Füchsen, Hühnern im Rheingau bei Hallgarten (Fuckel), bei Leipzig (Winter), in Belgien, Schweden und Frankreich; im Sommer und Herbst.

### Zweifelhafte Art.

#### **S. Rehmiana** (Rabenh.)

Syn. Stilbum Rehmianum Rabenh. in Hedwigia II, 59 (1862) Tab. X Fig. III n. 2 (sine diagn.) — Sacc. Syll. IV, 565; X, 682.

Stiel zylindrisch, ziemlich dick, etwas rauh, aus fädigen, dünnen Hyphen bestehend, dreimal länger als das Köpfchen. Köpfchen fast kuglig. Konidienträger radiär strahlig, bündelig, fädig, hyalin. Konidien eiförmig, hyalin, 1,5—2  $\mu$  lang.

An Pinusrinde in Deutschland (Rehm), am Inselsberg (Auerswald), bei Hamburg (Bagge), auf morschem Eichenholz im Wienerwald (v. Höhnel).

Eine sehr zweifelhafte Art, die wohl besser gestrichen wird.

### Untergattung II. **Leiostilbum** Sacc.

Stiele glatt.

#### 1. Koremien hyalin oder weißlich.

#### 2175. **S. capillamentosa** (Preuss).

Syn. Stilbum capillamentosum Preuss in Linnaea XXIV, 132 (1851). — Sacc. Syll. IV, 569.

Rasen ausgebreitet, grau. Stiel aufrecht, etwas septiert, an der Basis braun, oben fast farblos, mit schwach entwickeltem Köpfchen. Konidien eiförmig, mit seitlichem Öltropfen, schleimig abtropfend.

Parasitisch auf größeren Hyphomyceten bei Hoyerswerda (Preuss).

Die Art gehört wohl kaum hierher, sondern wohl eher zu den Dematiaceen.

2176. **S. subinconspicua** (Corda).

Syn. *Graphium subinconspicuum* Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 70.

*Stilbum subinconspicuum* Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 137 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 567.

*Stilbella subinconspicua* Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903). —  
v. Höhn. in Ann. myc. III, 558 Fig. e, d.

Koremien gesellig, etwas büschelig, keulig, weiß, 300—400  $\mu$  hoch, 280  $\mu$  dick. Stiel 240—300  $\mu$  hoch, an der Basis 180—280  $\mu$  dick, aus 2  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen 240—300  $\mu$  breit, 70—90  $\mu$  hoch. Konidienträger verzweigt, 1,5—2  $\mu$  dick. Konidien länglich, hyalin, 6—8  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Splittern von Laubholz bei Prag (Corda), von *Ulmus* in Polen (Eichler), von *Carpinus* und *Picea* im Wienerwald (v. Höhnel): im Sommer.

2177. **S. pellucida** (Schrad.)

Syn. *Stilbum pellucidum* Schrad. in Schrad. Journ. f. d. Bot. II, 65 (1799).

— Fries Syst. myc. III, 304. — Sacc. Syll. IV, 568. — De Wild.  
et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

*Stilbum mycophilum* Pers. Myc. Eur. I, 351 (1822).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 176.

Koremien zerstreut, kaum 2 mm hoch. Stiel gleich dick, starr, hyalin. Köpfchen aus kreiselförmiger Basis fast kuglig, weißlich.

Auf faulenden Stämmen von *Betula alba*, auf faulenden Pilzen in Deutschland, Schweden, England, Nordamerika und Cuba; im Herbst.

Nach Wallroth Fl. Crypt. Germ. II, 325 soll die Art zu *St. vulgare* Tode gehören. Wenn dies richtig sein würde, so wäre die Art hier auszuschließen und zu den Basidiomyceten zu versetzen.

2178. **S. candida** (Fuck.)

Syn. *Stilbum candidum* Fuck. Symb. App. II, 80 (1873). — Sacc.  
Syll. IV, 568.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2694.

Herdig gehäuft. Stiele sehr zart, haarförmig, 1 mm hoch, hyalin, zuletzt an der Basis bräunlich. Köpfchen verhältnismäßig

sehr groß, weiß, höckerig-kuglig, staubig. Konidien länglich eiförmig, ungeteilt,  $5\ \mu$  lang,  $2.5\ \mu$  dick.

Auf faulenden, zusammengehäuften Blättern und Zweigen im Rheingau (Fuckel); im Frühjahr.

2179. **S. bulbosa** (Tode).

Syn. *Stilbum bulbosum* Tode Fungi Mecklenb. 1, 10 (1790) Tab. 11 Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 568.

*Stilbella bulbosa* Lindau in Engl. Pr. Nat. Pfl. 1, 1\*\*, p. 489 (1900).

Koremien zerstreut stehend. Stiele verlängert, aus einem gelblichen, halbkugligen, zuletzt flachen Polster hervorgehend, gebogen. Köpfchen kuglig, weiß, mit gelbem Staub überzogen.

Auf faulenden Stengeln, Halmen, Holz und Blättern in Mecklenburg (Tode), bei Zürich (Winter); im Frühjahr und Herbst.

2180. **S. hyalina** (Alb. et Schw.)

Syn. *Stilbum hyalinum* Alb. et Schw. Consp. Fung. Lusat. p. 353 (1805.) Tab. XII Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 568. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 320 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 523.

Stiele 2—3 mm hoch, pfriemlich, ziemlich ansehnlich, büschelig stehend, glashell, weiß oder elfenbeinfarben. Köpfchen gleichfarbig, kuglig, milchweiß, dann mehr kreiselförmig.

An faulenden Ästchen, Blättern etc. in der Lausitz, bei Amsterdam (Oudemans) und in Portugal; im Sommer.

2181. **S. ostracogena** (Corda).

Syn. *Stilbum ostracogenum* Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 71. — Sacc. Syll. IV, 569.

Koremien winzig, kaum  $1/2$  mm hoch, gelatinös, weiß, halb durchscheinend und deshalb schwer sichtbar. Stiel dünn. Köpfchen groß, keulig. Konidien länglich, etwas gebogen, weiß durchsichtig,  $5-6\ \mu$  lang.

Auf feuchten Blumentopfscherben in Prag (Corda).

## 2. Koremien gelblich, goldgelb oder grünlich.

2182. *S. lutea* (Alb. et Schwein.).

Syn. *Stilbum luteum* Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lusat. p. 354 (1805). — Sacc. Syll. IV, 573.

*Stilbum minimum*  $\beta$  *flavipes* Tode Fungi Mecklenb. I, 12 (1790).

Koremien gesellig. Stiele sehr klein, gelbbraunlich, durchsichtig. Köpfchen eiförmig, goldgelb.

An einem faulenden *Agaricus* in der Lausitz (Albertini und Schweinitz) und auf faulenden Rotbuchenstrünken in Mecklenburg (Tode); im Sommer und Herbst.

Vielleicht gehört hierher ein von Jaap gesammelter Pilz auf Mäusekot (Sachsenwald bei Hamburg im Herbst). Die Koremien stehen einzeln oder zu zweien zusammen und sind etwa 1 mm hoch. Stiel c. 100  $\mu$  dick, gelbbraunlich, aus feinen, hellbraunlichen Fäden bestehend. Köpfchen zuerst länglich, bei der Reife breit kuglig, schön gelb. Konidien fast kuglig, hyalin, 3.5—4  $\mu$  im Durchmesser. Mit Sicherheit lassen sich beide Pilze nicht identifizieren, so daß die Möglichkeit offen bliebe, daß der Jaapsche Pilz eine neue Art ist.

2183. *S. resinae* (Bres. et Sacc.).

Syn. *Stilbum resinae* Bres. et Sacc. in Ann. mycol. I, 28 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 634.

*Eustilbum resinae* Magn. Pilztl. Tirol p. 562 (1905).

Koremien gesellig, glatt, klein. Stiel aus engem und gewundenem, sehr blaß olivengrünem Prosoplectenchym bestehend, zylindrisch, 0.3 mm lang, gelblich. Köpfchen kuglig bis halbkuglig kaum 0.5 mm im Durchmesser, hell lederfarben. Konidienträger nadelförmig, 25—30  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick, an der Spitze einer c. 2  $\mu$  dicken Hyphen wirtelig stehend. Konidien kuglig-ellipsoidisch, glatt, hyalin, 3  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Au Harz von *Abies pectinata* bei Cavelonte im Val di Fiemme bei Trient (Bresadola); von *Picea excelsa* bei Oberhof im Thüringer Wald (Jaap); im Sommer.

Saccardo hält die Art für nahe verwandt mit *S. Rehmiana*. Zwischen dem Konidienträger des Köpfchens finden sich eingesprengt Hyphen, welche mit deutlichen Knotenanschwellungen versehen sind, die ellipsoidische Form haben und mit einem glänzenden, 4  $\mu$  großen Öltropfen versehen sind.



2184. **S. aureola** (Sacc.)Syn. *Coryne aurea* Fuck. Symb. p. 285 (1869).

Stilbum aureolum Sacc. Syll. IV, 572 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1274.

Stiel aufrecht, 2,2 mm hoch, dick, zylindrisch oder bauchig, rotbraun. Köpfchen kuglig oder unregelmäßig, so groß wie der Stiel, goldgelb, durchscheinend. Konidien zylindrisch, sehr klein, in der Mitte etwas eingeschnürt.

An Halmen von *Phragmites communis* bei Östrich im Rheingau (Fuckel).

Soll nach Fuckel als Konidienform zu *Coryne aurea* gehören.

2185. **S. bulbicola** P. Henn. in *Hedwigia* XLIV, 176 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 633.

Koremien zerstreut oder etwas büschelig. Stiel aus hyalinen, c. 2—3  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt, 0,38—0,5 mm lang, drehrund, zierlich, hyalin oder gelblich, 30—40  $\mu$  dick, aus einer 40—80  $\mu$  dicken Basis entspringend. Köpfchen fast kuglig, wachsartig, zuerst weißlich, dann etwas gelblich, 150—180  $\mu$  im Durchmesser. Konidienträger 1—1,5  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, mit 1—2 kleinen Öltröpfchen, 5—6  $\mu$  lang, 2,5—3,5  $\mu$  dick.

Auf den Blattbulben von Orchideen, z. B. *Epidendrum*, *Gomeza planifolia*, *Oncidium pulvinatum*, *Saccanthus pugioniformis*, *Stanhopea* etc. im botanischen Garten zu Berlin (P. Hennings).

2186. **S. aurantiaca** (Babingt.)

Syn. *Stilbum aurantiacum* Babingt. Trans. Linn. Soc. (1839)<sup>4)</sup>. — Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 432 (1841) Tab. XII Fig. 14. — Tulasne in Ann. sc. nat. 4 ser., V, 114; Sel. Fung. Carpol. III,

<sup>4)</sup> Es ist mir leider nicht möglich gewesen, das Citat in den Trans Linn. Soc. 1839 zu finden. Auch Tulasne scheint danach schon vergeblich gesucht zu haben, denn er gibt das Citat in der Form, wie es Berkeley 1841 zum ersten Male veröffentlicht hat. Ich vermute nun, daß von Babington überhaupt keine Diagnose gegeben worden ist, sondern daß Berkeley nur Originale mit der Namensbenennung von Babington im Herbar der Linnean Society gesehen hat. Das Citat hätte dann, die Richtigkeit dieser Vermutung vorausgesetzt, in Zukunft zu heißen: Babingt. ap. Berk. in Ann. and Mag. etc.

101 Tab. XIV Fig. 2—6. — Sacc. Syll. IV, 573. — De Wild. et. Dur. Prod. Fl. Belg. II, 353.

? *Clavaria coccinea* Sowerb. Engl. Fung. III Tab. 294 (1803).

Koremien etwas büschelig stehend, goldgelb. Stiel glatt, aus fast dichotom verzweigten Hyphen bestehend, nach der Basis zu dunkler gefärbt. Köpfchen etwas keulig. Konidien länglich, stumpf, lang, sehr klein und dann auf die dreifache Länge. 12—14  $\mu$  heranwachsend.

Auf toten Ulmenästen bei Leipzig (Auerswald), in Belgien, Frankreich und England; im Herbst.

Nach der Tulasneschen Abbildung müßte die Art zu *Dendrostilbella* gestellt werden. Ich unterlasse die Umtaufung, weil ich es für besser halte, wenn sie derjenige vornimmt, der die Arten von *Stilbum* im lebenden Zustande untersucht hat.

Gehört als Konidienform zu *Sphaerostilbe aurantiaca*.

#### 2187. *S. turbinata* (Tode).

Syn. *Stilbum turbinatum* Tode Fungi Mecklenb. I, 12 (1790) Tab. II Fig. 20. — Fries Syst. III, 304. — Sacc. Syll. IV, 573.

*Stilbum citrinum* Pers. Syn. p. 681 (1805); Ic. pict. Tab. XXII Fig. 1. Exs. Rabenhorst Fungi eur. 61.

Stiel gelbbraun, durchsichtig, an der Basis grünlich. Köpfchen aus kugliger Basis eiförmig oder umgekehrt birnförmig, weißlich oder goldgelb. Konidien kuglig.

Auf faulenden Rotbuchenstümpfen in Deutschland bei Darmstadt (Bauer), in Mecklenburg (Tode), England, Schweden und Nordamerika: im Frühjahr.

#### 2188. *S. herbarum* (Rabenh.).

Syn. *Stilbum herbarum* Rabenh. in Bot. Zeit. XVI, 303 (1858). — Sacc. Syll. X, 683.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 763.

Koremien zerstreut, keulig. Stiel kurz, starr, erst weiß, dann gelbbraunlich, an der Basis erweitert. Köpfchen länglich-rundlich, bald kreiselförmig, bräunlich. Konidien eiförmig, hyalin.

Auf Blättern, Blattstielen und Dolden von *Eryngium campestre* bei Doemitz in Mecklenburg (Fiedler).

2189. **S. xanthopus** (Rabenh.).

Syn. *Stilbum xanthopus* Rabenh. in Bot. Zeit. XVIII, 174 (1860). — Sacc. Syll. X, 683.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 170.

Koremien gesellig, aus einem grüngrauen, schimmelartigen, später verschwindenden Überzug hervorwachsend. Stiel aus einer mehr weniger erweiterten Basis zylindrisch, zähe, gelbockerfarben oder rötlich, länger als das Köpfchen. Köpfchen beim Abtrocknen schön smaragdgrün, zuletzt von der Farbe des Stiels. Konidien kuglig, hyalin, sehr klein.

Auf Weinfässern in Kellern in Dresden (Hantzsch).

## 3. K o r e m i e n r ö t l i c h .

2190. **S. sanguineae** (Oudem.)

Syn. *Stilbum sanguineum* Oudem. in Versl. en Med. Kon. Ak. Wet. Amsterdam 3 ser. VII, 324 (1890); Ned. Kruidd. Arch. 2 ser. VI, 60 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. X, 683.

Koremien unterseitig, zerstreut, aufrecht, 0,5—1 mm hoch. Mycel weiß, wollig, oberflächlich. Stiel weiß, aus sehr feinen, bis 2,3  $\mu$  dicken, oben wenig divergierenden, an der Basis hyalinen, nach oben zu rötlichen, an der Spitze satt roten Hyphen gebildet. Köpfchen vollkommen kuglig, blutrot. Konidien einzeln, vollkommen eiförmig, rötlich, 4,5  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick, nach dem Abfallen durch Schleim zu einer Kugel verklebt.

Auf faulenden Blättern von *Gnetum gnemon* im botanischen Garten zu Amsterdam (Oudemans); im Februar.

2191. **S. leiopus** (Ehrenb.).

Syn. *Stilbum leiopus* Ehrenberg Sylv. myc. Berol. p. 24 (1818). — Sacc. Syll. IV. 572. — Fuck. Symb. p. 365.

*Hydrophora mucerdae* Fries Syst. III, 315 (1832).

*Clavaria mucerdae* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 408 (1803).

*Stilbella leiopus* Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, I\*\*, p. 489 (1900).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 991; Fuckel Fungi rhen. 178.

Stiel dick, glatt, weiß, nach oben in ein fast kugliges, niedergedrücktes, rötliches Köpfchen allmählich verjüngt, fast wie eine *Clavaria* aussehend.

Auf Mäusekot und faulenden Stümpfen bei Berlin (Ehrenberg) und bei Östrich im Rheingau (Fueckel), in Siebenbürgen (Barth); im Herbst und Winter.

**var. majus** v. Thüm. Fungi austr. n. 1184 (1874). — Sacc. Syll. IV, 572.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1184.

In allen Teilen größer.

Auf Schafmist bei Lengenthal in Siebenbürgen (v. Thümen).

### 2192. *S. fimetaria* (Pers.).

Syn. Helotium fimetarium Pers. Syn. p. 678 (1805).

Leotia fimetaria Pers. Obs. II, 21 (1799) Tab. 5 Fig. 4—5.

Stilbum fimetarium Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 465 (1850). — Sacc. Syll. IV, 572. — Oudemans Cat. Champ.

Pays Bas p. 525.

Stilbella fimetaria Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 75 (1905).

Exs. Krieger Fungi saxon. 849; Wien Krypt. exs. 1337.

Koremien zart, ca. 1 mm hoch. Stiel dünn, weißlich oder rosa. Köpfchen zuerst kuglig bis kegelförmig, dann fast flach, bisweilen eckig, lebhaft rot gefärbt. Konidien ellipsoidisch. 4—5  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

Auf Mist von Hasen, Kaninchen, Rehen, Schafen, Gänsen etc. in Deutschland nicht selten, Mähren, Holland, England, Nordamerika, Cuba, Südafrika; das ganze Jahr.

### Zweifelhafte Arten.

#### *S. byssina* (Pers.)

Syn. Stilbum byssinum Pers. Syn. p. 683 (1805). — Fries Syst. III, 304 pr. p. — Sacc. Syll. IV, 569 pr. p.

Weiß, verblassend, etwas glänzend, dicht gedrängt. Stiel gleichmäßig dick, sehr dünn. Köpfchen aus kugliger Basis umgekehrt eiförmig.

Auf feuchtem Holz und Baumrinden und auf den Blättern von Verbaseum-Arten in Ungarn, Salzburg, Oberitalien, Frankreich, Schweden.

Eine ganz zweifelhafte, schlecht beschriebene Art, die sich wohl kaum noch sicher ausmachen läßt. v. Höhnel hat davon, lediglich wegen des Standortes, einen von Albertini und Schweinitz hierher gestellten Pilz abgetrennt und ihn in seiner Gattung *Dendrostilbella* untergebracht (s. S. 304).

### **S. rubicunda** (Tode).

Syn. *Stilbum rubicundum* Tode Fungi Mecklenb. I, 11 (1790) Tab. II Fig. 18. — Fries Syst. III, 305. — Sacc. Syll. IV, 570.

Stiele dünn, halb durchsichtig, zuletzt rotbräunlich. Köpfchen eiförmig, weiß.

An frisch gefällten Buchenstämmen in Mecklenburg (Tode); im Sommer.

Schon Fries bezeichnet die Art als sehr zweifelhaft.

### **S. aquigena** (Rebent.)

Syn. *Stilbum aquigenum* Rebent. Fl. Neom. p. 382 (1804).

Stiele purpurrötlich, ca. 2 mm lang. Köpfchen kuglig, schwarzpurpurn, glänzend, innen etwas weiß, gelatinös.

An *Chara vulgaris*, sehr selten in der Neumark (Rebentisch); im Sommer.

### **S. tenax** (Spreng.).

Syn. *Chordostylum capillare* Tode Fungi Mecklenb. I, 37 (1790) Tab. VII Fig. 52. — Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lus. p. 112.

*Stilbum tenax* Spreng. Syst. IV, 546 (1827). — Sacc. Syll. IV, 575. — Wallroth Fl. Crypt. Germ. II, 326.

Stiele verlängert, gebogen, fädig, sehr zähe, weißlich oder braun. Köpfchen kuglig, klein, gelbweißlich.

An toten Zweigen in Mecklenburg (Tode), in der Lausitz, in Niederösterreich, auf faulenden Blättern in Nordamerika: im Frühjahr und Herbst.

Sehr zweifelhafte und ungenügend beschriebene Art.

## Untergattung III. **Botryonipha** Preuss.

Köpfchen fast kuglig, beinahe ohne Stiel. Konidien hyalin oder bräunlich.

Mir scheint, daß diese Untergattung nicht hierher gehört, sondern anderswo untergebracht werden muß. Ich kann aber nicht einmal Vermutungen darüber äußern, weil ich kein Material gesehen habe.

2193. **S. botryonipha** (Sacc.)

Syn. *Botryonipha alba* Preuss in *Linnaea* XXV, 79 (1852).

*Stilbum botryonipha* Sacc. *Syll.* IV, 575 (1886).

Gesellig. Köpfchen stromaartig, fast kuglig, blaß braun. Konidienträger radiär strahlig, hervorwachsend, weiß. Konidien kuglig, sehr klein, durchsichtig.

An faulem, feucht liegendem Holz von Kiefern in Hoyerswerda (Preuss).

2194. **S. dubia** (Preuss).

Syn. *Botryonipha dubia* Preuss in *Linnaea* XXV, 741 (1852).

*Stilbum dubium* Sacc. *Syll.* IV, 575 (1886).

*Stilbella dubia* Lindau in *Engl. Pr. Nat. Pfl.* I, 1\*\*, p. 489 (1900).

Sphaeriaartige Pilze mit stromaartigem, kugligem, braunem Köpfchen, die aus radiär strahligen, fädigen, septierten, langen, grünen Konidienträgern zusammengesetzt sind. Konidien spärlich, kuglig, ziemlich klein, braun.

An Holz von Laubbäumen in Hoyerswerda (Preuss).

CCXVII. **Dendrostilbella** v. Höhn. in *Öster. Bot. Ztschr.* LV, 22 (1905). — Sacc. *Syll.* XVIII, 635.

Syn. *Eustilbum* Arnold in *Flora* XLIII, 226 (1885) sine diagn.

Konidienträger baumförmig und wirtelig verzweigt, sonst wie *Stilbella*.

Wahrscheinlich müssen andere Arten von *Stilbella* ebenfalls hierher gestellt werden, wenn ihre Konidienträger erst näher untersucht sein werden (cfr. *aurantiacum*). Der Arnoldsche Name *Eustilbum* fällt als nomen nudum ans. Abteilung von *Dendron* (Baum) und *Stilbella*.

2195. **D. prasinula** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Koremien zerstreut oder zu 2 oder mehreren rasig gehäuft, oft sternförmige Haufen bildend, 0.5–0.7 mm hoch. Stiel gelb-

grünlich. weich.  $400\ \mu$  lang.  $70\text{--}120\ \mu$  dick. aus zahlreichen kaum  $1\ \mu$  dicken Hyphen bestehend, welche an der Spitze pinselförmig auseinander gehen und baumförmig und wirtelig verzweigt sind: Äste spitz, kaum  $1\ \mu$  dick. Konidien akrogen, zahlreich, länglich, hyalin.  $1\text{--}2\ \mu$  lang,  $0,5\text{--}0,7\ \mu$  dick. durch Schleim zu einem kugligen, grünlichgelben,  $240\text{--}320\ \mu$  im Durchm. haltenden Köpfchen verklebt.

Auf feucht liegenden Holzstückchen von *Fagus* und *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

Gehört als Konidienform zu *Coryne prasinula*.

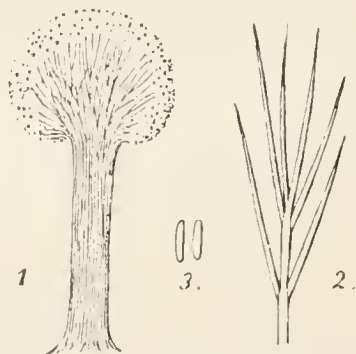
### 2196. *D. byssina* (Alb. et Schwein.).

Syn. *Stilbum byssinum* Alb. et Schwein. Consp. Fung. lusat. p. 354 (1805).

— Fries Syst. III, 304 pr. p. — Sacc. Syll. IV, 569 pr. p.

*Dendrostilbella byssina* v. Höhn. in Ann. myc. III, 558 (1905) Fig. a, b.

Koremien zerstreut oder herdenweise, zuerst weiß, dann gelblich bis bräunlichgelb. Stiel aus gelblichen, dicht parallel verlaufenden,  $1\ \mu$  dicken Hyphen bestehend, glatt, zylindrisch,  $250\text{--}300\ \mu$  hoch,  $40$  bis  $80\ \mu$  dick. Köpfchen kuglig, ca.  $130\ \mu$  im Durchm., die Hyphen pinselig auseinandertretend, oben büschelig verzweigt. Konidien länglich oder kurz stäbchenförmig, sehr zahlreich, durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt, hyalin,  $3\text{--}4\ \mu$  lang,  $1\text{--}1,5\ \mu$  dick.



*Dendrostilbella byssina*  
(Alb. et Schwein.)

1. Koremien im Längsschnitt  $90/1$ .

2. Konidienträger  $1400/1$ .

3. Konidien  $1400/1$ . (Nach v. Höhnel).

Auf faulenden Resten von Hutpilzen in der Lausitz (Albertini und Schweinitz), von *Boletus impolitus* in Oberbayern (Allescher), von *Russula nigricans* (?) im Alwagenwald bei Allentsteig in Niederösterreich (v. Höhnel); im Spätsommer bis zum Herbst.

Die Art wurde früher mit *Stilbella byssina* zusammengezogen, bis v. Höhnel zeigte, daß der Pilz auf faulen Schwämmen abgetrennt werden muß. Der Autor hat davon diese neue, vollständigere Diagnose gegeben.

2197. **D. baeomyceioides** (Massal.).

Syn. *Coniochybe baeomyceioides* Massal. in *Lotos* VI, 83 (1856).

*Coniochybe crocata* Körb. *Parerg.* p. 300 (1865).

*Eustilbum baeomyceioides* Arnold in *Flora* XLIII, 226 (1885). —

Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 561.

Exs. Arnold *Lich. Exs.* 651.

Koremien bis höchstens 2 mm hoch, fleischig. Stiel zart, fleischig, weiß, bis 1,5 mm lang, fädig oder fast die Dicke des Köpfchens erreichend. Köpfchen rötlichgelb, bis höchstens  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., fast kuglig oder später etwas flacher. Konidienträger ca.  $1\ \mu$  dick, verzweigt wie bei *D. byssina*, jeder Zweig mit endständigen Konidien. Konidien eiförmig oder fast rundlich, sehr zahlreich, 2—3,5  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf trockenem, seltener frischerem Fichtenharz im Zackenwald im Riesengebirge (Körper), bei St. Ulrich im Grödener Tal (Jaap), bei Seis (Hausmann), bei Paneveggio (Arnold); auf Tannen bei Asiago in Oberitalien (Massalongo); im Sommer.

Eine durch die gelbrötliche Farbe der Köpfchen sehr ausgezeichnete, winzige Art, die nach Körper vergesellschaftet mit *Tromera resinae* vorkommt. Die Diagnose ist nach den Jaapschen Exemplaren vervollständigt worden.

CCXVIII. **Tilachlidium** Preuss in *Linnaea* XXIV, 126 (1851). — *Sacc. Syll.* IV, 576.

Stiel aus fädigen Hyphen zusammengesetzt, verzweigt, die Sekundärzweige sterigmenähnlich, pfriemlich, an der Spitze etwas keulig und mit dem Köpfchen versehen, meist nur aus einer Hyphe bestehend und ein Konidienköpfchen am Ende tragend. Köpfchen schleimig, später trocken. Konidien einzellig, eiförmig, hyalin, am Ende der Träger entstehend.

Unterscheidet sich von *Stilbella* durch die verzweigten Stiele, an denen sterigmenähnliche, dünne Ästchen sitzen, die Köpfchen tragen.

Der Name ist gebildet von *Tilai* (Flocken) und *Chlide* (Schmuck).

2198. **T. pinnatum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 127 (1851). — *Sacc. Syll.* IV, 576.

Gesellig, oft in kleineren Rasen zusammenstehend. Stiel aufrecht, einfach, weiß, dann blaß, auf allen Seiten mit sterigmenähnlichen, abstehenden Zweigen bedeckt. Köpfchen kuglig,



weiß, glänzend. Konidien umgekehrt eiförmig-länglich, weiß, durchscheinend.

Auf trockenen Pilzen, besonders auf *Mycena galericulata*, bei Hoyerswerda (Preuss).

### 2199. *T. tomentosa* (Schrad.).

Syn. *Stilbum tomentosum* Schrad. in Schrad. Journ. f. d. Bot. II, 65 (1799)

Tab. III Fig. 1. — Greville Scot. Crypt. Fl. V (1827) Tab. 281.

— Sacc. Syll. IV, 566. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser.

II, 320; Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — De Wild. et Dur. Prodr.

Fl. Belg. II, 353.

*Stilbum parasiticum* Pers. Syn. p. 680 (1801); Myc. Eur. I, 351. —

Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 93 (1816). Tab. 46.

*Stilbella tomentosa* Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903).

*Isaria microscopica* Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 3 (1883). —

Sacc. Syll. IV, 590.

Stiel aus einer wolligen Basis hervorgehend, schlank, weißlich, drüsig filzig. Köpfchen fast kuglig, zuletzt undurchsichtig, weißlich. Konidien zylindrisch, beidendig stumpflich, 3,5—7,5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick, seltner fast kuglig und 3—5  $\mu$  im Durchm.

Auf faulenden Myxomyceten z. B. *Trichia*, *Arcyria*, *Hemiarcyria*, *Cribraria*, *Didymium*, *Fuligo*, *Dictydium*, *Stemonitis*, *Lachnobolus*, in Deutschland, Mähren, Ungarn, Schweiz, Polen, Holland, Belgien, England, Schottland, Rußland, Nordamerika, Cuba, Ceylon; im Sommer.

Oudemans gibt am a. O. eine etwas abweichende Beschreibung. Ich gebe seine Beschreibung hier wieder: „Die Peridien der Myxomyceten haben ihre natürliche Farbe verloren und sind schneeweiß geworden dadurch, daß die Mycelhyphen des *Stilbum* sie vollständig durchwuchert haben. Von diesen Hyphen sieht man mehrere Koremien sich aufrichten, die aus einem Stiel und einem kugligen Köpfchen bestehen, beide in der Farbe des Mycels und unmerklich darin übergehend. Die wollige Oberfläche des Stieles, von Schrader zur Bildung des Speziesnamens verwendet, rührt nicht von Drüsen her, wie mehrere Autoren meinen, sondern von Fäden des faserigen Zentralkörpers, die nach außen zurückgekrümmt sind und eine Apikalkonidie tragen.

„Die Länge des Stieles bei unseren Exemplaren überschreitet nicht  $\frac{1}{2}$  mm und die Breite 35  $\mu$ . Der Kopf hat 120  $\mu$  im Durchm. Konidien vollkommen kuglig, hyalin, 1,2  $\mu$  im Durchm.

„Die den Stiel bildenden, sehr engen und sehr schlanken Zellfäden divergieren von der Basis des Köpfchens ab und bilden das kuglige Köpfchen, dessen Oberfläche mit dem weißen Konidienstaub bedeckt ist.“

Im Gegensatz dazu gibt Bresadola an, daß die Konidien 4—5  $\mu$  lang und 2—2,5  $\mu$  dick seien. Die Variabilität in der Größe der Konidien und in ihrer Form scheint demnach sehr groß zu sein, so daß die Frage entsteht, ob hier nicht mehrere Arten zusammengefaßt werden.

Genauere Untersuchungen über die Entwicklung hat M. Grimm angestellt (Scripta botan. Hort. Univ. Petrop. XV, 31 (1889/90) Taf. II, III). Nach ihm findet sich der Parasit sehr häufig bei Petersburg. Die Größe der Konidien beträgt 1,5—2 mm. Der Stiel schließt mit einem Endköpfchen ab und trägt auch seitlich viele kleinere Köpfchen. Die Konidien entstehen am Ende der konidientragenden Hyphen einzeln, bleiben aber nach der Abschnürung hängen und verkleben durch Schleim zu einem Köpfchen. Die Form ist länglich. 9  $\mu$  lang, 4  $\mu$  breit.

Während Oudemans seitlich nur Träger mit einer Apikalkonidie gesehen hat, beobachtete Grimm unter günstigeren Verhältnissen ganze Köpfchen.

Aus allen diesen sicheren Beobachtungen folgt, daß die Art zu *Tilachlidium* gestellt werden muß. Man könnte fast vermuten, daß die Arten der Unterart *Eriostilbum* alle zu *Tilachlidium* gezogen werden müssen.

#### 2200. **T. pubidum** (Tode).

Syn. *Stilbum pubidum* Tode Fungi Mecklenb. I, 12 (1790) Tab. III Fig. 21. — Pers. Myc. Eur. I, 355. — Sacc. Syll. IV, 566. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 239 (1884); Cat. Champ. Pays Bas p. 523.

Stiel fleischig, aus hyalinen, sehr feinen, verzweigten, kaum sichtbar septierten Hyphen bestehend, allenthalben mit farblosen, verzweigten, krausen, gerade abstehenden, am Ende mit einem winzigen Konidienköpfchen versehenen Fäden besetzt. Köpfchen oval, hell rosa oder fleischrötlich. Konidien farblos, oval, 3,5  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Kiefernnadeln in Mecklenburg (Tode), auf mit Jauche benetzten Kiefernnadeln in Holland (Oudemans): im Frühjahr und Sommer.

Aus Oudemans Beschreibung, die hier wiedergegeben ist, geht mit Sicherheit hervor, daß der Pilz zu *Tilachlidium* gestellt werden muß. Eine andere Frage ist freilich, ob der holländische Pilz identisch mit dem Todeschen ist. Die Unterschiede, auf die Oudemans selbst aufmerksam macht, sind unerheblich und erklären sich wohl hauptsächlich aus der Unzulänglichkeit der älteren Beschreibung.

2201. **T. proliferum** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 776 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 636.

Koremien in kreisrunden, schneeweißen, wolligen Rasen stehend. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch,  $6 \mu$  dick, aus wenigen, sehr zarten, hyalinen, eng zusammenliegenden Hyphen zusammengesetzt, ringsum wie behaart aussehend, von sekundären, sterigmenähnlichen, gebogenen, unverzweigten, unseptierten, auf eine einzige abstehende Hyphe reduzierten Fäden umgeben, welche an der Spitze entweder einen durch Schleim umhüllten,  $10-12 \mu$  im Durchm. haltenden Konidienkopf tragen oder nur in eine einzige ellipsoidische, im Inneren mit einem Öltropfen versehene Chlamydospore endigen. Dazwischen finden sich Hyphen, welche mehrere unter sich getrennte kuglige, in längeren oder kürzeren Reihen stehende Chlamydosporen tragen. Konidien gewöhnlich zu 8 in jedem Haufen, ellipsoidisch oder länglich, gerade oder gekrümmt, beidendig abgerundet, hyalin,  $6-12 \mu$  lang,  $5-8 \mu$  dick. Chlamydosporen mit wenig dickerer Membran, sehr blaß olivengrün, in Haufen dunkler grün,  $5-7 \mu$  im Durchm. oder  $4,6-7 \mu$  lang,  $3-5 \mu$  dick.

Auf Blattresten von *Quercus rubra*, die mit Humuserde aus dem Walde Spanderswoud bei Bussum in Holland untermischt waren (Koning); im Oktober.

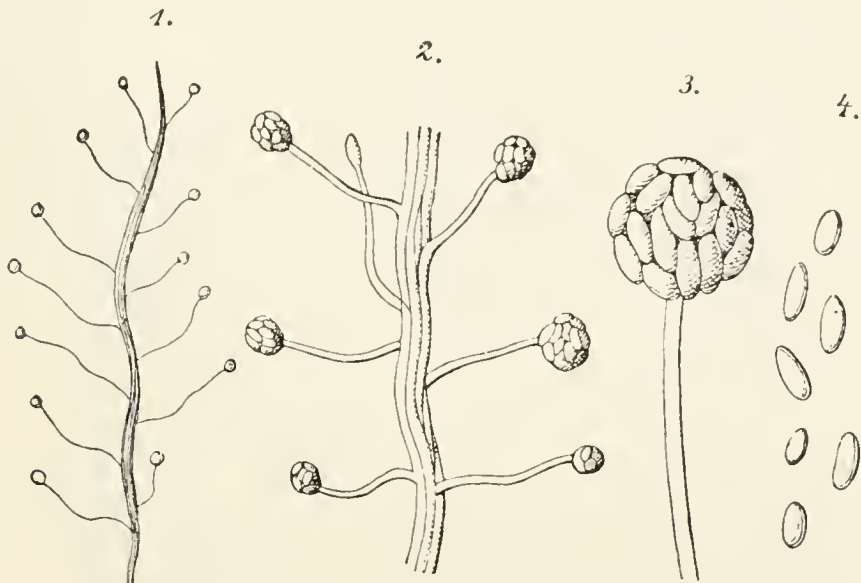
2202. **T. racemosum** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 776 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII. 637.

Koremien in kreisförmigen, radiär strahlig in ungleich breite, abwechselnd schneeweiße und blaßgraue Abschnitte zerfallenden Rasen. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch, aus sehr feinen, hyalinen, dicht verflochtenen Fäden bestehend, ringsum wie behaart aussehend von sekundären, sterigmenähnlichen, kurzen, gebogenen, unverzweigten, unseptierten, aus einer einzigen, abstehenden Hyphe bestehenden Ästen. Konidien bei der Reife zu 8-12 durch Schleim zu einem terminalen, zuletzt austrocknenden Köpfchen von  $6-8 \mu$  im Durchm. verklebt, umgekehrt eiförmig oder birnförmig, hyalin,  $4 \mu$  lang,  $3 \mu$  dick, entstehend an der Spitze der Sekundäräste, welche birnförmig angeschwollen sind und 2- oder 4- oder mehrlappig sind, bald frei werdend.

Auf Gelatine geimpft mit Humus des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland im Laboratorium entstanden (Koning); im September.

2203. *T. humicola* Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Arch. néerl. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 297 (1902) Tab. XLI; Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 923 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 637.

Koremien in kreisförmigen, schneeweißen, wolligen Rasen. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch, 35—40  $\mu$  dick, aus sehr zarten, artikulierten, hyalinen, eng verflochtenen Fäden bestehend, ringsum wie behaart aussehend von sekundären, basidienähnlichen,



*Tilachlidium humicola* Oudem.

1. Hauptstamm mit Nebenzweigen, schwach vergr. 2. Stück davon  $180/1$ .  
3. Köpfchen  $1000/1$ . 4. Konidien  $1000/1$ . (Nach Oudemans.)

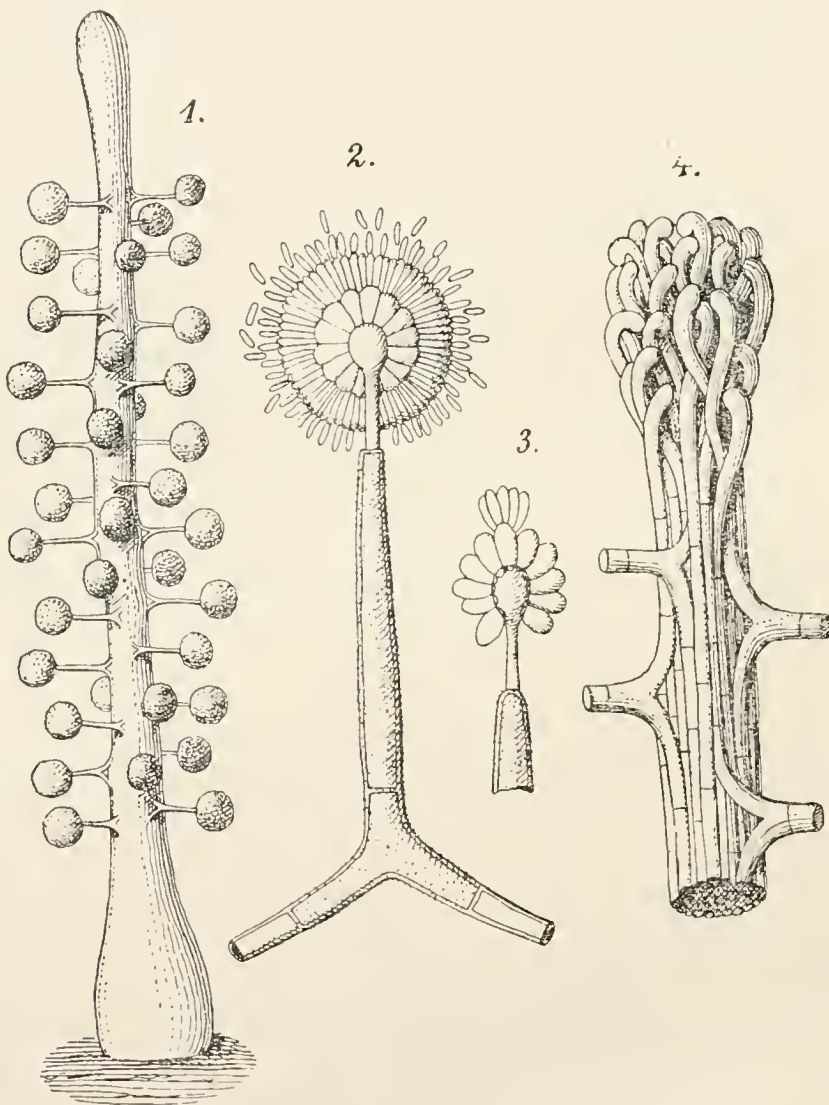
40—80  $\mu$  hohen, abstehenden, unverzweigten, unseptierten, gebogenen, aus Einzelhyphen bestehenden, den oberen fast keuligen Endteil des Hauptstieles besetzenden Ästen. Konidien durch Schleim zu einem kugligen, terminalen, zuletzt trockenen Köpfchen von 15—18  $\mu$  Durchm. verklebt, länglich oder eiförmig, sehr hell grün, 6—7  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf Gelatine, die mit Humus aus dem Walde Spanderswoud bei Bussum infiziert war, im Laboratorium gewachsen (Koning); im Mai.

CCXIX. **Gibellula** Cavara Atti Ist. Bot. Pavia III. 347 (1894). — Sacc. Syll. XI. 643.

Koremien aufrecht, kegelförmig-zylindrisch, nach oben kopfig, mucorartig, fast ganz bedeckt mit Köpfchen und gestielten, seitlich ansitzenden Konidienträgern. Konidienbildung bei den einzelnen Köpfchen ähnlich wie bei *Aspergillus* mit Primär- und Sekundärsterigmen. Konidien länglich, hyalin, einzellig.

Ableitung des Namens von dem italienischen Botaniker J. Gibelli.



*Gibellula pulchra* (Sacc.)

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremienspitze. 3. Konidientragender Ast.  
4. Spitze eines konidientragenden Astes mit den Sporenträgern, stark vergr.  
(Nach Cavara).

2204. **G. pulchra** (Sacc.)

Syn. *Corethrospis pulchra* Sacc. *Michelia* 1, 83 (1877): *Fungi ital.* Tab. 46; Syll. IV, 62.

*Gibellula pulchra* Cavara in *Atti Ist. Bot. Pavia* III, 347 (1894) Tab. XXVI Fig. 13—19. — Sacc. Syll. XI, 643.

*Isaria aspergilliformis* Rostr. in *Vidensk. Med. Naturh. Foren. Kjöbenh.* p. 95 (1893) ic.; cfr. *Bot. Centralbl.* LVII, 185 (1894). — Sacc. Syll. XI, 641.

Schmutzig weiß, ziemlich groß. Sterile Hyphen kriechend, fädig, septiert, hier und da eckig gebogen. Konidienträger aus den Winkeln der sterilen Hyphen entspringend, aufrecht, fädig, 110—130  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick, an der Basis mit einer Scheidewand, an der Spitze mit einem persistierenden blasigen Konidienköpfchen von 32  $\mu$  Durchm. Sterigmen aus der stumpflich verjüngten Spitze des Trägers radiär ausstrahlend, etwas keulig, an der Spitze in gleicher Weise mit 3—5 divergierenden, keuligen Sekundärsterigmen versehen. Konidien an den Sekundärsterigmen endständig, länglich, eiförmig, hyalin, 3  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf faulenden Insekten und ihren Isarien an Blättern von *Carpinus betulus* und von *Agrimonia eupatorium* in Oberitalien (Saccardo); auf den Isarien an einem Käfer und an einer Spinne im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap); an Spinnen in Dänemark (Rostrup); im Spätsommer.

Die Gattung gehört sicher nicht hierher, sondern muß zu den Aspergilleen gestellt werden. Ich muß vorläufig die Stellung hier beibehalten und werde erst in den Nachträgen ihr die richtige Stellung anweisen. Ich kann die Saccardoschen Angaben über den Pilz bestätigen.

Obwohl Rostrup für seine *Isaria* kuglige Sporen von 2—2,5  $\mu$  Durchm. angibt, unterliegt es doch keinem Zweifel, daß sein Pilz derselbe wie *Gibellula* ist. Die von dem dänischen Autor gegebene Abbildung ist sehr gut und stimmt mit den früher veröffentlichten vollständig überein.

CCXX. **Atractiella** Sacc. in *Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti* 6 ser. I, 1280 (1883): Syll. IV, 578.

Koremien keulig-kopfig, weiß. Stiel aus sehr dünnen Hyphen zusammengesetzt, die an der Spitze in spindelförmige, vierzellige Konidienträger endigen. Konidien länglich eiförmig, einzellig, hyalin.

Die morphologische Ausbildung der Konidienträger hat gewisse Ähnlichkeit mit den Protobasidien der Auriculariaceen. Von diesem Gesichtspunkte aus verdiente der Pilz eine erneute Untersuchung, damit eine Entscheidung darüber getroffen werden kann, ob die Gattung hier ihre richtige Stellung hat und nicht vielleicht zu den Basidiomyceten zu stellen ist.

Der Name leitet sich von Atraktos (Spindel) ab.

2205. **A. Brunaudiana** Sacc. l. c.; Syll. IV, 579.

Koremien gesellig oder büschelig, oberflächlich, keulig-kopfig, ganz weiß, 1—1,5 mm hoch, Köpfchen keulig-kuglig, kaum  $\frac{1}{3}$  mm im Durchm. Stiel aus fädigen, sehr dünnen, dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend, die im Köpfchen auseinanderspreizen und in sporenähnliche, spindelförmige, gerade oder ungleichseitige, an der Spitze stumpfe, vierzellige, hyaline, 80—85  $\mu$  lange, 12  $\mu$  dicke Sterigmen endigen. Konidien endständig, länglich eiförmig, an der Spitze stumpfer, hyalin, granuliert, 28—32  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick, von vorragenden, bisweilen mit Öltropfen versehenen Hyphen des Köpfchens umgeben.

Auf feuchtem, am Boden liegenden Kaffeesatz bei Saintes in Frankreich (Brunaud).

Könnte auch im Gebiet sich finden.

CCXXI. **Clavularia** Karst. in Medd. Soc. Faun. Flor. Fenn. IX, 67 (1883). — Sacc. Syll. X, 686.

Koremien aus einem drehrunden Stiel bestehend, der aus längsverlaufenden, zarten Hyphen besteht, der konidientragende Teil an der Spitze keulig. Konidien spindelig oder stäbchenförmig, unseptiert, hyalin.

Der einzige Unterschied gegen Stilbella besteht in den stäbchenförmigen, niemals kugligen oder eiförmigen Sporen. Meist finnische Arten, nur 2 deutsche.

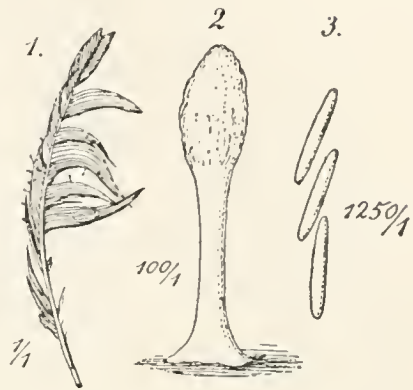
Name abgeleitet von Clavula (Keulchen).

2206. **C. pennicola** Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 75 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 637.

Mycelhyphen kriechend, hyalin, ca. 3  $\mu$  breit, septiert. Schneeweiß mit etwa 0,2 mm hohem, fast 0,1 mm dickem Stiel, der aus längsverlaufenden, parallelen, ca. 1,5  $\mu$  breiten Hyphen be-

steht. Köpfchen etwa 0,2 mm im Durchmesser, aus den letzten Enden der sich auseinanderspreizenden und verzweigten Stielhyphen bestehend, fast kuglig, etwas wollig aussehend. Konidien reihenweise am Ende der Äste und Auszweigungen, hyalin, 4—8  $\mu$  lang (im Mittel 6—7  $\mu$ ) und 1,2—1,5  $\mu$  breit, sich abtrennend.

Auf faulenden Federn im Forst von Tamsel bei Cüstrin (Vogel); im Juni.



*Clavularia pennicola* Lindau.  
1. Habitus. 2. Ein Koremium.  
3. Sporen von *C. hippotrichoides* Lindau. (Orig.)

2207. **C. hippotrichoides**  
Lindau nov. spec.

Stiele sehr lang, rhizomorphenähnlich, schwarz, von Pferdehaardicke, nach unten oft mehrere zu stärkeren Strängen sich vereinigend, an der Spitze auf 2—3 mm weit heller gefärbt, blaß bräunlich weiß, aus parallelen, septierten, bis 3  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen länglich keulig oder fast kuglig,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm im Durchm., hell bräunlich gelblich. Konidienträger sterigmenartig, einfach, oben spitz, unseptiert, hyalin, in dichter Schicht die ganze Oberfläche des Köpfchens bedeckend, 19—24  $\mu$  lang, ca. 3,5  $\mu$  dick. Konidien in großen Massen gebildet, länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, gerade oder seltner leicht gekrümmt, hyalin, 7,7—9,6  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick.

Auf der Erde, wahrscheinlich aus abgestorbenen Wurzeln hervorstwachsend bei Sattenfelde bei Oldesloe in Schleswig (Jaap); im Juni.

CCXXII. **Isaria** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 41 (1797). — Sacc. Syll. 584.

Mycel häufig weit ausgebreitete, feste Lager bildend, meist weiß, doch auch hellfarbig. Koremien meist aufrecht, doch auch niederliegend, stiftförmig oder keulig, unverzweigt oder verzweigt, aus parallelen, längs verlaufenden, septierten, hellfarbigen Hyphen



bestehend, meist in einen sterilen Stiel und in einen fertilen, keuligen oder zylindrischen Teil differenziert. Konidienträger aus den letzten Verzweigungen der Koremienhyphen gebildet, den fertilen Teil dicht überziehend. Konidien akrogen, sehr klein, kuglig oder ellipsoidisch, ungeteilt, hyalin.

Von *Stilbella* hauptsächlich dadurch unterschieden, daß nicht ein Köpfchen, sondern eine Keule oder Walze am Ende der Koremien gebildet werden.

Die Abgrenzung der einzelnen Arten läßt noch viel zu wünschen übrig, namentlich weiß man von den insektenbewohnenden Arten noch nicht, ob man sie in eine einzige vereinigen soll, zu der dann *Cordyceps militaris* als *Ascus*form gehören würde. Hier kann erst eine umfassende Untersuchung aller Arten Klarheit bringen. Die Veränderlichkeit in der äußeren Gestalt ist sehr groß und hat wohl hauptsächlich zur Aufstellung der zahlreichen Arten geführt.

Der Name leitet sich von *isos* (gleich) ab.

### I. Auf Pflanzen.

2208. **I. intricata** Fries Syst. III, 278 (1829). — Sacc. Syll. IV, 589. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Koremien rasig gehäuft, fädig, verzweigt, weiß, 2—6 mm hoch, mit spärlichen, aufrechten, verflochtenen, behaarten Ästen. Konidienträger einsporig an der Spitze.

Auf faulenden Pilzen in Luxemburg (Bommer u. Rousseau) und in Schweden.

2209. **I. brachiata** (Batsch).

Syn. *Clavaria brachiata* Batsch Elench. Cont. I, 233 (1786) Fig. 163.

*Isaria agaricina* Pers. Syn. p. 688 (1801). — Link Spec. Plant. II, 115.

*Isaria brachiata* Schumach. Enum. Fl. Saell. II, 443 (1803). — Sacc.

Fungi ital. Tab. 839; Syll. IV, 589. — De Wild. et Dur. Prodr.

Fl. Belg. II, 354.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 169.

Koremien etwas gehäuft, weißlich, aufrecht, starr, bisweilen horizontal verzweigt, mit flockiger Oberfläche. Konidienträger seitlich, nadelförmig, 25—30  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 3—4  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick.

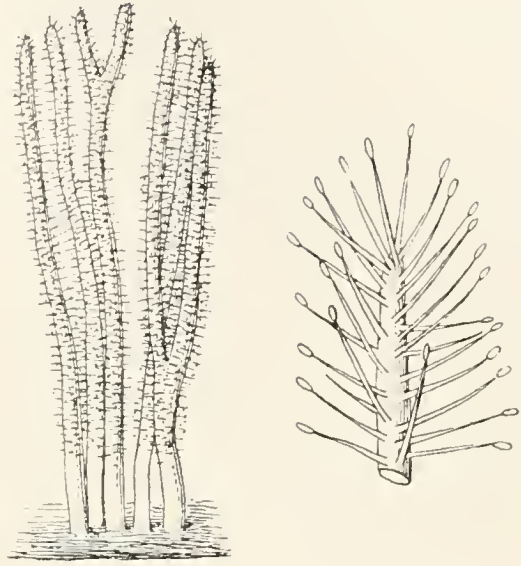
Auf faulenden Pilzen, aber auch auf Wurzeln, Zweigen und Blättern, in Deutschland bei Berlin (Hennings, Sydow), bei Cassel (Riess), bei Leipzig (Auerswald), im Rheingau

(Fuckel), in Mähren, Niederösterreich, Ungarn, Belgien, Italien, Frankreich, England, Schweden: vom Sommer bis Winter.

Fuckel zieht die Art als Konidienform zu *Eleutheromyces subulatus*.

2210. **I. splendens**  
Rabenh. Deutschl. Krypt.  
Fl. 1. Aufl. I. 128 (1844).  
— Sacc. Syll. IV. 589.

Koremien gesellig, olivengrün, glänzend, dünn fädig, unverzweigt, nur oben 2–3 gabelig, 6–10 mm hoch, an der Basis glatt und Hyphen an der Spitze eingebogen, nach oben zu an den gelblichen, zerstreuten Konidienträgern haarig. Konidien an der Spitze der Träger zu 2–3, kuglig, hyalin.



*Isaria brachiata* (Batsch)  
Koremien, schwach und ein Stück davon  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf faulendem *Boletus badius* in der Lausitz (Rabenhorst).

2211. **I. filiformis** Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 307 (1833).  
— Sacc. Syll. IV, 589. — Bresadola in Ann. myc. I, 129.

Koremien sehr zart, fädig, unverzweigt, aufrecht, außer am zugespitzten Ende überall gleichmäßig weiß und von den Sporenträgern feinfaserig, zuletzt starr. Konidien 5–6  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

An kleineren, faulenden Hutpilzen in Thüringen (Wallroth), bei Cassel (Riess), bei Eisleben (Winter), bei Leipzig (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), bei Riva (Carestia), in Polen (Eichler); im Spätsommer und Herbst.

**var. eladogena** Sacc. Michelia II, 367 (1887): Fungi ital. Tab. 841: Syll. IV, 589.

Koremien fädig-keulig, unverzweigt, weiß,  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  mm hoch, nach der Spitze zu von den sparrigen, spitzen Konidienträgern

rauh. Konidien kuglig, hyalin oder sehr blaß rauchfarben, oft mit einem Öltropfen,  $3-4\mu$  im Durchm.

Auf faulenden Stengeln von *Alternanthera purpurea* in Gewächshäusern in Lyon (Therry); im April.

2212. **I. citrina** Pers. Icon. et descr. p. 9 (1798) Tab. III Fig. 1; Syn. p. 689 (1801). — Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 75 Tab. 37. — Corda Icon. IV, 47 Fig. 132. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Fries Syst. III, 279. — Sacc. Syll. IV, 589. — Rivolta Parass. veg. 2 ed. p. 501 Fig. 253. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 449 Fig. 16.

Koremien gesellig, über 10 mm lang, gelbbraunlich, an der Basis gelb, oben weiß, sehr verzweigt, meist oben fast pinselig, mit langen Ästen, von allen Seiten zottig und mit dem Konidienstaube bedeckt. Konidienträger senkrecht abstehend, nadelförmig, zerstreut stehend, bis  $27\mu$  lang, unten  $3\mu$  dick und mit einer Scheidewand versehen. Konidien weiß, eiförmig,  $3,5-4\mu$  lang,  $2\mu$  dick.

An Stümpfen und faulenden Pilzen z. B. von *Polyporus albidus* bei Hamburg (Jaap), bei Berlin (Link), in Böhmen, Salzburg (Sauter), England, Nordamerika; im Sommer.

2213. **I. byssoidea** Pers. Myc. eur. I, 47 (1822). — Sacc. Syll. IV, 590.

Koremien gesellig, weiß, flockig, zart, überall mit kleinen Ästchen versehen, mit der Lupe kaum sichtbar.

Auf Pezizeen aus der Verwandtschaft von *Lachnum virgineum* zerstreut in Deutschland.

2214. **I. furcellata** Mart. Flor. Erlang. p. 364 (1817). — Fries Syst. III, 278. — Sacc. Syll. IV, 592. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Koremien gesellig oder rasig, weiß, beim Trocknen an der Spitze gelbbraunlich werdend, weich, kaum 1 mm hoch, in aufrechte, fast keulige und fast gleich hohe Äste geteilt. Konidientragende Hyphen aufrecht, dicht, hauptsächlich gegen Ende des Koremiums stehend.

Auf faulem Holz bei Erlangen (Martius), bei Salzburg (Sauter), in Holland; im Spätsommer und Herbst.

2215. **I. epiphylla** Pers. Syn. p. 688 (1801). — Fries Syst. III, 276. — Sacc. Syll. IV, 594.

Koremien rasig, keulig, unverzweigt, 4 mm hoch, weiß, mit fädigen Sporenmassen, an der Basis lang ausgezogen. Konidien eiförmig, fast kuglig, weiß.

An trockenen Blättern von *Fagus*, *Populus*, *Sambucus*, *Plantago major* in Deutschland, Mähren, Ungarn und Norditalien; im Sommer und Herbst.

**var. acuta** F. Tassi in Bull. Labor. Orto Bot. Siena III, 131 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1084.

Koremien zerztrent oder seltner rasig, aufrecht, spitz, 2—3 mm hoch, nackt, weiß, an der Basis erweitert. Hyphen an der Spitze überall Konidien tragend. Konidien rundlich-eiförmig, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, 6  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blättern von *Prunus domestica* in Gärten von Siena (F. Tassi); im Oktober.

2216. **I. monilioides** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 362 (1805) Tab. XII Fig. 8. — Fries Syst. III, 276. — Sacc. Syll. IV, 593.

Syn. *Cephalotrichum monilioides* Link Spec. Plant. II, 112 (1825).

Koremien herdig, stielförmig, sehr kurz, weiß oder gelbrötlich, haarig-mehlig. Köpfchen etwas kreiselig oder länglich, von gleicher Farbe.

An faulem Holz in der Lausitz (Albertini u. Schweinitz) und in Schweden (Fries); im Frühjahr.

2217. **I. calva** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Hydnum calvum* Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 271 (1805) Tab. X Fig. 8.

*Isaria calva* Fries Syst. III, 277 (1829). — Sacc. Syll. IV, 593.

*Isaria hydnoides* Link Spec. Plant. II, 116 (1825).

Gesellig, pfriemlich, ganz unverzweigt, 2 mm hoch, erst weiß, dann ockerfarben, im Alter glatt und wachsartig gelatinös, in der Jugend kaum mit Konidienträgern bedeckt.

Auf faulenden Stümpfen und Holzstücken von *Abies* und *Pinus silvestris* in der Lausitz, im Rheingau, Ungarn, in Schweden und Frankreich: im Herbst.

2218. **I. chrysopoda** Bresad. Fungi Trident. 1. 106 (1900) Tab. CCXVII Fig. 4. — Sacc. Syll. XVI. 1084. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562.

Koremien gesellig oder rasig gehäuft, keulig-stieltförmig, aus gelbbraunlichen,  $2,5-4\ \mu$  dicken Hyphen gebildet. Keuliger Teil der Koremien umgekehrt eiförmig, länglich oder fast kegelförmig, weiß, durch die Konidien mehlig bestäubt,  $3-6$  mm lang,  $2-3$  mm dick, auf der ganzen Fläche konidientragend: stieltförmiger Teil drehrund, glatt, goldfarben,  $2-4$  mm lang,  $1-1,5$  mm dick. Konidien auf hyalinen, nach der Spitze zu verjüngten,  $4-5\ \mu$  dicken Konidienträgern, länglich, hyalin,  $3-4\ \mu$  lang,  $1,5\ \mu$  dick.

Auf trockenen Zweigen von *Syringa vulgaris* bei Trient (Bresadola), auf Kiefernnadeln in Polen (Eichler): im Sommer.

2219. **I. rhodosperma** Bresad. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXI, X (1889): XL. 174. — Sacc. Syll. X. 688.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3795; Sydow Myc. march. 2699; Kabát et Bubák Fungi imp. 399.

Koremien gesellig, auf weite Strecken den Stamm überziehend, weiß, keulig,  $2-3$  mm hoch, an der Spitze  $1$  mm dick, aus zylindrischen, dicht verflochtenen,  $4-6\ \mu$  dicken Hyphen bestehend. Konidienlager mehlig, lebhaft rosarot gefärbt, die Keule überziehend. Konidien länglich umgekehrt keulig,  $5-8\ \mu$  lang,  $3,5-4\ \mu$  dick.

Auf dem Stamm von *Seaforthia elegans* im Palmenhaus des botanischen Gartens zu Berlin (Hennings): im Frühjahr.

2220. **I. acuta** Preuss in Linnaea XXIV. 151 (1851). — Sacc. Syll. IV, 595.

Koremien gesellig oder herdig, aufrecht oder gebogen, keulig, unverzweigt, weiß. Stiel mit kurzer Basis und dann allmählich anschwellend, am Ende spitz, fast spindelig, allseitig mit Koni-

dienträgern bedeckt. Konidien kuglig oder eiförmig, hyalin, sehr klein.

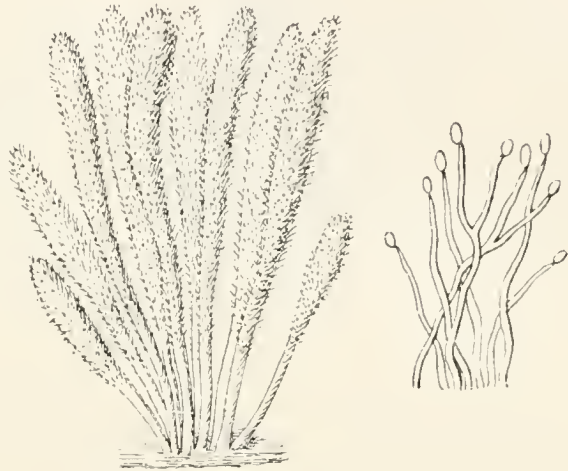
Auf der Unterseite feucht liegender vorjähriger Blätter von *Alnus glutinosa* bei Hoyerswerda (Preuss).

2221. **I. clavata** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I, 113 (1817) Tab. 56. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Sacc. Fungi ital. Tab. 846; Syll. IV, 593.

Koremien unverzweigt, von der Basis an allmählich zu einer stumpf keuligen Spitze anschwellend, allseitig flockig, braungelb.

Auf Stümpfen von Weiden und Rotbuchen in Deutschland und Italien; im Sommer.

Die italienischen Exemplare Saccardos sind keulig, weiß, mit feinen Fädchen bedeckt. Die Sporen sind etwa kuglig, hyalin und messen 2–3  $\mu$  im Durchm. Danach ist es nicht ganz sicher, ob die deutschen und italienischen Exemplare derselben Art angehören.



*Isaria clavata* Ditm.

Koremien, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo).

2222. **I. glauca** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I, 39 (1815) Tab. 19. — Sacc. Syll. IV, 592.

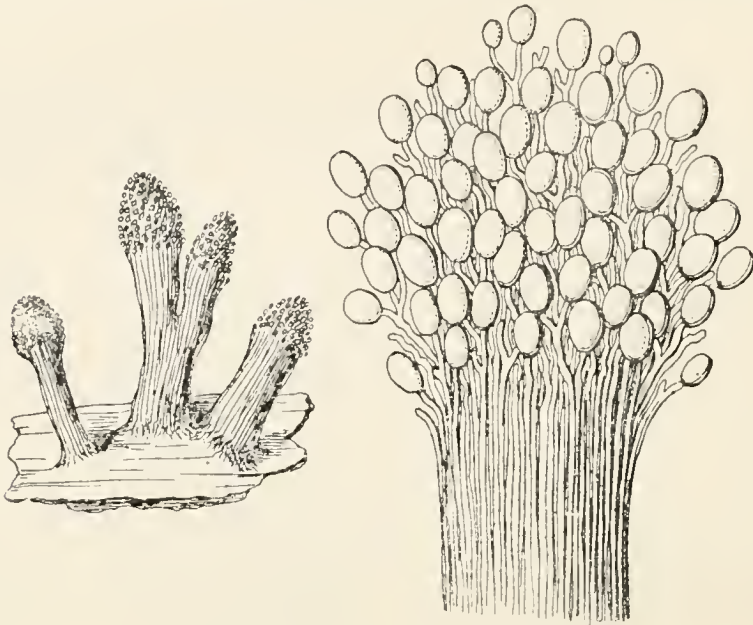
Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1427.

Koremien blaugrün, fast unverzweigt, aus verwachsener Basis sich erhebend und allseitig flockig und grau von den Sporenträgern, kaum 2 mm hoch.

Auf entrindeten Rotbuchenästen bei Rostock (Ditmar), bei Vercelli (Cesati) und in Südamerika; im August.

2223. **I. micromegala** Berl. Fungi moric. III n. 3 (1886) Tab. 65 Fig. 1–5. — Sacc. Syll. IV, 591.

Koremien sehr klein, weiß. Stiele dick, an der Basis verdickt, nach oben keulig-verzweigt, aus zahlreichen, nach oben hin verzweigten, septierten, hyalinen, 300—400  $\mu$  langen, 30—50  $\mu$



*Isaria micromegala* Berl.

Habitusbild, schwach vergr. und die Spitze eines Koremiums, stark vergr.  
(Nach Berlese.)

dicken Hyphen bestehend. Konidien verhältnismäßig sehr groß, eiförmig, hyalin, mit sehr feinen und stumpfen Papillen versehen, 18—20  $\mu$  lang, 15—17  $\mu$  dick.

Auf faulenden Blüten von *Morus alba* bei Padua (Berlese).

2224. **I. filamentosa** Sacc. *Michelia* I, 132 (1878); *Fungi ital.* Tab. 840; *Syll.* IV, 591.

Koremien büschelförmig aus dem Substrat entspringend, mehrere Büschel gehäuft oder einzeln, dünn stäbchenförmig, gerade oder gebogen, 1—1,5 mm hoch, weißlich, aus fädigen, hier und da kurz sparrig endigenden Hyphen bestehend, die nach der Spitze überall in zylindrisch-kegelförmige, hyaline, 10—11  $\mu$  lange, 3,5  $\mu$  dicke Trägerhyphen endigen. Konidien länglich eiförmig, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 5—8  $\mu$  lang, 2,5—3,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln eines tropischen *Solanum* im botanischen Garten in Berlin (Magnus): im April.

## II. Auf Insekten.

2225. **I. farinosa** (Dieks.)

Syn. *Ramaria farinosa* Dieks. Crypt. Brit. II, 25 (1790).

*Isaria farinosa* Fries Syst. III, 271 (1829). — Sacc. Syll. IV, 584. —

De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354. — Oudemans Cat.

Champ. Pays Bas p. 524. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 447 Fig. 31.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1749; 2 ed. 1666; Rabenhorst Fungi eur. 575;

Sydow Myc. march. 2883; v. Thümen Myc. univ. 2080; Fuckel

Fungi rhen. 2535.

Koremien nur wenig rasig gehäuft, weiß, 2—4 cm hoch. Stiel deutlich abgesetzt, unverzweigt, glatt. Keulen verdickt, sehr deutlich mehlig bestäubt, bisweilen verzweigt. Konidien kuglig, hyalin, 2  $\mu$  im Durchm.

Auf abgestorbenen Schmetterlingspuppen, besonders zwischen abgefallenem Laub in Deutschland bei Hamburg und Triglitz (Jaap), bei Berlin (Hennings, Sydow), bei Driesen (Lasch), bei Leipzig (Delitsch), Österreich, Holland, Belgien, Dänemark, Schweden, Italien, Frankreich, England; im Sommer und Herbst.

Der Pilz gehört als Konidienform zu *Cordyceps militaris* (vergl. Pilze Abt. II, 150). Fries zieht *I. velutipes*, *crassa* und *truncata* als Formen hierher, vielleicht mit Recht.

2226. **I. truncata** Pers. Syn. p. 687 (1801). — Sacc. Syll. IV, 584. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Koremien nur wenig rasig gehäuft, weiß, zuletzt sehr verzweigt, Äste abgestutzt, etwas zackig, mit anderen Ästen verwachsend, auf der ganzen Fläche mit flockigen Konidienträgern.

An Schmetterlingspuppen in Deutschland und Holland.

2227. **I. crassa** Pers. Syn. p. 687 (1801). — Sacc. Syll. IV, 584.

Koremien ziemlich dick, etwas kegelig, unverzweigt, weiß. Basis glatt, etwas gelblich, alles übrige flockig von den Konidienträgern.

An in der Erde liegenden Schmetterlingspuppen in Deutschland.

Link schließt (Spec. Plant. II, 112) unter *I. crassa* auch *I. velutipes*, *truncata* und *farinosa* ein.



2228. **I. velutipes** Link in Mag. Ges. Naturf. Freund. Berlin III, 20 (1809) Fig. 32. — Nees Syst. p. 86 Fig. 85. — Chevall. Flor. gén. eur. Paris p. 82 Tab. IV Fig. 19. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 109 (1817) Tab. 54. — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien rasig gehäuft, weiß, mit Köpfchen, mehlig von den Konidienträgern, an der Basis etwas gestielt, weiß, zottig behaart.

An toten Schmetterlingspuppen in Deutschland, Schweden.

2229. **I. corallina** Fries Syst. III, 273 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien sehr verzweigt, büschelig, lang, zart, korallenrot, an der Spitze mehrere, oft hängende Keulen tragend. Konidien ellipsoidisch-kuglig, rötlich.

Auf einer Puppe von *Noctua instabilis* in Deutschland, auf Lepidopterenlarven bei Treviso in Oberitalien.

2230. **I. strigosa** Fries Syst. III, 274 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 531; Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Sterile Hyphen einen wenig ausgedehnten Rasen bildend, von dem sich die Koremien erheben. Koremien rasig gehäuft, pfriemlich, unverzweigt oder verzweigt, weißlich, zuletzt ziemlich glatt, oben von den Konidien bestäubt, fast strohgelb, 4–10 mm hoch. Konidien an einfachen Trägern von ca.  $4\mu$  Dicke entstehend, eiförmig, an der Basis etwas spitz, farblos, in Masse strohgelblich,  $4\mu$  lang,  $2\mu$  dick.

Auf den Puppen von *Noctua ypsilon* in Deutschland (Siemers), auf einem Schmetterling im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), auf der Puppe von *Halophila prasinana* in Holland (Oudemans); im Herbst.

2231. **I. exoleta** Fries Syst. III, 275 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien gesellig, auf einem faserigen Mycel stehend, verlängert, zerbrechlich, fädig zusammengedrückt, überall hellbraun, staubig. Stiel und Keule kaum von einander getrennt.

Auf Raupen von *Noctua exoleta* in Deutschland (Siemers).

2232. **I. floccosa** Fries Syst. III, 274 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien rasig gehäuft, pfriemlich, unverzweigt, weiß, hydnum-artig, 2—4 mm hoch, auf der ganzen Fläche flockig-zottig.

Auf Raupen und Puppen von *Bombyx jacobaeae* in Deutschland und England.

2233. **I. einnabarina** Preuss in *Linnaea* XXVI, 725 (1853). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien gesellig, 6—8 mm hoch, überall fleischrot. Stiele und Keule nicht getrennt, mehrfach verzweigt, flockig, staubig, dick. Konidien eiförmig, rot.

Auf einer im Zimmer erzogenen Puppe von *Sphinx ligustri* in Seidenberg in Schlesien (Preuss).

2234. **I. leprosa** Fries Syst. III, 272 (1829). — Sacc. Syll. IV, 586.

Koremien rasig, rot. Stiel und Keulen verdickt, allseitig flockig staubig. Keulen sehr verschieden, zusammengedrückt, eingeschnitten, höckerig. Konidien zahlreich, locker aufliegend, kuglig.

Auf toten Insektenpuppen in Deutschland (Siemers), bei Leipzig (Auerswald); im Sommer.

2235. **I. sphecephila** Ditm. in *Sturm Deutschl. Flora, Pilze* I, 115 (1817) Tab. 57. — Link *Spec. Plant.* II, 113. — Fries Syst. III, 275. — Sacc. Syll. IV, 586. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 524.

Syn. *Ceratonema crabronis* Pers. *Myc. eur.* I, 48 (1822).

Mycel fast fehlend. Koremien gesellig, fädig, unverzweigt, 10—11 cm lang, starr, hellbraun, an der Basis glatt, innen

faserig und weiß, in der Mitte knotig, am Ende verjüngt, behaart, grau.

Auf toter *Vespa crabro* bei Rostock (Ditmar). in Niederösterreich, bei Valkenburg in Holland (Rick), bei Zürich (Winter); im Spätsommer.

2236. **I. stilbiformis** Speg. *Michelia* I, 476 (1879). — Sacc. Syll. IV, 586.

Koremien gesellig oder einzeln. Stiele gelblich, 3—7 mm hoch, aus büscheligen, fast unseptierten, gelblichweißen, fest verwachsenen, an der Spitze divergierenden und ein Köpfchen bildenden Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen fast kuglig oder birnförmig, weißlich, etwas zottig behaart. Hyphen des Köpfchens an der Spitze vollkommen hyalin, etwas keulig, am Scheitel sehr spitz, eine Konidie tragend. Konidien zylindrisch oder etwas spitzig, hyalin, 8—11  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden, sehr kleinen Arten von *Pentatomus* an *Carpinus* bei Belluno in Oberitalien (Spegazzini); im Oktober.

2237. **I. ochracea** Boud. in Bull. Soc. Myc. France XIX, 197 (1903) Tab. 8 Fig. 7. — Sacc. Syll. XVIII, 639.

Koremien ockerfarben, rasig, verlängert, zierlich, nach oben nicht verdickt, 3 cm lang, ca. 1 mm dick, unverzweigt oder spärlich verzweigt, im unteren Drittel steril und mit wolligen, gleichfarbigen Haaren bedeckt, an den Enden meist mit 2—3 Zähnchen, aus verflochtenen, 3  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidientragende Hyphen an der Spitze spärlich verzweigt, mit zweigartigen, eiförmig-kegeligen, dicht stehenden, 10  $\mu$  langen, 5  $\mu$  dicken Sterigmen besetzt. Konidien ellipsoidisch, glatt, an den Spitzen der Sterigmen in kurzen Ketten, ockerfarben in Masse, einzeln unter dem Mikroskop hyalin, innen meist granuliert oder trübe, seltner mit Tröpfchen, durch Zusammenballung kleine Äste vortäuschend, 6—8  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

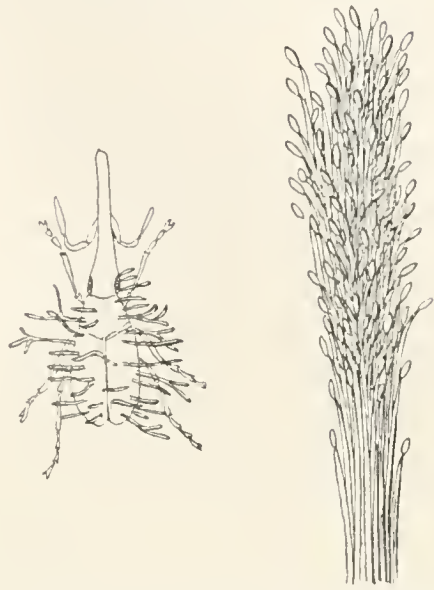
Auf einer Käferlarve bei Arbois im französischen Jura (Hétier); im August.

2238. **I. eleutheratorum** Nees Syst. p. 86 (1817) Fig. 84.  
— Fries Syst. III, 274. — Sacc. Fungi ital. Tab. 844; Syll. IV,  
587. — De Wild. et Dur. Prodr.  
Fl. Belg. II, 354.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1543;  
D. Saccardo Myc. ital 1397.

Koremien fädig, bisweilen  
etwas zusammengedrückt und ge-  
dreht, kurz verzweigt, weißlich,  
allseitig behaart. Konidien end-  
ständig, länglich eiförmig, hyalin,  
6—7  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

Auf Kadavern von *Calathus*,  
*Carabus*, *Leptura*, *Apion flavipes*  
in Deutschland, Krain, Belgien,  
Italien, Frankreich: im Frühjahr  
und Sommer.



*Isaria eleutheratorum* Nees.  
Käfer mit Koremien, schwach vergr.  
und Spitze eines Koremiums,  
stark vergr. (Nach Saccardo).

2239. **I. arachnophila** Ditm. in Sturm Deutschl. Flora,  
Pilze I, 111 (1817) Tab. 55. — Link. Spec. Plant. II, 113. —  
Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. II, 102 Tab. IV, Fig. 4;  
Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. IV, 587. — De  
Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354.

Körper der Insekten mit einer dicken, weißen Hyphenhülle  
überzogen, aus der die Koremien hervorstehen. Koremien  
gesellig, unverzweigt, nach oben gleichmäßig keulig anschwellend,  
weiß, 2—5 mm lang, ca. 1/5 mm dick. Konidien allseitig stehend,  
länglich, 3—4  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf Spinnen aus den Gattungen *Epeira*, *Drassus*, *Mygale*  
in Deutschland z. B. bei Leipzig (Winter), Rostock (Ditmar),  
Berlin (Hennings), in Salzburg (Sauter), bei Laibach (Voss), bei  
Judenburg (v. Höhnel), Schweiz (Winter), Dänemark, Belgien,  
Holland, Italien, Frankreich, England, Südamerika: im Sommer  
und Herbst.

An den von mir untersuchten Exemplaren konnte ich keine Sporen finden.  
Überhaupt scheinen Exemplare ohne *Gibellula* selten zu sein, denn ich habe  
auf allen Exemplaren, die ich sah, diesen Parasiten gefunden. Höchst wahr-

scheinlich hat Oudemans ebenfalls die *Gibellula* vor sich gehabt, als er seine neue Beschreibung von *I. arachnophila* entworfen hat. Er zieht aber die Köpfchen der *Gibellula* zur *Isaria* und seine Beschreibung muß deshalb mit großer Vorsicht benutzt werden.

2240. ***I. lecanicola*** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 49 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Koremien gesellig, zylindrisch oder keulig, unverzweigt, zuweilen oben breitgedrückt und zweiteilig, weiß, später okergelb bis bräunlich, 2,5—4 (meist 3) mm hoch, 0,2—0,4 mm dick, aus farblosen oder blaßgelben, 2,5—3,5  $\mu$  dicken, undeutlich septierten Hyphen bestehend. Konidientragende Seitenäste unverzweigt, ein- bis zweizellig, länglich, dornenartig zugespitzt und mit einem (seltner 2 oder 3) Sterigmen von ca. 8  $\mu$  Länge. Konidien eiförmig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, stumpf zugespitzt oder an einem Ende abgerundet, hyalin, oft mit 2 kleinen, undeutlichen Öltropfen, 5—8  $\mu$  lang, 2—3,5  $\mu$  dick.

Parasitisch auf *Lecanium persicae* an Zweigen von *Corylus avellana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap); im Juli.

Die Schildläuse werden schon im jugendlichen Zustande befallen, schrumpfen dann ein und das Schild bedeckt sich mit dem weißen Mycel des Parasiten, das sich bisweilen auch strahlig über das benachbarte Substrat ausbreitet. Nach Bresadola soll als Schlauchform *Cordyceps pistillariiformis* dazu gehören.

### III. Auf Mist.

2241. ***I. felina*** (DC.)

Syn. *Clavaria* (?) *felina* DC. Flor. franç. VI, 30 (1815).

*Isaria felina* Fries Syst. myc. III, 271 (1829). — Sacc. Syll. IV, 587. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354.

*Fibrillaria felina* Pers. Myc. eur. V, 53 (1822).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 753.

Koremien gesellig, verlängert fädig, verzweigt, weiß, innen fest, fädig, außen mit einer locker mehligen Konidienschicht bedeckt. Zweige einfach oder nach der Spitze zu geteilt oder pinselig. Konidien 3  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf Mist von Katzen, Ratten und Hunden in Deutschland bei Leipzig (Auerswald), Belgien, Oberitalien, Frankreich, Nordamerika.

**var. aviaria** Sacc. Fungi ital. Tab. 843 (1881); Michelia II, 561 (1882); Syll. II, 587.

Koremien locker büschelig, stielrund-keulig, weißlich. Hyphen fädig, septiert, unverzweigt oder gegabelt, hyalin. Konidien eiförmig, hyalin, 2,5—3  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf Mist von Gänsen bei Conegliano in Norditalien (Saccardo), auf Vogelmist im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap): im Herbst.

Die Sporen der Jaapschen Exemplare sind oft etwas größer (bis 4  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick), sonst stimmen die Koremien aber mit der Saccardoschen Abbildung überein.

**var. suina** Sacc. Fungi ital. Tab. 842 (1881); Michelia II, 561 (1882); Syll. IV, 588.

Hyphen fädig, gegabelt, septiert. Konidien etwas größer, meist 4—5  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick, hyalin.

Auf Mist von Schweinen bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im August.

Hierher möchte ich zwei Exemplare ziehen, die Feurich auf Futterresten eines Schweinetroges und auf Pflanzenresten bei Göda gesammelt hat. Die Koremien sind keulig, mit deutlich abgesetztem Stiel, gelblichweiß, auf einem fast schwefelgelben Hyphenpolster stehend, bis 2 mm hoch. Keule leicht bräunlichweiß, mehlig bestäubt. Konidien hyalin, etwas spitz an der Basis, von der angegebenen Größe.

2242. **I. sulfurea** Fiedl. in Rabenh. Fungi eur. n. 60 (1859). — Sacc. Michelia II, 367; Fungi ital. Tab. 845; Syll. IV, 588.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 60; Roumeguère Fungi gall. 1775.

Koremien gesellig, keulig, blaß schwefelgelb. Stiel aus längs- und querverlaufenden Hyphen bestehend. Konidientragende Endhyphen mannigfach verzweigt, hyalin und dann gelblich, 4—6  $\mu$  im Durchm. Konidien an Zähnehen der Träger entspringend, etwas seitenständig, kuglig, körnelig im Innern, gelblich, 4—6  $\mu$  im Durchm.

Auf Mist von Säugetieren z. B. von Mäusen und mit Mist vermischter Erde im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), in Südfrankreich (Roumeguère); auf Knochen bei Doemitz (Fiedler); im Herbst.

Die Jaapschen Exemplare zeigen im Vergleich zu den Originalen etwas regelmäßiger gestaltete Köpfchen und ein klein wenig kleinere Konidien ( $3,5-4 \mu$  im Durchm.), sonst stimmen beide überein.

2243. **I. murina** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 62 (1892) Tab. I B Fig. 5—9; Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. XI, 642.

Koremien rasig, 5—8 mm hoch, unverzweigt pfriemlich, ganz weiß, an der Oberfläche mit septierten, dünnen, dichotom verzweigten Hyphen besetzt. Konidien ellipsoidisch, leicht abfallend, hyalin, 4—4,5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf Mäusekot in Amsterdam (Oudemans); im Oktober.

### Zweifelhafte Arten.

**I. glaucocephala** Link Spec. Plant. II, 116 (1825). — Sacc. Syll. IV, 593.

Koremien an der Basis verwachsen, bräunlich, flockig, mit grauen Spitzen.

An toten Ästen bei Berlin (Link); auf Robinia pseudacacia bei Vercelli (Cesati).

**I. bulbosa** Nees Syst. p. 86 (1817) Fig. 83. — Link Spec. Plant. II, 116. — Sacc. Syll. IV, 592.

Koremien aus schwärzlicher, verdickter Basis allmählich verjüngt und spärlich ästig, kaum 2 mm hoch, allseitig flockig von den Sporenträgern.

Auf toten Stümpfen in Deutschland (Nees).

Link erklärt bereits die Art für ein Jugendstadium von *I. glauca*. Die Beschreibung ist so unbestimmt, daß es besser ist, die Art ganz zu streichen.

**I. tartarea** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833). — Sacc. Syll. IV, 591.

Koremien zart, starr, niedergedrückt, weiß, von der Basis an in gleichmäßige, radiär abstehende Ästchen geteilt, außen mit einem flockigen, aus Konidien bestehenden Überzug versehen,

der allmählich verfliegt und die fädige, starre, blasse Stielsubstanz zurückläßt. Konidien fast kuglig, sehr klein.

An faulem Holz in Thüringen (Wallroth).

Die Art ist sehr unvollkommen beschrieben und es ist fraglich, ob sie hierher zu stellen ist.

**I. funicularis** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833).  
— Sacc. Syll. IV, 592.

Koremien aus vermodertem Holz hervorkommend, sehr lang, seilförmig, mit spärlicher dichotomer Teilung, aus weißen, später sich lockernden Hyphen zusammengesetzt. Konidien kuglig, weiß, eine etwas starre, widerstandsfähige Schicht bildend, die später verfliegt und das nackte Stielgewebe zurückläßt.

Auf stark vermodertem Holz in Thüringen (Wallroth).

Im Habitus etwa mit der Flechte *Alectoria jubata* zu vergleichen, aber der unvollständigen Beschreibung wegen sehr unsicher.

**I. spiculosa** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833). —  
Sacc. Syll. IV, 594.

Koremien einem Hyphengeflecht entspringend, rasig, in zahlreiche drehrunde, nadelförmige, weiße, an der Spitze blaß zimmetbraune, aufrechte, gedrehte Äste verzweigt, außen zuletzt mit weißen Sporenflocken bedeckt.

Auf faulen Weißbuchenstümpfen in Thüringen (Wallroth).

CCXXIII. **Coremium** Link Spec. Plant. I, 71 (1824).  
— Corda Anleit. p. 64. — Sacc. Syll. IV, 581.

Koremien zylindrisch, aufrecht, an der Spitze kopfig, aus verwachsenen Hyphen zusammengesetzt. Konidien in Ketten entstehend, klein, nicht durch Schleim verbunden.

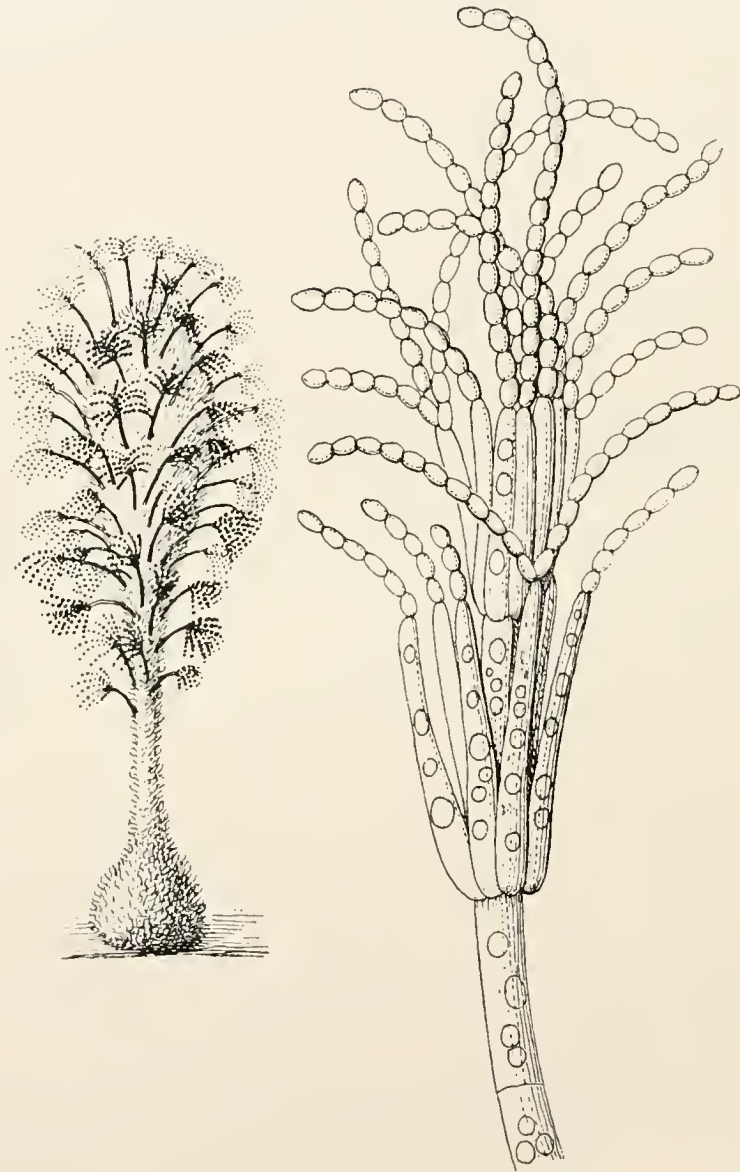
Die Entstehung eines Koremiums läßt sich am besten veranschaulichen, wenn man sich vorstellt, daß mehrere Konidienträger von *Penicillium* zusammenwachsen. So gehört *C. glaucum* zu *Penicillium crustaceum* als eine durch äußere Verhältnisse bedingte üppige Form der Konidienträger. Die reihenweise Entstehung der Konidien charakterisiert die Gattung vor den übrigen Stilbaceen.

Der Name ist von Korema (Besen) abgeleitet.





2244. **C. glaucum** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 19 (1809) Fig. 31: Spec. Plant. I, 71. — Fries in Liljeblad Svensk Fl. 3 ed p. 678 (1816). — Chevall. Flor. gén. env. Paris p. 81 Tab. IV Fig. 18. — Nees et Henry Syst. p. 39 Tab. VI. — Sacc. Syll. IV, 581. — Berlese Fungi moric. VII n. 17 Tab. 57 Fig. 6—8. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.



*Coremium glaucum* Link.

Koremium, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr.

(Nach Corda.)

- Syn. *Byssus scoparia* Fl. Dan. Tab. 897 Fig. 1 (1782).  
*Floccaria glauca* Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 301 (1828).  
*Coremium leucopus* Pers. Myc. eur. I, 42 (1822).  
*Penicillium crustaceum* (L.)  $\beta$  *coremium* Fries Syst. III, 408 (1832).  
*Coremium vulgare* Corda Prachtfl. p. 53 (1839) Tab. 25; Anleit. p. LXVII Tab. C 21 Fig. 13—16. — Penzig in *Michelia* II, 480; *Fungi ital.* Tab. 1209. — Sacc. Syll. XVIII, 642.  
*Coremium glaucum* Link var. *Linkii* Sacc. Syll. IV, 582 (1886).  
*C. glaucum* Link var. *fimicolum* Marchal in Bull. Soc. Roy Bot. Belg. XXIV, 67 (1885). — Sacc. Syll. IV, 582.  
 Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 161; v. Thümen *Myc. univ.* 1275; Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 1377.

Sterile Hyphen spärlich vorhanden. Koremien aufrecht. Stiel aus hyalinen, septierten, dicht verbundenen Hyphen zusammengesetzt, weiß, an der Spitze in Zweige oder Fäden aufgelöst. Konidien am Ende der konidientragenden Äste kettenförmig entstehend, fast kuglig, glatt, 3—4  $\mu$  im Durchm., hyalin im einzelnen, in Masse einen blaugrünen Kopf am Stielende bildend.

Auf faulenden Früchten von *Citrus*, *Vicia faba*, *Pirus malus*, *Vitis vinifera* auf faulenden Zweigen, verdorbenen eingemachten Früchten, Mist u. s. w. kosmopolitisch.

Die Art ist nichts weiter als eine üppige Entwicklungsform von *Penicillium glaucum*. Man vergleiche dort die näheren Angaben über morphologische Einzelheiten und über weitere Synonyme (Teil VIII p. 155).

**var. fimicola** March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV, 143 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1108. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 321 et 775; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 354.

Koremien größer, über 10 mm hoch. Stiel dick, 5—8 mm hoch, weiß, dann rötlich. Köpfchen fest, glatt, zuerst eiförmig, später zerspalten. Konidien kuglig-eiförmig, in sehr langen Ketten zusammenhängend, 4—5  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf altem Schweinemist in Belgien (Marchal), auf Mist von Kaninchen und Hasen in Holland (Rick); im Frühjahr.

2245. **C. niveum** Corda *Icon.* II, 17 (1838) Fig. 73. — Sacc. Syll. IV, 582.

Koremien gesellig, ganz weiß, keulig, nach oben in Zweige aufgelöst. Stiel aus hyalinen, septierten, verzweigten, an der Spitze an den Scheidewänden eingeschnürten Hyphen bestehend. Konidienketten gehäuft, locker, verzweigt, etwas gebogen. Konidien länglich, weiß.

Auf faulenden Boletusarten, mit Sporodinia zusammen, bei Prag (Corda), auf Boletus- und Morehellaarten im Wienerwald (v. Höhnel).

2246. **C. hiemale** Bonord. in Bot. Zeit. XIX, 203 (1861). — Sacc. Syll. IV, 582.

Koremien regellos zerstreut, keulig-verzweigt, weiß, an der Basis bräunlich, 3–4 mm hoch. Stiel aus wenig septierten Hyphen bestehend. Konidien in Ketten, sehr klein, kuglig, hyalin.

An abgefallenen Ästen in Westfalen (Bonorden); im Winter.

2247. **C. glandicola** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 918 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. XVIII, 643.

Mycel flockig, farblos. Koremien 1–1,5 mm hoch. Stiel an der Basis bräunlichgoldfarben, nach oben schneeweiß, unverzweigt oder verzweigt, an der Spitze wirtelig oder pinselartig, aus feinen, septierten Hyphen zusammengesetzt. Konidien an den obersten zweigartigen, flaschenförmigen Sterigmen in kurzen Ketten entstehend, kuglig, hyalin, sehr klein.

Auf faulenden Früchten von *Quercus robur* bei Valkenberg in Holland (Rick); im Juli.

2248. **C. candidum** (Corda).

Syn. *Stysanus candidus* Corda Icon. I, 22 (1837) Fig. 283. — Rivolta Parass. Veg. 2 ed. p. 500 Fig. 246.

*Coremium stysanoides* Sacc. Syll. IV, 582 (1886).

Koremien sehr klein, fast einzeln stehend. Stiel kurz, aus septierten, hyalinen Hyphen zusammengesetzt, an der Basis wurzelartig. Konidien in sehr langen, weißen Ketten, ellipsoidisch, beidendig etwas abgestutzt.

Auf faulem Kork bei Prag (Corda).

2249. **C. necans** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 918 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Sacc. Syll. XVIII, 643.

Koremien gedrängt stehend, 3—4 mm hoch, schneeweiß. Fäden aufrecht, ca.  $1\mu$  dick, hyalin, unseptiert, sehr verzweigt, mehrfach wirtelig. Sterigmen wirtelig, länglich flaschenförmig. Konidien endständig, einzeln oder in kurzen Ketten, ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin,  $2\mu$  lang,  $1-1,5\mu$  dick.

Auf frisch ausgekrochenen Larven zwischen Blättern von *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Koning); im März.

2250. **C. cinereoalbum** (Bonord.)

Syn. *Scleromitra cinereoalbum* Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 141 (1851) Fig. 213.

*Coremium cinereoalbum* Sacc. Syll. X, 687 (1892).

Stiel zylindrisch, länger als das Köpfchen, weiß. Köpfchen umgekehrt eiförmig, graugrünlich. Konidienträger büschelig, fädig, septiert, hyalin, an der Spitze 2 bis 3 mal dichotom verzweigt. Konidien an den Zweigenden der Träger in Ketten stehend, ellipsoidisch, sehr klein, hyalin.

Auf Mist in Westfalen (Bonorden).

## 2. Abteilung **Didymosporae.**

Konidien länglich, zweizellig, hyalin.

Einzig Gattung:

CCXXIV. **Didymostilbe** Hennings in Hedwigia XLI, 148 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 645.

Syn. Didymostilbe Bres. et Sacc. in Atti Congr. Bot. Palermo 1902 p. 59 (1903).

Koremien drehrundlich, aus hyalinen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze kopfig und konidientragend. Konidien endständig, länglich, fast spindelförmig, hyalin, zweizellig.

Die Gattung ist eine Stilbella mit zweizelligen Konidien.

Der Name leitet sich von didymos (doppelt) und Stilbum ab.

2251. **D. Eichleriana** Bres. et Sacc. in Atti Congr. Bot. Palermo 1902 p. 59 (1903): Syll. XVIII, 645.

Koremien gesellig, glatt, blaß gefärbt. Stiele zylindrisch, 500—700  $\mu$  hoch, nach unten leicht verjüngt, an der Spitze in einen weißgrauen, halbkugligen Kopf von 100—120  $\mu$  Durchm. übergehend. Hyphen des Kopfes strahlig, fädig, an der Spitze mehrfach dichotom oder trichotom verzweigt, hyalin, 56—66  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick. Konidien kurz, länglich spindelig, an der Spitze abgerundet, lange einzellig, zuletzt mit einer zarten Scheidewand, nicht eingeschnürt, hyalin, 15—20  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick.

Parasitisch auf lebenden Algen an Stümpfen von *Betula alba* in Polen (Eichler), auf Rehkot bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhnel); während des ganzen Jahres.

2252. **D. capillacea** Sacc. et Bresad. in Ann. mycol. 1, 28 et 130 (1903); Syll. XVIII, 646.

Koremien gesellig, weiß. Stiel haarförmig, 1,5—3 mm hoch, aus hyalinen, 2,5—3  $\mu$  dicken Hyphen bestehend, am Ende in ein umgekehrt eiförmiges oder fast kugliges Köpfchen übergehend von 100  $\mu$  Durchm. und 80  $\mu$  Dicke. Hyphen des Köpfchens strahlig, dieho- oder trichotom verzweigt. Konidien länglich, fast spindelförmig, von einer Seite zusammengedrückt, zuletzt zweizellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 12—20  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

An Holz und Rinde von *Pinus silvestris* in Polen (Eichler).

### 3. Abteilung Phragmosporae.

Konidien länglich oder spindelförmig verlängert, mit einer oder mehreren Querwänden oder Öltropfen, hyalin.

#### Übersicht der Gattungen.

A. Konidien einzeln stehend.

a. Konidien eiförmig, nicht gebogen<sup>1)</sup> 225. **Arthrosporium.**

b. Konidien spindelig, gebogen 226. **Atractium.**

B. Konidien in Ketten stehend 227. **Symphyosira.**

CCXXV. **Arthrosporium** Sacc. *Michelia* II, 32 (1880); *Syll.* IV, 598.

Koremien ähnlich denen von *Stilbella*, aus längsverlaufenden, verwachsenden Hyphen gebildet, blaß gefärbt. Konidien länglich, mit mehreren Scheidewänden, hyalin.

Die Gattung stellt eine *Stilbella* mit mehrzelligen Konidien vor. Bei den Phaeostilbaceen hat sie ihr Gegenstück in *Arthrobotryum*.

Der Name kommt von *Arthron* (Glieder) und *Spora*.

2253. **A. albicans** Sacc. *Syll.* IV, 598 (1886).

Syn. *Arthrobotryum* Sacc. *Michelia* I, 75 (1887); *Fungi ital.* Tab. 10.

Locker herdig, weißlich-durchsichtig. Stiele zylindrisch, oben etwas verjüngt, 200  $\mu$  lang, 30--35  $\mu$  dick, aus sehr dünnen, unseptierten, fädigen Hyphen zusammengesetzt. Konidien an der Spitze des Trägers kopfig ansitzend, länglich zylindrisch, an der Basis in ein Spitzchen ausgezogen, mit 2 bis 4, gewöhnlich 3 Scheidewänden, fast hyalin, 20—25  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

---

<sup>1)</sup> Zu vergleichen ist auch die bei den Phaeostilbaceen belassene Gattung *Isariopsis*.

Auf faulem Rotbuchenholz im Walde Cansiglio in Norditalien (Saccardo): im Oktober.



*Arthrosporium albicans* Sacc.

Koremien und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

CCXXVI. **Atractium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809). — Sacc. Michelia II, 32; Syll. IV, 599.

Koremien wie bei *Stilbella*, hell gefärbt. Konidien spindelförmig bis verlängert spindelig, beidendig spitz, gebogen, mit mehr als zwei Scheidewänden, fast hyalin.

Unterscheidet sich von *Arthrosporium* durch die gebogenen, spindelförmigen Konidien.

Ableitung des Namens von Atraktos (Spindel).

2254. **A. micropus** (Pers.).

Syn. *Stilbum micropus* Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 39 (1797); Syn. p. 683 (1801); Myc. eur. I, 354. — Fries Syst. III, 306.

*Atractium micropus* Sacc. Syll. IV, 599 (1886).

Koremien gesellig mit kurzen, ziemlich dicken, weißen Stielen. Köpfchen fast kreiselförmig, bald in spindelförmige Konidien sich auflösend.



An Stümpfen von *Abies* in Deutschland, Niederösterreich und Schweden; im Frühjahr.

Die Art erscheint sehr zweifelhaft und es fragt sich sehr, ob sie hier ihre richtige Stellung gefunden hat. Das beste wäre, wenn sie ganz gestrichen würde.

2255. **A. flammeum** Berk. et Rav. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 461 (1854). — Sacc. Syll. IV, 599. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355. — Tul. Carpol. III, 104 Tab. XIII Fig. 12. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 452 Fig. 33.

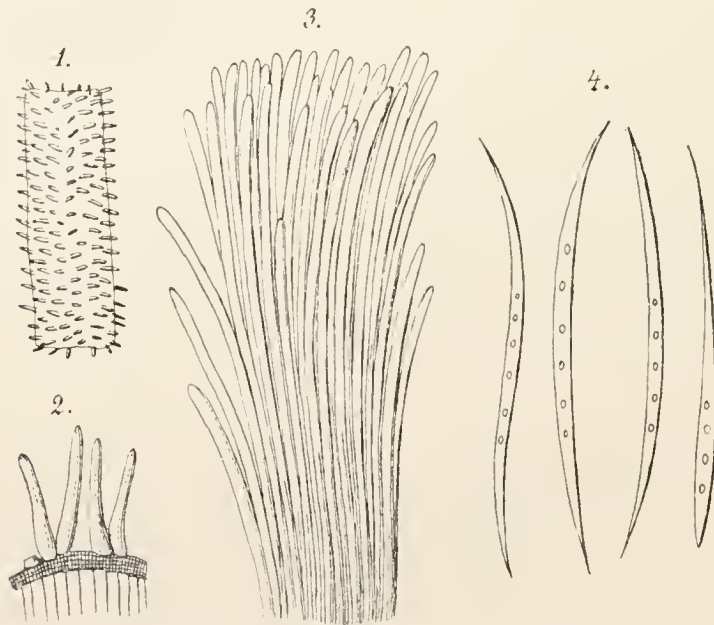
Koremien zylindrisch-keulig, stumpflich, kurz gestielt. 1 mm hoch, feuerrot, nach unten weiß, weiß bestäubt. Konidienträger lang, septiert,  $3,5 \mu$  dick. Konidien spindelig, gekrümmt, beidendig stumpf, hyalin, mit 4—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt,  $70-75 \mu$  lang.

Auf fast toter Rinde von *Salix*, *Fraxinus* in Belgien (Lamotte), England und Nordamerika.

Gehört nach Tulasne als Konidienform zu *Sphaerostilbe flammea*.

2256. **A. Therryanum** Sacc. Michelia I, 535 (1879); Fungi ital. Tab. 765; Syll. IV, 599.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1477.



*Atractium Therryanum* Sacc.

1. Habitusbild, in nat. Gr. 2. Koremien, etwas stärker vergr. 3. Spitze des Koremiums und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Saecardo.)

Koremium dicht herdig oder bisweilen zu 2—3 geschart, kegelförmig zylindrisch, 1,5 mm hoch, hervorbrechend und freistehend, an der Basis deutlich bis etwa  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm. verdickt, weißlich rötlich, außen etwas rauh, an der Spitze stumpflich zugespitzt, von den verklebenden Konidienmassen fast durchscheinend. Stiel fest, aus wenig unterschiedenen, gelbbraunlichen Hyphen verwebt, an der Spitze mit den fädigen, etwas gedrehten, blassen, büscheligen Konidienträgern versehen. Konidien stäbchenförmig-spindelrig, gebogen, beidendig spitz, besonders an der Basis, hyalin, mit mehreren Öltropfen,  $50\mu$  lang,  $3\mu$  dick.

Auf der Rinde der Zweige von *Rhamnus alpina* bei Lyon (Therry): im Juli.

CCXXVII. **Symphyosira** Preuss in *Linnaea* XXV, 742 (1852). — Sacc. Syll. IV, 600.

Koremien keulig, etwas fleischig, aus langen Fäden zusammengesetzt, an der Basis verwachsen, oben an der Spitze in Konidienträger sich auflösend. Konidien an der Spitze der Träger in Ketten entstehend, mit 1—3 Scheidewänden, zylindrisch.

Die Beschreibung der Gattung ist nicht gerade klar und man kann zweifelhaft sein, ob sie überhaupt Existenzberechtigung hat. Seit Preuss ist sie nicht wieder gefunden worden.

Der Name ist abgeleitet von symphyein (zusammenwachsen) und Seira (Kette).

2257. **S. lutea** Preuss l. c. — Sacc. l. c.

Clavariaartig, gelbbraun, oben weiß. Konidien in zuletzt zerfallenden Ketten, zylindrisch, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin.

Auf faulem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

## 4. Abteilung **Staurospora**.

Konidien aus kreuzförmig verbundenen Zellen bestehend, hyalin.

Einzig Gattung:

CCXXVIII. **Riessia** Fresen. Beitr. II, 74 (1852). — Sacc. Syll. IV, 627.

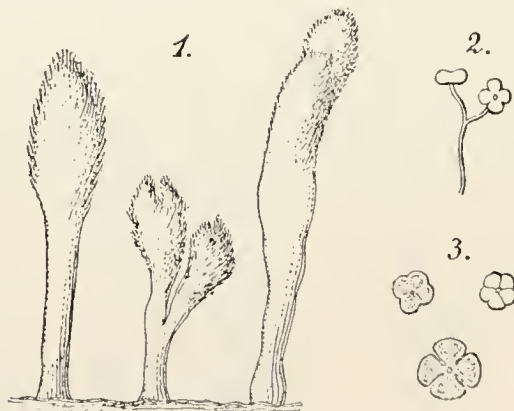
Koremien strangartig, an der Spitze keulig, flockig. Konidien den verzweigten Trägern aufgewachsen, aus je 4 kreuzweise zusammengewachsenen Zellen bestehend, hyalin.

Saccardo hatte die Gattung zuerst zu den Phaeostilbaceen gestellt, später aber zu den Hyalostilbaceen versetzt. Ich stimme dieser Umänderung bei.

Der Name ist von dem bekannten Casseler Mykologen Riess abgeleitet.

2258. **R. semiophora** Fresen. l. c. Tab. IX Fig. 1—5. — Sacc. l. c.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1757.



*Riessia semiophora* Fresen.

1. Koremien  $\frac{63}{4}$ . 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Fresenius.)

Koremien gesellig,  $\frac{1}{2}$  mm oder höher, weiß, bald gelblich, darauf braun, an der Basis dunkler und leicht verdickt. Stiel zylindrisch, in ein keuliges, blasses, mehliges, bisweilen zweiteiliges Köpfchen endigend. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien aus 4 (selten 5), kreuzweis mit einander verbundenen, stumpfen Zellen bestehend, hyalin, 12—13  $\mu$  im Durchm.

Auf alten Kiefernplatten bei Cassel (Riess), bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

---

## II. Unterfamilie **Phaeostilbaceae** Sacc.

Hyphen und Koremien dunkel gefärbt. Konidien hyalin oder dunkel gefärbt.

### 1. Abteilung **Amerosporae**.

Konidien ungeteilt, hyalin oder dunkel gefärbt.

#### Übersicht der Gattungen.

- A. Konidien einzeln, nicht in Ketten entstehend
  - a. Koremien aus gleichartigen Hyphen aufgebaut
    - I. Köpfchen solide, aus den Konidienträgern gebildet
      - 1. Köpfchen ohne Borsten 229. **Sporocybe**
      - 2. Köpfchen mit Borsten 230. **Saccardaea**
    - II. Köpfchen durch die am Ende spreizenden Stielhyphen angedeutet, meist nur durch die Konidien gebildet
      - 1. Konidien eiförmig oder länglich 231. **Graphium**
      - 2. Konidien sichelförmig, verlängert 232. **Harpographium**
  - b. Koremien aus zweierlei Hyphen aufgebaut, dunklen Traghyphen und hyalinen Fruchthyphen 233. **Ceratocladium**
- B. Konidien in Ketten entstehend
  - a. Koremien mit mehr weniger deutlichen Köpfchen oder Scheibchen
    - I. Konidien kuglig
      - 1. Koremien mit Köpfchen 234. **Briosia**
      - 2. Koremien mit Scheibchen 235. **Heydenia**
    - II. Konidien länglich 236. **Antromycopsis**

b. Koremien sich an der Spitze pinsel- oder besenartig auflösend

I. Koremien nicht fleischig

1. Stiele gleichmäßig dick. Konidien meist eiförmig

237. **Stysanus**

2. Stiele am Grunde peritheccienartig verdickt, Konidien spindelförmig

238. **Graphiothecium**

II. Koremien fleischig, oben besenartig endigend

239. **Stemmaria.**

CCXXIX. **Sporocybe** Fries Syst. Orb. Veg. I, 170 (1825); Syst. III, 340. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 138. — Sacc. *Michelia* II, 33; Syll. IV, 604.

Koremien wie bei *Stilbella*, aber dunkel gefärbt. Stiele starr, aufrecht, meist unverzweigt, an der Spitze sich zu einem kugligen oder eiförmigen Köpfchen erweiternd, das aus den letzten Verzweigungen der Stielhyphen, die als Konidienträger ausgebildet sind, besteht. Konidien einzeln, akrogen, kuglig oder ellipsoidisch, braun, einzellig.

Die Gattung entspricht *Stilbella* bei den hellfarbigen *Stilbaceen*. Viele Arten sind unter anderen Gattungen beschrieben worden, so unter *Periconia*, *Pachnocybe*, *Cephalotrichum*, *Doratomyces* etc. Die Abgrenzung der einzelnen Arten steht infolge ihrer mangelhaften Beschreibung durchaus nicht fest, sondern bedarf noch weiterer Studien.

Der Name ist abgeleitet von *Spora* und *Kybos* (Würfel, Kopf).

### 2259. **S. byssoides** (Pers.)

Syn. *Periconia byssoides* Pers. Syn. p. 686 (1801). — Nees in Nov. Act. IX, 239 Tab. V Fig. 6. — Link Spec. Plant. II, 109.

*Sporocybe byssoides* Fr. Syst. III, 343 (1832). — Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 138 (1851) Fig. 217. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 941; Syll. IV, 606. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXVII Fig. 26. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Massee Brit. Fung. Fl. III, 452 Fig. 19.

Koremienstiele herdig, pfriemlich, starr, 1 mm hoch, grauschwärzlich, aus fester, ähnlich gebauter Basis hervorwachsend. Köpfchen klein, schwarzgrün. Konidienträger blasser, divergierend. Konidien umgekehrt eiförmig, olivengrün, mit einem Öltropfen, 4–6  $\mu$  lang, 3–4  $\mu$  dick.

Auf Stengeln größerer Pflanzen, auf den Zweigen von Buxus, Hedera in Deutschland nicht selten, in Ungarn, bei Basel, (Nees), in Holland, England, Italien, Frankreich, Schweden: das ganze Jahr.



*Sporocybe byssoides* (Pers.)

1. Habitus des Pilzes, nat. Gr. 2. Koremium, vergr. 3. Konidienträger und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

2260. ***S. corticalis*** (Cooke et Peck).

Syn. *Periconia corticalis* Cooke et Peck in 29 Rep. New York State Mus. p. 52 (1878).

*Sporocybe corticalis* Sacc. Syll. IV, 604 (1886). — Lambotte Fl. myc. Belg. Suppl. II, 261. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien zerstreut, schwarz. Stiele aufrecht, starr, aus dünnen, septierten, fädigen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen fast kuglig. Konidien kuglig,  $3\ \mu$  im Durchm.

Auf der Rinde von *Thuja occidentalis* in den Ardennen (Lambotte) und in Nordamerika.

2261. **S. atra** (Desm.)

Syn. Graphium atrum Desm. in Ann. ac. nat. 3 ser. X, 343 (1818). —  
Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 275.

Sporocybe atra Sacc. Syll. IV, 608 (1886). — De Wild. et Dur.  
Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Koremien zerstreut oder herdig gehäuft,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm hoch. Stiele aufrecht, ziemlich starr, undurchsichtig. Köpfchen eiförmig, von den kurzen und hyalinen Konidienträgern allseitig umgeben. Konidien länglich, fast spindelförmig, olivengrün, 10—12  $\mu$  lang.

An trockenen Blättern von *Holcus mollis* und *Festuca* an dürrer Stellen in Belgien, Frankreich und England.

2262. **S. rhopaloides** Sacc. et Roum. in Michelia II, 643 (1882); Syll. IV, 609.

Koremien in lockeren Herden, borstenförmig, schwarz. Stiele aus verdickter Basis drehrund keulig, 300  $\mu$  lang, 40  $\mu$  dick, aus fädigen, rauchfarbenen Hyphen bestehend, die oben in die Konidienträger übergehen. Konidien eiförmig-keulig, an der fast hyalinen Spitze der Träger entstehend, olivengrün, 8  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Cynosurus cristatus* in den Ardennen (Libert).

2263. **S. Berlesiana** Sacc. et Roum. in Rev. myc. VI, 37 (1884); Syll. IV, 604.

Ausgebreitet, borstig, grünbraun. Stiele der Koremien drehrund, etwas starr,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm hoch, aus längsverlaufenden, fädigen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze mit Köpfchen. Konidien akrogen, eiförmig-ellipsoidisch, mit einem Öltropfen, rauchfarben, 8—9  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulender Rinde und Ästchen in den Ardennen (Libert).

2264. **S. macrocephala** (Corda).

Syn. Cephalotrichum macrocephalum Corda Icon. I, 19 (1837) Fig. 253;  
Anleit. p. LXV Taf. B 19 Fig. 8, 9.

Sporocybe macrocephala Sacc. Syll. IV, 605 (1886).



Rasen ausgebreitet, braun. Stiel der Koremien schwarz, undurchsichtig, nach oben blaß, kurz, gebogen, glatt, faserig-furchig. Konidienträger sehr lang, unseptiert, divergierend, blaß gefärbt. Konidien zahlreich, kuglig, warzig, braun, mit dunklerem Öltropfen, 7—8  $\mu$  im Durchm.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2265. **S. rigescens** (Link).

Syn. *Cephalotrichum rigescens* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 20 (1809) Fig. 34; Spec. Plant. II, 111. — Nees Syst. p. 87 Fig. 87. — Chevall. Flor. gén. env. Paris p. 41 Tab. IV Fig. 21. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

*Coremium rigescens* Spreng. Syst. IV, 544 (1827).

*Sporocybe rigescens* Sacc. Syll. IV, 605 (1886).

Koremienstiele spärlich faserig, braun, an der Spitze in gedrehte Hyphen aufgelöst, welche die kugligen, hyalinen Konidien tragen.

Auf Stümpfen bei Rostock (Link), an Ranken von *Humulus lupulus* in Mähren (v. Niessl); im Sommer.

**var. herbicola** Sacc. Syll. IV, 605 (1886). — Corda Icon. I, 19 (1837) Fig. 254 (sub typo).

Köpfchen fast kuglig. Konidienträger hyalin. Konidien kuglig, braun, mit Öltropfen.

Auf Gras- und Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

2266. **S. calicioides** Fries Syst. III, 342 (1832). — Sacc. Syll. IV, 607. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Syn. *Periconia calicioides* Berk. Outlin. p. 343 (1860). — Roum. et Rouss. Fl. myc. env. Brux p. 283.

? *Calicium haustellare* Act. in Vet. Ac. Handl. Holm. p. 122 (1816). Tab. V Fig. 6.

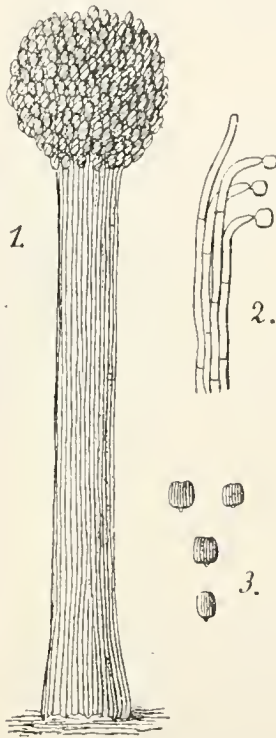
Mycel ausgebreitet, fleckenförmig. Koremien 4 mm hoch, schwarz. Stiel zierlich, pfriemlich, streifig oder gebogen. Köpfchen kuglig, fest.

Auf Rotbuchenstümpfen und toten Kräutern in Belgien, Schweden, England; auf Rinde von *Populus angulata* in Nordamerika.

Ob die europäischen und amerikanischen Exemplare zu derselben Art gehören, ist nicht sicher. Bei dem amerikanischen Pilz sind die Konidien zitronenförmig,  $10 \mu$  lang.

2267. **S. tessulata** Sacc. Michelia II, 299 (1881): Fungi ital. Tab. 940: Syll. IV, 606.

Koremien herdig, borstenförmig, schwarz. Stiele stiftförmig, aufrecht, aus mehreren rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt,  $400 \mu$  lang,  $40 \mu$  dick. Hyphen an der Spitze des Stieles blasser,



*Sporocybe tessulata* Sacc.

1. Koremium, vergr., 2. Konidienträger und 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

sich lockernd, am Ende sporentragend. Konidien kopfig gehäuft, stumpf würfelförmig, an der Basis mit winzigem Spitzchen, innen schmutzig braun, an den Enden etwas durchscheinend,  $5-6 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick.

Auf den Stengeln von *Dianthus armeria* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

2268. **S. aspergilloides** Speg. in Sacc. Syll. IV, 608 (1886).

Syn. Graphium aspergilloides Speg. Michelia 1, 476 (1879).

Koremienstiele zylindrisch, schwarzgrau, aus rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt, 150—200  $\mu$  lang, 20—30  $\mu$  dick. Köpfchen aus den auseinanderspreizenden Stielhyphen gebildet, kopfig-kuglig. Konidienträger an der Spitze knotig und gezähnt. Konidien an den Zähnen ansitzend, ellipsoidisch-eiförmig oder länglich ellipsoidisch, schmutzig rauchfarben, 6—10  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite faulender Blätter von Sorbus torminalis bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini) ziemlich selten; im Frühjahr.

2269. **S. brevipes** (Wallr.)

Syn. Stilbum brevipes Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 326 (1833).

Sporocybe brevipes Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Stiele der Koremien fest, kurz, zerstreut oder dicht gedrängt, schwarz, undurchsichtig. Köpfchen ziemlich groß, kuglig, violettbraun. Konidien lange zusammengeballt am Köpfchen haftend, ausstäubend und die Unterlage beschmutzend.

Auf faulender Campanula medium in Gärten von Nordhausen (Wallroth); im Spätherbst.

2270. **S. aterrima** (Rabenh.)

Syn. Periconia aterrima Rabenh. Krypt. Fl. 1. ed. I, 118 (1844).

Sporocybe aterrima Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Rasen dünn, schwarz, etwas glänzend. Koremien zahlreich. Stiele pfriemlich, aus knolliger Basis allmählich verjüngt, gerade, aufrecht, fest, schwarz, undurchsichtig. Köpfchen kuglig-eiförmig, schwarz. Konidien an der Basis spitzig, an der Spitze eingedrückt, grauschwarz, durchsichtig.

Auf trockenen Stengeln von Artemisia camphorata bei Triest (Rabenhorst).

2271. **S. setosa** (Wallr.)

Syn. Periconia setosa Rabenh. Krypt. Fl. 1. ed. I, 118 (1844).

Stilbum setosum Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 329 (1833).

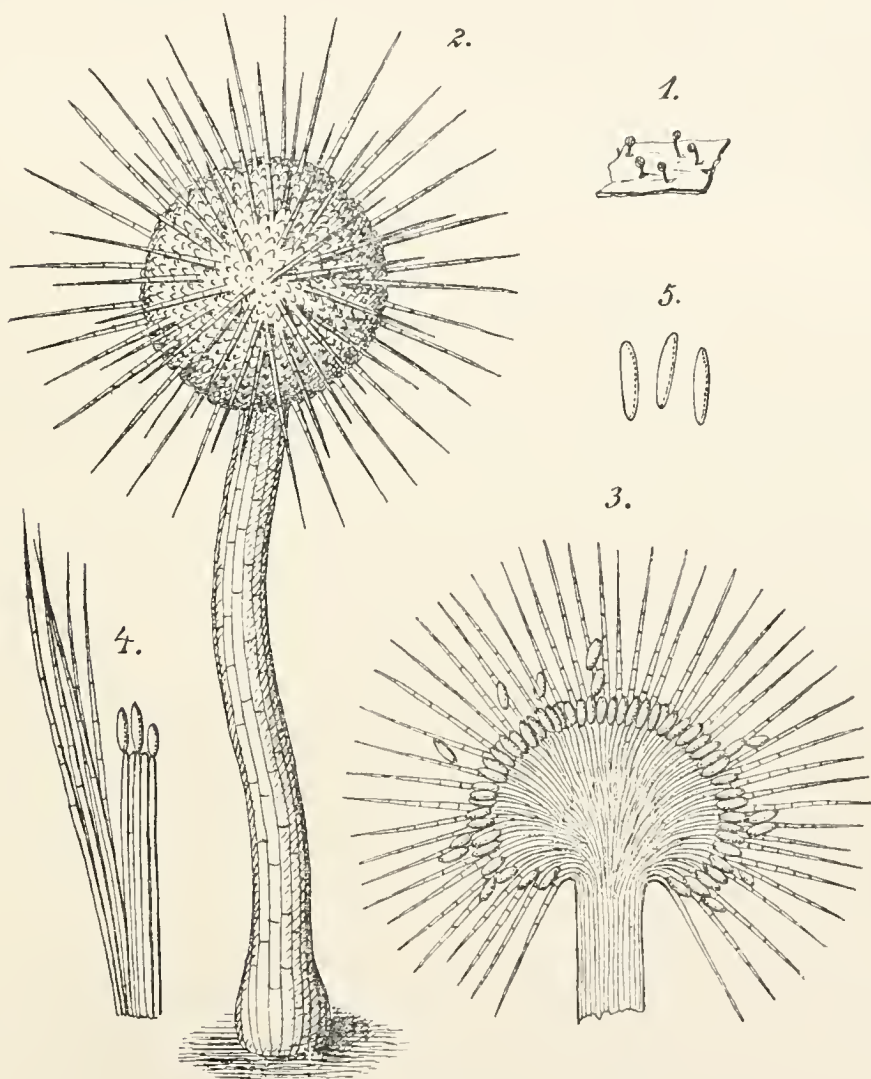
Sporocybe setosa Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Koremien borstenförmig, aufrecht, schwarz, starr, später büschelig, gedreht. Köpfchen zylindrisch, verlängert, dünn. Konidien zusammengeballt, schwarz.

An faulen Stengeln von Georginen in Thüringen (Wallroth).

CCXXX. **Saccardaea** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. III, 346 (1894). — Sacc. Syll. XI, 643.

Koremien aufrecht, kegelig, drehrund, schwarz, an der Spitze kopfig, borstentragend. Konidien an Ästchen zwischen den Borsten akrogen entstehend, länglich, braun, einzellig.



*Saccardaea echinocephala* Cav.

1. Koremien, nat. Gr. 2. Koremium. 3. Schnitt durch ein Koremium. 4. Borsten und Konidienträger. 5. Konidien, stark vergr. (Nach Cavara).

Von Sporocybe durch die sterilen Borsten, welche an dem Köpfchen nach allen Seiten hin ausstrahlen, unterschieden.

Nach P. A. Saccardo genannt.

2272. **S. echinocephala** Cavara l. c. Tab. XXVI Fig. 1—5.  
— Sacc. Syll. XI. 643.

Koremien spärlich, gerade oder gedreht. Stiele lederig, an der Basis erweitert, nach oben drehrund, schwarz, aus olivengrünen, feinen, dicht verwachsenen Hyphen bestehend, 100  $\mu$  lang, 35—40  $\mu$  dick. Köpfchen kuglig, nickend, schwarz, allseitig mit weichen, grünlichhyalinen, mehrere Öltropfen enthaltenden Borsten versehen. Konidien an der Spitze der Seitenästchen zwischen den Borsten entstehend, ellipsoidisch, beidendig stumpflich, grünlich, 13—15  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blättern von *Acorus calamus* im botanischen Garten zu Pavia (Cavara): im Herbst.

CCXXXI. **Graphium** Corda Icon. I, 18 (1837); Anleit. p. 61. — Sacc. *Michelia* II, 33; Syll. IV, 609.

Koremien zylindrisch, oben keulig oder kopfig, braun bis schwarz, ziemlich starr. Stiel aus längsverlaufenden, parallelen, septierten Hyphen bestehend, die nach oben hin sich aufflockern und ausbreiten, häufig sich auch mannigfach verzweigen und gewöhnlich blasser gefärbt sind. Konidien an den Enden der Kopphyphen entstehend, zuerst durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt, eiförmig oder länglich, hyalin.

Das Charakteristikum der Gattung bildet das Fehlen eines eigentlichen festen Kopfes. Die Stielhyphen lockern sich an der Spitze nur auf und bilden dann zusammen mit den von Schleim umhüllten Konidien einen Kopf, der aber nach Herabfließen der Konidien nur aus den besenartigen Hyphenenden besteht. Man erkennt deshalb die *Graphium*arten am besten, wenn die Konidien ganz oder teilweise herabgeflossen sind, an den zylindrischen Stielen mit dem besenartig ausgebreiteten Ende.

Früher wurden die Arten vielfach zu Gattungen wie *Stilbum*, *Pachnocybe*, *Ceratopodium*, *Cephalotrichum* etc. gestellt und erst Saccardo brachte in das Chaos durch schärfere Definition der Gattungen Ordnung. Die meisten Arten sind aber nur sehr unvollkommen bekannt, so daß eine weitere Einteilung der Gattung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Am besten läßt man deshalb vorläufig die Einteilung so, wie sie Saccardo vorgenommen hat.

Der Name kommt von *Graphis* (Pinsel).

1. Untergattung **Eugraphium** Sacc.

Köpfchen weißlich oder bläulichgrün.

## A. Auf Holzgewächsen.

2273. **G. Desmazieri** Sacc. Syll. I, 254 (1882): IV, 610: Fungi ital. Tab. 394.

Myzel sammetartig, rauchfarben, borstig. Stiele braun, aufrecht, aus mehreren septierten, braunen Hyphen bestehend,  $450\ \mu$  lang,  $40\ \mu$  dick. Hyphen nach oben aus einander spreizend, traubig verzweigt, fast hyalin, Ästchen mit winzigen gebogenen Zähnchen und an ihnen die eiförmigen, hyalinen,  $3-5\ \mu$  langen,  $1,5-2,5\ \mu$  dicken Konidien.

An faulenden Stümpfen von *Betula*, *Cornus*, *Quercus*, *Philadelphus* bei Berlin (Lindau), in Italien, Frankreich und England: im Herbst.

2274. **G. rigidum** (Pers.).

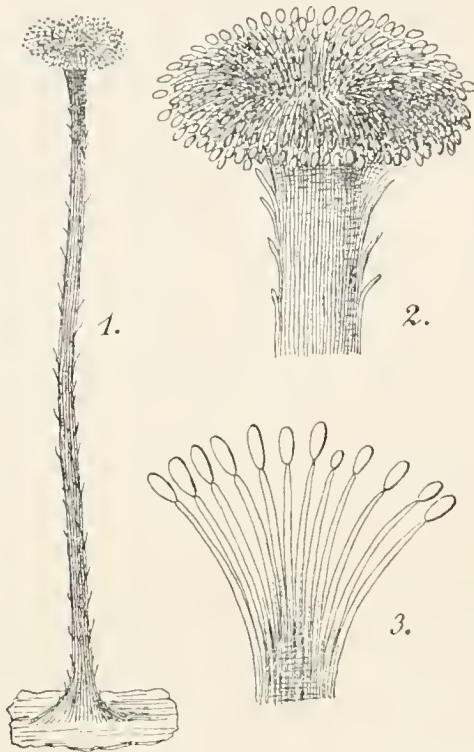
Syn. *Stilbum rigidum* Pers. in Usteri Neue Ann. II, Stück 10 p. 31 (1794) Tab. II Fig. 2; Syn. p. 680. — Ditmar in Sturm Deutshl. Fl. Pilze I, 119 Tab. 59. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

*Graphium rigidum* Sacc. Syll. IV, 610 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525.

Koremien gesellig, schwarz, bis höchstens 1 mm hoch. Stiele fest, starr, zerbrechlich, grünschwärzlich, aus etwas dickerer Basis pfriemlich,  $20-40\ \mu$  dick. Köpfchen zuerst milchweiß, wässerig, dann in trockenem Zustande fest, grau, leicht abfallend, bis  $190\ \mu$  im Durchm. Konidientragende Hyphen kurz, hyalin, unverzweigt, ca.  $1,5\ \mu$  dick. Konidien in großen Massen gebildet, eiförmig, hyalin,  $2,5-4\ \mu$  lang,  $1,5-2\ \mu$  dick.

An faulen Stümpfen, auf Holz von *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Quercus* in Deutschland z. B. Eberswalde (Lindau), Rostock, in Salzburg (Sauter), Niederösterreich (v. Höhnel), Böhmen, Ungarn, Norditalien, Belgien, Holland, England, Nordamerika: auf *Sambucus* in Neuchâtel (Morthier), auf Holzkohle im Wienerwald (v. Höhnel), vom Frühjahr bis Herbst.

2275. **G. stilboideum** Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 69.  
— Sacc. Fungi ital. Tab. 14; Michelia I, 77; Syll. IV, 610. —  
De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Oudemans Cat.  
Champ. Pays Bas p. 525.



*Graphium stilboideum* Corda.

1. Koremien, schwach vergr.
  2. Koremienspitze, stärker vergr.
  3. Konidienträger, stark vergr.
- (Nach Saccardo.)

Koremien gesellig, kaum 2 mm hoch. Stiele ziemlich lang, aus rauchfarbenen Hyphen bestehend, fädig, an der Spitze in ein rundlich scheibenförmiges, blasses Köpfchen übergehend. Konidien akrogen, länglich ellipsoidisch, hyalin,  $6\ \mu$  lang,  $3\ \mu$  dick.

Auf faulenden Ästchen in Böhmen (Corda), bei Zürich (Winter), auf Ästchen von *Robinia pseudacacia* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), von *Sambucus nigra* bei Groenedael in Belgien (Bommer u. Rousseau), auf faulenden Kirschkernen in Wien (v. Höhnel), in Rindenrissen von Apfelbäumen in Holland (Oudemans), auf Stengeln von *Brassica* in England; vom Frühjahr bis Herbst.

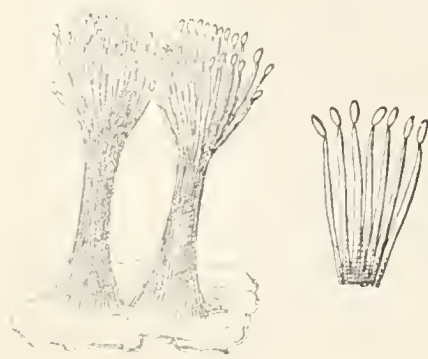
2276. **G. penicillioides** Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 251.  
— Sacc. Fungi ital. Tab. 16; Michelia I, 77; Syll. IV, 609. —  
Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525.

Exz. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1667.

Koremien zerstreut. Stiele schwarz, kurz, nach oben auseinander spreizend, aus rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt, 100—130  $\mu$  hoch. Köpfchen weißlich. Konidien auf der blasseren Spitze der Hyphen entstehend, länglich-zylindrisch, hyalin, 4—5  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf faulender Rinde und Holz von *Populus nigra*, *Ulmus*, *Carpinus*, *Rosa* in Oberitalien (Saccardo, Cesati), bei Halle

(Winter), bei Pfalzau im Wienerwald (v. Höhnel), bei Prag, in Holland, England; vom Sommer bis Winter.



*Graphium penicillioides* Corda.

Koremien und Konidienträger. Stark vergr. (Nach Saccardo).

**var. Unger** Sacc. Syll. IV, 610 (1886).

Stiele aus septierten, fädigen, hyalinen und braunen Hyphen bestehend. Konidien kurz zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, 3—4  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf Pinusholz in Gesellschaft von *Chalara Unger* bei Graz (Unger).

Unger hat in Bot. Zeit. V, 250 (1847) Tab. IV den Pilz beschrieben, ohne ihn zu benennen.

2277. **G. album** (Corda).

Syn. *Ceratopodium album* Corda Icon. I, 20 (1837) Fig. 264.

*Graphium album* Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Stiel pfriemlich, gerade, schwarz, nach oben leicht keulig, aus Längshyphen zusammengesetzt, die oben hutförmig auseinanderpreizen und gelbbraun gefärbt sind. Konidien zu einem weißen, glänzenden, schleimigen Köpfchen verklebt, eiförmig, hyalin.

Auf faulender Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2278. **G. tenuissimum** Corda Icon. I, 19 (1837) Fig. 252.

— Sacc. Syll. IV, 614.

Ausgebildet, sehr zart, blassbraun. Stiel gerade, fädig, unverzweigt, an der Basis erweitert, braun, etwas durchscheinend.



Köpfchen fast kuglig, gelbbraun. Konidienträger gerade, gleichfarbig, sehr dünn. Konidien ziemlich spitz, weiß. 4—4,5  $\mu$  lang.

Auf Holz von *Fagus* in Böhmen (Corda): auf morschem Holz im Kubanywald (v. Höhnel): im Sommer.

2279. **G. socium** Saec. Syll. IV, 613 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 356.

Koremien aufrecht, schwarz, 107  $\mu$  hoch, fertile etwas kürzer, an der Spitze ein sehr kurz verzweigtes, konidientragendes, weißes Köpfchen tragend. Konidien zylindrisch, etwas gekrümmt, 4  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulem Weißbuchenholz bei Östrich im Rheingau (Fuckel), in Belgien (Bommer u. Rousseau); im Frühjahr.

Fuckel zieht (Symb. p. 294) den Pilz als Konidienform zu *Pyrenopeziza stilbum* = *Tapesia stilbum* Rehm.

2280. **G. phycomyces** (Auersw.)

Syn. *Hantzschia phycomyces* Auersw. in *Hedwigia* II, 60 (1862) Tab. XI; *Bot. Zeit.* XX, 198 (1862).

*Graphium phycomyces* Saec. Syll. 614 (1886).

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 441.

Stiele aufrecht, zylindrisch, braun, an der Basis etwas verdickt und mit wurzelartigen Strängen versehen, an der Spitze in dünne, hyaline, lange, divergierende Hyphen übergehend und einen umgekehrt birnförmigen Kopf bildend. Konidien akrogen an den Hyphen entstehend, zuerst verklebt, ellipsoidisch, hyalin, 3—4  $\mu$  lang.

In Kellern an Eichenholzfasern weite Flächen bedeckend, zusammen mit *Rhacodium cellare*, in Dresden (Hantzsch).

Oudemans (*Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 919) spricht die Meinung aus, daß die Art nicht zu *Graphium* gehört, sondern daß die von Auerswald aufgestellte Gattung eine vermittelnde Stellung zwischen *Graphium* und amerosporen Dematieen einnehme. Diese Frage läßt sich wohl nur entscheiden, wenn die Art einmal wieder aufgefunden wird.

2281. **G. subulatum** (Nees).

Syn. *Periconia subulata* Nees in *Nov. Acta* IX, 238 (1818) Tab. V, Fig. 8. — Link *Spec. Plant.* II, 109.

*Doratomyces Neesii* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 65 (1829) Tab. 30.

*Stilbum subulatum* Spreng. Syst. IV, 547 (1827).

*Graphium subulatum* Sacc. Syll. IV, 612 (1886). — Massee Engl. Fung. Fl. III, 455 Fig. 15.

*Periconia avellanae* Rabenh. Fl. Neom. p. 358 (1804).

Koremien zerstreut. Stiele ziemlich starr, pfriemlich, schwarz, 2—4 mm hoch, aus dicht verbundenen, bisweilen gelockerten Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen länglich, zylindrisch oder spindelförmig, spitz, grau. Konidien kuglig, hyalin.

An Eichen und faulen Stümpfen in Deutschland bei Sickershausen (Nees), England, Nordamerika, auf Pferdemit bei Halle (Winter); im Frühjahr und Sommer.

2282. **G. cinerellum** Spegazz. in v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 55 (1878). — Sacc. Syll. IV, 612.

Koremien dicht herdig, grau. Stiele zylindrisch, grauschwarz, aus Hyphen zusammengesetzt, nach oben wenig erweitert, am Scheitel gerundet, durch die divergierenden Hyphen wie behaart aussehend. Konidientragende Hyphen an der Spitze hyalin. Konidien ellipsoidisch oder ellipsoidisch-eiförmig, hyalin, mit 2 Öltröpfen.

Auf toten Zweigen von *Vitis vinifera* bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini) zusammen mit *Valsa vitis*.

2283. **G. pusillum** (Wallr.).

Syn. *Stilbum pusillum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 326 (1833).

*Graphium pusillum* Sacc. Syll. IV, 614 (1886).

Koremien zerstreut, niedrig. Stiele aus verdickter Basis allmählich verjüngt, schwärzlich. Köpfchen ziemlich groß, halbkuglig, zuerst silberglänzend, dann braungrau, aus zusammengeballten Konidien bestehend.

An entrindeten Zweigen von *Sambucus nigra* in Deutschland zerstreut und in Ungarn.

2284. **G. piliforme** (Pers.)

Syn. *Stilbum piliforme* (Pers.) in Usteri Neue Ann. II, Stück 10, p. 31 (1794); Syn. p. 681; Myc. eur. 1, 353. — Corda Icon. III. 13 Fig. 41; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 4—6. — Nees Syst. p. 88 Fig. 88.

*Graphium piliforme* Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien gesellig. Stiele straff aufrecht, schwarz, glatt. Köpfechen kuglig, hyalin, bald vergänglich. Konidien zuerst verklebt, eiförmig, länglich, fast zylindrisch, hyalin.

An faulenden Ästen und Kräutern in Deutschland, Böhmen, England, Nordamerika; im Herbst.

2285. **G. strictum** Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 614.

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarz. Stiele unverzweigt oder verwachsen, glatt, schwarz, undurchsichtig, an der Spitze blaß und besenartig geteilt. Konidienträger gerade, unverzweigt, weißlich. Konidien einen schleimigen, weißlichen Kopf bildend, eiförmig, hyalin.

Auf faulem Holz bei Hoyerswerda (Preuss).

2286. **G. claviforme** Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 612.

Koremien einzeln oder gesellig, weiß, keulig. Stiel kurz, oft mit kreiselförmigem Köpfechen. Konidientragende Hyphen unverzweigt, unseptiert, kurz, weißlich. Konidien länglich-eiförmig, durchsichtig.

Auf halbfaulen Stümpfen in Wäldern bei Hoyerswerda (Preuss).

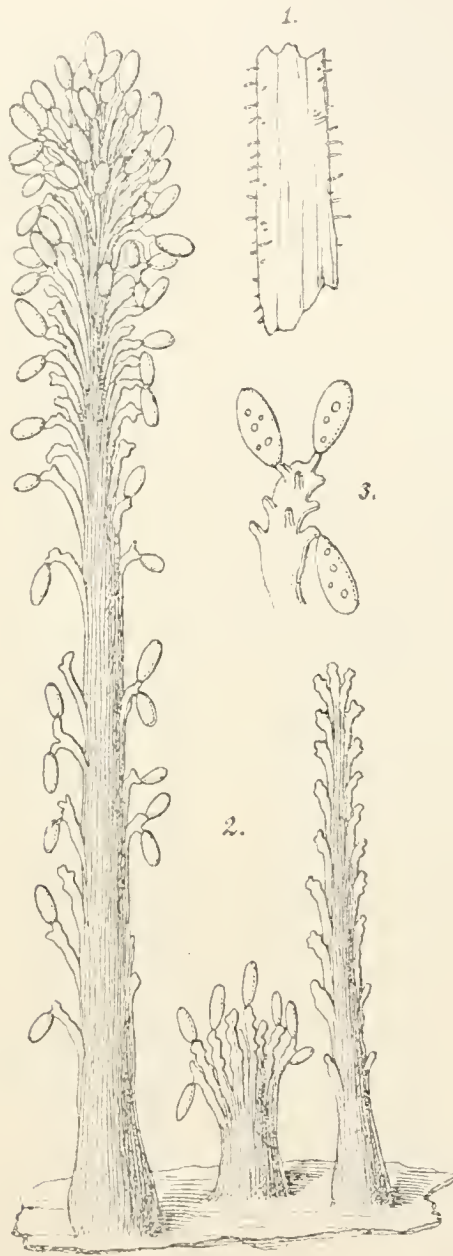
2287. **G. fissum** Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851). —

Sacc. Syll. IV, 610. — Berlese Fungi morie. III n. 4 Tab. 66 Fig. 6—11.

Koremien gesellig, klein. Stiel aufrecht, pfriemlich, schwarz, undurchsichtig, aus Hyphen zusammengesetzt, welche in längliche Zellen geteilt sind und häufig auseinanderspreizen oder leicht

sich trennen lassen. Konidientragende Endhyphen verzweigt, weißlich. Konidien ein schleimiges, graues Köpfchen bildend, rundlich eiförmig, durchsichtig.

Auf faulenden Stümpfen von Laubbäumen bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss), in Oberitalien (Berlese).



*Graphium fissum* Preuss.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Koremien. 3. Koremienspitze, stark vergr.

(Nach Berlese).

2288. **G. eumorphum** Sacc. Syll. IV, 611 (1886). — Berlese Fungi moric. III n. 3 Tab. 65 Fig. 6—10.

Syn. Sporocybe eumorphia Sacc. Fungi ital. Tab. 942 (1881); Michelia II, 560 (1882).

Koremien gesellig, nadelförmig. Stiele drehrund, aufrecht, rauchfarben, ziemlich starr, 350—450  $\mu$  lang, 20—40  $\mu$  dick, aus mehreren Hyphen zusammengesetzt, die nach oben hin in fädige, verschieden verzweigte, fast hyaline, 18  $\mu$  lange, 1  $\mu$  dicke, konidientragende Spitzen endigen. Konidien an der Spitze der Trägerhyphen kopfig gehäuft, umgekehrt eiförmig, grünlich, mit 2 Öltropfen, 6—8  $\mu$  lang, 3.5—4.5  $\mu$  dick, ein kugliges, bräunlich blaugrünes Köpfchen von 100—120  $\mu$  Durchm. bildend.

Auf bearbeitetem, faulem Holz bei Padua (Saccardo); im Herbst.

Boulanger (Rev. génév. de Botan. VII, 166 (1895) tab.) hat nachgewiesen, daß in den Entwicklungskreis dieser Art das Sporotrichum vellereum gehört und als Askenform Chaetomium cuniculorum. Er konnte die Bildung des Stieles von der einzelnen Hyphe aus verfolgen und die Einzelheiten der Sporenbildung näher beobachten.

2289. **G. flexuosum** (Masseo).

Syn. Stilbum flexuosum Masseo in Journ. Roy. Micr. Soc. London 2 ser. V, 758 (1885) Fig. 1—3.

Graphium flexuosum Sacc. Syll. IV, 611 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien gesellig, schwärzlich, 2—5 mm hoch. Stiele lang, fädig, bisweilen gebogen oder geknickt, an der Basis leicht angeschwollen, aus septierten, braunen Hyphen bestehend. Köpfchen keulig, dann etwas kuglig. Konidienträger mehrfach gabelteilig, hyalin. Konidien fast kuglig, hyalin, 2,5  $\mu$  im Durchm.

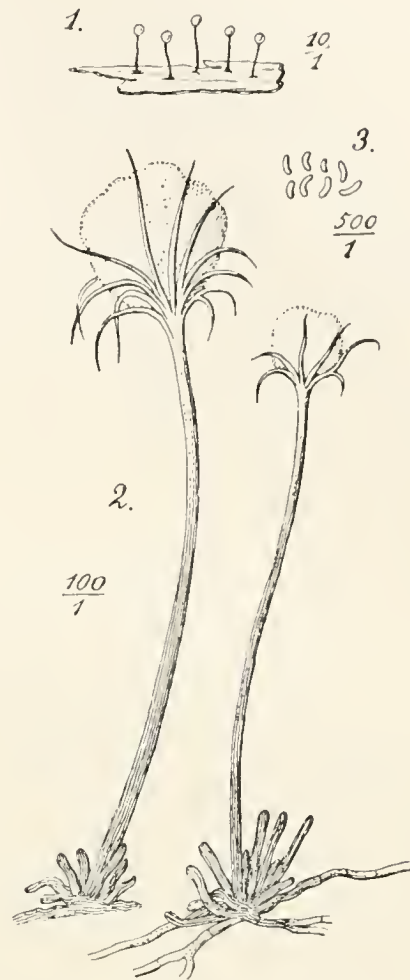
Auf faulem Holz bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau) und in England.

2290. **G. Klebahnii** Oudem. in Arch. néerl. ec. exact. et nat. 2 ser. VII, 295 (1902) Tab. XXXVIII; Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 919 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Sacc. Syll. XVIII, 648.

Mycel kriechend, verzweigt, septiert, hyalin, nur in der unmittelbaren Nähe der Stielbasen der Koremien braun. Koremien locker verteilt. Stiele zylindrisch, unverzweigt, gerade oder gebogen, unverzweigt, 550—750  $\mu$  hoch, aus fädigen, sehr dünnen, dichten Zellen bestehend, an der Basis oft mit kürzeren, stiftförmigen Fortsätzen, am Scheitel mit einem milchweißen, schleimigen, die Konidien enthaltenden Köpfchen von 60—80  $\mu$  Durchm. Konidien beidendig stumpf, gerade oder gebogen, hyalin, 4—5  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz im Humus des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning); im August.

Während des Abfließens der Konidien verzweigen und vermehren sich die äußersten Zweigenden des Köpfchens immer stärker und bleiben nach dem Verschwinden der Konidien als ein Gerüst zurück, das sich mit einer Puderquaste vergleichen läßt.



*Graphium Klebahnii* Oud.

1. Koremien auf dem Substrat.  
2. Koremien mit konidientragenden Köpfchen. 3. Konidien. (Nach Oudemans.)

2291. *G. subtile* Berl. in Bull. Soc. Myc. France VIII, 111 (1892) Tab. X Fig. 21—24. — Sacc. Syll. XI, 644.

Stiele zerstreut, olivengrün bis braun, borstenförmig, 600—700  $\mu$  lang, 18—30  $\mu$  dick. Köpfchen kuglig, schleimig, blasser. Konidien eiförmig, an der Basis spitzig, hyalin, 6  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln und Ästchen bei Avellino in Süditalien (Berlese).

## B. Auf Pilzen und krautigen Pflanzen.

2292. **G. pelitnopus** (Corda).

Syn. *Stilbum pelitnopus* Corda Icon. III, 13 (1859) Fig. 42.

*Graphium pelitnopus* Sacc. Syll. IV, 617 (1886).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1691.

Rasen sehr klein, zerstreut. Stiele lang, fast gleich hoch, aus Längshyphen bestehend, Hyphen nach oben hin divergierend, hirschbraun. Köpfchen halbkuglig, weiß. Konidien eiförmig, hyalin, mit seitlichem Öltropfen, 4–6  $\mu$  lang.

Auf Sphaeriaceen und Tubercularia an faulenden Fruchtschalen von *Aesculus hippocastanum* in Prag (Corda), bei Toulouse; im Winter.

2293. **G. nanum** (Ehrb.)

Syn. *Periconia nana* Ehrb. Sylv. myc. Berol. p. 13, 24 (1818).

*Stilbum nanum* Spreng. Syst. IV, 547 (1827).

*Graphium nanum* Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien stiftförmig, schwarz, graubereift. Köpfchen zylindrisch, silberglänzend.

An Zapfen von *Pinus strobus* bei Berlin (Ehrenberg).

Nach Fries (Syst. III, 280) soll die Art nur eine Varietät von *Stysanus stemonitis* sein. Da sich aus der unvollständigen Beschreibung kein Schluß auf die Bildungsweise der Konidien ziehen läßt, so läßt man die Art als unvollständig bekannt am besten ganz aus.

2294. **G. glaucum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 133 (1851).  
— Sacc. Syll. IV, 615.

Koremien gesellig, klein. Stiel aufrecht, unverzweigt, aus zelligen Hyphen bestehend, an der Basis erweitert, schwarzbraun. Konidienträger lang, hängend. Konidien ein blaugrünes Köpfchen bildend, eiförmig, blaugrün, durchscheinend, glatt, mit Öltropfen.

Auf faulenden Stengeln größerer Kräuter bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

Hierher gehört wahrscheinlich die ohne Diagnose veröffentlichte Art *G. umbellatarum* Ces. in Klotzsch Herb. myc. 1750 (1853); Bot. Zeit XI, 237 (1853) auf Umbelliferen bei Vercelli.

2295. *G. bulbicola* Hennings in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 649.

Koremien zerstreut. Stiele aufrecht, starr, dehrund, schwarz, 250—450  $\mu$  lang, 10—16  $\mu$  dick, aus braunen, 2—2,5  $\mu$  dicken Hyphen bestehend, die an der Spitze sich auflockern und besenartig einen Umfang von 70—90  $\mu$  einnehmen können. Konidien an den Hyphenenden entstehend, ellipsoidisch oder eiförmig, stumpf, glatt, hyalin, 6—9  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Bulben von *Oncidium pulvinatum* im Orchideenhaus des alten Botanischen Gartens in Berlin (Behnick); im Dezember.

Zusammen mit *Nectria bulbicola* und *Stilbella bulbicola*.

2296. *G. glaucocephalum* (Corda).

Syn. *Periconia glaucocephala* Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 37.

*Sporocybe glaucocephala* Bonord. Handb. allg. Mykol. p. 138 (1851).

*Graphium glaucocephalum* Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Rasen dünn, mehlig, blaugrünlich, fast unsichtbar. Stiele kurz, dünn, glatt, schwarzbraun, undurchsichtig. Konidientragende Hyphen divergierend, an der Spitze etwas keulig. Konidien in großen, kugligen, blaugrünen Köpfchen, eiförmig, blaßbraungelb, mit Öltropfen.

Auf faulenden Stengeln von *Urtica* und anderen Kräutern bei Prag (Corda) und auf faulendem Gewebe in England; im Herbst.

2297. *G. pallescens* (Fuck.)

Syn. *Stysanus pallescens* Fuck. Symb. p. 102 (1869). — Sacc. Syll. X, 697.

*Graphium pallescens* Magnus in Hedwigia XLIV, 375 (1905). —

Sacc. Syll. XVIII, 649.

*Harpographium pallescens* Magnus l. c. p. 374.

*Ovularia stellariae* Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze Abt. VIII, 239 cum synon.

Exs. Fuck. Fungi rhen. 1536; Rabenhorst Fungi eur. 3083; Krieger Fungi sax. 449; Sydow Myc. march 1792.

Blattflecken ablassend, Koremien locker stehend. Stiele ziemlich dick, weißlich, klein, aus dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend. Konidien an der Spitze der gekrümmten Hyphen inseriert und fast den ganzen Stiel bedeckend, länglich, eiförmig, hyalin, 12  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.



Auf lebenden Blättern von *Stellaria nemorum* in Sachsen nicht selten, in Westpreußen, Schleswig, Mecklenburg, im Rheingau, in Mähren, Salzkammergut, Südtirol, Kärnten, Graubünden bis 1780 m; von *Malachium aquaticum* bei Berlin (Sydow), in Dänemark (Rostrup) und Polen (Eichler); im Sommer.

Wie Magnus l. c. nachgewiesen hat, gehören *Ovularia stellariae* und *Graphium pallescens* in denselben Entwicklungskreis. Magnus weist auch die Vermutung Saccardos zurück, daß der Pilz vielleicht nur ein Jugendzustand von *Isariopsis alborosella* sein könnte. Zur Ergänzung der Diagnose, sowie weiterer Synonyme und Exsiccata verweise ich auf Abt. VIII S. 239.

2298. **G. albonigresens** Lindau nov. nom.

Syn. *Stilbum leucocephalum* Berk. et Curt. in *Grevillea* II, 64 (1874).

*Graphium leucocephalum* Sacc. Syll. IV, 611 (1886). — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. I (1898) Tab. V Fig. 1; *Cat. Champ. Pays Bas.* p. 525.

Stiele verlängert, schwarz, an der Basis etwas verdickt, granuliert. Köpfchen ellipsoidisch, weiß, rauhaarig. Konidien fast kuglig oder kurz ellipsoidisch.

Auf faulenden Blättern von *Saxifraga cordifolia* in Holland (Oudemans), auf Rinde von *Carya* in Nordamerika; im Winter.

2299. **G. Volkartianum** Magnus in *Hedwigia* XLIV, 375 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 648.

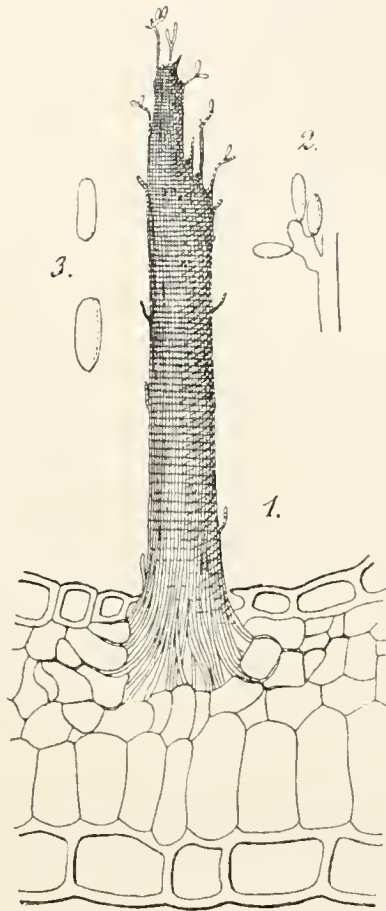
Syn. *Harpographium Volkartianum* Magnus in *Hedwigia* XLIV, 370 (1905) ic.

Blattflecken beiderseitig, zuerst rötlich, dann grau, mit breiter, roter Berandung, häufig am Blattrande stehend. Mycel im Blatte wachsend und das ganze Parenchym durchdringend. Konidien auf den grauen Flecken unterseitig gesellig hervorkommend, zylindrisch, an der Spitze nicht verdickt, schwärzlich, aus braunen, längsverlaufenden Hyphen zusammengesetzt. Hyphen an der Spitze des Stieles gelockert und kurz vorstehend, blasser gefärbt, unregelmäßig gebogen und mit konidientragenden Zähnen versehen. Konidien einzeln, länglich ellipsoidisch, glatt, an der Basis spitzig, hyalin, 15—15,5  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Potentilla aurea* in Graubünden auf der Fürstenalpe 1780 m (Volkart), am Kraemeri See, 2100 m und bei Sils, 1800 m (Magnus); im Sommer.

2300. **G. geranii** Vogl. in Ann. R. Accad. d'Agric. di Torino XLVII, 412 (1904) ic.: Ann. mycol. III, 170 (1905).

Blattflecken rundlich oder elliptisch. 1—5 mm im Durchm., bisweilen zusammenfließend, gelbbraun oder rauchfarben. Korenien unterseitig, einzeln stehend. Stiele fest, nach oben allmählich verjüngt, aus fädigen, rauchgrauen, septierten, 5—6  $\mu$  dicken Hyphen zusammengewachsen, 250—350  $\mu$  hoch. Konidien



*Graphium geranii* Vogl.

1. Korenien auf dem Blatte von *Geranium molle*, vergr.  
2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr. (Nach Voglino.)

an den Zähnen von divergierenden Ästen entspringend, zylindrisch, länglich eiförmig, hyalin, 16—24  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Geranium molle* beim Castell Moncalieri bei Turin (Voglino); im Dezember.

2301. *G. griseum* (Berk.)

Syn. *Pachnoeybe grisea* Berk. in Smith Engl. Flora V Pt. II, 334 (1836).  
*Periconia discolor* Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 38.  
*Graphium griseum* Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien gesellig, sammetartig-mehlig, abgekürzt. Stiel schwärzlich, aus Hyphen zusammengesetzt, kaum 2 mm hoch. Köpfchen kuglig, ziemlich groß, grau, zuletzt schwärzlich. Konidien ellipsoidisch, grau, mit einem Öltropfen.

Auf Stengeln von Malvaarten bei Prag (Corda); auf faulenden Kräutern in England; im Herbst.

2302. *G. dulcamarae* Sacc. Syll. IV, 610 (1886);  
*Michelia* I, 77; *Fungi ital.* Tab. 15 (sub. *G. fisso*).

Koremienstiele zylindrisch, bisweilen aufgespalten, nach oben hin verjüngt, an der Spitze aus divergierenden, kopffartig spreizenden Hyphen bestehend. Hyphen büschelig, rauchfarben, die fertilen in einen spreizenden, hyalinen, gezähnelten Endteil endigend. Konidien an den Zähnelchen eckenförmig, länglich, an der Basis spitz, hyalin, 7—8  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  breit.

An Zweigen von *Solanum dulcamara* bei Vitorio in Norditalien und von *Melia azedarach* in Agedonien im Herbst.

Schon Saccardo hält die Art für verschieden von *G. fisso*, als deren Varietät er sie in der Sylloge beschrieben hat. Ich bin nach reiflicher Prüfung die Überzeugung gewonnen, daß hier eine selbständige Art vorliegt, die durch die Ausbildung der fertilen Endzweige der Stielhyphen gut charakterisiert ist.

2303. *G. leucocephalum* (Wallr.)

Syn. *Cephalotrichum leucocephalum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 330 (1833).  
*Graphium leucocephalum* Sacc. Syll. IV, 615 (1886).

Stiele aus sehr zarten, kurzen Hyphen bestehend, stiftförmig, zuerst weiß, dann dunkler bis schwarz werdend, glänzend, mit fester Basis, an der Spitze in hyaline, sehr kurze, konidientragende Hyphen aufgelöst. Konidien zu einem winzigen, weißen, zuletzt grauen Köpfchen verklebt.

An faulender *Campanula medium* zusammen mit *Sporocybe brevipes* in Thüringen (Wallroth); im Spätherbst.

Es kommen auch sterile Koremien vor, welche die Auflösung der Spitze in einzelne Fäden zeigen, aber keine Konidien tragen.

## C. Auf Geweben und Mist.

2304. *G. stereorarium* March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV. 143 (1895) Tab. I Fig. 5. Sacc. Syll. XIV, 1111. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien gesellig. Stiele zylindrisch, starr, nach unten nicht verdickt, 1–2 mm hoch, 30–40  $\mu$  dick, an der Spitze mit hyalinen, an der Basis mannigfach verzweigten, gebogenen, konidientragenden Hyphen, die einen kugligen, schleimigen, weißlichen Kopf von 150–250  $\mu$  Durchm. bilden. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig stumpflich, hyalin, 8–9,5  $\mu$  lang, 2,2–2,5  $\mu$  dick.

Auf beschmutztem Gewebe, auf Hasen- und Gänsemist in Belgien (Marchal).

Vielleicht gehört hierher auch ein Exemplar, das v. Höhnelt auf faulen Birnen bei Kahlenbergdörfel im Wienerwald fand.

2. Untergattung *Chromocephalum* Sacc.

Köpfchen lebhaft gefärbt.

2305. *G. typhinum* (Wallr.)

Syn. *Stilbum typhinum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 330 (1833).

*Graphium typhinum* Sacc. Syll. IV, 617 (1886).

Koremienstiele borstenförmig, starr, aufrecht, unverzweigt, allmählich verjüngt, schwarzbraun, zerstreut stehend. Köpfchen verlängert, zylindrisch, grau, aus hyalinen, eiförmigen Konidien bestehend.

An leeren Essigfässern in Thüringen (Wallroth).

2306. *G. xanthocephalum* (Ditm.)

Syn. *Stilbum xanthocephalum* Ditm. in Sturm, Deutschl. Fl. Pilze I, 121 (1817–20, 22).

*Graphium xanthocephalum* Sacc. Syll. IV, 617 (1886).

Koremien einzellig, bis 1,5 mm hoch. Stiele gelblich bis grünlichgelb, nicht verdickt, 100–150  $\mu$  dick, aus bräunlichen, septierten, 2–3  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze sich lockernd und sehr reich verzweigend. Köpfchen schwefel-

gelb. später grünlichgelb, fast kuglig.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., locker, bestehend aus den Konidien und den konidientragenden Hyphen. Konidienträger die letzten Auszweigungen der Stielhyphen bildend, hyalin bis gelblich, septiert, reich verzweigt, meist gedreht und gekrümmt, septiert, die Konidien seitlich und terminal tragend. Konidien in Mengen traubig ansitzend, fast kuglig bis eiförmig, gelblich, ohne Öltropfen, 3,5—4  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

An faulenden Stümpfen bei Rostock (Ditmar), auf Mäusekot bei Tamsel (Vogel): vom Sommer bis Winter.

2307. **G. anomalum** (Berk.)

Syn. *Stilbum anomalum* Berk. in Mag. Nat. Hist. n. 34 Tab. III Fig. 9 (1839?)<sup>1)</sup>

*Graphium anomalum* Sacc. Syll. IV, 618 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien kaum 2 mm hoch. Stiele schwarz, nach oben gelb, meist glatt, bisweilen an der Basis leicht flockig, nach Ausstreuung der Konidien am Scheitel scheibig abgeschnitten. Köpfchen fast kuglig, gelb. Konidien fast spindelförmig.

Auf faulem Holz bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

2308. **G. bicolor** (Pers.)

Syn. *Stilbum bicolor* Pers. Syn. p. 682 (1801). — Fries Syst. III, 303. *Stilbum ventricosum* Schum. Flor. Saell. II, 240 (1803). — Pers. Myc. eur. I, 352.

*Graphium bicolor* Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Koremien sehr klein. Stiele pfriemlich, ziemlich fest, blaß, an der Basis grünbraun. Köpfchen fast kuglig, weiß, zuletzt olivengrünlich.

An Stümpfen und faulenden Pflanzenteilen (z. B. Kohlstengeln) bei Cassel (Riess), bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel), Schweden, England und Frankreich: im Sommer und Herbst.

<sup>1)</sup> Es ist mir nicht möglich gewesen, dieses Zitat auffinden zu können und ich muß es deshalb in seiner Unvollständigkeit belassen.

2309. **G. flavovirens** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Periconia flavovirens* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 357 (1805)  
Tab. IV, Fig. 7.

*Cephalotrichum flavovirens* Nees Syst. p. 87 (1817) Fig. 87b. —  
Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

*Stilbum flavovirens* Link Spec. Plant. II, 111 (1825).

*Graphium flavovirens* Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Stiele mit Längsstrichen versehen, starr, bleibend, grünlich, an der Basis etwas dicker und dunkler grün. Köpfchen länglich, ganz grün.

An faulenden abgefallenen Blättern z. B. von *Betula* in Franken (Martius), in der Lausitz (Albertini und Schweinitz), Schweden: im Frühjahr.

2310. **G. smaragdinum** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Stilbum smaragdinum* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 355 (1805)  
Tab. I Fig. 2.

*Graphium smaragdinum* Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Koremien kaum 2 mm hoch, herdenförmig, Rasen bildend. Stiele starr, bleibend, grün, an der Basis schwärzlich. Köpfchen umgekehrt eiförmig, smaragdgrün, durchscheinend, bald abfallend.

An faulem Holz von *Abies*, *Fagus* in der Lausitz (Albertini u. Schweinitz), bei Mittersill (Sauter), Schweden, Nordamerika: im Frühjahr und Herbst.

3. Untergattung **Coelographium** Sacc.

Stiele innen hohl.

2311. **G. cavipes** (Oudem.).

Syn. *Stilbum cavipes* Oudem. in *Hedwigia* XXII, 62 (1883); *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. IV, 240 (1884) Tab. IV Fig. 3; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525.

*Graphium cavipes* Sacc. Syll. IV, 619 (1886).

Koremien gesellig, etwa 1 mm hoch. Stiele borstenförmig, braun, an der Basis kuglig bis auf 150—180  $\mu$  Durchm. verdickt, hohl, plectenchymatisch, eingewachsen, nach oben aus fädigen, braunen Hyphen bestehend, innen hohl. Konidien durch Schleim

zu einem kugligen, glänzenden, milchweißen, 70—80  $\mu$  im Durchm. messenden Köpfchen verklebt, eiförmig, hyalin, 7  $\mu$  lang, 2,3  $\mu$  dick.

Auf Kaninchenmist bei Amsterdam (Oudemans); im März.

Oudemans verweist in Cat. Champ. p. 525 bei dieser Art auf Sphaeronema, aber er führt sie unter dieser Gattung nicht auf. Daraus scheint mir hervorzugehen, daß der Autor die Art jetzt lieber zu den Sphaeropsideen stellen möchte. Daß sie bei Graphium kaum verbleiben kann, scheint mir zwar aus dem Aufbau des Koremiums hervorzugehen, aber die Frage läßt sich nur lösen, wenn bekannt ist, wie die Konidien entstehen.

CCXXXII. **Harpographium** Sacc. Michelia II, 33 (1880); Syll. IV, 619.

Koremien wie bei Graphium, aber die Konidien verlängert oder sichelförmig, hyalin, einzellig.

Die Gattung unterscheidet sich von Graphium nur durch die Form der Konidien.

Ableitung des Namens von Harpe (Sichel) und Graphis (Pinsel).

2312. **H. rhizomorparum** (Mont.)

Syn. Graphium rhizomorparum Mont. in Ann. sc. nat. 4 ser. V, 343 (1856).

Stilbum rhizomorparum Ces. in Hedwigia I, 70 (1855) Tab. X Fig. 15.

Harpographium rhizomorparum Sacc. Syll. IV, 619 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Flor. Belg. II, 356.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1931.

Koremien zerstreut, haarförmig. Stiele gerade, starr, nach oben verjüngt, schwarz, undurchsichtig, unverzweigt, 2—3 mm lang, in ein eiförmig-kugliges, weißes Köpfchen übergehend. Konidienträger divergierend, hyalin. Konidien spindelförmig, etwas spitz, mit Öltropfen, 15—20  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

An der Rhizomorpha fragilis in Deutschland, in Oberitalien, Belgien, Frankreich; im Sommer.

2313. **H. macrocarpum** (Corda).

Syn. Graphium macrocarpum Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 40; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 7—9.

Harpographium macrocarpum Sacc. Syll. IV, 620 (1886).

Rasen sehr dünn, kaum sichtbar, unbestimmt, blaugrünlich. Koremien zerstreut. Stiele aufrecht, starr, fast pfriemlich, glänzend schwarz, undurchsichtig, an der Spitze faserig, verzweigt, einen großen, silberweißen Kopf bildend. Konidien zahlreich, länglich, an der Basis spitz und verjüngt, weiß, mit unregelmäßig geteiltem Inhalt,  $26-28 \mu$  lang.

Auf faulen Dachschindeln in Böhmen (Corda) und Pfählen von Pinusholz bei Östrich im Rheingau (Fueckel); im Winter.

2314. **H. fasciculatum** Sacc. *Michelia* II, 33 (1880); *Syll.* IV, 619.

Syn. *Graphium fasciculatum* Sacc. *Michelia* I, 76 (1877); *Fung. ital.* Tab. 13. Exs. Sacc. *Myc. venet.* 739; Roumeguère *Fungi gall.* 2189.

Koremien gesellig, rauchfarben. Stiele zylindrisch, nach oben verjüngt, stumpflich, bisweilen mehrere von einer verdickten,



*Harpographium fasciculatum* Sacc.

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremienspitze, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

gemeinsamen Basis entspringend und büschelig, besonders nach der Spitze zu schiefe, etwas gezähnelte, blässere Zweige entsendend. Konidien an den Zweigenden angeheftet, zylindrisch-spindelförmig, etwas gekrümmt, beidendig spitz, hyalin,  $15 \mu$  lang,  $1,75-2,5 \mu$  dick.



An dünnen Zweigen von *Robinia pseudacacia*, *Populus tremula* und *Rhus* bei Treviso in Norditalien (Saccardo) und in Südfrankreich; im Herbst und Winter.

Die Art findet sich in Gesellschaft von *Valsa heteracantha*, zu der sie nach Saccardo als Konidienform gehört. Am Grunde der Koremien finden sich häufig auch die zugehörigen Pykniden.

2315. **H. olivaceum** (Schmidt).

Syn. *Atractium olivaceum* Schmidt in Kze. et Schmidt Myk. Hfte. I, 79 (1817).

*Stilbum olivaceum* Fries Syst. III, 306 (1832).

*Harpographium olivaceum* Sacc. Syll. IV, 620 (1886).

Koremien vergänglich, kaum  $\frac{1}{2}$  mm hoch. Stiele zierlich, schwarz. Köpfchen kuglig, olivengrün. Konidien spindelförmig.

Auf faulen Ästen bei Leipzig (Schmidt); im Frühjahr.

CCXXXIII. **Ceratocladium** Corda Prachtfl. p. 41 (1839); Icon. V, 52 (1841); Anleit. p. 49. — Sacc. Syll. IV, 315. — v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien CXI, Abt. I, 1027.

Koremien aufrecht, verzweigt, aus zweierlei Hyphen bestehend. Innere Hyphen septiert, verzweigt, starr, braunschwarz, bündelig verbunden. Äußere Hyphen hyalin, später höchstens etwas bräunlich, verzweigt, septiert, als durchsichtige, meist einschichtige Hülle an den dunklen, inneren Traghyphen hinaufwachsend und sie bis zu einer gewissen Höhe umhüllend. Traghyphen sich über der hyalinen Fruchtschicht verästelnd und gekrümmte, verzweigte Endäste bildend. Sterigmenartige Konidienträger von der hyalinen Schicht ausgehend, meist horizontal abstehend, einzellig, flaschen- oder birnförmig mit schnabelförmiger Spitze. Konidien stäbchenförmig, hyalin.

Eine sehr merkwürdige Gattung, die von Saccardo zu den Sarcopodieae auf Grund der Cordaschen Beschreibung und Abbildung gestellt wurde. Erst v. Höhnel klärte den rätselhaften Bau durch Untersuchung frischen Materials auf. Darnach sind zweierlei Hyphen vorhanden. Die sterilen, starren, dunkel gefärbten bilden das mechanische Element der Koremien und gehen nach oben hin in zahlreiche Verästelungen, die gekrümmt und gewunden sind, über. An ihnen wachsen von der Basis her die hyalinen Fruchthyphen empor, die bis zu einer gewissen Höhe die Traghyphen mit einer hyalinen, meist einschichtigen

Hülle (dem Schleier Cordas) umgeben. Von ihnen gehen als Seitenäste die sterigmenartigen flaschen- oder birnförmigen Konidienträger aus.

Der Name kommt von Keras (Horn) und Klados (Zweig).

2316. **C. microspermum** Corda Prachtfl. p. 41 (1839)  
Tab. XX: Anleit. p. LXIII Taf. B 15 Fig. 1—3. — Sacc.  
Syll. IV, 315.

Rasen klein, zart, 2 mm breit, graugrün. Innere Hyphen auf eine lange Strecke unverzweigt, an der Spitze reich verzweigt, an der Basis etwas bewurzelt, fast hornartig. Zweige gelblich. Konidientragende Seitenzweige kurz, fast flaschen- oder birnförmig, am Hyphenstiel ansitzend, locker stehend. Konidien zylindrisch, gekrümmt, hyalin.



*Ceratocladum*  
*microspermum* Corda.  
Koremien, vergr. und ein  
Stück eines Koremiums mit  
den Konidienträgern, stärker  
vergr. (Nach Corda.)

Auf abgefallenen Ästen von *Carpinus* und *Castanea* bei Prag (Corda), von *Fagus* und *Quercus* im Wienerwald (v. Höhnel); in der kälteren Jahreszeit.

**var. horridum** Corda Icon. V, 52 (1841) Fig. 19. — Sacc. Syll. IV, 315.

Rasen staubig, schwarzgrün. Sterile Hyphen kürzer, unverzweigt, selten gegabelt, unten verdickt, schwarzbraun, mit dicker gelblicher Außenschicht. Konidientragende Zweige dicht gedrängt stehend. Konidien fast gerade.

Mit dem Typus zusammen vorkommend.

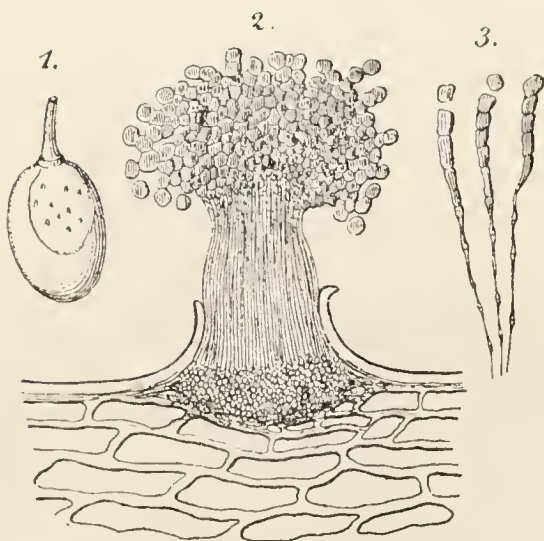
CCXXXIV. **Briosia** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. I, 321 (1888). — Sacc. Syll. X, 698.

Koremien aufrecht, zylindrisch, gestielt, aus büschelig verbundenen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze mit einem festen Köpfchen versehen. Konidien in akrogenen Ketten, kuglig, braun.

Die parasitische Lebensweise, sowie die kurzen, mit festem Köpfchen versehenen Koremien unterscheiden die Gattung im allgemeinen von *Stysanus*. Besonders scharf sind die Unterschiede allerdings nicht.

Der Name ist abgeleitet von G. Briosi.

2317. **B. ampelophaga** Cavara l. c. Tab. V Fig. 1—3. — Sacc. l. c.



*Briosia ampelophaga* Cav.  
1. Habitusbild einer befallenen Weinbeere. 2. Ein Koremium, vergr.  
3. Eine Konidienkette, vergr.  
(Nach Cavara.)

Stiele verlängert zylindrisch, an der Basis leicht erweitert, weißlich. Köpfchen fest, kuglig oder halbkuglig, braun. Konidienträger unverzweigt, wenig septiert, mit eingeschnürten Fadestücken. Konidien in akrogenen Ketten, kuglig, braun, 4—5  $\mu$  im Durchm.

An Beeren von *Vitis vinifera* bei Turin in Norditalien (Cavara); im Sommer.

CCXXXV. **Heydenia** Fresen. Beitr. II, 47 (1852). — Sacc. Syll. IV, 625.

Syn. *Rupinia* Roum. et Spegazz. in Rev. myc. II, 2 (1880).

Koremien aufrecht. Stiele prosoplectenchymatisch gebaut, an der Spitze in einen scheibenförmigen Rand ausgezogen: in der Mitte der Scheibe auf einem kleinen Stielchen der aus den Konidienträgern gebildete, fast kuglige Kopf. Konidien seitlich entstehend, kuglig, in Ketten gebildet.

Die seitliche Entstehung der Konidien und die kragenartige Verbreiterung des Scheitels des Koremienstieles unterscheiden diese Gattung von allen nahe verwandten.

Der Name ist dem schweizerischen Schöffen von Heyden, einem bekannten Entomologen, zu Ehren gegeben worden.

2318. **H. alpina** Fresen. Beitr. II, 47 (1852) Tab. V Fig. 37—45. — Sacc. Syll. IV, 625.



*Heydenia alpina* Fresen.

1. Koremium, nat. Gr.

2. Koremium, vergr.

3. Längsschnitt durch das Köpfchen,  $\frac{200}{1}$ .

4. Konidienträger,  $\frac{200}{1}$ .

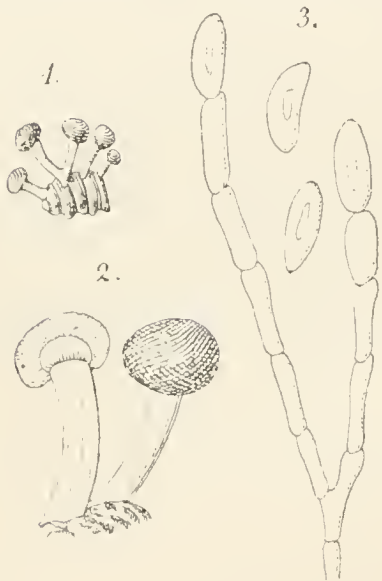
5. Stück eines Trägers mit Konidien,  $\frac{400}{1}$ .

(Nach Fresenius.)

Stiele ranchbraun, aufrecht, zylindrisch, 6—9 mm hoch, an der Basis leicht verdickt, glatt, an der Spitze zu einer Scheibe erweitert. Köpfchen fast kuglig, gelbbraun. Konidienträger von der Scheibe ausstrahlend, fädig, septiert, blass gefärbt, seitlich mit sehr kleinen sporentragenden Papillen. Konidien in seitlichen Ketten entstehend, kuglig, mit einem Öltropfen, blaß gefärbt, 4—6  $\mu$  im Durchm.

Auf vegetabilischen Resten, bisweilen zwischen Moos auf dem Julier und der Bernina in Graubünden (v. Heyden).

CCXXXVI. **Antromycopsis** Patouill. et Trabut in Bull. Soc. Myc. France XIII, 215 (1897). — Sacc. Syll XIV, 1113.



*Antromycopsis bronssonetiae*  
Pat. et Trab.

1. Koremien, nat. Gr. 2. Koremien  
und 3. Konidienketten, stark vergr.  
(Nach Patouillard.)

Koremien mit Stiel und Kopf, fest, braun. Kopf halbkuglig, fest, aus einfachen oder gabelästigen, septierten Fäden bestehend. Konidien eiförmig oder länglich, braun, ungeteilt.

Von *Antromyces* nur durch die ungeteilten Konidien unterschieden.

Ableitung des Namens von *Antromyces* und *Oopsis* (Aussehen).

Um einen Begriff von dem Aussehen der Gattung zu geben, setze ich die Abbildung von *A. bronssonetiae* Pat. et Trab. (l. c. Tab. XIII Fig. 5) auf *Broussonetia*-stämmen in Algier hierher. Die norditalienische Art unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch die Maße und die Sporenform.

2319. **A. minuta** Sacc. in Ann. mycol. III, 171 (1905): Syll. XVIII, 652.

Koremien gesellig, tabaksbraun, keulig-kopfig, behaart, mit kugligem bis umgekehrt kegligem, etwas lappigem Köpfchen von 0,5—0,7 mm Durchm. Stiele zylindrisch, etwas rauh, 1—1,2 mm hoch, 0,2—0,3 mm dick. Hyphen des Köpfchens verzweigt,

divergierend, eingeschnürt-septiert, mit länglichen, gelbbraunen, 12—15  $\mu$  langen, 3—5  $\mu$  dicken Zellen, an der Spitze allmählich in die Konidienketten übergehend. Konidien typisch zitronenförmig, beidendig spitzig, meist mit einem Öltropfen, blaß gelbbraunlich, 10—11  $\mu$  lang, 4—5,5  $\mu$  dick, sehr selten mit einer Scheidewand und dann 18  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Über Moosen und Rinden bei Varallo a. d. Sesia in Norditalien (Gola).

CCXXXVII. **Stysanus** Corda Icon. I, 21 (1837); Anleit. p. 64. — Sacc. *Michelia* II, 33; Syll. IV, 620.

Syn. *Pycnostysanus* Lindau in *Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.* XLV, 160 (1903).

Koremien aufrecht, ziemlich starr, braun bis schwarz, gestielt, mit zylindrisch-keuligem Köpfchen. Konidien eiförmig, zitronenförmig oder spindelig, fast hyalin, in mehr weniger langen Ketten verbunden.

Gegenüber *Sporocybe* beruht das Hauptmerkmal der Gattung in der kettenförmigen Anordnung der Konidien. Meist ist auch das Köpfchen mehr länglich. Aufzufassen ist das ganze Koremium als ein zusammengewachsenes Bündel von Konidienträgern, deren jeder am Ende oder an seinen Endauszweigungen eine Konidienkette trägt. Im allgemeinen ist das Gefüge des Köpfchens etwas locker und die Ketten sitzen lose und locker an. Es gibt aber Arten, zu denen als Typus *S. resinae* gehört, bei denen der Kopf viel fester ist und die Sporen in Ketten fest ansitzen. Durch diesen kompakteren Wuchs wird der Habitus ein anderer und ich hatte diesem Typ den Gattungsnamen *Pycnostysanus* gegeben. Vielleicht ist es möglich, später einmal nach genauerer Untersuchung aller Arten diejenigen mit festeren Köpfen als Gattung oder Untergattung unter meinem Namen zusammenzufassen. Vorläufig ist ein Versuch dazu noch nicht mit Aussicht auf Erfolg verbunden.

Als Typus der Gattung hat *S. stemonites* zu gelten, eine Art, die vielfach untersucht und kultiviert wurde. Die letzte Untersuchung rührt von F. Guéguen her (*Bull. Soc. Myc. France* XIX, 217 (1903) tab.) nachdem Hasselbring die Art früher schon kulturell näher studiert hatte (*Botan. Gazette* XXIX, 313 (1900) tab.). Guéguen kultivierte eine Reihe von Arten der Gattung und kommt zu dem Resultat, daß *S. Mandlii* und *medius* Formen von *S. stemonites* sind, daß wahrscheinlich auch *S. caput medusae*, *Trichurus spiralis* Hasselbr. und *Dematophora glomerata* in denselben Entwicklungskreis gehören. Dagegen ist *S. fimetarius* als besondere Art aufzufassen, zu der wahrscheinlich als einfache Konidienform *Echinobotryum atrum* gehört. Als Askenform gehört zu dem Entwicklungskreis von *S. stemonites* die *Melanospora stysanophora* Mattir. (*Atti R. Ac. Sci. Torino* XXI, 273; *Nuov. Giorn. Bot. Ital.* XVIII,

121 (1886) tab.) Guéguen hat diese Zusammengehörigkeit bestätigt und dieselbe *Melanospora* auch für *S. Mandlii* gefunden. Aus der Kultur der Ascosporen der *Melanospora* ergeben sich ein *Acladium*, braune Chlamydo-sporen und wieder Peritheecien; *Stysanus*-formen wurden bisher nicht gezüchtet, obwohl die verschiedensten Bedingungen geboten wurden.

Die notwendige Folge dieser Arbeit würde die Zusammenziehung der oben genannten Arten sein. Ich trage indessen noch einige Bedenken, hier schon diese systematischen Folgerungen zu ziehen und möchte vorläufig die bisher unterschiedenen Arten noch neben einander bestehen lassen, weil mir auch die Arbeit Guéguens noch kein definitives Urteil über die Abgrenzung der einzelnen Arten zu gestatten scheint. Jedenfalls sind die Schwierigkeiten, welche sich ergeben, sobald mehrere Arten vergleichend in Kultur genommen werden, sehr große, weil sofort die außerordentliche Variabilität der Arten hervortritt, wenn ihnen verschiedene Bedingungen geboten werden. Wahrscheinlich werden außer dem Formenkreis von *S. stemonites* nur noch wenige andere daneben zu unterscheiden sein.

Der Name ist abzuleiten von *styein* (emporrichten).

### 2320. *S. stemonites* (Pers.).

Syn. *Periconia stemonites* Pers. Syn. p. 687 (1801) Tab. III Fig. 15.

*Cephalotrichum stemonites* Nees Syst. p. 87 (1817). — Fries Syst. III, 280.

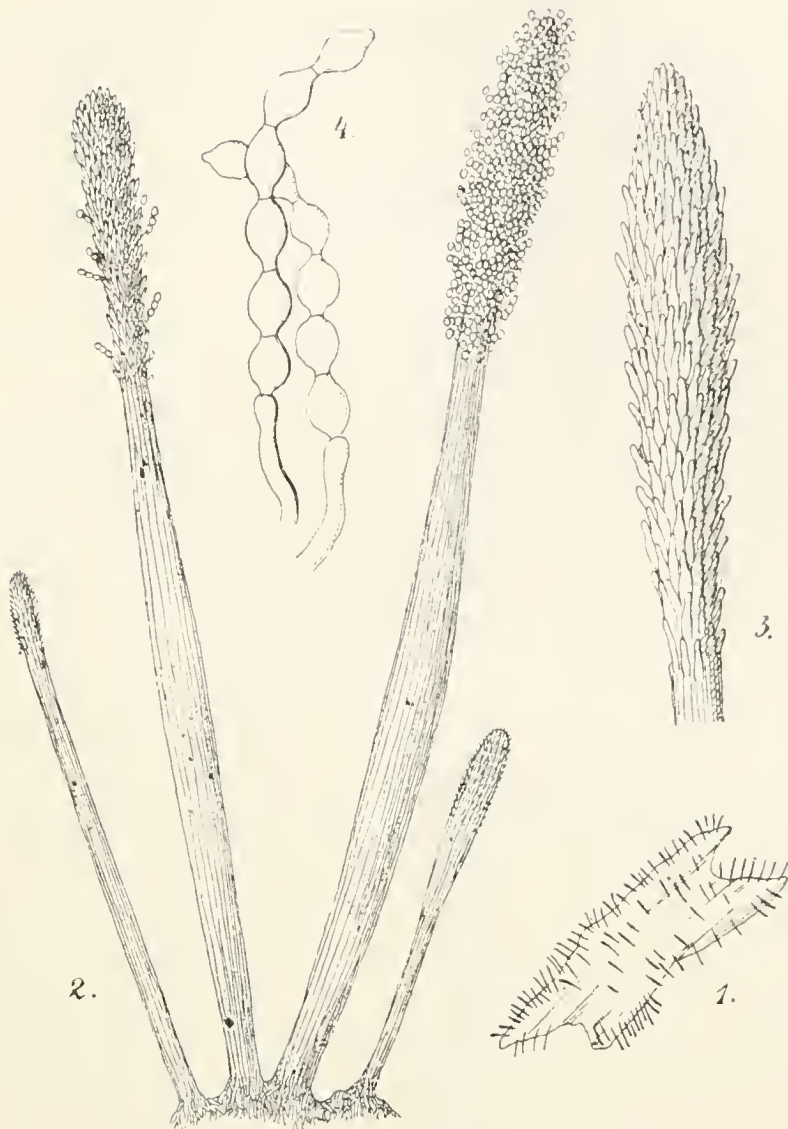
*Isaria stemonitis* Spreng. Syst. IV, 545 (1827).

*Stysanus stemonites* Corda Icon. I, 22 (1837) Fig. 283; Anleit. p. LXVII Tab. C 21 Fig. 9—12. — Sacc. Fungi ital. Tab. 945; Syll. IV, 621. — Rivolta Parass. veg. 2 ed. p. 500 Fig. 247. — Berlese Fungi moric. II n. 8 Tab. 64 Fig. 1—7. — Oudemans im Arch. néerl. sci. exact. et nat. 2 ser. VII, 297 Tab. XL; Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 458 Fig. 28.

Exs. Rabenborst Fungi eur. 383, 1663; Fuckel Fungi rhen. 172.

Koremien gesellig. Stiele dünn, unverzweigt, braunschwarz, aus längsverlaufenden, septierten, grünbraunen Hyphen zusammengesetzt, oben in einen zylindrischen Kopf endigend. Konidien eiförmig bis zitronenförmig, bläulichgrün, durchscheinend, in Ketten zusammenhängend, 6—8  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick,

Auf allen möglichen faulenden Pflanzenteilen, Humus, Kanalwässer etc. im ganzen Gebiet, in Frankreich, England, Italien, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet; das ganze Jahr.



*Stysanus stemonites* (Pers.)

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Koremien vergr. 3. Koremienspitze  
und 4. Konidienketten, stark vergr.

2321. *S. medius* Sacc. Michelia II, 300 (1881); Fungi ital. Tab. 943; Syll. IV, 621.

Koremien herdig oder etwas zerstreut, schwarz, borstenförmig. Stiele fast drehrund, aus fädigen,  $3\ \mu$  dicken, septierten, rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt,  $300\text{--}400\ \mu$  lang,  $30\ \mu$  dick. Hyphen nach oben gelockert, blasser und an der Spitze sporentragend. Konidien in enger Risse entstehend, eiförmig-länglich, in bald sich trennenden Ketten vereinigt, grünschwärzlich,  $5\text{--}6\ \mu$  lang,  $3\text{--}3,5\ \mu$  dick.



Auf der Oberfläche von halb eingetrocknetem Wein in Padua (Saccardo), auf Bauschutt und auf einer faulenden Puppe in Wien (v. Höhnel), auf Löschpapier im Laboratorium in Berlin (Lindau); im Herbst.

Meine Exemplare waren 1—2 mm hoch und 23—27  $\mu$  dick, stimmten aber in den Sporenmaßen mit den italienischen überein.

2322. **S. microsporus** Sacc. *Michelia* I, 274 (1878); *Fungi ital.* Tab. 944; *Syll.* IV, 621.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1068; Jaap *Fungi sel.* 299.

Koremien gesellig, grau, dann braun. Stiele fädig, aus rauchfarbenen, fast scheidewandlosen Hyphen bestehend, an der Spitze keulig-ählig. Konidien an den Spitzen der aufgelockerten Hyphen kettenförmig entstehend, fast kuglig, hyalin, ohne Öltropfen, 2—4  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stümpfen von *Robinia pseudacacia* und *Populus* bei Treviso in Oberitalien (Saccardo), auf faulen Birnen in Kahlenbergerdorf im Wienerwald (v. Höhnel), auf *Typha angustifolia* und *Phragmites communis* am Grunewaldsee bei Berlin (Lindau), auf faulenden Stengeln von *Juncus effusus* bei Triglitz (Jaap); im Sommer und Herbst.

2323. **S. Mandlii** Mont. in *Ann. sci. nat.* 3 ser. IV, 365 (1845) Tab. XIV Fig. II; *Syll. Crypt.* p. 294. — Sacc. *Syll.* IV, 623. — Oudemans in *Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 922 (1903); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 526.

Koremien isoliert oder in Gruppen, dunkel- oder kastanienbraun, 1—1,6 mm hoch, 12  $\mu$  dick. Stiele 500—700  $\mu$  hoch, aus mehreren septierten, dicht verwachsenen, braunen Hyphen bestehend, welche an der Spitze mit einem flaschen- oder spielkegelförmigen Sterigma endigen. Konidien kurz kettenförmig an den Sterigmen entstehend und einen mauseschwanzähnlichen, 400—500  $\mu$  langen, braunen Endteil bildend, kuglig bis eiförmig, dunkel- oder kastanienbraun, 3  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Blättern von *Fagus silvatica* und *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Beins), auf Alaungelatine in Paris (Montagne); im Frühjahr.

Die französischen Exemplare besitzen etwas größere Konidien (5  $\times$  3), was sich nach Oudemans daher erklärt, daß das Nährsubstrat ein besseres war.

2324. **S. niger** Bonord. in Abh. Geb. Mycol. I, 97 (1864).  
— Sacc. Syll. IV, 622.

Stiele aufrecht, gleich hoch. Köpfchen fast kuglig. Konidien unregelmäßig, ellipsoidisch, schwarz, in Ketten entstehend.

Auf faulem Holz in Westfalen (Bonorden).

2325. **S. resinae** (Fries).

Syn. Sporocybe resinae Fries Syst. III, 341 (1832). — Sacc. Syll. IV, 693.

Myxotrichum resinae Fries Syst. III, 349 (1832). — Sacc. Syll. IV, 320.

Pycnostysanus resinae Lindau in Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XLV, 160 (1903) ic. — v. Höhnel in Ann. myc. III, 189.

Stysanus resinae Sacc. Syll. XVIII, 651 (1906).

Rhacodium resinae Fries Obs. I, 216 (1815). — Pers. Myc. eur. I, 67.

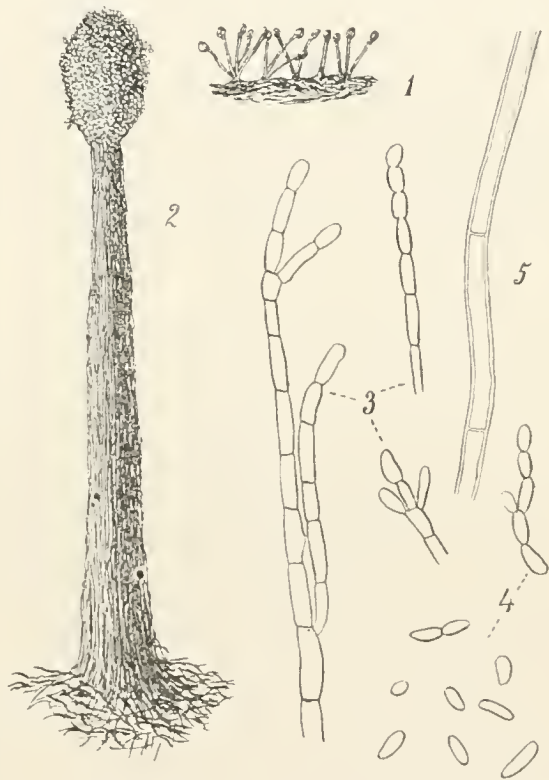
Dematium resinae Link Spec. Plant. I, 134 (1824).

Rhacodium aterrimum Ehrenb. in Sylv. myc. Berol. p. 22 (1818).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 181; 2 ed. 185; Kalát et Bubák Fungi imp. 99;

Sydow Myc. germ. 350.

Mycel weite Strecken überziehend, schwarz, aus dickwandigen, gerade verlaufenden, schwarzbraunen bis grünlich schwarzen, sehr wenig verzweigten, großzelligen, 3,5–6  $\mu$  dicken Fäden bestehend, seltner einzelne Hyphen knorrig und verästelt. Koremienstiele gesellig, oft bündelig, starr, dünn, 1–2 mm lang, glatt, schwarz, aus längsverlaufenden, wenig verästelten, dünnwandigeren, reicher septierten, ca. 4  $\mu$  dicken Hyphen bestehend, die an der Spitze des Stieles ein wenig besenartig auseinandersperren und das Köpfchen bilden; konidientragende Ende reichlicher kurzweilig. Köpfchen fest,



*Stysanus resinae* (Fries).

1. Gruppe von Koremien  $\frac{4}{1}$ . 2. Koremium  $\frac{50}{1}$ . 3. Konidienketten des Köpfchens  $\frac{500}{1}$ . 4. Konidien einzeln und in Verbände  $\frac{500}{1}$ . 5. Stück eines Mycelfadens  $\frac{500}{1}$ . (Nach Lindau.)

länglich, aus den zusammenhängenden Konidienketten gebildet, schwarz, 2—3 mal so dick wie der Stiel. Konidien an den Träger-  
spitzen an sterigmenartigen Zellen kettenförmig gebildet, lange  
zusammenhängend, zuletzt sich trennend, länglich bis eiförmig,  
meist beidendig abgerundet, seltner zugespitzt, grünlich braun-  
schwarz, 4—8  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick, im Mittel  $7 \times 3,5 \mu$ . Nach  
Abfallen der Konidien bleibt nur der Stiel übrig.

An Rinde und Harz älterer Bäume von *Picea*, *Abies*, *Larix*  
im Harz am dreieckigen Pfahl am Brocken (Lindau), in Thüringen  
(Jaap), Nordböhmen, in der sächsischen Schweiz, Niederösterreich,  
Südtirol bei Valsesia, Kärnten, Ungarn, Schweden; das ganze Jahr.

Das Mycel überzieht die ausgeflossenen Harzmassen und die benachbarten  
Rindenteile in großer Ausdehnung mit einem schwarzen filzigen Geflecht, aus  
dem sich dicht gedrängt die Koremien erheben. Wenn das Harz noch frisch,  
aber schon erhärtet ist, erscheint zuerst *Biatorella resiniae*, später wird diese  
Vegetation von unserer Art abgelöst. Nach Verstäubung der Konidien ver-  
schwinden auch die Koremienstiele und es bleibt nur noch ein fahler, grün-  
schwarzer Filz zurück, der eher einer Blaualge ähnlich sieht.

Die Art scheint eine Bewohnerin der Gebirgsgegenden zu sein, aber nur  
in größeren Höhen zu fruktifizieren. Bisher habe ich sie, außer vom Harz und  
Thüringen, nur steril gesehen. Die sterilen Fäden sind außerordentlich charak-  
teristisch und mit denen anderer Harzbewohner nicht zu verwechseln.

### 2326. *S. monilioides* (Alb. et Schwein.)

Syn. *Isaria monilioides* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 362 (1805)  
Tab. XII Fig. 8. — Pers. Myc. eur. I, 47.

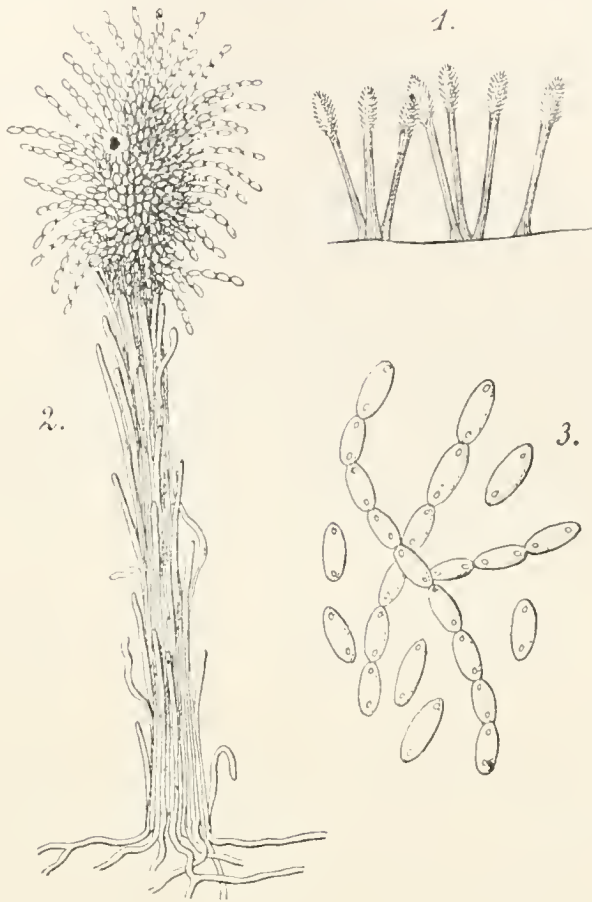
*Stysanus monilioides* Corda Icon. II, 17 (1838) Fig. 72. — Penzig in  
Sacc. *Michelia* II, 482; *Fungi ital.* Tab. 1210; *Syll.* IV, 621. —  
Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 526.

*Cephalotrichum monilioides* Link Spec. Plant. II, 112 (1825). —  
Bischoff Krypt. Fig. 3782. — Letellier Icon. Fung. p. 698 Fig. 3.

Koremien gesellig. Stiel aufrecht, dünn, unverzweigt, bräun-  
lichweiß, zuletzt rauchfarben. Köpfchen länglich oder kreisel-  
förmig, weiß, mit den einfachen oder verzweigten Konidienketten  
bedeckt. Konidien eiförmig, hyalin, mit Öltropfen, 6—7  $\mu$  lang,  
3—3,5  $\mu$  dick.

Auf Stückchen von Coniferenholz in Böhmen (Corda), auf  
Hirnschnitten von Fichten in Salzburg (Sauter), auf faulen

Früchten und Blättern von *Citrus* in Norditalien (Penzig), auf Holz von *Salix* und *Populus* in Holland; im Frühjahr und Herbst.



*Stysanus monilioides*  
(Alb. et Schwein.)

1. Koremien, schwach vergr.
  2. Koremium, stärker vergr.
  3. Konidien, stark vergr.
- (Nach Saccardo.)

2327. *S. catenatus* (Preuss).

Exs. *Stilbum catenatum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 132 (1851).

*Stysanus catenatus* Sacc. Syll. IV, 622 (1886).

Rasen unbestimmt, schwarz. Stiele an der Basis erweitert, schwarzbraun, undurchsichtig, aus septierten Hyphen bestehend, nach oben fast weiß, durchsichtig, auseinanderspreizend, mit kugligem, weißem Köpfchen. Konidien zuerst in kurzen Ketten, von Schleim umhüllt, eiförmig, hyalin.

Auf faulendem, weichem Holz von *Pinus* bei Hoyerswerda (Preuss).

2328 *S. Reichenbachianus* Preuss in *Linnaea* XXIV, 137 (1851); Sturm *Deutschl. Fl. Pilze* VI, 131 (1862) Tab. 66. — Sacc. Syll. IV, 623.

Koremien einzeln, klein. Stiele aufrecht, braun, glatt, unverzweigt, aus Längshyphen bestehend. Köpfchen klein. Konidien in verzweigten, hängenden, weißen Ketten, spindelförmig, hyalin.

Auf abgefallenen Kiefernnadeln bei Hoyerswerda (Preuss).

2329. **S. atronitens** Sacc. in Ann. myc. II, 19 (1904) Tab. III Fig. VII; Syll. XVIII, 651.

Koremien gesellig auf weißlichen Flecken,  $\frac{1}{4}$  mm hoch. Stiele dick zylindrisch, weißlich, aus fädigen, septierten, 2–2,5  $\mu$  dicken, hyalinen bis grünlichen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen kuglig, glatt, schwarzglänzend, ca. 100  $\mu$  im Durchm. Konidien an der Spitze gewundener Hyphen in Ketten entstehend, kurz spindelförmig, olivengrün, mit zwei Öltropfen, 6  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf noch lebenden Halmen von Brachypodium bei Montello in Oberitalien (Antonia Saccardo); im August.

2330. **S. macrocarpus** Karst. in Hedwigia XXIII. 20 (1884). — Sacc. Syll. IV, 622.

Koremien zerstreut stehend. Stiele drehrund, nach oben erweitert, kurz, schwarz. Konidien an den gelockerten Spitzen der Hyphen kettenförmig entstehend, länglich, beidendig ganz stumpf abgerundet, hyalin, leicht ins gelbliche oder grünliche spielend, ohne Öltropfen, 19–22  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Corylus avellana* in Dänemark (Rostrup) und in Finnland.

2331. **S. strictus** Sacc. et Schulz. in Hedwigia XXIII, 127 (1884); Rev. mycol. VI, 79 (1884); Syll. IV, 621. — Schulz. Ill. Fung. Slav. n. 122.

Koremien gesellig, stift- bis nadelförmig, schwarz. Stiel ziemlich dick, aus zahlreichen, längsverlaufenden Hyphen bestehend,  $\frac{1}{5}$  mm hoch. Köpfchen kuglig, schwarz. Konidien an den dicht bündelförmigen, braungrünen Kopphyphen in Ketten entstehend, länglich ellipsoidisch, hyalin, 6  $\mu$  lang, 2–2,5  $\mu$  dick

Auf entrindeten Zweigen von *Carpinus betulus*, in Gemeinschaft mit *Septonema strictum*, bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

2332. **S. verrucosus** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 923 (1903) Tab. IX Fig. 2; Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVIII, 650.

Mycel kriechend, feinfädig, im Gewebe des Blattes kriechend. Koremien 700—1200  $\mu$  lang, am Scheitel abgerundet, dunkelbraun oder rauchfarben. Stiele unverzweigt, braun, undurchsichtig, 700—800  $\mu$  lang, 20—50  $\mu$  dick, aus fädigen, septierten Hyphen zusammengesetzt, die oben ein längliches, rauchfarbendes Köpfchen bilden. Konidien zu 20 und mehr zu horizontalen Ketten vereinigt, kuglig, zuerst hyalin, dann blaß schwärzlichbraun, warzig, 5  $\mu$  im Durchm. oder ellipsoidisch, beidendig etwas abgestutzt, 7  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf stark verfaulten Blättern von *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Koning): im Mai.

2333. **S. clematidis** Fuck. Symb. p. 365 (1869). — Sacc. Syll. IV, 622.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1922.

Stiele gesellig, zierlich, streifig, schwarz, ca. 2½ mm hoch. Köpfchen länglich, zylindrisch, etwa die Hälfte des Stieles einnehmend, sporentragend. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 8  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln von *Clematis vitalba* bei Gottesthal im Rheingau (Fuckel) und in England: im Frühling.

2334. **S. cybosporus** D. Sacc. in Staz. Sperim. Ital. XXXI, 80 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 650.

Koremien gesellig, 1,2—1,3 mm hoch, graugrün, selten zusammenfallend, nach oben ausgebreitet, 0,8—1,5 mm Durchm. Stiele aufrecht, selten etwas gedreht, gestreift, grün, 300—500  $\mu$  hoch, 150—200  $\mu$  dick, aus verzweigten, septierten, olivengrünen, oben in lange Konidienketten endigenden Hyphen zusammengesetzt. Konidien lange würfelförmig, in Ketten vereinigt bleibend,

zuerst mit einem dicken Öltropfen, zuletzt kuglig, hyalin, innen granuliert, hyalin. 6—8  $\mu$  im Durchm.

Auf faulenden Blattstielen von *Fragaria vesca* im Garten des Landwirtschaftlichen Museums in Rom (D. Saccardo).

Die Art könnte auch weiter nördlich vorkommen und im Gebiet gefunden werden.

2335. **S. globosus** Pegl. in *Malpighia* VIII, 459 (1894). — Sacc. Syll. XI, 644.

Stiele etwas keglig, schwarzbraun.  $\frac{1}{2}$ —1 mm hoch, 10—12  $\mu$  dick. Köpfchen fast kuglig, seltner länglich, hyalin. Konidien in Ketten, eiförmig, schwarzbraun, 6  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulenden Ästen von *Pirus* bei Avellino in Süditalien (Peglion): im Sommer.

2336. **S. putredinis** Corda *Icon.* III, 12 (1839) Fig. 36. — Sacc. Syll. IV, 623.

Rasen ausgebreitet, dicht, weiß, später mehlig und blaß rötlich. Stiele gerade, zierlich, gebogen, weiß, filzig oder wenig behaart. Köpfchen groß, umgekehrt eiförmig, weiß. Konidien zuerst in wenigen entfernt stehenden, später in dicht gedrängten, abgekürzten Ketten stehend, länglich ellipsoidisch, fast undurchsichtig.

Auf faulenden Stengeln von *Echium* in Böhmen (Fieber) und auf faulenden Blättern in England.

2337. **S. griseus** (Corda).

Syn. *Periconia grisea* Corda *Icon.* III, 13 (1839) Fig. 39.

*Stysanus griseus* Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 137 (1851). — Sacc. Syll. IV, 622.

Rasen unbestimmt, blaugrün oder grauweiß. Stiele lang, zierlich, zuerst blaß, dann braun, undurchsichtig, glatt. Köpfchen ziemlich groß, fast kuglig. Konidien zuerst in kurzen Ketten, fast eiförmig, beidendig zugespitzt, grau.

Auf faulenden Stengeln von *Echium* bei Prag (Fieber); im September.

2338. **S. veronicae** Passer. in Hedwigia XVI, 123 (1877). — Sacc. Syll. IV, 623.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2268; Cavara Fungi Longob. 50; Briosi et Cavara I Funghi parass. 224 ic.; Krieger Fungi sax. 1088; Sydow Myc. march. 1672.

Stielchen auf trockenen, unregelmäßigen Flecken auf der Unterseite des Blattes stehend, pfriemlich, braun, von der Mitte bis zur Spitze verjüngt und konidientragend, zuletzt glatt. Konidien ellipsoidisch oder länglich, einzeln oder in Ketten, hyalin.

An lebenden Blättern von *Veronica longifolia* in Norditalien (Passerini), bei Pavia (Cavara), bei Nossen in Sachsen (Krieger), in Dänemark (Rostrup): von *V. chamaedrys* bei Wilmersdorf (Sydow); im Sommer und Herbst.

2339. **S. capitatus** Reinke et Berth. Zerset. der Kart. p. 51 (1879) Tab. VI, Fig. 1—11. — Sacc. Syll. X, 697. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 921 Tab. VIII, Fig. 3: Cat. Champ. Pays Bas p. 526.

Koremien einzeln, grauschwarz. 480—700  $\mu$  hoch. Stiele fast zylindrisch, unverzweigt oder an der Spitze gespalten, aus fädigen, septierten Hyphen bestehend, 400—600  $\mu$  hoch, 8  $\mu$  dick. Köpfchen fast kuglig, aus den sich lockernden und zurückbiegenden Stielhyphen und den Konidien gebildet. Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, grau, 5—7  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf alten Kartoffelknollen in Deutschland: in Kanalwässern von Breslau (Bandmann): auf faulenden Tabaksblättern aus Ungarn in Bussum in Holland (Koning); im Herbst.

2340. **S. caput medusae** Corda Prachtfl. p. 15 (1839) Tab. VIII Fig. 1—9. — Sacc. Syll. IV, 623.

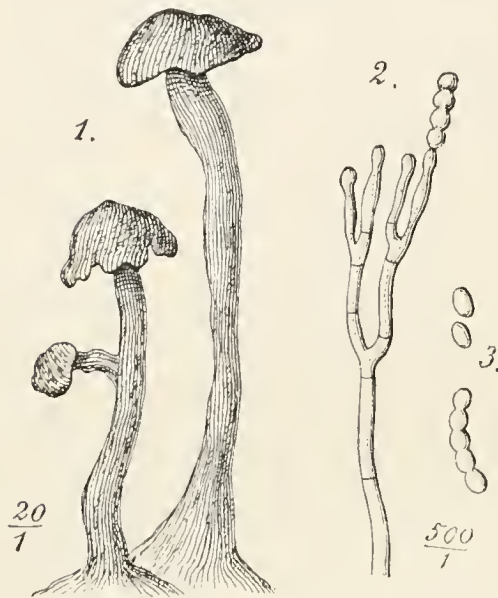
Koremien gesellig, in 4 mm langen Rasen stehend,  $\frac{1}{4}$ —1 mm hoch, dünn, braun, graubereift, zuletzt oft zusammenfallend. Stiele aufrecht, etwas gedreht, hornig, aus längsverlaufenden Hyphen bestehend, braun, glänzend, streifig. Köpfchen klein, umgekehrt eiförmig, weiß. Konidien in unverzweigten, später verzweigten, hängenden Ketten, eiförmig, beidendig spitz, silberweiß.

Auf faulenden Kürbisfrüchten bei Prag (Corda); im Winter.



2341. **S. difformis** Oudem. in Arch. néerl. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 296 (1902) Tab. XXXIX: Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 921; Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVIII, 651.

Myeel fädig, kriechend, hyalin. Koremien gesellig. Stiele aufrecht, braungrün, mit ungleichmäßiger, welliger, oft gebogener Oberfläche, nach der Basis hin verdickt, oben bisweilen mit einem Seitenzweig versehen, 2.5 mm hoch, 120—200  $\mu$  dick.



*Stysanus difformis* Oud.  
1. Koremien, 2. Konidienträger,  
3. Konidien.  
(Nach Oudemans.)

aus fädigen, septierten, schön hellbraunen, dicht verwachsenen Hyphen bestehend. Köpfchen etwa einem weißgestalteten, niedergedrückten, am Rande ausgeschweiften oder oberflächlich eingeschnittenem Hute vergleichbar, braun, aus fädigen, sehr zarten, septierten, fertilen Hyphen bestehend, die an der Basis hyalin, nach oben hellbräunlich grünlich und 1—2 mal dichotom geteilt sind: Zweige septiert, am Ende konidientragend. Konidien in Ketten, kuglig oder kurz ellipsoidisch, schön hellbraun, 2.5—3  $\mu$  im Durchm.

Auf faulem Holz im humösen Boden des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning); im Mai.

2342. **S. amyli** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France XIII, 121 (1897) Tab. IX Fig. H. — Sacc. Syll. XIV, 1112.

Koremien olivengrün, anfänglich schwefelgelb, gesellig. Stiele aufrecht, starr, schwarzbraun, an der Basis wenig verdickt, 2—3 mm hoch, in der Mitte 180—200  $\mu$  dick, aus braungrünen, septierten, 3  $\mu$  dicken, dicht verwachsenen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen kuglig,  $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., aus blasser gefärbten, sep-

tierten, 3  $\mu$  dicken, divergierenden Hyphen bestehend, welche oben mehr weniger lange, end- oder seitenständige Konidienketten tragen. Konidien kuglig, zuerst schwefelgelb, zuletzt gelbgrünlich oder schmutzig olivengrün, 3,5—4,5  $\mu$  im Durchm.

Auf frisch bereiteter, noch feuchter Kartoffelstärke (fécule verte) in Frankreich.

Es wäre nicht unmöglich, daß sich die Art auch im Gebiet finden ließe.

### 2343. *S. fimetarius* (Karst.)

Syn. *Stysanus stemonitis* (Pers.) var. *fimetarius* Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 93 (1887). — Sacc. Syll. X, 697. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357.

*Stysanus fimetarius* Massee et Salm. in Ann. of Bot. XVI, 86 (1902).

Koremien einzeln oder mehr weniger dicht gesellig, 1—1,5 mm hoch. Stiele borstenförmig, drehrund, gerade oder leicht gebogen, sehr schlank, schwärzlich, unverzweigt oder seltener verzweigt, ca. 30  $\mu$  dick, aus verzweigten, septierten, schmutzig grauschwarzen, ca. 6  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen verlängert zylindrisch, zuerst blaß, dann dunkel. Konidien in langen Ketten, eiförmig oder fast kuglig, erst blaugrün, dann hell rauchfarben, halb durchsichtig, mit kleinen Wärzchen, 6—8  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Dung von Hirschen, Ziegen und Pferden im zoologischen Garten zu Breslau (v. Szabó), von Kaninehen bei Erfurt (Diedicke), von Feldmäusen in Finnland, in Belgien, von Kamelen und *Capra sinaitica* in England; im Herbst und Winter.

CCXXXVIII. **Graphiothecium** Fuck. Symb. p. 366 (1869). — Sacc. Syll. IV, 624.

Koremien aufrecht. Stiele aus längsverlaufenden Hyphen zusammengesetzt, an der Basis peritheecienartig aufgeschwollen und paraplectenchymatisch. Köpfchen aus den sich spreizenden Stielhyphen gebildet. Konidien aus den Hyphenenden in Ketten entstehend, spindelförmig, hyalin, einzellig.

Die Gattung entspricht etwa *Stysanus*, unterscheidet sich aber durch die peritheecienartig ausgebildete Basis der Stiele.

Der Name ist abgeleitet von *Graphium* und *Theke* (Behälter).

2344. **G. pusillum** (F u c k.)

Syn. *Stysanus pusillus* Fuck. Symb. p. 101 (1869) Tab. I Fig. 29.

*Graphiothecium pusillum* Sacc. Syll. IV, 625 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 174; Sydow Myc. march. 3399.

Koremien locker, auf einem trockenen, zuletzt ganz schwarzen Blutflecken stehend. Stiele aufrecht, aus längs verlaufenden Hyphen bestehend, oft gebogen, starr, an der Basis verdickt, weißlich, zuletzt ganz schwarz. Konidien an den Enden der nach außen divergierenden Hyphen, fast den ganzen Stiel bedeckend, eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 14  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

Auf welken oder frischen Blättern von *Stellaria media* bei Östlich im Rheingau (Fuckel): von *Arenaria leptocladus* bei Zehlendorf (Sydow).

Die Art ist mit *Isariopsis alborosella* zu vergleichen, mit der sie wahrscheinlich identisch ist.

2345. **G. phylloenum** (D e s m.)

Syn. *Graphium phylloenum* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVI, 297 (1851).

*Graphiothecium phylloenum* Sacc. Syll. IV, 624 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 585; v. Thümen Herb. myc. oec. 373; Roumeguère Fungi gall. 1781.

Koremien beiderseitig, gesellig, seltener zerstreut. Stiele gerade oder gebogen, starr, glänzend schwarz, undurchsichtig, unverzweigt, an der Basis bis auf 50  $\mu$  Dicke verbreitert, an der Spitze pfriemlich, pinselig aufgelöst, 150—170  $\mu$  hoch. Köpfchen eiförmig, weißlich, dann grau, 250  $\mu$  breit. Konidien in ziemlich langen, divergierenden, unverzweigten, blaßbraunen, an der Spitze hyalinen Ketten, länglich-eiförmig, durchsichtig, 5—7,5  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf toten Blättern von *Fragaria elatior*, *vesca*, *virginiana* bei Bayreuth (v. Thümen), in Krain (Voss), im Veltlin (Mariani), bei Zürich (Winter), in Belgien und Frankreich; im Frühjahr und Sommer.

2346. **G. parasiticum** (D e s m.)

Syn. *Stysanus parasiticus* Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. X, 344 (1848).

*Stysanus sphaeriiformis* Auersw. in Gonnerm. et Rabenh. Myc. eur. Heft V/VI, 28 (1869) Tab. 11 Fig. 149. — Fuckel Symb. p. 110.

*Sphaeria ariae* DC. Flor. franç. VI, 131 (1815). — Fries Syst. II, 517.

*Sphaeria curva* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 803 (1833).

*Sphaeria pungens* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 803 (1833).

*Graphiothecium parasiticum* Sacc. Syll. IV, 624 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 459 Fig. 34.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1354; Vestergren Microm. rar. 240; Fuckel Fungi rhen. 173, 877.

Koremien sehr klein, fast zerstreut stehend. Stiele zierlich pfriemlich, glatt, braunschwarz, an der Basis peritheccienartig verdickt, nach oben zylindrisch, weiß. Konidien in kurzen, unverzweigten Ketten, eiförmig, hyalin, 5—7  $\mu$  lang.

Auf welken oder faulenden Blättern von *Sorbus aria*, *Evonymus*, *Lonicera*, *Ribes*, *Amelanchier* bei Arnstadt in Thüringen und bei Reutte in Tirol (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), in Belgien, Schweden, Italien, Frankreich, England, Nordamerika; vom Frühling bis Herbst.

2347. **G. Fresenii** Fuck. Symb. p. 366 (1869) Tab. I Fig. 30. — Sacc. Syll. IV, 624.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1537.

Koremien oberseitig, an der Basis peritheccienartig verdickt, schwarz, sehr klein. Hyphenbüschel wie ein Peritheccium aussehend, am Ende pinselig gespreizt und ein lockeres, weißes Konidienköpfchen tragend. Konidien spindelförmig, hyalin, zu Ketten verbunden, 20  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf der Oberseite faulender Blätter von *Viburnum lantana* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel), bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer); im Frühjahr.



*Graphiothecium*  
*Fresenii* Fuck.

Koremium ca.  $\frac{100}{1}$  und  
Konidien ca.  $\frac{150}{1}$ .

(Nach Fuckel.)

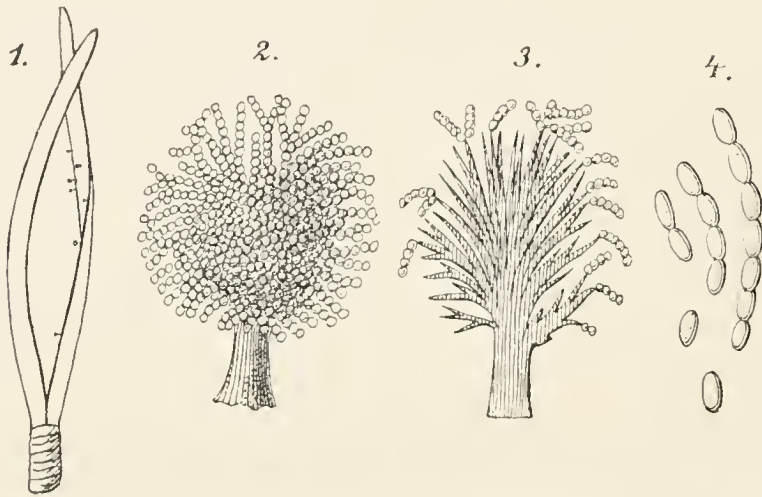
CCXXXIX. **Stemmaria** Preuss in Linnaea XXIV, 137 (1851). — Sacc. Syll. X, 696.

Stiel aufrecht, zusammengesetzt, fleischig, nach oben besig verzweigt, nicht septiert, ein Köpfchen bildend. Konidien in Ketten, die an den Spitzen der Zweige entstehen.

In der Form entsprechen die Köpfe denen von *Graphium*. Die Konidien entstehen aber in Ketten, nicht einzeln akrogen.

Name von Stemma (Kranz) abgeleitet.

2348. *S. globosa* Preuss in *Linnaea* XXIV, 137 (1851):  
*Sturm Deutschl. Fl. Pilze* VI, 133 (1862) Tab. 67.



*Stemmaria globosa* Preuss.

1. Kiefernadel mit dem Pilz, nat. Gr. 2. Köpfchen mit und 3. ohne Konidien, stark vergr. 4. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss).

Stiel aufrecht, oben besenartig verzweigt, braun. Köpfchen abgerundet, weiß. Konidien in einfachen oder verzweigten Ketten. Konidien eiförmig, klein.

Auf abgefallenen Kiefernadeln bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

## 2. Abteilung Phaeodidymae.

Konidien zweizellig, grünlich oder bräunlich.

Einzig Gattung:

CCXL. **Antromyces** Fresen. Beitr. I, 37 (1850). — Sacc. Syll. IV, 626.

Koremien fest, dunkelbraun. Stiele zylindrisch. Köpfchen halbkuglig, etwas wachsartig, aus dichotom verzweigten Konidienträgern bestehend, fest. Konidien zuerst einzellig, hyalin, bei der Reife zweizellig, zylindrisch-spindelförmig, bräunlich, in Ketten zusammenhängend.

Die Gattung gleicht äußerlich etwa Sporocybe, von der sie sich durch die zweizelligen, in Ketten gebildeten Konidien unterscheidet.

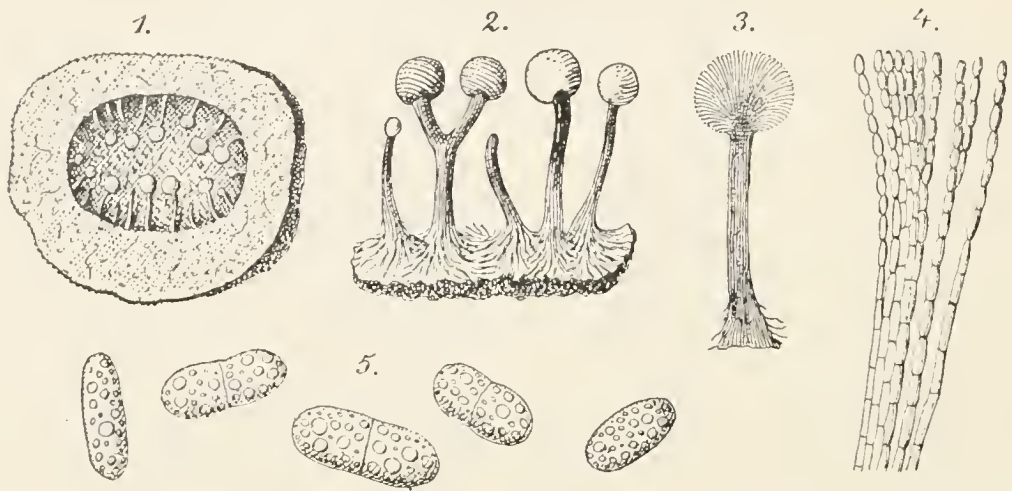
Der Name kommt von Antron (Höhle) und Mykos (Pilz).

2349. **A. copridis** Fresen. Beitr. I, 37 (1850) Tab. IV Fig. 40—45. — Bizzoz. Micol. Venet. p. 528. — Bondier in Bull. Soc. Myc. France III, 152 Tab. XVI. — Sacc. Syll. IV, 626; X, 698.

Mycel blaß gefärbt. Koremien stilbellaähnlich, grauschwarz, 2—5 mm hoch. Stiele zylindrisch oder nach oben allmählich verjüngt, an der Basis etwas verdickt, unverzweigt oder sehr selten gabelteilig, aus rauchfarbenen, septierten Hyphen bestehend. Köpfchen kuglig, 0,5—0,7 mm im Durchm., unterseits etwas genabelt, aus dichotom verzweigten Fäden gebildet. Konidien an den Hyphenenden in langen, dichotom verzweigten Ketten, länglich zylindrisch, zuerst ungeteilt, dann bei der Reife in der Mitte mit einer Scheidewand, nicht oder kaum eingeschnürt, innen wolkig-körnig, blaß bräunlich, 13—20  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  dick.

Auf der Innenseite der Puppe von *Copris lunaris* in Deutschland (Fresenius), in Südfrankreich und in humöser Erde (auf Chrysaliden?) in Kastanienwäldern bei Conegliano in Norditalien; im Sommer.

Der Pilz bewohnt die Innenfläche der Puppenhaut, ohne dem Insekt Schaden zuzufügen.



*Antromyces copridis* Fresen.

1. Schnitt durch einen Cocon mit dem Pilz, nat. Gr. 2. Koremien  $\frac{5}{1}$ . 3. Schnitt durch ein Koremium  $\frac{5}{1}$ . 4. Konidientragende Fäden  $\frac{225}{1}$ . 5. Konidien  $\frac{320}{1}$ .

(Nach Boudier.)

### 3. Abteilung **Phaeophragmiae.**

Konidien mehr als zweizellig, hyalin oder bräunlich.

#### Übersicht der Gattungen.

- A. Saprophyten. Koremien aus starren, fast verklebten Hyphen bestehend, dunkel gefärbt 241. **Arthrobotryum**  
B. Parasiten. Koremien aus lockeren, hyalinen bis bräunlichen Hyphen bestehend 242. **Isariopsis.**

CCXLI. **Arthrobotryum** Cesati in Hedwigia I (1854) Tab. IV Fig. 1 (ohne Diagnose). — Sacc. Michelia II. 32: Syll. IV, 628.

Koremien schwarz, aufrecht. Stiele aus festen, dunklen, septierten, starren Hyphen zusammengesetzt, die an der Spitze etwas auseinander spreizen. Konidien ein Köpfchen bildend, länglich, mit 2 und mehr Querwänden, rauchfarben oder hyalin.

Entspricht etwa Sporocybe, nur daß die Konidien mehrteilig sind.

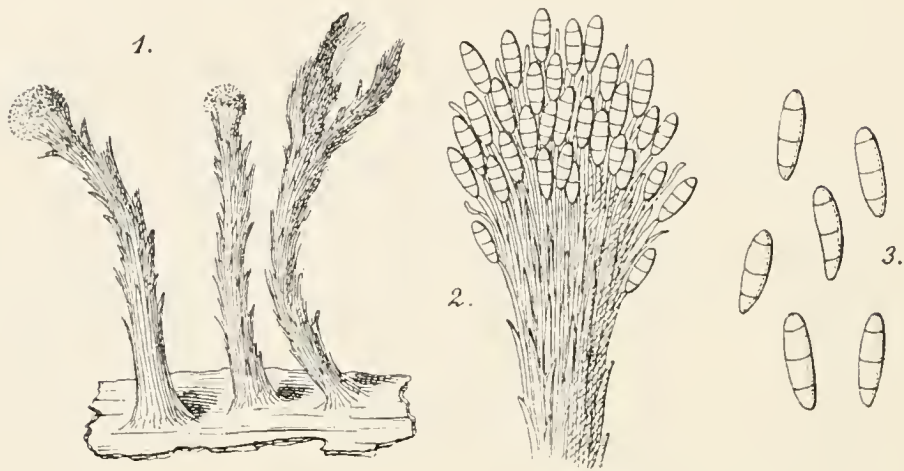
Der Name wird abgeleitet von Arthron (Glieder) und Botrys (Traube).

2350. **A. stilboideum** Cesati in Hedwigia I (1854) Tab. IV Fig. 1. — Sacc. Michelia I, 76: Fungi ital. Tab. 11: Syll. IV, 628. — Berlese Fungi moric. III n. 4 Tab. 66 Fig. 1—5.

Koremien gesellig, schwarz, 1 mm hoch. Stiele zylindrisch, an der Basis verdickt, aus mehreren fädigen, rauchfarbenen, weitläufig septierten Hyphen bestehend. Konidien ein fast kugliges, blasses Köpfchen bildend, länglich, bisweilen etwas keulig, an der Basis spitzig, mit drei Scheidewänden, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, 10—12  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.



Auf faulem Holz von *Quercus*, *Salix*, *Robinia* bei Tamsel (Vogel), bei Treviso (Saccardo) und Vercelli (Cesati) in Oberitalien,



*Arthrobotryum stilboideum* Cesati.

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremienspitze und 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Berlese.)

bei Schönbichl in den Donauauen (v. Höhnel), in England: im Sommer und Herbst.

**var. majus** Sacc. *Michelia* II, 555 (1882): *Fungi ital.* Tab. 760; *Syll.* IV, 629.

Stielchen zu lockeren Bündeln verbunden und blasser als der Typus. Konidien größer, nämlich 40–45  $\mu$  lang, 25  $\mu$  dick.

Auf entrindeten Ästen von *Sambucus* bei Padua (Saccardo); im Dezember.

2351. **A. atrum** Berk. et Br. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. III, 361 (1859) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 12; *Syll.* IV, 629. — Masec *Brit. Fung. Fl.* III, 460 Fig. 4.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 1593.

Koremien gesellig, schwarz. Stiele zylindrisch, dick, starr. Köpfehen fast kuglig. Konidienträger aufrecht, septiert, blaß gefärbt. Konidien eiförmig, mit 3–4 Scheidewänden, rauchfarben, nur das oberste und unterste Fach blasser, 30–40  $\mu$  lang, 12–18  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von Aster, Salvia, Urtica, auf Ästchen von Rubus, Salix in Deutschland, in Italien und England.

Vielleicht gehört hierher auch *A. Broomei* Rabenh. Fungi eur. n. 65 (1859).

2352. **A. coprophilum** Oudem. in Versl. K. Ak. Wet. Amsterdam p. 392 (1900): Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 319 (1900): Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVI, 1089.

Koremien etwas gesellig. Stiele zylindrisch, starr, glatt.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm hoch, 60—80  $\mu$  dick, aus fädigen, schmutzigbraunen, septierten Hyphen zusammengesetzt. Konidien ein vollkommen kugliges, milchweißes Köpfchen von 170—250  $\mu$  Durchm. bildend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, seltener an der Basis gerundet, mit drei Scheidewänden. hyalin, 16—28  $\mu$  lang, 4—5,5  $\mu$  dick.

Auf Pferdederung in Amsterdam (van Hall); im Oktober.

CCXLII. **Isariopsis** Fresen. Beitr. III, 87 (1863). — Sacc. Michelia II, 33: Syll. IV, 630.

Parasitisch. Koremien zierlich, aus längsverlaufenden, locker zusammengefügteten Hyphen bestehend, die an der Spitze kaum auseinander gehen, aber bisweilen etwas kopfig oder schwach zurückgebogen sind. Konidien an den Hyphenspitzen sitzend, länglich, mit ein oder mehreren Scheidewänden. hyalin oder grau.

Die Gattung könnte fast mit demselben Recht bei den Hyalostilbaceen untergebracht werden, wenn nicht bisweilen die Hyphen der Koremien ziemlich dunkel gefärbt wären. Sehr große Anklänge zeigt der Bau des Koremiums mit *Cercospora*. Wenn den Stiel etwas weniger und lockerer gestellte Hyphen bildeten, so könnte man die Gattung auch in die Nähe von *Cercospora* stellen oder damit vereinigen. Zur Festlegung der näheren Verwandtschaft mit Arten von *Cercospora* bedarf es allerdings noch der Kenntnis der Hauptfruchtformen, die bisher nicht gefunden wurden.

Der Name kommt von *Isaria* und *Opsis* (Aussehen).

2353. **I. alborosella** (Desm.)

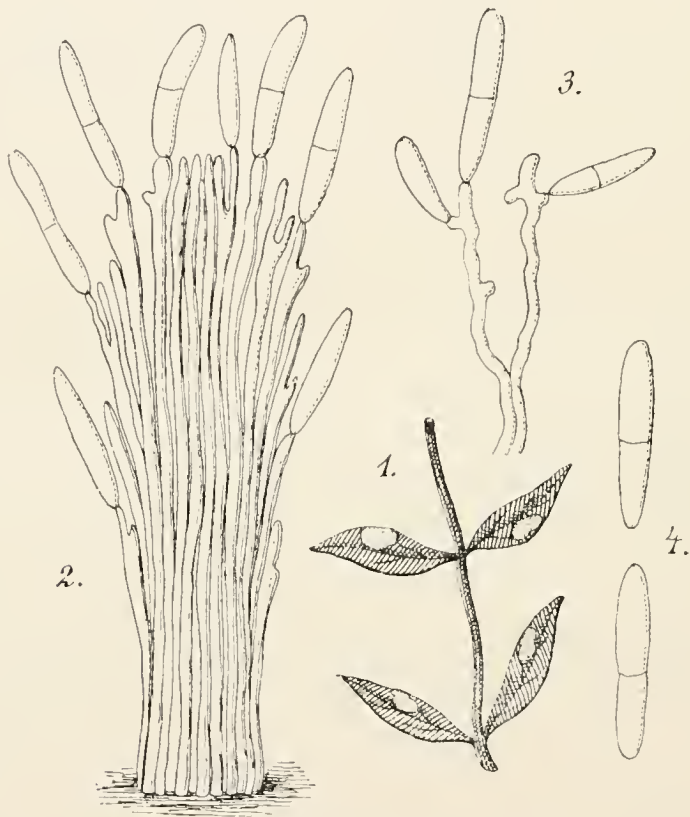
Syn. *Stysanus alborosellus* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XX, 217 (1853).

*Isariopsis pusilla* Fresen. Beitr. III, 87 (1863) Tab. IX Fig. 18—28.

— Sacc. Michelia I, 273. — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II, 495.

*Isariopsis alborosella* Sacc. Fungi ital. Tab. 838 (1881); Syll. IV, 630. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Magn. in Pilzfl. Tirol p. 562. *Phacellium dishonestum* Bonord. in Rabenh. Fungi eur. n. 288 (1860). Exs. Rabenhorst Fungi eur. 288, 2470, 2785; v. Thümen Myc. univ. 189; Kabát et Bubák Fungi imp. 246; Fuckel Fungi rhen. 171; Wien Krypt. exs. 1338.

Koremien meist auf abtrocknenden, weit ausgebreiteten Blattflecken stehend, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, stiftartig, rötlich, sehr klein. Stielchen aufrecht, unverzweigt, aus mehreren



*Isariopsis alborosella* (Desm.)

1. Blätter mit den Pilzrasen, nat. Gr. 2. Koremium, vergr. 3. Einzelne Konidienträger, vergr. 4. Konidien, stärker vergr. (Nach Saccardo.)

Hyphen zusammengesetzt, an der Basis glatt, nach oben zu etwas keulig. Konidien an kleinen knotigen, abstehenden Ästchen angewachsen, länglich zylindrisch oder fast keulig, beidendig stumpflich, mit einer Scheidewand, kaum eingeschnürt, fast hyalin, meist 20—30  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Stellaria graminea*, *media*, *nemorum*, *Cerastium arvense*, *caespitosum*, *glomeratum*, *latifolium*, *triviale*, *vulgatum* in Deutschland, besonders in Brandenburg, Sachsen, Schlesien, seltner im Norden und Osten z. B. Sylt (Jaap), Westpreußen (Treichel), Greifswald (Stoll), im Westen scheinbar fehlend, häufiger in Franken, bei Rastatt (Schroeter), in Böhmen, Mähren, Tirol, Niederösterreich, Kärnthen, Steiermark, Schweiz bis 2200 m, Belgien, Holland, Dänemark, Norditalien: vom Frühjahr bis Herbst.

Vielleicht stellt *Ovularia stellariae* nur eine wenig entwickelte oder jüngere Form des Pilzes dar.

2354. **I. carnea** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. I, 262 (1872) Tab. XII Fig. 29; *Arch. néerl. sci. exact. et nat.* VIII, 392 (1873) Tab. XII Fig. 29; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525. — *Sacc. Syll.* IV, 630. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 357.

Exs. Kunze *Fungi sel.* 596; *Winter Fungi helv.* 39.

Blattflecken schwarz, lanzettlich, den Mittelnerven parallel, Kormien beiderseitig, zuerst hyalin, dann fleischrot, aus dünnen Fäden bestehend, nach der Spitze zu schließlich in einige hyaline, gebogene Äste aufgelöst. Konidien an den Fäden akrogen entstehend, eiförmig oder länglich, zuerst einzellig mit zwei dicken Öltropfen, dann mit 1—2 Scheidewänden, hyalin, 12  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Lathyrus pratensis* im Wald von Bloemendaal in Holland (Oudemans), bei Laibach (Voss), bei Zürich (Winter), in Belgien: im Sommer.

2355. **I. griseola** Sacc. *Michelia* I, 273 (1878); *Fungi ital.* Tab. 837; *Syll.* IV, 630. — *Kirchner u. Boltsh. Atlas* 2 ser. Tab. XIII. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 357.

Exs. Kunze *Fungi sel.* 595; *Rabenhorst Fungi eur.* 3998; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 654; *Briosi et Cavara I Funghi parass.* 17; *Raciborski Fungi pol.* 121; *D. Saccardo Myc. ital.* 595.

Blattflecken unterseitig, ockerfarben. Kormien stiftförmig, dicht gesellig, bräunlich, 200  $\mu$  lang, 30—40  $\mu$  dick, aus fädigen,

unseptierten, dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend, an der Spitze grau, kopfig. Konidien an den abstehenden oder zurückgekrümmten, fast glatten Scheiteln der Hyphen entstehend, dicht kopfig zusammenliegend, zylindrisch-spindelförmig, gekrümmt, mit 1–3 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, grau, 50–60  $\mu$  lang, 7–8  $\mu$  dick.

Auf der Blattunterseite von *Phaseolus vulgaris* u. *nanus*, *multiflorus* durch ganz Oberitalien bis Modena, in Österreich im Litoralgebiet, Krain (Voss), Preßburg (Bäumler), bei Zürich (Winter), in Belgien, Polen und Argentinien; im Sommer und Herbst.

## 4. Abteilung **Phaeohelicosporae.**

Konidien spiralig gewunden, hyalin.

Einzig e Gattung:

CCXLIII. **Helicostilbe** v. Höhn. in Abh. k. Ak. Wiss. Wien CXI Abt. I, 1028 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 657.

Mycel einen dünnen Überzug bildend, aus kriechenden, plectenchymatisch verflochteten, sterilen Hyphen bestehend. Koremien dicht gesellig, sammetartig, spitz, aufrecht, aus braunen, starren, septierten, dickwandigen, spitzen Borsten und aus fertilen, hyalinen, längsverlaufenden, außen zweigbildenden Hyphen bestehend. Konidien an den Ästen akro- und pleurogen, fädig, zu engen Spiralen gewunden.

Die Gattung entspricht *Helicomycetes* und *Helicosporium*, aber die Bildung der Fruchtkörper verweist sie hierher.

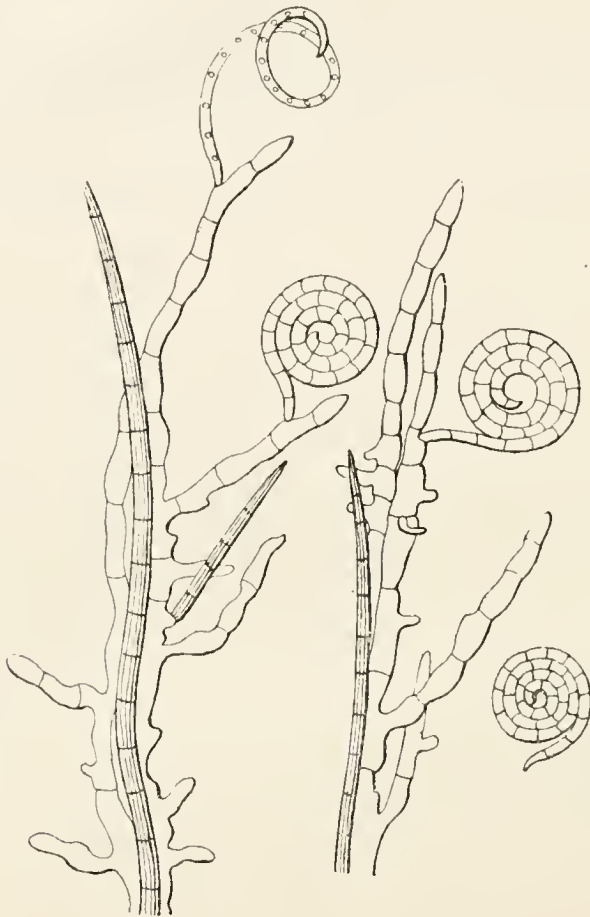
Der Name kommt von *Helix* (Windung) und *Stilbum*.

2356. **H. helicina** v. Höhn. l. c. — Sacc. Syll. XVIII, 658.

Rasen zart, ausgebreitet, grau, zuletzt fast schwarz, unter der Lupe kurz rauhhaarig. Koremien aufrecht, aus 8—10 fast hyalinen, längsverlaufenden Hyphen und 1—3 starren, braunen oder fast schwarzen, unten septierten und oft blassen Borsten bestehend, 200—500  $\mu$  lang, 15—40  $\mu$  dick. Konidien an kurzen oder längeren kleinen Ästen am unteren Teil des Koremiums oder an der Basis end- oder seitenständig, hyalin, fädig, mit 20—25 Scheidewänden, spiralig gerollt, bis 270  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, an den Krümmungen 4—5  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* im Walde bei Wassergesprengung im Wienerwald (v. Höhnel): im Mai.

Brieflich deutet v. Höhnel an, daß die Art mit *Helicomycetes scandens* Morgan identisch sein könnte (Journ. Cincinn. Soc. Nat. Hist. XV, 42 (1892) fig.) Die Diagnosen beider Pilze stimmen nicht völlig überein, sodaß ich zweifelhaft bin, ob hier wirklich eine Übereinstimmung vorliegt. Ich setze zum Vergleich die Morgansche Abbildung her und gebe die Diagnose: „Aus-



*Helicomycetes scandens* Morg.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Morgan.)

gebreitet, einen rosa gefärbten, borstigen Überzug bildend. Konidienträger kletternd, hyalin, septiert, verzweigt, die Sporen in dichten Büscheln an kleinen, seitlichen Zähnchen tragend. Sporen linear, hyalin, bisweilen mit Tropfen, mit vielen Scheidewänden, 4–5 mal eingerollt. Die Spirale hat einen Durchm. von 150–200  $\mu$  und eine Dicke von 2,5–3  $\mu$ . Das innere Sporende ist spitz, das äußere stumpf.“ „Der Habitus dieser Pflanze ist sehr merkwürdig, er ist genau so wie bei den Arten von *Graphium*.“

## IV. Familie: **Tuberculariaceae** Ehrenb.

Parasiten oder Saprophyten. Mycel aus verzweigten, septierten Hyphen bestehend, die in oder auf der Unterlage wachsen. Durch reichliche Verflechtung und Vermehrung entstehen Fruchtlager, welche an ihrer Oberfläche eine mehr oder weniger deutliche Konidienträgerschicht tragen. Diese Fruchtlager sind sehr verschieden ausgebildet, bald polsterförmig, höckerig, halbkuglig, bald verlängert, stiftförmig, bald fast undeutlich und fast nur aus konidientragenden Hyphen bestehend. Häufig steht das Fruchtlager auf einer stromatischen Unterlage. Das Gewebe besitzt meist wachsartige oder gallertige Konsistenz, seltner ist es auch im feuchten Zustande hornartig oder aus parallelen Hyphen bestehend. Konidienlager entweder die Oberfläche des Fruchtlagers überkleidend oder unterbrochen lagerartig oder fast krustig. Konidienträger verzweigt oder unverzweigt. Konidien einzeln oder in Ketten, kuglig, eiförmig bis länglich, gefärbt oder hyalin, oft ebenso wie das Lager in Schleim eingehüllt.

Die Formenmannigfaltigkeit der Familie läßt sich schwer in Worten ausdrücken. Als Grundcharakter muß angenommen werden, daß die Konidienträger zu mehr oder weniger deutlichen Lagern zusammentreten, die ihrerseits wieder auf einer Unterlage stehen. Es finden die mannigfachsten Abänderungen dieses Typus statt. Von *Tubercularia* bis *Epicoccum* finden sich alle Übergänge vor. Die *T.* bestehen aus äußerlich sehr verschiedenen Formgattungen, von denen viele vielleicht ebensogut bei anderen Abteilungen stehen könnten. Die Entwicklungsgeschichte ist nur sehr unvollkommen bekannt. Die Zugehörigkeit zu Ascomyceten ist bisher nur in wenigen Fällen nachgewiesen worden, viele von den hellfarbigen Gattungen gehören zu Hypocreaceen.



## I. Unterfamilie **Tuberculariaceae mucedineae.**

Hyphen und Konidien hyalin oder hell gefärbt, die Fruchtlager hell, seltner trocken braun oder braunschwarz.

### 1. Abteilung **Amerosporae.**

Konidien einzellig, verschieden gestaltet.

#### Übersicht der Gattungen.

1. Fruchtlager ohne Borsten. Konidien nicht in Köpfchen oder Ketten. Gattungsgruppe I. *Simplicia*.
2. Fruchtlager ohne Borsten, Konidien in Köpfchen oder Ketten. Gattungsgruppe II. *Contexta*.
3. Fruchtlager mit Borsten. Gattungsgruppe III. *Setosa*.

#### Gattungsgruppe I. **Simplicia.**

A. Fruchtlager polster-, kissen-, scheibenförmig, halbkuglig oder kuglig, nicht becherförmig.

a. Konidien nicht von Schleim umhüllt.

I. Konidienträger nicht auf einem Sklerotium stehend.

1. Konidienlager nicht aus aufgeblasenen Zellen bestehend, Konidien sich nicht gegenseitig pressend.

\* Konidien endständig, selten noch eine seitlich ansitzend.

† Fruchtlager fast kuglig, oberflächlich.

- o Fruchtlager kuglig, aus lockeren Traghyphen bestehend, Konidien sich nicht abtrennend, kuglig. Saprophytisch. 244. **Aegerita**.

- Fruchtlager fast kissenförmig, später zum Sklerotium verhärtend, parasitisch.

245. **Tuberculina.**

- †† Fruchtlager hervorbrechend, oft z. T. noch bedeckt bleibend.

- Konidien kuglig oder eiförmig oder etwas länglich.

- Fruchtlager scheibenförmig.

246. **Hymenula.**

- Fruchtlager höcker- oder warzenförmig oder fast kuglig.

- ┘ Konidienträger ungeteilt, baumartig verästelt oder gabelteilig.

247. **Tubercularia.**

- ┘┘ Konidienträger wirtelig verzweigt.

248. **Dendroochium.**

- Konidien zylindrisch oder spindelförmig-sichelförmig.

249. **Fusicolla.**

- \*\* Konidien end- und seitenständig.

250. **Dacrymycella.**

- 2. Konidienlager aus aufgeblasenen Zellen bestehend. Konidien sich gegenseitig pressend.

251. **Pactilia.**

- II. Konidienlager auf einem Sklerotium (Mutterkorn) stehend.

252. **Sphacelia.**

- b. Konidien von Schleim umhüllt.

- I. Konidien mit dicker Membran.

254. **Phylloedia.**

- II. Konidien dünnwandig.

- 1. Konidien durch Schleim zu endständigen Klumpen verklebt. Meist Parasiten.

255. **Illosporium.**

- 2. Konidien seitenständig, insgesamt mit Schleim umhüllt. Saprophyten.

256. **Myxonema.**

- B. Fruchtlager becherförmig mit besonderem Rand.

253. **Patellina.**

CCXLIV. **Aegerita** Pers. Tent. Disp. Fung. p. 40 (1797). — Sacc. Syll. IV, 661.

Syn. *Crocysporium* Corda Icon. I, 5 (1837); Anleit. p. 161.

*Gliostroma* Corda Icon. I, 5 (1837); Anleit. p. 161.

*Dermosporium* Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VIII, 32 (1816). — Corda Anleit. p. 161.

Fruchtlager oberflächlich, nicht ursprünglich eingesenkt, fast kuglig, ungestielt, sehr zart, wie Mehlpulver aussehend, aus büscheligen, oft durch Anastomosen verbundenen, radiär strahligen Hyphen zusammengesetzt, die gleichzeitig als Konidienträger dienen. Konidienträger hyalin oder blaß gefärbt, meist aus etwas angeschwollenen Zellen bestehend, einfach oder verzweigt. Konidien die obersten Zellen der Träger oder Äste bildend, meist mehr weniger kuglig, ziemlich groß, meist sitzen bleibend.

Das Charakteristikum der Gattung besteht in dem oberflächlichen Wachstum der Fruchtlager und in ihrem lockeren Gefüge aus torulösen Hyphen, welche nach oben in konidienartige Zellen übergehen. Die Konidien, resp. die Zellen, welche dafür angesprochen werden, trennen sich im allgemeinen nicht von den Trägern. v. Höhnel meint, daß wir es mit Formen zu tun haben, die den Übergang zur Konidienbildung zeigen. Ich glaube vielmehr, daß hier, wenigstens so weit es näher bekannt ist, überhaupt noch keine Konidienbildung vorliegt, sondern sterile Mycelformen, welche nur fruchtkörperartige Anfänge zeigen. Nach Sorokins Befund bei *A. torulosa* würden wir es mit Anfängen von Basidiomyceten zu tun haben, da Fusionen, wie sie dieser Autor beobachtet hat, bei Ascomyceten außer einer einzigen Ausnahme (*Endomyces fibuliger* Lindner) nicht bekannt sind.

Die meisten Arten der Gattung sind nur ganz unvollkommen beschrieben und nach der Beschreibung kaum wiederzuerkennen. Eine Untersuchung der häufigsten Art, *A. candida*, auf ihren Entwicklungsgang täte dringend not. Wahrscheinlich fallen verschiedene andere Arten mit dieser in ganz Deutschland verbreiteten Spezies zusammen.

Saccardo teilt die Gattung in 3 Untergattungen ein. *Euaegerita* mit deutlichen Konidienträgern, *Aegeritella* mit undeutlichen Konidienträgern und *Dermosporium* mit einer dicken, die Oberfläche des Fruchtlagers überziehenden Konidien-schicht. Ich nehme diese Untergattungen nicht an, weil die Unterschiede nicht scharf sind und die entsprechenden Eigenschaften nicht einmal bei den meisten Arten bekannt sind. Ich halte eine weitere Zerteilung der Gattung bei der jetzigen Kenntnis der Arten nicht für zweckmäßig.

Der Name ist abgeleitet von *aigeirites* (am Stamm der Schwarzpappel wachsend).

### 2357. *A. pezizoides* (Corda).

Syn. *Gliostroma pezizoides* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 86; Anleit. p. XCIX Tab. G 68 Fig. 13—15.

*Aegerita pezizoides* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 132 (1851). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager halbkuglig, weiß, mehlartig, dann niedergedrückt und scheibenförmig. Konidienlager gelatinös, durchscheinend, gelbbraunlich, Konidien kuglig, sehr zahlreich, weiß, sehr klein.

Parasitisch auf *Epichloe typhina* bei Prag (Corda).

2358. **A. fragilis** Preuss in *Linnaea* XXVI, 709 (1853). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager fest haftend, rundlich-unregelmäßig, innen und außen weiß, ziemlich dick, sehr zerbrechlich. Konidien kuglig, weiß.

Auf abgefallenen Nadeln von *Pinus silvestris* bei Hoyerswerda (Preuss).

2359. **A. candida** Pers. Syn. p. 684 (1801). — Nees Syst. p. 31 Fig. 24. — Link Spec. Plant. II, 108. — Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 268 Fig. a. — Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. III, 362 Tab. IX Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 661. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 528. — Masec Brit. Fung. Fl. III, 469 Fig. 5.

Syn. *Tuberularia candida* Spreng. Syst. IV, 565 (1827).

*Sclerotium album* DC. Flor. franç. VI, 112 (1815).

*Sclerotium aegerita* Hoffm. Deutschl. Fl. Crypt. Tab. 9 Fig. 1 (1795).

*Aegerita perpusilla* Desm. in Ann. sc. nat. 2 ser. XIV, 9 (1840).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2193; Fungi austr. 2193; Roumegnière Fungi gall. 2362; Kabát et Bubák Fungi imp. 350; Sydow Myc. march. 1893; Krieger Fungi sax. 547; Fuckel Fungi rhen. 163.

Fruchtlager dicht gedrängt, körnelig, kuglig bis halbkuglig, mohnkorngroß, weiß, trocken gelblich werdend, in der Jugend glatt, kahl, später nach Bildung der Konidien fein mehlig-schuppig. Konidienträger kurz, büschelig, ziemlich dick zylindrisch, gebogen. Konidien gewöhnlich endständig, ellipsoidisch, an der Basis bisweilen spitzig, hyalin, 12—15  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Auf Holz und Rinde von *Alnus*, *Carpinus*, *Pinus silvestris*, *Populus nigra* in Deutschland verbreitet, aber vielfach übershen, in Mähren, Salzburg, Niederösterreich, Ungarn, Belgien, Frankreich, England, Schweden, Nordamerika, Ceylon: fast das ganze Jahr.

Die Art ist überall zu finden, aber meist immer bloß an vereinzeltten Ästen. Sie ist mir aus den meisten Gegenden Deutschlands bekannt geworden, scheint aber im Osten häufiger zu sein als im Westen. Gewöhnlich findet sie sich an Laubholz, doch kommt sie gelegentlich auch an Kiefernästen vor.

2360. **A. Cordae** Sacc. Syll. IV. 662 (1886).

Syn. *Crocysporium aegerita* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 87.

Fruchtlager gesellig, kuglig, dann halbkuglig, klein, weiß. Konidienträger gebogen, septiert, an der Spitze mit einer Konidie. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis genabelt, groß, weiß, fast durchscheinend.

Auf faulem feuchtem Holze bei Lieben bei Prag (Corda), auf *Salix* bei Leipzig (Winter): im Spätsommer.

2361. **A. aeruginosa** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 235 (1833). — Sacc. Syll. IV. 663.

Fruchtlager halbkuglig, freistehend, punktförmig, zerstreut, zuletzt flach werdend und vergänglich. Konidien kuglig, sehr klein, grün.

An Holz von *Corylus avellana* in Thüringen (Wallroth).

2362. **A. alba** (Preuss).

Syn. *Crocysporium album* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

*Aegerita alba* Sacc. Syll. IV, 662 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1435.

Fruchtlager gesellig, klein, kuglig, weiß. Konidienträger unten verbunden, oben ästig, fast rosenkranzförmig und Konidien tragend. Konidien kuglig oder länglich, groß, weiß, durchsichtig.

An Rinde und faulenden Blättern von *Alnus* und andern Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss) und in der Rheinprovinz.

2363. **A. epixyla** (Bull.)

Syn. *Reticularia epixyla* Bull. Champ. France Tab. 472 (1789).

*Dichosporium aggregatum* Nees Syst. p. 28 (1817) Fig. 99. —

Fries Syst. III, 219.

? *Aegerita pallida* Pers. Syn. p. 685 (1801).

*Aegerita epixyla* DC. Flor. franç. II, 72 (1805). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager etwas gewölbt, am Grunde abgeflacht, zuerst grau, dann schwärzlich, mit den kuglig-länglichen Konidien bedeckt.

An faulem Eichenholz in Deutschland und Frankreich.

2364. **A. ferruginea** v. Höhn. in Ann. Mycol. II, 59 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 663.

Fruchtlager oberflächlich, kuglig, zerstreut, braun, 200–400  $\mu$  breit, innen blaß, aus kleinen, sehr zartwandigen, dicht gedrängten Zellen bestehend. Zellen an der Oberfläche des Fruchtlagers radiär angeordnet und in gelbbraune, meist verzweigte, torulöse, 40–70  $\mu$  lange Hyphen auslaufend. Zellen dieser Hyphen verschiedengestaltig, meist kuglig oder eiförmig oder umgekehrt birnförmig und aufgeblasen, glatt oder bisweilen etwas höckerig, dünnwandig, sich schwer trennend, 12–20  $\mu$  breit.

Auf alter Rinde im Walde am Gelben Berg bei Purkersdorf und auf faulem Holz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel).

Die Art zeigt, wie v. Höhnel angibt, äußerlich eine große Ähnlichkeit mit *Epicoccum*.

2365. **A. torulosa** (Bonord.)

Syn. *Crocysporium torulosum* Bonord. Handb. allgem. Mycol. p. 79 (1851)

Fig. 90. — Sorokin in Ann. sc. nat. 6 ser. IV, 138 (1876) Tab. VI.

*Aegerita torulosa* Sacc. Syll. IV, 662 (1886).



*Aegerita torulosa* (Bonord.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Ein Fruchtlager, schwach vergr. 3. Konidientragende Hyphen, stark vergr. (Nach Sorokin).

Fruchtlager gesellig, kuglig, ziemlich locker, weiß. Konidienträger an der Basis büschelig verbunden, nach allen Seiten ausstrahlend, septiert und torulös angeschwollen, nach oben etwas keulig. Konidien kuglig-ellipsoidisch, endständig, hyalin, sich nicht lostrennend, 13—14  $\mu$  im Durchm.

Auf Rinde in Deutschland, im Wienerwald (v. Höhnel), bei Pressburg (Bäumler) und in Rußland.

Nach Sorokin entstehen wohl am Ende der Traghyphen kuglige Zellen, die wie Konidien aussehen, aber sie trennen sich niemals ab.

2366. **A. plagiospora** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 132 (1851) Fig. 221. — Sacc. Syll. IV. 662.

Exs. Sydow Myc. march. 3492.

Fruchtlager etwas kuglig bis kissenförmig, an der Basis abgeflacht, etwas fleischig, im trocknen Zustande hart, rötlich. Konidienträger fädig, unverzweigt, septiert, hyalin. Konidien endständig oder fast endständig, einzeln, zitronenförmig, grau.

Auf Rinden in Westfalen (Bonorden), auf einem alten Korbe bei Groß-Lichterfelde (Sydow).

#### Zweifelhafte Arten.

**A. caesia** Pers. Syn. p. 685 (1801). — Sacc. Syll. IV. 663.

Syn. *Agyrium caesium* Fries Syst. II, 231 (1823) pr. p.

Fruchtkörper reifartig, bläulich, weißlich, zerstreut, punktförmig. Konidien länglich oder eiförmig, bisweilen gekrümmt, oft zwei zusammen verbunden.

An faulen, schattig liegenden Ästen im Rheingau in Deutschland.

**A. flavicans** (Link).

Syn. *Dermosporium flavicans* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin VII, 32 (1815) Tab. I, Fig. 4a, 6. — Nees Syst. p. 31 Fig. 25.

*Aegerita flavicans* Sacc. Syll. IV. 664 (1886).

Fruchtlager kuglig, klein, gelblich. Konidien kuglig, sehr klein, gelblich.

An faulenden, am Boden liegenden Ästen bei Berlin (Ehrenberg).

CCXLV. **Tuberculina** Sacc. *Michelia* H. 34 (Apr. 1880); *Syll.* IV. 653.

Syn. *Uredinula* Speg. in *Anal. Soc. cientif. argent.* p. 213 (Mai 1880).

*Cordalia Gobi* in *Mém. Ac. Imp. sci. St. Pétersbourg* XXXII, n. 14, p. 13 (1885).

Parasitisch. Fruchtlager klein, flach kissenförmig, zuletzt sklerotienartig verhärtet, meist violett. Konidienträger ziemlich dick, kurz, unverzweigt oder sehr spärlich verzweigt. Konidien kuglig, endständig.

Die meisten Arten der Gattung sind Parasiten auf den Fruchtlagern von Uredineen, nur wenige sind bisher als Parasiten auf Blättern angegeben. Nach meiner Meinung, der auch v. Höhnel beistimmt, wäre es besser, die Gattung ausschließlich auf die Uredineenparasiten zu beschränken und die anderen Arten zu *Ovularia* zu ziehen oder zu einer eigenen Gattung zu erheben. Wenn ich diese Trennung nicht vornehme, so geschieht es, weil mir die Arten auf Blättern nicht aus eigener Anschauung bekannt sind.

Die Ableitung des Namens geschieht wie *Tubercularia* von *Tuberculum* (Höcker).

### 2367. **T. persicina** (Ditm.)

Syn. *Tubercularia persicina* Ditm. in *Sturm Deutschl. Fl.* I, 99 (1817) Tab. 49.

*Caeoma fallax* Corda *Icon.* V, 49 (1842) Fig. 7.

*Uredo lilacina* Roberge apud Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. VIII, 11 (1847).

*Tuberculina persicina* Sacc. *Fungi ital.* Tab. 964 (1881); *Syll.* IV, 653. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 359. — Magnus *Pilzfl. Tirol* 562. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 467 Fig. 7.

*Sclerotium circaeae* Schumach. *Enum. Plant. Saell.* II, 187 (1803).

*Cordalia persicina* Gobi in *Mém. Ac. Imp. sci. St. Pétersbourg* XXXII, n. 14, p. 18 (1885) tab.

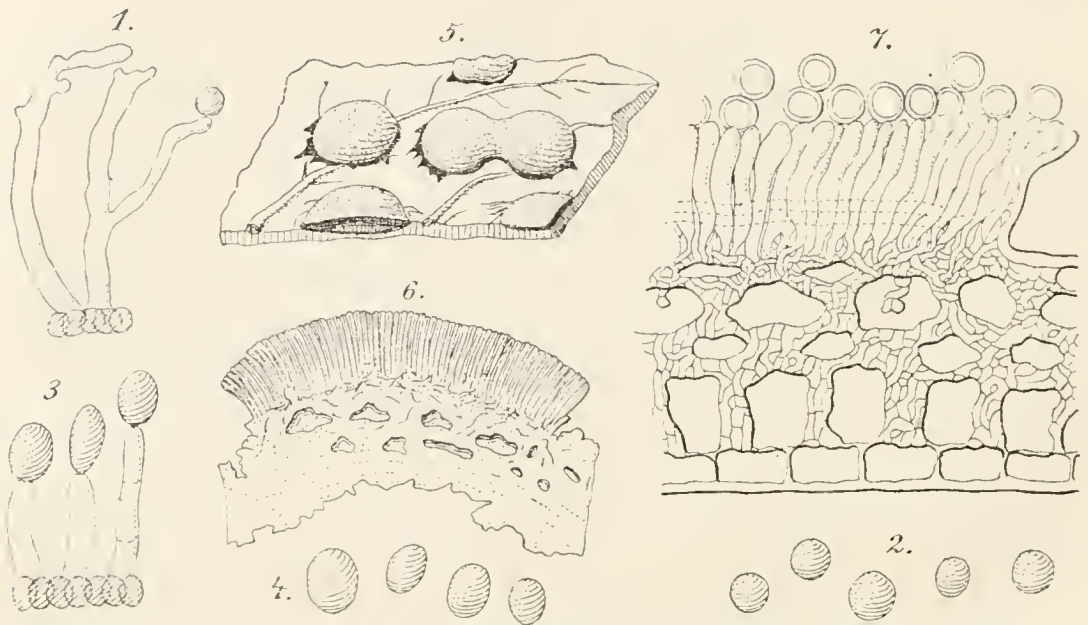
Exs. Saccardo *Myc. venet.* 368, 993; v. Thümen *Myc. univ.* 2281; Winter *Fungi helv.* 178; Rabenborst *Fungi eur.* 1984, 2069; Sydow *Myc. march.* 2220; Vestergren *Microm. rar.* 475; Fückel *Fungi rheu.* 1642.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, winzig, bisweilen kreisförmig gestellt, violettbraun, auf Blättern wachsend. Konidienträger einfach oder verzweigt, unseptiert, nach oben gezähmelt, fast hyalin. Konidien kuglig, glatt, rötlichviolett, 7—8, seltner 10  $\mu$  im Durchm.

Parasitisch auf den Fruchtlagern von Uredineen. Im ganzen Gebiet nicht selten, in Dänemark, Belgien, Italien, Frankreich, England, Rußland; im Sommer.



Bekannt auf folgenden Uredineen: Accidien auf *Anchusa*, *Arum*, *Berberis*, *Bupleurum*, *Circaea*, *Cirsium*, *Clematis*, *Convallaria*, *Crepis*, *Eryngium*, *Euphorbia*, *Glauca*, *Lactuca*, *Lonicera*, *Majanthemum*, *Mercurialis*, *Paris*, *Pedicularis*, *Peucedanum*, *Pirus*.



*Tuberculina persicina* (Ditm.) 1. Konidienträger. 2. Konidien, stark vergr. — *T. vinosa* Sacc. 3. Konidienträger. 4. Konidien, stark vergr. — *T. Sbrozzei* Cav. et Sacc. 5. Fruchtlager, vergr. 6. Durchschnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. 7. Schnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. (Nach Saccardo.)

*Polygonatum*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Soldanella*, *Sonchus*, *Sorbus*, *Thesium*, *Tussilago*, *Urtica*. Teleutosporenlager: *Angelica silvestris* (Puccinia), *Cirsium arvense* (Puccinia), *Leontodon autumnale* (Puccinia), *Poa* (Puccinia), *Sedum reflexum* (Endophyllum), *Soldanella montana* (Puccinia), *Thalictrum* (Puccinia), *Euphorbia* (*Uromyces*), *Tussilago* (*Coleosporium*).

Gobi hat l. c. den Pilz genauer auf Bau und Sporenkeimung untersucht und stellt ihn zu den Ustilagineen. Daß diese Ansicht irrig ist, hat Tubeuf genauer erwiesen (cf. S. 411).

2368. **T. maxima** Rostr. in Festschrift Bot. Foren. Kjöbenhavn, p. 160 (1890). — Sacc. Syll. IV, 710.

Exs. Krieger Fungi sax. 1747: Sydow Myc. march. 3226.

Fruchtlager weit ausgebreitete, schwarzviolette, mehrere cm große, ziemlich feste Flecken bildend. Konidien länglich kuglig, blaß violett, 10—13  $\mu$  im Durchm.

Auf *Peridermium Klebahnii* an *Pinus strobus* bei Bremen (Klebahn), bei Erfurt (Diedicke), bei Schandau (Krieger), bei Muskau (Magnus), in Dänemark (Rostrup); auf *P. pini* an *Pinus silvestris* bei Mönichkirchen in Niederösterreich (v. Höhnel); im Sommer.

Über diesen Pilz sowie seine Unterscheidung von *T. persicina* hat v. Tubeuf eine Studie veröffentlicht (Arb. Biol. Abt. f. Land- und Forstwirtschaft. Kais. Gesundheitsamt II, 169 (1901)). Daraus geht im Gegensatz zu der Annahme Gobis hervor, daß die Art nicht zu den zweifelhaften Ustilagineen gestellt werden darf, da die Sporen mit einem gewöhnlichen Keimschlauch austreiben. Die Sporen werden durch den Wind verbreitet und sind nicht in einer Gallerte eingeschlossen.

2369. **T. vinosa** Sacc. *Michelia* II, 34 (1880); *Syll.* IV, 654. *Syn.* *Tubercularia vinosa* Sacc. *Michelia* I, 262 (1878); *Fungi ital.* Tab. 963. *Exs. Saccardo Myc. venet.* 1089.

Äußerlich *T. persicina* ähnlich, aber die Fruchtlager größer, weinrot. Konidienträger kürzer, dicker, bisweilen septiert, unverzweigt. Konidien fast kuglig oder eiförmig, 11—12  $\mu$  lang, 10  $\mu$  dick. (s. Abbild. p. 410. Fig. 3 u. 4.)

Auf den Aecidien auf *Tussilago farfara*, *Emphorbia Wulfeni*, *Symphytum tuberosum*, *Pulmonaria officinalis*, auf den Roestelien an Blättern von *Pirus* und *Crataegus* bei München (Allescher), im Wienerwald und Dalmatien (v. Höhnel), in Norditalien, England und Frankreich; im Spätsommer.

Vielleicht mit *T. persicina* identisch.

2370. **T. ricini** Sacc. et Syd. *Syll.* XIV, 1118 (1899). *Syn.* *Tubercularia ricini* Cocconi in *Mem. Accad. Bologna* 5 ser. VI, 152 (1896) Fig. 2a.

Fruchtlager fast kreisförmig, violettbraun, an der Basis mit dem Gewebe des *Uredo* verwachsen. Konidienträger fädig, in dichten parallelen Büscheln, unverzweigt, unseptiert, hyalin.

Konidien akrogen, kuglig, mit dicker Membran, gesättigt violett, 7—8.5  $\mu$  im Durchm.

Auf *Uredo ricini* auf *Ricinus communis* bei Bologna (Cocconi).

2371. **T. ampelophila** Sacc. Syll. IV, 656 (1886).

Syn. *Tubercularia ampelophila* Sacc. in Riv. Viticolt. ed Enol. ital. Sept. 1877; *Michelia* I, 262 (1878); *Fungi ital.* Tab. 965.

Fruchtlager winzig, hervorbrechend und oberflächlich, dicht gesellig und zusammenfließend, blaß rosa. Konidienträger büschelig, unverzweigt oder verzweigt, septiert, hyalin, wolkig im Innern. Konidien endständig, vielleicht in Ketten (?), kuglig oder ellipsoidisch, hyalin bis ganz hell rosa, wolkig, 6—7  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf den von *Gloeosporium ampelophagum* an den Beeren von *Vitis vinifera* erzeugten Pusteln bei Selva in Norditalien (Saccardo): im August.

Saccardo vermutet, daß der Pilz eine Konidienform von *Gloeosporium ampelophagum* oder von *Fusarium Zavianum* sei. Dadurch, sowie auch durch die vielleicht reihenweise Entstehung der Konidien würde er sich von den übrigen Arten der Gattung unterscheiden. Vielleicht gehört er überhaupt nicht zu *Tuberculina*.

2372. **T. Sbrozzei** Cav. et Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. ital. n. s. VI, 326 (1899) Tab. I: Syll. XVI, 1092.

Exs. Briosi e Cavara I Funghi parass. 337 ic.

Mycel deutlich intercellular, mit Haustorien. Fruchtlager zerstreut, meist unterseitig, eingewachsen und hervorbrechend, kuglig oder abgeflacht, braunrot, oberseits weiß bereift,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  mm breit, von der zerrissenen Epidermis umgeben. Konidienlager fest, schüsselförmig, violettbraun. Konidienträger straff aufrecht oder wellig verbogen, zylindrisch, dicht büschelig, hyalin, unverzweigt, undeutlich septiert, einsporig, 70—90  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick. Konidien kuglig, bald abfallend, schmutzig blaubraun oder violettbraun, innen fein granuliert, 8—10  $\mu$  im Durchm. (s. Abbild. p. 410, Fig. 5—7).

Auf Blättern von *Vinea major* bei Arimini (Sbrozzi).

2373. **T. microstigma** Sacc. in Annal. mycol. VI, 563 (1908) Tab. XXIV Fig. 12.

Fruchtlager oberflächlich und oberseitig, bisweilen gesellig, weißlich, körnchenförmig, 60—80  $\mu$  im Durchm. Konidienträger vom Grunde aus büschelig strahlig, fädig, hyalin, fein gezähmelt, etwas gedreht, unverzweigt oder häufiger vom Grunde aus gabelteilig, unseptiert, 20—30  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien kuglig, ganz glatt, innen körnelig, grünlich bis hyalin, 14  $\mu$  im Durchm., mit 2  $\mu$  dickem Epispor.

Auf lebenden Blättern von *Achillea millefolium* bei Dablewitz bei Zossen in der Mark (H. Sydow); im September.

CCXLVI. **Hymenula** Fries Elench. II, 37 (1828) (in Syst. II, 233 sub *Hymenella*): *Hymenom. europ.* p. 700. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager kissenförmig, flach, oft fast schüsselförmig, ungestielt, hervorbrechend, kahl, lebhaft gefärbt. Konidienträger einfach oder gabelteilig. Konidien endständig, eiförmig, hyalin.

Die Gattung ist durch ihre flachen, anliegenden, schüsselförmigen Fruchtlager ausgezeichnet. E. Fries hat sie als zweifelhaft zu den Tremellineen gestellt, mit welcher Gruppe sie nicht das geringste zu tun hat. Die Arten sind noch wenig bekannt und scheinen ziemlich selten zu sein; zu welchen Ascomyceten sie gehören, ist noch nicht bekannt.

Der Name ist hergeleitet von *Hymenium* (Fruchtschicht).

2374. **H. equiseti** Lib. in *Plant. crypt. Ard. n.* 236 (1834) (efr. Sacc. Syll. IV, 718).

Fruchtlager hervorbrechend, klein, etwas gewölbt, meist länglich, seltner rundlich, von der Epidermis umgeben, gelbrötlich, feucht gallertig, trocken hart. Konidien kuglig, undurchsichtig, sehr klein.

Auf *Equisetum limosum* in den Ardennen (Libert): auf *E. arvense* in Jütland, *E. limosum* auf Föhnen (Rostrup): im Frühjahr.

In der Sylloge ist die Art als *Fusarium equisetorum* (Lib.) Desm. aufgeführt (IV, 718). Die Beschreibung stimmt aber zu der Libertschen nicht, weil die Sporen länglich, gekrümmt, bis 38  $\mu$  lang sein sollen, während Libert bei ihrem Exemplar die Sporen als kuglig und sehr klein bezeichnet. Daraus schließe ich, daß der von Libert gefundene Pilz nicht identisch ist mit

*Fusarium equisetorum* Desm. Den Libertschen Pilz habe ich untersucht, ohne Sporen finden zu können, so daß ich keine Entscheidung treffen kann.

Nun hat Rostrup an den beiden angegebenen Standorten die Art wiedergefunden und es hat mir ein von Lind bei Viborg gesammeltes Exemplar vorgelegen. Dieses Exemplar besitzt einige wenige Fruchtkörper, die augenscheinlich zu *Phialea equisetina* (Quél.) Rehm gehören, wenn auch die Schlangensporen etwas größer sind. Habituell gleicht der dänische Pilz dem Libertschen sehr und es ist nicht unwahrscheinlich, daß *H. equiseti* zu der *Phialea* als Konidienform hinzuzuziehen ist. Vielleicht findet sich der Pilz noch an anderen Orten, so daß die Frage mit frischem Material entschieden werden kann.

2375. **H. bicolor** Oudem. in Nederl. Kruiddk. Arch. 2 ser. IV, 553 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. X, 712.

Fruchtlager fast kuglig.  $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., mit dem Mycelüberzug fest verwachsen. Konidienlager zuerst ganz weiß, später in der Mitte hellgrau, am Rande etwas buchtig, unter der Lupe mehr weniger flockig, allmählich beim Ausreifen der Konidien auch nach dem Rande hin grau werdend. Konidienträger kegelig-papillenförmig. Konidien einzeln, genau kuglig.  $14 \mu$  im Durchm., mit sehr feinen Rauigkeiten.

Auf feuchtem Holz von *Pinus* im botanischen Garten zu Amsterdam (Oudemans).

2376. **H. Berkeleyi** Sacc. Syll. IV, 671 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Syn. *Hymenula punctiformis* Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 407 (1854). — Fries Hymenom. europ. p. 702.

Fruchtlager punktförmig, gelatinös, schmutzig weiß oder blaß gelblich,  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., bisweilen etwas wellig verbogen. Konidienträger gerade, unverzweigt. Konidien ellipsoidisch,  $5 \mu$  lang.

Auf tannenen Pfählen in England, in Südtirol im Valle Lagerina (Cobelli).

Die Sporen messen nach Cobelli  $4 \times 2 \mu$ .

2377. **H. rhodella** Jaap nov. spec.

Fruchtlager hautartig, sehr dünn, länglich, unregelmäßig berandet, höchstens 1 mm im Durchm., orangerot, am Rande weiß, häutig. Konidienträger dicht zusammenstehend, einfach, seltner gabelteilig, bis  $23 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick, hyalin. Konidien länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, hyalin,  $3-4.5 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick.

Auf faulenden Nadeln von *Pinus silvestris* bei Triglitz in der Prov. Brandenburg (Jaap): im März.

2378. **H. psammae** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I. 532 (1898): Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. XVI, 1094.

Exs. Sydow Myc. germ. 446; Vestergren Microm. rar. 296.

Fruchtlager zuerst von der Epidermis überdeckt, dann freistehend, länglich oder ellipsoidisch,  $1\frac{1}{2}-2$  mm lang,  $1\frac{1}{2}-1$  mm breit, blaßrot, zuerst flach, dann eingedrückt, dem Substrat fest anhängend. Konidienträger nadelförmig, bisweilen verzweigt. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpflich zugespitzt, hyalin, ohne Öltropfen,  $5-8 \mu$  lang,  $2-2.5 \mu$  dick.

An Blättern und Halmen von *Ammophila arenaria* bei Thiessow auf Rügen (Sydow) und bei Loosduinen in Holland (Destrée): im Sommer.

2379. **H. pellicula** (Desmaz.)

Syn. *Psilonia pellicula* Desmaz. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 360 (1845).  
*Psilonia rubella* Libert mscr. in herb.

*Hymenula pellicula* Sacc. Syll. IV, 670 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

*Psilonia luzulae* Libert Pl. crypt. Ard. n. 386 (1837).

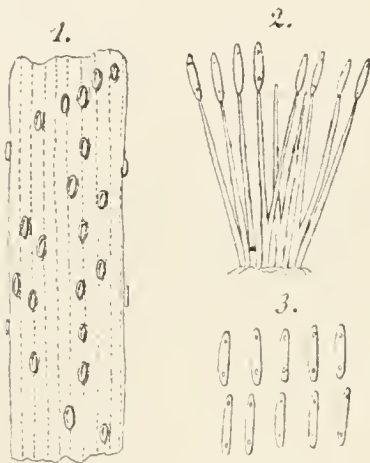
Exs. Roumeguère Fungi gall. 638: Libert Pl. crypt. Ard. 356.

Fruchtlager länglich, zusammenfließend, 1—3 mm lang, beiderseitig an den Blättern, rosarot, am Rande mit weißlichen Hautzotten, aber nicht borstig. Konidienträger fädig, anderthalb mal so lang wie die Konidien. Konidien zylindrisch, ganz leicht gekrümmt, hyalin, bisweilen mit 2 Öltropfen,  $5-6 \mu$  lang,  $1\frac{1}{2} \mu$  dick.

An den Blättern von *Carex*, *Juncus conglomeratus*, *Scirpus silvaticus* bei Leipzig (Anerswald), bei Malmedy in den Ardennen (Libert), in Belgien, in Nordfrankreich: im Frühjahr und Sommer.

2380. **H. rubella** Fries Elenchus II, 38 (1828); Hymenom. europ. p. 702. — Corda Icon. III, 33 Fig. 85. — Sacc. Fungi ital. Tab. 799; Syll. IV, 670. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Massée Brit. Fung. Fl. III, 471.

Exs. Libert Pl. crypt. Ard. 137; Rabenhorst Fungi eur. 435; Rouméguère Fungi gall. 452, 2490.



*Hymenula rubella* Fries.

1. Fruchtlager, nat. Gr. 2. Konidienträger und 3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

Fruchtlager länglich, glänzend, gelblich-rötlich, dem Substrat fest anliegend. Konidienträger nadel-förmig, bisweilen gabelteilig, 20 bis 25  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig stumpflich, gerade oder gekrümmt, hyalin, mit 2 Öltröpfen, 5,5—6,5  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Halmen von *Aira caespitosa*, *Carex paludosa*, *Juncus effusus*, *Phragmites communis*, *Sparganium ramosum*, *Typha latifolia* in Westfalen, Sachsen, im Rheingau (Fückel), in Böhmen, Belgien (Ardennen), Holland, Schweden, Italien, England, Frankreich; in der kälteren Jahreszeit.

Saccardo gibt an, daß hierher wahrscheinlich *Dacryomyces phragmitidis* Westend. in Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 115 zu stellen ist.

2381. **H. vulgaris** Fries Syst. II, 234 (1823); Hymen. eur. p. 701. — Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 313; Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. IV, 668. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

Syn. *Tremella elliptica* Pers. Myc. eur. I, 109 (1822).

Exs. Libert Pl. crypt. Ard. 136; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1467; Fuckel Fungi rhen. 182.

Fruchtlager länglich oder verschieden gestaltig, etwas erhaben, fast gelatinös, glatt, 2—6 mm lang, zuerst weiß oder blaß bläulich, trocken schwärzlich. Konidienträger aufrecht, dicht neben einander stehend, sehr zart, farblos, unverzweigt. Konidien aus der Spitze der Träger hervorkommend, abgerundet, beidendig stumpf, sehr zahlreich, mit scheinbar gekrümmten Enden, sehr zahlreich, 5—6  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stengeln von *Angelica*, *Lappa*, *Phytolacca*, *Ricinus communis*, *Sambucus nigra*, *Solidago canadensis*, *Urtica dioica* bei Leipzig (Winter), im Rheingau, in Niederösterreich, Holland, Belgien (Ardennen), Oberitalien, England, Schweden: fast das ganze Jahr.

2382. **H. microspora** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI, 674 (1891). — Sacc. Syll. X, 713.

Fruchtlager gesellig, hervorbrechend, scheibig oder linsenförmig, rot, feucht gelatinös, trocken ziemlich hart. Konidienträger fädig, sehr dicht stehend, verzweigt, 30—40  $\mu$  lang, 0,5—0,7  $\mu$  dick. Konidien endständig, hyalin, 1,5—2  $\mu$  im Durchm.

Auf toten Zweigen von *Salix fragilis* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet): im November.

2383. **H. punctiformis** Corda Icon. III, 33 (1839) Fig. 86. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager zerstreut, ober- oder unterseitig am Blatt, punktförmig, goldgelb, glänzend, fleischig, zart, später undurchsichtig, lederig und rot. Konidienträger fädig, sehr zart, unverzweigt, hyalin. Konidien zylindrisch, 6—9  $\mu$  lang, von Schleim umhüllt.

Auf trockenen Eichenblättern und auf feuchte Moorerde übergehend bei Prag (Corda), bei Wolfsberg im Wiener Wald (v. Höhncl).

2384. **H. ciliata** Fries Hymenom. europ. p. 701 (1874). — Sacc. Syll. IV, 668.

Syn. *Hymenula vulgaris* Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 110.



Fruchtlager gesellig, dann zusammenfließend, länglich, gewölbt, gallertartig, blaßgelb, am Rande sehr zart und undeutlich behaart. Konidienträger fädig, dicht büschelig, unverzweigt. Konidien länglich zylindrisch, klein, mit 2 Öltropfen. 6  $\mu$  lang.

Auf faulen Stengeln von *Urtica urens* und *dioica* in Böhmen und Schweden.

2385. **H. syconophila** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. VI, 79 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 49. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager gesellig,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  mm im Durchm., an der Basis der Rinde eingesenkt und von der Epidermis umgeben, gewölbt, abgeflacht, schwarzblau. Konidienträger stäbchenförmig, auf einer stromatischen, weißlichen Unterlage stehend, dicht büschelig, hyalin. Konidien eiförmig, einzeln endständig, hyalin, 6—8  $\mu$  lang.

Auf berindeten Zweigen von *Ficus earica* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

2386. **H. armeniaca** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. IV, 79 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 40. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager gesellig, kaum  $\frac{1}{4}$  mm im Durchm., an der Basis der Rinde eingesenkt und von der Epidermis umgeben, grau, Scheibe stumpf kegelförmig, dann gewölbt. Konidienträger auf einer gewölbten, gelblichen Unterlage, büschelig, stäbchenförmig, hyalin, 40—60  $\mu$  lang. Konidien einzeln endständig, länglich eiförmig, beidendig abgerundet, hyalin, 8—12  $\mu$  lang.

Auf berindeten Zweigen von *Prunus armeniaca* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

2387. **H. macrospora** Sacc. et Roumeg. in Rev. mycol. VI, 38 (1884) Tab. XCVI Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, gewölbt kissenförmig,  $\frac{1}{3}$  mm im Durchm., rot, ziemlich fest. Konidienträger sehr kurz. Konidien länglich eiförmig, etwas ungleichseitig, mit ziemlich dicker Wandung, hyalin, 16—18  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Tropaeolum* ziemlich selten in den Ardennen (Libert).

2388. **H. stictioidea** Bomml., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. roy. bot. Belg. XXIX Pt. 1. 301 (1891). — Sacc Syll. X, 713.

Fruchtlager stictisartig, eingewachsen, zerstreut, von der zerrissenen Epidermis umgeben, fleischrot, dann hell ockerbraun, 0,3—0,5 mm im Durchm. Konidienträger fädig, büschelig, lang verzweigt, 45—90  $\mu$  lang. Konidien einzeln akrogen, ellipsoidisch, hyalin, bisweilen mit Öltropfen. 13—18  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Buxus sempervirens* bei Yvoir und Hastière in Belgien (Bommer und Rousseau).

Vielleicht als Konidienstadium zu *Naevia pallida* gehörig.

2389. **H. callorioides** Sacc. Syll. IV, 669 (1886).

Syn. *Calloria rubella* Fuck. Symb. p. 283 (1869).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1862.

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, 1 mm breit, linsenförmig, am Rande mit durchsichtigen Einfaltungen. Konidienträger von der Basis aufsteigend, zerstreut, gelatinös, hell rötlich oder weißlich, trocken bernsteingelb, durchsichtig, hart, gerundet. Konidien zylindrisch, gerade, hyalin. —

Auf faulenden, sehr feuchten Blättern von *Fraxinus excelsior* bei Reichartshausen im Rheingau (Fuckel) selten: im Herbst.

2390. **H. aurantiaca** Lindau nov. spec.

Fruchtlager anliegend, hautartig, sehr dünn, länglich, im Umriß unregelmäßig,  $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm groß, zuerst blaßrötlich, wie mit einer weißen Haut überzogen, später orangerot, am Rande mit kleinen, feinen Hautfetzen. Konidienträger nicht gesehen. Konidien länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 5,5—7,5  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf alten Blättern von *Vinca minor* bei Triglitz in der Prov. Brandenburg (Jaap): im April.

Von Konidienträgern, überhaupt von Hyphen habe ich nichts gesehen. Der ganze Rasen bestand aus den länglichen Konidien. Wenn nicht die charakteristische Färbung und die hautartige Beschaffenheit des Lagerrandes wäre, könnte man versucht sein, die Art etwa zu *Cylindrium* zu stellen.

2391. **H. georginae** Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 525 (1833). — Fries Hymenom. europ. p. 701. — Sacc. Syll. IV, 668.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 183.

Fruchtlager ausgebreitet, im lebenden Zustande wässerig-wachsartig, dann schmutzig violett, zuletzt schwärzlich, hautartig ausgezogen, dicht angewachsen.

Auf faulen Stengeln von Georginen und von Sambucus ebulus bei Nordhausen (Wallroth), Stralsund (Fischer), Leipzig (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), in Niederösterreich und Schweden: im Frühjahr.

**var. ebuli** Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 111. — Sacc. Syll. IV, 668.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 184.

Fruchtlager verlängert oder strichförmig, oberflächlich, berandet, glatt, blaß weißlich, rot, trocken bräunlich. Konidienträger zylindrisch, unseptiert. Konidien zylindrisch, abgestutzt.

Auf Stengeln von Sambucus ebulus im Rheingau, in Böhmen und Schweden.

2392. **H. herbarum** Sacc. et Roum. in Rev. mycol. VI, 38 (1884) Tab. XCVI Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, gewölbt kissenförmig, im Umkreis oft buchtig,  $\frac{1}{4}$  mm im Durchm., rosa, ziemlich dicht, zuerst an der Basis etwas wollig. Konidienträger stäbchenförmig, büschelig, etwas septiert, hyalin, von mehr als doppelter Konidienlänge. Konidien zylindrisch spindelförmig, gerade, beidendig stumpflich, hyalin, 8–9  $\mu$  lang, 2–3  $\mu$  dick.

Auf faulen Stengeln von Hyoscyamus in den Ardennen (Libert).

CCXLVII. **Tubercularia** Tode Fungi Mecklenb. I, 18 (1790). — Sacc. Syll. IV, 638.

Fruchtlager warzen- oder höckerförmig, sitzend oder gestielt, hervorbrechend und oft noch von den Rindenresten umgeben, kahl oder nur sehr selten mit einzelnen Cilien am Rande, glatt oder runzelig, aus einem festen Gewebe im Innern bestehend.

Konidienträger ein zusammenhängendes, die obere Fläche des Fruchtlagers überziehendes Konidienlager bildend, fädig, unverzweigt oder verzweigt, gerade oder gebogen, bisweilen in einzelne Zellen zerfallend, Äste verlängert oder bisweilen sehr kurz. Konidien endständig, seltner scheinbar seitenständig, einzeln, meist eiförmig oder verlängert zylindrisch oder kuglig, seltner kahuförmig, hyalin, das Konidienlager meist in dicker Schicht bedeckend.

Die Gattung ist an den festen höckerförmigen Fruchtlagern stets kenntlich, auch die meist rote Färbung zeichnet sie aus. Paoletti hat in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 52 (1887) eine Bearbeitung einzelner Arten gegeben. Indessen verdient diese Arbeit nicht den Namen einer Monographie, weil sie die älteren Arten nicht aufklärt, sondern nur eine geringe Zahl von Arten mit neuen Beschreibungen versieht.

Die Abgrenzung der einzelnen Arten bietet große Schwierigkeiten, weil die Charaktere schwankend sind und die meisten Arten auf vielen Substraten vorkommen. Dazu kommt, daß die häufigste Art, *T. vulgaris*, in ihrer Abgrenzung keineswegs sicher ist. Viele der älteren Arten werden deshalb mit ihr identisch sein, ohne daß man eine sichere Entscheidung darüber treffen kann. Am einfachsten wäre es, die unvollkommen beschriebenen Arten, sofern sie nicht sehr hervorstechende Merkmale besitzen, ganz wegzulassen.

Der Name ist von Tuberculum (Höcker) abgeleitet.

#### I. Auf zahlreichen Substraten.

2393. ***T. vulgaris*** Tode Fungi Mecklenb. I, 18 (1790) Tab. IV Fig. 30, 31. — Pers. Syn. p. 112. — Link Spec. Plant. II, 99. — Tul. Sel. Fung. Carpol. III, 79 Tab. XII Fig. 13, 14. — Sacc. Syll. IV, 638. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Berlese Fungi moric. VII n. 18 Tab. LVII Fig. 9—14. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 428. — Paoletti in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 55 Tab. IV Fig. 1—8.

Syn. *Tremella purpurea* L. Syst. veg. ed. XV p. 1004 (1797).

*Sphaeria miniata* Bolt. Fung. ed. Willden. III, 56 (1799) Tab. 127 Fig. 1.

*Sphaeria tremelloides* Weigel Obs. bot. (1772) Tab. 3 Fig. 1.

*Tubereularia pruni* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 183 (1803).

*Tubereularia populi* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 184 (1803).

*Tubereularia ribesii* Westend. ubi?

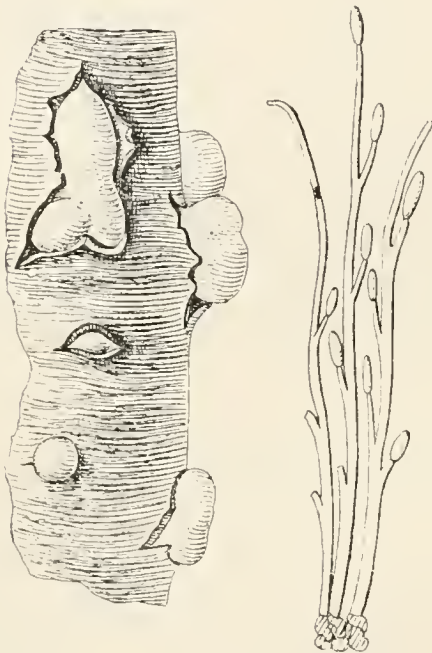
*Tubereularia robiniae* Kieckx Fl. crypt. Fland. II, 106 (1867).

*Tubereularia aceris* Opiz Seznam p. 149 (1852).

*Tubereularia pseudacaciae* Rebert. Fl. Neomarch. p. 363 (1804).

Exs. Ehrhart Exs. 158; Saccardo Myc. venet. 563, 565, 963, 1088; v. Thümen Myc. univ. 480, 696, 798, 1197; v. Thümen Fungi austr. 268, 269, 549, 776, 1067, 1297; v. Thümen Herb. myc. oec. 530; Klotzsch Herb. myc. 185, 1586; 2 ed. 777; Rabenhorst Fungi eur. 585, 860; Sydow Myc. march. 2300, 2491, 4399, 4400; Fuckel Fungi rhen. 181; Roumeguère Fungi gall. 435, 436, 1784, 1785, 1799, 1800, 3395; Dom. Saccardo Myc. ital. 200; Westendorp Crypt. 395, 1191.

Fruchtlager ziemlich groß, hervorbrechend, halbkuglig hervorragend, oben flach oder seltner etwas zugespitzt, am Rande



*Tubercularia vulgaris* Tode.

Habitus der Fruchtlager, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr.

(Nach Tulasne und Paoletti.)

naekt, typisch glänzend zinnoberrot oder etwas heller, später oft dunkler bis schwarz, glatt, meist einzeln, seltner auch einmal zusammenfließend, fast wie etwas gestielt aussehend. Konidienträger büschelig, wiederholt gabelteilig, 50—250  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick. Hauptäste gerade, aufrecht, seitlich mit kurzen, alternierenden Nebenästchen. Konidien ellipsoidisch-länglich, bisweilen leicht gekrümmt, an den Seitenästchen endständig, hyalin, in Masse rötlich, 5,5 bis 8  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick.

Überall häufig auf den Ästen und Stämmen von Laubhölzern in der nördlichen gemäßigten Zone: das ganze Jahr hindurch, namentlich bei kälterem Wetter.

Angegeben wird die Art auf folgenden Gattungen von Laubhölzern: *Acacia*, *Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Ampelopsis*, *Berberis*, *Betula*, *Calycanthus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Celtis*, *Colutea*, *Corchorus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Cytisus*, *Daphne*, *Elaeagnus*, *Evonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Gleditschia*, *Hippophae*, *Juglans*, *Kerria*, *Koelreuteria*, *Ligustrum*, *Morus*, *Paulownia*, *Pirus*, *Populus*, *Prunus*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rosa*, *Rubus*.

Salix, Sambucus, Sophora, Spiraea, Tilia, Ulmus, Viscum, Vitis; sehr selten auf Nadelhölzern: Abies, Picea, Pinus.

**var. betulae** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 238 (1833). — Sacc. Syll. IV, 638.

Fruchtlager groß, zerstreut, glatt, rot, von der quer gerissenen Epidermis dicht umgeben, zuletzt meist mißfarbig, braun. Konidien etwas schmaler als beim Typus.

Auf Ästen von Betula in Deutschland, Krain, Frankreich.

**var. georginae** Wallr. Fl. Crypt. germ. II, 238 (1833). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager sehr klein, gehäuft, rot.

An Georginenrhizomen in Deutschland und bei Prag (Opitz): im Herbst.

Wahrscheinlich gehören die beiden Varietäten zur Hauptart. Paoletti, der viel zu wenig Material untersucht hat, ist um diese Frage, welche für die Systematik wichtig wäre, herumgegangen, wie überhaupt die Klärung der Synonymie sehr zu wünschen übrig läßt. Er hat zu wenig Original Exemplare untersucht, um ein Urteil über die Wertung einer Art aussprechen zu können. Da höchstwahrscheinlich der größte Teil der aufgestellten Arten mit *T. vulgaris* zusammenfällt, so wäre eine neue monographische Bearbeitung der schwierigen Gattung sehr notwendig.

Im allgemeinen treten die Fruchtlager nur auf toten Ästen auf, das Mycel ist aber imstande, in der lebenden Rinde zu wachsen und den Ast abzutöten. Erst später treten dann an den abgetöteten Rindenstellen die Fruchtlager auf, und zwar so, daß man das konzentrische Fortschreiten des Mycelwachstums daran sehr gut erkennen kann. Eine zusammenhängende ausführliche Darstellung der parasitären Wirkungen habe ich in Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankh. II, 205 gegeben, weshalb ich hier nicht näher darauf eingehe.

Gehört zu *Nectria cinnabarina* als Konidienstadium.

2394. **T. confluens** Pers. Syn. p. 113 (1801) pr. p. — Corda Icon. I, 4 Fig. 74. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Paoletti in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 57 Tab. IV Fig. 9—15.

Syn. Tubercularia salicis Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. I, 54 (1844).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 595, 778; v. Thümen Fungi austr. 270; Sydow Myc. march. 3898; Fuckel Fungi rhen. 1535, 1643; Roumeguère Fungi gall. 55, 56, 255; Libert Plant. crypt. Ard. 296.

Fruchtlager meist gesellig,  $\frac{1}{4}$ —1 mm im Durchm., in Form und Farbe sehr veränderlich, niemals weiß, ohne sichtbaren Stiel, kahl. Konidenträger mit Ästen, die teils so lang oder kürzer sind als die Konidien, teils sehr verlängert und häufig mit Seitenzweigen versehen sind, 80—160  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick. Konidien eiförmig oder häufiger zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder leicht gebogen, ohne Öltropfen, 5,5—8  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick.

Auf der Rinde von Acer, Aesculus, Ailanthus, Alnus, Betula, Carpinus, Castanea, Catalpa, Crataegus, Cytisus, Evonymus, Fagus, Juglans, Morus, Populus, Ribes, Robinia, Salix, Sambucus, Sophora, Spiraea, Tilia, Ulmus in Deutschland, Böhmen, Schweiz, Mähren, Niederösterreich, Krain, Littoralgebiet, Belgien, Holland, England, Sibirien: in der kälteren Jahreszeit.

2395. **T. minor** Link Spec. Plant. II, 100 (1825). — Corda Icon. I, 4 Fig. 72. — Sacc. Syll. IV, 639. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 60 Tab. III. Fig. 11—15.

Syn. Tubercularia acaciae Fries Observ. I, 207 (1815).

Tubercularia discoidea Pers. Observ. myc. I, 79 (1796); Syn. p. 111 (1801).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2900; Sydow Myc. march. 3983.

Fruchtlager einzeln, rosa oder rot,  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., glatt, nach oben kopfig, mit verlängertem, zylindrischem, an der Basis etwas verdicktem, gelbbraunlichem, von der Rinde nicht bedecktem Stiel. Konidienlager weißlich, selten gelbbraunlich. Konidenträger ungefähr 90  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick, Äste teils den Konidien gleichlang oder kürzer, teils sehr verlängert und öfter mit Seitenzweigen. Konidien zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder öfter leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 5,5—7  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von Acacia, Acer, Aesculus, Ailanthus, Castanea, Fraxinus, Juglans, Morus, Pirus, Robinia, Rosa,

Sorbus in Deutschland, Böhmen, Österreich, Ungarn, Belgien, Holland, Italien, Sibirien: im Frühjahr.

**form. castaneae** Pers. Syn. p. 114 (1801). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager sehr klein, fast rosa. Konidienträger mit kurzen Ästen. Konidien länglich, fast gerade, 8—9  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

In den Ardennen.

2396. **T. granulata** Pers. Syn. p. 113 (1801). — Nees Syst. p. 35 Fig. 32. — Wallroth Flor. crypt. Germ. II, 288. — Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 187. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 134 Fig. 222. — Sacc. Syll. IV, 639. — De Wild. et. Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Bas p. 527. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. se. nat. Padova XI, 58 Tab. IV Fig. 16—22.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 99, 99 b; 2 ed. 1392; Saccardo Myc. venet. 565, 1087; Sydow Myc. march. 3984.

Fruchtlager einzeln oder an der Basis verwachsen, rötlich, kahl, mit verlängertem, zylindrischem oder bauchigem, von der Rinde nicht bedecktem Stiel. Konidienlager rot. Konidienträger 90—150  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick, Äste teils den Konidien gleichlang oder kürzer, teils sehr verlängert und öfter mit Seitenzweigen. Konidien eiförmig oder häufiger zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 5,5—8  $\mu$  lang, 1,5—3  $\mu$  dick.

Auf berindeten Zweigen von Acer, Aesculus, Alnus, Artemisia abrotanum, Cornus, Corylus, Gleditschia, Pavia, Philadelphus, Platanus, Populus, Prunus, Quercus, Robinia, Rosa, Sambucus, Sarothamnus, Tilia, Ulmus bei Berlin (Sydow), bei Driesen in Brandenburg, bei Rostock, Gießen, Cassel, im Rheingau, in Oberbayern, Mähren, Salzburg, Tirol, Niederösterreich, Littoralgebiet, Oberitalien, Schweiz, Belgien, England, fast das ganze Jahr.

**f. major** Paoletti l. c. Fig. 23.

Unterscheidet sich nur durch die 210—240  $\mu$  langen Konidienträger vom Typus.



Auf Ästen von *Robinia pseudacacia* in Oberitalien (Saccardo).

2397. **T. sarmentorum** Fries Obs. I, 208 (1815); Syst. III, 465. — Sacc. Syll. IV, 465. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Exs. Roumegnière Fungi gall. 2153; v. Thümen Myc. univ. 1196; Sydow Myc. march. 3985; Fuckel Fungi rhen. 775.

Konidienlager einzeln, rötlich,  $1\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchmesser, nach oben kopfförmig, glatt, mit mehr weniger verlängertem, zylindrischem, an der Basis angeschwellenem, nicht von der Rinde bedecktem Stiel. Konidienlager gelbbräunlich. Konidienträger 80—100  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, alle Äste ziemlich gerade, den Konidien gleichlang oder häufiger kürzer. Konidien zylindrisch-länglich, gerade oder öfter leicht gekrümmt, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 5,5—7  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf Zweigen von *Acer*, *Ampelopsis*, *Clematis*, *Hedera*, *Lonicera*, *Lycium*, *Ptelea*, *Tecoma*, *Vitis* bei Berlin (Sydow), im Rheingau (Fuckel), in Bayern (v. Thümen, Allescher), in Niederösterreich, in Krain (Voss), im Littoralgebiet (Bolle), in Oberitalien, Schweiz, Belgien, Frankreich, England; in der kälteren Jahreszeit.

Gehört zu *Nectria sinopica* als Konidienstadium.

### 2398. **T. nigricans** (Bull.)

Syn. *Tremella nigricans* Bull. Champ. Tab. 455 Fig. 1 (1789).

*Tubercularia nigricans* Link Spec. Plant. II, 102 (1825). — Fries Syst. III, 465. — Sacc. Syll. IV, 640. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. *Dothidea decolorans* Fries Elench. II, 122 (1828). — Kickx Fl. crypt. Flandr. I, 299.

Exs. Saccardo Myc. venet. 561; v. Thümen Myc. univ. 1486; Sydow Myc. march. 3689.

Fruchtlager ziemlich groß, eingesenkt, rot, glatt, mit nacktem Rande und gleichfarbiger Konidien-schicht, zuletzt schwarz.

Auf toten Zweigen von *Acer*, *Aesculus*, *Ficus*, *Gleditschia*, *Morus*, *Pinus*, *Pirus*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland, Österreich, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England, Portugal; im Winter.

2399. **T. expallens** Fries Syst. III Index p. 197 (1832) s. d. — Kickx Fl. Crypt. Fland. II, 107. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager fast kuglig, klein, weißlich. Sporenlager blaß rosa, dann gelbbräunlich. Konidien ellipsoidisch, stumpf.

Auf toten Zweigen, besonders von *Carpinus*, *Aesculus hippocastanum* in Belgien, Holland, in den Vogesen in Frankreich. England: im Herbst.

2400. **T. mutabilis** Nees in Link Spec. Plant. II, 101 (1825). — Corda Icon. I, 4 Fig. 73. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager hervorragend, veränderlich in der Farbe, weißlich-rosa, rot, zinnoberrot, zuletzt schwärzlich, klein, oben eingedrückt. Konidienlager bunt. Konidien eiförmig, sehr klein.

Auf toten Zweigen von Laubbäumen (z. B. *Carpinus*) in Deutschland, z. B. bei München (Allescher), Böhmen, Belgien und Holland: im Winter.

2401. **T. liceoides** Fries Observ. I, 208 (1815). — Corda Icon. I, 4 Fig. 71. — Sacc. Syll. IV, 640. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager einzeln stehend, klein, hervorbrechend, fleischrot, dann braun, mit dem rötlichen Konidienlager bedeckt. Konidien klein, spindelförmig, spitz.

An toten Zweigen von *Acer*, *Aesculus*, *Crataegus*, *Fraxinus* in Deutschland (z. B. bei München), Böhmen, Holland, Schweden, Sibirien: in der kälteren Jahreszeit.

2402. **T. volutella** Corda Icon. II, 33 (1838) Fig. 118. — Sacc. Syll. IV, 645.

Syn. ? *Volutella carnea* Fries Syst. III, 468 (1832).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 273.

Fruchtlager klein, hervorbrechend oder etwas eingesenkt, gewölbt oder scheibenförmig, zuletzt ausgehöhlt, mit weißlichem

Stielteil. Scheibe fleischrot dann blaß. Konidienträger büschelig, einfach oder häufig gegabelt. 25—30  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick, gezähnt. Konidien seitlich oder endständig, länglich, durchscheinend, gekrümmt, 6—7  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf Ästen von *Spiraea*, *Salix*, *Cornus sanguinea* bei Prag (Corda), Teplitz (v. Thümen) und in den Ardennen (Libert).

## II. Nur auf einem Substrat.

2403. **T. lichenicola** Sacc. Fungi ital. Tab. 962 (1881): *Michelia* II, 561 (1882): Syll. IV, 649.

Fruchtlager fast oberflächlich, halbkuglig, bernsteingelb. Konidienträger dicht büschelig, fädig, von verschiedener Länge, unseptiert, gelbbraunlich. Konidien ellipsoidisch, fast hyalin, 3—3,5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf dem Thallus von Flechten im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im September.

2404. **T. filicis** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1818 (1854): Bot. Zeit. XII, p. 186. — Sacc. Syll. IV, 649.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1818.

Fruchtlager ziegelrot, abgerundet, etwas berandet, glatt, mit kurzem, gelblichem, innen blasserem Stiel. Konidien länglich.

Auf *Aspidium filix mas* bei Driesen (Lasch).

2405. **T. resinae** (Ehrenbg.)

Syn. *Cytospora resinae* Ehrenbg. Sylv. myc. Berol. p. 28 (1818).

*Sphaeria resinae* Fr. Observ. I, 104 (1815); Syst. II, 453 p. p.

*Nectria resinae* Fr. cfr. Fuekel Symb. p. 197.

*Tubercularia resinae* v. Thüm. in Fungi austr. n. 79 (1871). — Sacc. Syll. IV, 649.

Fruchtlager gehäuft, klein, in kleinen Gruppen oder selten einzeln, mehr weniger kuglig, glatt, schmutzig rot oder orangerot. Konidienträger büschelig, kurz, fast gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, unseptiert, an der Spitze abgestutzt. Konidien kuglig, endständig, sehr zahlreich, hyalin, 1,5—2  $\mu$  im Durchm.

Auf feuchtem Harz von *Pinus austriaca* in Deutschland und Niederösterreich.

2406. **T. pinophila** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 68. — Sacc. Syll. IV, 643. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 60 Tab. III Fig. 16—20.

Fruchtlager oberflächlich oder ganz eingesenkt, kuglig, weiß, stiellos und kahl, leicht zerfallend, ohne stromatische Substanz. Konidienträger 75—85  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick, deutlich septiert und in zylindrische Stücke zerfallend, alle Äste zu kleinen Papillen reduziert. Konidien schiffchenförmig, beidendig stumpf, bräunlich, mit hyalinen Öltropfen, 3,5—5,5  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf faulendem Holz und Nadeln von *Pinus silvestris* bei Prag (Corda), in Belgien (Bommer und Rousseau); auf Früchten von *Thuja* in Oberitalien (Saccardo).

2407. **T. pinastri** Corda Icon. III, 33 (1839) Fig. 84. — Sacc. Syll. IV, 646.

Fruchtlager klein, kuglig, glatt, hervorbrechend. Konidienlager rot. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt, nach oben etwas keulig. Konidien länglich zylindrisch.

Auf den Nadeln von *Pinus silvestris* in der Jungfernheide bei Berlin (Sydow), bei Prag (Corda); im Frühjahr und Herbst.

2408. **T. cattleyicola** P. Henn. in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 659.

Fruchtlager zerstreut, polsterförmig hervorbrechend, wachsartig, blaß oder goldgelb, bis 3 mm lang, 1,5 mm dick, häufig gefurcht. Konidienträger büschelig, hyalin, 15—20  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 2—3,5  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf dicken, absterbenden Stengeln von *Cattleya guttata* im Berliner Botanischen Garten (Behnick): im Dezember.

2409. **T. carnea** (Corda).

Syn. *Stromateria carnea* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 81.

• *Tubercularia carnea* Sacc. Syll. IV, 646.

Fruchtlager hervorbrechend, kuglig, fleischrötlich, mit sehr zarter, kurzer Flaumbehaarung. Konidien länglich eiförmig, durchscheinend.

Auf der Rinde von Laubbäumen ziemlich selten in Böhmen (Corda).

2410. **T. polycephala** Lév. in Ann. sc. nat. 3 ser. IX. 245 (1848). — Sacc. Syll. IV, 643. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager etwas verlängert oder fast sitzend, nach oben erweitert und sprossend. Einzelköpfchen klein, fast kuglig, mehr oder weniger eng zusammenstehend, goldgelb. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien klein, eiförmig.

Auf Stümpfen und ausgegrabenen Wurzeln in Holland und Frankreich.

2411. **T. effusa** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 66. — Sacc. Syll. IV, 641.

Fruchtlager krümelig, halbkuglig gewölbt, unregelmäßig, ausgebreitete Rasen bildend, weiß. Konidien länglich, stumpf, weiß.

Auf Baumwurzeln in Böhmen (Corda).

2412. **T. herbarum** Fries Observ. I. 208 (1815): Syst. III, 465. — Corda Icon. I, 4 Fig. 70. — Sacc. Syll. IV, 647. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager hervorbrechend, eingewachsen, blaß, klein. Fruchtschnitt keilförmig, innen purpurrot, von der blassen Konidien-schicht bedeckt. Konidien durch Schleim verklebt, eiförmig.

An toten Pflanzenstengeln in Böhmen, Belgien, Holland, England und Schweden.

2413. **T. cava** (Corda).

Syn. Tubercularia granulata Corda var. cava Corda Icon. II, 33 (1838); Fig. 117.

Tubercularia granulata Sacc. Syll. IV, 639 (1886).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 550; Rabenhorst Fungi eur. 279.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, glatt. Lager ausgehöhlt, zuerst weiß, dann braun oder zimmetbraun. Sporenlager schwarzbraun. Konidienträger fädig, büschelig. Konidien in endständigen, langen Ketten, spindelförmig, beidendig abgerundet.

An den Zweigen von *Populus pyramidalis* und *laurifolia* bei Bayreuth (v. Thümen), in Böhmen (v. Thümen, Corda), in Ungarn und Sibirien: im Juni.

2414. **T. purpurata** Corda Icon. II. 33 (1838) Fig. 116. — Sacc. Syll. IV. 639.

Fruchtlager hervorbrechend, fest, innen intensiv purpurfarben, mit rotem Sporenlager. Konidienträger fädig, unverzweigt, büschelig. Konidien endständig, länglich, etwas gekrümmt.

An den Zweigen von *Populus pyramidalis* bei Prag (Corda).

2415. **T. ciliata** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I. 29 (1813) Tab. 14. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Sacc. Syll. IV, 642. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II. 266.

Fruchtlager pezizenartig, mit braunem, hervorragendem Fuß, fest, mit gewölbtem, rötlichem, am Rande haarigem Sporenlager.

An absterbenden Ästen von *Alnus glutinosa* bei Rostock (Ditmar), bei Breslau (Link): von *Carpinus betulus* und *Prunus padus* in Belgien (Bommer und Rousseau).

**var. sessilis** Sacc. Michelia I, 534 (1879): Syll. IV, 643.

Fruchtlager klein, sitzend, fleischrot, an der Basis mit weißen Haaren. Konidienträger stäbchenförmig, gekrümmt, verzweigt. Konidien wurstförmig, 7—11  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

An Ästen von *Carpinus betulus* unter der sich ablösenden Rinde bei Rouen in Frankreich (Letendre).

**var. Hollii** Rabenh. Deutschl. Krypt. 1. ed. 1, 55 (1844). — Sacc. Syll. IV, 642.

Hervorbrechend, fast kuglig, sitzend, bisweilen zusammenfließend, weiß behaart. Konidien länglich, bräunlich.

An den Ästen von *Prunus padus* bei Dresden (Holl).

2416. **T. coryli** Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 59 (1887) Tab. IV Fig. 24—29. — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager einzeln oder manchmal ganz zusammengewachsen und nur durch die getrennten Stielchen zu unterscheiden, rötlich. kahl. Stiel verlängert, frei stehend, zylindrisch, weißlich, von Rinde nicht verdeckt. Konidienlager rot. Konidienträger 200—220  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick, alle Zweige von gleicher Länge wie die Konidien. Konidien eiförmig oder häufiger länglich zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 5,5—7  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Corylus avellana* in Venetien (Saccardo).

2417. **T. dryophila** Passer. in v. Thüm. Myc. univ. n. 580 (1876). — Sacc. Syll. IV, 646.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 580; v. Thümen Myc. univ. 580; Roume-guère Fungi gall. 1870.

Blattflecken fast scheibenförmig oder unregelmäßig, dürr. mit breitem, braunviolettem Rande versehen. Fruchtlager zerstreut, kastanienbraun, pulverförmig. Konidienträger zart, sehr kurz, zu einer braunen Kugel zusammenschließend. Konidien klein, kuglig, hyalin.

Auf welkenden Blättern von *Quercus robur*, *pubescens* bei Parma (Passerini), bei Tregnago (Massalongo), in Frankreich: im September und Oktober.

2418. **T. hysterina** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 76. — Sacc. Syll. IV, 643.

Fruchtlager etwas hervorbrechend, weiß, kegelförmig, oben abgesetzt. Konidienlager rot, zart. Konidien klein, ellipsoidisch-spindelig, spitzlich.

Auf faulender Rinde von *Fagus sylvatica* in Böhmen (Corda).

2419. **T. vaginata** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 80. — Sacc. Syll. IV, 644. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Fruchtlager hervorbrechend, stiftförmig, drehrund, an der Basis scheidig verdickt, braun, in der Mitte mit einem roten Ring umgeben, glatt oder löcherig und unbehaart, innen hohl, purpurrot. Konidienlager hutförmig aufgesetzt, dick, rot, glänzend, innen bräunlich-weiß. Konidien länglich, durchscheinend, 5,5 bis 6,5  $\mu$  lang.

An trockenen Ästen von *Fagus silvatica* bei München (Allescher), Reichenberg in Böhmen (Corda), in Niederösterreich und Belgien; im Winter.

2420. **T. Libertiana** Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 61 (1887) Tab. III Fig. 21—25. — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager vereinzelt, schwarz, 0,5 mm im Durchm., nicht zerbrechlich, hart. Konidienträger deutlich septiert und leicht in zylindrische Teilstücke zerfallend, 40—70  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick, Zweige einfach, an Länge die Konidien weit übertreffend. Konidien eiförmig, beidendig abgerundet, nicht auf Papille ansitzend, häufig leicht gekrümmt, 5,5—7  $\mu$  dick, 2,5  $\mu$  lang.

Auf den Zweigen von *Fagus* und *Fraxinus* in den Ardennen (Libert).

2421. **T. marginata** Preuss in Linnaea XXIV, 149 (1851). — Sacc. Syll. IV, 642.

Fruchtlager hervorbrechend, erhaben, innen hochrot, oberseits lappig oder zusammengesetzt. Konidienlager fleischrot, von einem breiten, zottigen Rand umgeben. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien ziemlich groß, länglich, stumpf.

Auf der Rinde von toten Juglansstämmen in den Gärten von Heyerswerda (Preuss).

2422. **T. atra** Passer. in Rendic. Acc. Lincei Roma IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager zerstreut, hervorbrechend, kuglig niedergedrückt, an der Basis im Holz festsitzend, außen schwarz, undurchsichtig, innen braun. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt,



30—55  $\mu$  lang. Konidien länglich, hyalin, 2,5—3,7  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick, an den Polen mit undeutlichen Öltröpfchen.

An faulig erweichten Zweigen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

Hierher gehört wohl auch ein Exemplar auf *Sophora japonica*, das von v. Höhnel bei Jablaniza in der Herzegowina gesammelt wurde.

2423. **T. berberidis** v. Thüm. in Mycoth. univ. n. 696 (1877). — Sacc. Syll. IV, 640. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 696.

Fruchtlager gewölbt, scheibenförmig, hervorbrechend, fleischig, rot, hervorragend. Konidienträger verlängert, büschelig, unseptiert, unverzweigt, spitz, etwas gebogen, hyalin. Konidien ellipsoidisch-zylindrisch, beiderseits abgerundet, hyalin, sehr zahlreich, bisweilen kettenförmig zusammenhängend.

Auf toten Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Hamburg (Jaap), bei Bayreuth (v. Thümen), bei München (Allescher), bei Laibach (Voss), in Norditalien und Holland: im Winter und Frühjahr.

Ist vielleicht Konidienform von *Pleonectria Lamyi*.

2424. **T. menispermii** Fries Obs. I, 208 (1815). — Link Spec. Plant. II, 104. — Sacc. Michelia II, 130; Syll. IV, 645.

Fruchtlager klein, ziemlich hart, halb eingesenkt, dunkelrot. Konidienträger fädig, kaum gebogen. Konidien seitenständig, länglich zylindrisch, 8—10  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf den Zweigen von *Menispermum canadense* in Gärten in Schweden, Frankreich, Italien.

Vielleicht mit *T. sarmentorum* nach Saccardo identisch.

2425. **T. calycanthi** Passer. in Rend. Acc. Lincei Roma 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 702.

Fruchtlager fast kuglig, zerstreut, vorbrechend, goldgelb. Konidienträger fädig, sehr zart, 80  $\mu$  und mehr lang. Konidien zylindrisch, 5—7,5  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von *Calycanthus praecox* bei Parma (Passerini).

2426. **T. brassicae** Libert mscr. in herb. n. 1019. — Sacc. *Michelia* II, 644 (1882); Syll. IV, 648. — Rostrup in Bot. Tidsskr. XVII, 235.

Fruchtlager fast oberflächlich, warzenförmig, rot, glatt, klein. Konidienträger unverzweigt oder gegabelt, mit seitlichen Zähnen versehen. Konidien seitlich entstehend, zylindrisch, sehr leicht gekrümmt, hyalin, 8—10  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Brassicastengeln in den Ardennen (Libert), bei Österbro in Dänemark (Börgesen).

Als Konidienform nach Rostrup zu *Nectria brassicae* Ell. et Ev. gehörig.

2427. **T. rhodophila** Passer. in Rend. Acc. Lincei Roma 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 701.

Fruchtlager fast kuglig, hervorbrechend, schwarz, undurchsichtig. Konidienträger fädig, sehr lang, unverzweigt. Konidien endständig, spindelförmig, hyalin, 5—7,5  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf trockenen Ästen von kultivierten Rosen, zusammen mit *Diplodia rhodophila*, bei Parma (Passerini).

2428. **T. rubi** (Corda).

Syn. *Tubercularia vulgaris* var. *rubi* Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 79.

*Tubercularia rubi* Rabenh. Deutschl. Krypt. Flora 1 ed. I, 54 (1844). — Sacc. Syll. IV, 646. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 271.

Fruchtlager reihenweise hervorbrechend, zinnober-, dann blutrot, etwas gestielt. Fruchtscheibe fest, oben etwas erweitert und abgestutzt, dunkelbraun, von einem ziemlich dicken, verbreiterten Konidienlager bedeckt. Konidien ellipsoidisch, 7—9  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von *Rubus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Teplitz (v. Thümen), in Belgien (Bommer und Rousseau), in Holland (Destrée); im Winter.

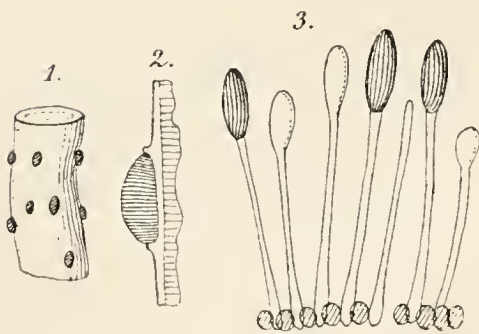
2429. **T. pteleae** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch 3 ser. II, 925 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Sacc. Syll. XVIII, 659.

Fruchtlager zerstreut, sitzend, hervorbrechend, erst rot, dann braun, 0,5—1 mm im Durchm., etwas kuglig niedergedrückt. Konidienträger fädig, gekrümmt, unseptiert, hyalin. Konidien an sehr kurzen, seitlichen Ästchen ansitzend, länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, gerade, hyalin, durch den geteilten Inhalt fast zweizellig aussehend, 5—8  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf den Zweigen von *Ptelea trifoliata* bei Nunspeet in Holland (Beins): im März.

2430. **T. versicolor** Sacc. in Nuov. Giorn. bot. ital. VIII, 197 (1876); Fungi ital. Tab. 961 (1881); Syll. IV, 644. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 61 Tab. III Fig. 26—30.

Exs. Saccardo Myc. venet. 564.



*Tubercularia versicolor* Sacc.

1. Fruchtlager in nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten und schwach vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

Fruchtlager einzeln, fleischrot, grünlich oder grau, ohne Stiel und Haare, kuglig, sehr zart, zerbrechlich. Konidienträger deutlich septiert, leicht in zylindrische Teilstücke zerfallend, 50—65  $\mu$  lang, 1,5 bis 2,5  $\mu$  dick, Äste einfach und viel länger als die Konidien oder bisweilen verschwindend kurz. Konidien endständig auf einem kleinen Höckerchen, eiförmig oder öfter länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, ziemlich gerade, ohne Öltropfen, 7—9  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

An abgefallenen Zweigen von *Buxus sempervirens* bei Selva in Norditalien (Saccardo), England; im September.

Gehört vielleicht als Konidienstadium zu *Nectria Desmazierii*.

2431. **T. floccosa** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 32 (1816); Spec. Plant. II, 102 (1825). — Sacc.

Syll. IV, 642. — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 266. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Syn. *Tubercularia velutipes* Nees Syst. p. 35 (1817) Fig. 33.

Fruchtlager klein, eingesenkt, kuglig, innen schwarz. Konidienlager rot. Sporen weiß, die Basis des Fruchtlagers umgebend.

An abgefallenen Zweigen von *Rhus typhina*, *Tilia parvifolia* bei Leipzig (Winter). Giessen (Braun), Oberbayern (Allescher), Belgien (Lambotte), Holland; im Winter.

2432. **T. evonymi** Roumeg. in Fungi gall. exs. n. 55 (1879). — Sacc. Michelia II, 130: Syll. IV, 641. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 464 Fig. 24.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 55.

Fruchtlager klein, kissenförmig, ziegelrot. Konidienträger fädig, stark gekrümmt, 40  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien seitenständig, zylindrisch, 6  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf Zweigen von *Evonymus europaeus* bei München (Allescher) und von *E. japonicus* in Südfrankreich, in England; im Winter.

2433. **T. Bresadolae** Sacc. et Dom. Sacc. Syll. XVIII, 658 (1906).

Syn. *Tubercularia olivacea* Bresad. in Verh. zool. bot. Ges. Wien LII, 437 (1902).

Fruchtlager gesellig, bisweilen zusammenfließend, sitzend oder etwas gestielt, hervorbrechend und dann oberflächlich, fast kuglig oder länglich, kahl, außen olivengrün, innen goldgelb, darauf braun, 1—2 mm breit. Konidienträger an der Basis verzweigt, nach oben mit konidientragenden, seitlichen Ästchen, welche viel länger als die Konidien sind. Konidien end- und seitenständig, umgekehrt eiförmig oder länglich, bisweilen an der Spitze etwas eingeschnürt, grünlich durchsichtig, 5—10  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf dürren Stämmen von *Acer pseudoplatanus* am Sonntagsberg in Niederösterreich (Strasser); im Frühjahr.

2434. **T. rhamnii** Paol. in Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. Nat. Padova XI, 59 (1887) Tab. III Fig. 1—5. — Sacc. Syll. X, 702.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 273.

Fruchtlager einzeln, kahl, rot, oben kopfig, mit einem mehr oder weniger langen, zylindrischen, an der Basis nicht verdickten und ganz von der Rinde des Substrates bedeckten Stiel. Konidienlager gelbbraunlich. Konidienträger ziemlich gerade, 150 bis 160  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick, Äste alle etwa von Konidienlänge. Konidien eiförmig oder häufig länglich zylindrisch, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, gerade oder leicht gekrümmt, 6—7  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf den Ästen von *Acer pseudoplatanus* am Sonntagsberg bei Wien (Strasser), von *Rhamnus alaternus* in Frankreich.

2435. **T. longipes** Peyl in Lotos VII, 66 (1857) Tab. II Fig. 8.

Fruchtlager hervorbrechend, aus teils knollig erweiterter, teils faserig verbreiteter Basis nach oben verjüngt oder gleich dick, 2—4,25 mm lang, unter dem Konidienlager erweitert, faserig, kleinzellig, weißlich, an der Basis rötlich, im Innern auf dem Durchschnitt am Grunde mennigrot, welche Färbung nach der halben Höhe zu konisch verläuft und verschwindet. Konidienlager auf dem Durchschnitt am Träger bräunlich rot, nach oben blaßrot, außen lebhaft rosenrot. Konidien ellipsoidisch, hyalin, mit kaum getrübbtem Inhalt.

An jungen abgestorbenen Zweigen von *Acer saccharinum* bei Kačín in Böhmen (Peyl).

2436. **T. carpogena** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 64. — Sacc. Syll. IV, 647.

Ausgebreitet, unregelmäßig, Fruchtlager satt fleischrot. Konidien sehr klein, eiförmig.

Auf faulen Früchten von *Aesculus hippocastanum* in Oberbayern (Allescher), in Böhmen (Corda), in Südfrankreich; vom Herbst bis Frühjahr.

2437. **T. aesculi** Opiz in Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 77. — Sacc. Syll. IV. 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 357. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. Sydow Myc. march. 1896.

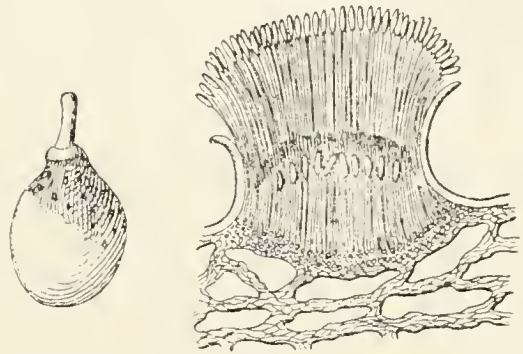
Fruchtlager hervorbrechend, klein, innen braun, oberflächlich bisweilen lappig. Konidienlager zinnberrot. Konidien ziemlich groß, stumpf, weißlich, durchscheinend.

An toten Zweigen von *Aesculus hippocastanum* bei Berlin (Sydow), bei Bayreuth (v. Thümen), in Böhmen und Belgien, Holland und England; im Winter.

2438. **T. acinorum** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia, n. 5. I, 322 (1888) Tab. V Fig. 6—7. — Sacc. Syll. X, 705.

Fruchtlager warzenförmig, zerstreut oder zusammenfließend, weißlich wachsartig, hervorbrechend, bisweilen gestielt. Konidienträger fädig, büschelig, undentlich septiert, unverzweigt. Konidien akrogen, zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 12—15  $\mu$  lang, 3.5  $\mu$  dick.

Auf Beeren von *Vitis vinifera* bei Stradella bei Voghera in Oberitalien (Cavara).



*Tubercularia acinorum* Cav.

Weinbeere mit Fruchtlager nat. Gr. und längsgeschnittenes Fruchtlager, stark vergr. (Nach Cavara.)

2439. **T. corchori** (Wallr.)

Syn. *Tubercularia vulgaris* (L.) var. *Corchori* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 238 (1833).

*T. corchori* Preuss in Linnaea XXIV, 149 (1851). — Sacc. Syll. IV, 646.

Fruchtlager hervorbrechend, klein, gewölbt, dann scheibenförmig, rostrot. Fruchtscheibe eingesenkt, weißlich, von einer roten, oberseits etwas blasseren Konidienschicht bedeckt. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien klein, länglich, beidendig abgerundet.

Auf toten, abgefallenen Ästchen von *Corchorus* bei Hoyerswerda (Preuss).

2440. **T. Kmetiana** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII, 718 (1888). — Sacc. Syll. X, 704.

Fruchtlager aus der Epidermis hervorbrechend,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., feucht gelatinös, trocken ziemlich hart, Konidienlager äußerlich fleischrot, innen weißlich. Konidienträger fädig, sehr zierlich, deutlich schneckenförmig gerollt. 100—120  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick, mit wenigen, hyalinen, 3—5  $\mu$  langen, 1  $\mu$  dicken Ästchen. Konidien endständig am Träger oder den Ästchen, länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 8—10  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf den Ästen von *Lycium barbarum* bei Cista Voda bei Preňow in Ungarn (Kmet), bei Hamburg (Jaap); vom Sommer bis Winter.

2441. **T. sambuci** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 69. — Sacc. Syll. IV, 642. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. Saccardo Myc. venet. 562; v. Thümen Fungi austr. 272; Sydow Myc. march. 1897.

Fruchtlager hervorbrechend, etwas vorragend, gewölbt, krümlig, zinnoberrot, innen gelbbraun, ziemlich groß. Konidien klein, länglich, spitzig, durchsichtig, zinnoberrot.

An toten Ästen von *Sambucus nigra* und *racemosa* bei Berlin (Sydow), in Oberbayern (Allescher), Böhmen, Belgien, Holland, Norditalien, England, Sibirien: vom Sommer bis in den Winter.

#### Zweifelhafte Arten.

**T. citri** Rivolta Parass. 2 ed. p. 498 (1884) Fig. 252. — Sacc. Syll. IV, 647.

Mycel kriechend, septiert. Fruchtlager klein, halb mohnkorn groß, zuerst von der Epidermis bedeckt. Konidien länglich, mit Öltropfen, ungleich in Gestalt, hyalin, 12—16  $\mu$  lang, 4  $\mu$  breit.

Auf dem Epicarp von Citrus in Gesellschaft von Cladosporium und Stemphylium in Norditalien.

**T. carneola** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 63. — Sacc. Syll. IV, 645.

Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, klein, blaßrot. Konidien fast kuglig, klein, blaß.

Auf faulem, rindenlosem Holz in Böhmen.

**T. lutescens** Link Spec. Plant. II, 100 (1825). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager ziemlich groß, eingesenkt, weiß und gelbbräunlich. Konidienlager gewölbt, gleichfarbig.

An Bäumen und toten Ästen in Deutschland.

Sehr zweifelhafte Art. Link gibt bereits an, daß sich die Art von *T. vulgaris* nur durch die etwas dunklere Färbung unterscheidet. Wahrscheinlich fällt sie mit ihr zusammen.

**T. olivacea** Schumacher mser. in herb. cfr. Rostr. in Overs. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Forhandl. p. 149 (1884).

Syn. Tubercularia sulcata Schumacher. Enum. Plant. Saell. II, 184 (1803); Flor. Danica Tab. 2338 Fig. 2.

Rostrup hat im Schumacherschen Herbar unter obigem Namen einen Pilz gefunden, den Schumacher augenscheinlich später mit *Tubercularia sulcata* Tode (= *Ditiola sulcata* Fries) identifizierte und dementsprechend in der Enum. Plant. Saell. veröffentlichte. Rostrup hat deswegen den alten Schumacherschen Namen wieder aufgenommen, weil er nachweisen konnte, daß hier eine Art vorliegt, die mit *T. sulcata* Tode nichts zu tun hat. Die Sporen sind sehr fein, stabförmig, 3—4  $\mu$  lang, der Stiel ist gefurcht, nicht aber die Oberfläche des Lagers. Als Standort wird faules Holz angegeben. Vorläufig ist die Art noch sehr unsicher und ich stelle sie deshalb zu den zweifelhaften.

**T. baccata** Opiz in Lotos V, 216 (1855).

Deutlich gestielt. Träger säulehenförmig, schwarz, innen rötlich, auf einer mennigroten Unterlage, Sporenschicht schwarz, beerenartig mit einzelnen verbundenen Beerchen.

An abgefallenen Ästen bei Prag (Opiz): im Januar.



**T. Schöblii** Opiz l. c.

Sitzend, sehr zahlreich, doch vereinzelt stehend, ziemlich klein, gewölbt, schwarz, glanzlos, etwas höckerig, innen schmutzig rötlich.

An abgefallenen Ästen bei Prag (Opiz); im Dezember.

**T. symphoricarpi** Opiz l. c.

Wenig hervorstehend, klein, vereinzelt, gewölbt, glatt, dunkelrot, später dunkelbraun.

An *Symphoricarpus vulgaris* bei Prag (Opiz).

**T. badia** Opiz l. c.

Klein, hervorbrechend, gewölbt, glatt, kastanienbraun, innen rötlich.

Auf Ästen von *Robinia pseudacacia* bei Prag (Opiz); im Januar.

**T. phragmitis** Opiz l. c. 217.

Sehr klein, hervorbrechend, verschieden gestaltet, glanzlos hellrot, auf einer rötlichen Unterlage.

An *Phragmites communis* bei Prag (Opiz); im Februar.

**T. betulae** Opiz l. c.

Ähnlich *T. laburni* Opiz, doch viel kleiner, innen weiß.

An *Betula alba* bei Prag (Opiz).

**T. fragiformis** Opiz l. c.

Beinahe in Reihen hervorbrechend, vielbeerig, glanzlos, auf einer roten Unterlage.

An *Acer* bei Prag (Opiz); im November.

**T. serpens** Opiz l. c.

Aus den Rindenritzen hervorbrechend, ziemlich groß, mennigrot, glatt, glanzlos, zusammenfließend. Träger kurz, dunkelrot.

An Baumrinde bei Brüx (Opiz).

Die mit den Opizschen Beschreibungen aufgeführten 8 Arten werden am besten ganz ausgelassen, da die Diagnosen zu unvollständig sind. Es läßt sich nicht beurteilen, ob sie mit anderen Arten zusammenfallen. Meines Wissens sind sie nirgends erwähnt oder wieder gefunden worden. Streinz hat sie in seinem Nomenclator mit *T. vulgaris* identifiziert.

Nur dem Namen nach bekannte Arten.

Opiz hat im Seznam p. 149 (1852) die folgenden Arten veröffentlicht, hat aber keine Beschreibung dazu gegeben. Es läßt sich nicht mehr ausmachen, ob die Arten wirklich neu sind und nicht vielleicht mit *T. vulgaris* oder anderen zusammenfallen. Es empfiehlt sich daher, alle auszulassen. Er gibt folgende Namen: *Tubercularia evonymi*, *sphaerospora*, *gyrosa*, *quercina*, *miniata*, *dianthi*, *laburni*, *negundinis*, *hippocastani*, *stipitata*, *incarnata*, *mori*, *rosae*, Eberlei.

Davon ist *T. laburni* mehrfach in der Literatur erwähnt worden, ohne daß bisher eine Diagnose gegeben worden ist. So gibt v. Thümen die Art auf *Caragana arborescens* und *Colutea arborescens* bei Bayreuth, Allescher bei München an, v. Höhnel auf *Cytisus laburnum* bei Wien, ebenso Sydow bei Berlin (Syd. Myc. march. 3899) an. Ich bin nicht in der Lage nachzuprüfen, ob die Art von *T. vulgaris* verschieden ist und empfehle die Untersuchung von frischem Material.

***T. magnoliae*** Pers. in Fries Syst. Index p. 197 (1832). — Sacc. Syll. IV, 649.

Auf Rinde von *Magnolia grandiflora* in Deutschland und Frankreich.

Obwohl ich die Art mehrmals in der Literatur erwähnt finde, bin ich nicht imstande, eine Diagnose zu veröffentlichen. Eine Beschreibung habe ich nirgends finden können, Exemplare sind mir nicht zu Gesicht gekommen.

***T. erumpens*** Corda in Opiz Beiträge 463. — Sacc. Syll. IV, 649.

Bei Prag.

Das aus Streinz Nomenclator entnommene Citat ist unklar. Opiz hat keine Arbeit unter einem solchen Titel veröffentlicht und der Pilz bleibt am besten fort.

CCXLVIII. **Dendroochium** Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 135 (1851). — Sacc. Syll. IV, 650.

Fruchtlager kissen- oder warzenförmig, verschieden groß und mit mannigfachem Umriß, weiß oder hellfarbig, im äußern etwa mit Tubercularia übereinstimmend, kahl. Konidienträger im Hymenium, das die Fruchtlager bedeckt, dicht neben einander stehend, fast wirtelig verzweigt oder trichotom, jedenfalls nicht unregelmäßig wie bei Tubercularia, hyalin. Konidien akrogen, eiförmig oder länglich, hyalin.

Von Tubercularia nur durch die andere Verzweigungsart der Konidienträger verschieden. Die meisten Arten sind noch nicht ausreichend bekannt, ebenso wissen wir nicht, ob sie ebenfalls zu Nectria-Arten oder anderen Ascomyceten gehören.

Der Name ist abgeleitet von Dendron (Baum) und Docheion (Receptakulum).

2442. **D. epistroma** v. Höhn. in Jaap Fungi sel. n. 349 (1908).

Syn. Hymenula epistroma v. Höhn. in Sydow Myc. germ. n. 648 (1907).

Sporenlager oberflächlich, unregelmäßig im Umriß, etwas gewölbt, gelb- bis braunrot, von wachsartigem Aussehen. Gewebe des Lagers unten undeutlich kleinzellig, paraplectenchymatisch, nach oben hin faserig und lappig verzweigt. Lappen mit dem  $40\ \mu$  dicken Hymenium überzogen, das aus den meist unverzweigten oder quirlig büschelig verzweigten,  $1\ \mu$  dicken Konidienträgern besteht. Konidien akrogen, einzeln, stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, schleimig verbunden, hyalin,  $3-5\ \mu$  lang,  $1\ \mu$  dick.

Auf dem Stroma von Diatrypella favacea auf Betula bei Triglitz (Jaap) und bei Tamsel (Vogel): im Winter.

Prof. v. Höhnel war so liebenswürdig, mir die Diagnose dieser Art noch vor ihrer Veröffentlichung in „Fragmente zur Mykologie VI“ mitzuteilen.

2443. **D. affine** Sacc. Fungi ital. Tab. 774 (1881); Michelia II, 562 (1882); Syll. IV, 650. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 466 Fig. 6.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1789, 2899.

Mycelhyphen kriechend, undeutlich septiert. Fruchtlager unter der Oberkante und hervorbrechend, niedergedrückt kissen-

förmig, rötlich, klein. Konidienträger fädig, büschelig, nach oben meist 2—3 mal gabelteilig, unseptiert. Konidien fast eiförmig, rosa bis hyalin, mit 2 Öltropfen, 3—5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

An toten Stengeln von *Solanum tuberosum* bei Treviso in Norditalien (Saccardo), an *Sambucus* und *Pinus silvestris* in den Ardennen (Libert), an *Sambucus* im Prater bei Wien (v. Höhnel), an *Solanum tuberosum* u. *Helianthus annuus* in England; im Herbst.

**var. epicarpicum** Sacc. in Rev. mycol. VI, 38 (1884). — Syll. IV, 650.

Konidienträger etwas septiert, an der Spitze 2—3 spaltig. Konidien eiförmig, mit 2 Öltropfen, 5—6  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf Äpfeln in den Ardennen (Libert).

Durch Druckfehler steht in der Rev. myc. *episcarpicum*.

2444. **D. roseum** Sacc. Michelia II, 131, 298 (1880); Fungi ital. Tab. 773; Syll. IV, 650.

Fruchtlager zerstreut, kissenförmig, hervorbrechend, 1,75 bis 2 mm im Durchm., glatt, kahl, blaß rosa. Konidienträger dicht büschelig, gegabelt oder dreiteilig oder unregelmäßig verzweigt, septiert. Konidien kuglig-ellipsoidisch, hyalin, mit Öltropfen, 4—5  $\mu$  lang, 2—3,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Kartoffelstengeln und an Maisstengeln bei Treviso in Norditalien (Saccardo), auf faulenden Kartoffeln bei Rouen.

2445. **D. flavum** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 229. — Sacc. Syll. IV, 652.

Fruchtlager länglich, ungleich, abgeflacht kissenförmig, gelb. Konidienträger verlängert, baumförmig verzweigt, letzte Auszweigungen gabelig. Konidien länglich eiförmig, hyalin.

Auf Rinde in Westfalen (Bonorden).

2446. **D. minusculum** Sacc. in Ann. myc. II, 19 (1904); Syll. XVIII, 660.

Fruchtlager sehr klein, ungleich, zusammenfließend und dann verschiedenartige fast spinnwebartige rosarote Flecken bildend. Sterile Hyphen fast fehlend. Konidienträger zylindrisch, an der Spitze 2 bis 3 teilig, aufliegend, 18—20  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien fast kuglig, fast hyalin, gedrängt, 2,5  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulenden Pfählen bei Cascine bei Florenz (Martelli); im Februar.

2447. **D. album** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 287 (1851). — Sacc. Syll. IV, 653.

Fruchtlager hervorbrechend, mit der stielförmigen Basis eingesenkt, etwas rundlich, weiß, ziemlich weich. Konidienträger aus einer stromatischen, paraplectenchymatischen Basis entspringend, septiert, baumförmig verzweigt. Konidien endständig, eiförmig, zylindrisch, beidendig abgerundet.

Auf faulenden Ästen in Westfalen (Bonorden), an Zweigen von *Sambucus nigra* in den Donau-Auen bei Wien (v. Höhnel).

2448. **D. livescens** Bresad. Fungi Trident. II, 64 (1898). Tab. 174 Fig. 2. — Sacc. Syll. XVI, 1092. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562.

Fruchtlager locker gesellig, kissenförmig, faltig runzelig, mit hirnförmigen Windungen, oberflächlich, etwas gelatinös, hyalin, dann blaß violettrot, 2—2,5  $\mu$  breit. Konidienträger fädig, wirtelig verzweigt, 2  $\mu$  dick. Konidien etwas kuglig, hyalin, 3—4  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An faulenden Stümpfen von *Abies excelsa* bei Andalo im Trentino in Südtirol (Bresadola); im Sommer.

Kommt mit *Telephora livescens* Bres. zusammen vor, deren Konidienstadium die Art vielleicht darstellt.

2449. **D. pinastri** Paoletti in Atti Soc. Venet. Trent. sci. nat. Padova XI, 65 (1887) Tab. III Fig. 31—35. — Sacc. Syll. IV, 706.

Fruchtlager einzeln,  $\frac{1}{4}$  mm im Durchm., gelbbraun oder rötlichbraun, mit rötlichbraunem Stroma. Konidienträger fädig,

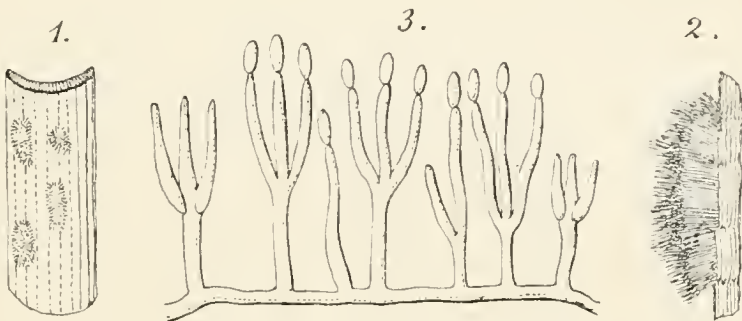
gabelteilig oder baumförmig verzweigt, unseptiert, hyalin, mit ungeteilten Ästen,  $32-37 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick. Konidien endständig, zylindrisch länglich, beidendig abgerundet, ziemlich gerade, hyalin,  $3,5-5 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick.

Auf Zweigen von *Pinus pinaster* in Venetien (Saccardo).

2450. **D. microsorum** Sacc. *Michelia* II, 298 (1881): *Fungi ital.* Tab. 775; *Syll.* IV, 652.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1569.

Fruchtlager oberflächlich, leicht abhebbar, gesellig, sehr klein, kissenförmig, schmutzig rosa,  $\frac{1}{6}-\frac{1}{5}$  mm im Durchm. Konidienträger aus spärlichen, kriechenden Hyphen entspringend, dicht



*Dendrodochium microsorum* Sacc.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt, vergr.  
3. Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

büschelig, wirtelig verzweigt,  $20-25 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick. Äste an der Spitze verjüngt. Konidien endständig, länglich eiförmig, rosa bis hyalin,  $3,5-4 \mu$  lang,  $1-1,25 \mu$  dick.

An feuchten Halmen von *Arundo donax* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im April.

2451. **D. cattleyae** Allesch. in *Hedwigia* XXXIV, 221 (1895). — Sacc. *Syll.* XIV, 1117.

Fruchtlager zuerst unter der Epidermis und sie pustelförmig auftreibend, dann hervorbrechend und oberflächlich, traubig-höckerig, rosenrot. Konidienträger dicht wirtelig verzweigt, spärlich septiert, zuletzt  $90-100 \mu$  lang und noch länger,  $2 \mu$  dick.

Konidien eiförmig oder länglich, oft ungleichseitig, fast hyalin, 5—7  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf halbtoten und toten Bulben von *Cattleya labiata* in den Warmhäusern des Botanischen Gartens in München (Alleseher); im September.

2452. **D. fugax** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 300 (1890): Syll. X, 707. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Fruchtlager oberflächlich, körnchenförmig, dicht gedrängt und bisweilen zusammenfließend, gelatinös, innen weißgelb, dann honiggelb, 90—120  $\mu$  im Durchm. Konidienträger büschelig, gebogen, 30  $\mu$  lang, in 2—3 Äste geteilt, welche gleiche Höhe erreichen und kurze, aufgeblasene, einsporige Nebenästen tragen. Konidien sehr zahlreich, stäbchenförmig, meist gerade, hyalin, 3—4  $\mu$  lang, 0,6  $\mu$  dick.

Auf faulen, entrindeten Stümpfen von *Carpinus betulus* bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau); im November.

2453. **D. aeruginosum** v. Höhn. in Ann. myc. III, 339 (1905).

Fruchtlager oberflächlich sitzend, halbkuglig bis flach warzenförmig, unregelmäßig rund, einzeln stehend oder in Gruppen, häufig zusammenfließend, frisch lebhaft spangrün, trocken dunkelgrün bis schwärzlich, 100—800  $\mu$  breit, weich, fast gelatinös, aus 1—1,5  $\mu$  dicken, stark sparrig oder unregelmäßig verzweigten, verflochtenen Hyphen bestehend, die nach oben hin zahlreiche, wechsel- oder gegenständige, auch zu 3—4 quirlige, meist gekrümmte, spindel- oder keulig verdickte, oben spitze, sporentragende Zweige besitzen. Konidien akrogen, einzeln stehend, stäbchenförmig, etwas gekrümmt, hyalin, in Masse grünlich, 2—3  $\mu$  lang, 0,5—1  $\mu$  dick.

Auf morschen, am Boden liegenden, entrindeten Zweigen von *Fagus* bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

2454. **D. sulphurescens** v. Höhnel in Öster. Bot. Ztschr. LV, 186 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 661.

Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, an der Basis leicht zusammengezogen, einzeln, bisweilen einige zusammenfließend, gelblich weiß, ins grünliche schlagend, 150—500  $\mu$  breit. Konidienträger mehr weniger parallel büschelig, hyalin, an der Spitze divergierend und reichlich wirtelig, 1—1,5  $\mu$  dick. Konidien länglich, gerade, hyalin, durch Schleim verklebt, 1,5—2  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf dem Holz der Äste von *Fagus silvatica* bei Georgenberg im Wienerwald (v. Höhnel): im Februar.

2455. **D. hymenuloides** Sacc. in Bull. Soc. Myc. France XII, 71 (1896) Tab. VII Fig. 4: Syll. XIV, 1116.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4298.

Fruchtlager gesellig, hervorbrechend und oberflächlich, kissenförmig, ziemlich fest, innen weiß, außen rosenrot, glänzend, ziemlich regelmäßig, 0,5 mm im Durchm. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, unverzweigt oder gegabelt oder selten dreiteilig, nach oben verjüngt, 30—35  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien länglich ellipsoidisch, mit zwei Öltropfen, hyalin, 4  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick.

Auf faulen, berindeten Zweigen von *Morus alba* bei Sendling bei München (Schnabl), bei Selva in Oberitalien (Saccardo), bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel).

Nach Saccardo weicht die Art durch die spärlich verzweigten Konidienträger vom Typus etwas ab und nähert sich damit mehr Hymenula.

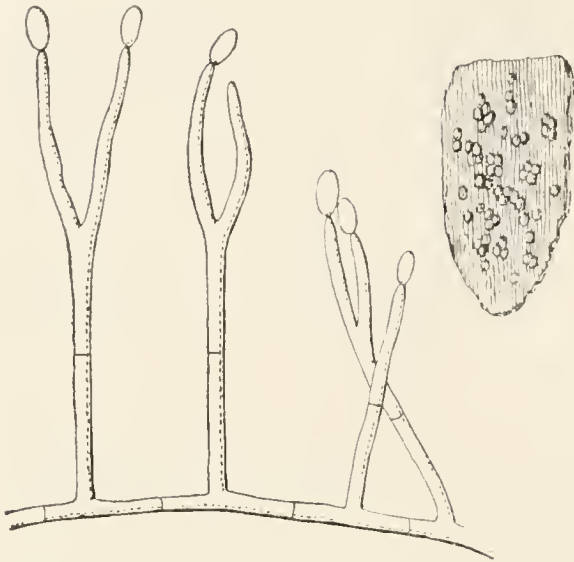
2456. **D. aurantiacum** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 228. — Sacc. Fungi ital. Tab. 771; Syll. IV, 652.

Fruchtlager hervorbrechend, goldrot, länglich kissenförmig, 1/2—1 mm im Durchm. Konidienträger verzweigt, an der Spitze stumpflich. Konidien kuglig-ellipsoidisch, rosa bis hyalin, 5—6  $\mu$  im Durchm.

An berindeten Zweigen von *Ficus carica* in Westfalen (Bonorden) und Frankreich.



2457. **D. rubellum** Sacc. Michelia II, 131 (1880); Fungi ital. Tab. 772; Syll. IV, 651.



*Dendrodochium rubellum* Sacc.  
Habitusbild, nat. Gr. und Konidienträger,  
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Fruchtlager flach kissenförmig, gesellig hervorbrechend,  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., rosa. Konidienträger aus kriechenden Hyphen hervorgehend, aufrecht, gabelig bis doppelgabelteilig, spitz, 25—35  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien endständig, länglich, rosa bis hyalin, 8—9  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

An berindeten Zweigen von *Prunus domestica* bei Saintes in Frankreich, an Kirschen bei Proskau (Aderhold), an Rinde von *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), von *Ulmus* in Polen (Eichler); im Sommer und Herbst.

Aderhold gibt die Konidien zu 6—10  $\mu$  Länge und 3—3,5  $\mu$  Dicke an.

**var. trifidum** Sacc. Syll. IV, 651 (1886).

Konidienträger an der Spitze deutlich dreiteilig. Konidien 7  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An Baumrinde in den Ardennen.

**var. brassicae** Sacc. Michelia II, 645 (1882); Syll. IV, 651 (cfr. Rev. myc. III, n. 11, 58 (1881)).

Konidienträger verlängert, an der Spitze häufig zweiteilig. Konidien eiförmig, rosa bis hyalin, 6  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An Stengeln von *Brassica* in den Ardennen (Libert).

**var. ricini** Sacc. Michelia II, 645 (1882); Syll. IV, 651.

Konidienträger mannigfach gabelteilig, 4 mal länger als die Konidien. Konidien ein wenig schmaler und leicht gekrümmt, 7—9  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Ricinusstengeln bei Rouen.

**var. microsporum** Sacc. *Michelia* II, 580 (1882); Syll. IV, 651.

Fruchtlager ein wenig größer und entfernter von einander stehend. Konidien etwas kleiner, 5—6  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf Rinde von Citrus in Oberitalien (Saccardo), von Magnolia in Nordamerika.

In *Michelia* steht durch Druckfehler *macrosporum*.

2458. **D. padi** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 514 (1889) Fig. 43; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528. — Sacc. Syll. X, 706.

Fruchtlager aus der Rinde hervorbrechend, halbkuglig oder nur gebogen, oft niedergedrückt, einzeln oder zusammenfließend und dann etwas rauh oder ungleichseitig, fast olivengrün. Konidienträger dicht verflochten, sehr verzweigt, mit fast quirlig stehenden Ästen, zu einer blaß gelben, etwas fleischigen Masse vereinigt. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig abgerundet, im Innern körnelig, ohne Öltropfen, hyalin, 7  $\mu$  lang, 2,3  $\mu$  dick.

Auf Ästchen von *Prunus padus* bei Zorgvliet beim Haag in Holland (Destrée); im April.

2459. **D. gigasporum** Bres. et Sacc. in *Atti R. Acc. Sci. Lett. et Arti degli Agiati* 3 ser. III, 120 (1897); Syll. XIV, 1116.

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, oberflächlich, kuglig oder kissenförmig, fest, etwas glänzend, blaß rosa-isabellfarben, 0,2—0,3 mm im Durchm. Konidienträger dicht beisammen stehend, radiär, nach oben hin mannigfach verzweigt, unseptiert, hyalin, 40—50  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien länglich, oben

dicker und stumpfer, oft ungleichseitig, hyalin, dann ganz blaß rosa. 24—30  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz von *Pirus malus* in Ungarn (Kmet).

2460. **D. olivaceum** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma 4 ser. IV, 104 (1888). — Sacc. Syll. X, 706.

Fruchtlager hervorbrechend, kuglig, einzeln oder zu zwei bis mehreren verbunden, von der Epidermis umgeben, braun wachsartig, undurchsichtig. Konidienträger von einer paraplectenchymatischen Basis entspringend, büschelig, zylindrisch, kurz, hyalin. Konidien endständig, eiförmig, blaß olivengrün, 5—6  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf trockenen Zweigen von *Poinciana Gillesii* bei Parma (Passerini).

2461. **D. nectriae** Trav. in Atti Congr. bot. Palermo p. 42 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 660.

Fruchtlager kissenförmig, niedergedrückt, oft zusammenfließend, blaß rosa, zuletzt oft radiär spaltig,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  mm im Durchm. Konidienträger aufrecht, zwei- oder dreifach gabelteilig, septiert, letzte Auszweigungen nadelförmig. Konidien ellipsoidisch, hyalin oder blaß rosa, 5—6  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

An der Basis eines abgestorbenen und faulenden Stammes von *Poinciana regia* im Kalthaus des botanischen Gartens zu Padua (Traverso).

Ist der Konidienzustand von *Nectria tuberculatae* Trav.

2462. **D. strictum** D. Sacc. in Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. nat. 2 ser. II, 478 (1896) Tab. I n. 11; Bull. Soc. Myc. France XII, 80 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1115.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, kissenförmig, im Umriss unregelmäßig, 1—2 mm im Durchm., ziemlich fest, angenehm rosa, zuletzt ablassend und misfarben. Konidienträger sehr dicht büschelig, stäbchenförmig, hyalin bis sehr blaß rosa, mit Öltropfen oder undeutlich septiert, nach oben zu kurze, gerade Ästchen in geringer Zahl tragend, 60—70  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Konidien länglich ellipsoidisch, hyalin-rosa, mit 2 undeutlichen Tröpfchen, 5—7  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf der Rinde an der Basis der Stämme von *Cerris siliquaster* im botanischen Garten zu Padua (D. Saccardo); im Herbst.

Am meisten *D. rubellum* ähnlich, aber durch die sehr dicht zusammenstehenden, an der Spitze mit straff aufrechten Zweigen versehenen Konidienträger verschieden.

2463. ***D. lycopersici*** E. March. in Bull. de l'agric. Bruxelles XVII, 17 (1901). — Sacc. Syll. XVI, 1092.

Fruchtlager höckerförmig, vordrechend, ziemlich fest, 0,5—1 mm im Durchm., weißlich, dann grauschwärzlich, außen rauh. Konidienträger dicht büschelig, septiert mit ungleichen Zellen. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 6—8  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

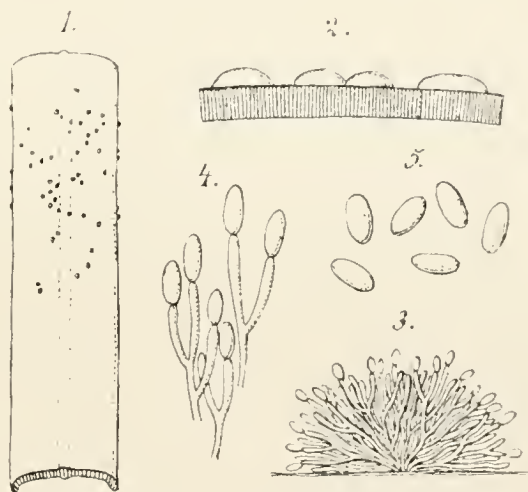
Auf Tomatenfrüchten, zusammen mit *Phoma lycopersici*, bei Gembloux in Belgien (Marchal).

2464. ***D. clavipes*** Penz. et Sacc. in Atti Ist. Venet. Sc. Litt. ed Arti 6 ser. II. 660 (1884) Tab. V Fig. 28; Syll. IV, 651.

Fruchtlager klein, punktförmig, locker herdig, oberflächlich, weiß, zuletzt blaß rosa. Konidienträger dicht gedrängt, verzweigt, unseptiert, 16—20  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, Äste an der Spitze verdickt und keulig. Konidien endständig, ellipsoidisch, beidendig abgerundet, fast hyalin oder blaß rosa, ohne Öltropfen, 7—8  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Kapseln von *Bignonia Tweediana* in La Mortola in Oberitalien (Penzig).

Von *D. rubellum* durch die keuligen Konidienträgeräste und die kleineren Fruchtlager unterschieden.



*Dendrodochium clavipes*  
Penz. et Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt schwach, 3. stärker vergr.  
4. Konidienträger. 5. Konidien.

(Nach Penzig und Saccardo.)

2465. **D. fuisporum** Sacc. et Roum. in Rev. myc. VI, 38 (1884) Tab. XLVI Fig. 58; Syll. IV, 652.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2898.

Fruchtlager fast oberflächlich, kissenförmig, rosa,  $\frac{3}{4}$  mm im Durchm. Konidienträger dicht büschelig, unregelmäßig verzweigt oder gabelteilig, unseptiert, hyalin. Konidien an den Zweigen endständig, schmalspindelförmig, gerade, hyalin,  $12\ \mu$  lang,  $2.5\ \mu$  dick.

Auf berindeten Zweigen von *Sambucus nigra* in den Ardennen (Libert).

CCIL. **Fusicolla** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 150 (1851). — Sacc. Syll. IV, 664.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig, gelappt oder ausgebreitet, ungleichmäßig, lebhaft gefärbt, etwas gelatinös. Konidienträger verzweigt, meist gabelteilig. Konidien an den Ästen akrogen, zylindrisch oder spindelig sichelförmig, hyalin.

Von den nächst ähnlichen Gattungen wie *Tubercularia* und *Dendrodochium* durch die zylindrischen oder sichelförmig gebogenen Konidien verschieden.

Der Name wird von *Fusus* (Spindel) und *Kolla* (Leim) abgeleitet.

2466. **F. foliicola** Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XI, 160 (1885). — Sacc. Syll. IV, 665. — Allesch. in 12. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 126.

Fruchtlager etwas kuglig, gekrümmt, wachsartig gelatinös, unberandet, blaß,  $500-700\ \mu$  dick, aus verzweigten, sehr zarten Hyphen zusammengesetzt, deren letzte Auszweigungen als Konidienträger dienen. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf oder fast abgestutzt, gerade, ohne Öltropfen,  $17-24\ \mu$  lang,  $2.5-3\ \mu$  dick.

An dürren, noch hängenden und abgefallenen Blättern von *Alnus incana* an den durch *Exoascus borealis* verursachten Hexenbesen bei München (Allescher), in Finnland (Karsten); im Mai.

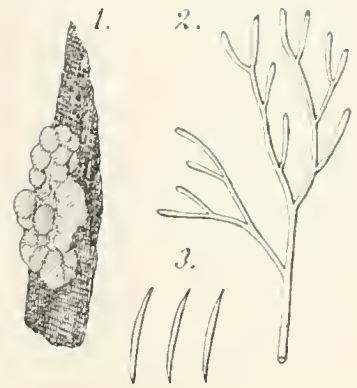
2467. **F. betae** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 150 (1851) Fig. 248. — Sacc. Syll. IV, 665. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

Exs. Sydow Myc. march. 2988; Fuckel Fungi rhen. 214.

Fruchtlager kissenförmig lappig, etwas ausgebreitet, goldrot, tremellaartig. Konidienträger dichotom verzweigt, unseptiert. Konidien schmal spindelförmig, gekrümmt, hellrosa.

Auf faulenden Rüben von Beta cicla bei Steglitz (Sydow), in Westfalen (Bonorden), bei Gießen (Winter), in Belgien; in der kälteren Jahreszeit.

Desmazières hat in Ann. sci. nat. XIX, 436 (1830) Tab. XVIII Fig. 2 einen Pilz unter dem Namen Fusicorium betae veröffentlicht, der mit der vorliegenden Art verglichen werden kann, aber nach Saccardos Meinung kaum mit ihm identisch ist.



*Fusicolla betae* Bonord.

1. Habitusbild, nat. Gr.
2. Konidienträger und
3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Bonorden.)

CCL. **Dacrymycella** Bizzoz. in Atti Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti 6 ser. III, 308 (1885). — Sacc. Syll. IV, 671.

Fruchtlager oberflächlich, scheinig, bisweilen zusammenfließend, rosenrot, zuerst etwas gelatinös, im trockenem Zustande ziemlich hart, glänzend. Konidienträger mit langen, abgesetzten Ästen, fädig, auf der ganzen Länge, außer der Basis, mit konidientragenden Würzchen besetzt. Konidien fast kuglig, hyalin.

Die Gattung ist durch die Konidienträger, welche allenthalben, außer an der Basis, Konidien produzieren, sehr ausgezeichnet.

Der Name ist wegen der äußeren Ähnlichkeit von *Dacryomyces* abgeleitet, Dakryon (Träne), Mykos (Pilz).

2468. **D. fertilissima** Bizzoz. l. c. p. 309. — Sacc. Syll. IV, 671.

Fruchtlager oberflächlich, scheibenförmig, rosenrot, 0,5—0,7 mm im Durchm. Konidienträger hyalin, an der Basis glatt, sonst überall mit meist stumpflichen Höckerchen bedeckt, an denen die fast kugligen, hyalinen, 2—2,5  $\mu$  im Durchmesser haltenden Konidien entstehen.

Auf faulem Holz (*Robinia*?) in einem Walde bei Battaglia bei Padua (Bizzozzero).

CCLI. **Pactilia** Fries Fl. Scan. p. 363 (1835): Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 672.

Syn. Phymatostroma Corda Icon. I, 5 (1837).

Leucosporium Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 67 (1837).

Fruchtlager gewölbt, aus aufgeblasenen, blasenförmigen, sich später trennenden Zellen zusammengesetzt. Konidienträger sehr klein, bald sich abtrennend und vergehend. Konidien kuglig oder länglich, ungeteilt, an der Außenfläche des Lagers eingelagert.

Ganz unbekannte Gattung nach Bau und Entwicklung. Die Cordaschen Figuren geben kein richtiges Bild, ebensowenig läßt sich aus der Beschreibung etwas entnehmen, ob die Gattung hier ihre richtige Stelle hat. Die Arten sind alle selten oder wie ich vermute, verkannte Zustände ganz anderer Pilze.

Der Name ist von Pakta (Gerommenes, Käse) abgeleitet.

2469. **P. mycophila** Mont. et Fries Summa Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Syn. Tubercularia mycophila Mont. et Fries in Ann. sc. nat. 2 ser. VI, 29 (1836) Tab. XIII Fig. 1<sup>1)</sup>.

Stiel kurz. Scheibe halbkuglig, kahl, kopfförmig. Konidien kuglig, durchsichtig, sehr klein, schnell auseinanderfließend.

Auf Polyporus adustus bei Großhesseloh bei München (Schnabl), bei Lyon im Spätsommer.

2470. **P. pini** (Corda).

Syn. Chroostroma pini Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 48.

Achitonium acicola Kunze in Flora II, 50 (1819).

Pactilia pini Sacc. Syll. IV, 673 (1886).

Fruchtlager oberflächlich, klein, rot. Stroma gelbbraun, länglich, wellig, Konidien eiförmig, gelbbraun mit gelben Öltropfen.

Auf faulenden abgefallenen Kiefernnadeln bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2471. **P. strobilicola** (Kalchbr.)

Syn. Achitonium strobilicola Kalchbr. in Matem. és természett. Közlem., Pest III, 289 (1865).

Pactilia strobilicola Sacc. Syll. IV, 673 (1886).

<sup>1)</sup> Diese Tafel ist bereits dem 5. Bande der 2. Serie beigegeben.

Konidien sehr klein, fast hyalin, zu einem gelben, schleimigen Tröpfchen verklebt. Stroma nach Abfluß des Tröpfchens gehöhlt. Auf Zapfen von Pinus in Ungarn (Kalchbrenner).

2472. **P. fusarioides** (Corda).

Syn. Phymatostroma fusarioides Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 82.

Pactilia fusarioides Fries Summ. Veg. scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Ausgebreitet, reihenweise zusammenfließend, blaßrosa. Krusten groß, eckig, rosa. Konidien spindelförmig, spitz, hyalin.

Auf faulenden Blättern von Vitis bei Prag (Corda).

Unter „Krusten“ „frustula“ sind wohl die einzelnen durch Risse getrennten Teilstücke des stromatischen Überzuges zu verstehen. Die Art bleibt am besten fort, da sie zu unvollständig beschrieben ist.

2473. **P. leucosporia** (Corda).

Syn. Leucosporium vesiculiferum Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 67 (1837) Tab. 34.

Phymatospora leucosporium Corda Icon. I, 5 (1837).

Pactilia leucosporia Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager oberflächlich, weiß, blasenartig. Konidien kuglig, sehr klein, mehlig und ohne Schleim zusammengeballt.

Auf toten Umbelliferenstengeln bei Prag (Corda).

2474. **P. stercoraria** (Corda).

Syn. Phymatostroma stercorarium Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 83.

Pactilia stercoraria Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager klein, gesellig, ausgebreitet, dann zusammenfließend, weiß. Stroma zuerst fast kuglig, dann abgeflacht, ausgebreitet, aus weißen, durchsichtigen, ungleichen Zellblasen zusammengesetzt. Konidien eiförmig, klein, weiß.

Auf trockenem Mist bei Prag (Corda).

CCLII. **Sphacelia** Lévl. in Mem. Soc. Linn. Paris V, 578 (1827). — Sacc. Syll. IV, 666.



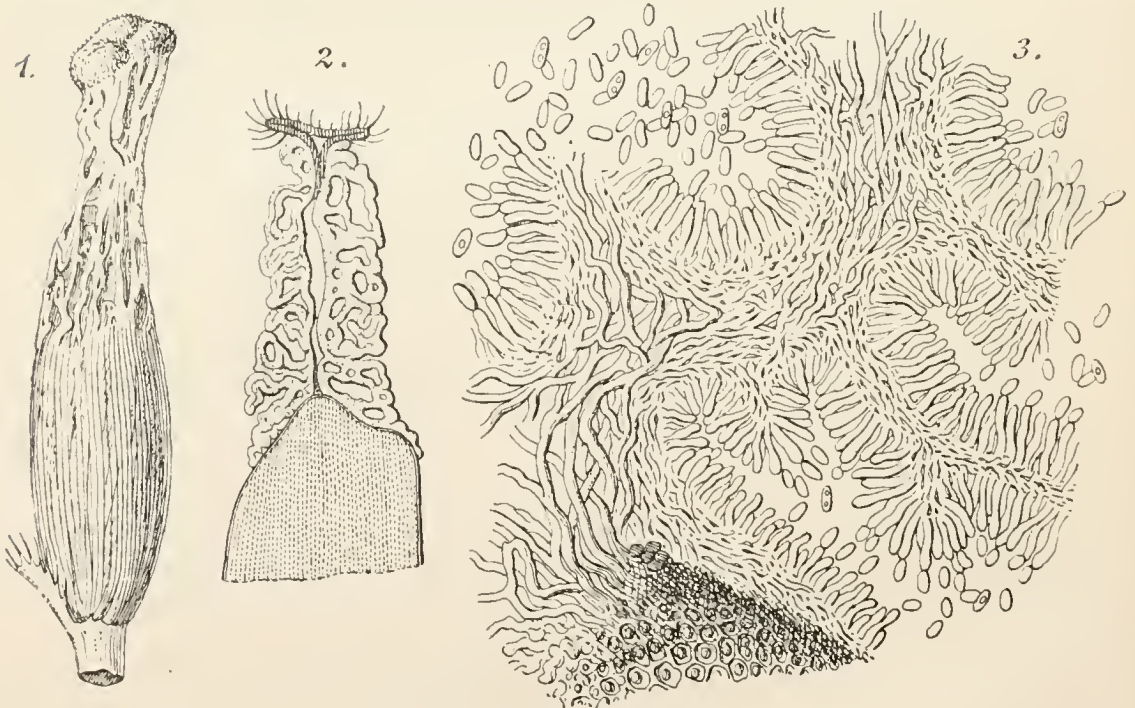
Fruchtlager flach, ausgebreitet, oft gewunden und faltig, auf einer wachs- oder sklerotienartigen Unterlage stehend. Konidienträger dicht nebeneinander stehend, stäbchenförmig, unverzweigt. Konidien akrogen, einzeln, eiförmig.

Die beiden aufgeführten Arten gehören als Konidienformen zu den Hypocreaeen *Claviceps* und *Epichloe*. Der Entwicklungsgang dieser Pilze ist bekannt, weshalb ich sie hier nur ganz kurz abmache (Vergl. Pilze Abt. II, 145 u. 146). Über die phytopathologische Wirkung ist ausführlich gehandelt in Sorauer Handbuch II, 214 bis 216.

Ableitung des Namens von *Sphakelos* (Knochenfraß, Brand).

2475. *S. segetum* Lév. in Mem. Soc. Linn. Paris V, 578 (1827). — Tulasne in Ann. sci. nat. 3. ser. XX, 46 (1853) Tab. I. u. II. — Sacc. Syll. IV, 666. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 470 Fig. 28.

Syn. *Fusidium spacelliae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 2 p. 126 (1852) Fig. 2.



*Sphacelia segetum* (Pers.).

1. Mutterkorn mit den Sphacelialagern am oberen Ende und 2. das obere Ende durchschnitten, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Lager, stark vergr.  
(Nach Tulasne.)

Fruchtlager eine weißliche Schicht bildend, die in vielfachen Windungen und Höhlungen die Oberfläche der Spitze des jungen Mutterkorns überzieht. Konidienträger dicht bei einander stehend, stäbchenförmig-keulig, dicht büschelig, unseptiert, hyalin, 9—12  $\mu$  lang. Konidien einzeln endständig, ellipsoidisch, hyalin, 4—6  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf der Spitze des jungen Mutterkorns auf Gramineen kosmopolitisch; im Sommer.

Der Pilz bildet das Konidienstadium der *Claviceps purpurea* und erscheint im Frühjahr, wenn das Mutterkorn sich eben ausbildet. Wenn das Sklerotium hervorgewachsen ist, so verschwindet das Konidienstadium und es bleiben nur die Überreste als Furchen und Rillen sichtbar.

#### 2476. *S. typhina* (Pers.)

Syn. *Sphaeria typhina* Pers. Ic. et Deser. Fung. I, 21 (1798) Tab. VII Fig. 1, 2; Syn. p. 29.

*Sphaelia typhina* Sacc. *Michelia* II, 297 (1881); *Syll.* IV, 666. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 1595; Sydow *Myc. march.* 4190. 4575.

Weit ausgebreitet und die jungen Stromata von *Epichloe* überziehend, blaß rot. Konidienträger in dichter Schicht stehend, stäbchenförmig, nach oben leicht verjüngt, hyalin, 20 - 24  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick. Konidien endständig, eiförmig, hyalin, 4—5  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf dem Stroma von *Epichloe typhina* an Gramineen im ganzen Gebiet der *Epichloe*: im Sommer.

Ist das Konidienstadium von *Epichloe* und erscheint, sobald die jungen Stromata sich ausgebildet haben. Das Abblühen des Konidienlagers scheint ziemlich schnell zu erfolgen, denn nach Anlage der Perithezien findet sich davon keine Spur mehr.

**var. *agropyrina*** Sacc. in *Ann. myc.* I, 28 (1903); *Syll.* XVIII, 664.

Vom Typus verschieden durch die zarteren, ungleichen, blässeren Fruchtlager. Konidienträger stäbchenförmig, büschelig, 18—22  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 3,5—4  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf der Rhachis von *Triticum junceum* auf dem Lido in Venedig (Spegazzini); im Juli.

Saccardo hält es für sehr zweifelhaft, ob die Varietät zu *Epichloe typhina* gehört.

CCLIII. **Patellina** Spegazz. in Anal. Soc. cientif. Argent. X, 165 (1880). — Sacc. Syll. IV, 677.

Fruchtlager scheibig-napfig, sitzend, fleischig wachsartig, kahl, auf einem napfigen, andersfarbigen Stroma aufsitzend und die Scheibe davon napfig umgeben. Konidienträger zylindrisch, gabelig verzweigt. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, hyalin.

Eine äußerlich wie ein *Discomycet* aussehende Gattung mit lebhaft gefärbter Fruchtscheibe und andersfarbenem Gehäuse. Durch die Form der Lager unterscheidet sie sich von den übrigen Gattungen schon äußerlich sehr gut. In Deutschland selbst bisher nicht beobachtet, aber aus Holland, Belgien und Oberitalien bekannt, daher im Westen und Süden des Gebietes wohl sicher zu erwarten.

Ableitung von *Patella* (Schüssel).

2477. **P. pusilla** Sacc., Bomm. et Rouss. in Bull. Soc. R. Bot. Belg. XXIX, 301 (1890); Syll. X, 717.

Fruchtlager zerstreut, kuglig, dann fast tellerförmig, durchsichtig weiß, dann schmutzig weiß, 320—350  $\mu$  im Durchm., peripherisches Gewebe aus fast parallel stehenden Hyphen gebildet. Konidienträger fädig, oberwärts gekrümmt, 120—150  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick, in mehrere, öfter gegenüberstehende Ästchen zerteilt und sporentragende, seitliche Zähnen besitzend.

Auf Holzstückchen von *Fagus sylvatica* bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau); im Dezember.

2478. **P. rhodotephra** Berlese Fungi moric. Fasc. I, n. 2 Tab. VIII Fig. 1—13. — Sacc. Syll. IV, 678.

Fruchtlager kreisförmig oder abgeflacht eiförmig, durch Zusammenfließen oft mißgestaltet, fleischig-wachsartig, Stroma fast napfförmig, ziemlich dick, grau, mit weißem Rande, Scheibe lebhaft zinnoberrot, gebogen, glänzend, glatt, hinfällig. Konidienträger fädig, gegabelt oder spärlich abwechselnd verzweigt, auf einer keuligen, bisweilen plasmatisch zweiteiligen, granulierten Zelle sitzend; Äste des Trägers 25—40  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Konidien eiförmig, bisweilen etwas spitz, hyalin, mit 2 Öltropfen. 6  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

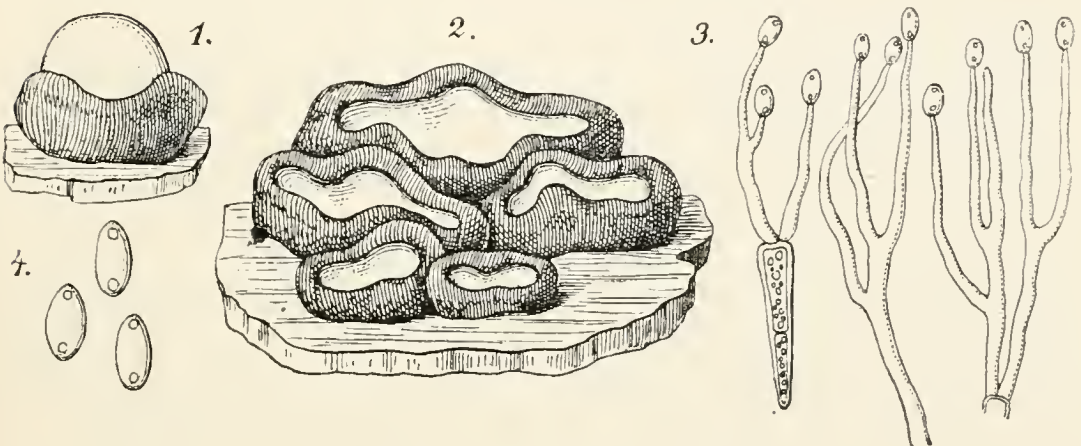
Auf lebender Rinde von *Morus alba* bei Fiumicello in Norditalien (Berlese).

2479. *P. cinnabarina* (Sacc.)

Syn. *Hymenula cinnabarina* Sacc. *Michelia* II, 175 (1880); *Fungi ital.* Tab. 800; *Syll.* IV, 678.

*Patellina cinnabarina* Speg. *Fungi Arg.* IV, n. 160 in *Anal. cientif. argent.* XIII (1881) n. v. — Berlese *Fungi moric.* Fasc. I n. 2 Tab. LVIII Fig. 14—22. — Sacc. *Syll.* IV, 678. — Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 778; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 529.

Fruchtlager etwas zerstreut, oberflächlich, schüsselförmig, etwas fleischig, berandet.  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., Scheibe lebhaft



*Patellina cinnabarina* (Sacc.)

1. Sehr reifes Fruchtlager und 2. eine Gruppe von Fruchtlagern, schwach vergr.  
3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

zinnoberrot. Stroma napfförmig, weiß oder blaß. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt oder spärlich verzweigt, hyalin, 20  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick. Konidien akrogen, eiförmig, hyalin, in Massen rötlich, mit einem Öltropfen, 3—4,5  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf endrindetem Holz von *Platanus* und *Morus alba* in der Provinz Venetien, bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel), von *Fagus silvatica* in Holland (Beins, Giltay); vom Winter bis Sommer.

2480. **P. ilicis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 924 (1903): Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. XVIII, 666.

Fruchtlager beständig bedeckt von dem aufgeblasenen, dann durchlöcherten Periderm. im Kreise stehend, sitzend, kuglig, fleischig wachsartig, mit zuerst goldgelber, dann schwärzlicher Scheibe, 350  $\mu$  im Durchm. Konidienträger fädig, 25—50  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien nicht in Ketten, ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, ohne Öltropfen, 3—4,5  $\mu$  lang, 1,5—2,6  $\mu$  dick.

An Zweigen von *Ilex aquifolium* bei Valkenberg in Holland (Rick): im Juli.

Von den anderen Arten durch das Fehlen eines regelmäßigen Stromas verschieden, sowie durch die nicht zylindrischen und öltropfenlosen Konidien.

CCLIV. **Phylloedia** Fries Summa Veg. Scand. p. 482 (1849). — Sacc. Syll. IV, 660.

Fruchtlager oberflächlich, von unbestimmter Gestalt, oft in unregelmäßige Stücke zerfallend. Konidien dickwandig, lebhaft gefärbt, in einem fast amorphen verhärtenden Schleim eingebettet.

Die Fruchtkörper bilden unbestimmte lagerartige Massen, die entweder ziemlich klein und ungefeldert sind oder sich ziemlich ausdehnen und durch Risse in einzelne Felder zerlegt werden. Über die Entstehung der Konidien und über den Bau der Fruchtlager ist nichts bekannt. Es wäre dringend nötig, wenn die merkwürdige Gattung genauer untersucht würde.

Die Ableitung geschieht von Phyllon (Blatt) und oideo (schwellen).

2481. **P. punicea** (Lib.)

Syn. *Illosporium puniceum* Libert Crypt. exs. Ard. n. 282 (1834).

*Myxosporium puniceum* Corda Icon. III, 2 (1839) Fig. 4.

*Phylloedia punicea* Sacc. Syll. IV, 661 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Crypt. Ard. 282.

Fruchtlager frei stehend, fast vereinzelt, kuglig, rot, ziemlich fest, mit granulierter, zinnoberroter Schleimschicht. Konidien kuglig, gelbgrünlich, mit weißem Epispor und zelligem Inhalt, 40—50  $\mu$  im Durchm.

Über Moosen in den Ardennen (Libert) und sonst in Belgien, Holland, in Böhmen (Corda); im Winter.

2482. *P. faginea* (Lib.)Syn. *Illosporium fagineum* Libert Crypt. exs. Ard. n. 185 (1832).*Myxosporium fagineum* Corda Icon. III, 2 (1839) Fig. 5.*Phylloedia faginea* Sacc. Syll. IV, 661 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Crypt. Ard. 185.

Fruchtlager ausgebreitet, von unbestimmter Gestalt, trocken in polygonale Krusten zerspalten, rot, später goldgelb, seltner schwefelgelb, mit blasser Schleimschicht. Konidien unregelmäßig gehäuft, fast kuglig, mit weißem durchsichtigen Epispor, sitzend, mit goldgelbem Öltropfen, körnelig, 25—30  $\mu$  im Durchm.



Auf toten Blättern von *Fagus sylvatica* in den Ardennen (Libert), in Böhmen (Corda), bei Saagberg im Wienerwald (v. Höhnel), in Holland; im Spätsommer bis Herbst.

*Phylloedia faginea*(Lib.)  
Buchenblatt mit den Fruchtlagern in nat. Gr. und ein Lager durchgeschnitten u. vergr.  
(Nach Corda.)

CCLV. **Illosporium** Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 325 (1817). — Corda Anleit. p. 11. — Sacc. Michelia II, 34, Syll. IV, 656.

Fruchtlager warzen- oder kissenförmig oder ziemlich ausgebreitet, feucht gallertig-wachsartig, trocken hart und meist staubig werdend, weiß oder lebhaft gefärbt. Konidienträger fädig, verflochten, hyalin. Konidien in endständigen Köpfchen, durch Schleim zu Klumpen verklebt, sich kaum trennend, kuglig, ellipsoidisch bis gebogen, oft ungleichseitig, hyalin oder hellfarbig.

Die Entwicklungsgeschichte ist noch ganz unbekannt, so ist die Bildung der Konidien bisher nicht näher studiert. Die flechtenbewohnenden Arten gehören zu *Nectria*-Arten und es wäre zu erwägen, ob sie nicht von den Bewohnern der höheren Pflanzen generisch getrennt zu halten wären. Dies könnte aber erst geschehen nach genauem Studium der Entwicklung beider Artgruppen.

Die kopfige Häufung der Konidien am Ende der Traghyphen lassen die Gattung von allen übrigen leicht unterscheiden.

Der Name ist abgeleitet von *illo* oder *heileo* (wälzen) und *Spora*.

## I. Auf Kryptogamen.

2483. **I. roseum** (Schreb.).

Syn. Lichen roseus Schreb. Spicil. Fl. Lips. p. 140 (1771); Flor. dan. Tab. 1243 Fig. I.

Lepra rosea Willd. Prodr. Flor. Berol. p. 371 (1787).

Lepraria rosea Ach. Prodr. Lichen. Suec. p. 9 (1798).

Tubercularia rosea Pers. Observ. myc. I, 78 (1799); Syn. p. 114 (1801).

Palmella rosea Lyngb. Tent. Hydroph. Dan. p. 207 (1819). — Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 51.

Sclerotium versicolor Schum. Enum. Plant. Saell. II, 186 (1803).

Illosporium roseum Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 325 (1817). — Corda

Icon. III, 1 Fig. 2. — Nees et Henry Syst. p. 67, 73 Tab. XI.

— Sacc. Syll. IV, 657. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II,

360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas. p. 528. — Masee Brit.

Fung. Fl. III, 468 Fig. 26. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Hyphoderma effusum Fuck. Symb. p. 363 (1869).

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 77; Rabenhorst Fungi eur. 72; Fuckel Fungi rhen. 241.

Jaap Fungi sel. 73; Kabát et Bubák Fungi imp. 247.

Gesellig, hervorbrechend, frei stehend, zusammengelagert zu einem eckigen Höcker, weich, etwas gelatinös, leicht abreibbar und staubig zerfallend, intensiv rot. Konidienträger mit gekrümmten Ästen. Konidien kuglig oder eiförmig, ungleichseitig, von Schleim umhüllt, 3—5 mm im Durchm.

Auf dem Thallus von Parmeliaceen, z. B. *Parmelia olivacea*, *saxatilis*, *tiliacea*, *Physcia stellaris*, *tenella*, *Xanthoria parietina*, *Anaptychia ciliaris* im ganzen Gebiet. Holland, Belgien, Dänemark, Italien, Schweden, England, Nordamerika: während des ganzen Jahres.

Soweit ich an dem mir zu Gebote stehenden Material sehen konnte, findet an der Spitze des Konidienträgers eine lebhaftere, sproßartige Verzweigung statt, die zur Bildung eines unregelmäßigen Klumpens von eng in einander verschlungenen kurzen Ästen führt. Durch Scheidewände werden die Äste gegliedert. Das Ganze wird durch Schleim zusammengehalten. Ob man hier von einer wirklichen Konidienbildung sprechen kann, erscheint mir zweifelhaft, bis die Keimung der einzelnen Zellen der Äste beobachtet ist.

2484. **I. coccineum** Fries Syst. III, 259 (1829). — Sacc. Syll. IV, 657. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 281; Roumeguère Fungi gall. 321; Fuckel Fungi rhen. 240.

Fruchtlager gedrängt stehend, sehr klein, kuglig, rot, zuletzt sich zu gleichfarbigen Konidienanflügen auflösend. Konidien fast kuglig, in 30  $\mu$  lange, 16  $\mu$  dicke Haufen zusammengeballt.

Auf dem leprösen Thallus von Flechten aus den Gattungen Pertusaria, Endocarpon, Parmelia, Physcia, Lepraria in Deutschland, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, England und Nordamerika: im Sommer und Herbst.

Konidienform von *Nectria coccinea* nach Fuckel.

2485. **I. corallinum** Rob. in Ann. sc. nat. 3 ser. X. 342 (1848). — Sacc. Syll. IV, 657.

Exs. Allescher und Schnabl Fungi bav. 700; Jaap Fungi sel. 72.

Fruchtlager gesellig, klein, rot, kuglig oder eiförmig oder zylindrisch und etwas verzweigt korallenartig. Konidien verklebt, vielgestaltig, fast hyalin.

Auf *Physcia tenella* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), auf *Parmelia saxatilis* bei München (Schnabl), auf *Parmelia Borreri*, *Physcia stellaris* und *Xanthoria parietina* in Frankreich und England.

2486. **I. aurantiacum** Lasch in Botan. Zeit. XVII, 304 (1859). — Sacc. Syll. IV, 657.

Syn. *Hyphoderma sparsum* Fuck. Symb. p. 363 (1869).

Exs. Rabenh. Fungi eur. 74; v. Thümen Herb. myc. oec. 695; Fuckel Fungi rhen. 239.

Fruchtlager gesellig, klein, fast rund, goldgelb, hier und da gehäuft. Konidien fast kuglig.

Auf dem Thallus und den Apothecien von *Xanthoria parietina* an Rinden in Deutschland bei Bayreuth (v. Thümen) und in Portugal: im Frühjahr.

2487. **I. carneum** Fries Syst. III, 259 (1829). — Corda Icon. III, 1 Fig. 1. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 430.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 383; Rabenhorst Fungi eur. 73.



Fruchtlager gesellig, kuglig, frei, weich, staubig, fleischrot. Konidien kuglig oder eiförmig, etwas gekrümmt, 3—4  $\mu$  im Durchm., hyalin-rosa, zu 20—24  $\mu$  im Durchm. haltenden Haufen zusammengeballt.

Auf erdbewohnenden Flechten, besonders *Peltigera canina*, *polydactyla*, *rufescens*, *spuria*, in Deutschland, Böhmen, Tirol, Ungarn, Belgien, Holland, Italien, Schweden, Frankreich, England; im Frühjahr und Sommer.

Gehört zu *Neetria lichemicola*.

2488. **I. croceum** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. 2 ser. XI, 652 (1861). — Sacc. Syll. IV, 658. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360.

Fruchtlager dicht beisammen stehend, klein, kuglig oder eiförmig, 1—2 mm im Durchm., saffianfarben. Konidien vielgestaltig, unregelmäßig, durchscheinend, innen körnelig.

Auf faulenden Moosen bei Mons in Belgien (Dumont).

## II. Auf Phanerogamen.

2489. **I. sanguineum** Preuss in Linnaea XXV, 72 (1852). — Sacc. Syll. IV, 658.

Fruchtlager gesellig, klein, frei stehend, kissenförmig, fast durchsichtig, zuerst hellrosa, dann blutrot. Konidien oval, regelmäßig, ganz von Schleim umhüllt, im Wasser auseinandergehend.

Auf faulem Pinusholz bei Hoyerswerda (Preuss).

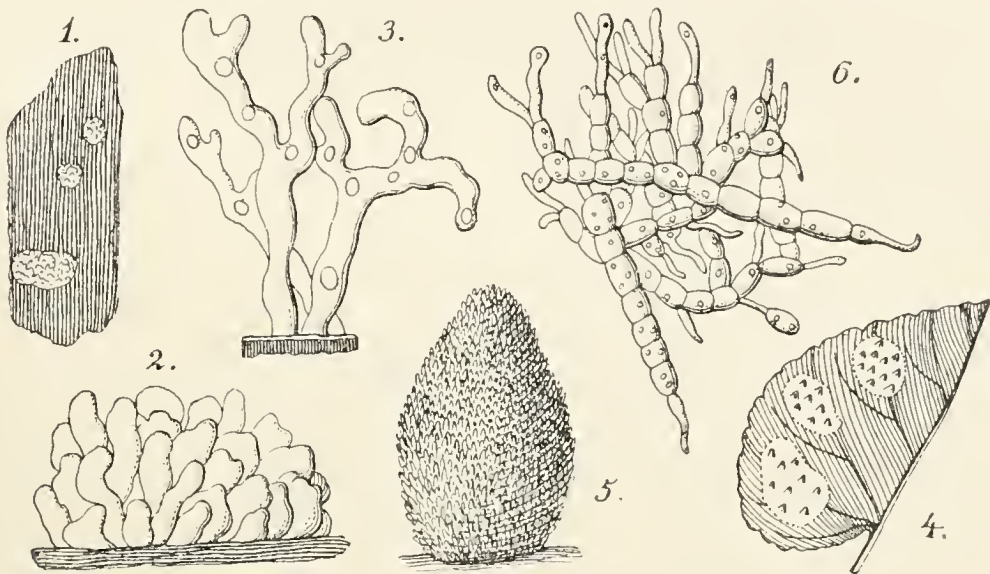
2490. **I. maculicola** Sacc. Michelia I, 263 (1878); Fungi ital. 835; Syll. IV, 659. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360.

Exs. Sacc. Myc. venet. 1233.

Blattflecken verschieden gestaltet, abtrocknend. Fruchtlager erst kuglig, dann kegelförmig, gesellig, oberflächlich,  $\frac{1}{2}$  mm hoch,  $\frac{1}{5}$  mm dick, blaß rosa, fein warzig, aus unregelmäßig verzweigten, dicht verwebten, vielzelligen, mit Öltröpfen versehenen, ganz blaß rosafarbenen Hyphen zusammengesetzt. Konidien am kegelförmigen oder

fadenförmigen Ende der Hyphen endständig, eiförmig, durchsichtig rosa, einzellig, bisweilen undentlich zweizellig, 8—12  $\mu$  lang, 3—6  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blatflecken lebender Pflanzen: *Ajuga reptans*, *Aquilegia vulgaris*, *Centaurea nigrescens*, *Cornus sanguinea*, *Glechoma hederaceum*, *Leontodon hastilis*, *Plantago lanceolata*, *major*, *Potentilla reptans*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Veronica chamaedrys*, *Viola odorata* bei Selva in Oberitalien (Saccardo). bei Watermael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Spätsommer und Herbst.



*Illosporium flaveolum* Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.

*I. maculicola* Sacc.

4. Habitus, nat. Gr. 5. Fruchtlager, vergr. 6. Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

2491. **I. flaveolum** Sacc. *Michelia* II. 297 (1881): *Fungi ital.* Tab. 836; *Syll.* IV. 658.

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, gelblich, etwa  $\frac{1}{8}$  mm im Durchm. Konidienträger gabelig verzweigt, hin und her gebogen, 8  $\mu$  dick, innen mit Öltröpfchen, an der Spitze gekrümmt und abgerundet (sich zuletzt abtrennend?).

Auf faulem Eichenholz im Walde von Montello in Nord-

italien (Saccardo), im Wurzbachtal im Wienerwald (v. Höhnel); im Sommer.

Konidien sind nicht bekannt im freien Zustande. Ob die Vermutung Saccardos, daß sich die abgerundeten Spitzen der Träger als Konidien lostrennen, richtig ist, bedarf der Nachprüfung.

2492. **I. moricola** Sacc. in Bull. Soc. Myc. France XII, 71 (1896) Tab. VII Fig. 3: Syll. XIV, 1117.

Fruchtlager ziemlich gesellig, oberflächlich, halbkuglig-kissenförmig,  $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., bisweilen durch Zusammenfließen ungleichseitig, schmutzig rosa, etwas rauh. Konidienträger cylindrisch oder gebogen, nur an der Basis des Lagers befindlich, 15—20  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, zuerst in Ketten, sehr zahlreich, hyalin, mit 2 Öltropfen, 5  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An faulenden und feuchten Ästen von *Morus alba* bei Treviso in Oberitalien (Saccardo).

2493. **I. Diedickeanum** Sacc. in Annal. mycol. VI, 563 (1908) Tab. XXIV Fig. 9.

Blattflecken weitausgedehnt, ziemlich breit, bisweilen zusammenfließend, grau werdend, oberseitig deutlicher, unberandet. Fruchtlager scheibenförmig, ziemlich fest, weiß durchscheinend, im Umriß kreisförmig, etwas glänzend, oberseitig zahlreicher, locker gesellig, 130—160  $\mu$  im Durchm., nur an einem Punkte angeheftet und sich hier leicht abtrennend. Konidienträger von einer innersten, fast kugligen, 30—40  $\mu$  im Durchm. haltenden Zelle austrahlend, länglich cylindrisch, oder etwas keulig, unversehrt oder etwas gelappt, an der Spitze stumpf und bisweilen etwas rauh, 30—40  $\mu$  lang, 14  $\mu$  dick. Konidien einzeln oder zu mehreren, endständig, kuglig oder etwas eckig, hyalin, 13—14  $\mu$  lang, 10—11  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Acer pseudoplatanus* bei Steigerwald bei Erfurt (Diedicke): im Oktober.

Die kleinen Fruchtlager haben Ähnlichkeit mit Insekteneiern. Der innere Bau weicht von *Illosporium* ab und bedarf noch genauerer Untersuchung.

2494. **I. Mattirolianum** Sacc. et D. Sacc. in Mycoth. ital. n. 798 (1901): Syll. XVI, 1093.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 798.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, 1—4 mm im Durchm., schwarzpurpurn, am Rande kaum anders gefärbt. Fruchtlager unterseitig, punktförmig, eingewachsen und hervorbrechend, sehr dicht stehend und zusammenfließend, rot, 80—100  $\mu$  im Durchm. Konidienträger dicht büschelig verwebt, sehr mannigfaltig, cylindrisch, gekrümmt, am Ende spitz oder etwas stumpf, oft mit wenigen Zähnehen, hyalin, 14—16  $\mu$  lang, 2,5—4  $\mu$  dick. Konidien eiförmig ellipsoidisch oder länglich, ungeteilt, 5—5,5  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick, bisweilen länger und mit einer Scheidewand, dazwischen befindlich sehr kleine, nur 1,5  $\mu$  lange, 0,5  $\mu$  dicke, hyaline Konidien.

An noch lebenden Blättern von *Arbutus unedo* im botanischen Garten zu Florenz (Mattirolo) und zu Neapel (Macchiati).

2495. **I. cretaceum** Oudem. im Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 242 (1884); Cat. Champ. Pays Bas p. 528. — Sacc. Syll. IV, 659.

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, kreideartig,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm groß, bisweilen zu flacheren, weißen Flecken zusammenfließend. Konidienträger an der Basis entfernt verzweigt, nach der Spitze zu häufiger teils unregelmäßig, teils gabelig verästelt, dicht verwebt, farblos, durchsichtig, septiert, 7  $\mu$  dick. Letzte Äste sämtlich sehr kurz, gewöhnlich etwas knotig und in einer umgekehrt eiförmigen, unseptierten oder mit einer Wand versehenen, 10—15  $\mu$  langen und 6—7  $\mu$  dicken Zelle endigend.

Auf der Unterseite der Wurzelblätter von *Prunella vulgaris* in Holland (Oudemans): im August.

### Zweifelhafte Arten.

#### **I. album** (Otth).

Syn. *Epicoccum album* Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern 1868 p. 63 (1869).  
*Illosporium album* Sacc. Syll. XI, 647 (1895).

Fruchtlager klein, weiß, krümelig wachsartig, mit gedrängt stehenden Konidien besetzt. Konidien kuglig oder birnförmig oder verlängert, ungeteilt oder mit ein oder mehreren Scheidewänden und torulös, Endzellen größer, im ganzen 9—9,5  $\mu$  dick.

Auf feuchten entrindeten Stämmen von *Abies* bei Bern (Otth).

Die Art muß zweifelhaft bleiben. Zu *Epidochium* gehört sie nicht, aber auch bei *Illosporium* ist sie nur schwer unterzubringen. Erst eine neue Untersuchung kann über ihre Stellung Klarheit bringen.

### **I. heterosporum** (Preuss).

Syn. *Gliostroma heterosporum* Preuss in *Linnaea* XXVI, 725 (1853).

*Illosporium heterosporum* Sacc. Syll. IV, 660 (1886).

Fruchtlager halbkuglig, klein, zuerst schleimig, weiß. Konidien ziemlich klein, in Ketten, kuglig, innen mit Öltropfen.

Auf Weißbrotkrumen in Hoyerswerda (Preuss).

**I. populi** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 515 (1889); 3 ser. I, 134 (1896); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528.

Auf Holz von *Populus* in Holland (Destrée); im Spätsommer.

Die Art ist ohne Diagnose veröffentlicht und wird deshalb am besten gestrichen.

CCLVI. **Myxonema** Corda *Icon.* I, 10 (1837); *Anleit.* p. 27. — Sacc. Syll. X, 714.

Fruchtlager fast oberflächlich, klein, lebhaft gefärbt. Konidienträger radiär gestellt, unverzweigt, unseptiert, büschelig. Konidien kuglig, zahlreich, von Schleim umhüllt.

Die Gattung ist ganz unbekannt und die Cordasche Figur zur Beschreibung ganz unzulänglich. Am besten streicht man sie ganz, da ihre Stellung sehr problematisch ist, denn man weiß nicht, wie die Konidien an den Trägern entstehen.

Ableitung des Namens von Myxon (Schleim) und Nema (Faden).

2496. **M. assimile** Corda l. c. Fig. 150. — Sacc. l. c. Exs. Jack, Leiner u. Stizenb. *Bad. Krypt.* 618; *Rabenhorst Fungi eur.* 280.

Fruchtlager sehr klein, glänzend, rotgoldfarbig, Hyphen weiß. Konidien sehr zahlreich, gelbbraunlich, kuglig, 2,3—2,5  $\mu$  im Durchm., durch weißen Schleim zusammengeballt.

Auf Holz und Rinde abgestorbener Bäume in Baden, Böhmen (Corda), Mähren (v. Niessl), in Ungarn (Weselsky); in der kalten Jahreszeit.

Sieht wie ein ausgeflossener Saft des Baumes aus.

## Gattungsgruppe II. **Contexta.**

- A. Konidien akrogen, in Köpfchen entstehend.
- a. Konidien nicht durch Schleim zusammengehalten.
    - I. Konidien kuglig. 257. **Cephalodochium.**
    - II. Konidien länglich. 258. **Lachnodochium.**
  - b. Konidien durch Schleim zusammengehalten.  
(cfr. 255. **Illosporium.**)
- B. Konidien akrogen in Ketten entstehend.
- a. Konidien exogen entstehend.
    - I. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, nicht stäbchenförmig.  
259. **Collodochium.**
    - II. Konidien stäbchenförmig.
      - 1. Fruchtlager mehr weniger kuglig.  
260. **Sphaeridium.**
      - 2. Fruchtlager mehr weniger scheibenförmig.  
261. **Cylindrocolla.**
  - b. Konidien endogen in Konidienbüchsen entstehend.  
262. **Endoconidium.**

CCLVII. **Cephalodochium** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851). — Sacc. Syll. II, 678.

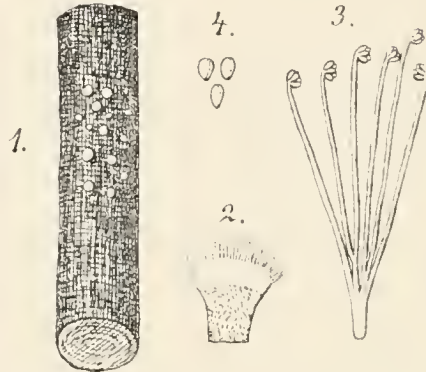
Fruchtlager kreiselförmig, an der Basis zellig und gelblich, aus den Konidienträgern, die dicht gedrängt aus der Basis strahlig hervorwachsen, bestehend. Konidien akrogen in Büscheln, kuglig.

Wenig bekannte Gattung, die sich von *Illosporium* und *Lachnodochium* durch die Form der Lager gut unterscheidet. Seit Bonorden scheint die Gattung nicht wieder gefunden worden zu sein.

Ableitung von *Kephalos* (Kopf) und *Docheion* (Receptakulum).

2497. **C. album** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 227. — Sacc. Syll. IV, 679.

Fruchtlager gesellig, kreiselförmig,  $\frac{3}{4}$ —1 mm im Durchm., gelblich, am Rande blasser, an der Basis zellig, nach oben aus



*Cephalodochium album* Bonord.

1. Fruchtlager, nat. Gr. 2. Fruchtlager, durchschnitten u. vergr. 3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr. (Nach Bonorden.)

den am Grunde verwachsenen Konidienträgern bestehend. Konidien kopfig endständig, kuglig bis umgekehrt eiförmig, hyalin.

An Baumrinden in Westfalen (Bonorden).

CCLVIII. **Lachnodochium** E. March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV, 144 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1122.

Fruchtlager fast kuglig, sitzend, weiß, aus festem, nicht beweglichem Schleim bestehend, mit Konidienträgern bedeckt. Konidienträger hyalin, einfach, lang hervorragend. Konidien kopfig endständig, länglich.

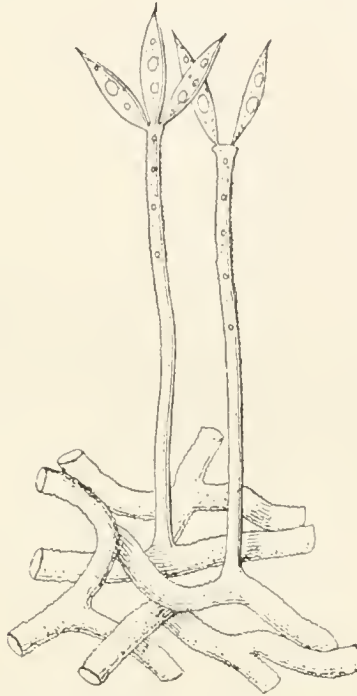
Der Name kommt von Lachne (Wolle) und Docheion (Receptakulum).

2498. **L. candidum** E. March. l. c. Tab. I Fig. 2. — Sacc. l. c.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, 1,5—2 mm im Durchm. Sterile Hyphen unregelmäßig und gespreizt verzweigt, gebogen, kaum septiert, außen etwas rauh, in körnigem Schleim locker eingebettet. Konidienträger aufrecht, dicht, 100—170  $\mu$  lang, 4,5—6  $\mu$  dick, mit schneeweißer, glatter Schicht das Lager überziehend, unseptiert, nach oben etwas rauh, und leicht angeschwollen

zähnelig, mit körneligem Plasma. Konidien zu 2—6 endständig kopfig, länglich, beidendig spitz, aufsteigend oder gerade aufrecht, innen mit vielen deutlichen Öltropfen, 17—21  $\mu$  lang, 5—6,3  $\mu$  dick.

Auf Schweinemist in Belgien (E. Marchal).



*Lachnodochium candidum* E. March.

Konidienträger, stark vergr. (Nach E. Marchal.)

CCLIX. **Collodochium** v. Höhn. in Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. CXI, 1029 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 661.

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig oder warzenförmig, gelatinös fleischig, aus den blassen, fast parallel oder unregelmäßig verzweigten, radiär gestellten und dicht gedrängt stehenden Konidienträgern zusammengesetzt. Konidien einzellig, hyalin, fast kuglig oder ellipsoidisch, akrogen in Ketten entstehend, von Schleim vollständig eingehüllt.

Entspricht der Gattung *Dendrodochium*, unterscheidet sich aber durch die kettenförmig entstehenden, von Schleim umhüllten Konidien.

Der Name ist gebildet von Kolla (Schleim) und Docheion (Receptakulum).

2499. **C. atrovioleaceum** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Fruchtlager halbkuglig, kuglig oder warzenförmig, sitzend,



schwarz oder violettschwarz, fast gelatinös,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm breit. Konidienträger sehr zart, baumförmig verzweigt, fast parallel neben einander stehend, hyalin oder rotviolett, 1—2  $\mu$  breit. Konidien an den Ästen in Ketten endständig, fast kuglig oder ellipsoidisch, von Schleim umhüllt und verbunden, 1—3  $\mu$  lang.

Auf faulender Rinde in Wäldern bei Purkersdorf, auf morschem Holz bei Pfalzau im Wienerwald (v. Höhnel); im Juni.

CCLX. **Sphaeridium** Fresen. Beiträge II, 46 (1852). — Sacc. Syll. IV, 675.

Fruchtlager kuglig, sitzend oder an der Basis zusammengezogen und dadurch sehr kurz gestielt, etwas zerbrechlich, nicht schleimig. Konidienträger strahlig stehend, stäbchenförmig, unverzweigt oder verzweigt. Konidien endständig in einfachen oder verzweigten Ketten, zylindrisch, hyalin.

Von *Volutella* durch den Mangel an Borsten und die mehr zylindrischen Konidien verschieden. Die Entwicklung ist unbekannt.

Der Name kommt von *Sphaira* (Kugel).

2500. **S. candidulum** Sacc. et Roum. Syll. IV, 676 (1886).  
Syn. *Sphaeridium candidum* Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, n. 11, p. 57 (1881); *Michelia* II, 645 (1882).

Fruchtlager kuglig, gesellig, weiß. Konidienträger büschelig, wenig verzweigt, bald in die Konidienketten übergehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig abgestutzt, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 10—15  $\mu$  lang, 1.5—2.25  $\mu$  dick.

Auf Fruchtschuppen von *Abies* in den Ardennen (Libert), auf morschem Eichenholz am gelben Berge im Wienerwald (v. Höhnel).

2501. **S. candidum** Fuck. Symb. p. 299 (1869). — Sacc. Syll. IV, 676.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1919.

Fruchtlager so groß wie halbe Mohukörner, kuglig, an der Stielansatzstelle etwas eingedrückt, schneeweiß, krümelig, Stiel an Länge dem halben Durchmesser des Köpfchens gleichkommend,

nach der Basis zu verdickt, drehrund, braun. Konidien in Ketten, zylindrisch, stark gekrümmt, hyalin,  $4\ \mu$  lang,  $1\ \mu$  dick.

An abgefallenen, feuchten Kiefernadeln im Rheingau (Fuckel), bei Leipzig (Winter): im Sommer und Herbst.

Ist vergesellschaftet mit dem Schlangstadium *Pezizella pulchella*.

2502. **S. luteum** v. Höhn. in litt. (1909).

Fruchtlager kuglig, nach unten keglig verjüngt, oberflächlich sitzend, gelb,  $200\ \mu$  breit. Konidienträger kurz, unverzweigt, dicht parallel angeordnet. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, hyalin-gelblich,  $12\text{--}14\ \mu$  lang,  $1,5\ \mu$  dick, in parallelen Ketten angeordnet.

Auf Zweigen, die am Boden liegen, vereinzelt bei Wolfersberg bei Hütteldorf im Wienerwald (v. Höhnel).

Die Diagnose teilte mir Prof. v. Höhnel brieflich mit, dem ich hierfür meinen ergebensten Dank ausspreche.

2503. **S. vitellinum** Fresen. Beitr. II, 46 (1852) Tab. V Fig. 31—36. — Sacc. in Atti Ist. Venet. Trent. Sc., Lett. ed Art. 6 ser. II, 450: Syll. IV, 675. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362.

Syn. *Sphaeridium vitellinum* f. *fimicola* E. March. in Bull. Soc. Roy. Belg. XXIV, 68 (1885). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362. Exs. Fuckel Fungi rhen. 179.

Fruchtlager fast kuglig, gelblich, zuletzt schön eigelb,  $\frac{1}{5}$  mm im Durchm., mit einem kaum  $\frac{1}{12}$  mm langen, weißlichen Stielchen versehen. Die den Stiel bildenden Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, unverzweigt oder an der Spitze kurz verzweigt,  $50\text{--}60\ \mu$  lang,  $2\ \mu$  dick. Konidien zylindrisch, in Ketten zusammenhängend,  $6\text{--}8\ \mu$  lang,  $1\text{--}1,3\ \mu$  dick.

Auf faulenden Blättern von *Fagus* und auf Hirschmist bei Arnstadt (Auerswald), bei Östrich im Rheingau (Fuckel), Belgien, Frankreich: im Sommer und Herbst.

Von Fuckel zu *Peziza fuscescens* gezogen.

2504. **S. flavovirens** Fuck. Symb. p. 309 (1869). — Sacc. Syll. IV, 675.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 180.

Fruchtlager schön gelbgrün, mit kurzem Stiel. Konidien zylindrisch, in Ketten, gelbgrünlich, 6—8  $\mu$  lang, 1—1.3  $\mu$  dick.

Auf schwarz gefärbten Blattstielen von *Fagus sylvatica* im Rheingau (Fuckel); im Herbst.

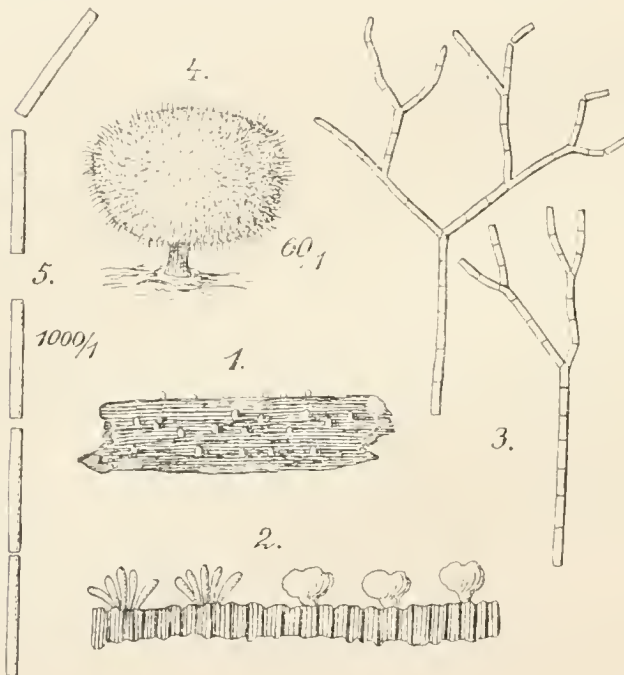
Soll nach Fuckel das Konidienstadium von *Peziza denigrans* sein.

2505. **S. citrinum** Sacc. *Michelia* I, 90 (1877); *Fungi ital.* Tab. 77: Syll. IV, 675.

Syn. *Cylindrosporium fasciculatum* C. Richon *cf. Revue mycol.* II, 93 (1880)

Fruchtlager gesellig, fast sitzend, kuglig, von der Unterlage leicht sich trennend, bisweilen in radiäre Teilstücke zerspalten, citronengelb,  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$  mm im Durchm. Konidienträger an der

Basis des Köpfchens entspringend, wiederholt wirtelig verzweigt, septiert, in Konidienketten endigend. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einem Öltropfen, gelblich, hyalin, 5—6  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.



*Sphaeridium citrinum* Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr.  
3. Konidienträger, stark vergr. — *S. albellum*  
Sacc. et March. 4. Fruchtlager. 5. Konidien.  
(Nach Saccardo und Marchal).

Auf faulem Holz von *Ulmus campestris* und *Populus alba* bei Padua (Bizzozzero), in Frankreich und auf Pinusholz in Nordamerika.

Sieht nach Saccardo wie ein zu einem Köpfchen verwachsenes *Cylindrium* oder *Polysectalum* aus.

2506. **S. albellum** Sacc. et March. in *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* XXIV, 68 (1885) Tab. IV, Fig. 8—9. — Sacc. Syll. IV, 676. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 362.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, weiß, kurz gestielt, 350  $\mu$  lang, 250  $\mu$  breit, durch die hervorragenden Konidien wie behaart aussehend. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt, nach unten dicht büschelig, nach oben in die Konidienketten übergehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig abgestutzt, hyalin, von weißem Schleim umgeben, 12—14.5  $\mu$  lang, 1—1.2  $\mu$  dick.

Auf Hasennist bei Stambruges in Belgien (Marchal); im Herbst.

CCLXI. **Cylindrocolla** Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 149 (1851). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager warzig oder unbestimmt an Gestalt und Umriß, feucht gelatinös, trocken hart, lebhaft gefärbt, eng anliegend. Konidienträger mehrfach dichotom verzweigt, eng zusammenstehend, fädig. Konidien in akrogenen Ketten, stäbchenförmig, beidendig abgestutzt.

Die Arten wurden früher zu Tremellaceengattungen gestellt, mit denen sie nichts gemeinsam haben, wie die schleimig gelatinöse Beschaffenheit im feuchten Zustande. Die meisten Arten gehören wohl als Konidienformen zu Discomyceten (*Calloria* oder andere).

Brefeld hat die Konidienform von *Calloria fusarioides* (*Cylindrocolla urticae*) näher untersucht und erklärt die Konidienbildung für Produktion von Oidien, in die die Fäden von der Spitze an zerfallen. (Untersuch. Heft X, 307 Tab. XI Fig. 75).

2507. **C. alba** Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, n. 11, p. 57 (1881): *Michelia* II, 646 (1882): Syll. IV, 674.

Fruchtlager warzig, niedergedrückt, verschieden an Gestalt, weiß. Konidienträger büschelig, mehrfach dichotom verzweigt, 40—50  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick, oben in Konidienketten übergehend. Konidien lange in Zusammenhang bleibend, cylindrisch, beidendig abgestutzt, hyalin, 4—5  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

An Grasblättern in den Ardennen (Libert).

2508. **C. cylindrosperma** (Corda).

Syn. *Aegerita cylindrosperma* Corda Icon. I, 24 (1837) Fig. 295.

*Cylindrocolla dubia* Sacc. Syll. IV, 674 (1886).

Fruchtlager gesellig, klein, weiß, häutig, schwach zellig, glatt. Konidien zylindrisch drehrund, beidendig abgestutzt, weiß, durchscheinend, 14—16  $\mu$  lang.

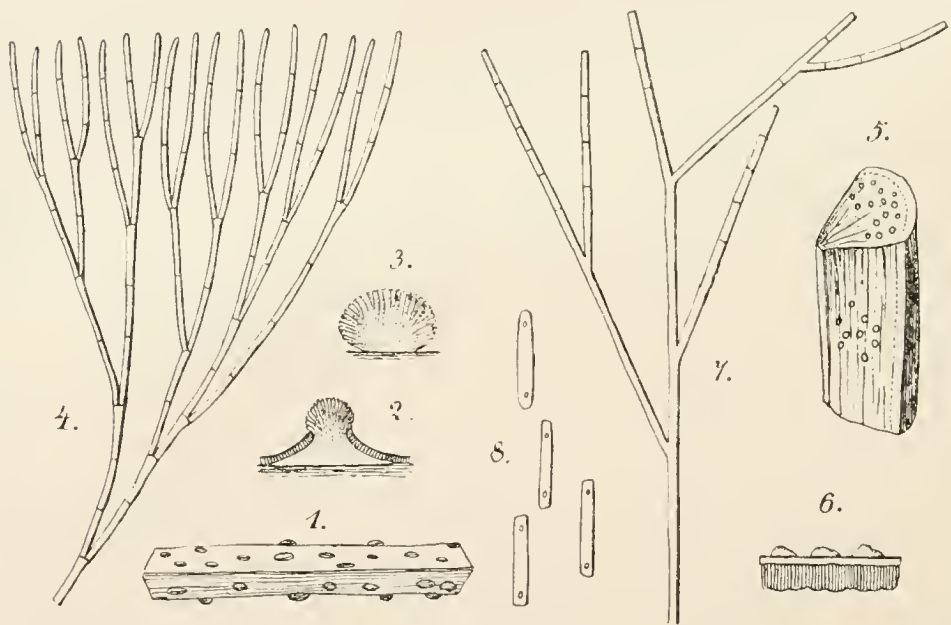
Auf faulem Fagusholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2509. **C. miniata** Sacc. Syll. IV, 674 (1886).

Syn. Sphaeridium minutum Sac. Fungi ital. Tab. 919 (1881); Michelia II, 561 (1882).

Fruchtlager kuglig niedergedrückt, sitzend, ziemlich fest, rot, klein. Konidienträger sehr lang, fädig, 3 oder 4 mal gabelig verzweigt, oben in Konidienketten übergehend. Konidien zylindrisch, beidendig abgestutzt, rosa, mit 2 Öltropfen, 7—10  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf dem Stirnschnitt von *Ulmus campestris* bei Conegliano in Oberitalien (Saccardo): im März.



*Cylindrocolla urticae* (Pers.). 1. Habitus, nat. Gr. 2., 3. Schnitte durch unreife und reife Lager, vergr. 3. Konidienträger, stark vergr. — *C. miniata* Sacc. 5. Habitus, nat. Gr. 6. Fruchtlager, schwach vergr. 7. Konidienträger, 8. Konidien, stark vergr. (Nach Corda u. Saccardo).

2510. **C. urticae** (Pers.)

Syn. *Tremella urticae* Pers. Syn. p. 628 (1801).

*Tremella sepincola* Willd. in Usteri Bot. Magaz. Stück 4 p. 18 (1788).

*Daeryomyces urticae* Corda Icon. II, 32 (1838) Fig. 113.

*Fusarium tremelloides* Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 10 (1823).

*Cylindrocolla urticae* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 149 (1851).  
— Sacc. Syll. IV, 674. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 472 Fig. 25. — Brefeld Untersuch. X, 307 Tab. XI Fig. 75.

Exs. Holl et Schmidt Deutschl. Schwämme 70; Libert Plant. Ard. exs. 31; Mong. et Nestl. Stirp. 396; Desmazières Crypt. exs. 1 ed. 327; Rabenhorst Fungi eur. 387; Cooke Fungi brit. 343; Briosi et Cavara I Funghi par. 215 ic.; Sydow Myc. march. 4894; Krypt. exs. Wien 839.

Fruchtlager gesellig, nicht von bestimmter Gestalt, etwas flach, glatt, goldrot, feucht prall werdend. Konidienträger mehrfach 2- oder 3teilig, fädig, sehr lang. Konidien endständig, zylindrisch, hyalin, 10  $\mu$  lang, 1–1.5  $\mu$  dick.

An trockenen Stengeln von *Urtica dioica* im ganzen Gebiet, in Belgien, Holland, Italien, Dänemark, Frankreich, England und wohl noch weiter verbreitet: auf *Humulus lupulus* bei Augustenberg in Baden (v. Wahl).

Bildet die Konidienform von *Calloria fusarioides*.

2511. **C. caesia** Bomm., Rouss. et Sacc. in Ann. myc. III, 510 (1905).

Fruchtlager gesellig, flach ausgebreitet, im Umriß fast kreisförmig oder mehr weniger verlängert, etwas gelatinös, graugrünlich, mit weißem, wolligem Rande. Konidienträger fädig, etwas verzweigt, in endständigen Ketten, 25–30  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, fast gerade, beidendig stumpflich, mit einem kleinen Öltropfen, 8–10  $\mu$  lang, 1–1.5  $\mu$  dick.

An abgestorbenen Stengeln von Umbelliferen bei Verviers, in Belgien.

CCLXII. **Endoconidium** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 116 (1891). — Sacc. Syll. X, 708.

Fruchtlager kissenförmig, weißlich. Konidienträger verzweigt oder unverzweigt, hyalin, aus dem Innern die Konidien kettenförmig entlassend. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, hyalin.

Zu vergleichen mit *Thielaviopsis*. In Deutschland bisher nicht gefunden, aber bei näherem Suchen sicherlich zu finden.

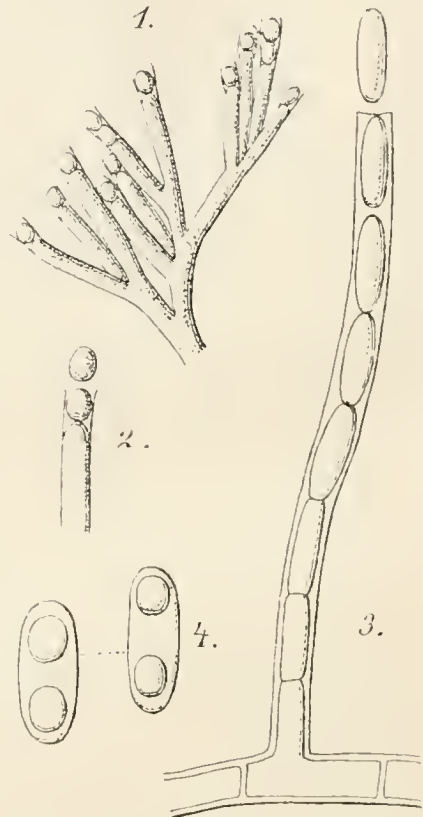
Ableitung des Namens von endon (innen) und Konis (Konidie).

2512. **E. temulentum** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France, VII, 116 (1891) Fig. I; VIII, 23 (1892). — Sacc. Syll. X, 708.

Mycel hyalin, ausgebreitet. Fruchtlager zuerst weiß, dann sehr zart rosa, 0,5—1 mm lang, 0,5 mm breit. Konidienträger septiert, etwas gebogen, 2—3 mal verzweigt, hyalin, septiert, etwas gebogen. Konidien aus dem Innern der Äste kettenförmig hervorkommend, dann frei werdend, zuerst kuglig, dann eiförmig, hyalin, c.  $2.5 \mu$  im Durchm.

Auf der Samenhülle von *Secale cereale* in der Dordogne in Frankreich.

Die beiden Autoren haben den Pilz als Konidienform von *Phiala temulenta* Prill. et Delacr. erkannt. Obwohl bisher weder die Schlauch- noch die Konidienform im Gebiet gefunden wurde, so könnten beide doch leicht noch nachgewiesen werden.



*Endoconidium temulentum*  
Prill. et Delacr.

1. Konidienträger, 2. Spitze eines Konidienträgers, stark vergr.

*E. fragrans* Delacr.

3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr.  
(Nach Prillieux und Delacroix.)

2513. **E. fragrans** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 184 (1893) Tab. XI Fig. II. — Sacc. Syll. XI, 646.

Mycel weiß, ausgebreitet. Konidienträger etwas verzweigt, septiert, hyalin,  $3-5 \mu$  dick. Konidien in kurzen Ketten aus dem Innern der Träger hervorkommend, zylindrisch, beidendig stumpf,  $10-16 \mu$  lang,  $3-5 \mu$  dick.

Auf gärendem Saft von *Ananassa sativa* im Laboratorium in Paris (Delacroix).

Ich möchte den Pilz für identisch mit *Thielaviopsis paradoxa* halten, obwohl die gewöhnlichen braunen Kettenkonidien von Delacroix nicht beobachtet wurden. Es ist aber eine mir bekannte Erscheinung, daß *Thielaviopsis* auf natürlichem Substrat fast nur Büchsenkonidien bildet, die bei Reinkulturen allmählich durch die braunen Konidien abgelöst werden. Der Delacroixsche Pilz verdiente neue Untersuchung, um seinen Entwicklungsgang vollständig kennen zu lernen. Delacroix gibt allerdings an, daß der Pilz von *Thielaviopsis* verschieden ist.

2514. **E. luteolum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 184 (1893) Tab. XI Fig. 1. — Sacc. Syll. XI, 646.

Mycel ausgebreitet, sammetartig, bräunlich schwefelgelb. Konidienträger verzweigt, septiert, hyalin. Konidien aus dem Innern der Träger in langen Ketten hervorkommend, kuglig, hyalin, dann gelblich, 3,5—5  $\mu$  im Durchm.

Auf gekochten Kartoffeln im Laboratorium in Paris (Delacroix).

Könnte sich auch im Gebiet finden.



## Gattungsgruppe III **Setosa.**

- A. Fruchtlager mehr weniger scheibig, am Rande mit Borsten besetzt. 263. **Volutella.**  
B. Fruchtlager außen ganz behaart und zwischen den Haaren die Konidienträger. 264. **Periola.**

Es kommt bisweilen vor, daß auch Tubercularia-Arten außen flaumig behaart sind. Sie sind aber stets dadurch zu unterscheiden von den oft äußerlich ähnlichen Volutella-Arten, daß sie nicht Borsten tragen und daß sie meist aus dem Substrat hervorbrechen.

### Zweifelhafte Gattung der Amerosporae.

- Fruchtlager napfförmig, unbehaart. Entstehungsweise der Konidien unbekannt. 265. **Myropyxis.**

CCLXIII. **Volutella** Tode Fungi Mecklenb. I, 28 (1790). — Fries Syst. II, 172. — Sacc. Michelia II, 35; Syll. IV, 682.

Fruchtlager oberflächlich, scheibig oder etwas kuglig, sitzend oder kurz gestielt, regelmäßig ausgebildet, am Rande, bisweilen auch auf der Mitte der Scheibe mit langen Borsten versehen. Konidienträger dicht gedrängt die ganze Scheibe einnehmend, am Grunde wohl mit den Borsten als Auszweigungen verbunden, meistens wohl mehrfach verzweigt und die letzten Äste dann ein dichtes Hymenium von feinen sterigmenähnlichen Trägern bildend. Konidien endständig, in Massen gebildet, klein, eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin.

Gegen Periola durch die meist randständigen Borsten getrennt. Es kommt aber bei älteren Fruchtlagern vor, daß die Borsten auch auf dem

Hymenium selbst auftreten. Die Konidienträger sind schwer zu übersehen und der genauere Bau der Fruchtlager ist deshalb wenig bekannt (außer *V. scopula* und *ciliata*). Die Entwicklungsgeschichte ist wenig untersucht und die Zugehörigkeit zu höheren Fruchtformen deshalb noch unbekannt. Die Borsten haben vielleicht eine Bedeutung für die Konidienausstreuung, aber es ist nichts bekannt darüber.

Der Name wird von *Voluta* (Schnecke) abgeleitet.

### Untergattung 1. **Euvolutella** Sacc.

Fruchtlager mehr weniger gestielt oder an der Basis zusammengezogen.

#### 2515. **V. ciliata** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Tabercularia ciliata* Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 68 (1805)  
Tab. V Fig. 6.

*Psilonia rosea* Berk. in Engl. Flora V, 355 (1837). — Sacc. Fungi ital. Tab. 729.

*Volutella ciliata* Fries Syst. III, 467 (1832). — Sacc. Syll. IV, 682.  
— D. Sacc. in Malpighia XI, 225 Tab. VI. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 473 Fig. 8, 9.

*Atractium ciliatum* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin VII, 32 (1816).

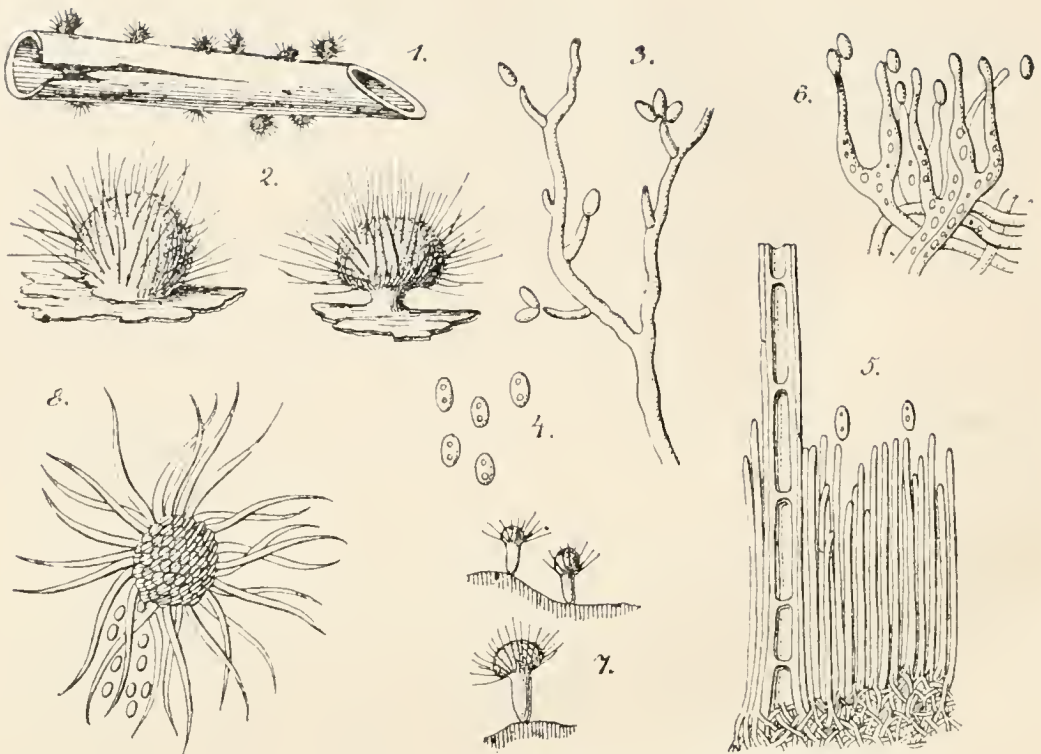
*Fusarium ciliatum* Link Spec. Plant. II, 105 (1825). — Sacc. in Atti Venet.-Trent. II, 236 (1873) Tab. XVII Fig. 9.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 287; D. Sacc. Myc. ital. 1596.

Fruchtlager etwas gestielt, halbkuglig, weißrötlich, 150 bis 200  $\mu$  im Durchm.. Scheibe etwas hervorragend, am Rande mit wenigen, mehr weniger deutlich septierten, hyalinen rauhen, 250—500  $\mu$  langen, 8—9  $\mu$  dicken Borsten besetzt. Konidienträger fädig, dicht zusammenstehend, unverzweigt, hyalin oder blaß rosa, 10—15  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpflich, gerade oder etwas ungleichseitig, hyalin, 5—7  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf faulenden abgefallenen Zweigen von *Citrus aurantium*, auf der Rinde von *Cucurbita*, auf Stengeln und Ranken, auf *Viscum*blättern und *Pinus*nadeln, auf Kartoffeln, in Kanalwasser in Deutschland nicht selten, in Österreich, Italien, Frankreich, England, Südamerika: fast das ganze Jahr.

Nach D. Saccardo gehören einfache *Acremonium*-artige Konidienträger hierzu (Fig. 3).



*Volutella ciliata* (Alb. et Schw.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr. 3. Acremoniumartige Konidienträger, 4. Konidien davon, stark vergr. 5. Stück eines Fruchtlagers, stark vergr. 6. Junge Konidienträger eines Lagers, stark vergr.

var. *stipitata* (Lib.)

7. Fruchtlager, schwach vergr. 8. Fruchtlager von oben gesehen, vergr.  
(Nach P. A. u. D. Saccardo.)

**var. *stipitata* (Lib.)**

Syn. *Psilonia stipitata* Libert Plant. exs. Ard. n. 287 (1834).

*Periola stipitata* Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849).

*Chaetostroma stipitatum* Corda Icon. III, 32 (1839) Fig. 83.

*Volutella stipitata* Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. VII, 431 (1871).

*Volutella ciliata* (Alb. et Schwein.) var. *stipitata* Sacc. Fungi ital.

Tab. 730 (1881); Syll. IV, 683. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl.

Belg. II, 363. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. —

Massee Brit. Fungi Fl. III, 473.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1467.

Fruchtlager ganz gestielt mit braunem Stielchen oder fast sitzend, halbkuglig, etwas fleischig, oberseits von dem rosaroten Konidienlager bedeckt, mit wenigen, starren, septierten, pfriem-

lichen, hyalinen Borsten umgeben. Konidien länglich eiförmig, hyalin, mit zwei Öltropfen,  $5\ \mu$  lang,  $2,5\ \mu$  dick.

Auf *Sclerotium varium*, auf Zweigen von *Gleditschia* und *Sambucus*, auf faulen Stengeln in Westfalen, Böhmen, Steiermark, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England, Schweden; auf Mist von Pferden, Kühen, Kaninchen in Niederösterreich (v. Höhnel) und Holland (Oudemans): fast das ganze Jahr.

2516. **V. pulchella** (Cesati).

Syn. *Thysanopyxis pulchella* Cesati in Klotzsch Herb. myc. n. 1432 (1850).

— Bonord. Abhandl. I, 136 (1864) Tab. II Fig. 9.

*Volutella pulchella* Sacc. Syll. IV, 684 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1432.

Fruchtlager locker gehäuft, kurz gestielt, fast kuglig, bräunlich, am Rande mit etwas zusammenneigenden, fädigen, septierten, bräunlichen, an der Spitze hyalinen Borsten versehen. Konidienträger büschelig, dichotom verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, hyalin.

Auf Ästen bei Vercelli in Norditalien (Cesati).

Vielleicht gehört die Art nicht zur Gattung.

2517. **V. volvata** Tode Fungi Mecklenb. I, 28 (1790) Tab. V Fig. 43. — Fries Syst. III, 467. — Sacc. Syll. IV, 684.

Fruchtlager flach napfförmig, fast pezizaartig, gestielt, 2 mm hoch, zuerst weiß, dann gelbbraun, Scheibe zuerst allseitig mit Borsten bedeckt, dann kahl. Konidien sich zuletzt abtrennend.

An Ästen von *Prunus spinosa* in Mecklenburg (Tode) und Schweden; im Herbst.

2518. **V. pedicellata** (Preuss).

Syn. *Chaetostroma pedicellatum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

*Volutella pedicellata* Sacc. Syll. IV, 683 (1886). — De Wild. et

Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363.

Fruchtlager gesellig, gestielt, zuerst weiß, dann bräunlich-schwarz, kissenförmig, fast halbkuglig, besonders am Grunde mit pfriemlichen, septierten, weißen Borsten, vom dicken Konidienlager bedeckt. Konidienträger fädig. Konidien länglich, klein, hyalin.

Auf abgefallenen Ästen von *Rosa pimpinellifolia* bei Hoyerswerda (Preuss), Blättern von *Vitis vinifera* bei Östrich im Rheingau (Fueckel), auf der Rinde von *Lagenaria* bei Treviso (Saccardo); auf toten Stengeln von *Epilobium hirsutum* in Belgien.

2519. **V. comata** Ellis in Bull. Torr. Bot. Club IX, 20 (1882). — Sacc. Syll. IV, 683. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 62 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 529.

Fruchtlager scheibenförmig, rundlich, 400–500  $\mu$  im Durchm., mit punktförmiger Basis angeheftet und sich leicht lostrennend, am Rande mit zierlichen, septierten, fein faltigen, spitzen, 300–400  $\mu$  langen Borsten, Scheibe rosarot, feucht gewölbt. Konidienträger sehr fein und spitz. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, hyalin, mit 2 Öltropfen, 11–14  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Coronilla emerus* bei Amsterdam (Oudemans); auf toten Blattstielen von *Robinia* in Nordamerika (Ellis); im Winter.

2520. **V. georginae** (Corda).

Syn. *Chaetostroma georginae* Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 108.

*Volutella georginae* Sacc. Syll. IV, 683 (1886).

Fruchtlager klein, aufrecht, kreiselförmig, seitlich ringsum gezont, dunkelbraun, mit septierten, hyalinen, oben zugespitzten Borsten und mit weißer, gewölbter Scheibe. Konidienträger büschelig, nadelförmig, hyalin. Konidien spindelförmig, gebogen, mit wolkigem Inhalt.

Auf Georginenknollen bei Prag (Corda) und in Westfalen.

2521. **V. chalybaea** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 242 (1884) Tab. V Fig. 5; Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. IV, 684.

Fruchtlager gestielt, halbkuglig, bleigrau, klein, mit hervorragender Scheibe und sehr zahlreichen, büschelig verklebten, zierlichen, biegsamen, 115–140  $\mu$  langen, 2,3  $\mu$  dicken, septierten, bleigrauen, nach oben blässeren oder farblosen Borsten. Konidienträger nicht gesehen. Konidien sehr zahlreich, locker verklebt,

etwas kahnförmig, auf einer Seite gewölbt, auf der anderen flach oder ein wenig ausgehöhlt, beidseitig stumpf, 7—8  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, in Masse fleischrot.

Auf Kaninchenmist bei Amsterdam (Oudemans).

2522. **V. florida** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl. CXI, 1030 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 667.

Fruchtlager fast kuglig, schmutzig grau,  $\frac{1}{2}$  mm breit, gelatinös, mit einem drehrunden, gelben, aus parallelen Hyphen gebildeten Stiel versehen, nach oben in die umgekehrt kegelförmige, radiär fibrilläre, sporentragende Scheibe übergehend. Discus außen glänzend rot berandet und mit einer feinen Membran versehen, die aus parallelen, hier und da in Borsten übergehenden Hyphen besteht. Borsten zahlreich, rosarot, zylindrisch, dickwandig, deutlich vielteilig, ziemlich spitz, 700—800  $\mu$  lang, unten 9—11  $\mu$  dick. Konidienträger fädig, zart, dicht stehend. Konidien sehr zahlreich, ellipsoidisch, ziemlich spitz, hyalin, ohne Öltropfen, 3—5  $\mu$  lang, 1.5—2  $\mu$  dick, mit Schleim umhüllt und zu einer schleimigen, dem Discus aufsitzenden Kugel verbunden.

Auf dem Abdomen einer *Vespa spec.* bei Wien (v. Höhnel); im Sommer.

## Untergattung II. **Psilonia** Fries.

Fruchtlager sitzend oder am Grunde flach.

2523. **V. cinerescens** (Cesati).

Syn. *Psilonia cinerescens* Cesati in Flora XXXVI, 204 (1853).

*Volutella cinerescens* Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1780.

Fruchtlager weit verbreitet, meist unterrindig, ein sammetartiges, zuerst bläuliches oder grünliches, dann graues, zuletzt durch die hyalinen Konidien hellgraues Lager bildend. Borsten zierlich, septiert, mit ungleichen Zellen. Konidien länglich.

Im Stengelinnern und auf faulenden Wurzeln von *Lycopodium* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati).

2524. **V. zamiae** (Corda).Syn. *Medusula zamiae* Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 240.*Volutella zamiae* Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager einzeln, sitzend, fast kuglig, olivengrün, halb durchsichtig, mit flockiger, septierter, verzweigter Hyphenunterlage und mit aufrechten, septierten, pfriemlichen, fast dichotom verzweigten, blaß gelbbräunlichen, durchsichtigen Borsten. Konidien kuglig, goldgelb.

Auf faulenden Blättern von *Zamia pungens* in Reichenberg in Böhmen (Corda).

2525. **V. festucae** (Libert).Syn. *Psilonia festucae* Libert Plant. Ard. exs. n. 286 (1834).*Chloridium festucae* Corda Icon. III, 7 (1839) Fig. 19.*Volutella festucae* Sacc. Syll. IV, 689 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 476.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 286.

Fruchtlager ober- und unterseitig, locker stehend, halbkuglig, sitzend, wollig, klein, weißrosa, vergänglich, mit etwas entfernt von einander stehenden, aufrechten, ganz unverzweigten, spitzen, unseptierten, hyalinen Borsten. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, rosa bis hyalin, 5—6  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf lebenden Grasblättern in den Ardennen (Libert), in Böhmen (Corda) und in England.

Hierher soll *Volutella arundinis* Desm. (cfr. Sacc. Syll. IV, 689) und *Chloridium festucae* Corda gehören. Erstere Art wird aus Belgien angegeben (cfr. De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362).

6252. **V. melaloma** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 465 (1850) Tab. XI Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 688. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 476.

Fruchtlager goldgelb, mit oberflächlichen, schwarzen, artikulierten, wimprigen Borsten. Konidien spindelförmig, leicht mond-förmig, mit Anhängseln versehen, 8  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Carex*-Arten bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

2527. **V. scopula** Boulang. in Rev. gén. Bot. IX, 220 (1897) Tab. XI. — Sacc. Syll. XIV, 1120.

Fruchtlager scheibenförmig, sitzend, an der Basis zusammengezogen, weißrötlich, zuerst fast flach, zuletzt wegen des aufgelagerten Schleimes gewölbt und gelblich, ca.  $1\frac{1}{2}$  mm im Durchm., mit aufrecht abstehenden, septierten, rötlichen, rauhen, ca.  $300\ \mu$  langen,  $7\ \mu$  dicken Borsten. Konidienträger pinselig verzweigt, septiert, mit nach oben verjüngten, konidientragenden Zweigen. Konidien ellipsoidisch, mit zwei Öltropfen, hyalin,  $6\ \mu$  lang,  $2\ \mu$  dick.

Auf faulenden Hyacinthenzwiebeln bei Paris (Boulanger).

Ist wahrscheinlich auch im Gebiet vorhanden. Boulanger hat die Art kultiviert und außer den Fruchtlagern auch noch Chlamydosporen gefunden. Die Borsten tragen an ihrem Grunde seitliche Verzweigungen, welche sich ihrerseits wieder mehrmals verzweigen und als letzte Äste die eigentlichen konidientragenden Zweige tragen. Borsten und Konidienträger sind hier also unmittelbar verbunden.

2528. **V. punctata** (Preuss).

Syn. Chaetostroma punctatum Preuss in Linnaea XXV, 79 (1852).

Volutella punctata Sacc. Syll. IV, 689 (1886).

Fruchtlager gesellig, kissenförmig, gewölbt, blaß rot, mit dem dicken Konidienlager bedeckt: Borsten fast gerade, septiert. Konidienträger fädig. Konidien eiförmig, durchsichtig, mit undeutlichen Öltropfen.

Auf faulenden Zwiebeln von Zephyranthes grandiflora bei Hoyerswerda (Preuss).

2529. **V. gilva** (Pers.)

Syn. Conoplea gilva Pers. Myc. eur. I, 12 (1822).

Psilonia gilva Fries Syst. III, 451 (1831).

Volutella gilva Sacc. Michelia II, 298 (1881); Fungi ital. Tab. 728:

Sacc. Syll. IV, 686. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II,

363. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 761.

Fruchtlager zerstreut, hervorbrechend, kissenförmig,  $\frac{3}{4}$  bis 1 mm im Durchm., ziemlich dicht, bisweilen auch länglich und 1—1,5 mm lang, schmutzig gelb oder rötlich, mit fädigen, sehr gebogenen,  $150$ — $200\ \mu$  langen,  $5$ — $6\ \mu$  dicken, septierten, braunen, oberflächlich rauhen Borsten versehen. Konidienträger dicht



büschelig, fädig, hyalin. 15—20  $\mu$  lang, 1.5—2  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig stumpflich, mit 2 Öltropfen, hyalin, 10—13  $\mu$  lang, 1.5—2.5  $\mu$  dick.

An faulenden Blättern von *Plantago major* und an Stengeln von *Omphalodes verna* bei Conegliano in Oberitalien; an Stengeln von *Anthriscus silvestris*, *Urtica dioica*, *Veronica longifolia*, *Melilotus officinalis*, *Rumex*, *Cirsium*, *Cynoglossum*, *Astragalus*, *Solanum tuberosum*, *Phragmites communis* und wohl noch anderen in ganz Deutschland zerstreut, besonders an der Ostseeküste häufiger, Niederösterreich, Mähren, Ungarn, Südtirol, Holland, Belgien, Frankreich, England, an Stengeln von *Medicago*, *Salicornia* und *Chenopodium* in Südamerika, an Stengeln auf Ceylon; im Frühjahr und Sommer.

**var. rosea** Sacc. *Michelia* II, 644 (1882); *Syll.* IV, 686.  
Fruchtlager rosenrot.

Auf Stengeln von *Anthriscus silvestris* und *Melilotus albus* in Mecklenburg (Jaap), von *Gentiana lutea* in Frankreich.

2530. **V. setosa** Grev.

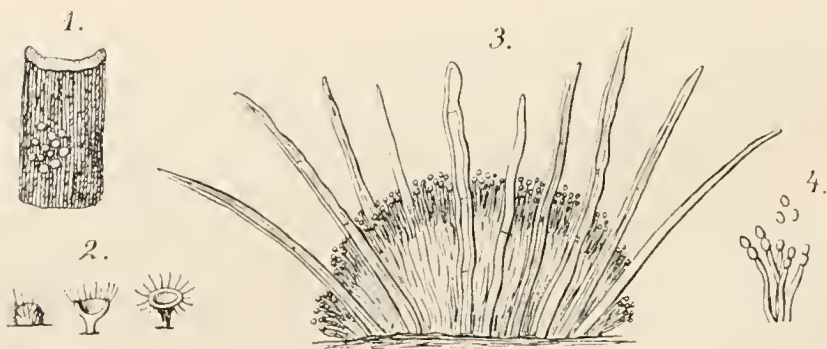
Syn. *Aegerita setosa* Grev. *Crypt.* Scott. Tab. 268 Fig. b (1827).

*Chaetostroma Carmichaelii* Corda in *Sturm Deutschl. Fl.*, Pilze II, 122 (1829) Tab. 58.

*Psilonia setosa* Berk. in *Engl. Flora* V, 353 (1837).

*Volutella setosa* Berk. *Outl.* p. 340 (1860). — Sacc. *Syll.* IV, 685.

— Patouill. *Tab. anal. Fung.* IV, 179 Fig. 397. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 363.



*Volutella setosa* (Grev.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Lager und 4. Konidienträger, stark vergr. (Nach Patouillard).

Fruchtlager sitzend, weiß, von aufrechten, verlängerten, unseptierten, mit feinen Rauigkeiten versehenen Borsten umgeben und bedeckt. Konidien kuglig, kaum  $1 \mu$  im Durchm.

Auf faulenden Kräuterstengeln und faulem Holz von *Carpinus* in Westfalen, bei Östrich im Rheingau (Fuckel), Belgien, Frankreich, Schweden und England: im Herbst.

2531. **V. luteoalba** (Bonord.)

Syn. *Myrothecium luteoalbum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 143 (1851) Fig. 214.

*Volutella luteoalba* Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager gelb, mit wimperigem, weißem Rande, mit hyalinen, unseptierten, bisweilen gabelteiligen Borsten. Konidienträger büschelig, kurz, spindelig, viermal länger als die Konidien. Konidien länglich eiförmig, klein.

Auf toten Ästen in Westfalen (Bonorden).

2532. **V. corticioides** Lindau nov. spec.

Mycel weit ausgedehnt, unregelmäßige Flecken bildend, gelb, gelblichbraun oder mehr weiß, am Rande der Flecken etwas wulstig. Fruchtlager zahlreich auf den Mycelflecken sitzend, ungestielt, einzeln oder gesellig, selten einige zusammenfließend, mit fast kuglig gewölbter Scheibe,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., gelb, am Rande weißhaarig, im Alter weiß von Fäden bewachsen und am Grunde dann eine aus dunkelbraunen Mycelfäden bestehende Schicht besitzend. Borsten hyalin, septiert, dickwandig, unverzweigt, am Ende stumpflich oder bisweilen etwas keulig angeschwollen, selten auch im Verlauf einmal eine fast kuglige Anschwellung zeigend, allseitig abstehend, 100—240  $\mu$  lang, am Grunde 5—6, oben 2.5—3  $\mu$  dick. Konidienträger in dichter Schicht stehend, stäbchenförmig, die letzten Auszweigungen darstellend, hyalin, stumpflich, ca. 19  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf, in sehr großen Massen gebildet, hyalin, in Masse gelblich, 4  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Auf toten Stammstümpfen (*Ulmus*?) im Farnhause des alten botanischen Gartens in Berlin (Hennings): im April.

Sieht auf den ersten Blick wie ein flaches anliegendes gelbes Corticium aus. Nach der Beschreibung wäre die Art ähnlich *V. luteoalba*, aber ich ziehe es vor, sie als neu zu beschreiben, statt eine unsichere Identifikation vorzunehmen.

2533. **V. ochracea** (Corda).

Syn. *Medusula ochracea* Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 241.

*Volutella ochracea* Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, sitzend, etwas fleischig, braun, mit sehr zarten, dicht verflochtenen, dichotom geteilten Borsten. Konidien länglich, durchsichtig.

Auf faulem Holz bei Prag (Corda).

2534. **V. isabellina** (Corda).

Syn. *Chaetostroma isabellinum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 125 (1829) Tab. 59.

*Volutella isabellina* Sacc. Syll. IV, 687 (1886).

Fruchtlager zerstreut, kissenförmig, gewölbt, isabellfarben, mit stromatischer, schwarzbrauner Basis, allseitig mit etwas abstehenden, unseptierten Borsten bedeckt. Konidien spindelförmig, gerade, gelblich hyalin, dazwischen kuglige Konidien.

Auf abgefallenen Zweigen von *Salix* in Böhmen (Corda).

2535. **V. nivea** Sacc. Syll. IV, 685 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 474.

Syn. ? *Psilonia nivea* Fries Syst. III, 450 (1831).

Exs. Libert Pl. Ard. exs. 387.

Fruchtlager hervorbrechend, gesellig, oft zusammenfließend, weiß, sitzend, halbkuglig, 1—2 mm im Durchm., mit hyalinen, zahlreichen, gebogenen, abstehend verzweigten Borsten versehen. Konidien verlängert zylindrisch, gekrümmt, hyalin, klein.

Auf Rinde von *Fagus*, aus deren Rissen sie hervorbricht, in Deutschland, bei Brünn, in den Ardennen, in Belgien, Frankreich, England.

Wie Cooke festgestellt hat, ist *Psilonia nivea* Fries kein Pilz, sondern nur das Produkt von *Adelges fagi* an den Blättern der Buche. Saccardo dagegen hat einen wirklichen Pilz vor sich gehabt.

2536. **V. carnea** (Preuss).

Syn. *Chaetostroma carneum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

*Volutella carnea* Sacc. Syll. IV, 685 (1886).

Fruchtlager gesellig, kissenförmig, gewölbt, fleischig. Konidienlager mit septierten, hyalinen Borsten bedeckt. Konidien eiförmig.

Auf trockenen Stengeln von *Thalictrum aquilegifolium* in Gärten von Hoyerswerda (Preuss), im alten Berliner botanischen Garten (A. Braun).

2537. **V. foliicola** (Fueck.)

Syn. *Sarcopodium foliicola* Fueck. Symb. p. 368 (1869).

*Volutella foliicola* Sacc. Syll. IV, 686 (1886).

Exs. *Fueckel Fungi rhen.* 1645.

Fruchtlager auf ausblassenden Blattflecken sitzend, halbkuglig, kaum stecknadelknopfgroß, zinnoberrot, gelatinös, mit septierten, weißen Borsten versehen. Konidien zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Mercurialis perennis* auf dem Rabenkopf bei Oestrich im Rheingau (Fueckel); im Sommer, an trockenen Blättern später auftretend.

2538. **V. buxi** (Corda).

Syn. *Chaetostroma buxi* Corda Icon. II, 30 (1838) Fig. 107. — *Fueckel Symb.* p. 97.

*Fusidium buxi* Schmidt in *Link Spec. Plant.* II, 97 (1825). — *Wallr.*

*Fl. Crypt. Germ.* II, 178. — *Fueckel Symb.* p. 97.

*Fusisporium buxi* Fries *Syst.* III, 447 (1831).

*Tubercularia buxi* DC. *Flor. Franç.* VI, 110 (1815).

*Volutella buxi* Berk. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 2 ser. V, 464 (1850); *Ontl.* p. 340. — *Sacc. Syll.* IV, 685. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 362. — *Oudem. Cat. Champ. Pays Bas* p. 529.

Exs. *Saccardo Myc. venet.* 1592; v. *Thümen Fungi austr.* 567; *Rabenhorst Fungi eur.* 71, 982; *Cooke Fungi brit.* 553; *Fueckel Fungi rhen.* 207, 217; *Kabát et Bubák Fungi imp.* 449; *D. Saccardo Myc. ital.* 1399.

Fruchtlager gesellig, klein, sitzend, kissenförmig, mit hyalinrötlichen, septierten, an der Spitze stumpflichen, aufrecht-abstehen-

den. 100—180  $\mu$  langen, 4  $\mu$  dicken Borsten versehen. Konidienträger büschelig, oben spitz, hyalin, 40—50  $\mu$  lang. 2.5  $\mu$  dick. Konidien länglich spindelig, beidendig spitzig, mit 2 Öltropfen, hyalin bis rosa. 10—11  $\mu$  lang, 3,5—4,5  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Buxus sempervirens* und *balearica* in Deutschland, besonders im Süden und Westen, Niederösterreich, Böhmen, Südtirol, Italien, Holland, Frankreich, England; im Frühjahr und Sommer.

Gehört wohl mit *Verticillium buxi* und *Nectriella Rousseliana*, mit denen sie gemeinsam vorkommt, in denselben Entwicklungskreis.

**var. rusci** Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 104 (1867). — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 280. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362. — Sacc. Michelia II, 644: Syll. IV, 685.

Syn. *Chaetostroma buxi* Corda var. *rusci* Desm. Pl. crypt. n. 1319.

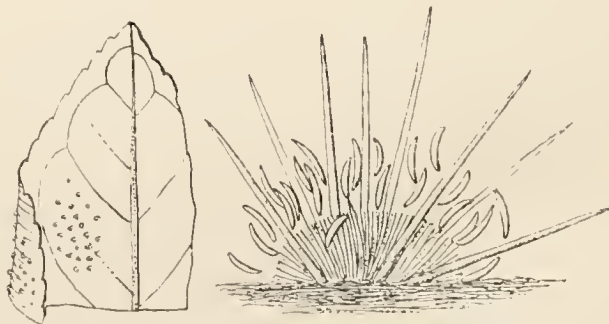
*Chaetostroma rusci* Westend. Herb. crypt. n. 1296.

Fruchtlager spärlicher behaart. Konidienträger etwas länger als die Konidien. Konidien mit 2, seltener 3 Öltropfen, hyalin, 9—10  $\mu$  lang, 3.5—4  $\mu$  dick.

Auf den Kladodien von *Ruscus aculeatus* in Belgien und Frankreich.

2539. **V. fusarioides** Penz. in Michelia II, 484 (1882); Fungi ital. Tab. 1211; Syll. IV, 687.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, kissenförmig, ungestielt, blaß gelbbraunlich, 0,3—0,4 mm im Durchm., mit fast randständigen, fädigen, stumpflichen, an der Basis aufgeblasenen, unseptierten,



*Volutella fusarioides* Penz.

Habitus nat. Gr. und ein Fruchtlager durchschnitten und stark vergr.  
(Nach Penzig).

bräunlich durchsichtigen, 60–72  $\mu$  langen, 5–7  $\mu$  dicken Borsten besetzt. Konidienträger sehr kurz. Konidien endständig, spindelig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, hyalin oder blaß braun, 18–21  $\mu$  lang, 2–3.5  $\mu$  dick.

Auf toten Blättern von Citrus auf Sicilien (Beltrani); im September.

2540. **V. vitis** (Bonord.).

Syn. Myrothecium vitis Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 143 (1851)

Fig. 215. — Pirotta in Arch. Lab. Critt. Pavia II/III. 203.

Volutella vitis Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager pezizaähnlich, weiß, mit grünlich glänzendem Stroma. Konidienträger keulig, unverzweigt, auf Sterigmen vier Konidien tragend. Konidien ellipsoidisch oder kuglig, hyalin, 14  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf Ästchen von Vitis vinifera in Deutschland und Ungarn.

2541. **V. tristis** v. Höhn. in Ann. myc. I, 407 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 666.

Fruchtlager breit umgekehrt kegelförmig, an der Basis zusammengezogen, etwas gestielt oder sitzend, oberflächlich, 200–350  $\mu$  breit, außen braun, mit einer feinen Membran bedeckt, die aus parallelen Hyphen, die hier und da in Borsten übergehen, besteht. Borsten starr, zahlreich (30–50), braunviolett bis schwärzlich, an der Spitze blasser, septiert, dickwandig, stumpflich, bis 400  $\mu$  lang, 7–8  $\mu$  dick. Scheibe blaß, gewölbt. Konidienträger unverzweigt, zart, hyalin, dicht parallel stehend. Konidien sehr zahlreich, gerade oder an den Enden leicht gekrümmt, fast spindelförmig, beidendig stumpflich oder deutlich stumpf, hyalin, 11–20  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick, meist  $16 \times 2 \mu$ .

Auf abgefallenen Ästen von Erica arborea bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel): im Sommer.

2542. **V. villosa** (Fresen.)

Syn. Chaetostroma villosum Fresen. Beitr. I, 36 (1850). — Sacc. Syll.

IV, 686.

Fruchtlager länglich, getrennt oder zusammenfließend, fleischrot, mit vielen weißen, gebogenen, rauhen, septierten Borsten bedeckt. Konidien verlängert, gerade, hyalin, 9—11  $\mu$  lang.

Auf faulen Stengeln von *Lathraea squamaria* bei Frankfurt a. M. an Zweigen von *Sambucus nigra* bei Jablaniza in der Herzegowina (v. Höhnel); im Sommer.

Eine wenig bekannte Art, die vielleicht mit *V. gilva* zusammenfällt.

2543. **V. nicotianae** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 925 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. XVIII, 667.

Fruchtlager zerstreut, kuglig oder kuglig niedergedrückt, sitzend, schneeweiß, 300—350  $\mu$  im Durchm. Borsten grundständig, starr, hyalin, septiert, divergierend, 450  $\mu$  lang. Konidienträger fädig, büschelig, unseptiert, hyalin, 80  $\mu$  lang. Konidien endständig, länglich, beidendig abgerundet, glatt, hyalin, 6—8  $\mu$  lang, 2.5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning); im August.

2544. **V. dahliae** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 541 (1902); Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 778 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. XVIII, 666.

Fruchtlager sitzend, gesellig, schwarzbraun, mit ganz schwarzen, am Scheitel blässeren, langen, glatten, straffen Haaren besetzt. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, 18—19  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf trockenen Stengeln von *Dahlia variabilis* bei Nunspeet in Holland (Beins); im November.

#### Zweifelhafte Art.

#### **V. cyperacearum** (Cesati).

Syn. *Chaetostroma cyperacearum* Cesati in Flora XXXVIII, 286 (1855).

*Volutella cyperacearum* Sacc. Syll. IV, 690 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1986; Rabenhorst Fungi eur. 674.

Fruchtlager klein, länglich, abgeplattet, rot bis goldgelb, mit starren, schwarzen, auf der Scheibe bisweilen vergänglichen Borsten.

Auf Cyperaceen bei Vercelli in Oberitalien (Cesati), auf *Cyperus longus* bei Rom (Bagnis).

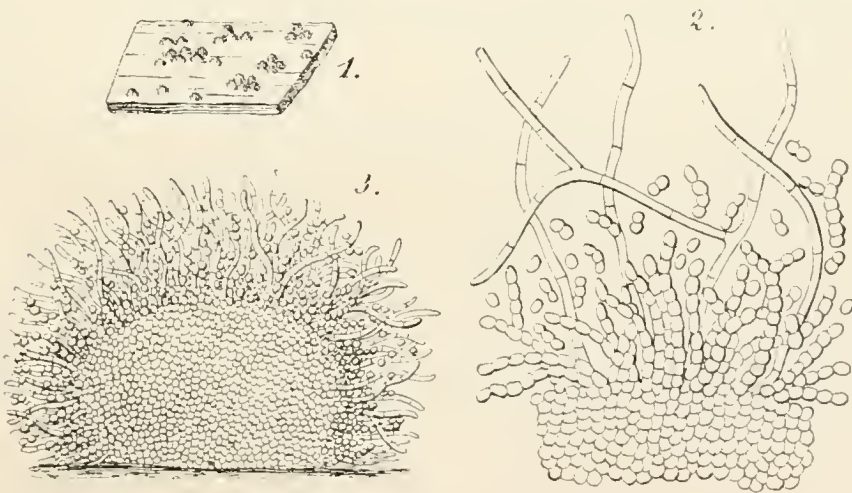
Eine sehr zweifelhafte und besser zu streichende Art.

CCLXIV. **Periola** Fries Syst. II, 266 (1823). — Sacc. Syll. IV, 681.

Fruchtlager oberflächlich, kuglig, doch mannigfach an Gestalt, an der Rinde in einen bleibenden wolligen Überzug übergehend, innen fest, zellig, fleischig oder gelatinös-fleischig, allseitig mit Borsten besetzt. Konidien typisch in peripherischen Ketten zwischen den Borsten stehend, kuglig bis eiförmig, hyalin.

Ein noch sehr unbekanntes Genus, das keine scharfe Grenze besitzt und dringend der näheren Untersuchung bedarf. Gegen *Volutella* ist es durch die allseitige Borstenbildung geschieden. Ob aber dieses Merkmal ausreicht zur Abtrennung, ist mir sehr zweifelhaft; ich möchte fast vermuten, daß *P.* mit *Volutella* zusammengezogen werden muß. Die Konidien stehen wohl nur zufällig in Ketten, wenigstens wird bei der bekanntesten Art, *P. tomentosa* davon nichts angegeben. Eine nähere Untersuchung des Baues tut dringend not.

Der Name wird abgeleitet von *peri* (ringsherum) und *Joulos* (Wolle).



*Periola hirsuta* (Schumach.).

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger. 3. Schnitt durch das ganze Lager, stark vergr. (Nach Corda.)



2545. **P. hirsuta** (Schumach.).

Syn. *Sclerotium hirsutum* Schumach. Enum. Plant. Saell. II, 187 (1803).  
*Periola hirsuta* Fries Syst. II, 266 (1823). — Corda Icon. II, 30 Fig.  
 106. — Sacc. Syll. IV, 681.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 597.

Fruchtlager zerstreut, fast kuglig, kissenförmig oder etwas kreiselförmig, braungelb, nach dem Grunde zu umbrabraun, innen fleischig-gelatinös, blasser, außen mit einfachen oder verzweigten, septierten Borsten versehen. Konidien kuglig kubisch, aus dem zelligen Basalgewebe der Fruchtkörper hervorgehend, hyalin.

An Rhizomorpha subcorticalis und an faulenden Polyporusarten in Deutschland, Böhmen und Dänemark, über Moosen im Gewächshaus in Padua (D. Saccardo): im Sommer und Winter.

2546. **P. pubescens** Fries Syst. II, 267 (1823). — Sacc. Syll. IV, 681.

Syn. *Sclerotium album* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 186 (1803).

Fruchtlager eiförmig-kuglig, regelmäßig, weiß, etwas gesellig, hervorbrechend, fast frei, glatt, an der Oberfläche weichhaarig.

An faulenden Blätterpilzen in Deutschland, Dänemark und Schweden: im Winter und Frühjahr.

2547. **P. dura** Rabenh. Deutsch. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 56 (1844). — Sacc. Syll. IV, 681.

Fruchtlager gesellig, häufig zusammenfließend, zuerst etwas gallertig, dann etwas hornig, grünbraun, pulverig, bis 8 mm breit, innen gelbbraun, fast talgig.

An abgefallenen faulenden Früchten von *Ficus carica* bei Varese in Oberitalien (Rabenhorst), in Niederösterreich; im Spätsommer.

Gehört wohl nicht hierher. Vielleicht eine *Strumella*, wie Saccardo vermutet.

2548. **P. furfuracea** Fries Elenchus II, 46 (1828). — Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 521. — Sacc. Syll. IV, 681.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 687.

Fruchtlager halbkuglig, sitzend, außen kleig-schülferig, innen fleischig gelatinös, schwärzlich, beim Trocknen zusammengeschrumpft.

An Birnen in faulendem Stroh bei Sonnwalde in Thüringen und Schweden.

Eine ganz unsichere Art, die schwerlich hierher gehört.

2549. **P. tomentosa** Fries Syst. II. 267 (1823). — Sacc. Syll. IV. 681. — Kirchner und Boltsh. Atlas 3 ser. Tab. II. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 362. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Masee Brit. Fung. Fl. III. 472.

Syn. *Fusisporium solani* Bomm. et Rouss. in Fl. myc. env. Brux. p. 293 (1884).

*Sclerotium tomentosum* Fries Observ. myc. I. 205 (1815).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2200; v. Thümen Fungi austr. 668; v. Thümen Herb. myc. oec. 59; Fuckel Fungi rhen. 203.

Fruchtlager zerstreut und gehäuft, oft zusammenfließend, rundlich bis ungestaltet, weiß, zottig behaart, an der Basis angewachsen, 4—6 mm breit, innen blaß, etwas fleischig, fest. Konidienträger dicht büschelig, stäbchenförmig, 3—4 mal länger als die Konidien. Konidien umgekehrt eiförmig, hyalin, 5  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An Kartoffeln im Keller in ganz Deutschland und Österreich, Belgien, Holland, Frankreich, England, Italien, Schweden, Rußland, zusammen mit *Fusarium violaceum*; in der kälteren Jahreszeit.

### Zweifelhafte Gattung.

CCLXV. **Myropyxis** Ces. in Flora XXXIV. 73 (1851). — Sacc. Syll. IV. 672.

Fruchtlager napfförmig, aus strahligen Hyphen bestehend, die verzweigt und sehr zart sind. Konidien sehr zahlreich, klein, eine schmierige Masse bildend, die in trockenem Zustande hornartig wird.

Die Gattung ist ganz unbekannt und hat wohl überhaupt keine Berechtigung, sondern stellt den veralteten Zustand irgend eines anderen Pilzes dar.

Ableitung des Namens von Myron (Salbe) und Pyxis (Büchse).

2550. **M. graminicola** Ces. in Flora XXXIV, 568 (1851).  
— Sacc. Syll. IV, 672. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.  
II, 361.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1541.

Fruchtkörper ganz weiß, zuletzt strohfarben, mit der punktförmigen Basis befestigt, am Rande wellig, trocken wie ein Bernsteintröpfchen aussehend. Konidienballen etwas fettartig, zuerst milchweiß, dann gelbweiß, durchscheinend.

An Gramineen bei Vercelli in Oberitalien (Cesati) und bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

2551. **M. caricicola** Ces. in Flora XXXIV, 73 (1851).  
— Sacc. Syll. IV, 672. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.  
II, 361.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1429.

Im lebenden Zustande mehr weniger gelblichbraun.

An der faulenden Basis der Blätter und Halme von *Carex paludosa* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati) und bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau): im Herbst.

## 2. Abteilung Hyalodidymae.

Konidien zweizellig.

- A. Konidienlager unbehaart. 266. **Cosmariospora.**  
B. Konidienlager mit Borsten. 267. **Leptotrichum.**

CCLXVI. **Cosmariospora** Sacc. *Michelia* II, 34 (1880);  
Syll. IV, 690.

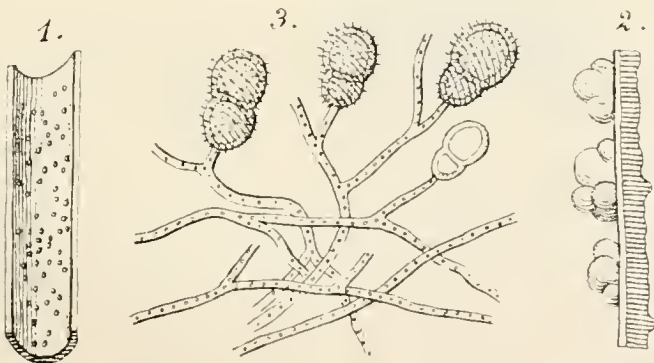
Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, traubig-lappig, zart.  
Konidienträger verzweigt, sehr zart, verflochten. Konidien endständig, zweizellig-bisquitförmig, fein warzig.

Durch die eigenartige Form der Konidien sehr ausgezeichnet.

Der Name ist nach der Sporenform, die einer *Cosmarium*-zelle ähnlich ist, gegeben.

2552. **C. Bizzozeriana** Sacc. *Michelia* II, 34, 172 (1880);  
*Fungi ital.* Tab. 769; Syll. IV, 690.

Fruchtlager oder Fruchthaufen traubig-lappig, oberflächlich,  
 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm im Durchm., zerbrechlich, bräunlich-gelblich. Koni-



*Cosmariospora Bizzozeriana* Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

dienträger kriechend und sich erhebend, spärlich, verzweigt,  $2\ \mu$  dick, mit feinen Tröpfchen. blaß. Konidien an den Zweigen mannigfach inseriert und bald sich abtrennend, eingeschnürt zweizellig (wie etwa eine Cosmarienzelle),  $12\text{--}15\ \mu$  lang,  $10\ \mu$  dick, mit hyalinen Stacheln, gelbbraunlich.

Im Innern von feuchten Halmen von *Donax* im Botanischen Garten zu Padua (Bizzozero); im März.

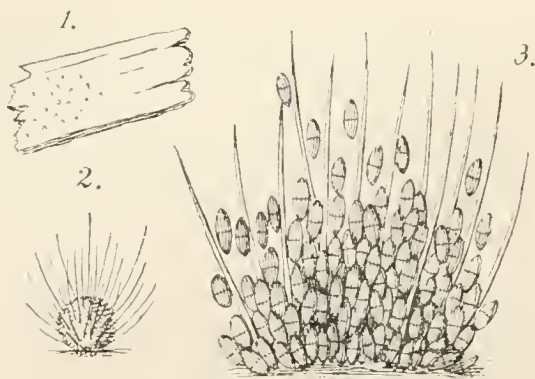
CCLXVII. **Leptotrichum** Corda Icon. V. 51 (1842). — Sacc. Syll. IV, 690.

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig, mit fädigen, unseptierten, aufrechten Borsten besetzt. Konidienträger unbekannt. Konidien länglich, zweizellig, zusammengeballt, hyalin.

Die Entstehungsweise der Konidien ist unbekannt und die Gattung bleibt deshalb unsicher. Ob sie hierher gehört, läßt sich nicht entscheiden. Die einzige Art ist seit Corda nicht wieder gefunden worden.

Ableitung des Namens von leptos (zart) und Thrix (Haar).

2553. **L. glaucum** Corda Icon. V. 51 (1842) Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 691.



*Leptotrichum glaucum* Corda.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. (Nach Corda.)

Rasen gesellig, fast kuglig, blaugrün, mit langen, vorspringenden, unverzweigten, durchsichtigen,  $1.5\text{--}2\ \mu$  dicken Borsten. Konidien zusammengeballt, länglich, beidendig etwas spitz, zweizellig, in der Mitte eingeschnürt, blaugrünlich,  $11\text{--}12\ \mu$  dick.

Auf Holzspähnchen in Gesellschaft von *Helicostylum elegans* in Prag (Corda); im Mai.

### 3. Abteilung **Phragmosporae.**

Konidien zylindrisch oder sichelförmig, mit mehreren Scheidewänden, seltener ohne oder nur mit einer Scheidewand, aber dann die Konidien stets sichelförmig, beidendig spitz.

A. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, mit mehreren Scheidewänden.

a. Konidien am Ende nicht verdickt.

I. Konidienträger stets stäbchenförmig. 268. **Bactridium.**

II. Konidienträger stäbchenförmig oder häufiger handförmig geteilt. 269. **Discocolla.**

b. Konidien am Ende koptig unregelmäßig verdickt.

270. **Heliseus.**

B. Konidien zylindrisch, gebogen, sichelförmig, beidendig spitz, seltener stumpflich, mit mehreren Scheidewänden, selten ungeteilt (ob nur Jugendform?).

a. Fruchtlager keglig oder kissenförmig, dünn.

271. **Microcera.**

b. Fruchtlager schleimig, dick, trocken spröde Krusten bildend.

272. **Pionnotes.**

c. Fruchtlager sehr verschieden gestaltet, höcker- oder punkt- oder lagerförmig.

273. **Fusarium.**

CCLXVIII. **Bactridium** Kunze in Kunze et Schmidt Mykol. Hefte I, 5 (1817). — Corda Anleit. p. 34. — Sacc. Syll. IV, 691.

Fruchtlager oberflächlich, zart, halbkuglig, gewölbt. Konidienträger zylindrisch. Konidien endständig, länglich zylindrisch, groß, mit mehreren Scheidewänden.

Von *Fusarium* durch die zylindrischen, nicht gebogenen Konidien verschieden, von *Microcera* durch die Form der Lager getrennt.

Abgeleitet von *Baktron* (Stab).

2554. **B. helvella** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. III, 360 (1859) Tab. IX Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 692. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Masee Engl. Fung. Fl. III, 477 Fig. 13.

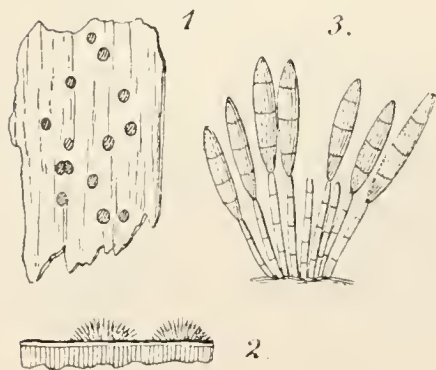
Fruchtlager zart, mikroskopisch klein, etwas ausgedehnt, zusammenfließend. Konidienträger wenig verzweigt, fast aufrecht. Konidien keulig oder keulig birnförmig, fast spindelförmig, hyalin, reif mit 6—7 Scheidewänden, 60—70  $\mu$  lang, 14—16  $\mu$  dick.

Auf dem Hymenium einer *Peziza* in Belgien (Bommer und Rousseau) und in England.

2555. **B. flavum** Kunze in Kunze et Schm. Mykol. Hefte I, 5 (1817) Tab. I Fig. 2. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 44 Fig. 47 a. — Sacc. Fungi ital. Tab. 767; Syll. IV, 691. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363.

Syn. *Tremella mucoroides* Bull. Herb. France Tab. 499 Fig. IV (1790).  
*Mycobanche flava* Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 273 (1833).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 372; Cooke Brit. Fungi 542; Fuckel Fungi rhen. 2592.



*Bactridium flavum* Kunze.

1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr.

2. Fruchtlager im Durchschnitt, schwach vergr. 3. Konidienträger und Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

Fruchtlager kuglig bis halbkuglig, goldgelb, 1—1,5 mm im Durchm. Konidienträger hyalin, 150—180  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick. Konidien etwas spindelig-keulig, gelbbraun, mit 5—6 Scheidewänden. 150—180  $\mu$  lang, 30 bis 50  $\mu$  dick.

An faulem, feuchtem Holz, besonders von *Alnus*, *Pinus picca*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland bei Leipzig, im Rheingau, im Wienerwald und Steiermark (v. Höhnel). Polen,

Belgien, Frankreich, England, Italien, Amerika; das ganze Jahr.

2556. **B. carneum** Nees in Kunze et Schm. Mykol. Hefte 1, 73 (1817) Tab. II Fig. 21; Nov. Act. Ac. Caes. Leop. IX, 234 (1818) Tab. V Fig. 4. — Sacc. Syll. IV, 692. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 44 Fig. 47 c.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2404.

Konidienträger straff aufrecht, hyalin, locker zu einem Rasen verbunden. Konidien länglich, fast zylindrisch, spitz, fleischrot.

An faulen Stümpfen von *Alnus* in Thüringen, im Rheingau (Fuckel), in der Schweiz bei Basel (Nees); im Herbst.

2557. **B. caesium** v. Höhn. in Sitzungsber. k. Ak. Wien, Math.-nat. Kl. CXI, 1032 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 669.

Fruchtlager oberflächlich, ziemlich hart, graugrün bis grau oder milchweiß, umgekehrt kegelförmig eingedrückt oder kissenförmig oder formlos. 0.5—1 mm breit. 100—200  $\mu$  dick, glatt, fast glänzend, mit dünner, brauner, aus kleiner. 3—4  $\mu$  dicken Zellen bestehender Basilar-schicht. Konidienträger gerade, unverzweigt, dicht parallel nebeneinander stehend, nach oben hyalin, nach der Basis hin hellbraun werdend, stumpf, 80—100  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick. Konidien akrogen oder fast akrogen, einzeln, verlängert oder zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, mit 2 Scheidewänden, 26  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick, mittlere Zelle gewöhnlich größer.

An faulender und feuchter Rinde von *Alnus* und *Fagus* im Walde des Dambachtales bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im Juni.

2558. **B. candidum** Kunze in Kunze et Schm. Mykol. Hefte 1, 73 (1817) Tab. II Fig. 20. — Sacc. Syll. IV, 692. — Nees et Henry Syst. p. 30 Tab. IV. — Corda Anleit. p. LIX Tab. B. 9 Fig. 5. — Bonord. Handb. allgemein. Myk. p. 44 Fig. 47 b.

Sporenlager etwas rundlich, fest, niedergedrückt. Konidienträger straff aufrecht, weiß, zu dichten Rasen zusammenstehend. Konidien länglich, beidendig stumpf, hyalin.

An faulem Holz in Deutschland (Schmidt).



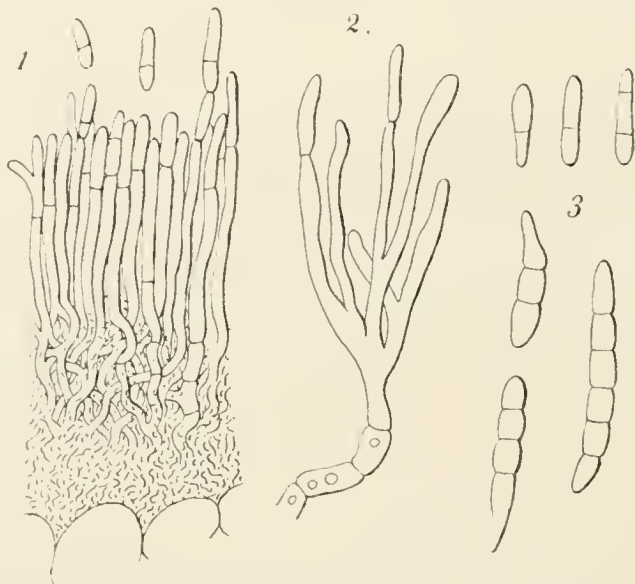
CCLIX. **Discocolla** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France X. 86 (1894). — Sacc. Syll. XI, 653.

Fruchtlager kissenförmig. Konidienträger unverzweigt oder handförmig verzweigt, hyalin, septiert. Konidien zylindrisch, bisweilen in kurzen Ketten, mit 2—3 Scheidewänden, hyalin.

Von *Fusarium* kaum verschieden. Nur die Konidien haben eine etwas andere Form, indem ihnen die charakteristische Sichelgestalt fehlt. Von *Bactridium* nur durch die Form der Konidienträger zu unterscheiden.

Der Name ist abgeleitet von *Discus* (Scheibe) und *Kolla* (Leim).

2559. **D. pirina** Prill. et Delacr. l. c. Tab. IV Fig. d. — Sacc. l. c.



*Discocolla pirina* Prill. et Delacr.

1. Durchschnitt durch das Fruchtlager, vergr. 2. Konidienträger und 3. Konidien, stark vergr. (Nach Prillieux).

Fruchtlager grau, hervorbrechend. Konidienträger meist einfach, septiert, 80—100  $\mu$  lang. Konidien fast gerade, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, mit Körnchen, hyalin, 13—18  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf gelben, eingedrückten Flecken von Birnen in Frankreich. Könnte auch im Gebiet gefunden werden.

CCLXX. **Heliscus** Sacc. Michelia II. 35 (1880): Syll. IV. 693.

Fruchtlager abgeflacht, ziemlich locker, weiß. Konidienträger verzweigt. Konidien zylindrisch, an der Spitze nagelartig vielköpfig-verdickt.

Die Form der Konidien, welche an der Spitze unregelmäßig höckerig verdickt sind, charakterisiert die Gattung vor den anderen.

Der Name ist abgeleitet von Heliskos (Nägelehen).

2560. **H. lugdunensis** Sacc. et Therry in *Michelia* II, 132 (1880); *Fungi ital.* Tab. 808; *Syll.* IV, 693.

Exs. v. Thümen Mye. univ. 1773.

Fruchtlager kissenförmig, abgeplattet, ziemlich locker,  $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., mit mannigfachem Umriß, weiß. Konidienträger aus einem gemeinsamen dickeren Grundstock wiederholt dichotom verzweigt, spärlich septiert, hyalin, im ganzen 50—60  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, zylindrisch, an der Spitze keulig angeschwollen und mit stumpfen Höckern versehen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 35—40  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

An glatter Rinde einer Pinusart in Norditalien (Saccardo) und bei Lyon: im Winter.



*Heliseus lugdunensis* Sacc.  
et Therry.

1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr.  
2. Konidienträger, schwach, 3. stark  
vergr. (Nach Saccardo.)

CCLXXI. **Mirocera** Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. X, 359 (1848). — Sacc. *Syll.* IV, 727.

Fruchtlager kegelig oder kissenförmig, dünn. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien schmal sichelförmig, mit mehreren Scheidewänden, akrogen.

Auch diese Gattung läßt sich nur durch die Form der Fruchtlager, welche dünn und kegelförmig sind oder fast stiftartig hervorragen, von *Fusarium*

trennen. Beide Arten sind als Konidienstadium von Hypocreaceen erkannt worden.

Der Name kommt von mikros (klein) und Keras (Horn).

2561. **M. massariae** Sacc. *Michelia* I, 263 (1878); *Syll.* IV, 727.

Syn. *Fusarium ciliatum* Sacc. in *Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. Nat.* II, 236 (1873) Tab. XVII Fig. 9.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1059.

Fruchtlager kegelig-kuglig, fast sitzend, zuerst weiß, dann goldrot, mit nackter Scheibe, aber bisweilen durch hervorragende Konidien wie behaart. Konidien stäbchenförmig, sehr leicht gekrümmt, bei der Reife an der Spitze etwas keulig angeschwollen, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin bis rosa, 80  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

An der Mündung der Perithezien von *Massaria inquinans* an den Ästen von *Acer campestre* bei Padua (Saccardo): im Winter.

Bildet den Konidienzustand von *Calonectria massariae*.

2562. **M. coccophila** Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. X, 359 (1848). — Tulasne *Fung. Carp.* III, 105. — Sacc. *Syll.* IV, 727. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 368. — Bonord. in *Abh. Geb. Mykol.* I, 96.

Exs. Cooke *Brit. Fungi* 350; Rabenhorst *Fuungi eur.* 269.

Fruchtlager klein, etwas rasig, kegelförmig-stiftartig, unverzweigt, rosa, an der Basis wie mit einer feinen weißen, aus Konidienträgern gebildeten Membran umgeben. Konidienträger fädig, lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien verlängert, beidendig spitz, gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 70—100  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An verschiedenen Blattläusen an Zweigen von *Fraxinus*, *Laurus*, *Populus*, *Salix*; auf *Aspidiotus* an Rosenästen in Österreich, Italien, Frankreich, Belgien, England; im Winter.

Bildet den Konidienzustand von *Sphaerostilbe coccophila* Tul.

CCLXXII. **Pionnotes** Fries *Sum. Veg. Scand.* p. 481 (1849). — Sacc. *Syll.* IV, 725.

Fruchtlager gelatinös. ziemlich dick, später zusammen-trocknend und spröde, ohne bestimmte Form, am Rande oft lappig, auf der Oberfläche höckerig, meist rot bis goldgelb. Konidienträger als einfache oder verzweigte Seitenäste am Mycel entstehend. Konidien ziemlich groß, spindelförmig oder zylindrisch, gebogen, durchsichtig, undeutlich septiert, seltner mehr ellipsoidisch und unseptiert.

Die Gattung unterscheidet sich von *Fusarium* im heutigen Sinne nur durch das dicke, schleimige Fruchtlager. Man könnte deshalb *Pionnotes* ohne weiteres mit *Fusarium* vereinigen, zumal einige *Fusarien* ganz ähnliche Hyphenlager besitzen (*F. aquaeductum*). Ich möchte aber die Vereinigung beider Gattungen nicht vornehmen, weil bei einer Zerspaltung von *Fusarium* auf Grund natürlicher Merkmale wahrscheinlich *Pionnotes* doch wieder Selbstständigkeit erlangen würde.

Die meisten Vertreter dieser Gattung sind Bewohner von Saftflüssen an Bäumen, besonders auf Stümpfen von Birken und Erlen im Frühjahr, die im Herbst zuvor gefällt wurden. Hier bilden sie dicke, zähe, schleimige Lager von weißer bis rötlicher Farbe. Leider sind diese Gebilde bisher wenig untersucht, obwohl sie allorten vorkommen. Häufig finden sich keine Konidien und es sind ähnliche Organismen, wie z. B. *Endomyces vernalis* mit ihnen vergesellschaftet. Klarheit könnte nur die Kultur bringen. Über die Flechten-natur von zwei Arten vergl. bei *P. Biasoletiana*.

Der Name wird abgeleitet von *pion* (fett).

2563. ***P. flavicans*** Sacc. et D. Sacc. in Atti Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti LXI, 720 (1902); Syll. XVIII, 676.

Am Hirschnitt des Schaftes hervorbrechend, ausgebreitet, blaß gelblich, fast gelatinös, glatt. Konidienträger zum größten Teil parallel nebeneinander stehend, fädig, einfach oder oben gabelteilig, knotig-zähnelig, bisweilen an der Spitze aufgeblasen, fast unseptiert. Konidien entweder eiförmig oder drehrund sichelförmig, mit 1—3 Scheidewänden und 35—45  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick, oder spindelförmig, leicht gekrümmt, mit 4—5 Scheidewänden, eingeschnürt, fast hyalin und 50—60  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf dem Stirnschnitt abgeschnittener Schäfte von *Bambusa mitis* im botanischen Garten zu Padua.

2564. ***P. ebulliens*** (Fries).

Syn. *Fusisporium ebulliens* Fries Syst. III, 443 (1832).

*Pionnotes ebulliens* Sacc. Syll. IV, 726 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1683.

Fruchtkörper gallertig, aufschwellend, gelb. Konidienträger verzweigt, verflochten. Konidien sehr lang, gerade, auf beiden Seiten sehr spitz.

In dem Saftfluß auf der Stirnseite von Stümpfen von *Salix mollissima* in Schweden (Fries), von *Ulmus* bei Vercelli (Cesati), in Belgien bei Hoeylaert (Bommer und Rousseau): im Frühjahr.

2565. **P. uda** (Berk.)

Syn. *Fusisporium udum* Berk. in Ann. Mag. Nat. Hist. VI, 438 (1841) Tab. XIV Fig. 28.

*Pionnotes uda* Sacc. Syll. IV, 726 (1886). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 533; Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Weit ausgedehnte, dicke, schleimige, goldrote, mit welliger, höckeriger Oberfläche, am Rande blässere und sterile Überzüge bildend. Hyphen kriechend, verflochten, sehr lang, wenig verzweigt, septiert. Konidien verlängert, wenig gekrümmt, beidendig spitz, blaß rosa, mit 3—5, meist 3 Scheidewänden. 40—50  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

Am Stirnschnitt von Eichen und Ulmen in Holland (Oudemans), England und von *Ostrya virginica* in Nordamerika: im Herbst.

Massee (Engl. Fung. Fl. III, 486) gibt als Breitenmaße der Konidien 5—6  $\mu$  an.

2566. **P. Biasolettiana** (Corda).

Syn. *Fusarium Biasolettianum* Corda Icon. II, 3 (1838) Fig. 14.

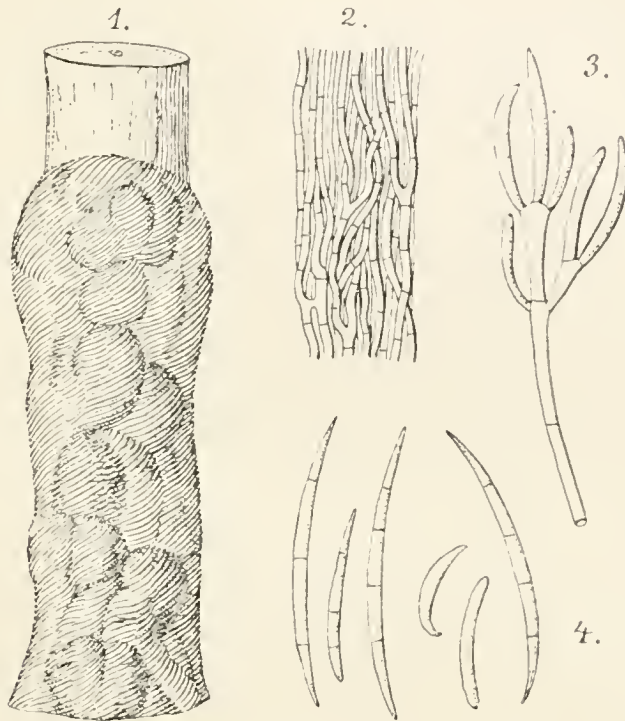
*Fusisporium Biasolettianum* Sacc. Myc. venet. n. 1040 (1877).

*Pionnotes Biasolettiana* Sacc. Syll. IV, 725 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1985; Sacc. Myc. venet. 1040.

Fruchtlager vielgestaltig oder ausgebreitet, fleischig-gallertig, dick, goldgelb, mit weißfleischigem, flockigem Stroma. Konidienträger unverzweigt oder wenig verzweigt, septiert, büschelig. Konidien ein ziemlich dickes, schleimiges, goldrotes, klebriges Lager bildend, spindelförmig, beidendig zugespitzt, leicht gekrümmt, innen körnelig, zuletzt mit 2—5 Scheidewänden, 50 bis 60  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

An der Rinde und auf Stümpfen lebender Laubhölzer, wie *Alnus*, *Betula*, *Vitis* in Deutschland, z. B. bei Lehnin (Hennings), Niederösterreich, Böhmen, Istrien, Norditalien: im Frühjahr.



*Pionnotes Biasoletiana* (Corda).

1. Habitus des Fruchtlagers, nat. Gr. 2. Durchschnitt durch das Lager, vergr.  
3. Konidienträger und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Briosi und Berlese.)

*P. Biasoletiana* haben Briosi und Farneti genauer untersucht (Atti Ist. bot. Pavia 2 ser. VIII, 103 Tab. V, VI) und kommen zu dem Resultat, daß der bisher als Saprophyt angesprochene Pilz eine Flechte ist, die sie *Chrysogluten* benennen und zu einer neuen Familie der *Pyrenocarpeen* erheben. Hierzu ziehen sie auch *P. Cesatii*. Mit diesen Untersuchungen und Deutungen kann ich mich nicht einverstanden erklären. Der Bau des Lagers ähnelt dem einer Flechte durchaus nicht. Eine typisch ausgebildete Konidienschicht ist nicht vorhanden, sondern die Konidien kommen zwar meist an der oberen Seite des Lagers, aber ebensogut auch weiter im Innern und an der Unterseite des Thallus vor. Ich erkläre das Vorhandensein der grünen Algenzellen durch zufällige Beimischungen, die durchaus nicht überall zu finden sind. Wenn Algen auf dem Substrat vorhanden waren, so werden sie natürlich von den Pilzfäden emporgehoben und finden im Innern des wasserreichen, schleimigen Lagers sehr gute Bedingungen, um sich weiter zu vermehren. Die aufgefundenen Perithezien gehören wahrscheinlich zu der *Pionnotes*, aber es müßten, um den Beweis der Zusammengehörigkeit zu liefern, erst Kulturversuche mit den

Ascosporen angestellt werden. So lange diese Versuche nicht durchgeführt sind, muß man der Deutung als Flechte sehr skeptisch gegenüberstehen und ich nehme deshalb keinen Anstand, die Art hier an ihrem alten Platze zu lassen.

2567. **P. sanguinea** (Fries)

Syn. *Fusisporium sanguineum* Fries Syst. III, 443 (1832). — Sacc. Syll. IV p. 726 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 224.

Fruchtlager weit ausgebreitet, blutrot, am Rande mit ausstrahlenden, weißen Hyphen versehen. Konidien sehr lang, gerade, beidendig sehr spitz.

Auf Stümpfen von *Betula*, *Castanea vesca*, *Fagus silvatica*, *Pinus silvestris* bei Östrich im Rheingau (Fuckel), in Mähren (Niessl), in Krain (Voss), in Polen (Eichler) und in Schweden; vom Frühjahr bis Herbst.

*Bresadolola* ist geneigt (Ann. myc. I, 130), die Art mit *P. BIASOLETTIANA* zu identifizieren, da die Beschreibungen beider Arten übereinstimmen. Ob es richtig ist, eine gut untersuchte Art, wie die letztere ist, mit einer unvollständig beschriebenen zu identifizieren, könnte nur die Untersuchung von Originalmaterial entscheiden. Ich lasse die Art vorläufig bestehen.

Fuckel zieht *Sphaerostilbe fusca* als Schlauchform hinzu.

2568. **P. Cesatii** (v. Thü m.)

Syn. *Fusarium Cesatii* v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 49 (1878) Tab. I Fig. 9.

*Fusarium BIASOLETTIANUM* Ces. in Klotzsch Herb. myc. n. 1985 (1855).  
*Pionnotes Cesatii* Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Fruchtlager allseitig weit ausgebreitet, die Stämme bis auf 40—50 cm Länge mit einer glänzend ziegel- oder zinnoberroten, klebrig-schleimigen Schicht einhüllend. Konidienträger zart, verzweigt, gebogen, undeutlich septiert, an der Spitze stumpf, hyalin, sehr lang, 3.5—4  $\mu$  dick. Konidien einzeln, akrogen, ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig abgerundet, unverzweigt, mit ein oder zwei Öltropfen, schmutzig rotbraun, kaum durchscheinend, 6 bis 8  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An toten Stümpfen von *Vitis vinifera* bei Vercelli (Cesati): im Frühjahr.

2569. **P. betae** (Desm.)

Syn. *Fusisporium betae* Desm. in Ann. sci. nat. XIX, 436 (1830)  
Tab. XVIII Fig. 2.

*Fusisporium rhizophilum* (Corda) var. *betae* Westend. in Bull. Ac.  
Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

*Pionnotes rhizophila* (Corda) var. *betae* De Wild. et Dur. Prodr. Fl.  
Belg. II, 367 (1898).

*Fusarium betae* Sacc. *Michelia* II, 132 (1880). — Masee Brit. Fung.  
Fl. III, 484, Fig. 27.

*Pionnotes betae* Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 324; Krieger Fungi sax. 1181.

Ausgebreitet, gallertig, goldgelb. Hyphen dicht büschelig, verzweigt, wenig septiert. Konidientragende Seitenäste kurz, ziemlich dick, unverzweigt oder gabelteilig. Konidien schmal sichelförmig, beidendig spitz, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 50—60  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An faulenden Wurzeln von *Beta vulgaris* u. var. *rapacea*, *rubra* bei Königstein (Krieger), bei Bayreuth (Walther), bei Tetschen (v. Thümen), bei Laibach (Voss), in Belgien, Dänemark, Frankreich und England: im Spätsommer und Herbst.

Vergl. die Anmerkung auf S. 455.

2570. **P. solani tuberosi** (Desm.)

Syn. *Fusisporium solani tuberosi* Desm. in Ann. se. nat. 3 ser. III, 359 (1845).

*Pionnotes solani tuberosi* Sacc. Syll. IV, 727 (1886).

*Fusisporium rhizophilum* (Corda) var. *solani tuberosi* Westend. in  
Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

*Pionnotes rhizophila* (Corda) var. *solani tuberosi* De Wild. et Dur.  
Prodr. Fl. Belg. II, 367 (1898).

Fruchtlager höckerförmig, gewölbt, grau-gelbweiß, zuletzt ausgebreitet, gelatinös, fettartig. Konidienträger verzweigt, sehr zart, hyalin, 1—2,5 mm lang, ca. 5  $\mu$  dick. Konidien zahlreich, spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 30—35  $\mu$  lang.

Auf feuchten, faulenden Kartoffeln in Kellern in Belgien und Frankreich; im Winter.

Ich führe diese Art an, weil sie gelegentlich auch im Gebiet auftreten könnte.



**2571. P. rhizophila** (Corda).

Syn. *Fusarium rhizophilum* Corda Icon. II, 3 (1838) Fig. 15.

*Fusisporium rhizophilum* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

*Pionnotes rhizophila* Sacc. Syll. IV, 727 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

*Fusisporium rhizophilum* (Corda) var. *dahliae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

*Pionnotes rhizophila* (Corda) var. *dahliae* De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367 (1898).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 82.

Fruchtlager ausgebreitet, gelatinös, rosenrot oder intensiv goldgelb, dick. Konidienträger fädig, sehr lang, verflochten, zuerst weiß, dann fleischrot. Konidien spindelförmig, sichelförmig, beidendig spitz, mit Öltropfen, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, 30—40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulenden Knollen von Dahlie und wahrscheinlich auch Kartoffeln in Berlin (Klotzsch), Dresden (Rabenhorst), Prag (Corda), in Belgien, Frankreich, Italien: im Winter.

## Zweifelhafte Art.

**P. flava** (Fries).

Syn. *Fusisporium flavum* Fries Syst. III, 444 (1832).

*Pionnotes flava* Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Fruchtlager weit ausgebreitet, dicht angewachsen, gallertig, blaßgelb. Konidien sehr dünn, gebogen, unseptiert.

Auf Asterstengeln im botanischen Garten zu Bonn (Nees).

Fries gibt an, daß auch noch sehr kleine, kuglige Konidien vorhanden sind. Die Beschreibung ist so unbestimmt, daß es am besten ist, die Art ganz auszulassen.

**CCLXXIII. Fusarium** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 10 (1809). — Sacc. *Michelia* II, 35; Syll. IV, 694.

Syn. *Fusisporium* Link Spec. Plant. 1, 30 (1824).

*Selenosporium* Corda Icon. 1, 7 (1837).

*Fusidium* Link pr. p. in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 8 (1809); Spec. Plant. II, 96 (1825).

Fruchtlager kissenförmig, fast wie bei *Tubercularia*, oder mehr weniger ausgebreitet, oft große Flächen einnehmend. Konidienträger entweder differenziert als einfache oder mehr weniger kompliziert verzweigte Fäden oder nur kurze seitliche, mehr weniger lange Äste darstellend oder endlich auf sterigmenartige oder papillenförmige Seitenäste des Mycels reduziert. Konidien typisch sichelförmig, beidendig spitz oder zugespitzt, seltner auch stumpflich, mit mehr als einer Scheidewand, in der Jugend ungeteilt; oder fast gerade, stumpflich an den Enden; seltner ungeteilt bleibend (ob immer?): hyalin oder rötlich, endständig oder seitenständig wie Zweige entstehend. Gemmen und Chlamydosporen mehrfach beobachtet.

Der Charakter der Gattung ist im Äußern durchaus schwankend bei den einzelnen Arten, als typisches Merkmal kann nur die Sporenform gelten, aber auch diese ist nicht immer typisch spindelförmig, sodaß es fast den Anschein hat, als ob hier recht heterogene Elemente zu einer Formgattung zusammengefaßt werden. Dieses Schwanken in der Sporenform scheint in erster Linie mit dem Altersstadium zusammenzuhängen. Die Konidien sind in der Jugend stets ungeteilt und länglich ellipsoidisch oder spindelförmig, wenig gebogen. Erst mit dem allmählichen Reifen bekommen die Konidien ihre charakteristische Sichelform. Nun wird zwar von vielen Arten angegeben, daß auch die reifen Konidien ungeteilt bleiben, aber entweder reichen die Beobachtungen nicht aus oder diese Arten gehören anderswohin. In der Kultur zeigen sich die wenigen näher untersuchten Arten äußerst variabel, sodaß sich daraus erst recht nicht eine schärfere generische Umgrenzung der Arten vornehmen läßt.

Saccardo hat versucht, eine Einteilung in Untergattungen und Sektionen vorzunehmen, deren Definition in folgender Weise gegeben werden kann (Syll. IV):

- A. *Eufusarium* Sacc. Konidien spindel- oder sichelförmig oder zylindrisch, mit einer oder mehreren Scheidewänden.
  - a. *Selenosporium* Corda. Fruchtlager fest, von bestimmter Gestalt.
  - b. *Fusisporium* Link. Fruchtlager ausgedehnt, locker, schimmelartig.
- B. *Fusamen* Sacc. Konidien spindel- oder sichelförmig oder zylindrisch, ungeteilt (oder Scheidewände nicht beobachtet).
  - a. *Selenospora* Sacc. Fruchtlager fest, von bestimmter Gestalt.
  - b. *Fusispora* Sacc. Fruchtlager ausgebreitet, locker schimmelartig.
- C. *Leptosporium* Sacc. Konidien kürzer, eiförmig oder etwas länglich, ungeteilt.

Diese Einteilung mag äußerlich etwas Bestechendes haben, aber der Formenmannigfaltigkeit wird sie durch ihren Schematismus nicht gerecht. Abgesehen davon, daß die meisten Arten sich in das Schema nicht einreihen lassen, weil sie zu ungenau bekannt sind, muß in Rücksicht gezogen werden, daß die in der Kultur untersuchten Arten ganz schwankend sind und nicht sicher untergebracht werden können. Das mag in erster Linie daran liegen, daß jeder

Pilz in der Kultur variiert und bei weitem nicht die Formausgestaltung zeigt, wie er sie in der Natur auf seinem natürlichen Substrat besitzt. Aber es ist weiter zu bedenken, daß die meisten Arten nur wenige Male beobachtet sind und deshalb vielleicht gar nicht in ihrer typischen Ausbildung bekannt sein mögen. Ich komme deshalb zu dem Resultat, daß mit der jetzigen Einteilung nichts anzufangen ist und daß es der ferneren Forschung, die erst in neuester Zeit bei dieser schwierigen Gattung eingesetzt hat, überlassen werden muß, eine bessere und zuverlässigere Anordnung der Arten zu finden. Deshalb teile ich die Arten nicht weiter ein, sondern gebe sie in der bisherigen Weise in der Anordnung nach Nährsubstraten.

Gegen *Pionnotes* ist die Gattung kaum abzugrenzen, denn es könnten Arten, wie *F. aquaeductum* ohne weiteres auch zu *Pionnotes* gestellt werden. Ich lasse vorläufig die konventionelle Abgrenzung, mache aber darauf aufmerksam, daß bei den Formen mit ausgedehnterem, etwas schleimigem Hyphenlager beide Gattungen durchgesehen werden müssen.

Bisher sind nur für wenige Arten zugehörige Schlauchformen nachgewiesen worden. Es sind *Nectria*-Arten oder verwandte Gattungen der *Hypocreaceen*, sodaß *Fusarium* eine häufige Konidienform der *Hypocreaceen* zu sein scheint.

Bei den *Mucedineen* steht die Gattung *Fusoma* (Abt. VIII S. 393). Sie besitzt dieselben Konidien wie *Fusarium*, unterscheidet sich aber durch den Mangel an Hyphen; gewöhnlich liegen ihre Konidien in ausgedehnten Lagern zusammen, die keine Spur von Mycel aufweisen. Es hat große Wahrscheinlichkeit für sich, daß *Fusoma* nur ein schlecht ernährtes Stadium von *Fusarium* darstellt, denn der Mangel an Mycelhyphen kann wohl kaum als Unterschied zwischen beiden Gattungen aufrecht erhalten werden. Appel und Wollenweber (4. Jahresber. über die Tätigk. der K. Biol. Anstalt etc. 1909 p. 18) sind bei ihren Kulturversuchen zahlreicher *Fusarium*arten zu der Überzeugung gelangt, daß *Fusoma* mit *Fusarium* vereinigt werden muß.

Interessant ist die Gattung in bezug auf ihr Verhalten gegen höhere Pflanzen. Die meisten Arten sind bisher nur als Saprophyten bekannt geworden, aber es existiert eine ganze Anzahl, die erst in den letzten Jahren eingehender studiert worden sind und von denen man annehmen muß, daß sie ausschließlich oder wenigstens häufig als Schädlinge von Kulturpflanzen und demnach als Parasiten auftreten. Die Klärung dieser Formen ist sehr schwierig und erst teilweise veröffentlicht, sodaß hier nur wenig über den Parasitismus der Arten angegeben werden kann. Wer darüber nähere Auskunft wünscht, findet eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten Schädlinge in Sorauers Handbuch Bd. II. Augenscheinlich können die meisten Arten als fakultative Parasiten auftreten, denn selbst solche Spezies, wie *F. aquaeductum*, können lebende Pflanzen gelegentlich angreifen.

Die Abgrenzung der Arten, namentlich auch der wichtigen Kulturpflanzenschädlinge, liegt noch durchaus im Argen, sodaß auch die Definition der jetzt angenommenen Arten noch durchaus ungenügend ist. Viele Arten sind auf Einzelbeobachtungen aufgestellt und man weiß deshalb nicht, ob die gegebene

Diagnose nur für den Einzelfall oder für die Art in ihrem ganzen Umfange zu gelten hat. Darüber müssen erst noch zahlreichere Beobachtungen, die möglichst durch Kulturen ergänzt werden müssen, angestellt werden.

Außer den bereits obengenannten Schlauchfrüchten sind auch Gemmen, Oidien und Chlamydosporen nachgewiesen. Die Gemmen entstehen durch Teilung von Mycelfäden und durch Anwachsen der einzelnen Zellen zu kugligen, dickwandigen, mit reichem Inhalt versehenen Sporen. Oidien sind seltener beobachtet und entstehen durch Zerteilung der Fäden in die einzelnen Zellen. Chlamydosporen endlich sind teils kuglige oder zweiteilige, dickwandige Zellen, die häufig bei ungenügender Ernährung unmittelbar als Abschluß eines Konidienkeimschlauches sich bilden. Über ihre Schicksale und über den Anteil, den sie eventuell für die Überwinterung der Art haben, ist nichts bekannt.

Merkwürdig sind einige Arten dadurch, daß sie untergetaucht im Wasser vorkommen, namentlich in verschmutzten Kanal- und Rieselwässern. Diese Formen gehören sicher nicht alle dem *F. aquaeductum* an, sondern wohl mehreren Arten, die aber bisher nicht von einander getrennt werden können. Die Sporen und kurzen Fadenenden von Fusarien sind in Gewässern durchaus nicht selten.

Der Name leitet sich von *Fusus* (Spindel) ab.

## 1. Auf verschiedenen oder unbestimmten pflanzlichen Substraten und im Wasser.

### 2572. *F. aquaeductum* (Radlk. et Rabenh.)

Syn. *Selenosporium aquaeductum* Radlk. et Rabenh. in *Hedwigia* II, 73 (1863). — Eyferth in *Botan. Zeit.* XL, 691 (1882) Tab. VIIIA.

*Fusisporium moschatum* Kitasato in *Centralbl. f. Bakt. u. Par.* V, 365 (1889) ic.

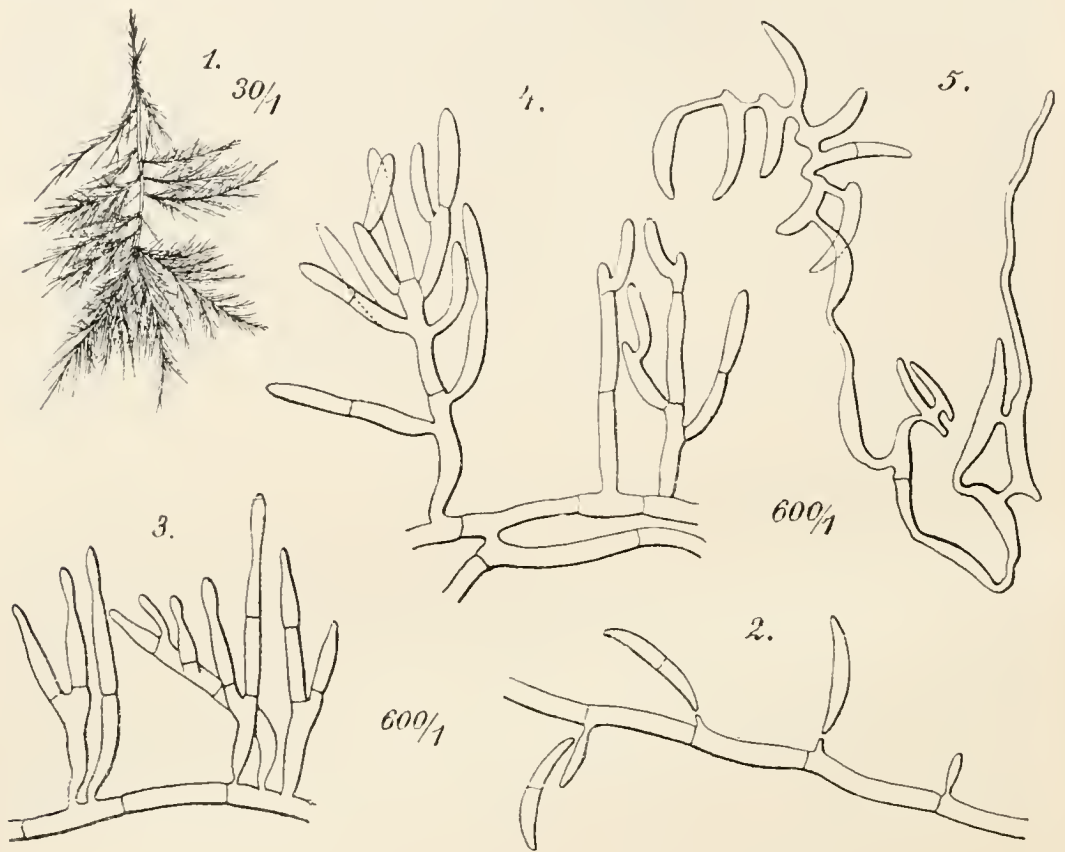
*Fusarium moschatum* v. Lagerh. in *Centralbl. f. Bakt. u. Par.* IX, 655 (1891) ic. — *Sacc. Syll.* X, 729.

*Fusarium aquaeductum* Sacc. *Syll.* X, 728 (1892). — Kolkwitz in *Lafar Handb. techn. Myk.* III, 412 ic.

Exs. Sydow *Myc. march.* 4062.

Mycel septiert, mehrfach verzweigt, häufig einseitig verzweigt, oft gebogen, große Watten und Zöpfe bildend, häufig auch dicke, schleimige, zittrige Überzüge von schmutzig rötlicher oder schmutzig weißlicher Farbe bildend, intensiv nach Moschus riechend. Konidien an den oberen Verzweigungen der Fäden seitlich ansitzend, entweder einzeln oder zu zweien, oft opponiert, sichelförmig gebogen, beidendig spitz, hyalin, mit mehreren Scheidewänden oder wenn noch unseptiert mit Öltropfen, 24 bis 60  $\mu$  lang, 2,5—4,5  $\mu$  dick.

In Wasserleitungsröhren von Holz oder Metall, in Mühlengerinnen, an Holz im Wasser, namentlich der Rieselfelder und verschmutzter Vorfluter, oder freischwimmend, auch in Schleimflüssen, überall in Deutschland, Schweden und wohl noch viel weiter verbreitet.



*Fusarium aquaeductum* (Radlkf. et Rabh.)

1. Habitus der flutenden Rasen. 2.—4. Konidientragende Hyphen mit Konidien.  
5. Aussprossende Konidien mit unterdrückter Fadenbildung.

(Nach Kolkwitz und Glück.)

Der Pilz ist im Wasser, namentlich wenn es mehr oder weniger verunreinigt ist, sehr häufig, bildet allerdings nicht immer größere Fädenverbände, sondern findet sich meistens nur in einzelnen Fäden oder Konidien. Erst bei intensiver Durchlüftung des Wassers und wenn gleichzeitig Gelegenheit zur Anheftung der Rasen gegeben ist, werden größere Lager oder Fladen ausgebildet, die teils im Wasser flottieren, teils feste Überzüge am Rande des Wassers bilden. In diesen Fällen tritt dann stets ein intensiver Mosechgeruch auf, der bei geringer Vegetation weniger auffällig ist. Die Art gehört zu den intensiven Reinigern von Schmutzwässern und findet sich stets in Gesellschaft von *Leptomit* und *Sphaerotilus*.

Die Art ist noch wenig beobachtet, namentlich kann man sie gegenüber anderen Fusarien, von denen augenscheinlich noch mehrere im Rieselwasser vorkommen, vorläufig noch nicht scharf trennen. Im gut entwickelten Mycelstadium findet sich eine fast einseitige fädige Verzweigung, die häufig außerordentlich regelmäßig ist und selbst regelmäßig doppelfiedrig sein kann. An den einzelnen Zellen oder an kurzen Auszweigungen sitzen die Konidien. Im Wasser selbst ist die Farbe der Hyphen und Konidien stets rein weiß, erst in den Rasen geht die Farbe in rötlich über.

Die genauesten Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte hat Glück angestellt (Englers Jahrb. XXXI, 495 (1902) Tab. XV, XVI). Dieser Autor kultivierte die Art aus einem Eichenschleimfluß. Die Konidien werden entweder in der Nährflüssigkeit oder in der Luft gebildet, wenn sie dunstgesättigt ist. Die Konidien werden meist an kurzen seitlichen Papillen oder Sterigmen des Mycels erzeugt, seltener entstehen sie terminal an den größeren Ästen. Die Konidien keimen sehr bald polar aus und die Keimschläuche können sofort wieder eine Konidie bilden und diese wieder keimen und fruktifizieren u. s. f. (Fig. 5). Außer den Konidien treten bei ungünstigeren Bedingungen auch Gemmen auf. Diese entstehen durch Umbildung vegetativer Zellen, indem die Membran dicker wird und sich Reservestoffe im Innern ablagern. Als Schlauchform wurde von Glück *Nectria moschata* gefunden.

Gewöhnlich findet man den Pilz als Saprophyten, er kann aber gelegentlich auch parasitisch werden und zwar befällt er die Alge *Cladophora glomerata*.

2573. **F. longissimum** Sacc. et Syd. Syll. XIV, 1128 (1899).

Syn. *Fusarium elongatum* De Wild. in Ann. Soc. Belg. Microsc. Mém. XVII, 40 (1893) Tab. V. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Fruchtlager unbekannt und wohl kaum zur Ausbildung kommend. Hyphen ca. 3  $\mu$  dick, kurz, verzweigt, blaß gelblich, an der Spitze die Konidien tragend. Konidien sichelförmig, bisweilen spiralig gekrümmt, beidendig verjüngt, mit 5—10 Scheidewänden, 100—400  $\mu$  lang, 3—7  $\mu$  dick.

Im Wasser zwischen Algenfäden und Pflanzenfragmenten bei Brüssel in Belgien (De Wildeman).

2574. **F. roseum** Link in Magaz. Ges. naturf. Freunde Berlin III, 10 (1809) Tab. I Fig. 10; Spec. Plant. II, 105 (1825). — Corda Icon. I, 3 Fig. 55. — Sacc. Syll. IV, 699. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Syn. *Fusidium roseum* Link in Magaz. Ges. naturf. Freunde Berlin VII, 31 (1816).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1084, 2184; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 258; Sacc. Myc. venet. 367, 1572; Roumeguère Fungi gall. 1869, 2483; Cooke Fungi brit. 344; D. Saccardo Myc. ital. 598; Sydow Myc. march. 2092; Fuckel Fungi rhein. 208.

Fruchtlager klein, sitzend, fast kuglig oder etwas ausgebreitet, gesellig, rosenrot. Konidien spindelförmig, sehr zahlreich, typisch mit 3 Scheidewänden, ziemlich blaß rötlich, 30—65  $\mu$  lang, 2—4  $\mu$  dick oder etwas dicker.

Auf trocknen oder faulenden Blättern, Stengeln und Rinde von *Ailanthus*, *Amarantus albus*, *Artemisia*, *Asclepias*, *Brassica*, *Buxus balearica*, *Citrus limonum*, *Conium maculatum*, *Datura arborea*, *Dracaena draco*, *Fagus*, *Ficus carica*, Gramineen, *Hibiscus syriacus*, *Lappa*, *Lavatera*, *Levisticum*, Malvaceen, *Oryza*, *Ostrya*, *Phaseolus*, *Pinus*, *Salix*, *Sambucus*, *Saponaria*, *Sisymbrium*, *Solanum lycopersicum*, *nigrum*, *Thalictrum*, Umbelliferen, *Vicia*, *Zea*, *Zinnia* im ganzen Gebiet, Westeuropa, Nordamerika, Südafrika; auf Antilopenmist in Breslau (v. Szabó); das ganze Jahr.

Eine sehr variable Spezies, die je nach den Nährpflanzen in der Größe der Konidien ziemlich variiert. Saccardo unterscheidet die folgenden Varietäten, die wohl aber kaum besonders benannt zu werden brauchen.

**var. filicis** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager kissenförmig und ausgebreitet. Konidienträger verzweigt. Konidien ziemlich gerade, mit 3 Scheidewänden, 25  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

An dem Stiel von *Pteridium* in Oberitalien: im September. Vergesellschaftet mit *Giberella Saubinetii*.

**var. maydis** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1786.

Fruchtlager gesellig, bisweilen zusammenfließend, sonst wie bei var. *calystegiae*. Konidien mit 5 Scheidewänden, 50—60  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf dem Halm von *Zea mays* in Oberitalien: im August.

**var. rusci** Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager kisseuförmig, fest, rosa. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt oder fast einfach. Konidien spindelförmig, fast gerade oder leicht gebogen, unseptiert, mit Öltropfen, rosa,  $60 \mu$  lang,  $2,5 \mu$  dick.

Auf den Ästen von *Ruscus aculeatus* in Oberitalien; im März.

**var. phytolaccae** Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); *Syll.* IV, 700.

Aussehen wie bei *var. calystegiae*. Konidien mehr sichelförmig, mit 3 Scheidewänden,  $36 \mu$  lang,  $3,5 \mu$  dick.

Auf dem Stengel von *Phytolacca* in Oberitalien.

**var. cucubali bacciferi** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa. Konidien sichelförmig, mit 5—7 Scheidewänden,  $65 \mu$  lang,  $8 \mu$  dick.

Auf dem Stengel von *Cucubalus baccifer* in Oberitalien; im September.

**var. vitalbae** Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager zusammenfließend, rosenrot. Konidienträger wirtelig oder gegenständig verzweigt, hoch, Äste nach der Spitze verjüngt. Konidien stäbchenförmig spindelig, sehr gekrümmt, nach der Basis mehr verjüngt, mit 3 Scheidewänden,  $40$ — $48 \mu$  lang,  $2,5$ — $3 \mu$  dick.

An den Ästen von *Clematis vitalba* in Oberitalien; im September.

**var. rosae** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager zusammenfließend, rosa. Konidienträger büschelig, spärlich verzweigt. Konidien verschieden gestaltig, gekrümmt oder fast gerade, mit 3—5 Scheidewänden, bald  $55 \mu$  lang und  $4 \mu$  dick, bald  $22 \times 5 \mu$ .

An den Früchten von *Rosa canina* in Oberitalien; im September.

**var. lupini albi** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700. — Schikorra in *Arb. Kais. Biol. Anstalt* V, 183.



Fruchtlager kissenförmig, klein, bisweilen zusammenfließend, schön zinnoberrot, auf klebrigen Flecken stehend. Konidienträger verschieden lang, zierlich, wiederholt verzweigt: Äste knotenförmig oder spindelig, dick und bisweilen direkt an den sterilen, kriechenden Hyphen entspringend. Konidien spindelig-sichelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, 45—58  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An den Hülsen von *Lupinus albus* und *augustifolius* in Oberitalien und Deutschland.

**var. buxi** Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 699.

Fruchtlager aus dem Blattgewebe hervorbrechend, kissenförmig. Konidienträger wiederholt verzweigt, Äste spindelförmig. Konidien sichelförmig, mit 3 Scheidewänden, durchsichtig rötlich, 40—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Buxus balearica* in Oberitalien; im Mai.

**var. lonicerae** Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* V, 22 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1126.

Fruchtlager hervorbrechend, kissenförmig, rundlich oder länglich, fleischig, rosa. Konidienträger verzweigt, ungleich, aufrecht, stumpf, gerade. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gekrümmt, mit 1—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, fast hyalin, 30—40  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

An toten Ästen von *Lonicera tatarica* bei München (Schnabl), im Prater bei Wien (v. Höhnelt); im Frühjahr.

**var. calystegiae** Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager sehr klein, blaß rosa, staubig. Konidienträger wirtelig verzweigt, Ästchen aufgeblasen oder knotenförmig. Konidien sichelförmig, mit 4—7, meist 5 Scheidewänden, 50—60  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf den Stengeln von *Calystegia* in Oberitalien.

**var. dulcamarae** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa. Konidienträger wirtelig verzweigt, Ästchen an der Spitze verjüngt, Konidien sichelförmig, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 23  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

An den Ästen von *Solanum dulcamara* in Oberitalien; im April.

**var. helianthi** Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa, oft zusammenfließend. Konidienträger wie bei var. *dulcamarae*. Konidien sichelförmig,  $22\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick.

An den Stengeln von *Helianthus annuus* in Oberitalien: im März.

2575. **F. pallens** (Nees).

Syn. *Atractium pallens* Nees in Nov. Act. Ac. Caes Leop. Car. IX, 237 (1818) Tab. V Fig. 7.

*Selenosporium pallens* Corda *Icon.* 1, 7 (1837).

*Fusidium obtusatum* Link in Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin VII, 31 (1816).

*Atractium pulvinatum* Link in Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin VII, 32, (1816).

*Fusarium candidum* Ehrenb. *Sylv. myc. Berol.* p. 12, 24 (1818).

*Fusarium pallens* Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 695. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 366. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531.

? *Atractium pallidum* Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 135 (1851) Fig. 219.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1889; Sydow *Myc. march.* 1857; Sacc. *Myc. venet.* 570.

Fruchtlager zuerst unterirdig, dann hervorbrechend, kissenförmig gewölbt, blaß oder zuerst grau dann rötlich, an der Basis dicht zellig. Konidienträger unverzweigt oder spärlich ästig, Äste spindelförmig. Konidien spindel-sichelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, fast hyalin,  $50\ \mu$  lang,  $4,5$ — $5\ \mu$  dick.

Auf faulender Rinde der Äste von *Alnus*, *Betula*, *Cytisus laburnum*, *Populus nigra*, *Prunus cerasus* und *Robinia pseudacacia* in Deutschland bei Berlin (Sydow), Cassel (Rieß), Breslau (Link), Mähren, Holland, Belgien, Schweiz, Frankreich, Italien, Ungarn: vom Winter bis Sommer.

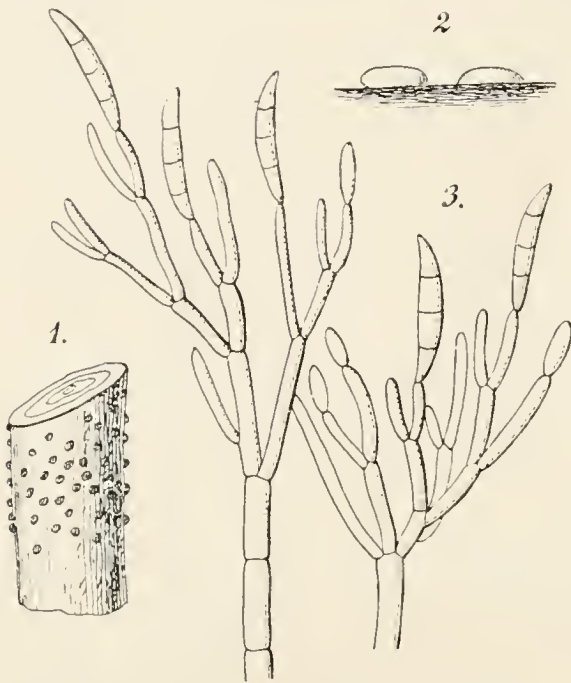
2576. **F. sarcochroum** (Desm.)

Syn. *Selenosporium sarcochroum* Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. XIV, 112 (1850).

*Fusarium sarcochroum* Sacc. *Michelia* II, 487 (1882); *Fungi ital.* Tab. 1214; Syll. IV, 695. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 367. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 532.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2982; Westendorp *Crypt. exs.* 685; Roume-guère *Fungi gall.* 1787, 1798.

Fruchtlager hervorbrechend,  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  mm im Durchm., fleischig, etwas gewölbt, fest, zuerst weiß, dann fleisch- oder rubinrot.



*Fusarium sarcochrom* (Desm.)  
1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr. 2. Lager vergr. 3. Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidienträger dicht stehend, aufsteigend, artikuliert, mehrmals dichotom verzweigt. Konidien an der Spitze der Äste akrogen, spindelförmig, etwas gebogen, beidendig zugespitzt, mit 3—5 Scheidewänden, hyalinrötlich, 28—40  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf berindeten Zweigen von *Acer*, *Ailanthus*, *Citrus*, *Cytisus*, *Ephedra*, *Fraxinus ornus*, *Maclura*, *Nerium*, *Prunus persica*, *Ribes grossularia*, *Sarothamnus*, *Spiraea*, *Syringa*, *Wistaria* in der Prignitz (Jaap), Thüringen (Örtel), Oberbayern, bei Wien, in

Ungarn, Italien, Frankreich, Belgien, Holland, England; fast das ganze Jahr.

Die Form auf *Citrus* hat etwas kleinere Konidien, 18—24  $\times$  4—6  $\mu$ .

**var. *polygalae myrtifoliae*** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 174 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1098.

Fruchtlager hervorbrechend, fleischig, im Umkreis wollig, weiß. Konidienträger septiert, wiederholt dichotom verzweigt, mit 4—6  $\mu$  dicken Fäden. Konidien sichelförmig, beidendig spitzig, mit vielen Öltropfen, zuletzt mit 3 Scheidewänden, hyalin, 25—45  $\mu$  lang, 3,5—4,5  $\mu$  dick.

Auf trockenen Ästen von *Polygala myrtifolia* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Dezember.

Von der Hauptart unterscheidet sich der Pilz durch den weißen, wolligen Rand und die kleineren, sichelförmigen Konidien.

2577. **F. pyrochroum** (Desm.)

Syn. Selenosporium pyrochroum Desm. in Ann. sc. nat. 3 sér. XIV, 111 (1850).

Fusarium pyrochroum Sacc. Michelia I, 534 (1879); Syll. IV, 694.

— Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 Tab. XII Fig. 23;

Arch. néerland. VIII, 386 Tab. XI Fig. 23; Cat. Champ. Pays

Bas p. 531. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. I, 366.

Exs. Sydow Myc. march. 4063, 4181, 4899.

Fruchtlager klein oder punktförmig,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., etwas bedeckt hervorbrechend, gelbweiß. trocken rot. Konidienträger wirtelig verzweigt. Konidien akrogen an den Ästen. sichelförmig gebogen, spitz, mit 3—5 undentlichen Scheidewänden, hyalin rötlich, 35—40  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Acer campestre* und *negundo*. *Hibiscus roseus*, *Poinciana*, *Quercus suber*, *Robinia*, *Rubus*, *Sambucus canadensis*, *nigra* im botanischen Garten zu Berlin und in Muskau (Sydow). bei München (Allescher), in Niederösterreich (v. Höhnel, Strasser), im Litoralgebiet von Österreich (Bolle). in Italien, Frankreich, Belgien, in den Ardennen, Holland. England, auf *Diatrype bullata* an *Salix* bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel). auf *Diatrypella laevigata* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow); im Sommer.

2578. **F. oxysporum** Schlecht. Flor. Berol. II, 139 (1824). — Sacc. Syll. IV, 705. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2455.

Fruchtlager gewölbt, etwas warzig, rosa, später hervorbrechend und rauh und zusammenfließend. Konidien gekrümmt, beidendig sehr spitz, klein.

An halbfaulen Kartoffeln, an der Rinde von *Cucumis*, *Cucurbita* und *Citrullus*, an Ästen von *Morus alba* in Deutschland bei Berlin. Leipzig, Meissen. Östreich, in Böhmen. Ungarn. Litoralgebiet. Holland: im Herbst und Winter.

**var. lycopersici** Sacc. Syll. IV, 705 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Syn. *F. aurantiacum* Sacc. Michelia II, 296 (1881).

Hyphen kriechend, mannigfach verzweigt, hier und da kurze, meist unverzweigte Konidienträger erzeugend. Konidien sichelförmig, beidendig spitz, hyalin, dann goldgelb, 25—30  $\mu$  lang, 3.5—4  $\mu$  dick.

An Tomaten bei Treviso in Norditalien (Saccardo), in Holland (Ritzema Bos); im Sommer und Herbst.

Über die Wirkung des *F. oxysporum* haben E. F. Smith und Swingle eine größere Arbeit veröffentlicht (U. S. Dep. of Agric. Bureau Plant. Ind. Bull. 55 (1904) tab.), in der sie nachzuweisen versuchen, daß die genannte Art der Erreger der Trockenfäule der Kartoffeln ist. Ob es richtig ist, das von den beiden Autoren beobachtete *Fusarium* mit *F. oxysporum* zu identifizieren, sei dahingestellt. Ganz sicher ist aber die p. 50 gegebene Synonymie der Art nicht richtig. Die Autoren fassen alle auf Kartoffeln beobachteten *Fusarien* unter ihrem *F. oxysporum* zusammen, das dadurch zu einer Mischart wird. Vergl. dazu Soraners Handbuch II, 469.

2579. **F. lateritium** Nees Syst. p. 31 (1817) Fig. 26. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Chevall. Fl. env. Paris p. 56 Tab. V Fig. 10 i. j. — Sacc. Michelia II. 295; Syll. IV, 694. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 20 Fig. 5—8. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Syn. *Fusarium microsporum* Schlecht. Fl. Berol. II, 139 (1824).

*Selenosporium lateritium* Desm. cfr. Kickx Fl. crypt. Fland. II, 99 (1867).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 375; v. Thümen Fungi austr. 1182; Roume-guère Fungi gall. 2361; Sydow Myc. march. 4180, 4897; Fuckel Fungi rhen. 210.

Fruchtlager von mannigfacher Gestalt, dick, hervorbrechend, intensiv ziegelrot. Konidienträger mit opponierten Ästen. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 4—5 Scheidewänden, 30—40  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf trockenen oder faulenden Zweigen von *Betula*, *Broussonetia*, *Colutea*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Morus alba* und *multicaulis*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Solanum dulcamara*, *Tilia*, auf Gallen an *Celtis occidentalis* in Deutschland bei Berlin, Dresden, in Bayern, Böhmen, Salzburg, Litoralgebiet, Ungarn, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, England, Nordamerika; vom Frühjahr bis zum Winter.

Nach Briosi und Farneti (Atti Ist. Pavia 2 ser. X, 65) gehört als Schlauchform hierher *Gibberella moricola*.

2580. **F. incarnatum** (Rob.)

Syn. *Fusisporium incarnatum* Rob. apud. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 274 (1849). — Sacc. *Michelia* II, 296.

*Fusarium incarnatum* Sacc. *Syll.* IV, 712 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 365. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1039.

Fruchtlager ausgebreitet, sehr dünn, gallertig, weiß, dann inkarnatrot, trocken goldrot. Hyphen kriechend, verwebt, weißlich. Konidienträger fast unverzweigt, spindelförmig. Konidien spindel-sichelförmig, mit 3—5, seltner mit 7 Scheidewänden, rötlich, 35—45  $\mu$  lang, 3.5—4  $\mu$  dick.

An den Blättern und Blütenteilen von *Agrostemma*, *Aster*, *Dianthus*, *Lupinus*, *Rhinanthus*, *Tagetes erecta*, *Tussilago farfara* in Belgien, Holland, Frankreich, Italien; im Sommer und Herbst.

2581. **F. album** Sacc. *Michelia* I, 82 (1877), II, 132 (1880); *Fungi ital.* Tab. 42 (1877); *Syll.* IV, 698. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 364.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 1969; Westendorp *Crypt. exs.* 867; Roume-guère *Fungi gall.* 1996.

Fruchtlager oberflächlich, abgeflacht, länglich und zusammenfließend, zart, weiß. Konidienträger fädig, unverzweigt, seltener gabelteilig, 40—50  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  dick. Konidien büschelförmig an einer kurzen, dicken Tragzelle akrogen sitzend, wurstförmig, gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 3—5 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, weiß bis hyalin, 50—65  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

An faulender Rinde von *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus campestris*, *Pinus* und *Picea* bei Wien (v. Höhnel), bei Vittorio in Oberitalien (Saccardo), in Belgien und England; im Winter.

2582. **F. aurantiacum** (Link.)

Syn. *Fusisporium aurantiacum* Link in *Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin* III, 19 (1809). — Nees *Syst.* p. 46 Fig. 40 B. — Nees et Henry *Syst.* p. 29 Tab. IV. — Chevall. *Fl. env. Paris* p. 55 Tab. V Fig. 11. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 536.

*Fusarium aurantiacum* Sacc. *Syll.* IV, 720 (1886). — Oudem.

in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 532 (1898). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

*Camptosporium aurantiacum* Spreng. Syst. IV, 553 (1827).

Exs. Sydow Myc. march. 2392.

Fruchtlager goldgelb, flach gewölbt, dünn, mit weißen, wolligen Hyphen umgeben. Konidien länglich spindelförmig, beidendig abgerundet, gerade oder ein wenig gebogen, unseptiert oder in der Mitte septiert, 30  $\mu$  lang, 4,5  $\mu$  dick.

An Kräuterstengeln (z. B. *Urtica*, *Alstroemeria*, *Brassica*, *Viola*, Maishalmen, Fruchtschalen von Cucurbitaceen in Deutschland, Tirol, Ungarn, Belgien, Holland, Dänemark, England: im Winter und Frühjahr.

### 2583. *F. bacilligerum* (Berk. et Br.)

Syn. *Fusisporium bacilligerum* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 178 (1851).

*Fusarium bacilligerum* Sacc. Syll. IV, 711 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ea. 676.

Grauweiß. Mycel fast fehlend. Konidien sehr lang, stumpf oder leicht keulig, leicht gekrümmt, hyalin, mit 5—7 Scheidewänden.

An Blättern von *Alnus glutinosa* bei Vercelli (Cesati), von *Rhamnus alaternus* in England.

Sehr unvollständig beschriebene Art, die vielleicht gar nicht zur Gattung gehört.

### 2584. *F. Cordae* Massee Brit. Fung. Fl. III, 481 (1893).

Syn. *Fusarium aurantiacum* Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze II, 19 (1828) Tab. 8. — Sacc. *Michelia* II, 296; Sacc. IV, 705. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager ausgebreitet, goldgelb, aus kriechenden, dicht verflochtenen und verzweigten, hyalinen, 3—5  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Konidienträger nadelförmig, verzweigt. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig sehr spitz, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin-rosa, 40—55  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf Früchten von *Aesculus hippocastanum* und auf faulenden Früchten von *Cucurbita pepo* in Böhmen, Norditalien, Belgien, England, Nordamerika, Argentinien; im Herbst.

Saccardo nimmt die Art als Unterart zu *F. oxysporum*. Mir erscheint es besser, sie als selbständige Art zu belassen. In diesem Falle muß der von Massee neugegebene Name angenommen werden.

2585. **F. argillaceum** (Fries).

Syn. *Fusisporium argillaceum* Fries Syst. III, 446 (1832).

*Fusarium argillaceum* Sacc. Syll. IV, 718 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 226.

Fruchtlager aus wenigen, aufrechten, ganz einfachen Hyphen bestehend. Konidien an der Basis der Traghyphen verklebt stehend, sehr lang, beidendig zugespitzt, hyalin bis gelbbraunlich.

Auf Melonen, faulenden Rüben in Deutschland (z. B. im Rheingau), Belgien und Frankreich: im Frühjahr.

2586. **F. tricinatum** (Corda).

Syn. *Selenosporium tricinatum* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 33.

*Fusarium tricinatum* Sacc. Syll. IV, 700 (1886).

Fruchtlager hervorbrechend, länglich, etwas parallel angeordnet, vielgestaltig, blaß fleischfarben, mit flachem, blasig-zelligem Stroma. Konidienträger aufrecht, ungeteilt. Konidien spindelförmig, spitz, zwischen den Trägern stehend und in Ketten, später frei, mit 3 Scheidewänden.

Auf trockenen Stengeln von Umbelliferen und Disteln bei Prag (Corda), in Niederösterreich: im Herbst.

2587. **F. herbarum** (Corda).

Syn. *Selenosporium herbarum* Corda Icon. III, 34 (1839) Fig. 88.

*Fusarium herbarum* Fries Sum. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 701. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2997.

Fruchtlager gesellig, etwas ausgedehnt, fleischrot, mit braunem, weichem, faserig-zelligem Stroma, mit rosenroter Konidien-schicht. Konidienträger umgekehrt keulig, 20—25  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 4—5 Scheidewänden, hyalin, 36—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf trocknen Stengeln von Borriginaceen bei Prag (Corda), auf Brassica in Frankreich und den Ardennen (Libert), auf Cheiranthus cheiri bei Amsterdam (Oudemans); im Herbst.



2588. **F. candidum** (Link).

Syn. *Fusisporum candidum* Link. Spec. Plant. I, 31 (1824). — Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 283. — Rivolta Par. veg. 2 ed. p. 481 Fig. 189. — Harting in Nieuw. Verh. erste Kl. Kon. Ned. Ist. Amsterdam XII, 227 Tab. II Fig. 8, 9.

*Fusarium candidum* Sacc. Syll. IV, 720 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Hyphen lang, wollig, dicht verwebt, weiß. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, ziemlich kurz, septiert, spärlich, weiß, 5—16  $\mu$  lang.

An Kätzchen und anderen pflanzlichen Abfällen, z. B. Kartoffeln in Deutschland, Belgien und Holland (Harting).

2589. **F. inaequale** Auersw. in Klotzsch Herb. myc. n. 1383 (1850); Botan. Zeit. VIII, 439 (1850). — Sacc. Syll. IV, 699.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1383.

Konidien länglich, spindelförmig und linienförmig, beidendig abgerundet, hyalin oder rosa, mit 1—5 Scheidewänden oder unseptiert, 7—15  $\mu$  lang.

Auf pflanzlichen Abfällen in Deutschland und England.

2590. **F. obtusiusculum** Sacc. Michelia II, 297 (1881); Fungi ital. Tab. 786; Syll. IV, 702.

Fruchtlager ausgebreitet, abgeflacht, schmutzig rosa, am Rande etwas zottig. Konidienträger von einem gelblichen, flachen Lager büschelig entspringend, wiederholt dichotom oder gegenständig verzweigt, septiert, rosa bis hyalin, 40—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 4—5 Öltropfen und später mit 3—4 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 16—19  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

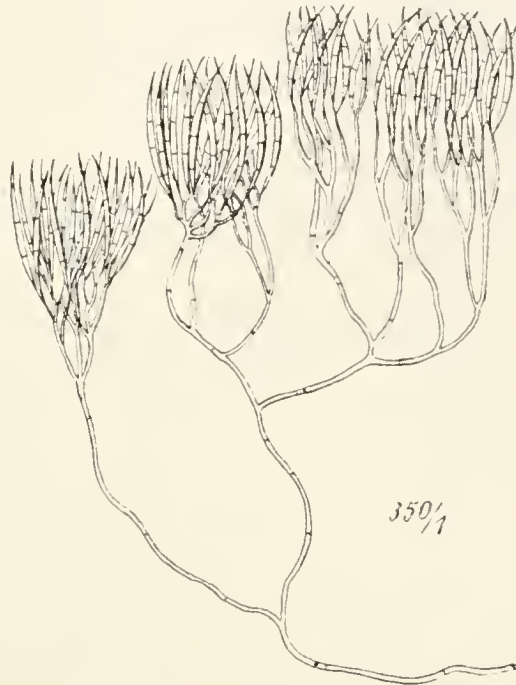
An faulenden Überwinterungskästen von *Nelumbium* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo): im Mai.

2591. **F. penicillatum** (Harz).

Syn. *Menispora penicillata* Harz in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou XLIV, Pt. 1, p. 127 (1871) Tab. I Fig. 4.

*Fusarium penicillatum* Sacc. Syll. IV, 710 (1886).

Fruchtlager ausgebreitet, spinnwebartig, weiß. Konidienträger locker, sich erhebend, nach oben wiederholt dichotom verzweigt, septiert. Konidien endständig, schmal spindelig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, mit 3 Scheidewänden, hyalin,  $40\ \mu$  lang.



*Fusarium penicillatum* (Harz).  
Konidientragende Fäden. (Nach Harz.)

An faulenden Stengeln, Holz und auf *Sclerotium clavus* bei Berlin und Wien (Harz); im Herbst und Winter.

## 2. Auf Kryptogamen.

2592. **F. spermogoniopsis** J. Müll. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III, 394 (1885). — Sacc. Syll. X, 729.

Dicht büschelig aus den Lagern von Uredineen hervorbrechend. Konidienträger sehr zierlich, hyalin. Konidien endständig, eiförmig, spitz, granuliert, hyalin,  $8-9\ \mu$  lang,  $1,5$  bis  $2,5\ \mu$  dick.

In den Lagern von *Phragmidium subcorticium* und *rubi* an *Rosa* und *Rubus* in Oberschlesien (J. Müller), bei Wetterstein in Böhmen (Bubák); im Juli.

2593. **F. uredinicola** J. Müll. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III, 395 (1885). — Sacc. Syll. X, 728.

Exs. Sydow Myc. march. 4182.

Mycel in der Rinde oder im Blatt, verzweigt, septiert, hyalin, mit den büscheligen Konidienträgern aus den Lagern der Uredineen hervorbrechend. Konidien endständig, spindelförmig, an einem oder beiden Enden spitzig, hyalin, mit 2—5 Scheidewänden, 27—49  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

In den Lagern der Uredineen, an den Zweigen von *Rosa* und *Rubus* in Oberschlesien (J. Müller), bei Wannsee bei Berlin (Sydow).

2594. **F. aecidii tussilaginis** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 652.

Fruchtlager ausgebreitet, sehr dünn, hochrot oder rosa. Konidienträger büschelig, weißlich. Konidien spindelförmig, gerade oder gekrümmt, beidendig spitz, meist mit 6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, oft mit Öltropfen, hyalin, 40—60  $\mu$  lang, 3,5 bis 4,5  $\mu$  dick.

An den Aecidien auf *Tussilago* bei Oberammergau (Allescher). Vielleicht mit *F. incarnatum* Desm. identisch.

2595. **F. mycophilum** Sacc. Syll. XVI, 1102 (1902).

Mycel ausgebreitet, weiß, baumwollartig. Hyphen sehr lang, büschelig, unverzweigt oder gabelteilig, septiert, 3—4  $\mu$  dick, hyalin, fast gleich, nach der Spitze zu knotig oder zählig und konidientragend. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig spitzig, mit 3 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, hyalin, 18  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

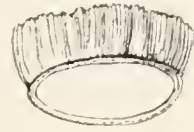
Auf abnormen Formen von *Psalliota arvensis* bei Lendinara in Oberitalien (L. Vido); im September.

2596. **F. sclerodermatis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 516 (1889); Cat. Champ. Pays p. 532. — Sacc. Syll. X, 727.

Fruchtlager zuerst getrennt, dann zusammenfließend, rosa. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, häufig

sogar fast mit aufgesetztem Spitzchen. hyalin, meist mit 5 Scheidewänden,  $40 \mu$  lang,  $4,6 \mu$  dick.

Auf faulendem Scleroderma vulgare bei Scheweningen in Holland (Destrée). bei Friedrichshagen bei Berlin (Sydow); im Sommer.



2597. **F. de Tonianum** Sacc.  
Syll. IV, 708 (1886).

Syn. *Fusarium miniatum* Sacc.  
*Michelia* I, 83 (1877); *Fungi*  
ital. Tab. 43.

Fruchtlager ziemlich dick, ausgebreitet, etwas gallertig, lebhaft rot. Konidienträger büschelig, wiederholt und zwar meist dichotom verzweigt, Zweige etwas spindelförmig. Konidien stäbchen-sichelförmig, blaß rosa, anfangs mit kleinen Öltropfen, dann mit 5—7 zarten Scheidewänden,  $90—100 \mu$  lang,  $4—5 \mu$  dick.



An den Peridien, vorzüglich aber an den alten Sporangiolen von *Cyathus vernicosus* in Oberitalien (Saccardo): im August.

*Fusarium de Tonianum* Sacc.  
Durchschnitt durch ein Sporenlager,  
schwach vergr. Konidienträger und  
Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

2598. **F. episphaericum** (Cooke et Ell.)

Syn. *Fusisporium episphaericum* Cooke et Ell. in *Grevillea* V, 50 (1876).  
*Fusarium episphaericum* Sacc. Syll. IV, 708 (1886). — *Lamb. Fl.*  
*myc. Belg. Suppl. II*, 274. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.*  
*II*, 364.

Fruchtlager gallertig, weißlich. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig spitz, hyalin, zuerst mit mehreren Öltropfen, dann mit 3—5 Scheidewänden,  $40 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick.

Auf Diatrype an toten Ästen von *Corylus avellana* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau) und in England; auf *Hypoxylon fuscum* in Belgien.

2599. **F. parasiticum** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. 2 ser. XI, 652 (1861). — Sacc. Syll. IV, 718. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager kuglig oder länglich, glatt, 1 mm im Durchm., gallertig, zuerst gewölbt, dann zerfließend, blaß fleischrot. Konidien spindelförmig, länglich, beidendig spitz, gerade oder gekrümmt, unseptiert, hyalin, 50  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick.

Auf den Pusteln von *Massaria inquinans* bei Louette S. Pierre in Belgien.

2600. **F. sphaeriae** Fuck. Symb. p. 370 (1869) Tab. I Fig. 38. — Sacc. Syll. IV, 708: Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. nat. II, 236 Tab. XVII Fig. 12.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 212.

Fruchtlager sehr klein, unregelmäßig rundlich und ausgebreitet, schön fleischrot, dann ablassend. Konidien schmal spindel- oder fadenförmig, gekrümmt, beidendig stumpf, mit 3—6 Scheidewänden, 54—70  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An der Peritheciemündung von *Valsaria insitiva* an Ästen von *Ulmus campestris*, von *Pleospora doliolum* an *Urtica dioica* in Deutschland, im Rheingau (Fuckel) und in Norditalien (Saccardo): im Frühjahr.

2601. **F. Magnusianum** Allesch. in Fungi bavar. exs. n. 400 (1895): Allgem. Bot. Zeitschr. I, 74 (1895). — Sacc. Syll. XI, 652.

Exs. Allesch. et Schnabl Fungi bav. 400.

Fruchtlager unregelmäßig, bedeckt, dann frei, fest, blutrot. Konidienträger baumförmig verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitzig, hyalin, unseptiert oder mit einer Scheidewand, 20—30  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf alten *Cryptomyces maximus* an Ästchen von *Salix incana* bei München (Schnabl): im Mai.

Kommt zusammen mit *Nectria Magnusiana* vor und ist wohl nur das Konidienstadium dieses Schlauchpilzes.

2602. **F. cirrhosum** v. Höhn. in Sitzber. k. Ak. Wien Math.-naturw. Kl. CXVI, 153 (1907).

Fruchtlager eingesenkt, flach, klein, verschieden gestaltet. Konidienträger kürzer als die Konidien, dicht parallel stehend, meist unverzweigt. Konidien akrogen, meist regelmäßig siehelförmig gekrümmt, beidendig allmählich stumpflich zugespitzt, reif mit 3 Scheidewänden, hyalin, in Masse rosa, 60—70  $\mu$  lang, 6,5—7  $\mu$  dick, in roten Ranken austretend, die mittleren beiden Zellen etwas kürzer als die Endzellen.

In den Häufchen von *Steganosporium pyriforme*, auf Rinde von *Acer* schmarotzend, im Irenental bei Untertullnerbach im Wienerwald (v. Höhnel): im Mai.

Der Autor schreibt über die Art (l. c.): Von den zahlreichen, bekannten *Fusarium*-arten ist die beschriebene, in die Sektion *Selenosporium* gehörige Form, durch die Lebensweise, die eingesenkten Fruchtlager und besonders die in schönen, manchmal langen Ranken austretenden Sporen auffallend verschieden. Der Pilz fand sich stets nur in den Sporenlagern des *Steganosporium* und ist seine sporenbildende Schicht mit der des Nährpilzes so verschmolzen, daß dieser scheinbar zweierlei Sporen entwickelt. Die *Fusarium*-sporen bilden eine Ranke, welche durch die Sporenmassen des *Steganosporium* brechen und oft weit vortreten. Solche Sporenranken sind bei *Fusarium*-arten meines Wissens bisher nicht beobachtet worden. Die Mittelzellen der Sporen zeigen häufig einige kleine Öltröpfchen.

2603. **F. lichenicola** Massal. in Ann. mycol. I, 223 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 546.

Fruchtlager etwas ausgedehnt, baumwollartig, klein, flach, mit mannigfachem Umriß, blaß rotbraun. Sterile Hyphen spinnwebartig, verflochten, septiert. Konidienträger spärlich verzweigt, nach oben verjüngt. Konidien endständig, einzeln, ellipsoidisch-länglich, gerade, beidendig stumpflich abgerundet, mit 1—4 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, unter dem Mikroskop kaum grünlich, 27—32  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick.

Parasitisch auf dem Thallus von *Candelaria concolor* an Birnstümpfen bei Tregnago bei Verona in Oberitalien (Massalongo): im November.

2604. **F. peltigerae** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 407 (1851). — Kickx Flor. crypt. Flandr. II, 105. — Sacc. Syll. IV, 708. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, oberflächlich, zerstreut oder zusammenfließend, hochrot, zuletzt blaß, mit gewölbtem Stroma. Konidien nadelförmig, spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit undeutlichen Scheidewänden.

Auf dem Thallus von *Peltigera rufescens* in Belgien bei Courtrai (Westendorp): im Oktober.

2605. **F. Kühnii** (Fueck.)

Syn. *Fusisporium Kühnii* Fueck. Symb. p. 371 (1869), App. II, 80.

*Fusisporium devastans* Kühn Krankh. d. Kulturgew. p. 32 (1858) sine diagn.

*Fusarium Kühnii* Sacc. Syll. IV, 714 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 588; v. Thümen Herb. myc. oec. 446; v. Thümen Fungi austr. 562; Sydow Myc. march. 1895; Fuckel Fungi rheu. 1920.

Myeel spinnwebartig, weiß, ausgebreitet, aus zarten, verzweigten, septierten Hyphen verwebt, zuletzt verschwindend und Fruchtlager bildend, welche oberflächlich, zerstreut oder dicht gedrängt, länglich, unregelmäßig, hornartig, gelblich, areoliert, mit bloßem Auge kaum sichtbar sind. Konidien oberflächlich, fast regelmäßig halbmondförmig, mit einer Scheidewand in der Mitte, 12  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An Moosen und Flechten, besonders auf Pappeln, *Aesculus* in Deutschland bei Berlin (Sydow), bei Leipzig und Eisleben (Winter), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Teplitz (v. Thümen), in Krain (Voss), in Belgien und England: im Frühjahr und Sommer.

2606. **F. equisetorum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 263 (1849). — Berk. in Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. VII, 130 (1881) Tab. III Fig. 2. — Sacc. Syll. IV, 718. — Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Fruchtlager hervorbrechend, klein, gewölbt, kuglig oder länglich, rot, gallertig. Konidienträger dichotom oder baumförmig

verzweigt, 1  $\mu$  dick. Konidien zuerst klein, eiförmig, 12—16  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick, dann verlängert, gebogen, hyalin, unseptiert und 30—38  $\mu$  lang, 3—3.5  $\mu$  dick.

Auf den Stengeln von *Equisetum arvense*, *limosum*, *ramosissimum* und anderen bei Oberammergau (Allescher), in Ungarn (Kmet, Bäumler), in Belgien, Holland, Frankreich und England; im Sommer.

Mit *Hymenula equiseti* Lib. hat die Art wohl sicher nichts zu tun (vergl. S. 413). Es bleibt die Abgrenzung der auf *Equisetum* vorkommenden Fusarien vorzunehmen. Die Konidien sind zuerst ungeteilt eiförmig und zeigen die von Allescher beobachteten Maße, später strecken sich die Konidien und werden dadurch denen der anderen Fusarien ähnlicher.

### 2607. *F. equiseti* (Corda).

Syn. *Selenosporium equiseti* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 32.

*Fusarium equiseti* Sacc. Syll. IV, 707 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 278.

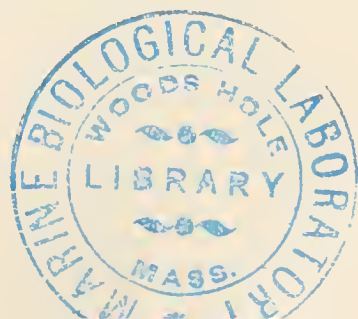
Fruchtlager klein, fleischig, fleischrot, dann staubig, mit gewölbtem, blassem Stroma. Konidien spindelförmig, gekrümmt, spitz, schlaff, mit 5—6 Scheidewänden und leeren Zellen, 36—42  $\mu$  lang.

An unterirdischen Stengeln von *Equisetum* (z. B. *limosum*) bei Breslau (Bail), bei Prag (Corda), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in Holland (Oudemans): im Frühjahr.

### 2608. *F. equiseticola* Allesch. in *Hedwigia* XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1128.

Fruchtkörper klein, meist rundlich, später ausgebreitet und zusammenfließend, rosaweiß, mehlig-flockig. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, mit 5—6 Scheidewänden, zuletzt an den Scheidewänden eingeschnürt, hyalin, 50—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

An trockenen Stengeln von *Equisetum limosum* bei Oberammergau (Allescher): im August.





## 3. Auf Gymnospermen und Monocotylen.

2609. **F. strobilinum** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 61.  
— v. Thümen in Mitteil. Forstl. Versuchswes. Österreichs X.  
38 (1883). — Sacc. Syll. IV, 704.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 594; v. Thümen Myc. univ. 780.

Fruchtlager klein, fast kuglig, hervorbrechend, bräunlich goldfarben, etwas gelatinös, mit verschwindendem, flockigem, napfförmigem, eingesenktem Stroma. Konidienträger sehr kurz, kaum verzweigt. Konidien spindelförmig, spitz, hyalin, in durchsichtigen, weißen Schleim eingehüllt, mit einer Scheidewand, 8–11  $\mu$  lang, 2,5–3,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Zapfen von *Abies*, *Picea*, *Pinus* und *Larix* in Deutschland bei Bayreuth (v. Thümen), Böhmen, Niederösterreich, Krain; im Frühjahr und Sommer.

2610. **F. blasticola** Rostr. in Gartner Tidende p. 122 (1895): Plantepat. p. 600.

Syn. *Fusoma parasiticum* v. Tub. Pflanzenkrankh. p. 521 (1895) Fig. 285–287.

*Fusoma pini* Hart. Lehrb. der Pflanzenkr. p. 116 (1900).

Mycel im Innern der Pflänzchen und dann nach außen als lichtgrauer Schimmel durchbrechend, verzweigt, septiert, hyalin. Konidientragende Seitenäste kurz, länglich. Konidien akrogen, sichelförmig, beidendig stumpflich zugespitzt, zuletzt mit mehreren (bis 5) Scheidewänden, hyalin.

An Keimlingspflanzen, besonders von Nadelhölzern, in den Saatkämpen beobachtet in Bayern (Hartig), Baden, Dänemark (Rostrup) und wohl noch weiter verbreitet.

Der Pilz verbreitet sich mit großer Schnelligkeit und läßt sich leicht künstlich übertragen. Die Pflänzchen bekommen dunkle Stellen und fallen um, erst bei feuchtem Wetter wachsen dann die Hyphen in lichtgrauen Rasen aus den Stengelchen hervor. R. Hartig hat die Krankheit zuerst beobachtet (Forstl. naturw. Ztschr. I, 432 (1892) 4 Fig.), ohne den Pilz zu benennen. Rostrup empfiehlt zur Bekämpfung möglichst luftige Lage der Saatkämpen und so wenig Deckmaterial wie möglich (cfr. Sorauer, Handbuch II, 462).

2611. **F. cavispermum** Corda Icon. I, 3 (1837) Fig. 58.  
— Sacc. Syll. IV, 719.

Fruchtlager ausgedehnt, blaß fleischrot, mit dünnem, scheibenförmigem, blassem Stroma. Konidien ziemlich groß, gekrümmt, beidendig spitz, weiß, durchsichtig, innen mit Öltropfen.

Auf Fichtenharz bei Carlsstein in Böhmen (Corda).

2612. **F. pandani** (Corda).

Syn. *Fusisporium pandani* Corda *Icon. I*, 11 (1837) Fig. 162.

*Fusarium pandani* Sacc. *IV*, 724 (1886). — Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 516 (1889) Fig. 45; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531.

Myeel ausgebreitet, baumwollartig, grau. Konidienträger dünn, dichotom verzweigt, mehrfach septiert, weiß, hyalin. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig abgerundet, gerade, hyalin, mit 2—3 Öltropfen und fein körnelig, 11—16  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

An faulenden Blättern von *Pandanus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und Holland (Oudemans): im Herbst.

2613. **F. caricis** Oudem. in *Versl. en Med. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam* 3 ser. VII, 325 (1890); *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. VI, 64 (1892); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 530. — *Sacc. Syll. X*, 726.

Fruchtlager klein, zuletzt zu einer blaßrosa Schicht zusammenfließend. Konidienträger verzweigt, aus kurzen, länglichen Zellen bestehend. Konidien spindelig-stäbchenförmig, beidendig ein wenig eingebogen, mit 5 Scheidewänden, dazwischen einige mit 3,4 oder 6 Scheidewänden, hyalin, zuletzt 50  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

An den Blättern von *Carex* beim Haag in Holland (Destrée): im August.

2614. **F. heterosporum** Nees in *Nov. Act. Ac. Leop. Caes. IX*, 235 (1818) *Tab. V* Fig. 5. — *Sacc. Syll. IV*, 695. — *Kirchner et Boltshauser Atlas* 1 ser. *Tab. XII*. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II*, 365. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531. — *Magnus Pilzfl. Tirol* p. 563.

Syn. *Exosporium lolii* Spreng. *Syst. IV*, 563 (1827).

Exs. *Kabát et Bubák Fungi imp.* 348; *Saccardo Myc. venet.* 300; *Klotzsch Herb. myc.* 2 ed. 187; *Rabenhorst Fungi eur.* 1581; *Wien Krypt. exs.* 1194.

Fruchtlager etwas gallertig, ausgebreitet, hochrot. Konidien zuerst kuglig, dann spindelförmig, mit 3—5 Scheidewänden. 30—35  $\mu$  lang.

An den Fruchtknoten, Spitzen. Früchten von Gramineen, z. B. *Dactylis*, *Festuca arundinacea*, *Glyceria fluitans*, *Lolium arvense*, *perenne*, *temulentum*, *Molinia coerulea*, *Phleum pratense*, *Poa annua*, *Secale cereale*, *Spartina stricta*, *Zea mays*, häufig auch am Sklerotium von *Claviceps* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, England, Amerika: im Sommer und Herbst.

2615. **F. graminum** Corda Icon. 1, 3 (1837) Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 707. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 64: Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 82, 188; Roumeguère Fungi gall. 3196, 4192; Sydow Myc. march. 2391; Fuckel Fungi rhen. 225.

Fruchtlager hervorbrechend, auseinanderfließend, goldgelb, innen weiß. Konidienträger ästig, dünn. Konidien verklebt, dünn, spindelförmig, gerade, dann gekrümmt, sehr spitz und blaß gefärbt, mit 3 Scheidewänden. 30—40  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

Auf den Fruchtknoten und Halmen von Gräsern, z. B. *Elymus arenarius*, *Lolium perenne*, *Triticum vulgare*, *Zea mays* in Deutschland, Böhmen, Ungarn, Italien, Belgien, Dänemark, Holland, Frankreich, Nordamerika: im Spätsommer und Herbst.

Scheint häufig mit *F. heterosporum* zusammengeworfen worden zu sein, wenn es überhaupt davon verschieden ist.

2616. **F. avenaceum** (Fries).

Syn. *Fusisporium avenaceum* Fries Syst. III, 444 (1832).

*Fusarium avenaceum* Sacc. Syll. IV, 713 (1886).

Fruchtlager aus wolligen, weißen, nach allen Seiten abstehenden Hyphen bestehend, an der Basis gallertig, gelb. Konidien spindelförmig, gekrümmt, zusammengeklebt, selten septiert, fast hyalin, sehr lang.

Auf den Halmen von *Avena*, *Elymus*, *Festuca pratensis*, *Hordeum*, *Phalaris*, *Triticum* in Deutschland, Dänemark und Schweden: im Sommer.

2617. **F. arundinis** (Corda).

Syn. *Fusisporium arundinis* Corda Icon. 1, 11 (1837) Fig. 163.

*Fusarium arundinis* Sacc. Syll. IV, 724 (1886).

? *Capillaria arundinis* Pers. Myc. eur. I, 51 (1822).

Fruchtlager dünn, ausgebreitet, olivengrün. Konidienträger dick, ungleich, vielfach verzweigt, weiß, durchsichtig. Konidien zerstreut, länglich, hyalin, 2.5—3  $\mu$  lang.

Auf faulenden Blättern von *Arundo* und anderen Gramineen bei Prag (Corda).

2618. **F. minimum** Fuek. Symb. p. 370 (1869) Tab. 1, Fig. 39. — Sacc. Syll. IV, 707.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 213.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, halbkuglig, oft zusammenfließend, zinnoberrot. Konidien spindelförmig, gekrümmt, hyalin, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, 14—18  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von Gramineen, besonders vom Getreide unter dem Schnee, bei Östlich im Rheingau (Fuckel), bei Preßburg (Bäumler), in England; im zeitigen Frühjahr.

2619. **F. nivale** (Fries).

Syn. *Lanosa nivalis* Fries Syst. orb. veg. p. 317 (1825).

*Chionyphe nitens* Thienemann in Nov. Acta Ac. Caes. Leop. Car. XIX, 23 (1839), Tab. II Fig. 1.

*Fusarium nivale* Sorauer in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XI, 220 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Mycel weit ausgebreitet, spinnewebartig, verzweigt, septiert, graurosa. Konidientragende Hyphen in graurötlichen Räschen. Konidien spindelförmig, gebogen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 30—36  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick, bisweilen auch bis 60  $\mu$  lang und mit 4—6 Scheidewänden und scharfer Zuspitzung.

An ausgewinterten Roggensaaten den sogenannten Schneeschimmel bildend, im ganzen Gebiet und wohl in ganz Europa, im Frühjahr je nach der Witterungslage auftretend.

Der Pilz ist unter dem Namen Schneeschimmel bekannt und häufig beobachtet worden. Er tritt am Ende des Winter häufig an überwintertem Getreide da auf, wo sich unter der Schneedecke infolge der Bodenerwärmung Hohlräume gebildet haben, welche von feuchter stagnierender Luft erfüllt sind. Die jungen

Pfänzchen werden von dem Pilze ergriffen und abgetötet. Nach der Schneeschmelze vergeht der Pilz, namentlich wenn stärkere Winde einsetzen, sehr schnell und es bleiben dann auf dem Felde die Flecken mit dem abgetöteten, ausgewinterten Getreide zu sehen. Die ersten genaueren Nachrichten über den Pilz hat Unger gegeben (Bot. Zeit. II, 569 (1844) Tab. IV Fig. 9—13). Fuckel zieht ihn als Konidienform zu *Amphisphaeria zerbina*, aber sicher mit Unrecht. Die letzte Untersuchung hat Sorauer (l. c.) vorgenommen. Er fand die Konidien, aber da er nicht mit Reinkulturen arbeitete, so bleibt die Bestätigung seiner Resultate noch abzuwarten. Gleichwohl ist die Zugehörigkeit zu *Fusarium* wohl kaum zu bezweifeln, denn auch Unger und andere haben ähnliche Konidien gefunden.

Es kamen außerdem noch Chlamydosporen zur Beobachtung, welche vielleicht dem Zwecke dienen, den Pilz über den Sommer zu erhalten. Genaueres ist darüber noch nicht bekannt (vergl. dazu Sorauer Handbuch II, 463).

2620. **F. hibernans** Lindau nov. nom.

Syn. *Fusarium oxysporum* Schlecht.? in Klotzsch Herb. myc. n. 1439 (1850).

*Fusarium nivale* Ces. in Sacc. Syll. X, 726 (1892).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1439 (sub. *F. oxysporum*).

Fruchtlager zuerst wohl unterscheidbar, punktförmig, reihenförmig, fleisch- bis ziegelrot, zuletzt zu einer gallertigen Schicht zusammenfließend. Konidien wenig gekrümmt, beidendig abgerundet, spitzig, fast ungleichseitig, mit 1—5 Scheidewänden, 14—20  $\mu$  lang.

An den Blättern von überwintertem Getreide bei Vercelli in Norditalien (Cesati); im Frühling.

Diese Art scheint von *F. nivale* Fries verschieden zu sein. Saccardo hat ihr in der Erkenntnis, daß die Bestimmung von Cesati als *F. oxysporum* unrichtig ist, den Namen *F. nivale* unter Cesatis Autorität gegeben (Syll. X, 726). Aber auch dieser Name kann nicht bestehen bleiben, weil *Lanosa nivalis* Fries von Sorauer zu *Fusarium* gestellt worden ist.

2621. **F. insidiosum** (Berk.)

Syn. *Fusisporum insidiosum* Berk. in Gardn. Chron. p. 480 (1860) ic. — Cooke Handb. p. 622 Fig. 292.

*Fusarium insidiosum* Sacc. Syll. IV, 707 (1886). — Oudem. in Nederl.

Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 554 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

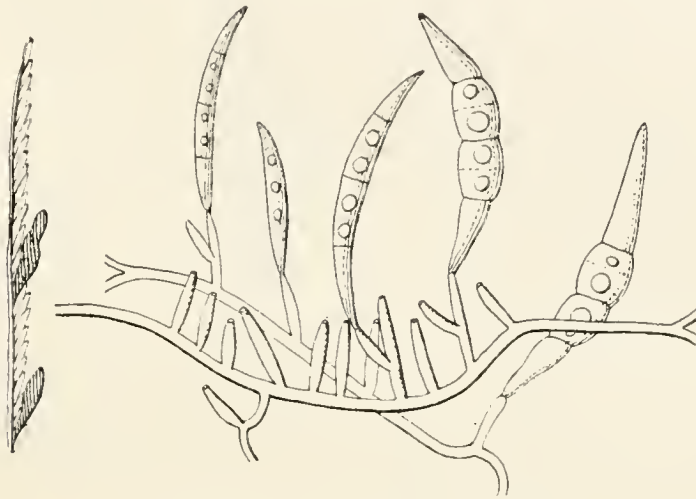
Fruchtlager fast kuglig, sehr klein, weiß bis gelborange. Mycel kriechend. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt,

torulös. Konidien einzeln, endständig, sichelförmig gekrümmt, beidendig spitz, mit 1—5 Scheidewänden, reif ca.  $50 \mu$  lang.

An Blättern und Halmen von *Agrostis pulchella* in Holland und England; im Sommer.

2622. **F. corallinum** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 196 (1876); Fungi ital. Tab. 41; Syll. IV, 706.

Exs. Sacc. Myc. venet. 568.



*Fusarium corallinum* Sacc.

Habitus der Fruchtlager, nat. Gr. und Konidienträger mit Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

Fruchtlager fest, zinnberrot. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 3—5 Scheidewänden,  $40\text{--}45 \mu$  lang,  $5\text{--}7 \mu$  dick, die inneren 2 oder 4 Zellen hervorragend und mit dickem Öltropfen.

Auf den Ähren von *Cynodon dactylon* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

Die Art findet sich bisweilen auch mit einem *Sclerotium* vergesellschaftet; es ist aber zweifelhaft, ob beide Pilze in denselben Entwicklungskreis gehören.

2623. **F. lolii** (W. G. Smith).

Syn. *Fusisporum lolii* W. G. Smith Diseases of Field and Garden Crops p. 213 (1884).

*Fusarium lolii* Sacc. XI, 652 (1895). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Jaap Fungi sel. 350.

Fruchtlager ausgebreitet, orange, gallertig. Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger fast unseptiert, zähmig. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, meist mit 3 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, blaß orange, 28—30  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick und noch länger.

Auf den Karyopsen von *Lolium perenne*, das von *Claviceps* befallen ist, in Holland und England; auf *Molinia coerulea* und *Holcus lanatus* in Oberbayern (v. Tubeuf, Allescher): im Sommer und Herbst.

Wahrscheinlich ist der Pilz vielfach mit *F. heterosporum* verwechselt worden, so daß eine erneute Untersuchung aller Exemplare notwendig ist. Charakteristisch ist wohl, daß die Art auf dem Mutterkorn schmarotzt (vergl. dazu von Tubeuf in Mitteil. K. Bayr. Moorkulturanstalt Heft 2 p. 38 (1908) Tab. I). Eine genauere Begrenzung gegenüber den anderen Arten auf Gramineen läßt sich vorläufig nicht geben.



*Fusarium lolii* W. G. Smith.  
1. Habitus des Pilzes u. ein Fruchtlager vergr. 2. Konidienträger und  
3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Tubeuf.)

2624. **F. clypeaster** (Corda).

Syn. *Fusisporium clypeaster* Corda Icon. IV, 26 (1840) Fig. 82.

*Fusarium clypeaster* Sacc. Syll. IV, 706 (1886).

Fruchtlager gesellig, klein, braun. Konidien oberflächlich, zusammengehäuft oder radiär angeordnet, spindelförmig, mit drei Einschnürungen, weißlich, durchsichtig, 25—28  $\mu$  lang.

Auf faulenden Halmen von *Phragmites* in Wien (Corda): im Mai.

2625. **F. subtectum** Rob. ap. Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 358 (1845). — Sacc. Syll. IV, 724. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Fruchtlager sehr klein, hervorbrechend, kuglig oder länglich, zerstreut stehend, flach, fleischrot, von der Epidermis bedeckt, zuletzt gewölbt und goldrot. Konidien ungefähr eiförmig-spindelrig, beidendig spitzig, mit zwei Öltropfen,  $5\ \mu$  lang.

Auf toten Blättern von *Psamma arenaria* in den Dünen von Holland, Belgien und Frankreich: im Sommer.

2626. **F. miniatulum** Sacc. Syll. X, 727 (1892).

Syn. *Fusarium miniatum* Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 117 (1891) Fig. II.

Fruchtlager kissenförmig oder etwas ansgebreitet, ziegelrot. Hyphen hyalin, kriechend, septiert,  $2\ \mu$  dick. Konidienträger gerade, unverzweigt, unseptiert, oben stumpflich verjüngt, 10 bis  $12\ \mu$  lang,  $2\ \mu$  dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder bisweilen fast gerade, hyalin, mit 3 Scheidewänden,  $19-22\ \mu$  lang,  $4-5\ \mu$  dick.

An faulenden Roggenkörnern in Paris im Laboratorium (Delacroix), auf Gräsern in Dänemark (Rostrup): im Frühjahr.

2627. **F. Schribauxii** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VI, 99 (1890) Tab. XV Fig. 1. — Sacc. Syll. X, 726.

Fruchtlager zerstreut, klein, blaß fleischrot. Konidienträger wiederholt wirtelig verzweigt. Konidien gerade oder leicht gekrümmt, sehr leicht eingeschnürt, mit 4 Scheidewänden, 35 bis  $40\ \mu$  lang,  $6-7\ \mu$  dick.

An keimenden Weizenkörnern in Paris im Laboratorium (Delacroix), zusammen mit *Cephalothecium roseum*.

2628. **F. zeae** (Westend.)

Syn. *Fusisporium zeae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 414 (1851). — Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 287.

*Fusarium zeae* Sacc. Syll. IV, 713 (1886). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2998.



Fruchtlager ausgebreitet, gallertig, ziemlich fest, orange, aus hyalinen, verzweigten, unseptierten, 3—4  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidienträger hyalin, bald verschwindend. Konidien spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, sehr spitz, bisweilen mit Öltropfen oder fein granuliert, 35—45  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulenden Halmen von *Zea mays* bei Brünn (Niessl) und in Belgien und Holland: im Winter und Frühjahr.

2629. **F. Schiedermayeri** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium Schiedermayeri* v. Thüm. Fungi austr. n. 78 (1871).

*Fusarium Schiedermayeri* Sacc. Syll. IV. 712 (1886).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 78.

Fruchtlager in den noch lebenden Ovarien sich entwickelnd, ausgedehnt. Hyphen kurz, ungleich, etwas verzweigt, dick, hyalin oder sehr blaßbraun. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig spitzig, mit 4—6, meist 5 Scheidewänden, ohne Öltropfen, hyalin, 44—48  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

In den Ovarien von *Luzula pilosa*, die von *Ustilago luzulae* angegriffen sind, bei Linz (Schiedermayer).

2630. **F. stictoides** Mont. in Durieu Flor., Alg. I. 334 (1846); Syll. Crypt. p. 295. — Sacc. Syll. IV. 706. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Fruchtlager eingewachsen, hervorbrechend, punktförmig, rot, flockig. Konidienträger verzweigt, 30—50  $\mu$  lang. Konidien spindelförmig, gebogen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 30  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf faulen Blättern und Blütenstielen von Agaven in Amsterdam (Oudemans) und Algier.

2631. **F. allii sativi** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 651.

Fruchtlager ausgebreitet, ziemlich fest, rosa. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, meist mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40 bis 50  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An den Schäften von *Allium sativum* mit *Macrosporium vesicarium* und *Peronospora Schleideniana* in Unterammergau (Allescher); im August.

2632. **F. versiforme** Kabát et Bubák in *Hedwigia* XLIV, 358 (1905). — Sacc. *Syll.* XVIII, 674.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, unberandet, oft breite Strecken des Blattes einnehmend, lederfarben oder dunkler bräunlich, zuletzt ablassend, schmutzig weiß, im Alter trocken werdend und zerfallend. Fruchtlager beiderseitig vorbrechend, gewölbt, fest, wachsartig spröde, blaß rötlich, zuletzt mehr weniger wollig und blaß rosa, bis 250  $\mu$  breit. Konidienträger kürzer als die Konidien, hyalin, an der Basis büschelig verbunden. Konidien sichelförmig, seltner gerade, beidendig spitz, zuerst unseptiert, dann mit 1—6 Scheidewänden, hyalin, 25—46  $\mu$  (selten bis 50  $\mu$ ) lang, 4—5  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von kultivierter *Funkia albomarginata* bei Turnau in Böhmen (Kabát): im September.

2633. **F. phormii** P. Henn. in *Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.* XL, 175 (1898). — Sacc. *Syll.* XVI, 1101.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 100; Rabenhorst *Fungi eur.* 4299; Sydow *Myc. march.* 4898; Vestergren *Microm. rar. sel.* 423.

Blattflecken braun, trocken, flach, zusammenfließend. Fruchtlager unterseitig, vorbrechend, länglich, wachsartig, gelbrot, dann bräunlich. Konidien länglich zylindrisch oder spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 18—25  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Phormium tenax* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings): während des ganzen Jahres.

Gehört vielleicht als Konidienstadium zu *Physalospora phormii*, mit der sie zusammen vorkommt. Die Pflanzen werden durch den Pilz geschädigt, denn die Blätter bekommen von der Spitze oder vom Rande her braune, trockene Flecken und sterben allmählich ab.

2634. **F. iridis** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 515 (1889); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531. — Sacc. *Syll.* X, 725.

Fruchtlager wenig unterschieden. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 5 Scheidewänden, hyalin, 40—50  $\mu$  lang. 3.5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Iris pseudacorus* beim Haag in Holland (Destrée): im November.

2635. **F. speiranthis** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 174 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Fruchtlager beiderseitig, meist aber unterseitig, hervorbrechend, fleischig-wachsartig, fest, etwas kuglig unregelmäßig, oft zusammenfließend, gelb, ca. 300  $\mu$  im Durchm. Konidien endständig, spindelig-sichelförmig, beidendig spitz, mit mehreren Öltropfen, in der Mitte mit einer Scheidewand, hyalin, 18—28  $\mu$  lang, 4—5.5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Speiranthès convallarioides* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Juli.

Die Blätter werden bald mißfarbig und sterben ab.

2636. **F. Seemenianum** P. Henn. in Allgem. Bot. Ztschr. II, 83 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1128.

Fruchtlager klein, punktförmig und zusammenfließend, wachsartig, ziegelrot, dann bräunlich. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, innen granuliert, zuerst in der Mitte septiert, später mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 30—45  $\mu$  lang, 4.5 bis 5  $\mu$  dick.

An den Blättern von *Platanthera bifolia* var. *robusta* auf der Insel Borkum (v. Seemen): im Juni.

#### 4. Auf Eleutheropetalen.

2637. **F. salicinum** Corda Leon. III, 33 (1839) Fig. 87. — Sacc. Syll. IV, 715. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Auf ablassenden Flecken stehend. Stroma unterrindig, ausgebreitet, faltig, mit einem goldgelben, faltigen Hymenium bedeckt. Konidienträger büschelig, fädig. Konidien stabförmig, mondförmig gebogen, unseptiert, 12—15  $\mu$  lang.

Auf trockenen Zweigen von *Salix* bei Cassel (Riess), bei Prag (Corda), in Ungarn, Holland und England; im Herbst.

2638. **F. salicis** Fuck. Symb. p. 370 (1869) Tab. I Fig. 41. — Sacc. Syll. IV. 698; Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. nat. II, 236 Tab. XVII Fig. 11.

Exs. Sacc. Myc. venet. 299; Roumeguère Fungi gall. 2165; Fuckel Fungi rhen. 2110.

Fruchtlager hervorbrechend, rundlich oder unregelmäßig, bis 2—3 mm lang, rosa. Konidien spindelförmig, mit 1—3 undeutlichen Scheidewänden, gekrümmt, 32  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf trockenen Ästen von *Salix caprea*, *incana*, *vitellina*, *Humboldtiana* und *triandra* in Deutschland bei Halle (Winter), bei Bischofswerda (Auerswald), bei Bayreuth (v. Thümen), München (Allescher), im Rheingau (Fuckel), in Italien und Argentinien; im Frühjahr und Sommer.

2639. **F. salicicola** Allesch. in Ber. Bayr. Bot. Ges. IV, 39 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1127.

Fruchtlager hervorbrechend, fast halbkuglig, dicht gesellig oder zusammenfließend und ausgedehnt, rosa, flockig. Konidienträger unverzweigt oder gabelig, spärlich septiert, hyalin, 40—55  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig spitz, oft stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden und an ihnen wenig eingeschnürt, hyalin, von mannigfacher Größe, 15—50  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

An dünnen, toten Ästchen von *Salix caprea* bei Großhesselohe bei München (Allescher); im Mai.

2640. **F. Eichleri** Bresad. in Ann. mycol. I, 130 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 673.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig gewölbt, etwas fleischig, zuerst weiß, bald inkarnatrot, oft zusammenfließend, im Alter höckerig und etwas wollhaarig. Konidienträger sehr verzweigt, wirtelförmig oder mehrfach dichotom verzweigt. Äste an der Basis 4, an der Spitze 2  $\mu$  dick. Konidien endständig, zylindrisch oder

etwas keulig, gerade, selten etwas gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 18—24  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An der Rinde von *Salix caprea* in Polen (Eichler).

2641. **F. carpini** Schulz. et Sacc. in Rev. mycol. VI. 79 (1884). — Sacc. Syll. IV. 715.

Fruchtlager hervorbrechend, kissenförmig, kurz und dick gestielt, fast rosa,  $\frac{3}{4}$ —1 mm im Durchm. Konidienträger stäbchenförmig, unverzweigt, doppelt so lang wie die Konidien. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpflich, hyalin, mit 2—4 Öltropfen, 34—40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf berindeten Zweigen von *Carpinus betulus* bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

2642. **F. minutulum** Corda Icon. II. 4 (1838) Fig. 18. — Sacc. Syll. IV, 722.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, weiß, mit oberflächlichem, gekrümmtem, fibrösem, weißem Stroma. Konidien klein, länglich, beidendig abgerundet, 5  $\mu$  lang.

Auf Holzstückchen von *Corylus* bei Prag (Corda), bei Zürich (Winter) und in England; im Herbst.

2643. **F. fractum** Sacc. et Cav. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. VII, 308 (1900) Fig. II. 6; Syll. XVI, 1100.

Fruchtlager gesellig, eingewachsen und hervorbrechend, fast kuglig, an der Basis leicht zusammengezogen, schmutzig fleischrot, 1,5 mm im Durchm., bald in fast prismatische Lappen radiär zerspalten, mit festem braunrotem Stroma an der Basis. Konidienträger dicht stehend, fädig, fast trichotom, 2,5—3  $\mu$  dick, wenig unterschieden, unseptiert. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, mit 3 Scheidewänden, hyalin, ganz hellrosa, 40—45  $\mu$  lang, 5,5—6  $\mu$  dick.

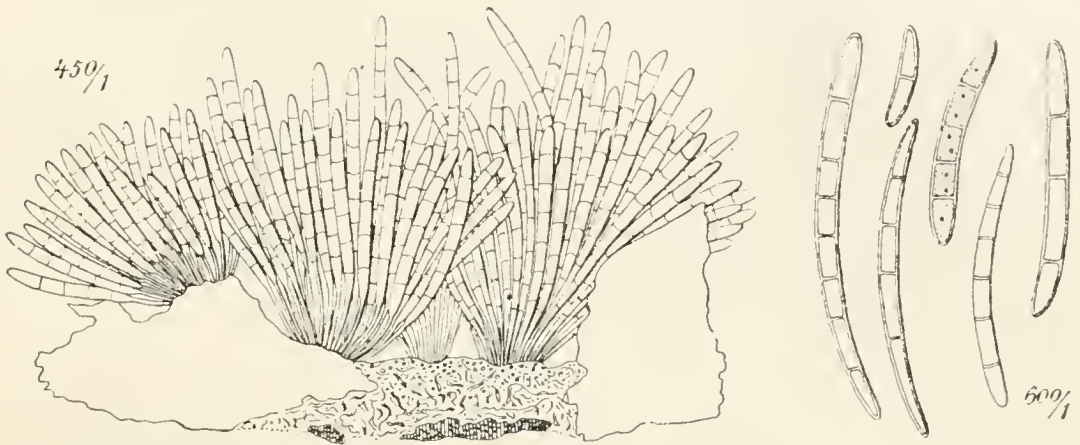
An berindeten Zweigen von *Fagus sylvatica* bei Vallombrosa in Mittelitalien (Cavara).

2644. **F. Willkommii** Lindau nov. nom.

Syn. *Fusidium candidum* Willk. Die mikrosk. Feinde des Waldes p. 103 (1866) Tab. V—VII.

*Fusarium candidum* Sacc. Syll. XVIII, 674 (1906).

Fruchtlager klein, weiß, hervorbrechend. Sterile Hyphen verflochten, verzweigt, anastomosierend, septiert. Konidienträger dicht parallel stehend, unverzweigt oder mit unseptierten, kaum



*Fusarium Willkommii* Lindau.  
Fruchtlager und Konidien. (Nach Willkomm).

gebogenen Ästchen von Konidienlänge. Konidien drehrund spindelförmig, beidseitig stumpflich, kaum gebogen, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, innen fein körnelig, hyalin, 45—50  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf dünnen, noch lebenden und zuletzt absterbenden und geschwärzten Ästchen von *Fagus silvatica* in Sachsen.

Ist mit *F. candidum* Link nicht identisch und mußte deshalb einen neuen Namen erhalten.

2645. **F. quercicola** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 777 (1902): Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — Sacc. Syll. XVIII, 674.

Fruchtlager kuglig, unterseitig, später auch oberseitig, 210  $\mu$  im Durchm., blaß ockerbraun, an der Basis von den Resten der Epidermis umgeben. Konidienträger aufrecht, mehrfach dichotom verzweigt. Konidien endständig, spindelförmig gebogen, beid-

endig spitz, oft an der Basis abgestutzt, mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt. 50  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

An den Blättern von *Quercus rubra* bei Bussum in Holland (Koning): im Dezember.

2646. **F. Allescheri** Sacc. et Syd. Syll. XIV, 1128 (1899).

Syn. *Fusarium glandicola* Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650.

Fruchtlager gesellig, von der Epidermis bedeckt und dann hervorbrechend, rosarot, klein. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder gerade, beidendig spitzlich, hyalin, mit 3 undeutlichen Querwänden, 25—40  $\mu$  lang, 2.5—3  $\mu$  dick.

Auf faulenden Eicheln von *Quercus pedunculata* bei Maria-Eich bei München (Allescher).

2647. **F. sphaeriiforme** Sacc. Syll. X, 723 (1892).

Syn. *F. celtidis* Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma, 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891).

Fruchtlager von der Epidermis bedeckt, dann nackt, sphaeria-artig, schwarz. Konidien sichelförmig, beidendig spitz, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 25—30  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Celtis australis* bei Parma (Passerini).

2648. **F. urticearum** (Corda).

Syn. *Selenosporium urticearum* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 30.

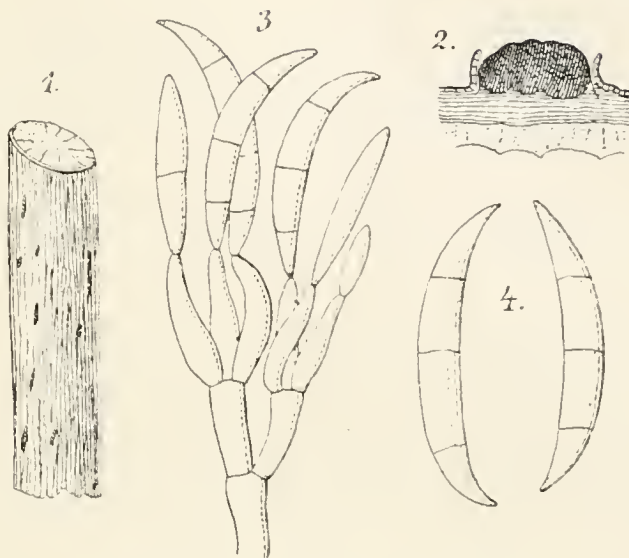
*Fusarium lateritium* Nees var. *mori* Desm. in Ann. sc. nat. 2 ser. VIII, 10 (1837) Tab. II Fig. 7.

*Fusarium urticearum* Sacc. Syll. IV, 698 (1886). — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 19 Fig. 1—4. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 388.

Fruchtlager höckerförmig, kuglig, hervorbrechend, später zusammen- oder auseinanderfließend, fleischig, fleischrot, mit einer gallertartigen Konidienschicht und einem weißen, gewölbten, flockig fleischigen Stroma. Konidienträger spindelförmig, verzweigt. Konidien meist spindelförmig, spitz, gekrümmt, mit

3—5 Scheidewänden, blaß rötlich, innen mit Öltropfen erfüllt, 28—30  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.



*Fusarium urticae* (Corda.)

1. Habitus, nat Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, schwach vergr. 3. Konidienträger. 4. Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

Auf toten Ästen von *Ficus elastica* und *carica* und auf *Morus nigra* bei München (Allescher), Prag (Corda) und bei Vittorio in Norditalien (Saccardo), in Belgien (Kickx), in Holland (Oudemans); im Frühjahr.

2649. **F. elasticae** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium elasticae* v. Thüm. in Bell. Soc. Adriat. Trieste III, 440 (1877) Tab. I Fig. 13.

*Fusarium elasticae* Sacc. Syll. IV, 711 (1886).

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, dünn, unterseitig, klein, rosa, abwischbar. Hyphen aufrecht, zart, kurz, einfach, unseptiert, hyalin, verschwindend. Konidien lang zylindrisch-ellipsoidisch, etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, nicht oder undeutlich septiert, mit 2 oder mehr Öltropfen, hyalin, durchsichtig, 14 bis 18  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Ficus elastica* in Kalthäusern von Görz (Bolle): im September.



2650. **F. sphaeroideum** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. IV, 2 sen. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 723.

Fruchtlager etwas gesellig, kuglig-kegelförmig, dem entblößten Holz aufsitzend, schwarz. Konidienträger lang, fädig, verzweigt. Konidien spindelförmig, gerade, sichel- oder S-förmig gebogen, beidendig zugespitzt, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 22 bis 38  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick.

Auf entrindeten Ästen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

2651. **F. hakeae** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 175 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Fruchtlager beiderseitig, zerstreut, fast unter der Epidermis hervorbrechend, länglich oder gerundet, fleischrot, wachsartig. Konidienträger büschelig, fädig, hyalin. Konidien länglich zylindrisch oder fast spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, unseptiert, mit 2 Öltropfen, hyalin, 12—19  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

An den Blättern von *Hakea saligna* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); während des ganzen Jahres.

Der Pilz wirkt auf die Blätter außerordentlich schädigend. Die befallenen Blätter werden von der Spitze her mißfarbig braun und trocken und sterben vollständig ab. Häufig finden sich an einer Pflanze gegen das Frühjahr zu die meisten Blätter abgestorben. Vielleicht gehört *Didymosphaeria hakeae* als Schlauchform dazu.

2652. **F. chenopodium** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium chenopodium* v. Thüm. in Myc. univ. n. 1378 (1879).

*Fusarium chenopodium* Sacc. Syll. IV, 701 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1378; v. Thümen Fungi austr. 67; Sydow Myc. march. 1890.

Fruchtlager gesellig, meist reihenförmig angeordnet, kreisförmig oder ellipsoidisch zusammenfließend, ziemlich groß, flachhöckerförmig, erhaben, fleischrot, innerhalb des Stengels weißlich. Konidienträger kurz, aufrecht, etwas verzweigt, unseptiert, etwas gebogen, ungleichmäßig, an der Spitze stumpf, hyalin. Konidien spindelförmig, meist gekrümmt, selten gerade, beidendig spitz, mit 1—4 Scheidewänden, hyalin, 22—30  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf toten, aber noch aufrechten Stengeln von *Chenopodium album* bei Klosterneuburg (v. Thümen), bei Charlottenburg (Sydow); im Frühjahr.

2653. **F. dianthi** Prill. et Delacr. in Delacr. Malad. des oeillets d'Antibes, Nancy 1901 in Ann. Inst. Nat. Agron. Nancy XVI ic. (1901). — Sacc. Syll. XVI, 1100.

Mycel weiß, wollig. Sterile Hyphen fädig, zwischen den Zellen sitzend und sie zerstörend. Konidienträger aufsteigend, ein- bis zweimal wirtelig verzweigt, Ästchen oben verjüngt, konidientragend. 18—22  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien schmal spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, typisch mit 3 Scheidewänden, selten mit 2 oder 4, nicht eingeschnürt, hyalin, 25—30  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick, seltner zuletzt bis 50—55  $\mu$  lang.

An der Stengelbasis von *Dianthus caryophyllus* in Frankreich.

Der Pilz richtet in den Nelkenkulturen großen Schaden an, indem er allmählich die Stöcke zum Absterben bringt.

Delacroix hat den Pilz genauer untersucht und gefunden, daß das Mycel in der Kultur zuerst seitlich kleine, zylindrische, hyaline, 10  $\mu$  lange und 2  $\mu$  dicke Konidien erzeugt, welche dann allmählich in die typische sichelförmige Gestalt übergehen. Außerdem werden Chlamydosporen gebildet, welche anfangs kuglig, hyalin, dickwandig sind und 10—12  $\mu$  im Durchm. halten. Später werden im Winter dann längliche, 4—5 zellige Chlamydosporen gebildet, welche gelbbraunlich sind und 35  $\mu$  in der Länge und 15—18  $\mu$  in der Breite messen. Die Infektion der Nelken erfolgt durch die im Boden liegenden Chlamydosporen des Parasiten. Das beste Vorbeugungsmittel gegen die Krankheit bildet deshalb die Sterilisierung des Erdbodens.

2654. **F. Allescherianum** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 175 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 298.

Blattflächen braun, trocken, an der Spitze der Blätter. Fruchtlager rundlich, zerstreut oder gesellig, klein, fleischrot, dann bräunlich. Konidienträger spindelförmig, verzweigt, hyalin. Konidien länglich zylindrisch oder spindelförmig, gerade, stumpf, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 15—20  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Oreodaphne foetens* in den Kalthäusern des botanischen Gartens zu Berlin (Hennings): im April.

2655. **F. foliicola** Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV. 1123.

Fruchtlager kuglig oder schlüsselförmig. 1 mm im Durchm., rosa. Konidien ellipsoidisch. beidendig stumpflich. an der Spitze meist gerundet. unseptiert, hyalin. 10—16  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

An toten und verrotteten Blättern von *Arabis alpina* bei Oberammergau (Allescher): im September.

Allescher spricht die Vermutung aus, daß die Art vielleicht besser bei *Volvella* eingereiht werden könnte.

2656. **F. castaneum** (Lib.)

Syn. *Sclerotium castaneum* Lib. mscr. in herb.

*Selenosporum brassicae* v. Thüm. in Hedwigia XIX, 191 (1880).

*Fusarium brassicae* Sacc. Syll. IV. 701 (1886).

Fruchtlager höckerförmig. dicht gesellig. indessen selten zusammenfließend. fest. ziemlich hart. oberflächlich. brann. undurchsichtig. Konidienträger kurz. zylindrisch. Konidien spindelig. mondformig. beidendig spitz. mit 2 Scheidewänden und nicht eingeschnürt. mit Öltropfen. hyalin. 30—36  $\mu$  lang. 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden nackten Stengeln von *Brassica oleracea* in den Ardennen (Libert).

2657. **F. brassicae** (Lib.)

Syn. *Selenosporum brassicae* Lib. mscr. in herb.

*Fusarium rhizophilum* Cooke mscr. in herb.

*Fusarium brassicae* Cooke in Sacc. Syll. IV. 701. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 364.

Exs. Roumègnère Fungi gall. 3000.

Fruchtlager ausgebreitet. goldgelb. Konidienträger sehr klein. Konidien spindelförmig. gekrümmt. beidendig zugespitzt. mit 3—7 Scheidewänden.

An den Stengeln von *Brassica* in den Ardennen (Libert), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau), in Dänemark (Røstrup).

Es ist sehr fraglich, ob die Art von *F. castaneum* verschieden ist. Bei der mangelhaften Beschreibung läßt sich eine Entscheidung darüber nicht treffen.

Saccardo gibt an, daß Cooke die Art in der *Grevillea* als *F. brassicae* bezeichnet habe. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, das Citat richtig zu stellen, da ich in der *Grevillea* den Namen nicht gefunden habe.

2658. **F. cydoniae** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650.

Konidien spindelförmig, beidendig plötzlich gekrümmt, ziemlich spitz, hyalin, meist mit 3—5 Scheidewänden, 40—50  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf toten Zweigen von *Cydonia vulgaris* bei München in Gärten (Allerscher).

Wahrscheinlich keine selbständige Art, sondern vielleicht zu *F. sarcocroum* oder *pyrocroum* zu ziehen.

2659. **F. apiogenum** Sacc. Syll. IV, 717 (1886); Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Syn. *Fusarium pirinum* v. Schwein. in Trans. Am. Philos. Soc. n. s. IV, 302 (1834).

Fruchtlager kuglig oder ausgebreitet, kormoisinrot, trocken gleichsam firnisglänzend, ziemlich dick, in Wasser in sehr kleine, spindelförmige, gerade oder wenig gebogene, unseptierte, sehr verschieden lange Konidien zerfließend.

Auf faulen Äpfeln in Deutschland, Holland und Norkamerika; im Winter.

Eine sehr zweifelhafte, ganz unvollkommen beschriebene Art, die aber Oudemans vor sich gehabt zu haben scheint, als er einige Ergänzungen zur Diagnose von v. Schweinitz gab.

2660. **F. mali** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Konidien spindelförmig, gekrümmt oder wurmförmig, beidendig stumpflich, hyalin, unseptiert oder mit 1—4, meist aber mit 3 Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, 30—45  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

An trockenen Ästchen von *Pirus malus* in München in Gärten (Allscher), in Holland: im Juni.

Allscher bezweifelt, daß seine Art mit *F. arcuatum* B. et C., das in Nordamerika am Apfelbaum gefunden worden ist, identifiziert werden kann. Da indessen die nordamerikanische Art nur unvollkommen bekannt ist, so müßten beide Pilze verglichen werden.

2661. **F. putrefaciens** Osterwalder in Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIII. 207 (1904) Tab. I, II. — Sacc. Syll. XVIII. 671.

Fruchtlager kissenförmig, zusammenfließend, weiß, dann rötlich oder grünlich, aus fädigen, wenig verzweigten, nicht oder undeutlich septierten Hyphen bestehend. Konidienträger einmal oder zweimal wirtelig verzweigt, zylindrisch keulig. Konidien spindelförmig-sichelförmig, seltner fast gerade, beidendig spitz, fleischrot, bei der Reife mit 3—5 Scheidewänden und zuletzt an den Scheidewänden eingeschnürt, 48  $\mu$  lang, 3.6  $\mu$  dick, nicht selten auch kürzere Konidien verbunden.

Im Innern der Früchte und Samen verschiedener Apfelsorten bei Zürich (Osterwalder).

Die von dem Pilze befallenen Äpfel werden inwendig schwarz, faulen und nehmen einen bitteren Geschmack und Geruch an. Deshalb wurde der Krankheit der Name Bitterfäule gegeben (vergl. Sorauer Handbuch II, 466).

2662. **F. rhizogenum** Pound et Clem. in Bot. Survey of Nebraska III Rep. for 1893 p. 12 (1894). — Sacc. Syll. XI. 649. — Aderhold in Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. VI. 621.

Fruchtlager locker wollig oder polsterförmig fest, weiß, dazwischen locker verflochtene, septierte, hyaline, verzweigte Hyphen. Konidienträger dicht gedrängt stehend, septiert, kaum verzweigt. Konidien endständig, wurstförmig, gerade oder gekrümmt, hyalin, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, 38—45  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, seltner etwas länger und dicker.

Auf und in den Wurzeln von Apfel- und Kirschbäumchen in Schlesien und Schleswig (Aderhold); im Sommer.

Die von dem Pilze befallenen Bäumchen starben ab und zeigten auf und in den Wurzeln das Mycel, an der Oberfläche auch die Fruchtlager. In der Kultur wurden auf Sägemehl Sklerotien erzogen, die aber nicht auskeimten, sondern nur Fusariensporen an der Oberfläche zeigten. Es ist zwar wahrscheinlich, daß sie dazu gehören, aber nicht streng erwiesen. Dagegen gehen bei Nahrungsmangel die Fäden zur Bildung von Chlamydosporen über, indem sich interkalär oder an Seitenzweigen 2—4 Sporen als Auftreibungen neben einander ausbilden. Sie sind kuglig, 12—13  $\mu$  im Durchm., mit schwarzbrauner Wand, glatt oder sehr fein stachlig. Die Auskeimung gibt wieder Fusariensporen. Impfungen auf Wurzeln und an Zweigen ergaben keine sicheren Resultate, trotzdem hält es Aderhold für sicher, daß der Pilz ein Parasit ist.

Es bleibt nun die Frage zu entscheiden übrig, ob der deutsche Pilz mit dem nordamerikanischen identisch ist. Im allgemeinen stimmen die Beschreibungen der beiden Arten mit einander überein, nur geben Pound und Clements etwas andere Maße für die Konidien an, nämlich  $70 \times 4 \mu$  und nur eine Scheidewand. Saccardo bezweifelt die Zahl 70 und möchte dafür  $10 \mu$  gesetzt wissen, aber offenbar ist dies nur eine Vermutung, die sich nicht erweisen läßt. Die Aderholdschen Maße gelten für reife Sporen. In der Jugend sind die Konidien viel kürzer und sind meist noch unseptiert, erst mit der Reife zeigen sie mehr Scheidewände und die angegebene Länge. Die Sporen entstehen nicht bloß auf den Fruchtlagern, sondern auch vereinzelt an den Mycelfäden auf kurzen Seitenzweigen oder an rhizomorphenähnlichen Hyphenträgern.

2663. **F. gemmiperda** Aderh. in Ztschr. f. Pflanzenkr. XI, 70 (1901) tab. II: Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. VII, 657 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 672.

Mycel in den Knospen sitzend, fädig, mannigfach verzweigt, septiert, schneeweiße Rasen bildend. Konidientragende Äste fast wirtelig, zahlreich. Konidien schmal drehrund-spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig stumpflich zugespitzt, mit 3—6 Scheidewänden, gewöhnlich mit 3—4, an den Scheidewänden kaum eingeschnürt, hyalin und zuletzt sehr blaß rosa.  $35\text{—}45 \mu$  lang,  $4\text{—}5,5 \mu$  dick.

Auf Knospen von *Prunus cerasus* var. *acida* und *P. mahaleb* bei Proskau in Schlesien (Aderhold): im Frühjahr und Sommer.

Der Pilz richtet durch Zerstörung der Blütenknospen einen ziemlich beträchtlichen Schaden an. Er läßt sich leicht kultivieren und bildet auf Gelatine, Brot etc. dicke, wollige Hyphenlager, die zuerst reinweiß sind, später aber pfirsichrot werden. Künstliche Impfungen an Kirschblüten gelangen. Der Ausbruch der Krankheit im Freien wird durch feuchte Witterung begünstigt.

2664. **F. putaminum** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium putaminum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 272 (1877).

*Fusarium putaminum* Sacc. Syll. IV, 703 (1886).

Fruchtlager kuglig oder länglich, oft zusammenfließend, erhaben, fest, schmutzig fleischrot. Konidienträger dicht, etwas verzweigt, hyalin, mit wenigen Scheidewänden, artikuliert. Konidien spindelförmig, gekrümmt, fast mondförmig, beidendig zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden, hyalin.  $24\text{—}30 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick.

Auf faulendem Fruchtfleisch von *Prunus domestica* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen): im Frühjahr.

2665. **F. japonicum** Allesch. in *Hedwigia* XXXVI. (164) (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1124.

Exs. Sydow Myc. march. 4592.

Fruchtlager zerstreut, von der Epidermis bedeckt und später etwas hervorbrechend, linsenförmig, blaß, zuletzt dunkel. Konidienträger dicht rasig, fädig, so lang wie die Konidien. Konidien zylindrisch, meist gekrümmt, seltner gerade, beidendig stumpf, mit undeutlichen Tropfen, unseptiert, hyalin, 20—28  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

An toten Ästen von *Prunus japonica* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

2666. **F. rosae** (Preuss).

Syn. *Selenosporium rosae* Preuss in *Linnaea* XXIV, 150 (1851).

*Fusarium rosae* Sacc. Syll. IV, 697 (1886).

Fruchtlager höckerförmig, rundlich oder länglich, hervorbrechend, klein, fleischig, fleischrot, mit weißem, gekrümmtem, plectenchymatischem Stroma, das nach oben in die Konidienträger übergeht. Konidien meist spindelförmig, stumpf, etwas gekrümmt, septiert.

An Ästchen von Rosen bei Hoyerswerda (Preuss).

2667. **F. tubercularioides** (Corda).

Syn. *Selenosporium tubercularioides* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 111.

*Fusarium tubercularioides* Sacc. Syll. IV, 697 (1886).

Fruchtlager hervorbrechend, purpurrot, klein, mit fleischigem braunem Stroma, das mit der dicken, etwas zerfließenden Schicht von Konidien bedeckt ist. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, mit 6 Scheidewänden, durchsichtig weißlich, 45—50  $\mu$  lang.

An faulenden Ästchen von *Rubus idaeus* bei Hammerstein bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und in England.

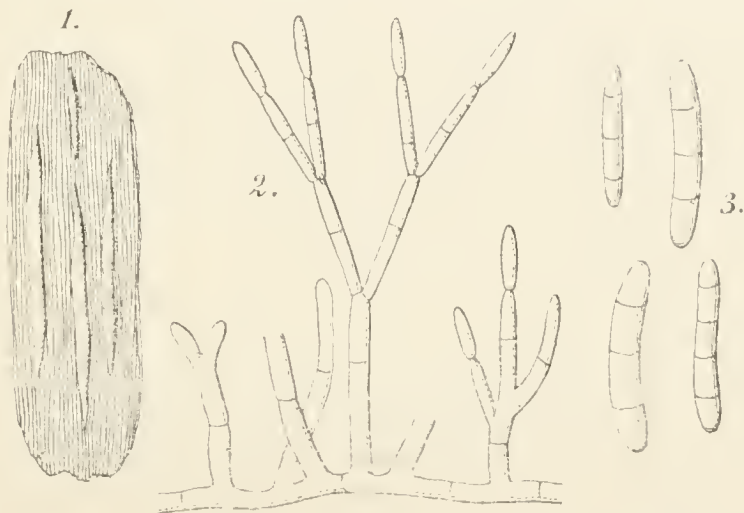
2668. **F. baptisiae** P. Henn. in Notizbl. Kgl. bot. Gart. u. Mus. II n. 20, 383 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1100.

Fruchtlager hervorbrechend, zerstreut, halbkuglig oder länglich kissenförmig, bisweilen zusammenfließend, fleischrot, 180 bis 200  $\mu$  im Durchm. Konidienträger büschelig, wiederholt dichotom verzweigt, artikuliert, 4—6  $\mu$  dick. Konidien sichelförmig-spindelig, mit einer Scheidewand, nicht eingeschnürt, hyalin bis etwas fleischrötlich, 20—28  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

An trockenen Stengeln von *Baptisia tinctoria* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Mai.

2669. **F. rimicola** Sacc. Michelia II, 297 (1881): Fungi ital. Tab. 785; Syll. IV, 696.

Fruchtlager dick, eingewachsen und hervorbrechend, fleischrot, ziemlich fest. Sterile Hyphen unregelmäßig verzweigt, septiert. Konidienträger an ihnen entstehend, aufsteigend, dichotom ver-



*Fusarium rimicola* Sacc.

1. Habitus, nat. Größe. 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

zweigt, septiert. Konidien endständig, drehrund spindelförmig, sehr leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, mit 3—4 Scheidewänden, erst rosa, dann hyalin, 15—18  $\mu$  lang, 3,5—4,5  $\mu$  dick.

In den Ritzen faulender Stümpfe von *Erythrina crista galli* im botanischen Garten zu Padua (Bizzozero); im April.



2670. **F. stillatum** de Not. in Sacc. Syll. X, 721 (1892).

Fruchtlager dünn, dicht flockig, länglich, nach klappenartigem Aufreißen der Epidermis entblößt, feucht blaß und gallertig, 1—2 mm lang. Konidien zahlreich, in Haufen zusammenliegend, zylindrisch, beidendig stumpf, gekrümmt, hyalin, in der Mitte mit falscher Scheidewand, 20—35  $\mu$  lang.

Auf trockenen Stengeln von *Genista tinctoria* im Val Intrasca an der Brücke Possaccio in Norditalien.

2671. **F. uniseptatum** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 409 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 673.

Fruchtlager hervorbrechend, fest, von bestimmten Umrissen, weiß oder blaß,  $\frac{1}{2}$ —5 mm breit, gesellig oder zusammenfließend, mit einem ca. 40  $\mu$  dicken, parenchymatischen, aus ca. 4—8  $\mu$  breiten Zellen gebildeten Stroma. Konidienträger zylindrisch, septiert, an der Basis unverzweigt, nach der Spitze zu mit parallelen Verzweigungen, dicht neben einander stehend, ca. 80  $\mu$  hoch, das Stroma überziehend. Konidien sehr zahlreich, durch Schleim zusammengehalten, nicht in Ketten, end- oder seitenständig, gerade, beidendig stumpflich, immer nur mit einer Scheidewand, hyalin, ohne Öltropfen, 18—22  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

An faulenden Früchten von *Gleditschia triacanthos* im Prater in Wien (v. Höhnel); im November.

Da der Autor den Bau näher untersucht hat, so seien seine Resultate hier wiedergegeben (p. 410): Der Pilz ist blaßgelblich bis fast weiß, klein warzenförmig oder zu unregelmäßigen, bis 5 mm langen Massen zusammenfließend. Der Durchschnitt durch denselben zeigt 3 Schichten. Zu unterst liegt ein gegen 40  $\mu$  dickes, aus hyalinen, dünnwandigen, dicht pseudoparenchymatisch angeordneten Zellen bestehendes Stroma, das unmittelbar dem hypodermalen Parenchym aufsitzt, zum Beweise, daß der Pilz aus dem Innern des Nährsubstrates hervorbricht. Auf dem Stroma sitzt ein unten dichteres, oben etwas mehr lockeres Gewebe, das aus den dicht verwachsenen, parallel neben einander stehenden, vom Stroma entspringenden, septierten Konidienträgern besteht. Nach oben hin besitzen diese Seitenzweige, welche parallel anliegen und wieder verzweigt sein können. Die Sporen zeigen nie kettenförmige Anordnung, sind im allgemeinen dicht parallel gelagert und entspringen teils akro-, teils pleurogen an den Sporentägern und ihren Zweigen. Die Sporenmasse ist durch einen unsichtbaren Schleim zu einer festen Masse verbunden, die eine Dicke von 200—300  $\mu$  erreicht. Die einzelnen Sporen sind nie deutlich gekrümmt, zylindrisch, an den Enden wenig verjüngt und bald stumpf, bald

wenig spitz, stets 2 zellig, mit dem Septum in der Mitte, mit sehr zarten Wandungen und ohne Körnchen oder Tröpfchen im Plasma; ihre Dimensionen sind sehr konstant,  $18-22 \times 2-3 \mu$ . Die Sporen hängen, ihre Bildungsweise verratend, oft zu 2 bis mehreren parallel neben einander liegend zusammen.

2672. **F. ruberrimum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VI, 139 (1890). — Sacc. Syll. X, 724.

Fruchtlager ausgebreitet, intensiv zinnoberrot. Konidienträger gekrümmt, unseptiert, unverzweigt,  $15-18 \mu$  lang,  $1-1,5 \mu$  dick. Konidien gekrümmt oder fast gerade, beidendig spitz, hyalin und goldrot,  $40 \mu$  lang,  $3 \mu$  dick.

An den Samen von *Onobrychis sativa* in Paris im Laboratorium (Delacroix); im Februar.

2673. **F. vasinfectum** Atk. in Agric. Exp. Stat. Auburn Ala. Bull. 41 p. 19 (1892) Fig.

Mycel im Innern der Nährpflanze, das an den toten Stammteilen dicht stehende, unregelmäßig verzweigte, kurze Konidienträger bildet. Konidien sichelförmig, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden.  $30-50 \mu$  lang,  $4-6 \mu$  dick. Außerdem *Cephalosporium*-konidien vorhanden, die eiförmig oder schmal ellipsoidisch, gerade oder leicht gekrümmt, unseptiert,  $4-25 \mu$  lang,  $2-6 \mu$  dick sind.

Auf *Gossypium*, *Vigna* und *Citrullus* in Nordamerika, Welkekrankheiten erzeugend.

E. F. Smith (U. S. Dep. Agric. Div. Veg. Phys. and Path. Bull. 17 (1899) tab.) zieht als Schlauchform *Neocosmospora vasinfecta* hinzu. Ob diese Kombination richtig ist, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Außerdem sind als zugehörig *Chlamydo*sporen angegeben, die wie von *F. solani* aussehen.

**var. pisi** van Hall in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXI, 4 (1903) Tab. I. — Schikorra in Arb. kais. biol. Anstalt für Land- und Forstwirtsch. V, 157 Tab. VII.

Mycel im Innern der Nährpflanze. In der Kultur nimmt das Mycel eine hellrote Färbung mit einem Stich ins gelbliche an, Fäden  $3-6 \mu$  dick. *Cephalosporium*-konidien  $9-27 \mu$  lang,  $3-4,5 \mu$  dick. Konidien sichelförmig, hyalin, mit 2—5 Scheidewänden und an ihnen eingeschnürt, Endzellen länger und scharf zugespitzt,  $50-65 \mu$  lang und  $3-5 \mu$  dick.

Auf *Pisum sativum* eine Welkekrankheit verursachend in Deutschland und Holland; im Frühsommer.

van Hall, der die Krankheit zuerst untersucht hat, gab ihr den Namen St. Johanniskrankheit, weil die befallenen Pflanzen etwa gegen Ende Juni absterben. Die Krankheit ist eine typische Welkekrankheit und entsteht durch Zerstörung der Wurzeln durch das Mycel. Fruktifikationen scheinen im Freiland nur selten vorzukommen. Schikorra hat die Krankheit von neuem untersucht und die früheren Beobachtungen bestätigt und erweitert.

Auf anderen Leguminosen treten ähnliche Krankheiten auf, die ebenfalls von Fusarien erzeugt werden. Schikorra hat einige davon untersucht, ist aber über die Abgrenzung der dabei beteiligten *Fusarium*-Arten nicht völlig ins Klare gekommen. Er belegt die Pilze nicht mit Namen und es werden deshalb weitere Veröffentlichungen abzuwarten sein, ehe eine Beschreibung dieser Arten gegeben werden kann.

2674. **F. poincianae** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma, 4 ser. IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 729.

Fruchtlager hervorbrechend, scheidig, von der Epidermis umgeben, goldgelb, reihenweise angeordnet. Konidienträger büschelig, 12—15  $\mu$  lang. Konidien stäbchenförmig, hyalin, 3—4  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

An trocknen Zweigen von *Poinciana Gilliesii* im botanischen Garten zu Parma (Passerini).

Vielleicht nicht zur Gattung gehörig und besser zu *Naemaspora* zu stellen.

2675. **F. robiniae** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma, 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 721.

Fruchtlager hervorbrechend, fast kuglig oder länglich lineal. Konidien sichelförmig, mit 5—7 Scheidewänden, 35—40  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf abgefallenen Zweigen von *Robinia pseudacacia* bei Parma (Passerini).

2676. **F. Bagnisianum** v. Thüm. in Nuov. Giorn. bot. ital. VIII, 252 (1876). — Sacc. Syll. IV, 697.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 285.

Fruchtlager linienförmig, bis 25 mm lang, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, schwarz. Konidien-

träger kurz, fädig, unseptiert, hyalin. Konidien länglich zylindrisch, beidendig stumpf, selten septiert, nicht gekrümmt, hyalin, 10 bis 12  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An lebenden oder dürren Ästen von *Spartium junceum* bei Rom (Bagnis): im April.

2677. **F. desciscens** Oud. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 515 (1889) Fig. 44; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 530. — *Sacc. Syll.* X, 722.

Fruchtlager zuerst etwas unterrindig, dann vorragend, fast halbkuglig, sehr klein, sehr blaß fleischrot, wachsartig. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt, hyalin, mit kurzen Zweigen. Konidien keulig oder birnförmig, häufig sogar länglich umgekehrt eiförmig, die kleineren mit 1–2 Scheidewänden, die reifen mit mehr Scheidewänden und 20–30  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

An trockenen, jüngeren Zweigen von *Sarothamnus scoparius* bei Scheveningen in Holland (Destrée): im April.

2678. **F. sophorae** Allesch. in *Hedwigia* XXXVI. (164) (1897). — *Sacc. Syll.* XIV, 1125.

Exs. Sydow *Myc. march.* 4593.

Fruchtlager klein, zerstreut oder oft gesellig, fast rundlich oder länglich, oft zusammenfließend, fleischrot. Konidienträger verzweigt, torulös. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder fast gerade, beidendig zugespitzt, an der Basis meist mit kleinem Anhängsel versehen, mit 1–3 Scheidewänden, kaum oder nicht eingeschnürt, hyalin, 20–40  $\mu$  lang, 4–5  $\mu$  dick.

An trockenen Zweigen von *Sophora japonica* in den Späth-schen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

2679. **F. minutissimum** (Desm.)

Syn. *Selenosporium minutissimum* Desm. in XIV not. p. 8.<sup>1)</sup>

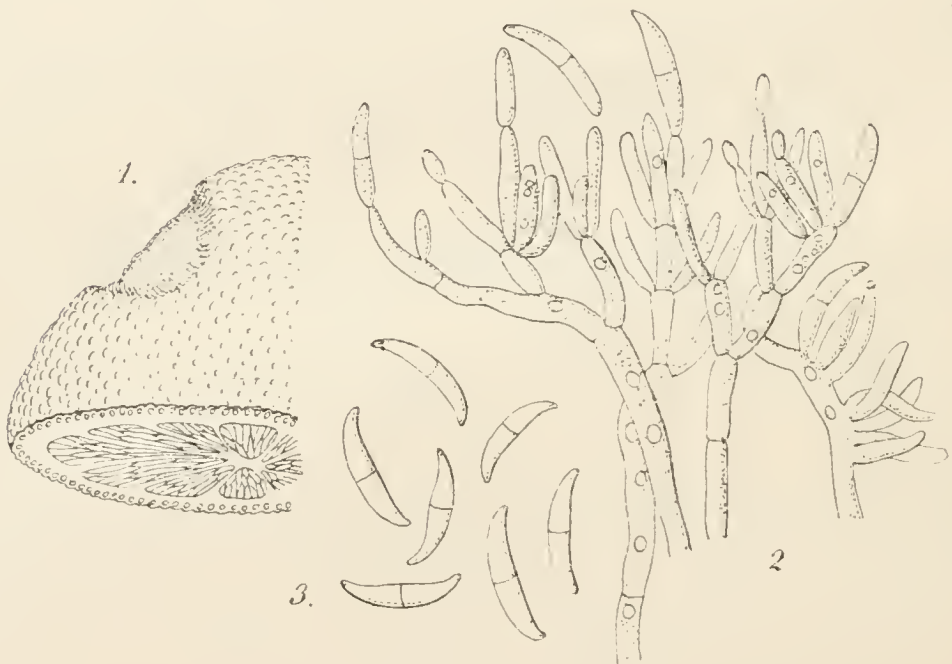
<sup>1)</sup> Die XIV not. sur les cryptog. etc. befindet sich in *Ann. se. nat.* 3 ser. VIII (1847). Hier wird *S. minutissimum* nicht aufgeführt. Ich habe darauf die übrigen Bände des *Ann. se. nat.* durchgesehen, konnte aber die Art nicht auffinden. Ich muß deshalb die Richtigstellung des Zitates dem Spürsinn späterer Bearbeiter überlassen.

*Fusarium minutissimum* Sacc. Syll. IV, 703 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Blattflecken unregelmäßig, grau oder rot. Fruchtlager unterseitig, gesellig, fleckenförmig, sehr klein, halbkuglig, braun. Konidien fast zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder gebogen, hyalin, mit einer Scheidewand, 20—40  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick, anfangs mit Stiel (?).

An der Unterseite lebender Blätter von *Geranium molle* in Belgien bei Courtrai (Westendorp) und in Frankreich.

2680. **F. dimerum** Penz. in *Michelia* II, 484 (1882); Sacc. *Fungi ital.* Tab. 1212: Syll. IV, 704.



*Fusarium dimerum* Penz.

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Konidienträger, 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Penzig.)

Fruchtlager gesellig, zusammenfließend, fest, weiß, zuletzt rosa oder fleischfarben, auf einem trockenen Flecke der Frucht sitzend. Hyphen überall hinkriechend, verzweigt, wenig septiert, mit Öltropfen. Konidientragende Äste gabelteilig, kurz, gerade oder wenig gekrümmt. Konidien spindelförmig, sichelförmig,

in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 14—18  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

Auf einer Frucht von *Citrus medica*, die aus Reggio stammte, in Padua gefunden (Penzig).

2681. **F. constrictum** Penz. in *Michelia* II, 486 (1882).  
— *Sacc. Fungi ital.* Tab. 1213: *Syll.* IV, 702.

Fruchtlager oberflächlich, dünn, gedrängt, flockig, weiß oder graulich. Konidienträger aufsteigend, nach oben mehrmals



*Fusarium constrictum* Penz.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Penzig.)

dichotom verzweigt, artikuliert. Konidien endständig, zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, mit 3 Scheidewänden und an ihnen eingeschnürt, hyalin, 14—16  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

An welkenden und toten Blättern von *Citrus* in Kalthäusern in Padua (Penzig): im Februar.

2682. **F. ricini** (Bér.)

Syn. *Fusisporium ricini* Bér. in *Memor. Acc. d'Agric., Comm. ed Arti Verona* XLIV, 257 (1865) tab.

*Fusarium ricini* Bizzoz. Fl. venet. I, 539 (1885). — Sacc. Syll. IV, 711.

Fruchtlager ausgebreitet, weiß, ungleich, flockig. Kriechende Hyphen verzweigt, septiert, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit drei Scheidewänden, 30  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von *Ricinus communis*, denen er schädlich wird, in der Provinz Verona.

2683. **F. Fuckelii** Sacc. Syll. IV, 695 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Bas p. 530.

Exs. D. Sacc. Myc. ital. 797.

Fruchtlager in Rindenrissen zerstreut oder reihenweise entstehend, zuerst kuglig oder flach,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., fleischrot, mit weißen, artikulierten, zerstreut stehenden Haaren allenthalben besetzt, in diesem Stadium mit wenig Konidien; darauf mehr und mehr vergrößert, bis 2—3 mm im Durchm., gelatinös, grau, mit zahlreichen Konidien. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig schief spitzig, mit 5—6 Scheidewänden, hyalin, 68  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Stämmchen von *Buxus sempervirens* in Östreich im Rheingau (Fuckel), bei Padua (D. Saccardo), in Holland: im Spätherbst und Winter.

Fuckel beschreibt die Art (Symb. p. 177), ohne sie zu benennen. Als Schlauchform zieht er *Nectria gibbera* hinzu.

Vielleicht gehört hierher auch die von Oudemans als *F. subcorticale* bezeichnete Art. Sie ist in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. 1, 135 (Cat. Champ. Bays Bas p. 532) ohne Beschreibung veröffentlicht und wurde bei Zorgvliet in Holland gefunden.

2684. **F. evonymi** Syd. in Hedwigia XXXIX, (6) (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1098.

Exs. Sydow Myc. march. 4896.

Fruchtlager nach allen Seiten ausgebreitet, die Zweige umfließend, oberflächlich, fleischrot. Konidien spindel-sichelförmig, beidendig spitzig, mit 3 Scheidewänden, 20—30, meist ca. 30  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An den Zweigen von *Evonymus Bungeana* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow).

2685. **F. evonymi japonici** P. Henn. in Hedwigia XLI, 139 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 671.

Flecken grau, ausgebreitet. Fruchtlager gesellig hervorbrechend, wachsartig, blaß fleischrot, 90—150  $\mu$  im Durchm. Konidienträger büschelig, etwas keulig, 14—18  $\mu$  lang, 6—9  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt, fast sichelförmig, beidendig spitz, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 25—33  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf den Zweigen von *Evonymus japonicus* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Oktober.

2686. **F. platanoidis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1131 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Fruchtlager hervorbrechend, von Rindenlappen umgeben, fast in parallelen Reihen stehend, hervorragend, 2—3 mm im Durchm., bald inkarnatrot, mit fleischigem, aus hyalinen, zarten Hyphen gebildetem Stroma, das nach oben in die unverzweigten oder verzweigten, etwas aufgeblasenen, einsporigen Konidienträger übergeht. Konidien verlängert, gerade oder kaum etwas gebogen, unseptiert, beidendig abgerundet oder spitz, sogar bisweilen spitzig, hyalin, 20—25  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

An Ästen von *Acer platanoides* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Juni.

2687. **F. Schnablianus** Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1124.

Exs. Wien Krypt. exs. 997.

Fruchtlager flockig, angenehm rosenrot, vorbrechend oberflächlich, ausgebreitet. Konidienträger verzweigt, unseptiert. Konidien spindelförmig, sichelförmig gebogen oder gekrümmt, beidendig spitzig, meist mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 50—60  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

An entrindeten Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Großhesselohe bei München (Schnabl); im Juni.

Magnus hat die Art auf *Carduus personata* bei Arosa gesammelt. Ich muß es dahingestellt sein lassen, ob die Bestimmung zutreffend ist.



2688. **F. hippocastani** (Corda).

Syn. *Selenosporium hippocastani* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 31.

*Fusarium hippocastani* Sacc. Syll. IV, 703 (1886).

Fruchtlager kuglig, gewölbt oder ausgebreitet, mit flockig-fleischigem Stroma. Konidienträger parallel gestellt, septiert. Konidien akrogen, zuerst verklebt, zuletzt ein mehliges, fleischrotes Lager bildend, spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, mit 6—8 Scheidewänden und 7—8 Öltropfen, 35—40  $\mu$  lang.

Auf Früchten von *Aesculus hippocastanum* bei Prag (Corda): im Frühjahr.

2689. **F. flocciferum** Corda, in Sturm Deutschl. Flora Pilze II, 17 (1828) Tab. 7. — Sacc. Syll. IV, 718.

Fruchtlager etwas gewölbt, kissenförmig, rosarot, wollig, etwas staubig. Konidienträger verzweigt, sehr klein, fast hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, ziemlich groß.

Auf den Samenschalen von *Aesculus hippocastanum* in Böhmen (Corda).

2690. **F. zizyphinum** Passer. in Erb. critt. 2 ser. n. 1084 (1881); Rev. myc. IV, 22 (1882). — Sacc. Syll. IV, 695.

Syn. *Fusarium Alberti* Roum. Fungi gall. exs. n. 1867 (1882).

Exs. Erb. critt. ital. 2 ser. 1084; Roumeguère Fungi gall. 1867.

Fruchtlager klein, braun, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend. Konidienträger rasig gehäuft, lang. Konidien spindelförmig, gerade oder gekrümmt, undeutlich septiert, hyalin, 17—18  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf Zweigen von *Zizyphus* in Norditalien und Frankreich: im Frühjahr.

2691. **F. pampini** v. Thüm. et Passer. in v. Thüm. Pilz. d. Weinst. p. 50 (1878) Tab. III Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager dicht gehäuft, klein, kuglig, etwas vorragend, strichförmig angeordnet, schmutzig fleischfarben. Konidien gekrümmt oder seltner fast gerade, beidendig spitzig, unseptiert, hyalin, 16—20  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf toten Ranken von *Vitis vinifera* bei Parma (Passerini), bei Tregnago (Massalongo): im Frühjahr.

2692. **F. Rösleri** v. Thüm. Pilz. d. Weinst. p. 51 (1878) Tab. III Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager niedergedrückt kuglig, einzeln oder zerstreut stehend, zuerst unter der Epidermis nistend, dann in Spalten hervorbrechend, von mittlerer Größe, fleischrot. Konidien zahlreich, spindelförmig, fast gerade, beidendig spitzig, unseptiert, hyalin, 24—30  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

An toten Weinreben bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen).

2693. **F. viticola** v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 52 (1878) Tab. III Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 696. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Fruchtlager einzeln oder zerstreut, bisweilen zusammenfließend, groß, erhaben, unter der Epidermis sitzend und darauf die Rinde durchbohrend, etwas rauh, glänzend fleischrötlich. Konidien genau spindelförmig, etwas gekrümmt oder auch gerade, beidendig etwas spitzig, mit 3—5 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, innen mit Tropfen oder krümligem Inhalt, hyalin, 36—40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf trockenen Weinranken bei Rapallo in Norditalien (Passerini), an *Vitis riparia* und *Ampelopsis hederacea* bei München (Allescher), in Holland, England; im Frühjahr und Sommer.

2694. **F. Zavianum** Sacc. Syll. IV, 709 (1886).

Syn. *Fusisporium Zavianum* Sacc. Michelia I. 83 (1877); Fungi ital. Tab. 44.

Fruchtlager vorbrechend oberflächlich, ausgebreitet, weißflockig, zuletzt in der Mitte hell fleischfarben. Hyphen allseitig hinkriechend, wenig verzweigt, unseptiert, oft mit Öltropfen, hier und da mit wiederholt dichotom verzweigten Konidienträgern versehen, deren Ästchen oben verjüngt sind. Konidien spindelförmig, sichelförmig, beidendig spitzig, mit drei Scheidewänden und an ihnen etwas eingeschnürt, hyalin bis hellrosa, 30—40  $\mu$  lang, 5—5,5  $\mu$  dick.



*Fusarium zavianum* Sacc.

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.  
(Nach Saccardo.)

An allen Teilen von *Vitis vinifera*, besonders an der etruskischen Sorte „Salamanna“ in Vittorio in Norditalien (Zavi); im Mai.

Der Pilz erzeugt an den Ranken, Blattstielen, dünnen Zweigen und Blütenstielen schwarzbraune unregelmäßige Flecken, in denen das Gewebe abstirbt.

2695. *F. insepdatum* v. Schwein. in Trans. Americ. Phil. Soc. n. s. IV. 302 (1834). — Sacc. Syll. IV. 714. — Allesch. in 12. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130.

Fruchtlager warzig, ausgedehnt, besonders quer sich ausbreitend, gelbbraunlich-rot, abgerundet, am Rande etwas freistehend. Konidien spindelförmig, unseptiert, hyalin.

An dürren Stämmchen und Ästchen von *Daphne mezereum* bei Trudering bei München (Allescher), in Nordamerika; im Mai.

##### 5. Auf Sympetalen.

2696. *F. fraxini* Allescher in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. IV. 650.

Fruchtlager kissenförmig, höckerartig, weißbraun. Konidien sichelförmig spindelig, beidendig spitzig, unseptiert, mit wolkigem, granuliertem Inhalt, fast hyalin, 30—40  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An trockenen Ästchen von *Fraxinus excelsior* bei Pasing bei München (Allescher); im Mai.

Allescher hat keine deutlichen Scheidewände gesehen. Vielleicht stimmt die Art aber doch mit *F. pallens* überein.

2697. **F. samararum** Allesch. in Ber. Bayr. Bot. Ges. IV. 39 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1126.

Fruchtlager klein, vorbrechend, tuberkulariaartig, blaß fleischrot. Konidienträger dicht rasig, spindelförmig, etwas verzweigt. Konidien spindelförmig, beidendig stumpflich, leicht gekrümmt, lange unseptiert, zuletzt mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 40 bis 50  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf abgefallenen Früchten von *Fraxinus excelsior* bei Leutstetten bei München (Allescher); im April.

2698. **F. asperifoliorum** (Westend.)

Syn. *Selenosporium asperifoliorum* Westend. in Bull. Ac. Belg. 2 ser. XI 652 (1861). — Kickx Flor. crypt. Fland. II, 100.

*Fusarium asperifoliorum* Sacc. Syll. IV, 703 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Fruchtlager fleckenförmig, kuglig, 2 mm breit, weißlich oder bräunlich, mit dünnem, weißem Stroma. Konidienträger haarförmig. Konidien spindelförmig, nadelförmig, sehr spitz, mit 6—9 Scheidewänden, 40  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Symphytum officinale* in Belgien und Holland.

2699. **F. globulosum** Passer. in Hedwigia XVI, 122 (1877). — Sacc. Syll. IV, 723.

Exs. v. Thümen Myc. eur. 1472; Rabenh. Fungi eur. 2262.

Fruchtlager beiderseitig, kuglig, weißlich. Konidienträger büschelig, einfach. Konidien länglich oder spindelförmig oder eiförmig, mit mehreren Öltropfen.

Auf Blättern von *Salvia verticillata*, zusammen mit *Puccinia obtusa*, bei Parma (Passerini); im Juli.

2700. **F. aeruginosum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 110 (1891) Tab. VIII Fig. h. — Sacc. Syll. X. 725.

Fruchtlager halbkuglig, groß, blau, dann blaugrün. Konidienträger verzweigt, spärlich septiert, hyalin, mit kürzeren Zweigen. Konidien sichelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, granuliert, hyalin oder grünlich, 20—25  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An Kartoffeln in Paris im Laboratorium (Delacroix); im April.

2701. **F. commutatum** Sacc. Syll. IV, 710 (1886).

Syn. *Fusisporium candidum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 96 (1851) Fig. 140.

Fruchtlager weit ausgedehnt, weiß, mehlig flockig. Konidienträger verzweigt, unseptiert, Äste fast alternierend, aufsteigend. Konidien zuerst kuglig, dann spindelförmig, leicht gekrümmt, mit drei Scheidewänden.

Auf Kartoffeln in Westfalen.

2702. **F. coeruleum** (Lib.)

Syn. *Selenosporium coeruleum* Lib. in herb.

*Fusarium violaceum* Fuck. Symb. p. 369 (1869).

*Fusarium coeruleum* Sacc. Syll. IV, 705 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 635, 2897; Fuckel Fungi rhen. 209.

Fruchtlager weit ausgebreitet, angenehm violettblau. Konidien spindelförmig, gebogen, mit 2—3 Scheidewänden, 24—30  $\mu$  lang, 5—6 dick.

Auf faulenden Kartoffeln im Keller in Deutschland, z. B. bei Halle (Winter), bei München (Allescher), bei Östreich (Fuckel), in Holland, Belgien, Frankreich, England; im Frühjahr.

2703. **F. didymum** (Hartig).

Syn. *Fusisporium didymum* Harting in Nieuwe Verh. erste Kl. Kon. Nederl. Inst. Amsterdam XII, 228 (1846) Tab. II Fig. 2—4.

Sterile Hyphen niederliegend, dicht verflochten, untere braun, obere weiß. Konidientragende Äste weiß, sehr dünn, aufrecht, verzweigt, wenig septiert, mit aufrecht-abstehenden Ästen. Konidien endständig, kaum gekrümmt, stumpf, mit 2 Scheidewänden, 26—33  $\mu$  lang.

Auf Kartoffeln in Holland (Harting).

Die Beschreibung genügt nicht recht, um beurteilen zu können, ob die Art hierher gehört. Vielleicht fällt sie mit einer anderen Art auf Kartoffeln zusammen.

#### 2704. *F. solani* (Mart.)

Syn. *Fusisporium solani* Mart. in Denkschr. Ak. Wiss. München p. 20 (1842) Tab. III Fig. 25—30. — Harting in Nieuwe Verh. erste Kl. Kon. Ned. Ist. Amsterdam XII, 226 Tab. II Fig. 6.

*Fusarium solani* Sacc. Michelia II, 296 (1881); Syll. IV, 705. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 481 Fig. 14. — Wehmer in Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2 Abt. III, 727.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 283.

Fruchtlager kuglig, unregelmäßig, weißlich, behaart. Konidienträger verzweigt. Konidien spindelig-sichel-förmig, mit 3—5, selten mehr Scheidewänden, fast hyalin, 40—60  $\mu$  lang, 7—8  $\mu$  dick, wenig variierend.

An trockenfaulen Kartoffeln in Deutschland, Böhmen, Krain, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, England, Nordamerika; in Kanalwässern in Breslau (Bandmann); in der kälteren Jahreszeit.

Harting l. c. unterscheidet eine weiße und eine gelbe Varietät. Die erstere (Fig. 7) hat Konidien von 18—32  $\mu$  Länge, die letztere (Fig. 5) solche von 21—44  $\mu$ .



*Fusarium solani* Mart.

1. Konidienträger,  $\frac{250}{1}$ , 2. Chlamydosporenbildung und 3. Konidien,  $\frac{500}{1}$ .

(Nach unveröffentlichten Zeichnungen von Wollenweber.)

Wahrscheinlich gehört nur die gelbe Varietät hierher. Reinke und Berthold (Die Zersetzung der Kartoffel durch Pilze p. 27 Tab. I, II) haben die Entwicklung untersucht und außer Chlamydosporen noch die Perithezien des *Hypomyces solani* gefunden. Letztere Angabe ist aber entschieden nicht richtig und es müßten erst Reinkulturen angestellt werden, um den Zusammenhang festzustellen. Wehmer (l. c.) hat das echte *Fusarium* vor sich gehabt und schreibt ihm einen Hauptanteil bei der Trockenfäule der Kartoffeln zu. Im übrigen herrscht in der Literatur eine ziemliche Verwirrung, was unter *F. solani* zu verstehen sei. Weitere Klärung der Art wird nach den demnächst erscheinenden Arbeiten von Appel und Wollenweber zu erwarten sein.

Über die pathologischen Wirkungen vergl. Sorauers Handbuch II, 469.

2705. **F. diplosporum** Cke. et Ell. in *Grevillea* VII, 38 (1878). — Sacc. *Syll.* IV, 701. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 530.

Fruchtlager kissenförmig, rosa. Konidien entweder ellipsoidisch, zweizellig,  $18 \mu$  lang,  $8 \mu$  dick oder spindelförmig, beidendig spitz, gebogen, mit Öltropfen, zuletzt mit 3 Scheidewänden,  $40 \mu$  lang.

Auf Kartoffelstengeln in Holland (Oudemans) und in Nordamerika.

2706. **F. erubescens** Appel et von Oven im *Landw. Jahrb.* XXXIV, 518 (1905) Tab. V, VI.

Mycel hyalin, septiert, von wechselnder Stärke, oft zu Strängen vereinigt, weiße Massen bildend, oft in der trockenen Frucht und unter gewissen künstlichen Bedingungen rosarot. Fruchtlager lachsfarben, die Fruchtschale durchbrechend. Konidienträger kurz, reich verzweigt. Konidien endständig, schwach sichelförmig, beidendig stumpflich oder spitz, mit 1—7 Scheidewänden, hyalin, in Haufen rosarot,  $24$ — $38.5 \mu$  lang,  $3.5$ — $6 \mu$  dick.

Auf reifen und unreifen Tomaten, sie zum Faulen bringend, in Berlin.

von Oven hat in einer ausführlichen Arbeit (l. c. p. 489) die Kultur des Pilzes beschrieben. Neben den typischen Konidien wurden einzellige Konidien beobachtet, die  $6$ — $12 \mu$  lang,  $2.5$ — $3.5 \mu$  dick sind und an langen Trägern entstehen. Sie werden im Innern der Nährpflanze regelmäßig, an künstlichen Substraten dagegen selten gebildet. Chlamydosporen wurden an den Früchten überall ausgebildet und entstehen bei künstlichen Kulturen am Luftmycel. Die Sporen sind kuglig,  $6$ — $12 \mu$  im Durchm., gelbbraun und mit kleinen Höckerchen

versehen. Sie entstehen terminal, einzeln oder in Ketten, am Mycel interkalar, oder terminal. Außerdem entstehen auch Sklerotien, die verschieden gestaltet und dunkel gefärbt sind. Nach einer Ruheperiode werden auf ihrer Oberfläche lachsfarbene Häufchen von Konidien gebildet.

In den Kulturen tritt eine starke Alkalibildung auf, die sich bei älteren Kulturen in einem deutlichen Ammoniakgeruch geltend macht. Auf lebende Zellen wirkt das Mycel tödlich ein, indem Enzyme ausgeschieden werden, welche Plasmolyse verursachen.

Durch Impfversuche konnte gezeigt werden, daß die Tomaten durch den Pilz allein krank gemacht werden. In der freien Natur treten allerdings meist noch Bakterien hinzu, welche die Früchte um so schneller zerstören. Der Pilz dringt wahrscheinlich durch kleine Verletzungen an der Oberhaut in die Frucht ein und kann auch den abgepflückten Tomaten verderblich werden. Als Bekämpfungsmittel wird das Spritzen mit Kupferkalkbrühe empfohlen, ohne daß aber bisher ausreichende Erfahrungen darüber vorliegen (vergl. Sorauer Handbuch II, 468).

2707. **F. nicotianae** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 541 (1902); Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 777 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVIII, 673.

Fruchtlager zart rot, längs den Nerven stehend, aus kriechenden, hyalinen, verzweigten, septierten Hyphen bestehend. Konidienträger aufrecht, septiert, hyalin, an der ganzen Länge mit kurzen Ästchen, die gewöhnlich mit der hohlen Seite nach unten gebogen sind. Konidien an den Ästchen einzeln endständig, spindelförmig, gebogen, gewöhnlich mit 3 Scheidewänden und 4 Öltropfen, 14—28  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning): im August.

2708. **F. opuli** Oudem. in Hedwigia XXXVII, 318 (1898); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Pusteln wenig vorragend, abgeplattet, von mannigfacher Größe, 1—3 mm lang, 1—1,5 mm breit, lange von der Epidermis bedeckt bleibend, goldgelb. Fruchtlager blaß, etwas ausgebreitet. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig abgerundet, hyalin, unseptiert, mit mehreren falschen Scheidewänden, 18—23  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

Auf trockenen Zweigen von *Viburnum opulus* bei Nunspeet in Holland (Beins): im Juni.



2709. **F. sambucinum** Fuck. Symb. p. 167 (1869) Tab. I Fig. 40. — Sacc. Syll. IV, 695. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 211; v. Thümen Fungi austr. 986; Sydow Myc. march. 2093; Fuckel Fungi rhen. 211.

Fruchtlager klein, fleischrot, zuletzt ablassend, rundlich oder länglich, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei stehend. Konidien akrogen, spindelförmig, beidendig spitzig, gekrümmt, mit 3 Scheidewänden, hyalin,  $24\ \mu$  lang,  $6\ \mu$  dick.

An trockenen einjährigen Ästen von *Sambucus nigra* und *racemosa* bei Berlin (Sydow), in Sachsen (Winter), im Rheingau (Fuckel), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Teplitz (v. Thümen), bei Wien (v. Höhnel), bei Bozen (Hausmann), bei Preßburg (Bäumler), in Dänemark und Italien; fast das ganze Jahr.

Von Fuckel zu *Gibbera pulicaris* gezogen.

2710. **F. succisae** (Schroet.)

Syn. *Fusisporium succisae* Schroet. in Hedwigia XIII, 180 (1874). — Sacc. Syll. X, 724.

*Fusarium anthophilum* A. Braun in Rabenhorst Fungi eur. n. 1964 (1875).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 675; Rabenhorst Fungi eur. 1964; Sydow Myc. march. 2697; v. Thümen Myc. univ. 675.

Fruchtlager oberseitig, klein, mennigrot. Hyphen  $3-4\ \mu$  dick. Konidien zylindrisch, stark gekrümmt, beidendig spitz, zuletzt mit mehreren Scheidewänden, hyalin, in Haufen rötlich,  $15-66\ \mu$  lang,  $3-4\ \mu$  dick.

An den oberen Teilen der Blütenblätter von *Succisa pratensis* bei Berlin (Magnus, Sydow), in Schlesien und bei Rastatt (Schroeter), bei Homburg (Magnus), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Berchtesgaden (Braun, Magnus); vom Frühjahr bis Herbst.

Die befallenen Korollen bleiben geschlossen und trocknen unter Bräunung schnell ab.

2711. **F. reticulatum** Mont. in Ann. sci. nat. 2 ser. XX, 379 (1843) Tab. XVI Fig. 3; Syll. Crypt. p. 295. — Sacc. Syll. IV, 705.

Syn. *Fusarium cyclogenum* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. ital. VIII, 197 (1876).

Exs. Sacc. Myc. venet. 569.

Fruchtlager goldgelb, netzförmig vorbrechend, linienförmig unterbrochen. Konidienträger sehr kurz. Konidien sichelförmig, beidendig sehr spitz, rosa, innen wolkig, mit 5 Scheidewänden,  $55 \mu$  lang,  $4 \mu$  dick.

Auf der Rinde und der Epidermis von Cucurbita und Citrullus in Norditalien und Südwestfrankreich; im Sommer.

2712. **F. lagenariae** (v. Schwein.)

Syn. *Fusisporium lagenariae* v. Schwein. in Trans. Americ. Phil. Soc. n. s. IV, 275 (1834).

*Fusarium lagenariae* Sacc. Syll. IV, 724 (1886).

*Fusarium lagenarium* Passer. in Boll. Comiz. Agron. Parm. Suppl. 1875. Sept.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2588; v. Thümen Myc. univ. 376; v. Thümen Herb. myc. oec. 517, 518; Sacc. Myc. venet. 1041; Erb. critt. ital. 2 ser. 148.

Mycel ziemlich dick, aus verzweigten, hyalinen, im Wasser zerfließenden Fäden verwebt. Konidien zylindrisch, klein, unseptiert.

An kleinen, warzenförmigen Auswüchsen von Früchten von *Lagenaria vulgaris*, *Citrullus vulgaris* und *Melo vulgaris* bei Padua (Saccardo), Modena (Mori), Parma (Passerini), in Nordamerika.

Die Beschreibung ist nicht klar. Augenscheinlich bestehen die Fruchtlager aus Konidien, die im Wasser sich zerstreuen und aus einzelnen, dickeren Mycelfäden.

2713. **F. tuberis** Preuss in Linnaea XXIV, 148 (1851). — Sacc. Syll. IV, 723.

Fruchtlager hervorbrechend, gewölbt, fleischig-gallertig, groß, spinnwebartig am Rande, weiß, feucht braun, mit ganz braunem oder rotem, oberflächlichem, gewölbtem, faserigem Stroma, das aus den verzweigten, unseptierten, radiär gestellten Konidienträgern besteht. Konidien länglich, fast gerade, weiß, innen granuliert, unseptiert.

Auf Georginenknollen im Keller in Hoyerswerda (Preuss).

2714. **F. georginae** Corda Icon. II, 4 (1838) Fig. 17. — Sacc. Syll. IV, 717. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Fruchtlager ziemlich klein, miteinander verbunden, fleischrot, zuletzt scheibenförmig, mit eingesenktem, kleinem, weißlichem Stroma und mit dickem, zerfließendem Konidienlager, das aus ganz unverzweigten, unseptierten, radiär stehenden Konidienträgern besteht. Konidien länglich spindelförmig, gerade, unseptiert, rosa, glatt, tropfig getrübt, 16—18  $\mu$  lang.

Auf toten Stengeln von *Dahlia variabilis* bei Prag (Corda) und bei Östreich im Rheingau (Fuckel), in Ungarn und Belgien; im Winter.

6. Auf tierischen Substraten, Mist, Erde,  
anorganischen Stoffen etc.

2715. **F. larvarum** Fuck. Symb. p. 369 (1869) Tab. 1 Fig. 36. — Sacc. Syll. IV, 709.

Fruchtlager punktförmig, kreisrund, gewölbt, rot, an der Basis von spärlichen, weißen Hyphen umgeben. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 24  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

An leeren Insektenpuppen bei Östreich im Rheingau (Fuckel), an Wespenpuppen bei Padua (Pigal); im Frühling und Sommer.

2716. **F. Speiseri** Lindau nov. spec.

Hyphen und Fruchtlager den Körper des Insektes mehr weniger dicht weißflockig einhüllend. Hyphen septiert, unregelmäßig verzweigt, kriechend, hyalin, von wechselnder Dicke, im allgemeinen 3—4  $\mu$  dick, mit glänzendem, fein vakuoligem Plasma erfüllt. Fruchtlager an einigen Stellen typisch als festere, weiße Lager ausgebildet, aus parallel, dicht nebeneinanderstehenden Konidienträgern bestehend, welche verzweigt und septiert sind und sonst wie die sterilen Hyphen aussehen. Konidien entweder an Seitenzweigen am Mycel endständig oder an den Zweigen und Spitzen der Konidienträger akrogen, sichelförmig, beidendig spitz, bisweilen an einem Ende stärker gebogen als am andern, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 20—31  $\mu$  lang, 3,5—4,5  $\mu$  dick.

Auf einer toten Cicade bei Niedeck im Kreis Karthaus in Westpreußen (Speiser); im Oktober.

Die Art ist durch die weißen, wolligen Lager und die Konidien charakterisiert. Bisweilen ist ein Ende der Konidien etwas mehr eingebogen als das andere, wie es z. B. auch bei *F. sarcochrom* häufig vorkommt.

2717. ***F. lactis*** Riboni in Arch. Lab. critt. Pavia II/III, 316 (1879) Tab. XXI Fig. 1—6. — Sacc. Syll. IV, 709.

Fruchtlager zuerst weiß, dann rosa oder rot, behaart. Hyphen zylindrisch, gekrümmt, verzweigt, verwebt, hyalin, selten einmal septiert. Konidien spindelförmig oder fast zylindrisch, beidendig spitz, gekrümmt, mit 2—3 Scheidewänden, hellrosa, 15—30  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Junge Konidien eiförmig oder zylindrisch, 3—5  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, auf keuligen Trägern.

Auf saurer Milch mit *Mucor* und *Oospora* in Norditalien.

2718. ***F. polymorphum*** Matr. Rech. dével. quelques Mucéd. p. 84 (1892) Tab. VII Fig. 6—14. — E. March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV. Pt. I. 145 Tab. I Fig. 1. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366. — Sacc. Syll. XVI, 1103.

Mycelfäden weit kriechend, verzweigt, septiert, hyalin, 4—5  $\mu$  dick, Zellen etwa 20—40  $\mu$  lang. Konidientragende Äste seitlich, meist büschelförmig hervorwachsend, kurz, verzweigt, zuletzt einen dichten büschelförmigen Trägerstand bildend. Konidien endständig an den Endzweigen, mehrere hintereinander erzeugt, spindelförmig, gebogen, beidendig spitz, hyalin, mit meist 5, aber auch bis mit 8 Scheidewänden.

Auf Pferdemist, Menschenkot, gekochten Knollen und anderen organischen Substanzen in Belgien bei Brüssel (E. Marchal) und in Frankreich.

Matruchot hat die Art auf Mist und auf Kartoffeln kultiviert. Außer den spindelförmigen *Fusarium*konidien wurden zweizellige *Chlamydo*sporen gefunden, die etwa einer *Mycogonespore* gleichen. Selten sind sie ein- oder dreizellig. Ferner kommen noch Oidien vor, welche durch Zergliederung der Mycelfäden in Zellen von 6—10  $\mu$  Länge und 4—5  $\mu$  Dicke entstehen.

Marchal gibt die Art von Belgien an. Indessen zeigt seine Beschreibung einige Differenzen, hauptsächlich, daß die Sporen an der Spitze der Träger zu einer Schleimkugel zusammen sich verbinden. Seine Beschreibung lautet: Rasen weißlich, ziemlich locker, weit ausgebreitet, zuletzt kaum bräunlichgelb. Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, septiert, gebogen. Konidienträger aufrecht

oder seltener aufsteigend, geschart, septiert. Konidien endständig, in einer kugligen, hyalinen, beweglichen, 30—40  $\mu$  im Durchm. messenden Blase eingeschlossen, etwas spindelförmig mit 1—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, gerade oder gebogen beidendig abgerundet, 25—38  $\mu$  lang, 7—7,5  $\mu$  dick.



*Fusarium polymorphum* Matr.

1. Konidienträger mit Konidien, 2. Chlamyospore, 3. Oidienbildung, stark vergr.  
(Nach Matruchot.)

2719. **F. stercoris** Fuck. Symb. p. 369 (1869). — Sacc. Syll. IV, 714.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1921.

Fruchtlager sehr zart, weit ausgebreitet, rosa. Hyphen unseptiert, verzweigt. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder wurmförmig, mit 2—4 Scheidewänden, hyalin, 60  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf feuchten Excrementen von *Meleagris gallopavo* bei Östlich im Rheingau (Fuckel), auf Pferdemit bei Leipzig (Winter); im Winter und Frühling.

2720. **F. funicola** F. Tassi in Bull. Ort. Bot. Siena III, 131 (1900) Tab. XVI Fig. 1. — Sacc. Syll. XVI, 1103.

Fruchtlager zerstreut, oberflächlich, etwas ausgedehnt,  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  mm im Durchm., fleischig-wachsartig, blaß fleischrot. Konidienträger unverzweigt, spärlich septiert, hyalin. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 70—80  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf faulenden Hanfstricken bei Siena in Oberitalien (F. Tassi); im Oktober.

2721. **F. arachnoideum** (Corda).

Syn. *Fusisporium arachnoideum* Corda Icon. I, 11 (1837) Fig. 161; Anleit. p. LVIII Tab. B 7 Fig. 5.

*Fusarium arachnoideum* Sacc. Syll. IV, 721 (1886).

Myzel ausgebreitet, spinnwebartig, weiß. Hyphen verzweigt, verflochten, septiert, weiß, durchsichtig, mit kurzen Zellen. Konidien zahlreich, groß, ungleich spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpf und abgerundet, unseptiert, weiß, durchsichtig.

Auf humöser Erde bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2722. **F. limosum** Rostr. in Bot. Tidsskr. XXII, 263 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1102.

Fruchtlager gelatinös-fleischig, rötlich, zusammenfließend. Konidienträger unregelmäßig verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, 32—40  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf Schlamm einer Zuckerfabrik und an Bechern von *Humaria humosa* in Dänemark (Rostrup); im Frühjahr und Sommer.

Wurde zuerst auf Schlamm einer Zuckerfabrik in schleimigen Lagern aufgefunden. Im Sommer treten Fruchtkörper der *Humaria humosa* auf, zu denen der Pilz vielleicht als Konidienform gehört.

2723. **F. merismoides** Corda Icon. II, 4 (1838) Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 719. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Fruchtlager zuerst ausgebreitet, spinnwebartig, blaß, dann keulig, verzweigt, büschelig, intensiv goldgelb oder schwärzlich, mit aufsteigendem, flockigem Stroma. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gekrümmt, unseptiert, mit wolkigem Inhalt.

Auf Glasfenstern und sehr feucht gehaltenen Scherben von Blumentöpfen in Prag (Corda), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau); im Winter.

Zweifelhafte und auszulassende Arten.

**F. ustilaginis** Rostr. in Festschrift Botan. Foren. Kopenhagen p. 137 (1890).

Ohne Diagnose.

Auf den Polstern von *Ustilago grandis* auf *Phragmites communis* in Dänemark.

Durch Herrn Lind erhielt ich Exemplare der Art. Ich finde auf den noch mit der Epidermis überzogenen Beulen ausgedehnte, weißrosa Lager. Unter dem Mikroskop zeigen sich einige Hyphenreste und große Massen von fast hyalinen oder leicht rötlichen birnförmigen, zweizelligen Sporen, die an der Basis ein kurzes Spitzchen tragen. Ich halte sie für Sporen von *Trichothecium roseum*. Ob allerdings die Rostrupsche Art damit identisch ist, bleibe dahingestellt. Am besten streicht man die Art ganz.

**F. maydis** Kalchbr. in Mathemat. és természett. Közlem. Pest III. 285 (1865). — Sacc. Syll. IV. 707.

Fruchtlager höckerig, klein, gelbbraun. Konidien gekrümmt, stumpflich, halb so groß wie die von *F. roseum*.

Auf Halmen und Blättern von *Zea mays* in Ungarn.

**F. fuscum** (Bonord.)

Syn. *Selenosporium fuscum* Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 135 (1851)  
Fig. 220.

*Fusarium fuscum* Sacc. Syll. IV, 699 (1886).

Fruchtlager erst ocker-, dann dunkelbraun, gesellig, niedergedrückt, etwas gelatinös. Konidienträger spärlich verzweigt, septiert und torulös. Konidien spindelförmig, gekrümmt, blaß, mit 6—8 Scheidewänden.

An Rinden in Westfalen (Bonorden).

**F. bipunctatum** Preuss in Linnæa XXV, 741 (1852).  
— Sacc. Syll. IV, 716.

Fruchtlager etwas ausgebreitet oder strichförmig, weiß, dick, mit weißfleischigem Stroma, vom Konidienlager bedeckt. Konidienträger ganz einfach, dicht geschart, radiär strahlig, unseptiert. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, weiß, mit einem dicken Öltropfen.

Auf unberindeten Zwingen von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss).

**F. Bonordenii** Sacc. Syll. IV, 699 (1886).

Syn. Selenosporium aurantiacum Bonord. Abhandl. Geb. Myk. I, 97 (1864).

Fruchtlager rundlich oder ellipsoidisch, von der Epidermis umgeben, goldgelb. Konidienträger verzweigt, septiert. Konidien spindelförmig, ziemlich groß, mit einer Scheidewand, hyalin, meist am Grunde mit kleinem Stielchen.

Auf berindeten Ästen in Westfalen (Bonorden).

**F. flavidum** (Bonord.)

Syn. Fusisporium flavidum Bonord. in Botan. Zeit. XIX, 194 (1861)

Tab. VIII Fig. 3.

Fusarium flavidum Sacc. Syll. IV, 698 (1886).

Fruchtlager warzenförmig, blaß gelblich, sehr klein. Konidienträger dichotom verzweigt, artikuliert, an der Spitze etwas angeschwollen. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, mit 3 Scheidewänden.

Auf faulem Holz in Westfalen (Bonorden).

**F. leucoconium** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 717.

Fruchtlager ausgebreitet, groß, glänzend, goldgelb, mit gewölbtem, weißem, an der Basis rötlichem Stroma. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, blaß septiert, durchscheinend.

Auf faulenden Pflanzen bei Prag (Corda).

**F. melanochlorum** Casp. in Sitzber. Berl. Acad. p. 309 (1855) Fig. 1—17; Bot. Zeit. XIV, 148 (1856). — Sacc. Syll. IV, 725.



Olivenfarben. Hyphen und Konidien verschieden gestaltet.

Auf feuchten Schalen, in denen Reste von faulenden Wasserpflanzen waren, im botanischen Garten zu Berlin.

Ich vervollständige die Beschreibung nach dem Original nicht erst, da hier sicher kein *Fusarium* vorliegt. Vielleicht ist die Art auch aus zwei gänzlich verschiedenen Pilzen zusammengesetzt, aber man wird weder aus der Darstellung, noch aus den Abbildungen darüber völlig klar. Am besten streicht man die Art als ganz ungeklärt.

**F. obtusatum** Corda Icon. I, 3 (1837) Fig. 56. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager gedrängt stehend, klein, vorbrechend, blaß, rosa, ohne Stroma. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, blaß rosa, durchsichtig.

Auf Ästchen von Bäumen und Sträuchern bei Reichenberg in Böhmen (Corda); auf *Cornus mas* bei Stain bei München (Allescher); im Sommer.

Eine ganz unvollkommen beschriebene und besser auszulassende Art.

**F. longum** (Wallr.)

Syn. *Fusisporium longum* Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 283 (1833).

*Sporotrichum cylindrosporum* Link Spec. Plant. I, 14 (1824).

*Alytosporium roseum* Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 11, 22 (1818).

*Fusarium longum* Sacc. Syll. IV, 719 (1886).

Hyphen dicht verflochten, angedrückt. Konidien zylindrisch, sehr lang, rosa.

An toten Ästen bei Berlin (Ehrenberg); im Winter.

Nach der kurzen Beschreibung läßt sich die Art nicht mehr wiedererkennen und man streicht sie deshalb besser.

**F. aureum** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 62. — Sacc. Syll. IV, 723.

Fruchtlager ausgebreitet, goldgelb, ohne stromatische Unterlage. Konidien klein, stäbchenförmig-spindelrig, beidendig stumpflich, gerade, hyalin, unseptiert.

Auf faulenden Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

Zu vergleichen mit *Fusidium aureum*.

**F. tenue** Corda Icon. 1, 3 (1837) Fig. 57. — Sacc. Syll. IV, 717.

Fruchtlager ziemlich groß, unregelmäßig zusammenfließend, rosa. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, sehr dünn, beidendig sehr spitz, blaß rosa, durchscheinend.

Auf faulenden Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

Sehr unvollkommen beschrieben und mit *F. oxysporum* zu vergleichen.

**F. fissum** Peyl in Lotos VIII. 30 (1858) Tab. I Fig. 17. — Sacc. Syll. IV, 725.

Träger warzenförmig, sitzend, innen bräunlich, gegen die Fruchtschicht hin rot. Fruchtschicht blaßrötlich, endlich weiß, sehr bald in Staub zerfallend.

An trockenen, starken, feuchtliegenden Ästen von *Citrus aurantium* im Kalthause in Böhmen; im Winter.

Der Verf. schreibt: „Das Eigentümliche der Art ist, daß jedes Individuum, sobald es sich der Reife nähert, von oben herab in mehrere 3- bis 6 seitige Säulen zerspaltet, welche sich immer mehr von einander neigen und endlich ein ausgebreitetes Häufchen bilden.“

Aus der wörtlich wiedergegebenen Beschreibung kann man sich kein klares Bild machen. Die Sporen sehen zwar ähnlich wie *Fusariensporen* aus, aber nach dem Bau ist eher auf Sporenranken einer *Sphaeropsidee*, als auf ein *Fusarium* zu schließen. Die Art ist deshalb zu streichen.

### **F. roseolum** (Steph.)

Syn. *Fusisporium roseolum* Steph. in Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 178 (1851).

*Fusarium roseolum* Sacc. Syll. IV, 710 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager zart, rosenrot, flockig. Hyphen kurz. Konidien verlängert, gekrümmt, stumpflich, mit 3—6 Scheidewänden, fast torulös.

Auf faulenden Kartoffeln in Belgien, England und Nordamerika.

Eine sehr unvollkommen bekannte Art, die wohl am besten auszulassen ist.

**F. heleocharidis** Rostr. in v. Thümen Myc. univ. n. 2185 (1883) sine diagn.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2185.

Auf den Blütenständen von *Heleocharis palustris* auf der Insel Fünen in Dänemark (Rostrup) mit den Sklerotien von *Claviceps nigricans*; im September.

Die Art ist ohne Diagnose nur mit Namen publiziert und muß deshalb ausgelassen werden.

**F. amentorum** (de Lacr.) auf *Salix* ist *Gloeosporium amentorum* Lind in Ark. f. Bot. VII n. 8 p. 18 (1908).

**F. deformans** Schroet. auf *Salix* ist *Gloeosporium deformans* Lind l. c. p. 19.

## 4. Abteilung Dictyosporae.

Konidien mehrzellig, Zellen nicht hintereinander, sondern in mannigfacher Weise nebeneinander liegend.

Einzig Gattung:

CCLXXIV. **Sarcinodochium** v. Höhn. in Österr. Bot. Ztschr. LV, 16 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 677.

Fruchtlager oberflächlich, abgeplattet, gelatinös, lebhaft gefärbt. Konidienträger kurz, unverzweigt oder spärlich und unregelmäßig verzweigt, aus einem locker zelligen Lager entspringend. Konidien an der Spitze der Träger gehäuft, entweder ungeteilt oder kreuzförmig 2—4 teilig, kuglig oder länglich, hyalin.

Der Name ist abgeleitet von Sarcina (Paket) und Docheion (Polster, Lager).

2724. **S. heterosporum** v. Höhn. l. c. p. 17. — Sacc. Syll. l. c.

Fruchtlager fast rundlich oder länglich, 0,3—3 mm im Durchm., ockerfarben oder fast goldgelb. Zellen des Basilarlagers locker, bis  $24\ \mu$  im Durchm., die äußern verlängert und in ungeteilte oder verzweigte Konidienträger von  $40\ \mu$  Länge und  $3\text{—}6\ \mu$  Dicke allmählich übergehend. Konidien zu 3—5 an der Spitze der Träger gehäuft, verschiedengestaltig, kuglig- oder birnförmig-eckig, unseptiert, später 2—3 zellig und über Kreuz vierzellig, hyalin, mit Öltropfen erfüllt,  $10\text{—}18\ \mu$  lang,  $7\text{—}10\ \mu$  dick.

An faulenden auf der Erde liegenden Stengeln und Blättern in Österreich (v. Höhnel).

---

## 5. Abteilung **Staurospora**e.

Konidien hufeisenförmig, dreizackig oder in verschiedenartigster Weise verzweigt.

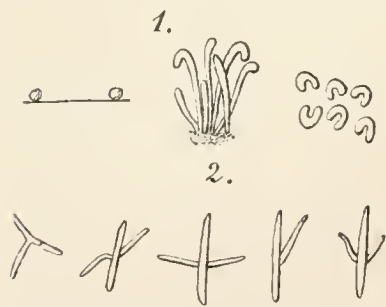
- A. Konidien hufeisen- oder krummstabförmig 275. **Lituaria**.  
 B. Konidien dreizackig oder fast kreuzförmig 276. **Triglyphium**.  
 C. Konidien sehr unregelmäßig, auf die verschiedenartigste Weise verzweigt 277. **Aegeritopsis**.

CCLXXV. **Lituaria** Riess in Bot. Zeit. XI, 136 (1853). — Sacc. Syll. IV, 728.

Fruchtlager begrenzt, fast kuglig, oberflächlich, weiß. Konidienträger fädig, büschelig. Konidien endständig, zylindrisch, wie ein Krummstab oder Hufeisen nach rückwärts gebogen, unseptiert, hyalin.

Der Name ist von Lituus (Krummstab) abgeleitet.

2725. **L. stigmatea** Riess in Bot. Zeit. XI, 136 (1853) Tab. III Fig. 8—10. — Sacc. Syll. IV, 728.



1. *Lituaria stigmatea* Riess, Habitus, Konidienträger und Konidien.

2. *Triglyphium album* Fres., Konidien.

(Nach Riess und Fresenius.)

Fruchtlager zerstreut, kuglig, punktförmig, schneeweiß. Konidienträger unseptiert, unverzweigt. Konidien eng wurstförmig gekrümmt, fast zweiarmig, beidendig stumpf, durchsichtig, mit den Enden nach unten gebogen.

Auf noch harter Ulmenrinde bei Cassel (Riess).

CCLXXVI. **Triglyphium** Fresen. Beitr. II, 44 (1852). — Sacc. Syll. IV, 728.

Fruchtlager etwas gallertig, trocken fast hornartig. Konidien am Mycel ansitzend, dreigablig oder fast kreuzförmig, unseptiert, hyalin.

Der Name ist abgeleitet von Triglyphon (Dreizack).

2726. **T. album** Fresen. Beitr. II, 44 (1852) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. Syll. I. c.

Fruchtlager fast gallertig, weißlich grau, trocken fast hornartig, aus unseptiertem, verzweigtem Mycel bestehend. Konidien nach oben dreiteilig, an den Enden spitzlich oder fast kreuzförmig wegen der ausgebreiteten Äste, unseptiert, hyalin, 18—22  $\mu$  lang. (Abb. 2 S. 590.)

In den Sooden bei Allendorf in Hessen (Riess).

CCLXXVII. **Aegeritopsis** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 532 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 677.

Fruchtlager oberflächlich, sehr zart, mehlartig, fast kuglig, sitzend, aus strahligen, kurzen, ziemlich dicken, torulösen, korallenartig verzweigten Hyphen gebildet. Konidien sehr unregelmäßig, mit mannigfachen kurzen Auszweigungen oder Lappen, aus mehreren einseitig neben einander stehenden Zellen bestehend, blaß.

Die Konidien lassen sich vom Konidienträger nicht sicher unterscheiden, wie das in ähnlicher Weise bei Aegerita, Illosporium etc. der Fall ist.

Der Name ist abgeleitet von der Ähnlichkeit mit Aegerita.

2727. **A. nulliporoides** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Fruchtlager gesellig, oft zusammenfließend, fast kuglig, sitzend, mehlig, zart rosa, 40—80  $\mu$  breit. Konidienträger kurz, torulös, korallenartig verzweigt, aus dickwandigen, 6—7  $\mu$  dicken und hohen Zellen bestehend. Konidien sehr blaß rosa, mannigfach und kurz verzweigt oder lappig, sehr vielgestaltig, aus einer Reihe von dickwandigen, mannigfach kurz verzweigten, kuglig-würfelförmigen Zellen von 6—8  $\mu$  Durchm. bestehend, im ganzen 16—28  $\mu$  lang.

An altem Holz von *Abies pectinata* am Stuhleck in Obersteiermark (v. Höhnel); im Juni.

Die Species gleicht äußerlich einer Aegerita.

v. Höhnel macht zur Beschreibung der Konidien folgende Bemerkungen: Die Sporen sind äußerst verschiedengestaltig und bestehen aus ziemlich dickwandigen, unregelmäßig abgerundet-viereckigen Zellen, die in verschiedener Zahl, meist zu 8—12, einreihig zu meist 3—5 lappigen Gebilden zusammengefügt sind, die in der Regel eine gerade oder verbogene Längszellreihe erkennen lassen, an welchen seitlich an den Enden, manchmal auch in der Mitte einzelne lappenförmig vorspringende Zellen angefügt sind, wodurch sehr verschieden gestaltete Formen entstehen. Dieselben sind nicht gestielt, sondern stellen die sich leicht ablösenden letzten Verästelungen der Corallen- oder Nulliporen-ähnlich verzweigten, zu einem ziemlich dichten kugligen Gebilde zusammengelegten Hyphen dar.

---

## II. Unterfamilie Tuberculariaceae dematieae.

Hyphen oder Konidien, stets erstere, dunkel gefärbt, Fruchtlager nie hell, sondern stets braun bis schwarz.

### 1. Abteilung **Amerosporae.**

Konidien einzellig, verschieden gestaltet.

#### Übersicht der Gattungen.

A. Konidien exogen gebildet.

a. Fruchtlager ganz kahl, weder mit rand- noch mit scheibenständigen Haaren oder Borsten versehen.

1. Konidien nicht in Ketten gebildet, einzeln.

1. Fruchtlager irgendwie gewölbt, kissenartig, halbkuglig, kuglig, nie flach.

\* Konidienlager weich, gallertig, nicht korkig-fleischig.

† Konidienträger sehr kurz, Fruchtlager punktförmig, Konidien meist netzig und stachlig.

278. **Epicoccum.**

†† Konidienträger stets länger, Konidien nicht so.

□ Konidienträger an der Spitze keulig geschwollen. Konidien nicht überall bekannt, wohl meist länglich oder birnförmig.

279. **Epidochium.**

□□ Konidienträger verzweigt, nicht keulig angeschwollen. Konidien eiförmig bis länglich, bisweilen gebogen.

280. **Strumella.**



\*\* Konidienlager korkig-fleischig, nicht gallertig.

281. **Spermodermia.**

2. Fruchtlager stets flach (cfr. Hymenula).

282. **Hymenopsis.**

II. Konidien in Ketten gebildet (vergl. auch Epidochium und Chaetostroma).

283. **Exosporina.**

b. Fruchtlager am Rande oder auf der Fläche mit Haaren oder Borsten.

I. Fruchtlager nur am Rande mit Borsten oder Haaren.

1. Haare hyalin.

284. **Myrothecium.**

2. Haare dunkel gefärbt.

285. **Chaetostroma.**

II. Fruchtlager auf der ganzen Fläche mit Haaren.

286. **Trichostroma.**

B. Konidien in Büchsen gebildet.

287. **Hymenella.**

Wohl in keiner Gruppe der Hyphomyceten herrscht eine solche Verwirrung und ein solches Durcheinander der Formen wie bei den Tubercularieae dematieae. Es finden sich hier Formen, welche Übergänge zu den Clasterosporieen, den Excipulaceen und anderen Gruppen vermitteln und deshalb hier nur vorläufig ihren Platz gefunden haben. Mit vielen Arten läßt sich vorläufig nichts weiter anfangen, da sie zu unvollkommen bekannt sind, als daß man jetzt bereits eine definitive Meinung äußern könnte. Namentlich die Formgattungen *Epicoccum*, *Exosporium*, *Hymenopsis* bereiten die größten Schwierigkeiten. v. Höhnel hat zwar versucht, etwas Ordnung zu schaffen, aber da er nur einzelne Arten untersuchen konnte, so sind bisher nur wenige Klärungen gegeben worden. Ich habe verschiedene seiner Arten, die er zu anderen Gattungen versetzt hat, in beiden Gattungen angeführt, weil es besser ist, die Art auch an der althergebrachten Stelle zu belassen. Die monographische Bearbeitung der hier in Betracht kommenden Gattungen mag dann über die endgültige Stellung dieser Arten entscheiden. Ich habe absichtlich in dieser Gruppe etwas mehr Abbildungen gegeben, um die Bestimmung zu erleichtern. Die Feststellung einer Art stößt aber trotzdem auf große Schwierigkeiten, weil den älteren Beschreibungen nicht zu trauen ist und die neueren auch nicht mit wünschenswerter Vollständigkeit entworfen sind.

CCLXXVIII. **Epicoccum** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 32 (1816). — Sacc. Syll. IV, 736.

Fruchtlager kuglig oder gewölbt, meist winzig klein, gewöhnlich mit einer mehr oder weniger flachen bis halbkugligen, zelligen, stromatischen Unterlage. Konidienträger sich von der Unterlage erhebend, meist winzig kurz, dunkel gefärbt, nach allen

Seiten abstechend. Konidien am Ende der Träger einzeln sitzend, kuglig, oder ellipsoidisch, dunkel gefärbt, glatt oder stachlig oder höckerig, oft netzadrig an der Oberfläche, einzellig oder durch Wände geteilt.

Die winzigen Fruchtlager, welche häufig wie schwarzes Pulver aussehen, sitzen meist auf auffälligen, dunkelbraun oder purpurrot verfärbten Flecken. Die Konidien sind entweder einzellig oder durch Wände geteilt. Die netzadrige Struktur gibt wohl an, daß Wandungen vorhanden sind. Bei einigen wird nun ausdrücklich gesagt, daß alle Teilungswände durch einen Punkt (wohl meist den Mittelpunkt der Konidien) gehen. Dadurch würden also die Zellen der Konidien pyramidenförmig werden, mit der Spitze im Zentrum der Konidien.

v. Höhnel hat vorgeschlagen, die Gattung zu teilen und die Arten mit einzelligen Konidien bei *Epicoccum* zu belassen, und die mit mehrzelligen Konidien zu *Thyrocoecum* zu stellen. Dieser Vorschlag erscheint auf den ersten Blick sehr annehmbar, indessen habe ich meine Bedenken, ihn in die Wirklichkeit umzusetzen. Wir wissen nämlich nicht, ob die einzelligen Konidien sich nicht doch später noch teilen. Ferner kennen wir die Art der Teilung der Konidien nur bei wenigen Arten genauer und auch hier bleibt noch eine gewisse Unsicherheit zurück. Sie ließe sich nur damit heben, daß man die Keimung der Konidien beobachtet, um dadurch zu sehen, ob wir es mit einem Konglomerat von Konidien oder mit einer einheitlichen Konidie zu tun haben. Außerdem wäre der bei einigen Arten angegebene Teilungsmodus, daß nämlich alle Wände durch einen Punkt gehen, mit der mauerförmigen Teilung der Konidien bei *Thyrocoecum* nur gezwungen in Einklang zu bringen. Es müßte dann vielleicht eine neue Gattung begründet werden, die neben *Thyrocoecum* stehen könnte. Diese Schwierigkeiten könnten nur durch eine genaue Untersuchung der Konidienbildung und -teilung behoben werden. Bis dies geschehen ist, halte ich es für besser, die Arten unter dem alten Gattungsnamen beisammen zu lassen, da man hier die Arten sucht.

Name ist abzuleiten von epi (auf, oberflächlich) und Coccum (Beere, Spore).

## I. Auf mehreren Substraten.

2728. **E. purpurascens** Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 12 (1818). — Sacc. Syll. IV. 736. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 638. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Syn. *Epicoccum vulgare* pr. p. Corda Icon. I, 5 (1837).

Exs. Westendorp Crypt. exs. 684; v. Thümen Myc. univ. 1879; Klotzsch Herb. myc. 785; Saccardo Myc. venet. 1074; Roumeguère Fungi gall. 3295; D. Sacc. Myc. ital. 1197; Sydow Myc. march. 4064.

Fruchtlager schwarzbraun, kuglig, 120—150  $\mu$  im Durchm., zu länglichen, 2—3 mm langen Räschen vereinigt, die auf länglichen, purpurnen Flecken aufsitzen. Konidien fast kuglig, zuerst gelblich, dann braun, netzig, deutlich warzig wabig, mit an der Basis verjüngtem, hyalinem Stielchen, 16—22  $\mu$  im Durchm.

An Blättern, trockenen und toten Kräuterstengeln, Holz, z. B. *Abies*, *Allium*, *Arundo*, *Asparagus*, *Bryonia*, *Carex*, *Desmodium*, *Dianthus*, *Erythrina*, *Gladiolus*, *Glyceria*, *Hedera*, *Juglans*, *Larix*, *Lycopodium*, *Nicotiana*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Saccharum*, *Sambucus*, *Saponaria*, *Sorghum*, *Spiraea*, *Umbelliferen*, *Zea*, *Zizania*, an Früchten von *Opuntia*, an *Tricholoma*, an Schleimflüssen von Birken in Deutschland, den österreichischen Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Dänemark, Holland, Belgien, Italien, Frankreich, Portugal; das ganze Jahr.

**var. aleurophilum** Sacc. *Michelia* I, 264 (1878); *Syll.* IV, 737.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1240.

Häufchen größer. Konidien kuglig, warzig, braungrün, sehr kurz gestielt, 18—20  $\mu$  im Durchm.

Auf Polenta und Getreidemehl bei Padua (Saccardo).

**var. tabaci** Passer. in *Atti Soc. Critt. Ital.* Milano III, 15 (1881). — Sacc. *Syll.* IV, 737.

Häufchen kuglig, schwarz, unterseitig mit braunrotem Stroma. Konidienballen kuglig, braun, netzig rauh, mit kurzem, hyalinem, nach unten kaum verjüngtem Stiel.

Auf den Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Parma (Passerini); im August.

2729. **E. vulgare** Corda *Icon.* I, 5 (1837) Fig. 90 pr. p. — Sacc. *Syll.* IV, 737. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 368. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 533.

Syn. *Epicoccum versicolor* Rabh. *Deutschl. Krypt. Fl.* 1. Aufl. I, 54 (1844) pr. p.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 596, 1597.

Flecken verschiedenfarbig. grau, grünlich oder bläulich. Stroma gewölbt, länglich, blutrot, zuletzt schwarz. Konidien gedrängt, kuglig, netzig, braun. mit einer schwarzen Warze in der Mitte jeder Areole, mit verjüngtem, weißem, durchsichtigem Stielchen. 21—25  $\mu$  im Durchm.

Auf faulenden Kräuterstengeln und Blättern, z. B. von *Citrus aurantium*, *Lilium lanceolatum*, *Rubus*, *Sambucus nigra*, *Scirpus lacustris*, *Solanum nigrum*, *Spiraea lanceolata*, *Statice sinuata* in Deutschland, Niederösterreich, Böhmen, Belgien, Holland, Italien. Portugal; während der kälteren Jahreszeit.

**var. virescens** (sub *E. versicolor*) Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. 1, 58 (1844). — Sacc. Syll. IV, 737.

Flecken fast olivengrün.

Auf Blättern von *Phragmites* in Deutschland und bei Brünn; im Winter.

**var. pallescens** (sub *E. versicolor*) Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. 1, 58 (1844). Sacc. Syll. IV, 737.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 235.

Flecken bräunlich, bald ablassend.

Auf Blättern von *Alisma*, *Sagittaria*, *Limnanthemum* bei Hattenheim (Fuckel): im Herbst und Winter.

Es ist wahrscheinlich unnötig, die Varietäten vom Typus abzusondern, da sie wohl nur unwesentliche Farbenspielarten der Hauptart darstellen. Auch die Abgrenzung gegenüber *E. nigrum*, *purpurascens* u. a. ist sehr unsicher.

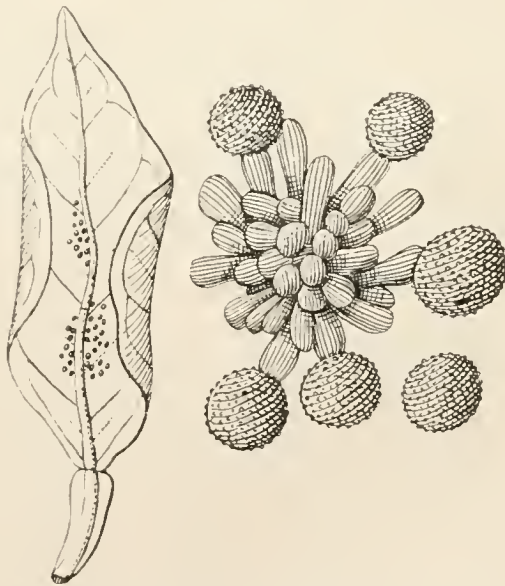
2730. ***E. neglectum*** Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XVII, 95 (1842). — Sacc. Fungi ital. Tab. 1217; Syll. IV, 737. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 22 Tab. LIX Fig. 13—15. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 368. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1075, 1076, 1571; v. Thümen Myc. univ. 1496; Rabenhorst Fungi eur. 857; Sydow Myc. germ. 447; Roumeguère Fungi gall. 1773, 1919; Sydow Myc. march. 3982; Fuckel Fungi rhen. 1918.

Flecken nicht vorhanden oder unscheinbar. Fruchtlager oberseitig, punktförmig, zerstreut, ganz schwarz, mit halbkugligem, braunem oder schwärzlichem Stroma, das aus sehr kurzen, artikulierten Hyphen zusammengesetzt ist, 90—100  $\mu$  im Durchm. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, netzförmig, braun-schwarz, mit hyalinem, sehr kurzem, umgekehrt kegelförmigem Stiel, 12—18  $\mu$  im Durchm.

Auf welken oder toten Blättern in den Blütenständen und Schäften von *Arundo donax*, *Atriplex patulum*, *Beta*, *Carex*, *Citrus*, *Glyceria spectabilis*, *Hordeum distichum*, *Laurus benzoin* und *nobilis*, *Oryza sativa*, *Panicum*, *Paulownia*, *Phragmites*, *Pisum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scirpus*, *Smilax alpina*, *Soja hispida*, *Sonchus arvensis*, *Stratiotes*, *Typha augustifolia*, *Vitis vinifera*, *Zea mays* im ganzen Gebiet allenthalben, Holland, Belgien, Nordfrankreich, Italien, Portugal und Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet; fast das ganze Jahr, besonders in der kälteren Jahreszeit.

2731. ***E. nigrum*** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 32 (1816) Tab. I Fig. 5: Spec. Plant. II, 108. — Nees Syst. p. 33 Fig. 28. — Sacc. Fungi ital. Tab. 1218: Syll. IV, 736. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 924; Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.



*Epicoccum nigrum* Link.

Habitusbild in nat. Gr. Fruchtlager von oben gesehen, stark vergr.  
(Nach Penzig.)

Syn. *Epicoccum vulgare* pr. p. Corda Icon. I, 5 (1837).

*Epicoccum versicolor* pr. p. Rabh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 58 (1844) pr. p.

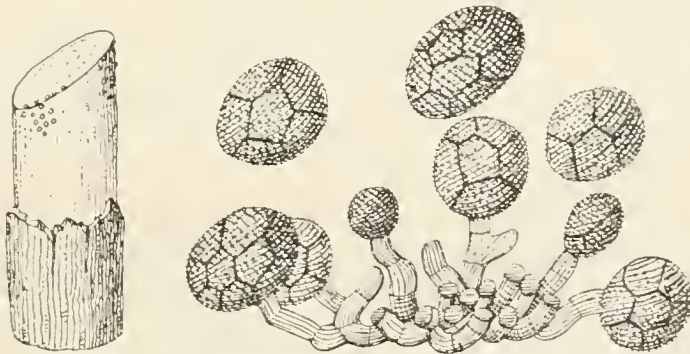
Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2892.

Flecken schwärzlich oder unscheinbar. Fruchtlager zerstreut, punktförmig, kohlschwarz auf halbkugligem, etwas niedergedrücktem, schwarzem Stroma. Konidienträger keulenförmig, unseptiert, schwarz, 12—14  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick. Konidien kuglig, kaum gestielt, dunkel schwarzbraun, fein warzig, netzförmig faltig, 21—25  $\mu$  im Durchm.

An trockenen Stengeln von *Ricinus* und anderen Pflanzen in Deutschland und Nordamerika, an Pinusholz bei Grein (Heuffer), an trockenen Blättern von *Citrus aurantium* in Oberitalien, an *Solidago virgaurea* und *Liriodendron tulipiferum* in Holland, an Blättern von *Majanthemum bifolium* am Piburgersee im Ötztal (v. Höhnel), von *Lonicera xylosteum* bei Innsbruck (Stolz); vom Sommer bis Winter.

2732. ***E. granulatum*** Penz. in Sacc. *Michelia* II, 487 (1882:) *Fungi ital.* Tab. 1215: *Syll.* IV, 738.

Fruchtlager gesellig, zusammenfließend, staubig, kohlschwarz, mit halbkugligem Stroma. Hyphen und Sterigmen gelbbraun bis



*Epicoccum granulatum* Penz.

Habitus des Pilzes, nat. Gr. und ein Fruchtlager, vergr. (Nach Penzig.)

braun und schwärzlich, artikuliert. Konidien kuglig, schwarz-oliv. ohne Stielchen, punktiert körnelig, 20—28  $\mu$  im Durchm.

Auf faulem Holz, seltner auf welken oder toten Blättern von *Citrus* in Kalthäusern von Padua (Penzig), auf Holz von

Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Weidling in Niederösterreich (v. Höhnel): im Winter.

2733. **E. laeve** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 92. — Sacc. Syll. IV, 738.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 232.

Fruchtlager sehr klein, gesellig, auf blaßrotem Flecken stehend, mit fast halbkugligem, außen und innen blutrotem Stroma. Konidien spärlich, fast kuglig dreikantig, ganz glatt, braun, mit kurzem, spitzem, hyalinem Stiel, 19—22  $\mu$  im Durchm.

Auf Kräuterstengeln und entrindeten Ästchen von *Sambucus* und *Alnus glutinosa* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), an Georginenstengeln bei Östlich im Rheingau (Fuckel): im Winter.

2734. **E. diversisporum** Preuss in Linnæa XXV, 740 (1852). — Sacc. Syll. IV, 741; X, 732.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2215.

Fruchtlager klein, gesellig, einem rosaroten Flecken aufsitzend, mit kugligem, außen schwarzpurpurnem, innen purpurrotem, unregelmäßig blasig-zelligem Stroma. Konidien dicht gedrängt, bald kuglig, bald dreikantig kuglig, nicht netzig, braun, mit undeutlichen Wärzchen und weißem Stielchen von sehr verschiedener Größe, 7—20  $\mu$  im Durchm.

Auf Blättern von *Phragmites communis* und *Carex silvatica* bei Hoyerswerda (Preuss), im Rheingau (Fuckel), bei Jesuitenmühle in Niederösterreich (v. Höhnel), auf Abiesholz in Nordamerika; im Frühjahr.

**f. pseudoplatani** Allesch. in Hedwigia XXXIV, 290 (1895).

Flecken rot. Fruchtlager kuglig, schwarzpurpurn. Konidien verschieden groß, warzig, entweder tetraedrisch-kuglig oder kuglig, nicht netzig, 7—20  $\mu$  im Durchm.

Auf entrindeten Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Großhesselohe bei München (Schnabl): im Juni.

2735. **E. scabrum** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 91. — Sacc. Syll. IV, 739. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 690; Fuckel Fungi rheu. 236.

Flecken fehlend. Fruchtlager gesellig, mit fast kugligem, fleischigem, außen und innen braunem Stroma. Konidien kuglig, nicht netzig, braun, rauh, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, 18—20  $\mu$  im Durchm.

Auf faulenden Stengeln von Umbelliferen und *Centaurea*, auf Halmen und Scheiden von *Poa*, *Panicum miliaceum*, *Zea mays*, seltner auf Stümpfen und Wurzeln von *Abies*, *Juniperus*, *Pinus* und *Nyssa* in Deutschland bei Leipzig (Winter), Cassel (Riess), München (Allescher), in Westfalen (Bonorden), Rheingau (Fuckel), Böhmen, Mähren, Holland, Schweden, Nordamerika: im Winter und Frühjahr.

2736. **E. herbarum** Corda Icon. I. 5 (1837) Fig. 88. — Sacc. Syll. IV. 739.

Fruchtlager sehr klein, gesellig, mit kugligem, purpurnem, innen blaß rotem, fleischigem, aus sechseckigen Zellen bestehendem Stroma. Konidien spärlich, dreikantig kuglig, netzig, braun, mit dunkleren Areolen und einem kurzen, dem Stroma eingesenkten, kegigen, bräunlichen, durchscheinenden Stiel. 16—18,5  $\mu$  im Durchm.

Auf den Stengeln von *Papaver somniferum* in Böhmen (Corda), an Blättern von *Helleborus niger* bei Salzburg (Sauter), an *Scirpus lacustris* in Südtirol (Hausmann).

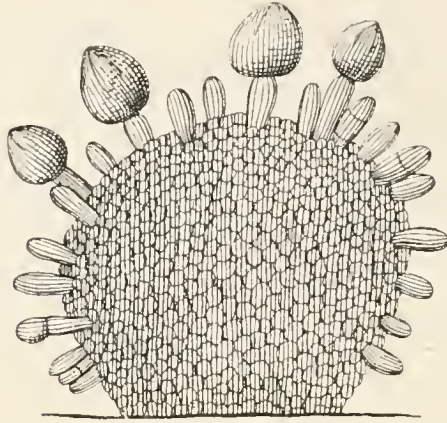
Ob die Pilze von letzteren beiden Standorten hierher gehören, ist mir sehr zweifelhaft.

2737. **E. micropus** Corda Icon. III. 32 (1839) Fig. 82. — Penz. in Sacc. Fungi ital. 1216: Syll. IV, 739. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Fruchtlager gesellig, weit ausgebreitet, schwarz, mit fast kugligem, dann niedergedrücktem, rotbraunem Stroma. Konidienträger keulig, hervorkommend aus dem Stroma, septiert, braun. Konidien dreikantig-kuglig, an der Basis eingedrückt, glatt, braun, undurchsichtig, sitzend oder sehr kurz gestielt, 22—23  $\mu$  im Durchm.



An faulen Blättern von Citrus-Arten in Prag, an *Boletus edulis* bei Nunspeet in Holland (Beins), auf Stengeln von *Phaseolus* und an faulender *Lactaria deliciosa* in England und Nordamerika: im Herbst.



*Epicoccum micropus* Corda.  
Fruchtlager, stark vergr. (Nach Penzig.)

2738. **E. atrosanguineum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 234 (1833). — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 234.

Fruchtlager etwas gewölbt, zart, punktförmig. Konidien spärlich dem Fruchtlager locker aufliegend, kuglig, ungeteilt, rotschwarz, ziemlich groß.

An lebenden, welken und trockenen Blättern von *Acorus calamus* in Deutschland und Sibirien, an Stengeln von *Phaseolus* im Rheingau (Fuckel), von *Typha* in Mähren: im Herbst.

Eine sehr zweifelhafte Art.

## II. Auf Kryptogamen.

2739. **E. usneae** Anzi in Atti Soc. ital. sci. nat. XI, 181 (1868). — Arnold in Flora LVII, 109. — Sacc. Syll. IV, 741. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Exs. Jaap Fungi sel. 74.

Flecken bläulich, die ganze Apothecienscheibe allmählich bedeckend. Fruchtlager klein, kreisel- bis linsenförmig, etwas erhaben. Konidien gedrängt, sehr zahlreich, kuglig, braun, mit

gleichfarbigem, abgestutztem, breitem, aber nur 2—3  $\mu$  langem Stielchen, 4  $\mu$  im Durchm.

Auf dem Discus der Apothecien von *Usnea barbata* in den Wäldern bei Bormio in Oberitalien (Anzi), in Südtirol (Arnold); im Sommer.

2740. **E. equiseti** Berk. *Outlines* p. 341 (1860); *Cooke Handb. of Brit. Fungi Fl.* p. 560 (1871). — *Sacc. Syll.* IV, 741. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 368.

Syn. *Uredo equiseti* Berk. in *Smith Engl. Fl.* V, 384 (1837).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 249; *Fuekel Fungi rhen.* 237.

In länglichen Häufchen in den Längsfurchen der Stengel. Konidien winzig, glatt, rot-schwarz.

Auf faulenden Stengeln von *Equisetum hiemale*, *limosum* und *palustre* in Deutschland, bei Eisleben, Leipzig (Winter), im botanischen Garten zu Berlin (Hennings), im Rheingau (Fuekel), Belgien, Norditalien und England; vom Winter bis Sommer.

2741. **E. equiseti limosi** Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* V, 22 (1897). — *Sacc. Syll.* XIV, 1129.

Fruchtlager gesellig, klein, in den Stengelfurchen in dichten Scharen sitzend, schwarzrot. Konidien kuglig, ziemlich undeutlich netzig und höckerig, schwarzrot, sehr verschieden groß, 7—14  $\mu$  im Durchm.

An trockenen Stengeln von *Equisetum limosum* in Oberbayern bei Oberammergau (Allescher); im Juli.

2742. **E. intermedium** Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* IV, 39 (1896). — *Sacc. Syll.* XIV, 1129.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 4300.

Keine Flecken bildend. Fruchtlager klein, dicht gedrängt, reihenweise in den Furchen des Stengels stehend, schwarz. Konidien kuglig oder fast kuglig, mit Netzskulptur, höckerig, braunschwarz, von sehr verschiedener Größe, 7—24  $\mu$ , mit kurzem, weißlichem Stiel.

An toten Stengeln von *Equisetum variegatum* bei Großhesselohle bei München (Schnabl); im Herbst.

## III. Auf Phanerogamen.

2743. **E. sphaerioides** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 93. — Sacc. Syll. IV, 738.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 231.

Flecken fehlend. Fruchtlager gesellig mit gewölbtem, sehr kleinem, kaum sichtbarem, zelligem, braunem Stroma. Konidien tetraedrisch-kuglig, etwas zusammengedrückt, ganz glatt, innen mit gelbbraunlichen Öltropfen versehen, mit zugespitztem, weißem Stiel, 11—12,5  $\mu$  im Durchm.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf hartem Tannenholz bei Vollrads im Rheingau (Fuckel), in Mähren (v. Niessl); im Sommer und Winter.

2744. **E. effusum** Fuck. Symb. myc. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 741.

Exs. Sydow Myc. march. 4274; Fuckel Fungi rhen. 1529.

Fruchtlager gewölbt, fest, etwas rauh, undurchsichtig schwarz. 6—11 mm lang, 2,25 mm breit, meist auf einem pfirsichroten Flecken stehend. Konidien eiförmig kuglig, netzig, warzig, braun, mit kurzem Stielchen.

Auf Stengeln von *Zea mays* bei Schöneberg (Sydow), Östreich (Fuckel). an *Lolium italicum* bei München (Allescher); im Herbst.

2745. **E. dispersum** Ces. et Mont. in Bot. Zeit. XX. 199 (1862). — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 472.

Flecken fehlend. Fruchtlager klein, zerstreut, unterseitig, mit kaum unterscheidbarem Stroma. Konidien niedergedrückt kuglig, schwärzlich, mit drei Aushöhlungen, punktiert, mit kaum sichtbarem Stiel.

Auf der Unterseite der Blätter von *Salix* bei Vercelli (Cesati); im Herbst.

2746. **E. agyrioides** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 89. — Sacc. Syll. IV, 738.

Flecken fehlend. Fruchtlager klein, gesellig mit gewölbtem, länglichem, anfangs purpurnem, dann schwärzlichem, aus kugligen Zellen bestehendem Stroma. Konidien spärlich, braun, netzgrubig, mit dunkleren Areolen und sehr kurzem Stielchen, 18—20  $\mu$  im Durchm.

An faulem Rotbuchenholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf altem Holz bei Halle (Winter).

**var. pineum** Sacc. Syll. IV, 738 (1886): cfr. *Michelia* II, 366 sub *E. nigrum* var. *agryrioides*.

Konidien kuglig, netzig furchig, schwarzbraun, mit blasserem Spitzchen, 15  $\mu$  im Durchm.

Auf Fichtenholz, das lange im Wasser gelegen hat, in Südfrankreich.

2747. **E. Durieuanum** Mont. in *Ann. sci. nat.* 3 ser. XI, 38 (1849); Syll. p. 298 (1856). — Sacc. Syll. IV, 739.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 471; *Fuckel Fungi rhen.* 2111.

Fruchtlager gesellig, unterseitig, klein, auf einem grauen, braungeränderten Flecken von 1,5 cm Durchm. sitzend, mit halbkugligem, 100  $\mu$  im Durchm. haltendem, hellbraunpurpurnem Stroma. Konidien pistillförmig, olivengrün, glatt, zuletzt mit vier Einsenkungen, punktiert, mit kurzem, zylindrischem Stiel, 10 bis 20  $\mu$  im Durchm.

Auf absterbendem Blättern von *Ficus carica*, *Morus alba* und *Orontium* in Deutschland z. B. bei Erfurt (Diedicke), Hattenheim (Fuckel), Österreich z. B. bei Görz (Bolle), Frankreich Italien, Nordamerika: im Herbst und Winter.

2748. **E. Malinvernianum** Ces. et de Not. in *Erb. crittog. Ital.* ser. I n. 789 (1862). — Sacc. Syll. IV, 742; X, 732.

Exs. *Erbar critt. ital.* 1 ser. 789.

Fruchtlager unterseitig, punktförmig, schwarz, zerstreut oder fast in Kreisen stehend, kissenförmig, braun, undeutlich zellig. Randzellen etwas länglich, artikuliert, konidientragend. Konidien kuglig, graubraun, kaum durchscheinend, fein stachlig, mit einem durchsichtigen Anhängsel versehen.

An toten Blättern von Morus bei Vercelli in Oberitalien (Cesati).

2749. **E. menispermii** Passer. in Hedwigia XVII, 172 (1878).  
— Sacc. Syll. IV, 739.

Syn. Epicoccum neglectum Desm. f. menispermii Sacc. Myc. Venet. n. 1241 (1878).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1241; Rabenhorst Fungi eur. 2463.

Fruchtlager schwarz, unterseitig, auf einem braungrauen Flecken stehend. Konidien kuglig, braun durchscheinend, netzadrig, rauh, mit gleichdickem Stiel.

Auf Blättern von Menispermum canadense im botanischen Garten zu München (Allescher), bei Padua (Saccardo) und Parma (Passerini); im Spätsommer und Herbst.

2750. **E. rhodotypi** Henn. in Notizbl. K. Bot. Gart. u. Mus. Berlin II n. 20, 383 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1104.

Exs. Sydow Mycoth. march. 4895.

Fruchtlager rasig gehäuft, schwarzbraun oder schwarzgrün, etwas kuglig oder halbkuglig niedergedrückt, ca. 180—220  $\mu$  im Durchm. Konidien sitzend, fast kuglig, netzig, braun oder schwarzgrün, 18—24  $\mu$  im Durchm.

An toten vorjährigen Fruchtstielen von Rhodotypus kerrioides im botanischen Garten zu Berlin (Hennings).

2751. **E. platani** Fuck. in Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XV, 33 (1860) Fig. 25. — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 233.

Fruchtlager schwarz, kissenförmig, einem fleischroten oder grauen Flecken aufsitzend. Konidienträger zylindrisch, zweizellig, gelblich. Konidien kuglig, rauh, schwarz, mit kurzem hyalinem Stielchen.

Auf abgefallenen Blättern von Platanus orientalis bei Östlich im Rheingau (Fuckel); im Winter.

2752. **E. asperulum** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 62 (1868). — Sacc. Syll. XI. 654.

Fruchtlager einem grauen, trockenen Flecken aufsitzend, unterseitig, braunschwarz, fast kuglig, niedergedrückt, fest, innen blaß. Konidien sitzend, braun, fast kuglig oder umgekehrt eiförmig, an der Basis mit einer hyalinen Papille, rauh, zuletzt durch vom Zentrum aus strahlige Septen zellig.

Auf lebenden Blättern von *Citrus aurantium* bei Bern (Otth).

Durch die eigentümliche Septierung der Konidien werden die einzelnen Zellen verkehrt pyramidal, mit der Mitte das Zentrum erreichend.

2753. **E. negundinis** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 111 (1870). — Sacc. Syll. XI, 654.

Fruchtlager einem grauen Flecken aufsitzend, gesellig, klein, kuglig, etwas niedergedrückt, schwarz. Konidien kuglig, umbra-braun, etwas rauh, sitzend.

Auf trockenen Zweigen von *Acer negundo* bei Bern (Otth), von *Acer campestre* bei Sparbach im Wienerwald (v. Höhnel).

CCLXXIX. **Epidochium** Fries Sum. Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 747.

Fruchtlager hervorbrechend oberflächlich, wachsartig oder fleischig, gelatinös, fast kuglig oder warzenförmig, schwärzlich, seltner blaß gefärbt. Konidienträger gleich dick bis zur Spitze oder in kuglig-keulige, kettenförmig zusammenhängende Teilstücke übergehend. Konidien eiförmig, länglich oder birnförmig, einzeln oder seltner in Ketten.

Wenig bekannte Gattung, welche wegen ihrer Organisation näher untersucht zu werden verdiente. Es ist zweifelhaft, ob sie hier ihre richtige Stellung hat und nicht vielmehr näher an die Tremellaceen gerückt werden muß, wohin sie früher gestellt wurde.

Ableitung des Namens von *epi* (auf, oberflächlich) und *Docheion* (Receptakulum).

#### Untergattung I **Eupepidochium** Sacc.

Konidienträger an der Spitze keulig angeschwollen. Konidien einzeln stehend.

2754. **E. xylariae** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math.-naturw. Cl. CXI, 1031 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 683.

Fruchtlager halbkuglig oder warzenförmig, wachsartig-fleischig, etwas weich, innen schwarzbraun, außen grüngrau, aus septierten, verzweigten, braunen, strahlig verlaufenden, dicht verwachsenen Hyphen gebildet. Konidienträger kurz, an der Spitze leicht keulig-verdickt. Konidien weiß-stäubig, end- und seitenständig, einzeln, länglich, an der Basis spitzig, hyalin, ungeteilt, 8—10,5  $\mu$  lang, 2—4,5  $\mu$  dick.

Auf dem Stroma von *Xylaria polymorpha* am Schneeberg beim Baumgartnerhaus in Niederösterreich (v. Höhnel); im Juli.

2755. **E. disciforme** (Fries).

Syn. *Cryptomyces disciformis* Fries Sum. Veg. Scand. p. 372 (1849). — Sacc. Syll. X, 48.

*Tremella disciformis* Fries Syst. II, 216 (1823).

*Epidochium disciforme* Sacc. Syll. X, 736 (1892).

Fruchtlager hervorbrechend, die zerrissene Epidermis nicht überragend, 1 mm im Durchm., flach, fast rundlich, glatt, weißlich, zuletzt schwärzlich, etwas runzlich. Konidienträger büschelig, fädig, auf einem gelbbraunen Lager entstehend und nach oben in eine 10—15  $\mu$  lange, 8—9  $\mu$  dicke Keule erweitert. Konidien unbekannt.

An Ulmenzweigen bei Malmedy in den Ardennen (Libert), an Lindenästen in Schweden.

Eine sehr ungenügend bekannte Art, die wohl besser zu streichen sein dürfte.

2756. **E. atrovirens** Fr. Summa Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 747. — De Wild. et Dur. Prod. Fl. Belg. II, 369.

Syn. *Agyrium atrovirens* Fries Syst. II, 232 (1823).

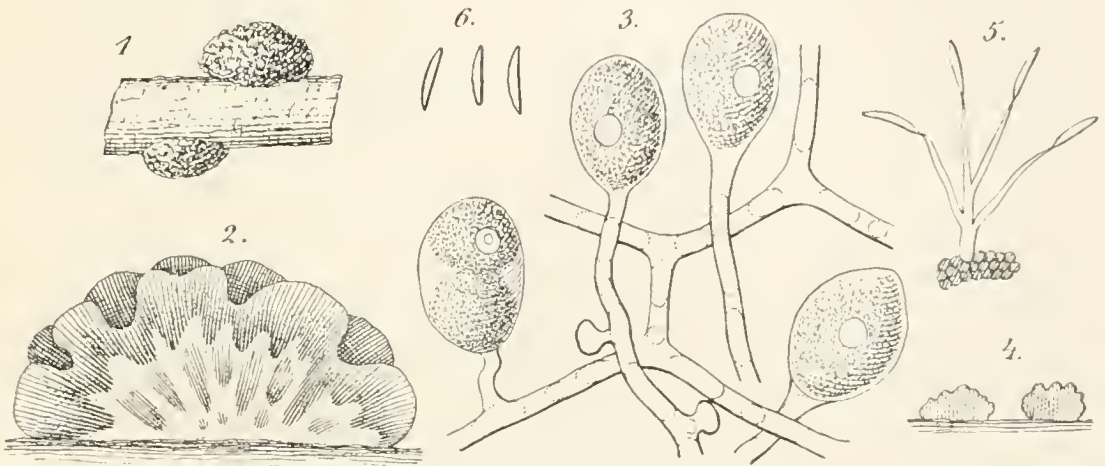
*Tremella genistae* Lib. mscr. in Herb.

*Tremella exigua* Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. VIII, 191 (1847).

*Naematelia virescens* Corda Icon. III, 35 (1839) Fig. 90. — Cooke Grevill. VIII, 82 (1880).

*Exidia minutula* Sacc. Michelia I, 502 (1879).

Fruchtlager vorbrechend, scheibenförmig, rasig oder zusammenfließend, ca. 1 mm im Durchm., sehr fein warzig rauh. feucht schwärzlich grünlich, trocken schwarz. Konidienträger fädig, an



*Epidochium atrovirens* Fr.

1. Habitus, vergr. 2. Fruchtlager durchschnitten, stark vergr. 3. Konidienträger mit Konidien, stark vergr.  
*E. rigidum* Bon. 4. Fruchtlager, vergr. 5. Konidienträger und 6. Konidien, stark vergr. (Nach Corda und Bonorden.)

der Spitze in sporenartige, ellipsoidisch-keulige, gelbbraune,  $35\ \mu$  lange,  $15\ \mu$  dicke Zellen mit wolkigem Inhalt endigend. Konidien?

An toten Zweigen von *Fraxinus*, *Sarothamnus*. *Ulex* bei Wien (Corda), in der Schweiz, in Schweden, Belgien, Frankreich und England; in der kälteren Jahreszeit.

2757. *E. nigricans* Fries Summa Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 748. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369.

Syn. *Agyrium nigricans* Fries Syst. II, 232 (1823); Epicr. p. 593.  
 Exs. v. Thümen Myc. univ. 1975; Fuckel Fungi rhen. 1280.

Fruchtlager hervorbrechend, fast kuglig, aufgewachsen, gewölbt, grauschwarz, zerstreut, 1—1,5 mm breit, feucht gallertig. Konidienträger oder Pseudosporen kuglig, einzeln. Konidien birnförmig.

Auf trockenen Zweigen von *Quercus*, *Tilia parvifolia* in Deutschland, Belgien, Mähren; im Herbst.



Untergattung II **Epidochiella** Sacc.

Konidienträger nicht an der Spitze keulig geschwollen. Konidien einzeln gebildet.

2758. **E. affine** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX. 232 (1853). — Sacc. Syll. IV, 749. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 368.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3505.

Fruchtlager eingesenkt, von der zersprengten Epidermis bedeckt, zerstreut, schwarz, trocken undurchsichtig und etwas runzlig, feucht gallertig und schwärzlichgrün, linienförmig, parallel, in kleinen Flecken zusammengeschart. Konidienträger unverzweigt. Konidien sehr zahlreich, klein, kuglig, hyalin.

An den Stengeln von *Schoenus nigricans* und von *Carex paniculata* in Belgien (Westendorp) und Frankreich; im Sommer.

2759. **E. virens** Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI. 237 (1854). — Kickx Fl. Crypt. Fland. II, 116. — Sacc. Syll. IV, 748. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369.

Exs. Westendorp Pl. crypt. 1079.

Fruchtlager zerstreut, sitzend, gallertig, kuglig oder unregelmäßig, feucht grünlich, trocken grünschwarz.  $\frac{1}{3}$ —2,5 mm breit. Konidienträger fädig, verzweigt, meist gabelteilig. Konidien endständig, einzeln, ei- oder birnförmig, grünlich bis hyalin.

An Stümpfen von *Fraxinus* bei Menin in Belgien (Westendorp).

2760. **E. rigidum** (Bonord.)

Syn. *Atractium rigidum* Bonord. Abh. Geb. Myk. I, 96 (1864) Tab. I Fig. 14.

*Epidochium rigidum* Sacc. Syll. IV, 748 (1886).

Exs. Rabenh. Fungi eur. 581.

Fruchtlager aus der Epidermis hervorbrechend und mit ihr abziehbar, sitzend, knötchenförmig, braun, zuletzt hornartig, der Epidermis eingewachsen, klein. Konidienträger mit spärlicher, aufrechter Verzweigung. Konidien endständig, spindelförmig, beidendig spitz und etwas gekrümmt, hyalin. (Abb. S. 609.)

An trockenen Zweigen in Westfalen (Bonorden).

Untergattung III **Hormodochium** Sacc.

Konidienträger nicht keulig angeschwollen. Konidien in Ketten.

2761. **E. melanochlorum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 327 (1851). — Sacc. Syll. IV, 749. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369.

Fruchtlager eingesenkt, sehr zart, zerstreut, mehr weniger kuglig, gallertig, 300  $\mu$  breit, zuerst fast geschlossen, bald geöffnet, grünschwarz. Konidienträger fädig, unverzweigt. Konidien ellipsoidisch, hyalin, zuerst in Ketten, dann frei, mit 2 Öltropfen, 5  $\mu$  lang.

An alten Blütenstielen von *Cytisus laburnum* in Belgien (Kickx); im Frühjahr und Sommer.

CCLXXX. **Strumella** Sacc. Michelia II, 36 (1880); Syll. IV, 742.

Syn. *Dacrina* Fries Syst. orb. veg. I, 172 (1825); Syst. III, 291 (1832) pr. p.

*Merosporium* Corda in Sturm Deutschl. Flora III, 45 (1833).

Fruchtlager kissenförmig, höckerig, rundlich oder länglich, dunkel gefärbt, aus dicht verflochtenen Hyphen bestehend, welche mannigfach eingeschnürt sind und konidienartige Abschnitte im Verlauf oder an der Spitze zeigen.

Eigentliche Konidien sind bisher nicht beobachtet worden und es scheint, als ob die einzelnen Abschnitte der Lagerhyphen vielleicht die Geltung von Konidien haben. Doch ist darüber nichts näheres bekannt. Die Gattung würde also eine gewisse Ähnlichkeit mit *Illosporium* haben.

Was Fries in Summa Veg. Scand. p. 482 unter *Strumella* versteht, gehört nicht hierher.

Der Name ist abgeleitet von *Struma* (Kropf).

2762. **S. minuta** (Corda).

Syn. *Merosporium minutum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. III, 45 (1833) Tab. 23.

*Dacrina minuta* Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 126 (1844).  
*Strumella minuta* Sacc. Syll. IV, 743 (1886).

Fruchtlager mehr weniger länglich, in der Mitte eingeschnürt, aufrecht, schwarz, kaum sichtbar. Konidienträger septiert, halb durchsichtig. Konidien eiförmig spindelig, spitz, ziemlich groß, rauchfarben.

Auf der Rinde von Coniferen bei Prag (Corda).

Sehr zweifelhafte Art.

2763. **S. griseola** v. Höhn. in Ann. mycol. I 533 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 681.

Fruchtlager dicht gesellig, oft zusammenfließend, kuglig, grau, 70—140  $\mu$  breit, aus glatten, etwas torulösen, blaß grau-braunvioletten, locker gerollten oder verflochtenen Hyphen bestehend. Konidienträger (?) bisweilen verzweigt, aus länglichen, gekrümmten, leicht aufgeblasenen, 13—16  $\mu$  langen, 6  $\mu$  dicken Zellen bestehend, deren äußerste länglich, am Scheitel gerundet ist und sich wohl kaum als Konidie abgliedert.

Auf faulem Holz von *Fagus* im Tal Schedinaz bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel); im August.

(2417.) **S. dryophila** (Passer.)

Syn. *Tubercularia dryophila* Passer. cfr. p. 432 n. 2417.

*Strumella dryophila* Sacc. Syll. XVIII, 682 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 400.

Die p. 432 gegebene Diagnose ist zu ergänzen und zu verbessern. Fruchtlager punktförmig, schwarz, 40—60  $\mu$  im Durchm. Konidienträger von der Basis her di- oder trichotom verzweigt, olivengrün, 25  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick, äußerste Äste dünner, blasser, länger und an der Spitze mit einer Konidie. Konidien kuglig, klein, hyalin, zuerst kaum 2  $\mu$ , dann 3—4  $\mu$  im Durchm. und grünlich.

Saccardo stellt die Art jetzt zu *Strumella*, wohin sie ihres Baues wegen vielleicht besser gehört.

2764. **S. piricola** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 925 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 534. — Sacc. Syll. XVIII, 681.

Fruchtlager zuerst bedeckt, dann hervorbrechend, einem flachen Pseudostroma aufsitzend, fast kuglig, grünbraun, 0,3—1 mm im Durchm., mit weißem Innern, das aus hyalinen, kleinen, polygonalen Zellen besteht. Konidien einzeln endständig, sitzend, länglich eiförmig oder lanzettlich eiförmig oder spindelförmig, beidendig verjüngt, an der Basis abgeplattet, ungeteilt, blaßgrün.

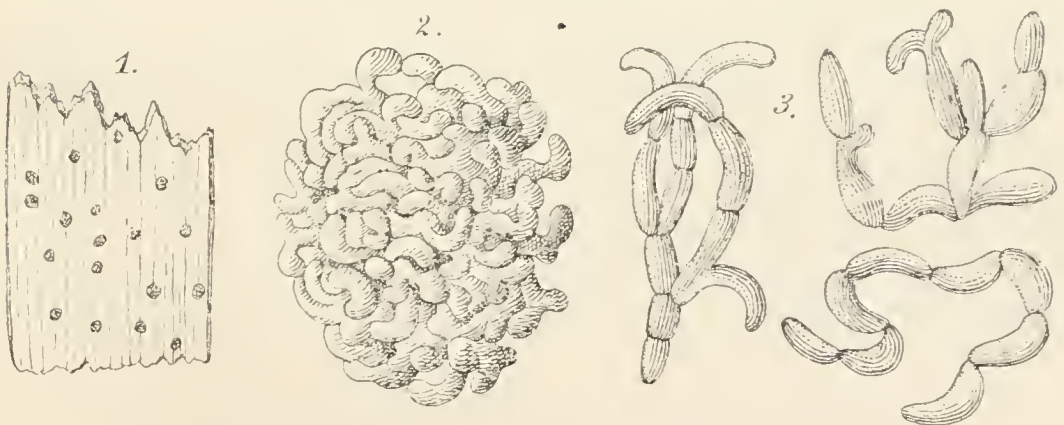
An lebenden Ästen von *Pirus communis* bei Nunspeet in Holland (Beins); im März.

2765. ***S. elongata*** Bresad. in Rev. myc. XIII, 33 (1891) Tab. CXIV Fig. X. — Sacc. Syll. X, 733.

Fruchtlager gesellig oder zusammenfließend, hervorbrechend oberflächlich, etwas kissenförmig, schwarzgrün, 4—6 mm lang, 2 mm dick. Konidienträger unverzweigt oder etwas verzweigt, septiert, olivengrün, büschelig, 5—6  $\mu$  dick. Konidien länglich umgekehrt eiförmig, ungeteilt oder zuletzt mit 3 Scheidewänden, 12—18  $\mu$  lang, 5—6,5  $\mu$  dick.

Auf den Schößlingen von *Sambucus nigra* bei Leutschau in Ungarn (Greschik).

2766. ***S. olivatra*** Sacc. Michelia II, 36 (1880); Syll. IV, 743. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 368.



*Strumella olivatra* Sacc.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager von oben gesehen, vergr. 3. Konidientragende Hyphen, stark vergr. (Nach Saccardo).

Syn. *Illosporium olivatum* Sacc. *Michelia* I, 90 (1877); *Fungi ital.* Tab. 79.  
Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 2999.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, kuglig, ca. 100  $\mu$  im Durchm., aus hervorragenden, rauhkörnigen schwarzen Zellen und dicht gestellten und verbundenen Konidienketten zusammengesetzt. Konidien in mannigfacher Weise zusammenhängend, zylindrisch-spindelförmig, meist etwas gekrümmt, nicht regelmäßig von Gestalt, olivengrün bis braun, 10—15  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf faulem Holz bei Selva in Oberitalien (Saccardo) und in den Ardennen bei Malmedy (Libert); im Spätsommer.

2767. **S. aterrima** (Rabenh.)

Syn. *Dacrina aterrima* Rabenh. *Deutschl. Krypt. Fl.* 1 ed. I, 126 (1844).  
*Strumella aterrima* Sacc. *Syll.* IV, 744 (1886). — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 564.

Fruchtlager kohlschwarz, fast kuglig, zerstreut, 2—4 mm im Durchm. Konidienträger sehr verzweigt, mit gabelteiligen rauchfarbenen Zweigen. Konidien groß, eiförmig, schwarz.

Auf feuchten toten Stümpfen in Tirol (Rabenhorst).

Zweifelhafte Art.

2768. **S. fuscoolivacea** (Fres.)

Syn. *Dacrina fuscoolivacea* Fries *Syst.* III, 292 (1832).  
? *Dematium velutinum* Alb. et Schwein. *Conspect.* p. 369 (1805).  
*Strumella fuscoolivacea* Sacc. *Syll.* IV, 744 (1886).

Fruchtlager fast kuglig, braungrün, 1—2 mm im Durchm. Konidienträger dickfädig, verflochten und verklebt. Konidien sich im Wasser trennend, durchsichtig.

Auf angebranntem oder faulem Holz in der Lausitz und Schweden; im November.

Eine ganz zweifelhafte Art, von der es sehr ungewiß ist, ob sie überhaupt hierher gehört.

CCLXXXI. **Spermodermia** Tode *Fungi Mecklenb.* I, 1 (1790). — Fries *Summa Veg. Scand.* p. 480. — Kunze et Schm. *Myk. Hefte* II, 95. — Sacc. *Syll.* IV, 742.

Fruchtlager zuerst fleischig, dann korkig, von dem Konidienlager umhüllt. Konidien zuletzt sich mehr weniger trennend, staubig.

Ein ganz unsicheres Genus, von dem es nicht einmal feststeht, ob hier der richtige Platz dafür ist. Man läßt es am besten ganz aus.

Der Name ist abgeleitet von Sperma (Samen) und Derma (Haut).

2769. **S. clandestina** Tode l. c. Tab. I Fig. 1. — Kunze et Schm. Myk. Hefte II, 95 Tab. II Fig. 6. — Sacc. l. c.

Fruchtlager halbkuglig, sitzend, an der Basis abgeplattet, undurchsichtig, schwarz, sehr hart. Konidien kuglig, schwarz, sehr klein, dem Fruchtlager aufliegend.

An Baumrinden, besonders von *Quercus*, in Deutschland, Schweden und Frankreich.

CCLXXXII. **Hymenopsis** Sacc. Syll. IV, 744 (1886).

Fruchtlager gewöhnlich flach, schild- oder scheibenförmig, seltner etwas gewölbt, hervorbrechend und dann oberflächlich, seltner von Anfang an oberflächlich, schwarz, ganz unbehaart, am Rande gleichfarbig. Konidienträger ein dichtes Lager bildend, zylindrisch. Konidien eiförmig oder länglich oder zylindrisch-stäbchenförmig.

Auch dieses Genus ist nur unvollkommen in seiner Entwicklung bekannt und verdiente nähere entwicklungsgeschichtliche Untersuchung wegen der Ähnlichkeit mit manchen Excipulaceen. Viele Arten sind nur unvollständig und ungenau beschrieben, sodaß es zweifelhaft ist, ob sie hier an richtiger Stelle stehen. Die Gattung ist parallel mit *Hymenula* und besitzt nur dunkle Färbung. Vielleicht sind einige Arten nach genauerer Untersuchung zu *Hymenella* zu stellen.

Der Name kommt von *Opsis* (Ansehen) und *Hymenula*.

#### Untergattung I **Euhymenopsis** Sacc.

Konidien eiförmig oder länglich, nie zylindrisch-stäbchenförmig.

2770. **H. strobilina** (Lib.)

Syn. *Hymenula strobilina* Lib. in Herb. — Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 15 (1880).

*Hymenopsis strobilina* Sacc. Syll. IV, 747 (1886).

Fruchtlager rundlich, flach, berandet, grünschwarz. Konidien länglich, blaß grünlich, 4—5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

An abgefallenen Kiefernzapfen bei Malmedy in den Ardennen (Libert).

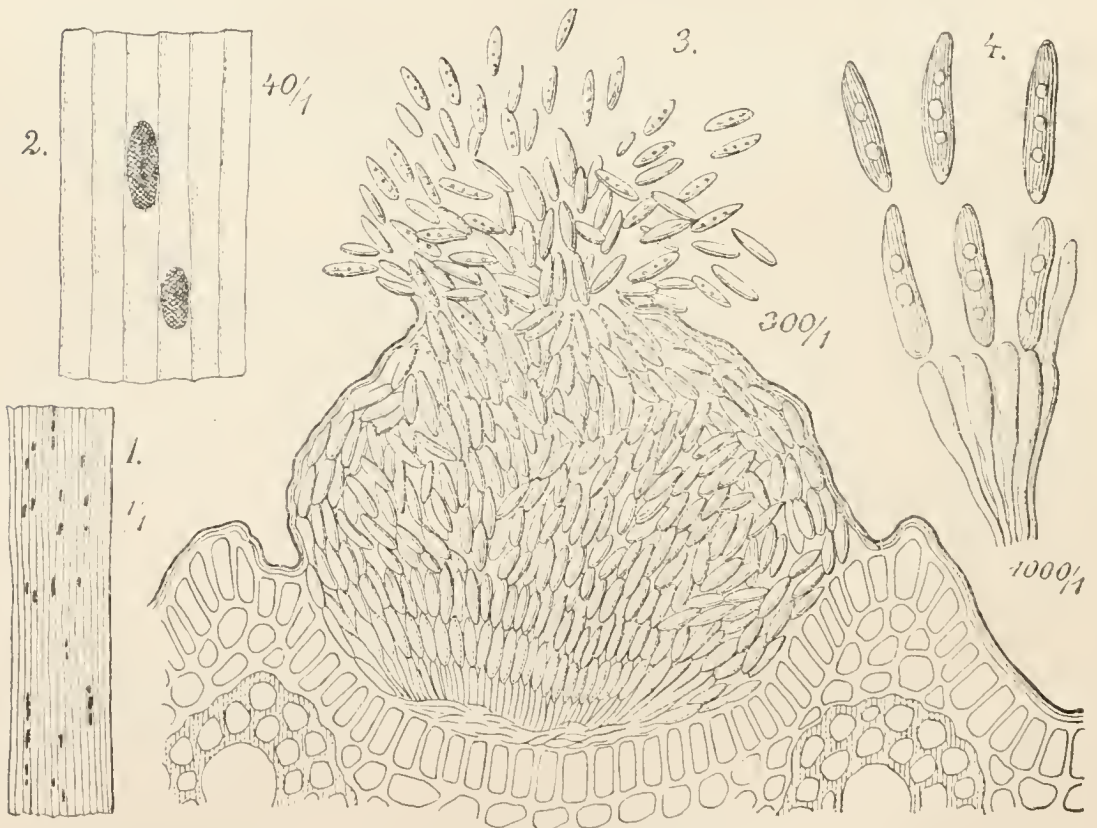
2771. **H. typhae** (Fuck.)

Syn. *Myrothecium typhae* Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 21.

*Hymenopsis typhae* Sacc. Syll. IV, 745 (1886); XVIII, 682. —  
Oudem. in Versl. K. Ak. Wetensch. Amsterdam XIII, 1 p. 296  
(1904) Tab. II.

Exs. Sydow Myc. march. 3593.

Fruchtlager beiderseitig, halbkuglig, ungleich verteilt. 1 bis 1,8 mm im Durchm., ganz schwarz, etwas unter der Epidermis, dann oberflächlich, kahl, an der Basis sporentragend. Konidienträger dicht büschelig, verlängert keulig, hyalin, unseptiert. Konidien länglich, gerade oder leicht gekrümmt, gewöhnlich ungleich-



*Hymenopsis typhae* (Fuck.)

1. Habitus des Pilzes, nat. Gr. 2. Fruchtlager von oben gesehen. 3. Fruchtlager im Durchschnitt. 4. Konidienträger mit Konidien. (Nach Oudemans.)

seitig, beidendig stumpf, mit 2—4 Öltropfen, grau,  $10\ \mu$  lang,  $4\ \mu$  dick.

Auf faulen Blättern und Blattscheiden von *Typha latifolia* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel), bei Zehlendorf (Sydow), Nunspeet in Holland (Beins), in Dänemark (Rostrup); im Herbst.

2772. **H. media** Sacc. et Wint. Syll. IV, 745 (1886).

Syn. *Myrothecium medium* Sacc. et Wint. in *Hedwigia* XXII, 14 (1883); Syll. X, 737.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2890.

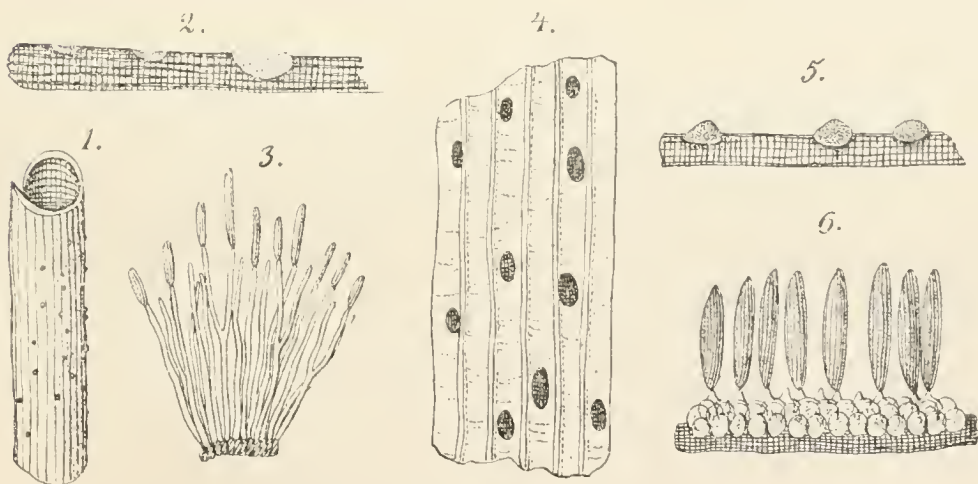
Fruchtlager gesellig, fast oberflächlich, kuglig niedergedrückt, dann etwas genabelt, schwarz, kaum  $\frac{1}{4}$  mm im Durchm. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hell olivenbraun, 25—30  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gerade, braungrün, 13—14  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

An trockenen Halmen von *Scirpus lacustris* bei Salem bei Constanz (Jack): im Oktober.

2773. **H. trochiloides** Sacc. Syll. IV, 744 (1886).

Syn. *Myrothecium trochiloides* Sacc. *Michelia* II, 367 (1881); *Fungi ital.* Tab. 857.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 2272; Roumeguère *Fungi gall.* 2154.



*Hymenopsis trochiloides* Sacc.

1. Habitus des Pilzes, nat Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr.

3. Konidienträger, stark vergr.

*H. ellipsospora* (Fuck.) 4. Habitus des Pilzes, schwach vergr. 5. Fruchtlager im Durchschnitt, schwach vergr. 6. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)



Fruchtlager gesellig, etwas hervorbrechend, scheibenförmig, schwarz, kahl,  $\frac{1}{3}$  mm im Durchm. Konidienträger dicht büschelig, fädig, bisweilen gabelteilig, olivengrün, 30–40  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien schmal spindelförmig, leicht gekrümmt, an beiden Enden mit je einem Öltropfen und spitzig, zuerst hyalin, dann olivengrün, 8–10  $\mu$  lang, 2–2,5  $\mu$  dick.

Auf den abgestorbenen Scheiden von *Phragmites communis* bei Lyon; im August.

Könnte auch im Gebiet gefunden werden.

#### 2774. *H. ellipospora* (Fuck.)

Syn. *Myrothecium elliposporum* Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 19.  
— Sacc. Fungi ital. Tab. 861.

*Hymenopsis ellipospora* Sacc. Syll. IV, 745 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1532.

Fruchtlager kreisrund, schildförmig, angewachsen, kaum 2 mm breit, grau, am Rande blasser, glatt, zuletzt kohlschwarz, mit gewölbter, kohlschwarzer, glänzender, zuletzt flacher Scheibe. Konidien ellipsoidisch oder spindelförmig, grünbraun, 12–14  $\mu$  lang, 3–4  $\mu$  dick. (Abbild. S. 617.)

Auf faulenden Blättern von *Phragmites communis* in Deutschland bei Halle (Winter), bei Hattenheim (Fuckel) und Südfrankreich: im Sommer und Herbst.

#### 2775. *H. conica* (Fuck.)

Syn. *Myrothecium conicum* Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 20.  
*Hymenopsis conica* Sacc. IV, 745 (1886).

Fruchtlager kegelförmig, 1–1,5 mm hoch, stumpf, mit breiter Basis angewachsen, oft gekrümmt, ganz schwarz. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf, braun, 8  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick.

Auf trockenen Blättern von *Festuca glauca* im Budenheimer Wald im Rheingau (Fuckel); im Frühjahr.

### Zweifelhafte Arten.

#### *H. areolata* (Wallr.)

Syn. *Hymenula areolata* Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 535 (1833).

*Hymenopsis areolata* Sacc. Syll. IV, 746 (1886).

Fruchtlager zuerst ausgebreitet, zusammenhängend, sehr dünn, im frischen Zustande gallertig, schwarzbraun, später rissig und in einzelne rundliche oder viereckige Areolen zerspalten, schwarz, fast wie kleine angepreßte, kaum berandete Schüsselchen aussehend.

An entrindeten Weidenruten in Thüringen (Wallroth); im Frühjahr.

Ganz zweifelhafte Art.

### **H. umbilicata** (Pers).

Syn. *Peziza umbilicata* Pers. Myc. eur. I, 323 (1822).

*Hymenula umbilicata* Fries Elench. II, 37 (1828).

*Hymenopsis umbilicata* Sacc. Syll. IV, 746 (1886).

Fruchtlager kreisförmig, etwas berandet, 2—2,5 mm hoch, schwarz, undurchsichtig, mit einer Haut (Epidermis des Stengels?) bedeckt, gallertig, in der Mitte genabelt.

Aufgetrocknenen Stengeln von *Gentiana lutea* in den Vogesen (Mougéot).

Die Species ist sehr unvollständig beschrieben und gehört vielleicht nicht hierher.

## Untergattung II **Hymenobactron** Sacc.

Konidien stäbchenförmig.

### 2776. **H. spartii** (Lasch).

Syn. *Hymenula spartii* Lasch in Bot. Zeit. XVI, 303 (1858).

*Hymenopsis spartii* Sacc. Syll. IV, 747 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 755.

Fruchtlager oberseitig, etwas kreisförmig, leicht gewölbt, fleischig-gallertig, etwas gewimpert, blaß braunschwarz. Konidien stäbchenförmig, gekrümmt, beidendig-stumpf.

Auf Zweigen von *Sarothamnus scoparius* bei Driesen (Lasch).

2777. **H. decipiens** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 735.

Fruchtlager gesellig, aus dem Holze hervorbrechend, hysteriumähnlich, schwarz. Konidienträger dicht stehend, stäbchen-

förmig, hyalin. Konidien zylindrisch, gerade, hyalin, 6—8  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick.

Auf entrindeten Zweigen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

CCLXXXIII. **Exosporina** Oudem. in Versl. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam XII, 2 p. 745 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 684.

Fruchtlager hervorbrechend oder frei stehend, ohne oder nur mit wenig entwickelter stromatischer Unterlage versehen. Konidien in dicht stehenden Ketten entstehend, sich einzeln trennend, ungeteilt, gefärbt, alle gleich aussehend.

Der Unterschied gegen die ähnlich gebauten Gattungen *Exosporium* und *Trimmatostroma* besteht in erster Linie darin, daß das Fruchtlager einer stromatischen Grundlage ganz oder fast ganz entbehrt. Ferner sind die Konidien nicht mehrzellig, sondern nur einzellig und die Konidienketten zerfallen sehr bald in die einzelnen Zellen.

Der Name ist von *Exosporium* gebildet.

2778. **E. laricis** Oudem. l. c. tab.: Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1130 (1904): Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Fruchtlager beiderseitig, hervorragend, punktförmig, 100 bis 150  $\mu$  im Durchm., schwarz, die ziemlich langen, dicht beisammen stehenden Konidienketten auf einer gewölbten Scheibe tragend. Konidien zuerst eckig, zuletzt kuglig, rostbraun, sich bald trennend, 5—6  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf den Nadeln von *Larix europaea* bei Nunspeet in Holland (Beins), sehr schädlich; im Juni.

2779. **E. fructicola** (Sacc.)

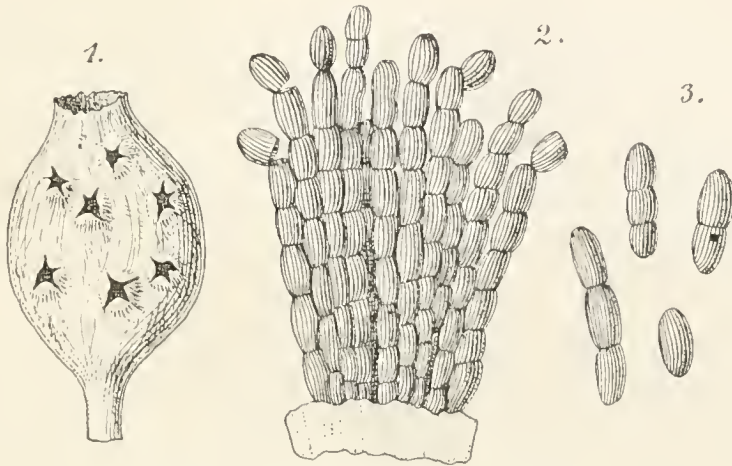
Syn. *Exosporium fructicola* Sacc. *Michelia* I, 82 (1877); *Fungi ital.* Tab. 40. *Trimmatostroma fructicola* Sacc. Syll. IV, 757 (1886).

*Exosporina fructicola* Oudem. in Verl. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam XII, 2 p. 747 (1904) Fig. F.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 299; Sydow *Myc. germ.* 448.

Fruchtlager fast kreisförmig, unter der spaltenförmig aufreißenden Epidermis sitzend und hervorbrechend, schwarz, sehr fest, rötlich, gewölbt, allenthalben die ziemlich langen, dicht

stehenden Konidienketten tragend. Teilstücke der Konidien kuglig bis eiförmig,  $10\ \mu$  lang,  $8\ \mu$  dick, sich trennend, bisweilen aber 2—3 lange im Zusammenhang bleibend, olivengrün, die äußeren lebhafter gefärbt.



*Exosporina fructicola* (Sacc.)

1. Hagebutte mit dem Pilz in nat. Gr. 2. Stück eines Fruchtlagers und  
3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf faulenden Rosenfrüchten (z. B. *R. canina*) bei Triglitz (Jaap), Rüdersdorf (Sydow), bei Tabor (Bubák), bei Merkenstein im Wienerwald (v. Höhnel), bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini): im Frühjahr.

CCLXXXIV. **Myrothecium** Tode Fungi Mecklenb. I, 25 (1790) p. p. — Link Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 23. — Sacc. Syll. IV, 750.

Fruchtlager schild- oder scheibenförmig, schwarz, am Rande mit weißen, hyalinen, zarten Borsten versehen. Konidienträger ein dichtes Hymenium bildend, stäbchenförmig. Konidien eiförmig oder zylindrisch, klein.

Im äußeren Habitus gleichen die Arten winzigen Discomyceten. Das charakteristische Merkmal der Gattung ist der Kranz von hyalinen Cilien, der die Fruchtscheibe umgibt. Durch diese farblosen Haare unterscheidet sie sich von *Chaetostroma*.

Wir wissen über die Entwicklung nichts, der Bau ist nur von wenigen Arten genauer beobachtet worden. Wir sind deshalb auch über die systematische Stellung nicht vollkommen im klaren. Vor allen Dingen müßten die ähnlich gebauten Gattungen, auch der *Melanconiales*, genauer vergleichend untersucht

werden. Die Arten gehen allmählich in *Volutella* über und es fragt sich, ob die Trennung beider Gattungen aufrecht erhalten werden kann. Über die Verwandtschaft vergl. v. Höhnel in *Annal. myc.* III, 559.

Der Name ist abgeleitet von *Myron* (Salbe) und *Theke* (Behältnis).

2780. ***M. inundatum*** Tode *Fungi Mecklenb.* I, 25 (1790) Tab. V Fig. 39. — Ditmar in *Sturm Deutschl. Fl. Pilze* I, 5 Tab. 3. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 860; *Syll.* IV, 751. — v. Höhnel in *Annal. myc.* III, 560. — De Wild et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 369. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 534.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 571.

Fruchtlager vielgestaltig, mit mattschwarzer Scheibe, welche am Rande dicklich und fein samtig-wollig ist. Haare am Rande meist nur in der Jugend vorhanden, dann aber zahlreich, dicht in mehreren Reihen stehend, steif, wenig verbogen, hyalin, etwas dünnwandig, undeutlich septiert, zylindrisch, nach oben wenig verjüngt, stumpflich, glatt. 200—400  $\mu$  lang, 2—4  $\mu$  dick. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hyalin. Konidien länglich stäbchenförmig, fast farblos, 3—4  $\mu$  lang, 1—1,5  $\mu$  dick.

An faulenden größeren Basidiomyceten z. B. *Agaricus*, *Cortinarius*, *Russula*, *Craterellus*, *Cantharellus* etc. in Deutschland zerstreut, bei Brünn, bei Alwagen in Niederösterreich (v. Höhnel), in Ungarn (Bäumler), in Italien, Belgien, Holland, Schweden; im Sommer und Herbst.



*Myrothecium roridum* Tode.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger, stark vergr.

*M. inundatum* Tode.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

2781. **M. roridum** Tode Fungi Mecklenb. I. 25 (1790) Tab. V Fig. 38. — Sacc. Fungi ital. Tab. 858; Syll. IV, 750. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 369.

Syn. Myrothecium Carmichaeli Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 140 (1825).

Fruchtlager scheibig, dann zusammenfließend und ungestaltig, schwarz, weiß berandet, 2—6 mm im Durchm. Konidienträger ungeteilt oder gabelteilig, büschelig, 30—40  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, mit 2 Öltropfen, schmutzig olivengrün, 8—10, seltner 14  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. (Abbild. S. 622.)

Auf faulenden Teilen von *Allium sativum*, *Bignonia Tweediana*, *Eleusine indica*, *Malva*, *Matthiola incana*, *Orobanche rubens*, *Phragmites communis*, *Syringa*, auf faulem Holz und allerhand Abfällen, auch auf Löschpapier in Deutschland bei Leipzig, Rostock, in Wien (v. Höhnel), Ungarn, Belgien, Italien, England, Schweden, Nordamerika, Ceylon; vom Frühjahr bis Herbst.

2782. **M. verrucaria** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Peziza verrucaria* Alb. et Schwein. Conspect. Fl. Lusat. p. 340 (1805) Tab. VIII Fig. 6.

*Myrothecium verrucaria* Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 7 (1813) Tab. 4. — Sacc. Fungi ital. Tab. 859; Syll. IV, 750.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1855.

Fruchtlager umschrieben, rundlich, aufgewachsen, flach, schwarz, mit weißem, wolligem Rand umgeben, ca. 1—2 mm im Durchm. Konidienträger fädig, 25—35  $\mu$  lang. Konidien zahlreich, eiförmig, grünbraun, mit 2 Öltropfen, 8—10  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Blättern, Stengeln, Samen von *Cucumis*, *Lampsana*, *Lactuca*, *Erythrina crista galli*, *Sambucus ebulus*, sowie anderer Kräuter und von Gräsern, auch auf feuchtem Löschpapier, Kuhmist etc. in Deutschland bei Cassel (Riess), in der Lausitz, in Mähren, Italien, Frankreich, Nordamerika; im Sommer.

Bei der Form auf *Erythrina* sind nach Saccardo die Konidienträger nur bis 15  $\mu$  lang.

2783. **M. album** (Peyl).

Syn. *Chaetospora album* Peyl in Lotos VII, 66 (1857) Tab. II Fig. 9.

Fruchtlager sehr klein, fleischig, zellig, kuglig, auf verdünntem, an der Basis flockig erweitertem Stiel, reinweiß, vom Stiel an bis zur Mitte mit langen, feinen, hyalinen Borsten besetzt. Fruchtschicht die obere Hälfte des Lagers einnehmend, kahl. Konidien ellipsoidisch, hyalin, sehr klein.

Auf faulenden Blättern von *Nerium*, *Cordylone rubra*, Zwiebelhäuten von *Amaryllidaceen* in Kačín in Böhmen in Warmhäusern: im Winter.

2784. **M. gramineum** Lib. in *Crypt. Ard. exs. n. 380* (1837). — *Sacc. Syll. IV, 752*. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369*.

*Exs. Libert Pl. Ard. exs. 380*.

Fruchtlager rundlich oder länglich,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm im Durchm., schwarz, am Rande mit aufrechten, hyalinen Haaren, mit etwas aufgeschwollener, schwarzer Scheibe. Konidienträger unendlich. Konidien zylindrisch, beidendig kaum spitz, hyalin, 12—14  $\mu$  lang, 2.5—3  $\mu$  dick.

Auf faulen Blättern von Gramineen in den Ardennen (Libert), bei Watermael in Belgien (Bommer und Rousseau), bei Treviso (Saccardo); im Sommer und Herbst.

2785. **M. fuscum** Bonord. *Handb. allgem. Myk. p. 143* (1851) Fig. 216. — *Sacc. Syll. IV, 751*.

Fruchtlager gesellig, scheibig, braun, am Rande blasser. Konidien ellipsoidisch-kuglig, fast hyalin.

An Zweigen und altem Holz von *Juglans regia* in Westfalen (Bonorden); im Winter und Frühjahr.

2786. **M. cinctum** (Corda).

*Syn. Fusarium cinctum* Corda *Icon. V, 80* (1842) Fig. 72.

*Myrothecium cinctum* Sacc. *Syll. IV, 751* (1886).

Fruchtlager klein, punktförmig, flockig, weiß, am Rande behaart, mit schwarzem, dickem Konidienlager. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hyalin. Konidien spindelförmig, spitz, olivengrün, 10—13  $\mu$  lang.

An faulenden Blättern von *Trifolium repens* in Prag (Corda); im Herbst.

CCLXXXV. **Chaetostroma** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 122 (1829). — Sacc. Michelia II, 36; Syll. IV, 749.

Fruchtlager scheiben- oder kissenförmig, schwarz, am Rande mit schwarzen Cilien besetzt. Konidienträger zu einem dichten Hymenium zusammengeschlossen, stäbchenförmig. Konidien akrogen, eiförmig oder etwas spindelförmig, seltner fast kuglig.

Es gilt von dieser Gattung dasselbe wie von Myrothecium. Wir wissen von ihrer Entwicklung, ihrem Bau und ihrer verwandtschaftlichen Stellung nur wenig.

Der Name ist abzuleiten von Chaete (Haar) und Stroma (Lager).

2787. **C. holoschoeni** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 736.

Fruchtlager kuglig kissenförmig oder bisweilen zylindrisch, schwarz, an der Basis mit olivengrünen, spatelförmigen, am Ende verjüngten, dickwandigen, 180  $\mu$  langen, 4  $\mu$  dicken Borsten spärlich besetzt. Konidienträger dicht büschelig, fädig, 25  $\mu$  lang. Konidien endständig, zahlreich, zylindrisch spindelförmig, olivengrün, ohne oder mit sehr undeutlichen Öltropfen, 6–8  $\mu$  lang, 1,5–2  $\mu$  dick.

An verfaulten Blättern von *Scirpus holoschoenus* am Flusse Baganza bei Parma (Passerini).

2788. **C. caricis** (Fuck.)

Syn. Myrothecium caricis Fuck. Symb. p. 364 (1869).

Chaetostroma caricis Sacc. Syll. IV, 750 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2213.

Fruchtlager zerstreut, oberflächlich, punktförmig, ganz schwarz, zuerst flach, dann gewölbt, am Rande mit steifen, unseptierten, braunen Borsten besetzt. Konidien in Ketten, lanzettlich, braun, 12  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

Auf welkenden und trockenen Blättern von *Carex glauca* bei Östrich im Rheingau (Fuckel); im Frühling.

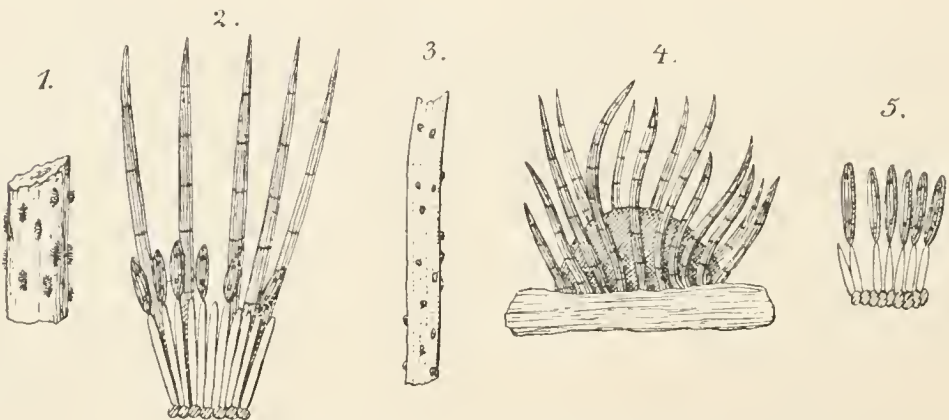
2789. **C. atrum** Sacc. Michelia II, 174 (1880); Fungi ital. Tab. 752; Syll. IV, 749.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3485.



Fruchtlager kuglig kissenförmig, grün, dann ganz schwarz, an der Basis mit ungleichmäßigen, dickwandigen, stumpflichen, septierten, 100—130  $\mu$  langen, 7—8  $\mu$  dicken Borsten versehen. Konidienträger fädig, kurz, büschelig. Konidien endständig, sehr zahlreich, zylindrisch-spindelförmig, oft mit 2 Öltropfen, olivengrün, 11—13  $\mu$  lang, 2—2,75  $\mu$  dick.

An den Halmen von *Equisetum palustre*, *Juncus*, *Luzula pilosa*, an Stengeln und Blättern von Gramineen, *Euphorbia amygdaloides* bei Selva, Vittorio in Norditalien (Saccardo), in den Ardennen bei Malmedy (Libert), in Ungarn (Bäumler, Greschik); im Herbst.



*Chaetostroma hysteroioides* Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Stück des Lagers, stark vergr.

*C. atrum* Sacc.

3. Habitus, nat. Gr. 4. Fruchtlager, vergr. 5. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

2790. *C. cliviae* Oudem. in Versl. en Med. Konink. Ak. Wetensch. Amsterdam V, 226 (1896) ic.; Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 533 (1898); *Hedwigia* XXXVII, 184; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 534. — Sacc. *Syll.* XIV, 1130.

Fruchtlager eingewachsen, zuerst am Rande, dann regellos auf gelben, sehr ausgedehnten, verschieden gestalteten Blattflecken stehend,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$  mm lang,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  mm breit, schwarz, glänzend, kreisförmig oder elliptisch oder unregelmäßig gestaltet, zuletzt mit einem Mittelporus oder einem Längsrisse aufspringend, bedeckt mit einem schwarzen, epidermisähnlichen, deckelartigen Schildchen, das meist bestehen bleibt, aber bei Entfernung einen

Ring von Borsten sichtbar werden läßt. Borsten starr, an der Basis und Spitze farblos, in der Mitte undurchsichtig schwarz, septiert, dickwandig, teils knotig, teils geknickt, ca. 210  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick, die Fruchtscheibe umgebend. Fruchtscheibe aus artikulierten, unten blassen, sehr dicht in der Längsrichtung zusammenhängenden, nach oben aber frei werdenden Trägern bestehend, deren oberste Zelle schmal keulig ist. Konidien einzeln endständig, zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig abgerundet, hyalin, mit sehr fein körnigem Plasma und Vakuolen gefüllt, 23—28  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Clivia nobilis* bei Hees in Holland (Ritzema Bos), im Herbst.

2791. **C. hysterooides** Sacc. *Michelia* II, 174 (1880); *Fungi ital.* Tab. 751; *Syll.* IV, 749.

Fruchtlager länglich, zerstreut, fast oberflächlich, kohlschwarz, an der Basis mit wenigen fädigen, nach oben verjüngten, weitläufig septierten, olivengrünen, 120—130  $\mu$  langen, 7  $\mu$  dicken Borsten besetzt. Konidienträger fädig, dicht büschelig, hyalin, 20  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien sehr zahlreich, eiförmig-länglich, gerade, oft beidendig mit einem Öltropfen, grün, dann kohlschwarz, 10  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An entrindeten Stengeln von *Antirrhinum majus* bei Susegana in Oberitalien; im August.

CCLXXXVI. **Trichostroma** Corda in Sturm *Deutschl. Fl. Pilze* II, 131 (1829); *Anleit.* p. 47. — Sacc. *Syll.* IV, 752.

Fruchtlager warzenförmig, hart, allseits mit starren, gleichartigen, aufrechten, septierten, bisweilen verzweigten Hyphen bedeckt. Konidienträger unbekannt. Konidien kuglig, blaß, zwischen den Hyphen liegend.

Eine gänzlich unbekannt und unklare Gattung, die sich von *Myrothecium* und *Chaetostroma* durch die gewölbten Fruchtlager, die allseitig mit starren borstenartigen Hyphen besetzt sind, unterscheiden würde. Wie die Konidien entstehen, ist unbekannt, obwohl es wichtig wäre, ihre Entstehung zu kennen, weil dadurch allein eine Beurteilung der Verwandtschaft möglich wäre. Ich

lasse die Gattung an ihrem konventionellen Platz, glaube aber kaum, daß sie hierher gehört.

Der Name ist abgeleitet von Thrix (Haar) und Stroma (Lager).

2792. **T. purpurascens** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 131 (1829) Tab. 62; Anleit. p. LXII Tab. B 13 Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 752.

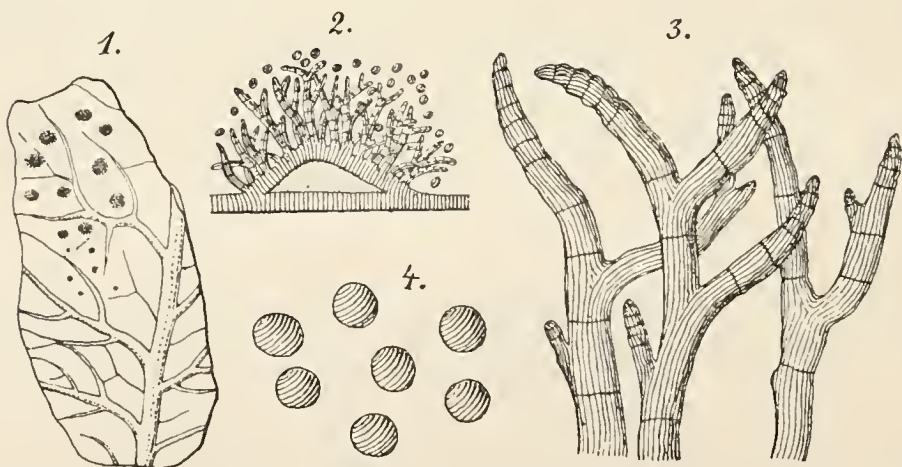
Fruchtlager einem purpurfarbenen Flecken aufsitzend, klein, halbkuglig, schwarz, mit schwarzen, unverzweigten oder gabelteiligen, stumpfen, vielzelligen Hyphen bedeckt. Konidien kuglig, fast hyalin.

An bearbeitetem, faulem Holze bei Prag (Corda).

2793. **T. olivaceum** Preuss in Sturm Deutschl. Fl. Pilze VI, 45 (1848) Tab. 23; Linnaea XXIV, 120 (1851). — Sacc. Syll. IV, 752.

Fruchtlager fast halbkuglig, fleischig, gewölbt, olivengrün, mit olivengrünen, durchsichtigen, verzweigten, septierten, an der Spitze kurzzelligeren Hyphen bedeckt. Konidien kuglig, aufliegend.

An Brassica capitata im Keller in Hoyerswerda (Preuss).



*Trichostroma olivaceum* Preuss.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr. 3. Haare des Fruchtlagers und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss.)

#### Zweifelhafte Art.

**T. decipiens** Strauss in Sturm Deutschl. Fl. Pilze Heft 33/34 p. 37 (1853) Tab. VII. — Sacc. Syll. IV, 752.

Fruchtlager länglich, angeschwollen, schwarz, längsfurchig, mit büschelig aus den Furchen hervorbrechenden, fast unverzweigten, aufrechten, septierten, blassen Hyphen bedeckt. Konidien kuglig.

Am Stengel von *Lysimachia thyrsoflora* bei München (Kummer); im Frühjahr.

Ganz unklare Art, die vielleicht eher eine abgeblühte *Botrytis* darstellt.

CCLXXXVII. **Hymenella** Fries Syst. II, 233 (1823). — Vestergren in Oefv. Vet. Ak. Handl. Stockholm p. 837 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1105.

Fruchtlager scheibenförmig oder flächenförmig ausgebreitet, ohne bestimmte Gestalt, mit oder ohne Rand, schwarz, an der Oberfläche feucht schleimig. Hymenium aus einer Schicht von zylindrischen Traghyphen bestehend, welche an der Spitze Konidienbüchsen tragen, in denen die Konidien gebildet werden. Konidien hell, fast kuglig oder länglich.

Früher mit *Hymenopsis* vereinigt, unterscheidet sich die Gattung scharf durch die Bildung der Sporen, die ähnlich wie bei *Thielaviopsis* in Büchsen entstehen. Es wäre möglich, daß auch noch andere Arten von *Hymenopsis* hierher gestellt werden müßten. Vestergren hat zwar den Bau des fertigen Fruchtkörpers klar gelegt, aber er konnte die Entwicklung nicht verfolgen. Es wäre zu wünschen, daß diese Ergänzung noch gemacht würde.

Vestergren hat den Friesschen Namen beibehalten, obwohl Fries nicht etwa auf Grund der Konidienbildung die Definition der Gattung vorgenommen hat. Im Gegenteil vereinigt er alle Arten zuletzt wieder unter *Hymenula*.

Ableitung des Namens siehe bei *Hymenula*.

2794. **H. arundinis** Fries Syst. II, 234 (1823). — Vestergren in Oefv. Vet. Ak. Handl. Stockholm p. 837 (1899) ic. — Sacc. Syll. XVI, 1105.

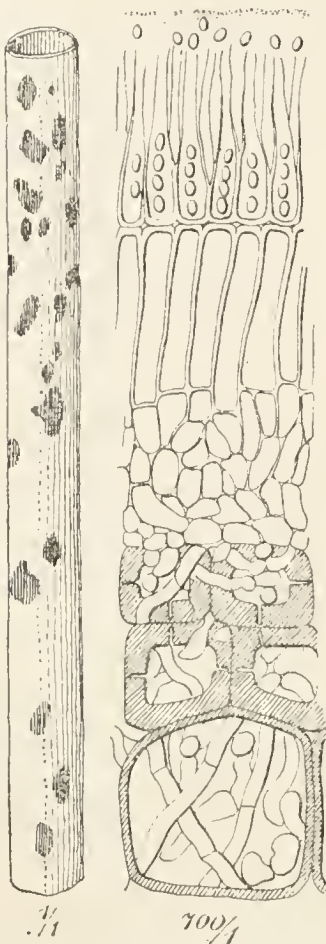
Syn. *Hymenula arundinis* Fries Elench. II, 37 (1823); Sum. Veg. Scand. p. 471.

*Hymenopsis arundinis* Sacc. Syll. IV, 745 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 347.

Fruchtlager oberflächlich, mehr weniger kreisförmig, flach, glatt, pechschwarz, glänzend, feucht etwas anschwellend und schleimig, an der Basis aus einer stromatischen Schicht von

verknäulten, septierten Hyphen bestehend. Konidienträger ein zusammenhängendes, die stromatische Schicht überziehendes



*Hymenella arundinis* Fries.  
1. Habitusbild, etwas verkl. 2. Durchschnitt durch ein Lager, stark vergr.  
(Nach Vestergren.)

Konidienträger fädig, 2—2,5  $\mu$  dick, braunrot, fast grauschwärzlich, sehr dicht stehend und unter sich seitlich eng verwachsen. Konidien aus dem Scheitel der Träger kettenförmig hervorkommend, etwas rundlich-eiförmig, hyalin, kaum grünlich, 3 bis 3,5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick.

An den Rindenschuppen von *Platanus* bei Verona (Massalongo) und an toten Stengeln von *Hemerocallis fulva* bei Vittorio in Norditalien (D. Saccardo); im Herbst.

Hymenium bildend, 18  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidienbüchsen auf jedem Träger eine stehend, flaschenähnlich, an der Basis ein wenig verdickt, 10  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick, der halsartige Teil offen stehend und von einer etwa 3  $\mu$  dicken Schleimschicht bedeckt. Konidien zu 4 in jeder Büchse gebildet, länglich-kuglig, 1,5—2  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick, zuerst von Schleim festgehalten.

An faulen und trockenen Halmen von *Phragmites communis* in Deutschland bei Driesen (Lasch), in Holland und Schweden; im Frühjahr.

2795. *H. veronensis* Massal. in Atti e Mem. Acc. Agric., Sci., Lett., Art. e Comm. Verona 4 ser. III, 154 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 682.

Fruchtlager oberflächlich, rundlich, berandet, apothecienartig, schwarz, 0,5—1 mm im Durchm., mit bisweilen gewölbter Scheibe.

## 2. Abteilung *Didymosporae*.

Konidien zweizellig, dunkel gefärbt.

A. Fruchtlager kuglig, peritheciennartig, Flechten bewohnend.

288. ***Sclerococcum***.

B. Fruchtlager flach, umgekehrt kuglig, Stümpfe bewohnend.

289. ***Epiclinium***.

CCLXXXVIII. ***Sclerococcum*** Fries Syst. Orb. Veg. I, 172 (1825). — Sacc. Syll. IV, 754.

Fruchtlager fast peritheciennartig, fest, schwarz, oberflächlich, nackt, den Thallus von Flechten bewohnend. Konidien ellipsoidisch, mit einer Scheidewand, dunkelbraun.

Bildet auf dem Flechtenthallus schwarze harte Körnchen, über deren Bau nichts näheres bekannt ist. Auch über die Bildung der Konidien sind wir nicht unterrichtet. Die Gattung verdiente nähere Untersuchung, denn augenscheinlich haben wir es mit einem interessanten Parasiten zu tun. Daß die Gattung bisher nur selten gefunden worden ist, liegt wohl mehr daran, daß der kleine Organismus leicht übersehen wird.

Die Ableitung des Namens geschieht von skleros (hart) und Coccum (Beere).

2796. ***S. sphaerale*** Fries Syst. Orb. Veg. I, 173 (1825); Syst. III, 257. — Sacc. Syll. IV, 754. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Syn. *Lecidea papillosa* Ach. Lichenogr. univ. p. 171 (1810).

*Spiloma sphaerale* Ach. Syn. Lich. p. 2 (1814).

*Cyphelium corallinum* Hepp Flechten Europ. n. 531 (1860); Korb. Parerg. p. 299.

*Spilomium sphaerale* Oliv. in Lich. Nord-Ouest de France II, 402 (1900).

Exs. Fries Sclerom. Suec. exs. 179.

Fruchtlager fast kuglig, sphaeriaartig, zerstreut,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$  mm im Durchm., etwas hornig, glatt, schwarz. Konidien ellipsoidisch, braun, undurchsichtig, zweizellig und bald sich in die beiden Zellen trennend,  $12\ \mu$  lang,  $6\ \mu$  dick.

Auf dem Thallus von Flechten, z. B. *Lecanora sordida*, *Physcia stellaris*, *Pertusaria corallina*, *Cladonia deformis* in Deutschland, Österreich, Italien, Schweden.

**CCLXXXIX. *Epiclinium*** Fries Sum. Veg. Scand. p. 475 (1849). — Sacc. Syll. IV, 754.

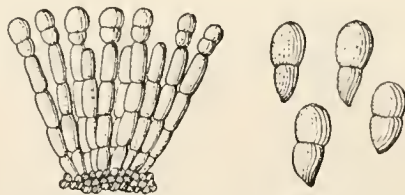
Fruchtlager abgeflacht, pezizaartig oder abgestumpft, innen etwas hornig, schwarz. Konidien länglich, zweizellig, gestielt, dem harten Stroma aufgewachsen, später fast zusammengewachsen.

Außer der deutschen ist noch eine amerikanische Art angegeben. Ob beide in dieselbe Gattung gehören, läßt sich nicht ganz sicher entscheiden. Ebensowenig läßt sich mit Sicherheit sagen, ob die Gattung hierher gehört. Sie bedarf weiterer Untersuchung, damit erst einmal die Entstehung der Konidien beobachtet wird.

Die Ableitung des Namens ist von epi (auf, oberflächlich) und Kline (Lager).

2797. ***E. atrum*** Bonord. Abh. Geb. Mykol. I, 96 (1864) Tab. I Fig. 13. — Sacc. Syll. IV, 755.

Fruchtlager eingewachsen, umgekehrt keglig oder zylindrisch, oberseits etwas flach, schwarz. Konidienträger unverzweigt, frei,



*Epiclinium atrum* Bon.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Bonorden.)

septiert und eingeschnürt, braun. Konidien endständig, eiförmig, braun, zweizellig.

An nacktem Holz in Westfalen (Bonorden).

### 3. Abteilung Phragmosporae.

Konidien länglich oder zylindrisch, dunkel gefärbt, mit mehr als einer Querwand, seltner auch zweizellig.

A. Konidien ohne Cilien.

a. Fruchtlager kahl.

I. Fruchtlager gewölbt, Konidien einzeln gebildet.

290. **Exosporium.**

II. Fruchtlager scheibig, Konidien in Ketten gebildet.

291. **Trimmatostroma.**

b. Fruchtlager behaart.

292. **Excipularia.**

B. Konidien mit Cilien.

293. **Ciliofusarium.**

CCXC. **Exosporium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 9 (1809). — Sacc. *Michelia* II, 36; Syll. IV, 755.

Syn. *Cryptocoryneum* Fuck. Symb. p. 372 (1869). — Sacc. Syll. IV, 395  
— v. Höhnel in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1034.

Fruchtlager gewölbt, meist kissenförmig, hart. Konidienträger meist stäbchenförmig, kurz, dick, das Lager allenthalben bedeckend und gewöhnlich die oberste dichte Schicht bildend. Konidien einzeln, endständig, länglich oder lang zylindrisch, mit vielen, meist ziemlich dicken Scheidewänden, dunkel gefärbt.

Die Gattung gleicht in den Konidien einem *Helminthosporium*, nur daß ein stromatisches Lager vorhanden ist. *Cryptocoryneum* hat v. Höhnel mit Recht hierher gezogen. Trotzdem ist die Abgrenzung der Gattung gegen *Coryneum* bei den Melanconieen nicht ganz sicher, so daß zu erwarten steht, daß noch andere Arten hierher gezogen werden müssen. Über die Entwicklung, sowie über den anatomischen Bau des Stromas ist nichts bekannt.

Der Name ist abgeleitet von exo (außerhalb) und Spora.



cf. 1209. **E. hysterioides** (Corda).

Syn. *Cryptocoryneum fasciculatum* Fuck. Symb. p. 372 (1869). — Sacc. Syll. IV, 395. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

*Torula hysterioides* Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 139.

*Exosporium hysterioides* v. Höhnel in Sitzber. V. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1035 (1902).

*Hormiscium hysterioides* Sacc. cfr. Abt. VIII, 600.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3583; Kabát et Bubák Fungi imp. 250; Fuckel Fungi rhen. 1527.

Räschen flach, kreisförmig oder verlängert, kaum 2 mm breit, kohlschwarz, undurchsichtig. Konidien pfahlförmig, mit 15 Scheidewänden, nicht eingeschnürt an den Wänden, 72  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf Holz und Rinde von *Fagus*, *Pirus*, *Ligustrum*, *Lonicera*, *Quercus*, *Syringa* bei Östrich im Rheingau (Fuckel), bei Arnstadt (Diedecke), bei München (Allescher), bei Brünn (Niessl), in Niederösterreich (v. Höhnel), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Frühjahr.

v. Höhnel stellt den Pilz zu *Exosporium* und identifiziert ihn mit *Torula hysterioides* Corda. Man vergl. auch die Beschreibung Abt. VIII, 600.

**var. olivaceum** Sacc. *Malpighia* XIII, 443 (1899) Fig. III, 9; Syll. XVI, 1062.

Vom Typus verschieden durch die grünschwarzen Rasen, die kürzeren Konidien, welche 50—60  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick sind, 10—11 Scheidewände besitzen, sehr leicht eingeschnürt und olivengrün sind.

An berindeten toten Zweigen von *Alnus viridis* bei Riva-Valdobbia in Oberitalien (Carestia); im November.

cf. 1632. **E. sarcopodioides** (Corda).

Syn. *Clasterosporium sarcopodioides* Corda, cfr. Abt. IX, 6.

*Exosporium sarcopodioides* v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1036 (1902).

v. Höhnel stellt den Pilz jetzt zu *Exosporium*. Ich verweise auf die S. 6 gegebene Beschreibung.

**2798. E. pyrosporium** (Sacc.)

Syn. Clasterosporium pyrosporium Sacc. Syll. II, 102 (1883) cfr. Fuckel Symb. App. II, 30 sine nom.

Exosporium pyrosporium v. Höhnelt in Österr. Bot. Ztschr. LV, 17 (1905).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2529.

Fruchtlager schwarz, oberflächlich sitzend, ca. 200  $\mu$  breit, warzenförmig, vereinzelt oder herdig, aus farblosen bis bräunlichen, zartwandigen, 2—3  $\mu$  breiten, unten verflochtenen, nach oben mehr weniger verwachsenen, radial verlaufenden Hyphen bestehend, die am Ende kurzgestielte Konidien tragen. Konidien dichtstehend, ei-birnförmig oder kurzkenlig, oben halbkuglig abgerundet, nach unten allmählich verschmälert, mit 3—6, meist 5—6 Scheidewänden, schwärzlich braun, etwas durchscheinend, glatt, 36—50  $\mu$  lang, 9—18  $\mu$  dick, oberste Zelle am größten und dunkelsten, die Größe und Färbung der übrigen nehmen bis zur 2—4  $\mu$  dicken Basis allmählich ab, Membran der oberen Zellen bis 4  $\mu$  dick, zweischichtig.

Auf Holz von Salix bei Tulln und von Pinus nigra bei Höllenstein im Wienerwald (v. Höhnelt), im Rheingau (Fuckel); im Herbst.

Fuckel rechnet als Schlauchform Melanomma fissum hinzu.

**2799. E. erumpens** (Sacc.)

Syn. Cryptocoryneum erumpens Sacc. in Annal. myc. III, 515 (1905).

Fruchtlager gesellig, meist oberseitig, lange von der aufgeschwollenen, glänzenden Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kissenförmig, 200—300  $\mu$  im Durchm., an der Basis einer stromatischen, fast einem halbierten Gehäuse gleichenden, kleinzelligen, braunen Schicht aufsitzend. Konidien dicht nebeneinander stehend, aus dem Stroma hervorbrechend, sitzend, an der Spitze abgerundet, meist mit 3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schmutzig ockerbraun, 30—32  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

An Nadeln von Taxus baccata bei Weimar (Diedicke); im Oktober.

**2800. E. scopiforme** (Bomm., Rouss. et Sacc.)

Syn. Cryptocoryneum scopiforme Bomm., Rouss. et Sacc., Syll. X, 608 (1892).

Rasen kreisförmig oder fast kreisförmig, 20—225  $\mu$  breit, schwarz. Konidien auf einer Basilarzelle zu 6—10 entstehend und einen kleinen Besen bildend, zylindrisch, rauchfarben, mit 5 Scheidewänden, an den Wänden eingeschnürt, 21—22  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick.

An den Halmen von *Ammophila arenaria* in Belgien und Holland.

2801. **E. psammae** (Oudem.).

Syn. *Cryptocoryneum psammae* Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 57 (1892); Cat. Champ. Pays Bas. p. 512. — Sacc. Syll. XI, 622.

Rasen zuerst hyalin, dann bräunlich. Konidien grade oder sichelförmig gebogen, mit 5—7 Scheidewänden, 23—28  $\mu$  lang, 2,3—3,6  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Ammophila arenaria* bei Scheveningen (Destrée) in Begleitung von *Helminthosporium psammae* im September.

2802. **E. Preisii** Bubák in Ann. mycol. II, 400 (1904) Fig. 20, 21. — Sacc. Syll. XVIII, 687.

Syn. *Cercospora Preisii* Bubák in Rabenh. Fungi eur. n. 4392 (1903).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4392; Kabát et Bubák Fungi imp. 398; Sydow Myc. germ. 200; Vestergren Microm. rar. 471.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich, bis 5 mm im Durchmesser, schmutzig gelblich, schwarzbraun umrandet, oft zusammenfließend. Fruchtlager grünbraun. Konidienträger gekrümmt, mit 2—4 Scheidewänden, kastanienbraun, glatt, bis 45  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig verlängert, an der Spitze abgerundet, grünbraun, rauh, mit mehreren, bis etwa 12 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, mit einem Öltropfen in jeder Zelle, 80—120  $\mu$  lang, 8—9  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Phoenix canariensis reclinata* und *tenuis* in Prag und Teplitz (Bubák), in Weihenstephan bei Freising (Weiß), in Wien (Hecke); im Sommer und Herbst.

Die Art ähnelt der amerikanischen *E. palmivorum* außerordentlich, unterscheidet sich aber durch die Maße der Konidienträger und Konidien.

2803. **E. clavuligerum** Link Spec. Plant. II, 121 (1825). — Sacc. Syll. IV, 756.

Syn. *Conoplea clavuligera* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 33 (1816).

*Helminthosporium clavuligerum* Fries Syst. III, 361 (1832).

Fruchtlager fast stromaartig, gewölbt oder fast kuglig, schwarz. Konidienträger verlängert, fädig, straff, septiert, schwarz. Konidien keulig, septiert, blasser.

An toten Stümpfen von *Salix caprea* bei Leipzig (Auerswald), Rostock (Link), in Franken (Nees), und Schweden; im Frühjahr.

2804. **E. circinatum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 233 (1833). — Sacc. Syll. IV, 756.

Fruchtlager fast stromaartig, gerundet, etwas gewölbt, ziemlich große, schwarze, rundliche, getrennte Krümel bildend. Konidien zylindrisch, ziemlich groß, schwarz, undurchsichtig, unendlich septiert, nach allen Seiten abstechend.

Auf entrindetem altem Holz von *Salix caprea* im Oberharz.

2805. **E. biformatum** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1032 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 686.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig, sehr klein, nur unter der Lupe sichtbar, hart, mit einem dünnen, sporentragenden, hyalinen, festen oder mehr weniger lockeren Hypostroma, das aus kugligen oder eiförmigen, dicht gedrängt stehenden oder mehr weniger locker gehäuften Zellen besteht. Konidienträger dicht, kurz. Konidien zylindrisch oder keulig, an der Spitze stumpf, mit 4—10 Scheidewänden, hell graubraun, am Ende blasser, 20—60  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  dick.

Auf halbfaulem, feuchtem Holz von *Fagus* in den Wäldern am Gelben Berg bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

Der Autor schreibt zu der Art: Der Pilz bildet auf dem Holz kleine, schwarze Pünktchen. Die mikroskopische Untersuchung derselben zeigt, daß dieselben, durch alle Übergänge verbunden, in zweierlei Form auftreten. Entweder sind sie ganz dicht mit festem Stroma und dicht parallel angeordneten Sporen oder sie sind locker, *Clasterosporium*-artig, mit einem Stroma, das in

rundliche, perlschnurartig verbundene, Ketten bildende Zellen aufgelöst ist. Bei letzterer Form sind die Sporen länger, heller und mehr zylindrisch und locker stehend.

2806. **E. obovatum** (Oudem.)

Syn. *Cryptocoryneum obovatum* Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900) Tab. II Fig. 26; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XIV, 1062.

Fruchtlager fast rund, zahlreich, genähert, schwarz,  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$  mm im Durchmesser. Konidien umgekehrt eiförmig, ballonartig, 35—46  $\mu$  lang, 16,3—18,6  $\mu$  dick, im ganzen aus 5 Zellen bestehend, die oberen 4 dunkel gefärbt, die unterste stielartig, klein, hyalin; von den oberen 4 Zellen sind 2 ziemlich groß, aufgeblasen und bilden eine Art Ballon, und sind durch zwei dunkler gefärbte, dickere Scheidewände von den beiden anderen abgeschlossen, welche schmaler und mehr stielartig sind und weniger dunkel gefärbte Scheidewände besitzen.

Auf einem Stück weichen Eichenholzes bei Valkenburg in Holland (Rick), an morschem Tannenholz im Sparbacher Tiergarten im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

2807. **E. platani** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 62 (1868). — Sacc. Syll. XI, 656.

Fruchtlager durch die Epidermis brechend, höckerförmig, fest, klein, schwarz. Konidien sitzend, zylindrisch oder nach oben hin verdickt, septiert, braun.

Auf abgefallenen Zweigen von Platanen bei Bern (Otth).

2808. **E. tiliae** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809) Tab. I Fig. 8. — Chevall. Fl. eur. Paris p. 39 Tab. III Fig. 7e. — Nees Syst. p. 33 Fig. 30. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Greville Scot. Crypt. Fl. Tab. 208. — Sacc. Fungi ital. Tab. 778; Syll. IV, 755. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Syn. *Helminthosporium tiliae* Fries Syst. III, 360 (1832).

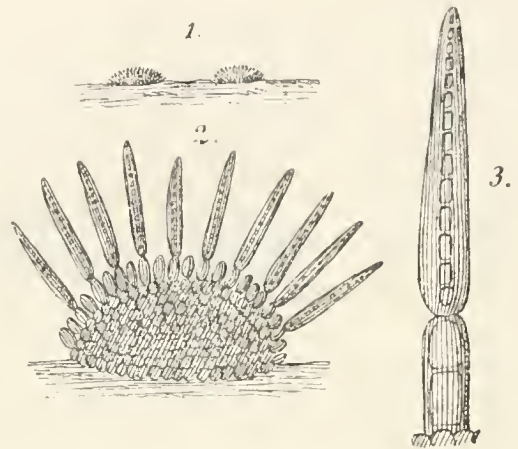
*Conoplea tiliae* Pers. Myc. eur. I, 11 (1822).

*Coryneum pulvinatum* Kickx Fl. de Louv. p. 162 (1835); Fl. crypt. Flandr. II, 101.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 784; v. Thümen Myc. univ. 381; v. Thümen Fungi austr. 573; Rabenhorst Fungi eur. 843; Schultz Herb. norm. 800; Jack, Leiner und Stizenberger Krypt. Bad. 418; D. Saccardo Myc. ital. 599, 1598; Kabát et Bubák Fungi imp. 547.

Fruchtlager hervorbrechend-oberflächlich, gewölbt-kissenförmig, schwarz, fest, zuletzt glänzend,  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  mm im Durchmesser. Konidienträger dick, kurz, stumpf, braun, zweizellig. Konidien endständig, umgekehrtkeulig, braungrün, mit sehr dicker Wandung, mit undeutlichen 8—10 Scheidewänden, 60—70  $\mu$  lang, 18  $\mu$  dick.

Auf Stümpfen und Ästen von Tilia-Arten in Deutschland häufig, in den österreichischen Alpenländern, Böhmen, Ungarn, in den Ardennen und Vogesen, Holland, Belgien, Frankreich, Italien, Dänemark, England; fast das ganze Jahr.



Exosporium tiliae Link  
1. Habitus, wenig vergr. 2. Fruchtlager vergr. 3. Konidie mit Träger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Die Teilung der Konidien ist oft undeutlich, dafür ist dann aber der Inhalt sehr scharf in 9—11 würfelförmige Stücke zerteilt.

CCXCI. **Trimmatostroma** Corda Icon. I, 9 (1837); Anleit. p. 21. — Sacc. Syll. IV, 757.

Fruchtlager kissen- oder mehr tellerförmig, gewölbt, ziemlich fest, später locker werdend, von den Konidienlagern ganz bedeckt. Konidien in mannigfacher Weise zu Ketten verbunden, länglich, meist gekrümmt, braun, mit 2—8 Scheidewänden.

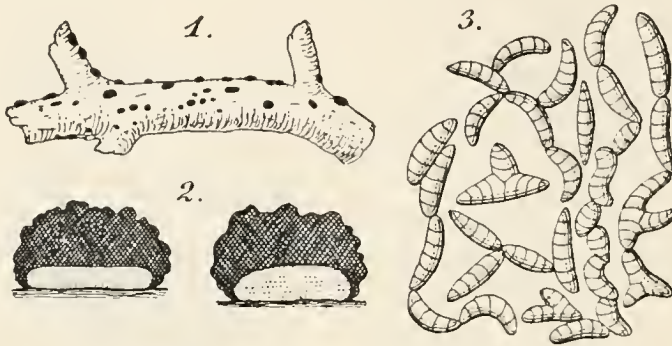
Eine ganz unbekannte Gattung, die näher untersucht werden muß. Die Exemplare, die ich untersuchen konnte, zeigten nur veraltete, vollständig schwarze und unübersichtliche Konidienhaufen. Die Abgrenzung gegen Exosporina hin muß neu geprüft werden.

Der Name wird abgeleitet von Trimma (Geriebenes) und Stroma.

2809. **T. salicis** Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 148; Anleit. p. LVII, Tab. B6 Fig. 4, 5. — Sacc. Syll. IV, 757. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 687; D. Saccardo Myc. ital. 1000; v. Thümen Fungi austr. 1170; Sydow Myc. march. 1856.

Fruchtlager oberflächlich, etwas zerstreut stehend, kissenförmig, schwarz, sich verfärbend, mit weißer, stromatischer Schicht und dicker, kohlschwarzer, ungleichmäßiger, staubiger Konidien-



*Trimmatostroma salicis* Corda.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr. 3. Konidienketten, stark vergr. (Nach Corda, 1 Original.)

schicht. Konidien in ungleichmäßigen, verzweigten oder unter sich verbundenen Ketten, länglich, fast spindelförmig, gekrümmt, oft etwas dreikantig, braun, halbdurchsichtig, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

An Zweigen von *Salix*, z. B. von *S. caprea*, *fragilis*, *incana*, *phylicifolia* etc. bei Wilmersdorf (Sydow), Triglitz (Jaap), bei Halle (Winter), in Sachsen (Auerswald), bei Hirschberg (v. Flotow), bei Bayreuth (v. Thümen), im Rheingau (Fuckel), in Böhmen (Corda), in Mähren (Niessl), in Tirol bei Aldrans, Bozen, bei Riva-Valdobbia (Carestia), in Oberitalien; namentlich in der kälteren Jahreszeit.

2810. **T. americana** v. Thüm. in Myc. univ. n. 793 (1877). — Sacc. Syll. IV, 757.

Fruchtlager gesellig, gehöhlt, kreisförmig, schwarz und die Umgebung schwärzend, zuletzt zusammenfließend. Konidien mehr weniger gerade oder gekrümmt, an der Basis verjüngt, am Scheitel abgerundet, mit 3—7 Scheidewänden und an ihnen etwas eingeschnürt, braun, Endzellen etwas blasser und 20—25  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Zweigen von *Salix* bei Hinterbrühl bei Eichberg im Wienerwald (v. Höhnel), auf *S. discolor* in Nordamerika.

2811. **T. amentorum** Bres. et Sacc. in *Malpighia* XI, 324 (1897). — Sacc. *Syll.* XIV, 1131.

Fruchtlager (oder Häufchen) gesellig, fast oberflächlich, kuglig niedergedrückt, ungleich, kohlschwarz, ziemlich hart, runzelig-furchig, 200—300  $\mu$  im Durchm. Konidienträger kurz zylindrisch, durchsichtig. Konidien in endständigen Ketten, spindelig-länglich, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, sehr selten auch mit 2—7 Querwänden und einer Längswand, rauchfarben, 18—20  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick, seltner 25—27  $\mu$  lang und 8—9  $\mu$  dick.

Auf weiblichen Kätzchen von *Alnus incana* bei Riva-Valdobbia in Norditalien (Carestia); im Oktober.

CCXCII. **Excipularia** Sacc. *Syll.* III, 689 (1884); XVIII, 688. — Allesch. in *Rabenh. Kr. Fl.* 2 ed. *Pilze* VII, 437. — v. Höhn. in *Ann. mycol.* II, 52 (1904).

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig, sitzend, schwarzbraun, an der stromatischen Basis abgeplattet, zellig, mit braunen Haaren und einfachen oder spärlich verzweigten Konidienträgern bedeckt. Konidien einzeln endständig, spindelförmig, braun, mit mehreren Scheidewänden.

Saccardo stellte die Gattung zu den Excipulaceen (vergl. Allescher l. c.), indem er die unvollständige Diagnose von Berkeley und Broome zugrunde legte. v. Höhnel fand den Pilz in Tirol wieder, wenigstens hat er die Identität seines Pilzes mit dem englischen wahrscheinlich gemacht und kam auf Grund der genauen Untersuchung seines Baues zu der Überzeugung, daß die Gattung zu den Tuberculariaceen gestellt werden müsse.

Die Ableitung des Namens geschieht von *Excipulum* (Behälter, Gehäuse).

2812. **E. epidendri** Henn. in *Hedwigia* XLIV, 174 (1905). — Sacc. *Syll.* XVIII, 444.

Fruchtlager auf ausgebreiteten, bräunlichen Flecken stehend, hervorbrechend, oberflächlich, gesellig oder zerstreut, scheibenförmig, schwarz, 60—90  $\mu$  im Durchm., mit schwarzen, starren, Winter, die Pilze. IX. Abt.



unseptierten, spitzen, 70—80  $\mu$  langen, 3—4  $\mu$  dicken Borsten dicht bekleidet. Konidienträger kurz, hyalin. Konidien spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder gebogen, fast hyalin, zuerst mit einer, dann mit 3—4 Scheidewänden, 12—30  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Blütenstielen eines Epidendron im Orchideenhaus des Botanischen Gartens in Berlin (Behnick); im Winter.

2813. **E. fuispora** (Berk. et Br.)

Syn. *Excipula fuispora* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. III, 359 (1859) Tab. IX Fig. 1.

*Excipularia fuispora* Sacc. Syll. III, 689 (1884); XVIII, 688. — v. Höhn. in Ann. myc. II, 52. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut oder gehäuft, oft in kurzen Reihen angeordnet, fast kuglig, schwarzbraun, 70—120  $\mu$  im Durchm. mit abgeplatteter, stromatischer, aus kleinen Zellen gebildeter Basis. Haare nach dem Rande zu dichter, nach der Mitte hin spärlicher, schmutzig braun, nach der Spitze oft blasser und dünnwandig, mehr weniger gebogen, stumpf, nach der Basis wenig dünn, mit 5—6 Scheidewänden, 60—90  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$



*Excipularia fuispora* Berk. et Br.  
Konidien, stark vergr. (Nach Berkeley und Broome.)

dick, häufig 2 oder mehr am Grunde verbunden. Konidienträger zwischen den Haaren stehend, kurz, unverzweigt oder mit spärlicher und kurzer Verzweigung, hyalin oder fast hyalin. Konidien an den Trägerästen einzeln endständig, spindelförmig, mehr weniger gekrümmt, mit feinem, kurzem, hyalinem Stielehen, braun, mit 6—9 (meist 9) Scheidewänden, 36—48  $\mu$  lang, 4—6,5  $\mu$  dick, Endzellen gekrümmt, spitz, hyalin, Mittelzellen braun, mit einem Öltropfen.

Auf Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Tumpen im Ötztal (v. Höhnel) und auf Ranken von *Clematis vitalba* in England; im Sommer.

CCXCIII. **Ciliofusarium** Rostr. in Bot. Tidsskr. XVIII, 77 (1892). — Sacc. Syll. XI, 656.

Fruchtlager ziemlich locker, schwarz. Konidientragende Hyphen weitläufig septiert, braun. Konidien zylindrisch, gekrümmt, mit drei Scheidewänden, hyalin, an beiden Enden mit einer nach der eingebogenen Seite der Konidien gerichteten Cilie.

Die Gattung ist durch die beiden Zilien der Konidien sehr gut charakterisiert. Der Name ist von *Cilium* (Geißel) und *Fusarium* abgeleitet.

2814. **C. umbrosum** Rostr. l. c. — Sacc. l. c.

Hyphen 3—3,5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, leicht gekrümmt, 20—25  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf der Innenseite der Rinde von *Quercus* in Dänemark; im Winter.

## 4. Abteilung Dictyosporae.

Konidien aus meist 4 über Kreuz stehenden Zellen gebildet.

Einzig Gattung:

CCXCIV. **Spegazzinia** Sacc. *Michelia* II, 37 (1880);  
Syll. IV, 758.

Fruchtlager gewölbt, ziemlich hart, schwarz. Konidienträger dicht büschelig gestellt, an der Spitze in paketförmig gelagerte Zellen übergehend, welche ihrerseits Sterigmen tragen, an denen je eine Konidie entsteht. Konidien dunkel gefärbt, aus mehreren Zellen bestehend, paketartig oder aus 4 über Kreuz stehenden Zellen gebildet.

Das Charakteristische der Gattung sind die Konidien, welche auf Sterigmen entstehen, die auf sporentragenden, den Konidien ganz ähnlichen Zellen gebildet werden. Näheres über die Entwicklung ist nicht bekannt.

Der Name ist von dem bekannten Mykologen C. Spegazzini abgeleitet.

2815. **S. lobata** (Berk. et Br.).

Syn. *Sporodesmium lobatum* Berk. et Br. in *Ann. Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XVIII, 121 (1866) Tab. III Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 499.

*Spegazzinia lobata* v. Höhn. in *Annal. mycol.* I, 413 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 689.

*Spegazzinia calyptospora* v. Höhn. in *Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI*, 1052 (1902).

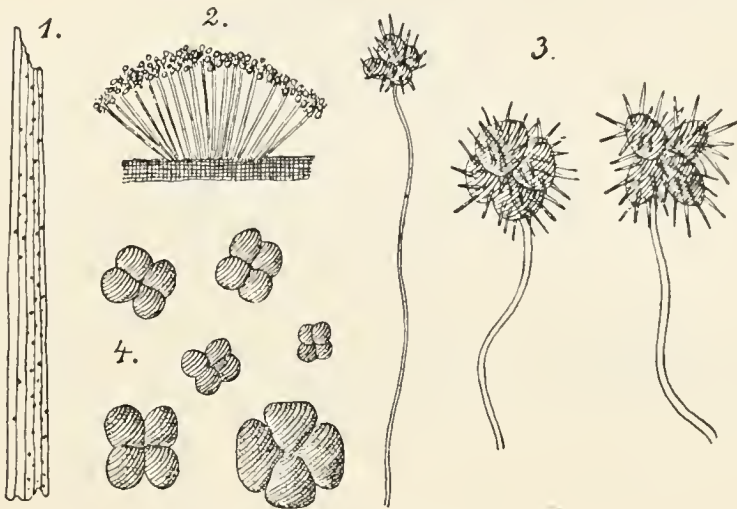
Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 3482.

Fruchtlager halbkuglig, schwarz, ca. 250  $\mu$  dick, aus schwarzbraunen, dicht zusammengedrängten Zellen bestehend. Konidienträger zahlreich, 15—40  $\mu$  lang, 2—4  $\mu$  dick, nach der Basis verjüngt und blasser, nach oben allmählich in die Konidien ausgehend. Konidien paketförmig zusammengesetzt, unregelmäßig septiert, oben kurz 3—5 lappig, glatt, braun, halbdurchscheinend, 20—25  $\mu$  dick.

Auf entrindetem Holz von *Pinus silvestris* im Walde Seeleithen bei Rossatz in Niederösterreich (v. Höhnel) und in England; im Mai.

2816. **S. ornata** Sacc. in Rev. myc. II, 140 (1880) Tab. II, Fig. 3; Michelia II, 172 (1880); Fungi ital. Tab. 920; Syll. IV, 758.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, halbkuglig, ziemlich fest, schwarz,  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$  mm im Durchmesser. Hyphen büschelig ausstrahlend, fädig, unseptiert, braun, 90—100  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, an der Spitze in meist vierzellige, rauchfarbene Konidienträger



*Spegazzinia ornata* Sacc.

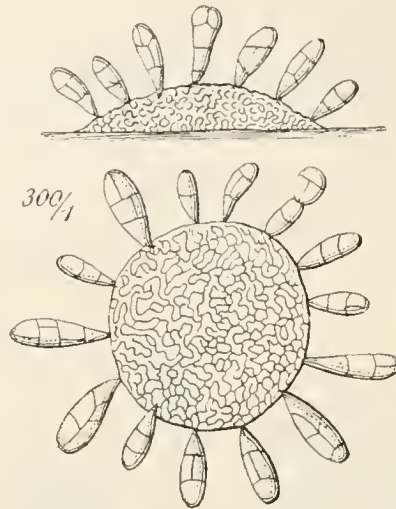
1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt, vergr. 3. Konidienträger mit Sterigmen, stark vergr. 4. Abgefallene Konidien. (Nach Saccardo.)

endigend. Konidien an nadelförmigen, fast hyalinen, 30—40  $\mu$  langen Sterigmen gebildet, paketförmig, meist vierzellig, an den Querwänden eingeschnürt, glatt, rauchfarben, 16—20  $\mu$  im Durchmesser.

An Blättern und Halmen von *Andropogon gryllus* bei Selva und Conegliano in Oberitalien (Saccardo); im Herbst.

2817. **S. ammophila** Rostr. in Botan. Tidsskr. XX, 136 (1896) ic. — Sacc. Syll. XIV, 1132.

Fruchtlager gesellig, gewölbt, schwarz, 45—80  $\mu$  im Durchmesser. Konidien sitzend, von mannigfacher Gestalt, braun, mit 1—3 Querwänden oder paketartig 4—6zellig, 18—26  $\mu$  lang, 8—16  $\mu$  dick.



*Spegazzinia ammophila* Rostr.  
Fruchtlager von der Seite und von oben gesehen.  
(Nach Rostrup.)

Auf toten Blättern von *Ammophila arenaria* an der Ostküste von Jütland (Rostrup); im Sommer.

## 4. Abteilung Staurosporaee.

Konidien gabelästig, septiert.

Einzig e Gattung:

CCXCV. **Cheiromyces** Berk. et Br. in Berk. Introd. in Bot. Crypt. p. 313 (1857). — Sacc. Syll. IV, 554. — v. Höhnel in Ann. myc. I, 409.

Fruchtlager aus locker verwebten, hyalinen Hyphen bestehend und mit der Konidienschicht bedeckt. Konidienträger sehr kurz. Konidien endständig, einzeln, zwei- oder mehrgablig, in dem Vereinigungspunkt der Gabeläste angeheftet, mehrzellig, dunkel gefärbt.

Die Gattung wurde zuerst bei den Dematieae untergebracht, bis v. Höhnel nachwies, daß sie ihres Stromas wegen zu den Tuberculariaceen zu stellen sei. Über den Bau und die Entwicklung sind wir nicht näher unterrichtet. Die übrigen Arten kommen in Nordamerika vor.

Der Name ist abgeleitet von Cheir (Hand) und Mykes (Pilz).

2818. **C. speiroides** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 408 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 625.

Oberflächlich aufsitzend. Rasen spärlich, höcker- oder halbkugelförmig, schwarz, innen blaß, locker, 50—200  $\mu$  breit, aus hyalinen, kurzen, torulösen, dichotomen oder unregelmäßig verzweigten Hyphen bestehend und mit einer einfachen Schicht von Konidien bedeckt. Konidien auf hyalinen, sehr kurzen Sporenträgern, endständig oder fast endständig, graubraun, glatt, durchscheinend, mit Öltropfen, torulös-zylindrisch, mit 4—6, meist 5 Scheidewänden, 13  $\mu$  lang, 9  $\mu$  dick, scharf eingebogen zweigablig, an der mittleren Zelle festgeheftet, Gabeläste meist dicht beisammen oder mehr weniger scharf auseinanderspreizend, nach oben sehend.

Auf faulem Holz von Koniferen (*Abies*, *Larix* (?)) im Wald von Krummleitenbach am Schneeberg, bei Rekawinkel, Pfalzau in Niederösterreich (v. Höhnel); im Sommer.

v. Höhnel schreibt zur näheren Charakterisierung der Art l. c. folgendes: Der Pilz bildet auf nacktem, morschem Nadelholz erst mit der Lupe sichtbare, sehr zerstreut stehende, schwarze Pünktchen. Dieselben sind rundlich und bestehen aus einem halbkugligen, hyalinen, lockeren Stroma, das mit einer einfachen Lage der eigentümlichen Sporen bedeckt ist. Letztere sind von einer charakteristischen graubraunen Farbe und bestehen in der Regel aus einer Reihe von 6 Zellen, welche an einer der mittleren Zellen meist an der Spitze der kurzen, hyalinen Sporenträger befestigt sind. Dabei ist diese Zellreihe nahezu in der Mitte scharf nach oben zusammengebogen und bildet so eine zweizinkige Gabel, deren Zinken aber meist dicht aneinander liegen. Die 6 Zellen der Sporen stehen dann in 2 Reihen, die dicht neben einander liegen. Sie sind dünnwandig, durchscheinend, an den Querwänden eingeschnürt und mit je einem Öltropfen versehen, meist 4—5  $\mu$  lang und breit.

Das Stroma besteht aus ganz hyalinen, rundlichen oder länglichen, torulös oder dichotomisch locker zusammengefühten Zellen und stellt offenbar ein stark verkürztes und fast zu geschlossenem Parenchym gewordenes Verzweigungssystem dar, dessen freie, kurze, äußere Endigungen als Sporenträger fungieren. Die Endzellen sind meist rundlich und stark glänzend. Im Alter werden die Fruchtlager oft flach.



## Anhang: Mycelia sterilia.

Der Vollständigkeit halber nehme ich die bisher nur steril bekannten Mycelien, die sich in mannigfacher Ausbildung vorfinden, hier auf. Während die älteren Mykologen diesen Formen eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwandten und zahlreiche Arten unterschieden haben, beschäftigt sich die neuere Mykologie in systematischer Hinsicht damit fast gar nicht mehr. Seitdem man erkannt hat, daß viele dieser Mycelstadien zu höheren Pilzen gehören, ist das Interesse daran fast erloschen. Trotzdem sollten sie nicht vernachlässigt werden, da die Mycelien vielfach großen Schaden bei den Kulturpflanzen anrichten und als perennierende Formen jahrelang ihre schädigende Wirkung entfalten können.

Die meisten Arten sind sehr unvollkommen beschrieben und werden sich nach den Diagnosen nicht identifizieren lassen. Infolgedessen bilden sie für die Mykologie einen Ballast von sehr zweifelhaftem Wert. Früher unterschied man noch mehr Gattungen. Fries und Saccardo haben darin eine Beschränkung eintreten lassen, aber eine scharfe Definition der einzelnen Myceltypen ist auch heute kaum möglich. Ich folge in der Beschreibung ausschließlich Saccardo und habe nur die Zitate und einige Standortsangaben vervollständigt.

### A. Mycel Sklerotien bildend.

- a. Sklerotien stets vorhanden und auffällig, Mycel dagegen zurücktretend. 246. **Sclerotium.**
- b. Sklerotien selten gebildet und gegen das Mycel zurücktretend. 247. **Rhizoctonia.**

### B. Keine Sklerotien bildend (cfr. Coccobotrys).

- a. Mycel im Innern der Pflanzenteile.



- I. Blatt- oder Stengelflecken an lebenden Pflanzen bildend. 248. **Ectostroma.**
- II. Saprophytisch, nach außen keulige Einzelhyphen entsendend. 249. **Clavariopsis.**
- b. Mycel außerhalb der Pflanzenteile.
- I. Mycel zu Strängen zusammentretend, seltner die Stränge zu Platten zusammenfließend.
1. Stränge starr, kriechend.  
 † Stränge dick, starr, ohne Sklerotien. 250. **Rhizomorpha.**  
 †† Stränge ähnlich, mit Sklerotien. 251. **Cocobotrys.**  
 ††† Stränge haarartig, biegsam. 252. **Capillaria.**
2. Stränge weich, aufrecht. 253. **Anthina.**
3. Stränge oder Einzelhyphen weich, verflochten.  
 † Verflochtene Rasen bildend.  
 × Hyphen zu Strängen vereinigt. 254. **Ozonium.**  
 ×× Hyphen einzeln bleibend. 255. **Rhacodium.**  
 †† Keine Rasen, sondern Stränge oder flockige Mycelien bildend.  
 × Flockig, weich. 256. **Hypha.**  
 ×× Kriechend, fast baumförmig, angedrückt. 257. **Himantia.**
- II. Mycel ausgedehnte, korkig-lederige Häute bildend. 258. **Xylostroma.**

CCXLVI. **Sclerotium** Tode Fungi mecklenb. I, 2 (1790). — Fries Syst. II, 246. — Sacc. Syll. XIV, 1139.

Syn. *Coccoleum* Ehrenb. Sylv. Myc. Berol. p. 27 (1818).

*Spermoedia* Fries Syst. II, 268 (1823).

Sklerotien von sehr mannigfacher Gestalt, kuglig, länglich, gewölbt oder flach, oft bandartig, einzeln oder zusammenfließend, bisweilen sogar weite Flächen einnehmend, meist dunkel gefärbt, gewöhnlich schwarz, hart, namentlich im trockenen Zustande, im Innern meist hell gefärbt. Rindengewebe gegen das Innere meist durch Färbung und verschiedene Zellbildung scharf abgesetzt.

Die Sklerotien entstehen durch Verknäuelung und Verflechtung von Mycelfäden und stellen Dauerzustände des Mycels dar, die gewöhnlich gegen Ende der Vegetationsperiode entstehen. Das innere, helle Gewebe zeigt entweder eine lockere Verflechtung der Fäden, mit großen Lücken oder eine para- bis prosoplectenchymatische Struktur mit nur sehr geringer Ausbildung des Interzellularsystems. Die Rinde, die stets vorhanden ist, besteht gewöhnlich aus einem sehr kleinzelligen Paraplectenchym, das nur wenige oder viele Zellreihen stark sein kann. Gewöhnlich findet sich in den Zellen, entsprechend dem Charakter als Ruhemycel, Öl oder ölartige Reservestoffe.

Die Sklerotien, wie sie in der Gattung *Sklerotium* zusammengefaßt werden, gehören zu den verschiedenartigsten Pilzen. Am bekanntesten sind die Sklerotien der *Coprinus*- und *Collybia*-Arten, der Gattungen *Sclerotinia*, *Claviceps* etc. Von vielen ist ihre Zugehörigkeit zu höheren Pilzen noch nicht bekannt. Verschiedene Arten, besonders die auf Liliaceen, erregen gefährliche Pflanzenkrankheiten. Trotzdem die Entwicklung dieser Schädlinge vielfach studiert worden ist, kennt man erst von wenigen die Zugehörigkeit.

Bei der Auskeimung der Sklerotien entstehen die Fruchtkörper der dazu gehörigen höheren Pilze, also die Hüte bei Basidiomyceten, die Fruchtbecher oder Stromata bei Ascomyceten. Von einigen wird angegeben, daß aus ihnen *Botrytis*-Arten wachsen. Manche mögen auch wieder vegetativ auskeimen, wie *S. hydrophilum*, kurz, es herrscht entsprechend der verschiedenen Herkunft eine große Mannigfaltigkeit. Eine wirkliche wissenschaftliche Unterscheidung der als Arten unterschiedenen Sklerotien könnte nur bei genauer Kenntnis ihrer Auskeimung gegeben werden.

In der Einteilung der Gattung folge ich Fries in der Verbesserung von Saccardo.

Der Name ist von skleros (hart) abgeleitet.

### Tribus I. **Libera** Fries.

Sklerotien zuletzt frei, nur an der Basis anhängend.

2819. ***S. mycetophagum*** Sacc. *Michelia* I, 274 (1878); *Syll.* XIV, 1156.

Sklerotien kuglig, 100—130  $\mu$  im Durchm., weinrot, innen blasser und aus einem Gewebe bestehend, das aus eckig-kugligen, schwer von einander trennbaren hyalinen Zellen von 7—8  $\mu$  Durchm. besteht.

Zwischen den geschlossenen Lamellen von *Coprinus digitalis*, der dadurch verunstaltet wird, an einem faulenden Platanenstumpf im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im August.

Nach Saccardo ähnelt der Pilz sehr dem *Perisporium agaricicola* Wallr.

2820. **S. amanitae** Fingerhuth in *Linnaea* X, 232 (1836).  
— Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien rundlich oder eckig flach, gesellig, weiß, dann schmutzig weiß, in einem aus dünnen, weißen, verzweigten, mannigfaltig verwebten Fäden bestehenden Filz sitzend.

Auf dem Stiel und den Lamellen von *Amanita livida* in der Rheinpfalz (Fingerhuth).

2821. **S. pubescens** Pers. Syn. p. 123 (1801). — Fries Syst. II, 253. — Sacc. Syll. XIV, 1155. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1476.

Sklerotien freistehend, kuglig, gesellig, 2 mm breit, in der Mitte oft ausgehöhlt, blaß, an der Basis filzig angewurzelt. Kommt auch in einer mehr kugligen oder eiförmigen Form vor, die spitzig ist und zuletzt abfällt.

An den Lamellen von Agaricineen häufig in Deutschland, Ungarn, Belgien, Schweden und Frankreich; im Spätherbst und Frühling.

2822. **S. byssisedum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 142 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Sklerotien kuglig, klein, zuerst blaß, in einem sehr zarten, lockern, schwärzlichen, hinfälligen Hyphenfilz zerstreut sitzend, später dunkel, glatt, ohne Hyphenfilz und nur an der Basis mit dünner Anheftung.

An den Lamellen von Agaricineen in Deutschland; im Herbst.

2823. **S. fungorum** Pers. Syn. p. 120 (1801). — Fries Syst. II, 252. — Sacc. Syll. XIV, 1155. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien ohne bestimmte Gestalt, lappig, meist rundlich, kahl, blaß, dann braungelb bis schwärzlich, innen weiß, an der Oberfläche glatt oder grubig.

Zwischen den Lamellen faulender Agaricineen und an Polyporeen in Deutschland, Schweden, Italien, Belgien, Frankreich, Nordamerika; im Frühling.

Gehört wohl zu *Collybia tuberosa*.

**var. lacunosum** Pers. Tent. disp. Fung. p. 15 (1797) Tab. III Fig. 7; Syn. p. 121. — Sowerby Engl. Fl. Tab. 287. — Nees Syst. p. 149 Fig. 137. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien hart, grubig, schwarz.

Unterirdisch in Deutschland, Schweden, Frankreich, England.

2824. **S. atrovirens** Schmidt in Kze. et Schm. Myk. Hefte I, 86 (1817). — Fries Syst. II, 251. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien gewölbt, etwas lappig, sehr hart, glatt, schwarzgrün, innen weiß, 4—8 mm breit, 2—4 mm dick, trocken schwarzbraun, innen zuerst grünlichweiß, dann grauweiß.

Auf faulendem *Fomes fomentarius* bei Leipzig (Schmidt).

2825. **S. boletophilum** Corda Icon. III, 21 (1839) Fig. 54. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien kuglig, wenig gestielt, an der Basis eingedrückt, fleischig, weiß, dann braun, innen weiß-grünlich, zuletzt hohl.

An *Polyporus squamosus* bei Prag (Corda); im Winter.

2826. **S. lichenicola** Svendsen in Bot. Notis. p. 219 (1899) Tab. II. — Jaap in Verh. bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 99 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Exs. Jaap Fungi sel. 75.

Lufthyphen mit Schnallen, Hyphen im Substrat ohne Schnallen und Haustorien. Sklerotien 0,5—1 mm im Durchmesser, linsen- oder kugelförmig, zuerst gelbbraunlich, dann braun, dem Substrat locker aufsitzend, zuerst von dünnem, grauweißem Mycel umgeben, Zellen des Innern dickwandig, mit Öl.

Parasitisch auf dem Thallus von Flechten und Algen, z. B. *Anaptychia ciliaris*, *Caloplaca vitellina*, *Lecanora subfusca*, *Parmelia olivacea*, *saxatilis*, *Physcia aipolia*, *caesia*, *obscura*, *pulverulenta*, *tenella*, *Xanthoria parietina*, *controversa*, *Trentepohlia umbrina* in Deutschland und Schweden.

Gehört nach v. Höhnelt zu *Corticium centrifugum*.

2827. **S. hypnorum** Schum. Enum. Pl. Saell. II, 185 (1803). — Fries Syst. II, 253. — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Sklerotium rundlich, höckrig, durch winzige, erhabene Pünktchen etwas mehlig bestäubt, rot, innen blaß, fleischig, weich.

In feuchten Kiefernwäldern an Hypnum anhängend in Dänemark; im Spätsommer und Herbst.

2828. **S. hypnophilum** Saut. in Flora XXVIII 134 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Syn. Sclerotium hypnorum Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. II, 242 (1844).

Sklerotien mohnkorngroß, fast kuglig abgeplattet, an der Basis flach aufsitzend, hornig, hart, innen und außen fleischrot.

An Hypnumarten bei Moosbach in Österreich (Sauter).

2829. **S. muscorum** Pers. Syn. p. 120 (1801). — Fries Syst. II, 252. — Sacc. Syll. XIV, 1154. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373. — Oud. Champ. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. Sclerotium subterraneum var. muscorum Tode Fungi mecklenb. I, 3 (1790) Tab. I Fig. 5a.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 370; Fuckel Fungi rhen 1486.

Sklerotien nicht von bestimmter Gestalt, lappig, kahl, köckrig, außen und innen goldgelb.

An Moosrhizoiden häufig, seltner an Holz in Deutschland, Ungarn, Italien, Schweden, Polen, Belgien, Holland, Frankreich, England, Nordamerika; fast das ganze Jahr.

2830. **S. complanatum** Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 9. — Fries Syst. II, 248. — Nees Syst. p. 149 Fig. 140. — Sacc. Syll. XIV, 1140. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Corda Icon. III, 20 Fig. 56.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 387; v. Thümen myc. univ. 997; Sydow Myc. march. 184; Fuckel Fungi rhen. 1477.

Sklerotium aufrecht, etwas gestielt, zuerst stielrund, dann umgekehrt eiförmig oder umgekehrt herzförmig, furchig, zusammengedrückt, weiß, dann bräunlich, innen hell, zuerst weiß, käsig, dann hart, gelblich, in trockenem Zustande bräunlich.

An abgefallenen Blättern, Stielen, und anderen Pflanzenteilen in Deutschland, Krain, Mähren, Ungarn, Holland, Schweden, Italien, Frankreich sehr häufig, seltner in Nordamerika; in der kälteren Jahreszeit.

2831. **S. radicatum** Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1142.

Sklerotien zerstreut, eiförmig, aufrecht, an der ausgezogenen Basis wurzelartig fibrillös. schwarz, 2—3 mm im Durchm., von fester, etwas fleischiger Struktur. in der Mitte zuletzt sich spaltend.

Auf feuchtem, schattigem Boden, wahrscheinlich an abgefallenen Blättchen, in Mecklenburg (Tode).

2832. **S. semen** Tode Fungi mecklenb. I, 4 (1790) Tab. I Fig. 6. — Nees Syst. p. 149 Fig. 138. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 144b. — Sacc. Syll. XIV, 1142. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536. — Corda Icon. III, 20 Fig. 55.

Exs. Saccardo Myc. venet. 369; v. Thümen Myc. univ. 698; Sydow Myc. march. 4097, 4098.

Sklerotien frei stehend, kuglig, 2—4 mm im Durchm., weiß, dann braungelb, kastanienbraun, zuletzt rauh oder mit Vertiefungen, schwärzlich, innen weiß. trocken ganz hart.

Häufig an faulenden Blättern, Stengeln, Blattstielen etc. vieler Kräuter und Bäumen z. B. von Acer, Astragalus, Dahlia, Daucus, Deutzia, Fraxinus, Gentiana, Helianthus, Lappa, Malva, Ononis, Populus, Rubus, Scrophularia, Solanum, Sorbus im ganzen Gebiet, Holland, Schweden, Frankreich, England und wohl auch noch weiter verbreitet; im Frühjahr.

**var. brassicae** (Berg.)

Syn. Lycoperdon brassicae Berg. in Vet. Ac. Handling. Stockh. n. 217 (1766).

Sphaeria brassicae Bolt. Fungi Halifax (1799) Tab. 119 Fig. 2. — Sowerby Engl. Fl. Tab. 393 Fig. 3.

Sclerotium semen var. brassicae Fries Syst. II, 249 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1142.

Dicht gedrängt, etwas eingesenkt, innen blaß.

An Blättern und Stengeln von *Brassica* mit derselben Verbreitung; im Frühjahr.

Nach de Bary ist die Art das Sklerotienstadium von *Typhula variabilis*.

2833. ***S. velutinum*** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 401 (1851) Fig. 5. — Sacc. Syll. XIV, 1147. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien scheibenförmig, 2—6 mm im Durchm.,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm dick, oberseits leicht eingedrückt, unterseits etwas gewölbt, aber im Zentrum etwas genabelt und hier durch Fäden an die Unterlage befestigt, braungelblich oder violett, trocken schwarzbraun, etwas furchig, außen sammetartig behaart, innen weiß.

Auf Blattstielen und Blättern von *Fraxinus*, *Populus* und *Quercus* bei Courtrai in Belgien.

2834. ***S. scutellatum*** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 74 (1805) Tab. III, Fig. 6. — Nees Syst. p. 149 Fig. 139. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 144a. — Fries Syst. II, 248. — Sacc. Syll. XIV, 1146. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1487.

Sklerotien horizontal gestreckt, kreisrund, flach, ähnlich wie eine *Peziza* aussehend, flach oder etwas gehöhlt, 4—5 mm im Durchm., braun, zuletzt schwärzlich, rauh, innen weiß, mit kurzem, von der Seite sichtbarem Stielchen.

An den Blättern von *Acer*, *Fraxinus*, *Populus tremula* in Deutschland, Ungarn, Holland, Frankreich, England und Schweden; im Frühjahr.

Aus dem Sklerotium wächst eine *Pistillaria* heraus.

2835. ***S. perpusillum*** Lasch in Flora XXXIII, 282 (1850). — Sacc. Syll. XIV, 1156.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1320.

Sklerotien rundlich oder ungleichmäßig, grubig, zuerst etwas zottig, dann kahl, außen und innen fast gelbbraun.

Zwischen faulenden Pflanzenresten im Walde bei Driesen (Lasch).

2836. **S. fuscum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 140 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1049.

Sklerotien aus zusammengedrückter Basis fast kuglig-keglig, glatt, kastanienbraun, glänzend, zerstreut stehend, zuletzt hornartig, innen weißlich.

An völlig verfaultem Holz im Thüringerwald (Wallroth).

2837. **S. vaporarium** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 73 (1805) Tab. X Fig. 1. — Nees Syst. p. 149 Fig. 136. — Fries Syst. II, 251. — Sacc. Syll. XIV, 1148.

Sklerotien bedeckt, groß, sehr hart, von mannigfacher Gestalt, rundlich, länglich, nierenförmig, bohnenförmig etc. bis 2—3 cm lang, 8—13 mm breit, bräunlich, zuletzt schwarz, furchig, innen weiß, dann ablassend.

An Lohe in Treibbeeten in Deutschland, Schweden, Frankreich; im Herbst und Frühjahr.

Es soll *Naucoria arvalis* hieraus hervorwachsen, was aber in Widerspruch steht zu den Angaben für *S. fibrillosum*.

2838. **S. mycetospora** Nees in Fries Syst. II, 253 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Syn. *Sclerotium sinapispermum* Westend. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 246 (1863). — Kickx Fl. crypt. Fland. II, 470.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 334; Fuckel Fungi rhen. 1900.

Wie Senfkörner aussehend, gesellig, kuglig, freistehend, wenig bedeckt, weiß und wenig behaart, später fast kahl und strohgelb.

Zwischen Rinde und Lohe in Kalthäusern in Deutschland und Belgien; im Herbst und Frühling.

Im Winter soll sich bei günstigen Lichtverhältnissen daraus *Volvaria volvacea* entwickeln.

2839. **S. stipatum** Fries Syst. II, 254 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien gehäuft, klein, kuglig-eiförmig, aufrecht, rötlich-braun, oberseitig furchig, an der Basis in einem später verschwindenden Hyphenfilz sitzend, weich, innen gleichfarbig.

An faulen, härteren Hölzern in Deutschland, Ungarn und Schweden; im Winter.



2840. **S. glaucoalbidum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 329 (1851). — Sacc. Syll. XIV, 1144.

Sklerotien kissenförmig, unterseitig, oberflächlich, glatt, etwas glänzend, an der Basis von verzweigten, septierten, graubraunen Hyphen umgeben, im Innern aus abnorm großen Zellen von mannigfacher Form bestehend.

Auf der Unterseite abgestorbener Nadeln von *Taxus baccata* in Italien und Nordfrankreich.

v. Höhnel zieht das Sklerotium zum Entwicklungskreis des Haplographium penicilloides Fautr., wozu noch *Penicillium flexuosum*, *fuscipes* und *finitimum* Preuß gestellt werden. Der Pilz hat zu heißen *H. finitimum* (Preuß) v. Höhn. (Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien CXV, 686 (1906)).

2841. **S. strobilinum** Schmidt in Kunze et Schm. Myk. Hefte I, 85 (1817). — Fries Syst. II, 254. — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien kuglig, furchig, schwarz, innen weiß, in einem radiär verlaufenden Hyphenfilz sitzend, 1 mm im Durchmesser.

An faulenden Kiefernzapfen in Sachsen und Italien; im Frühjahr.

Eine größere, etwas unregelmäßige Form kommt nach Saccardo in den Ardennen vor.

2842. **S. pini** Fuck. Symb. p. 405 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1150.

Sklerotien gesellig oder rasig gehäuft, unregelmäßig kuglig, 2 mm im Durchmesser, schwarzbraun, runzlig, innen weiß.

An alter abgefallener Borke von *Pinus silvestris* im Rheingau, sehr selten (Fuckel); im Frühling.

2843. **S. floccipendulum** Fries Syst. II, 254 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1135.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1482.

Sklerotien freistehend, etwas länglich, glatt, gelb, auf einer Seite durch weiße Flecken leicht angeheftet, kaum ungestaltig, bisweilen zusammengedrückt, 2—5 mm lang, innen gleichfarbig, meistens nicht mit einander zusammenhängend.

Auf abgefallenen Kiefernadeln und an faulem Holz, in Deutschland, Belgien und Schweden; im Frühjahr.

2844. **S. hydrophilum** Sacc. ap. Rothert in Bot. Zeit. L, 322 (1892); Syll. XIV, 1141.

Hyphen die Stengel von Wasserpflanzen durchwuchernd und auf der Wasseroberfläche fortwachsend und kuglige, schwarze, 0,3–0,7 mm große, innen weiße, ziemlich lockere Sklerotien erzeugend.

Auf den Stengeln von *Myriophyllum* und *Hydrocharis* in den botanischen Gärten von Straßburg und Kasan (Rothert).

Rothert hat den Pilz sehr eingehend untersucht und festgestellt, daß er sich ausschließlich saprophytisch ernährt. Er konnte ihn auf gekochten Stücken von sehr vielen Pflanzen erziehen und zur Sklerotienbildung bringen. Sporenartige Zellen kamen nie zur Beobachtung. Eine Merkwürdigkeit ist das Verschmelzen der Mycelfäden in Kulturen zu einem einheitlichen Rasen. Weitere Einzelheiten über Inhalt der Zellen, Kerne etc. vergleiche man in der Arbeit Rotherts.

2845. **S. clavus** DC. in Mém. Mus. Paris II, 416 (1815) Tab. XIV Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1151. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 935, 1791, 1791a; v. Thümen Myc. univ. 100, 699, 998, 1798; Sydow Myc. march. 495, 700.

Sklerotien hornförmig, zylindrisch, etwas gekrümmt, nach oben verjüngt, mit unebener, runzliger oder rissiger Oberfläche, etwas bereift, purpurschwarz, innen weiß.

In den Blütenständen vieler Gramineen, wo das Sklerotium die Stelle des Fruchtknotens resp. des späteren Kornes einnimmt; in der ganzen nördlich gemäßigten Zone.

Ist das bekannte „Mutterkorn“, das Sklerotium von *Claviceps purpurea* resp. *microcephala*. Über die Entwicklung dieses bekanntesten aller parasitischen Ascomyceten liegt eine so ausgedehnte botanische und chemische Literatur vor, daß ich hier nicht darauf eingehen kann. Die Handbücher für Pflanzenkrankheiten und die Compendien über Pilze bringen alle wissenswerten Einzelheiten der Entwicklung (vergl. *Sphacelia segetum* Abt. IX, 458 und *Claviceps purpurea* Abt. II, 146).

2846. **S. Patouillardii** Sacc. et Syd. in Sacc. Syll. XIV, 1153 (1899). — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Sclerotium umbilicatum* Pat. in Bull. Soc. Myc. France IV, 127 (1888).

Sklerotien schwarz, fast kuglig, oberseits genabelt, zu 2—4 zusammenfließend oder zerstreut, 3—5 mm im Durchm., hart, innen grauweiß, außen mit braunen, septierten, rosenkranzförmigen Fäden bedeckt.

Auf den Brakteen von *Zea mays* bei Nunspeet in Holland (Beins), an Gramineenblättern in Frankreich; im Frühsommer.

Zwischen den Fäden finden sich reichlich die Pykniden von *Phoma scleroticola*.

2847. **S. maydis** Preuss in *Linnaea* XXV, 80 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Sklerotien zuerst von der Samenschale bedeckt, dann nackt, schwarz, abgerundet, etwas lappig, gestielt, mit weißem, zelligem Innern.

In schlecht entwickelten Maiskörnern bei Hoyerswerda (Preuss).

2848. **S. oryzae** Cattani in *Arch. trienn. Lab. critt. Pavia* II/III, 75 (1879) Tab. VII. — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Exs. Briosi et Cavara I Fghi. par. 25 ic.

Sklerotien kuglig, schwarz,  $\frac{1}{10}$  mm im Durchm., glänzend, aus dünnem, weißem Mycel entspringend.

An Halmen und Blattscheiden von *Oryza sativa* in Italien; großen Schaden anrichtend.

2849. **S. rhizodes** Auersw. in *Bot. Zeit.* VII, 294 (1849). — Sacc. Syll. XIV, 1154. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 373. — Oud. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 536.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1232; v. Thümen *Myc. univ.* 199; Rabenhorst *Fungi eur.* 3199; Sydow *Myc. march.* 1399, 2698, 2996, 3298; Krieger *Fungi sax.* 550, 600, 1397, 1398, 1399; Vestergren *Microm. rar.* 425; Sydow *Myc. germ.* 298, 299; Fuckel *Fungi rhen.* 2600.

Sklerotien etwas kuglig, zuerst weißfilzig, bald fast glatt, schwärzlich, runzlig, reihenweise einem weißen Filz einsitzend.

An Blättern von *Agrostis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Brachypodium silvaticum*, *Briza media*, *Calamagrostis neglecta*, *Halleriana*, *epigeios*, *Festuca ovina*, *Holcus lanatus*, *mollis*, *Phalaris*, *Plrag-*

mites, *Poa nemoralis*, *pratensis* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und wohl noch weiter verbreitet.

Die vom Pilze befallenen Blätter werden mißfarbig und gehen zugrunde.

2850. **S. udum** Fries Syst. II, 250 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Sklerotien freistehend, beweglich, eiförmig-kuglig, kahl, braun, dann purpurrot, innen blaß, fleischig, von Senfkorngröße, trocken runzelig und dunkel.

An feuchten Orten an faulenden Pflanzenteilen, an *Scirpus lacustris*, Grasblättern etc. in Belgien, Frankreich und Schweden, ziemlich selten; im Frühjahr.

2851. **S. nigricans** Sacc. Michelia II, 134 (1880); Syll. XIV, 1153.

Syn. *Sclerotium heleocharidis* v. Thüm. in Myc. univ. n. 2298 (1884).

Exs. Sydow Myc. march. 699.

Sklerotien halbzyllindrisch, stumpf, schwarz, 6—8 mm lang.

Zwischen den Halmen von *Carex paniculata*, *Scirpus palustris* in Deutschland, Dänemark, Frankreich.

Ist der Sklerotienzustand von *Claviceps nigricans* Tul.

2852. **S. cepivorum** Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 259 (1841). — Sacc. Syll. XIV, 1151. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Frank, Pflanzenkrankh. 2. Aufl. II, 504.

Exs. Linhart Fungi hung. 200; Rabenhorst Fungi eur. 1326; Libert Crypt. exs. Ard. 238.

Sklerotien klein, kuglig, gesellig, schwarz, mit einer deutlich paraplectenchymatischen Hautschicht und einem weißen, unregelmäßig plectenchymatischen Innengewebe.

Zwischen den Zwiebelschalen von *Allium cepa* in Deutschland, Ungarn, Norditalien, Holland und England.

Der Pilz befällt die Zwiebeln und bildet zwischen den Schalen derselben seine Sklerotien aus. Die Zwiebel fault dadurch und der angerichtete Schaden ist ziemlich bedeutend, namentlich während der Aufbewahrung im Winter.

2853. **S. inconspicuum** Lib. ap. Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1151.

Sklerotien gesellig, sehr klein, kaum sichtbar, kuglig, glatt, braun, anhängend an ausgebreiteten, verzweigten, gleichfarbigen Flocken.

An den Schuppen faulender Zwiebeln von *Allium cepa* und auf faulem Papier bei Malmedy (Libert).

2854. **S. iridis** v. Thüm. in Hedwigia XIX, 191 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1151.

Sklerotien ziemlich groß, rundlich, halb eingesenkt, flach halbkugelig oder fast linsenförmig, dunkel braunrot, innen weiß, sehr hart.

An toten Schäften von *Iris germanica* in den Ardennen (Libert).

2855. **S. orchidearum** P. Henn. in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 690.

Mycel ausgebreitet, blaß oder isabellfarben, etwas zottig-häutig, aus hyalinen, verzweigten, 2—3  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Sklerotien gesellig am Mycel sitzend, kuglig, knorpelig-fleischig, fest, zuerst blaß, dann gelblich, zuletzt schwarzbraun, glatt, kahl, 0,8—1,2 mm im Durchm., innen blaß.

An Stengeln von *Vanda tricolor* und *Dichaea vaginata* im botanischen Garten zu Berlin (Behnick); im Herbst.

2856. **S. maculare** Fries Syst. II, 256 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien beiderseitig, hervorbrechend, zerstreut, kaum 1 mm groß, auf milchweißen Flecken aufsitzend, abgeflacht kuglig oder etwas länglich, ablassend oder rötlich, zuletzt schwärzlich, innen weiß.

An alten Blättern von *Betula*, *Populus*, *Syringa* in Belgien, Frankreich und Schweden; im Winter.

**var. innocuum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 233 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien hervorbrechend, ober- oder unterseitig, nicht auf Flecken stehend, klein, zerstreut, kuglig, gelbweiß, dann braun, trocken flach, fast schwarz.

An halbfaulen Blättern von Acer, Carpinus, Castanea, Mespilus, Pirus, Populus, Rubus in Belgien und Frankreich.

2857. **S. umbilicatum** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 531 (1844); Bot. Zeit. II, 426 (1844). — Sacc. Syll. XIV, 1145.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 531.

Sklerotien rundlich, unterseitig, glatt, zuletzt getrocknet rauh, gelblichbraun, unterseits genabelt, innen weiß.

Auf faulenden Eichenblättern bei Driesen (Lasch) und bei Dresden (Rabenhorst): vom Herbst bis Frühjahr.

2858. **S. eurotioides** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 138 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1149.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 138.

Sklerotien gesellig, bedeckt, kuglig, glatt, ca. 100  $\mu$  im Durchm., strohgelb, dann gelbbraun, in einem schleimigen Haarfilz sitzend, von zelliger Struktur.

Auf im Freien lagernder Lohe in den Ardennen (Libert); im Herbst.

2859. **S. fibrillosum** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 139 (1832). — Sacc. in Malpighia II, 240; Syll. XIV, 1148. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 139.

Sklerotien bedeckt, groß, ohne bestimmte Form, hart, zuerst glatt, weiß, zuletzt runzlig, umbrabraun, innen wergartig fädig, mit verzweigten, kriechenden, weißen Fäden.

An frei liegender oder in Gewächshäusern befindlicher Lohe in den Ardennen und in Holland.

Es wächst aus diesem Sklerotium nach Madame Libert Naucoria arvalis hervor.

2860. **S. truncorum** (Tode).

Syn. *Sclerotium subterraneum* var. *truncorum* Tode *Fungi mecklenb.* I, 4 (1790) Tab. I Fig. 5c, d.

*S. truncorum* Fries *Syst.* II, 252 (1823). — Sacc. *Syll.* XIV, 1148.

*S. flavum* Schum. *Enum. Pl. Saell.* II, 186 (1805).

Exs. Sydow *Myc. march.* 4500.

Sklerotien von sehr mannigfacher Gestalt, etwas zusammengedrückt, höckerig oder grubig, 6—14 mm lang, in der Jugend schwach seidenhaarig, später glatt, gelb, innen weiß.

An feuchtem Holz von *Fagus* u. a. häufig in Deutschland, Dänemark, Schweden, Frankreich; fast das ganze Jahr.

Ist wahrscheinlich das *Sclerotium* von *Collybia cirrhata*.

2861. **S. peziziforme** Schum. *Enum. Pl. Saell.* II, 186 (1805). — Fries *Syst.* II, 248. — Sacc. *Syll.* XIV, 1146. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 373. — Oud. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 536.

Exs. Libert *Crypt. exs. Ard.* 140.

Sklerotien horizontal, fast sitzend, flach niedergedrückt, oberseitig tellerförmig mit stumpfem Rande, pezizaartig, 2 mm breit, unterseitig gewölbt, glatt, grünlichweiß, innen gleichfarbig, hart.

Auf abgefallenen Blättern von *Fagus silvatica* in Deutschland, Belgien, Holland und Dänemark; im Sommer und Herbst.

2862. **S. mori** Fuck. *Symb.* p. 405 (1869). — Sacc. *Syll.* XIV, 1145.

Sklerotien gesellig, kuglig, glatt, braun, oberflächlich, sehr klein, pulverkornartig.

An der Unterseite faulender Blätter von *Morus alba* bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Spätherbst.

2863. **S. tectum** Fries *Obs. myc.* I, 204 (1815); *Syst.* II, 251. — Sacc. *Syll.* XIV, 1140. — Oud. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 537.

Exs. Libert *Crypt. exs. Ard.* 335.

Sklerotium von der Epidermis bedeckt, 6—12 mm lang und breit, flach, ohne bestimmte Gestalt, nackt, schwarz, innen weißlich.

An Stengeln und Wurzeln von *Brassica*, *Daucus*, *Phaseolus*, *Portulaca* in Deutschland, Holland und Schweden; vom Herbst bis Frühjahr.

2864. **S. carneolum** Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVIII, 375 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1145. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien frei stehend, zerstreut, kuglig, zuletzt niedergedrückt, etwa  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  mm groß, glatt, außen und innen rötlich, mit weißen Radiärfibrillen angeheftet.

Auf trockenen Blättern von *Berberis* in Belgien und Nordfrankreich; besonders im Herbst.

2865. **S. citri** Cattan. in Arch. Lab. Bot. Critt. Pavia II/III, 362 (1879) Tab. XXII Fig. 3—4. — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien rundlich, leicht zusammengedrückt oder aus vielen kleineren Sklerotien zusammengesetzt, außen schwarz, stachelig-  
rauh, innen fleischig, weiß, zuletzt gelblich. Innensubstanz kaum  
adrig, sondern deutlich röhrig, Röhren verschiedengestaltet,  
klein, von der Peripherie nach der Mitte unregelmäßig verlaufend.

An faulenden Früchten von *Citrus limonum* in Norditalien (Cattaneo).

2866. **S. rhinanthi** Magn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXV, XXIII (1893) Tab. — Sacc. Syll. XIV, 1141.

Exs. Krieger Fungi sax. 1900.

Sklerotien sehr klein, kuglig eckig, braun, in der Cambialzone des Stengels sich entwickelnd, gleichzeitig mit den Hyphen das Nährsubstrat tötend und schwärzend.

An der Stengelbasis von *Rhinanthus*-Arten bei Burg (Magnus), in der sächsischen Schweiz (Krieger); im Sommer.

Nach Rehm ist das Sklerotium wahrscheinlich das Stroma von *Scleroderris rhinanthi*.

2867. **S. violaceum** Corda Icon. III, 18 (1839) Fig. 50. — Sacc. Syll. XIV, 1149.



Sklerotien reihenweise stehend, sehr klein, kaum sichtbar, kuglig, ungleichseitig, himmelblau, innen weiß, an der Basis mit einfachen oder verzweigten Fibrillen versehen.

An jüngeren abgestorbenen Zweigen von *Sambucus nigra* bei Prag (Corda).

Soll nach Tulasne das Stroma von *Gibberella pulicaris* sein.

2868. ***S. anthodiophilum*** Rabenh. in *Fungi eur.* n. 2461 (1870). — *Sacc. Syll.* XIV, 1144. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 371.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1550; Rabenhorst *Fungi eur.* 2461.

Sklerotien ungleichmäßig, kuglig oder länglich, schwarzbraun, seltner büschelförmig, bis 3 mm lang.

An toten Blütenköpfchen von *Aster sinensis* bei Dresden und Sonnenwalde in Deutschland und in Belgien.

2869. ***S. vulgatum*** Fries *Obs.* I, 204 (1815); *Syst.* II, 249. — *Sacc. Syll.* XIV, 1142.

Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 2700.

Sklerotien frei stehend, kuglig oder ohne bestimmte Form, ganz glatt, gelb, innen weiß.

Auf Mist und Abfallstoffen, auf Nadeln und Zapfenschuppen von *Pinus silvestris* in Deutschland, Ungarn, Schweden, Italien, Frankreich.

Die Art wurde früher mit *S. semen* häufig verwechselt, unterscheidet sich aber sofort durch die viel mannigfaltigere äußere Form, die ganz glatte Oberfläche und die hellere Färbung.

2870. ***S. stercorarium*** DC. *Fl. Franç.* II, 277 (1805); *Mém. Mus. Par.* II, 414 Tab. XIV Fig. 4. — Fries *Syst.* II, 250. — *Sacc. Syll.* XIV, 1157.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1790.

Sklerotien frei stehend, rundlich, schwarz, trocken runzelig, innen weiß, weich, fleischig, etwas größer als eine Erbse.

An Menschenkot in Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien; im Herbst.

Gehört vielleicht zu *Coprinus stercorarius*.

2871. **S. biconvexum** Preuss in *Linnaea* XXV, 80 (1852). — Sacc. *Syll.* XIV, 1157.

Sklerotien zerstreut stehend, halb eingesenkt, bikonvex, schwarz, hart, innen fleischig, weiß, fest.

Auf Büffelkot bei Neida bei Hoyerswerda (Preuss).

### Tribus II. **Erumpentia** Fries.

Sklerotien zuerst eingeschlossen, dann hervorbrechend und fast frei stehend, kuglig oder niedergedrückt, kahl, seltner jochförmig eingeschlossen.

2872. **S. palliolatum** (Ehrenb.)

Syn. *Coccopleum palliolatum* Ehrenb. *Sylv. myc. Berol.* p. 27 (1818).

*Sclerotium palliolatum* Fries *Syst.* II, 256 (1823). — Sacc. *Syll.* XIV, 1164.

Sklerotien eingeschlossen, kuglig, zu beiden Seiten der Lamellen halbkuglig hervorstehend, aber bedeckt bleibend, zuerst weiß, dann schwarzbraun, innen gleichfarbig, gesellig, selten zusammenfließend.

In den Lamellen von faulenden Agaricineen bei Berlin (Ehrenberg); im Herbst.

Es sollen kleine Sporen vorhanden sein, die kuglig, halbdurchscheinend sind und in dichtgedrängten Mengen entstehen. Wenn dies der Fall ist, hätten wir es wohl mit Pykniden zu tun.

2873. **S. immersum** Tode *Fungi mecklenb.* I, 2 (1790) Tab. I Fig. 3. — Fries *Syst.* II, 254. — Sacc. *Syll.* XIV, 1157.

Sklerotien hervorbrechend, meist oval, seltner rundlich, niedersteigend, kahl, strohgelb, innen weiß.  $\frac{1}{2}$ —2 mm groß.

Auf der Oberfläche toter Kiefernzweige in Deutschland und Ungarn; im Frühjahr.

2874. **S. occultum** Hoffm. *Icon. Fung.* p. 67 (1863) Tab. XVI Fig. 3. — Sacc. *Syll.* XIV, 1162.

Sklerotien eingewachsen, gehäuft, eckig-zellig, etwas gerundet, braunschwärzlich, sehr klein.

In den Früchten von *Potamogeton lucens* und *natans* in Deutschland.

2875. **S. fulvum** Fries Syst. II, 255 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1163.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1899; Fuckel Fungi rhen. 1485.

Sklerotien zuerst eingeschlossen, etwas rötlich, später durch Sprengung des Gewebes hervortretend, frei, länglich kuglig, rotbraun, runzlig, innen weiß.

An Gramineenblättern im Rheingau (Fuckel), bei Malmedy (Libert), in Krain und in Schweden, an *Humulus lupulus* in Belgien (Aubert); im Frühjahr.

2876. **S. roseum** Moug. in Fries Elench. II, 43 (1828). — Sacc. Syll. XIV, 1163.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 386.

Sklerotien eingeschlossen, dann hervorbrechend, länglich, an beiden Enden abgerundet, stumpf, unterseits flach, angewachsen, oberseits aufgeblasen, freistehend, mit Längsfurchen und -strichen, schwarz, innen fleischrötlich, 6—12 mm und mehr lang.

In den Halmen von *Scirpus lacuster* bei Driesen, bei Ratzeburg und bei Straßburg; im Herbst.

Aus dem Sklerotium wächst *Sclerotinia Curreyana* hervor. Für diesen Pilz sind sichere Standorte aus Deutschland nicht angegeben, aber er wird sich sicher finden, denn er ist von Belgien, Frankreich, England angegeben. Der Fund des Sklerotiums bei Straßburg beweist, daß im Westen des Gebietes der Pilz sich gewiß häufiger finden wird.

2877. **S. sulcatum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 329 (1851). — Frank Pflanzenkrankh. 2 ed. II, 508. — Sacc. Syll. XIV, 1164.

Sklerotien eingeschlossen, dann hervorbrechend, frei, verlängert, dünn, zylindrisch oder dreikantig, etwas spindelförmig, beidendig stumpf, mit Längsfurchen, zuerst weiß, dann braun, zuletzt schwarz, innen weiß oder blaßrot, ziemlich groß.

An den Halmen von *Carex* in der Schweiz, in Belgien und in Frankreich.

Aus dem Sklerotium wächst *Sclerotinia Durieunana* hervor.

2878. **S. sanguineum** Fries Syst. II, 255 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien zuerst eingesenkt, dann hervorbrechend und frei, oberflächlich, klein, kuglig, glatt, zuerst blaß, dann dunkel blutrot, von der Größe eines Brassicasamens.

An den Blättern von *Convallaria majalis* und *Majanthemum bifolium* in Deutschland, Ungarn, Schweden und Italien; im Winter.

2879. **S. succineum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 233 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien hervorbrechend, beiderseitig, klein, locker und zerstreut stehend, fast kuglig oder halbkuglig, unterseits gehöhlt, anfangs schwefelgelb, dann bernsteingelb, zuletzt abfallend.

An alten Blättern von *Betula*, *Fraxinus*, *Populus* in Belgien und Nordfrankreich.

2880. **S. populneum** Pers. Syn. p. 125 (1801). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien oberseitig, dicht stehend, halb eingesenkt, in der Jugend und angefeuchtet fleischrot, trocken und im Alter schwärzlich, an Gestalt verschieden, rundlich oder eckig zusammenfließend.

Auf den Blättern von *Populus tremula* in Deutschland und Belgien; im Frühjahr.

2881. **S. inclusum** Schmidt et Kze. Deutshl. Schwämme n. 137 (1817). — Fries Syst. II, 255. — Sacc. Syll. XIV, 1159.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 599; Fuckel Fungi rhen. 1489.

Sklerotien zerstreut stehend, hervorbrechend, frei, linsenförmig, runzlig, zuerst kastanienbraun, dann schwarz, 4—7 mm lang.

Auf beiden Seiten von halbfaulen Blättern von *Acer platanoides* und *Populus pyramidalis* in Deutschland und Schweden; im Frühjahr.

Das Innere ist weiß und zeigt schwarze Punkte. Bisweilen finden sich auch größere, schwarze Höhlungen, die wie Peritheccien aussehen. Entweder

haben wir es hier mit wirklichen Höhlungen zu tun, die mit ebensolcher Außenschicht ausgekleidet sind, wie die Oberfläche des Sklerotiums zeigt, oder es handelt sich um den antiquierten Zustand irgend eines stromatischen Pyrenomyceten.

2882. **S. medulosum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 234 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1158. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas 536.

Sklerotien hervorbrechend, halbbedeckt, 1—2 mm lang, 0,5 bis 1 mm breit, eiförmig oder ellipsoidisch, zuerst gewölbt, blaßgrau, an der Basis einem dicken Hyphenfilz aufsitzend, zuletzt niedergedrückt, schwärzlich, innen markähnlich, schmutzig weißgelb.

An halbfaulen Ästen von *Ulmus campestris* in Holland und Nordfrankreich.

2883. **S. umbilicatum** Lindau n. nom.

Syn. *S. umbilicatum* Rob ap. Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 361 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1160. — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 373.

Sklerotien oberflächlich. kaum 1 mm groß, zerstreut, braun, innen gleichfarbig, zuerst bedeckt, kuglig, verbunden, später nackt, genabelt, runzelig.

An abgefallenen Blättern von *Castanea* in Belgien und Nordfrankreich; im Winter.

2884. **S. sphaeriiforme** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 237 (1834). — Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. III, 362 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1161. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 237; Fuckel Fungi rhen. 902.

Sklerotien hervorbrechend, fast kuglig, mannigfach von Gestalt, braun, dann schwarz, mit querverlaufenden oder konzentrischen Runzeln, bisweilen mamillös, innen weiß.

An toten Stengeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* in Belgien und Nordfrankreich; in der kälteren Jahreszeit.

2885. **S. rimosum** Lasch in Flora XXXI, 508 (1848). — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1149.

Sklerotien hervorbrechend, angewachsen, etwas rundlich oder kuglig-gebogen, braun, dann schwärzlich, zuletzt breit furchig, innen gelblich-rötlich.

An toten Stengeln von *Astragalus arenarius* bei Driesen in Brandenburg (Lasch).

2886. **S. cyparissiae** DC. Flor. franç. VI, 114 (1815); Mém. Mus. Paris II, 419 Tab. XIV Fig. 2. — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien hervorbrechend, fast kuglig, fleischig, hart, außen violett, innen schwärzlich.

An der Unterseite lebender Blätter von *Euphorbia cyparissias* bei Nassau (Hoffmann) und in Frankreich; im Sommer.

2887. **S. balsaminae** Frank, Pflanzenkrankh. 1 ed. p. 545 (1880); 2 ed. II, 513 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Mycel im Innern der Pflanzen wachsend. Sklerotien eingesenkt, sehr zahlreich, kaum  $\frac{1}{10}$  mm im Durchmesser, schwarz.

In den Stengeln von *Balsamina glandulifera* in Deutschland.

Die Balsaminen werden durch den Pilz abgetötet, indem die unteren Internodien ihren Turgor verlieren. Das Gewebe sieht wie gekocht aus und der Saft läßt sich leicht aus ihm auspressen. Der Stengel fällt um und die Pflanze stirbt bald ab. Das Mycel durchwuchert alle Gewebe und bildet die zahllosen, winzigen Sklerotien aus.

2888. **S. sarmenticola** v. Thüm. in Österr. Bot. Ztschr. XXVII, 272 (1877). — Sacc. Syll. XIV, 1158.

Sklerotien zerstreut oder einzeln, länglich, hervorbrechend, zuletzt erhaben, frei stehend, etwas gewölbt, schwarz, glatt, groß, innen etwas blasser, granulös-fasrig.

An faulenden Weinreben bei Klosterneuburg (v. Thümen) und bei Verona (Massalongo); im Winter und Frühjahr.

2889. **S. albidum** Rob. et Desm. in Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 26 (1866). — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Sacc. Syll. XIV, 1158.

Sklerotien hervorbrechend, klein, rundlich, dann länglich, zusammenfließend, gewölbt, weißlich, fast glatt, trocken niedergedrückt, innen gleichfarbig.

An toten Weinreben in Holland und Frankreich.

2890. **S. vitis** Peyl in Lotos VII, 68 (1857) Tab. II Fig. 13. — v. Thümen Fungi pomic. p. 132 Tab. I Fig. 15. — Sacc. Syll. XIV, 1160.

Sklerotien eingewachsen, fest, mehr weniger halbkuglig, groß, macanderartig, runzlig, braunschwarz, zuerst weiß, innen weißlich, homogen, hart.

An trockenen, reifen Weinbeeren in Böhmen; im Winter.

2891. **S. corrugatum** Fries Elench. II, 43 (1828). — Sacc. Syll. XIV, 1160. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien hervorbrechend, zuerst scheibenförmig, blaß, dann höckerförmig vorragend, schwarz, rauhfurchig, innen grauweiß.

An Stengeln von *Althaea rosea* in Holland, Westfrankreich und Schweden.

2892. **S. circaeae** Schum. Enum. Pl. Saell. II, 187 (1805). — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien hervorbrechend, umgekehrt eiförmig, glatt, fleischig, hart, purpurschwarz, innen braun.

Auf der Unterseite welkender Blätter von *Circaea lutetiana* in Dänemark; im Herbst.

Vielleicht mit *S. cyparissiae* identisch.

2893. **S. conii** Duby Bot. Gall. II, 873 (1830). — Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 139. — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Sklerotien punktförmig, eingesenkt, dann die rötliche Epidermis durchbrechend, halbkuglig, etwas niedergedrückt, runzlig, gelbbraunlich, innen gleichfarbig.

An trockenen Stengeln von *Conium maculatum* in Deutschland und Frankreich.

2894. **S. dasystephanae** v. Thüm. in Österr. Bot. Ztschr. XXXVII, 298 (1877); Verh. zool. bot. Ges. Wien XXVIII, 122 (1878). — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 799.

Sklerotien fast halbkuglig oder etwas linienförmig, erhaben, hervorbrechend, glänzend schwarz, zerstreut oder einzeln stehend, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei, innen weiß, hart, homogen.

Auf den Stengeln, Blättern und trockenen Pericarprien von *Gentiana asclepiadea* bei Laibach (Voss): im Frühjahr.

2895. **S. glaciale** Ferrar. in Malpighia XVI, 476 (1902) Tab. XI Fig. XIX. — Sacc. Syll. XVIII, 690.

Sklerotien hervorbrechend, länglich, 1,5—2 mm lang, rosa, gewölbt, glänzend, innen ebenfalls rot, aus eckigen Zellen bestehend.

An trockenen Stengeln von *Phyteuma hemisphaericum* am Kleinen S. Bernhard in Piemont (Ferraris): im September.

2896. **S. hysterioides** Corda Icon. III, 19 (1839) Fig. 53. — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Sklerotien hervorbrechend, gesellig, länglich, 3 mm lang, schmal, gewölbt, in der Mitte faltig-furchig. schwarz, undurchsichtig, innen weiß.

An trockenen Stengeln von *Campanula trachelium* in Deutschland (Corda, Fuckel) und Ungarn (Kalchbrenner): im Frühling.

2897. **S. tragopogonis** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lus. p. 77 (1805). — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1160.

Sklerotien zuerst eingesenkt, hervorbrechend, fast kuglig, oben eingefallen und pezizaähnlich, braun, dann schwarz, innen weiß, im äußern der *Pleospora herbarum* ähnlich.

An den Stengeln von *Tragopogon* und andern Kräutern in Deutschland und Schweden; im Herbst.



Tribus III. **Subadnata** Fries.

Sklerotien oberflächlich, hart, fest, ganz glatt, an der Basis angewachsen, nackt oder durch die sich spaltende Epidermis bedeckt, schwarz, innen weiß, von der Substanz der Nährpflanze verschieden. Epiphytisch.

2898. **S. brassicae** Pers. Syn. p. 122 (1801). — Fries Syst. II, 259. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien länglich, flach, von mannigfacher Gestalt, schwarz, innen weiß, zuletzt schwarzpunktiert, zerstreut stehend, 4–8 mm lang, zuerst von der Epidermis bedeckt.

In den Blütenstielen und faulenden Blättern von *Brassica oleracea*, in den Schäften von *Allium victorialis*, *Hemerocallis*, Liliaceen in Deutschland, Belgien, Schweden, Krain, Mähren, Holland, Portugal; im Winter.

2899. **S. compactum** DC. in Mém. Mus. Paris II, 414 (1815) Tab. XIV Fig. 1. — Fries Syst. II, 258. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 586; Libert Crypt. exs. Ard. 34.

Sklerotien eiförmig, netzförmig verbunden, verschiedenartig, dick, etwas rauh, schwärzlich, innen weiß.

In den Blütenstielen, in Receptakulum und zwischen den Samen von *Helianthus annuus*, *Cirsium arvense*, in reifen Kürbissen in Deutschland, Ungarn, Holland, Frankreich und Italien; im Herbst und Frühjahr.

2900. **S. durum** Pers. Syn. p. 121 (1801). — DC. Mém. Mus. Paris II, 415 Tab. XIV Fig. 3. — Fries Syst. II, 259. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Corda Icon. III, 18 Fig. 51.

Syn. *Sclerotium minutum* Desm. Exs. n. 80.

*Sphaeria tuberosa* Sowerb. Fungi Tab. 393 Fig. 2 (c. 1808).

Exs. Holl et Schmidt exs. 10; Fries Sclerom. 218; Klotzsch Herb. myc. 150; Rabenhorst Fungi eur. 3300; Sydow Myc. march. 1898, 3195, 4096; Krieger Fungi sax. 549; Libert Crypt. exs. Ard. 35; Fuekel Fungi rhen. 1480.

Sklerotien angewachsen, länglich, nicht von bestimmter Form, flach, etwas gestreift, schwarz, innen weiß, hart, gewöhnlich 4—6 mm lang, aber auch bis 12 und mehr mm lang und breit, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei.

An trockenen Stengeln und Früchten, besonders von *Allium*, *Althaea*, *Angelica*, *Bidens*, *Calystegia*, *Chelidonium*, *Chenopodium*, *Cicuta*, *Convallaria*, *Cucurbita*, *Dahlia*, *Datura*, *Dieffenbachia*, *Dipsacus*, *Epilobium*, *Erigeron*, *Galeopsis*, *Hyacinthus*, *Iris*, *Lactuca*, *Lappa*, *Ligusticum*, *Lunaria*, *Lupinus*, *Plantago*, *Polygonum*, *Ricinus*, *Saxifraga*, *Scilla*, *Scorzonera*, *Solanum*, *Spiraea*, *Tanacetum*, *Tripleurospermum*, *Umbelliferen*, *Xanthium*, im ganzen Gebiet, in Westeuropa, Italien, Schweden häufig; in der kälteren Jahreszeit.

Aus dem Sclerotium soll *Botrytis cinerea* hervorgehen.

2901. **S. varium** Pers. Syn. p. 122 (1801). — Rebent. Fl. Neom. p. 361 Tab. IV, Fig. 16. — Nees Syst. p. 149 Fig. 138 B. — Fries Syst. II, 257. — Sacc. Syll. XIV, 1166. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. *Elvela brassicae* Hoffm. Veg. crypt. Germ. II, 18 (1790) Tab. V Fig. 2.

*Sclerotium ovatum* Schum. Enum. Pl. Saell. II, 185 (1805).

Exs. Jack, Leiner und Stizenberger Bad. Krypt. 619.

Sklerotien fast kuglig oder länglich, von verschiedener Gestalt, etwas angewachsen, runzlig, weiß, bräunlich, zuletzt schwarz, gesellig, zusammenfließend, 10—20 mm breit, häufig aber viel kleiner.

An Stengeln und Blattnerven von *Brassica*, selten auch von *Asparagus*, *Helianthus*, *Daucus*, *Ricinus*, *Tagetes* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Holland, Frankreich, Italien, Portugal und Nordamerika; im Frühling und Herbst.

Gehört zu *Sclerotinia Libertiana*.

2902. **S. variegatum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 139 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1172. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. *Sclerotium maydis* Duby Bot. Gall. II, 872 (1830).

Sklerotien eiförmig bis etwas kuglig, angewachsen, dann verlängert, runzlig, weiß, dann schwarz und gefleckt, innen weiß, hornig.

An der Rhachis von *Zea mays* in Thüringen, Holland und Frankreich.

2903. **S. punctum** (Chev.).

Syn. *Xyloma punctum* Chev. Flor. eur. Paris p. 451 (1826).

*Sclerotium punctum* Libert Crypt. Ard. exs. n. 37 (1830). — Sacc.

Syll. XIV, 1171. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 37; Fuckel Fungi rhen. 1490.

Sklerotien beiderseitig, zerstreut, punktförmig, rundlich, flach, glänzend, etwas runzlig, schwarz, innen braun.

Auf den Blättern von *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*, *officinale* und *verticillatum* in den Ardenen (Libert), Belgien, Ungarn und im Rheingau (Fuckel); im Herbst und Frühling.

2904. **S. convallariae** Lib. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1171.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1552; v. Thümen myc. univ. 1597.

Sklerotien hervorbrechend, klein, rundlich oder länglich, den Nerven folgend, etwas flach, rauh-stachlig, schwarz, innen weiß.

Auf abgefallenen Blättern von *Polygonatum verticillatum* und *Convallaria majalis* bei Driesen und bei Malmedy (Libert); im Herbst.

2905. **S. tulipae** Lib. Crypt. exs. Ard. n. 36 (1830). — Corda Icon. III, 19 Fig. 52. — Rehm in Rabenh. Kr. Fl. 2 ed. Pilze Abt. III, 820. — Lindau in Rabenh. Kr. Fl. 2 ed. Pilze Abt. VIII, 292. — Sacc. Syll. XIV, 1172. — Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia I, 432.

Syn. *Sclerotium entogenum* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 2 p. 122 (1852). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 36.

Sklerotien zerstreut, angewachsen, halbkuglig oder länglich,  $\frac{1}{2}$ —1 mm breit, blaß braun, glatt, zuletzt schwarz, runzlig, innen weiß.

Auf den Blättern, Stengeln und Kapseln von kultivierter *Tulipa Gesneriana* im ganzen Gebiet, in Italien und Frankreich; im Herbst.

Aus den Sklerotien wächst nach Cavara *Botrytis parasitica* hervor.

**var. hyacinthi** Guép. ap. Duby Bot. Gall. II, 874 (1830). — Sacc. Syll. XIV, 1172.

Sklerotien linsenförmig, eiförmig-länglich, klein, etwas gewölbt, zerstreut stehend, dünn, schwarz, etwas runzlig, innen weiß.

An den Schäften und Kapseln von *Hyacinthus*, *Scilla*, *Allium vineale*, *Amaryllis* in Belgien und Frankreich.

2906. **S. pustula** DC. Flor. franç. VI, 113 (1815); Mém. Mus. Paris II, 417 (1815) Tab. XIV Fig. 7. — Fries Syst. II, 260. — Sacc. Syll. XIV, 1168. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Sclerotium quercinum* Pers. Syn. p. 124 (1801); Ic. pict. III, 42 Tab. XVII Fig. 2. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 77.

*S. pustula* var. *epicaula* Westend. Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 26 (1866).

Exs. Sydow Myc. march. 1899, 2493; Krieger Fungi sax. 1000; Fuckel Fungi rhen. 1479.

Sklerotien unterseitig, zerstreut, rundlich, eiförmig, ellipsoidisch, halbkuglig, hervorragend, bisweilen zwei zusammenfließend, runzlig, schwärzlich, innen hornig, weiß, 3—4 mm breit, in der Jugend glatt, schmutzig blaß.

An Blättern von *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Juglans*, *Pirus*, *Quercus*, an Stengeln von *Solanum*, in Deutschland, Ungarn, Krain, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, Schweden; fast das ganze Jahr.

Es wird angegeben, daß *Sclerotinia Candolleana* oder *Typhula sclerotioides* daraus hervorwächst. Beide Angaben sind nachzuprüfen, da nur eine richtig sein kann.

2907. **S. nervale** (Alb. et Schwein.).

Syn. *Xyloma nervale* Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lus. p. 64 (1805) Tab. VII Fig. 7.

*Sclerotium nervale* Fries Syst. II, 260 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1168. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1551; v. Thümen Myc. univ. 1198; Fuckel Fungi rhen. 1483.

Sklerotien linienförmig verlängert, fast drehrund, fast runzlig, schwarz, innen weiß, hart, unterseitig, hauptsächlich den Haupt- und Nebennerven folgend, 20—40 mm lang, 2 mm dick.

An abgefallenen Blättern von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rubus*, *Sorbus* in Deutschland, Krain, Ungarn, Belgien und Schweden; im Frühjahr und Sommer.

Vielleicht mit *Sclerotinia nervisequia* zusammenhängend.

2908. **S. crustuliforme** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. X, 346 (1848). — Sacc. Syll. XIV, 1169. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien bedeckt, eiförmig oder ellipsoidisch, abgeflacht, trocken runzlig, zuerst blaß, dann kastanienbraun, innen weiß, die größeren bis 1,5 mm lang und 1 mm dick.

An Blattstielen von *Acer negundo*, *Fraxinus* in Holland und Nordfrankreich, an Holz in Krain.

Es wächst *Typhula erythropus* daraus hervor.

**var. iridis** Westd. ap. Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 469 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1169.

Sklerotien kleiner, frei oder unter der Oberhaut, flach, kreisförmig, dann eiförmig-ellipsoidisch, runzlig, blaß, später kastanienbraun, innen weiß.

Zwischen den Gefäßbündeln faulender Stengel und Blätter von *Iris germanica* in Belgien.

2909. **S. speireum** Fries Syst. II, 261 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1168.

Syn. *Sphaeria speirea* Fries Obs. I, 185 (1815).

Exs. Kunze Fungi sel. 300; Fueckel Fungi rhen. 1491.

Sklerotien unterseitig, oberflächlich, zerstreut, punktförmig, kreisförmig, etwas flach, angewachsen und dem Blatte etwas eingesenkt, undurchsichtig, schwarz.

An sehr verschiedenen lebenden und welkenden Pflanzen, z. B. auf Blättern von *Rosa canina*, *Bupleurum falcatum*, *Aegopodium podagraria* in Deutschland und Schweden; im Sommer.

Sehr zweifelhaft, ob die Art überhaupt zu den Pilzen gehört.

2910. **S. carpini** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 122 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1170. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien unterseitig, rundlich oder von unregelmäßiger Gestalt, zerstreut oder zusammenfließend, flach, schwarz glänzend, leicht runzlig, mit bräunlichem Hof versehen,  $\frac{1}{4}$ —2 mm im Durchmesser, mit weißem, zartem Fleisch.

Auf lebenden Blättern von *Carpinus* bei Mons in Belgien (Dumont).

Vielleicht das sterile Stroma von *Mamiania fimbriata*?

2911. **S. Fuckelii** Sacc. et Syd. Syll. XIV, 1169 (1899).  
Syn. *Sclerotium elongatum* Fuck. Symb. p. 404 (1869).  
Exs. Fuckel Fungi rhen. 1484.

Sklerotien oberflächlich, angewachsen, länglich ellipsoidisch, runzlig, braun, innen weiß.

Auf den Rippen faulender Blätter von *Quercus* und *Populus* selten bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Frühling.

2912. **S. leioder mum** Rob. in Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 468 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1166. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Sklerotien locker gehäuft, angewachsen, sehr klein, kuglig oder eiförmig, zusammenfließend, schwarz, glatt, glänzend, innen weiß.

An Stengeln von *Rumex* und *Polygonum persicaria* in Belgien, Holland und Frankreich.

Vielleicht zu *Euryachora runcis* gehörig.

2913. **S. stellariae** Fuck. Symb. p. 405 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1166.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1481.

Sklerotien eingewachsen, etwas kuglig oder länglich, sehr regelmäßig, netzadrig, braun, dann schwarz, innen etwas blasser, von Mohnkorngröße.

In faulenden Stengeln von *Stellaria media* bei Östrich im Rheingau (Fuckel); im zeitigen Frühjahr.

2914. **S. pirinum** Fries Syst. II, 258 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1167. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Tremella ustulata* Bull. Champ. p. 221 (1788) Tab. 420 Fig. 2.

*Sclerotium varium* var. *pirinum* Alb. et Schwein. Consp. Fung.

Lusat. p. 75 (1805).

Sklerotien länglich, gebogen, lappig, weich, schwärzlich, innen blaß.

An alten Früchten von Rosen, an Äpfeln, Birnen, Limonen, Quitten in Deutschland, Schweden, Holland, Frankreich; im Winter und Frühjahr.

2915. **S. echinatum** Fuck. in Jahrb. Ver. f. Naturk. Nassau XV, 32 (1860). — Sacc. Syll. XIV, 1168.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1099; Fuckel Fungi rhen. 1478.

Sklerotien länglich, fast drehrund, an den Hauptnerven der Blätter angewachsen, längsstreifig, schwarz, mit zerstreuten abstehenden, langen, schwarzen Fortsätzen versehen, innen schmutzig weiß, bis 12 mm lang,  $\frac{1}{2}$ —2 mm breit.

Auf Blättern von *Vitis vinifera* in Deutschland und Niederösterreich.

Aus den Sklerotien sollen *Botrytis* und *Sclerotinia Fuckeliana* hervorzunehmen. Beide Angaben sind nicht erwiesen, namentlich die Entstehung von *Sclerotinia* erscheint durchaus zweifelhaft.

2916. **S. uvae** Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XV, 134 (1841). — Sacc. Syll. XIV, 1167. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Sklerotien etwas angewachsen, rundlich, gesellig, zusammenfließend, weiß, bräunlich, zuletzt schwarz, runzlig, innen weiß.

Auf faulenden Weinbeeren in Holland und Frankreich; im Herbst.

2917. **S. orobanches** v. Schwein. in Schrift. Naturf. Ges. Leipzig I, 57 (1822). — Fries Syst. II, 257. — Sacc. Syll. XIV, 1166.

Sklerotien gesellig stehend, etwas angewachsen, aber leicht sich abtrennend, länglich, drehrund, sehr verschieden gestaltet, bisweilen (besonders am Stengel) ganz einfach, häufig zusammenfließend, mit mannigfachen Auslappungen, bisweilen netzförmig anastomosierend, runzlig, schwarz, innen weiß, sehr hart.

Häufig an Stengeln und Wurzeln von *Orobanche major* in Deutschland und Dänemark, von *O. virginica* in Nordamerika; im Frühjahr.

2918. **S. bullatum** DC. in Mém. Mus. Paris II, 416 (1815) Tab. XIV Fig. 5. — Fries Syst. II, 259. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien kugel- oder eiförmig, zusammenfließend, gewölbt, granuliert, schwarz, innen weiß, hart, außen hornig.

Auf der Rinde von *Cucurbita lagenaria*, *melasperma*, *pepo*, *Cucumis melo*, *sativus*, *Aesculus hippocastanum* im Litoralgebiet, in Belgien, Holland und Frankreich; im Sommer.

Noch näher zu untersuchende oder  
auszulassende Arten.

**S. mucor** Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 7. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien geschart, sehr klein, ellipsoidisch, niederliegend. An Pilzen in Mecklenburg; im August.

Tode unterscheidet zwei Varietäten: var. *fungorum* auf weißen, im Alter grauen Flecken und var. *lignorum* mit gelbbraunen bis bräunlichen, innen weißen Sklerotien. Auf Halmen und Hölzern; im April.

**S. laetum** Ehrhb. Sylv. myc. Berol. p. 27 (1818) Fig. II. — Fries Syst. II, 264. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Mit fast kugligem, oft zweiteiligem Köpfchen, lebhaft rot, in einen kurzen, weißlichen Stiel übergehend.

Auf Kräutern in Deutschland.

Ob vielleicht zu *Pistillaria micans* gehörig?



**S. purpureum** Tode Fungi mecklenb. I, 2 (1790) Tab. I Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien zerstreut stehend, oval, aufrecht, ganz kahl, purpurn.  
An Eichenästen in Mecklenburg; im März.

**S. acerinum** Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lusat. p. 77 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien sitzend, flach, scheibenförmig, schmutzig schwarz.  
Auf der Unterseite der Blätter von Acer in Deutschland und Frankreich; im Frühjahr.

**S. selaginellae** Peyl in Lotos VII, 68 (1857) Tab. II Fig. 14. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Sklerotien eingewachsen, muschel- oder schiffchenförmig, sehr feinrunzlig, schwarz, innen weiß.

An Selaginella in Warmhäusern in Böhmen (Peyl).

**S. granulatum** Peyl in Lotos VII, 67 (1857) Tab. II Fig. 12. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Aufgewachsen, anfangs weißlich, durch Braun ins Schwarze übergehend, innen weißlich, anfangs flach, bei weiterer Ausbildung sich ausdehnend und fast zur Kugelschale heranwachsend, um dann areolat in einzelne Teile zu zerspringen. Zuletzt eine zusammenfließende, körnige, innen mit Höhlungen versehene Kruste bildend.

Zwischen faulenden Zwiebelschalen von *Allium cepa* in Böhmen (Peyl); im Winter.

Dürfte mit einer auf *Allium* vorkommenden Art identisch sein.

**S. erythrinae** Peyl in Lotos VII, 29 (1857) Tab. I Fig. 7. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Aufgewachsen, verschieden gestaltet, klein und punktförmig, elliptisch, nierenförmig und oft bis 3,5 cm ausgedehnt, doch nicht über 5 mm breit, sehr flach, anfangs weißlich, talgartig nach und nach erhärtend, oberflächlich und unten schwarz, innen weiß, oben längsfurchig, oft in der Mitte hysteriorumartig aufgerissen.

An trockenen Trieben von *Erythrina laurifolia* in Warmhäusern in Böhmen (Peyl); im Winter.

**S. aurantiacofuscum** Rabenh. in Klotzsch Herb. myc. n. 936; Bot. Zeit. IV, 435 (1846). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Nur der Name genannt.

Bei Dömitz (Fiedler).

**S. aurantiacum** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1234; Bot. Zeit. VII, 294 (1849). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Ohne Diagnose.

An *Hypnum Schreberi* bei Driesen (Lasch).

**S. pruni** Opiz Seznam p. 141 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Ohne Diagnose.

An *Prunus* bei Prag.

**S. nervorum** Schnizlein Icon. fam. nat. regni veget. Tab. XIV Fig. 13—16 (1843).

Ohne Diagnose.

An den Nerven von Blättern in Deutschland.

CCXLVII. **Rhizoctonia** DC. Flor. franç. VI, 110 (1815). — Sacc. Syll. XIV, 1175.

Syn. Thanatophytum Nees Syst. p. 148 (1817).

Thallus strangartig, fädig, im Querschnitt rund oder flach, Stränge einzeln verlaufend oder sich verzweigend und anastomosierend, fleischig bis hornartig, hell oder dunkel gefärbt, mit sehr dünner, nicht abtrennbarer Rindenschicht, mit feinen wurzelartigen Fibrillen.

Was man als *Rhizoctonia* zusammenfaßt, sind sterile, strangartige Mycelhyphen, die meist im Innern von Pflanzenteilen verlaufen und sich durch ihre wurzelartigen feinen Fibrillen befestigen. Es sind meist Schädlinge der kultivierten Pflanzen.

Der Name ist abgeleitet von *Rhiza* (Wurzel) und *kteinein* (töten).

2919. **R. violacea** Tul. Fungi hypog. p. 188 (1851) Tab. VIII Fig. 4, IX, XX Fig. 3, 4. — Sacc. Syll. XIV, 1175. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. Rhizoctonia crocorum DC. Flor. franç. VI, 111 (1815). — Nees et Henry Syst. p. 74 Tab. XII.

R. medicaginis DC. Flor. franç. VI, 111 (1815); Mém. Mus. Paris II, 216 (1815) Tab. 8.

R. solani Kühn Krankh. d. Kulturgew. p. 224 (1858).

Sclerotium crocorum Pers. Syn. p. 119 (1801).

Thanatophytum crocorum Nees Syst. p. 148 (1817) Fig. 135.

Tuber croci Dubois Flor. d'Orl. p. 150 (1803).

Tuber parasiticum Bull. Champ. p. 81 Tab. 456 (1789).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1660, 1965, 2047; v. Thümen Myc. univ. 1797; Lihhart Fungi hung. 400; Briosi et Cavara I Fghi. par. 225, 309 ic.; Fackel Fungi rhen. 1499.

Hyphen unterirdisch, zwischen Holz- und Rindenteil kriechend, zu unregelmäßigen Strängen oder Platten verwachsen, selten peritheciienartige, rotviolette Knötchen von verschiedener Größe bildend.

In den Wurzeln von Asparagus, Beta, Citrus, Convolvulus, Crocus, Daucus, Humulus, Medicago, Onobrychis, Solanum tuberosum, Taraxacum, Trifolium im ganzen Gebiet und im übrigen Europa wohl meist vorhanden; das ganze Jahr.

Trotz vielfacher Untersuchung kennt man mit Sicherheit die Zugehörigkeit dieses Pilzes noch nicht. Die einen behaupten, daß eine Trematosphaeria dazu gehört, Rolfs dagegen behauptet neuerdings, daß der Basidiomycet Corticium vagum var. solani die höhere Fruchtform sei. Es steht noch nicht ganz fest, ob alle die hierher gestellten Rhizoctonien auf den verschiedenen Nährpflanzen zu ein und derselben Spezies zu ziehen sind. Eine Entscheidung darüber ließe sich auch erst nach Kenntnis des zugehörigen höheren Pilzes treffen.

2920. **R. allii** Graves in Duby Bot. Gall. II, 867 (1830). — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Mycelstränge rot, mit weißen, sehr zarten, etwas netzig verbundenen Fäden.

Auf kultiviertem Allium ascalonicum bei Laibach (Voss) und in Frankreich.

2921. **R. destruens** Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena III, 50 (1900) Tab. IV Fig. A—M. — Sacc. Syll. XVI, 1109.

Hyphen fädig, oft zu kleinen Bündeln verbunden, verzweigt und anastomosierend. 4—6  $\mu$  dick, hyalin. Sklerotien unterirdisch, aufliegend, zerstreut oder zu unregelmäßigen Gruppen verwachsen, kuglig, bisweilen winzig genabelt, anfangs weiß, außen fein behaart, darauf gelblichbraun oder kastanienbraun, kahl, hart, innen fleischig, weiß, 2—5 mm im Durchm., von zelliger Struktur, aus verknäulten Hyphen entspringend und mit weißem Mycel umgeben.

An den Wurzeln von *Delphinium grandiflorum*, *D. Mackagani*, *D. decorum*, *D. montanum*, *D. magnificum*, *Lobelia laxifolia*, *Hibiscus rosa sinensis* im botanischen Garten zu Siena.

Ist den befallenen Gewächsen sehr schädlich.

2922. **R. strobi** Scholz in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVII, 541 (1897) Fig. I—VI. — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Hyphen 2,5  $\mu$  dick, ausgebreitet, sammetartig, schwarz, durch Rindenrisse an die Oberfläche dringend und tief ins Holz hineinwachsend, fädig, verzweigt und anastomosierend, strangförmig, dickwandig. Sklerotienartige Knötchen spärlich hier und da entstehend, glänzend schwarz, kuglig-länglich, von Stecknadelkopfgröße.

An den Wurzeln von kultivierter *Pinus strobus* im Karst.

2923. **R. brassicarum** Lib. Crypt. exs. Ard. n. 240 (1834). — Sacc. Syll. XIV, 1176.

Exs. Lib. Crypt. exs. Ard. 240.

Knötchen gesellig stehend, fast kuglig, weißbräunlich, 2 bis 4 mm im Durchm., von verzweigten, weißen Strängen umgeben.

An den Wurzeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* in den Ardennen (Libert); im Herbst.

2924. **R. rapae** Westend. et Wall. ap. Westend. in Bull. Ac. Belg. XVIII, 402 (1851). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Syn. *Rhizoetonia napi* Westend. ap. Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 470 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1176.

Knoten von 1—3 cm Durchm. und 3—5 mm Dicke bildend, zusammenfließend, außen braunschwarz und behaart, von verzweigten Strängen umgeben, innen grob zellig, goldgelb.

An den faulen Rüben von *Brassica napus* in Weinkellern in Courtrai, Belgien (Westendorp).

CCXLVIII. **Ectostroma** Fries Nov. Fl. Succ. V, 80 (1819); Syst. II, 601 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Blattflecken von verschiedener Gestalt und meist dunkler Färbung bildend, in denen Mycel wuchert.

Unter *Ectostroma* werden myceldurchwucherte Stengel- oder Blattflecken zusammengefaßt, die wohl auch sehr verschiedener Herkunft sind. Während die einen vielleicht sterile Stromata von *Discomyceten* darstellen, mögen andere nur gelegentliche Mycelwucherungen sein, welche nicht notwendig zu fruktifizieren brauchen. Eine große Zahl, die früher auch als *Depazea* bezeichnet wurden, ist als zu *Septoria* oder ähnlichen Gattungen gehörig erkannt worden. Es dürfte zu empfehlen sein, wenn solche sterilen Blattflecken nicht mehr beschrieben werden, denn ihre Benennung ist wertlos, so lange man ihre Zugehörigkeit nicht kennt.

Der Name kommt von *ektos* (außen) und *Stroma*.

2925. **E. triglochinis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 326 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 537. — Sacc. Syll. XIV, 1109.

Flecken schwarz, in der Längenausdehnung gestreckt, bis 3 cm lang, von paraplectenchymatischer Struktur.

In den Stengeln von *Triglochin palustris* in Holland bei Nunspeet (Beins); im Oktober.

2926. **E. iridis** (Ehrenb.).

Syn. *Leptostroma iridis* Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 27 (1818).

*Ectostroma iridis* Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Exs. Sydow Myc. germ. 150.

Flecken länglich, ganz schwarz, undurchsichtig.

Auf den Blättern von *Iris pseudacorus* in Deutschland, Holland, Belgien und Frankreich.

2927. **E. liriodendri** Fries Syst. II, 602 (1823). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. Xyloma liriodendri Kunze mser. in Rabenh. Deutsch. Krypt. Fl. 1 ed. I, 141 (1844).

Flecken beiderseitig, fast viereckig, die kleineren undurchsichtig, schwarz.

In den Blättern von Liriodendron tulipiferum in Deutschland, Österreich, Ungarn, Belgien, Holland, Schweiz, Frankreich, Italien, Portugal, Nordamerika; im Sommer.

2928. **E. lauri** (Schleich.).

Syn. Xyloma lauri Schleicher in Fries Obs. myc. II, 359 (1818).

Ectostroma lauri Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1178. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Exs. Saccardo Myc. venet. 559.

Flecken sehr zart, glatt, glänzend, in der Mitte mit warzenförmigem Höcker.

An Blättern von Laurus nobilis im Litoralgebiet von Österreich, in der Schweiz, Belgien, Frankreich, Italien, Portugal.

2929. **E. bistortae** (DC.).

Syn. Xyloma bistortae DC. Fl. franç. VI, 153 (1815); Mém. Mus. Paris III, 318.

Ectostroma bistortae Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179.

Exs. Moug. et Nestl. Stirp. vog. 652; Schmidt et Kunze Exs. 181.

Flecken gelbbraun, unregelmäßig, undurchsichtig, dann schwarz mit gelblichem Rande, mit feinem grauem Staub hier und da bedeckt.

Auf Polygonum bistorta in Deutschland und Frankreich.

Bildet das Stroma von Pseudopeziza bistortae.

2930. **E. sedi** Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas. p. 537.

Blattflecken ohne bestimmte Gestalt, pechschwarz, glänzend, punktiert, wie eine sterile Phoma dicea aussehend.

Auf den Stengeln von *Sedum maximum* und *anacampseros* in Holland, Frankreich und Schweden.

Gehört wohl zu *Dothidella thoracella*.

2931. **E. silenes** D. Sacc. in Ann. mycol. II, 19 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Exs. D. Saccardo Mic. ital. 1400.

Flecken rundlich, ca. 2 mm im Durchmesser, violettschwarz, etwas gedunsen, dichtstehend.

An lebenden Wurzelblättern von *Silene nutans* bei Montello in Oberitalien; im August.

Gehört vielleicht zu einem Discomyceten als Jugendzustand des Stromas.

2932. **E. robiniae** Cast. Suppl. Pl. Mass. p. 90 (1851). — Sacc. Syll. XIV, 1178.

Exs. Sydow Myc. germ. 300.

Flecken oberseitig, groß, schwarz, von unbestimmter Gestalt, deutlich erkennbar.

Auf toten Blättchen von *Robinia pseudacacia* in Deutschland und Südfrankreich.

2933. **E. tiliae** Fries Observ. II, 359 (1818); Syst. II, 602. — Sacc. Syll. XIV, 1177. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Sehr zart, von mannigfacher Gestalt, dunkel, von Adern rauh.

Auf Lindenblättern in Schweden und Belgien.

2934. **E. parvimaclatum** Oud. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 926 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 537. — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Flecken beiderseitig, schwarz, 1—2 cm im Durchmesser oder kleiner, eckig, am Rande fibrillös-strahlig oder federig.

In den Blättern von *Cornus alba* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

## Auszulassende Arten.

**E. iberidis** Klotzsch Herb. myc. n. 866 (1846). — Sacc. Syll. XIV, 1179.

Ohne Diagnose.

Auf Blättern von Iberis bei Dömitz (Fiedler).

**E. epilobii** Kirchn. in Lotos VI, 203 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Flecken dunkelrot, kreisrund, mißfarbig.

Auf Epilobium angustifolium in Südböhmen.

**E. polygoni** Kirchn. in Lotos VI, 203 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Blätter mißfarben, mit mikroskopisch kleinen, grauschwarzen Pykniden?

Auf Polygonum aviculare in Südböhmen.

**E. bromi erecti** Kirchn. in Lotos VI, 204 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Flecken groß, kirschrot, länglich rund.

Auf Bromus erectus in Südböhmen.

**E. plantaginis** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1393 (1850). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Ohne Diagnose.

Auf Plantago bei Driesen.

CCIL. **Clavariopsis** De Wild. in Ann. Soc. Belg. Microsc. XIX, 200 (1895).

Mycel im Innern des Gewebes, nach außen aufrechte, einfache, septierte, nach der Spitze zu keulige Äste entsendend, deren oberste Zelle mit 1—3 dünnen, 1—2 zelligen Ästchen versehen sind.



Ich nehme den Organismus hier unter die sterilen Mycelien auf, weil ich keinen anderen Platz dafür ausfindig machen kann. Ob die abfallenden Ästchen der Keule Sporen darstellen, bleibe dahingestellt.

Die Holtermannsche Gattung *Clavariopsis* (1898) muß einen anderen Namen erhalten.

Des Name ist abgeleitet von *Clavaria* und *Opsis*, weil die aufrechten Zweige Ähnlichkeit mit *Clavaria* aus der Gruppe *pistillaris* etc. haben.

2935. **C. aquatica** De Wild. l. c. 201 Tab. VI Fig. 1—9.

Mycel im Gewebe wuchernd, nach außen senkrecht abstehende, einfache, hyaline Äste entsendend. Äste septiert, dünn, nach oben allmählich dicker werdend und keulig angeschwollen, an dem oberen Teil der letzten Zelle 1—3 dünne, kurze, gerade oder seltner etwas gekrümmte, 1—2 zellige Ästchen tragend, die sich leicht abtrennen und dann isoliert im Wasser liegen.

Auf faulenden Weidenblättern im Wasser bei Ruy in Belgien und bei Nancy (De Wildeman); im Winter und Frühjahr.

CCL. **Rhizomorpha** Roth Catal. Bot. I, 232 (1797).  
— Achar. in Kon. Vet. Ac. Handl., Stockholm p. 201 (1814).  
— Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 172. — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Stränge zuerst spinnewebartig, weiß, schleimig, dann entweder zu festen Häuten zusammenfließend oder feste, verzweigte, dunkelgefärbte, mit brüchiger Rinde bekleidete, dicke Fäden bildend, die mannigfaltig anastomosieren und breite Platten bilden können.

Die als *Rhizomorpha* zusammengefaßten sterilen Mycelien zeichnen sich dadurch aus, daß sie entweder weit ausgedehnte, zähe Häute von meist hellerer Farbe bilden oder daß sie in Form dicker, fester, schwarzer, mit brüchiger Außenrinde versehener Stränge wachsen. Diese Gebilde befinden sich meist zwischen Rinde und Holz der Stämme und bringen durch Zerstörung des Cambiums die Stämme zum Absterben. Vielfach finden sich die *Rhizomorphen* auch an Grubenhölzern in Bergwerken oder in Kellern. Sie gehören wohl meist zu Basidiomyceten, so z. B. *R. subcorticalis* zu *Armillaria mellea*.

Der Name kommt von *Rhiza* (Wurzel) und *Morphe* (Gestalt).

2936. **R. subterranea** Pers. Syn. p. 705 (1801); Myc. eur. I, 56. — Achar. K. Vet. Ac. Handl. 1814 p. 219. — Eschweiler Fruct. Rhizom. p. 9 Fig. 1—9. — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Syn. *Rhizomorpha putealis* Pers. Syn. p. 705 (1801); Myc. eur. I, 56 (1822).  
*R. dichotoma* Sowerb. Ic. Fung. Tab. 298. — Ach. Lichen. univ.  
 p. 589 Tab. XII Fig. 8.

*R. spinosa* Ach. Lichen. univ. p. 588 (1810).

*Fibrillaria subterranea* Pers. Myc. eur. I, 53 (1822).

*Usnea radiformis* Scop. Dissert. I, 95 (1772) Tab. 8.

*Lichen radiformis* Humb. Fl. Friberg. p. 34 (1793).

Exs. Klotzch Herb. myc. 300; Rabenhorst Fungi eur. 1838; Sydow Myc.  
 march. 686, 2494; Fuckel Fungi rhen. 1500; Krypt. exs. Wien 1199.

Stränge zuletzt berindet, drehrund, ausgebreitet, federartig, schwarzbraun, nach allen Seiten abstehende, drehrunde, dünnere, gedrängte, freie oder tentakelartige Zweige entsendend, papillöse sporangienartige Körperchen, die zuletzt wie braunes Werg aussehen. hervorbringend.

An Grubenhölzern und ihrer Umgebung in Deutschland, Krain, Frankreich, Italien.

2937. **R. divergens** Grev. Scot. Crypt. Tab. 154 (1825).  
 Sacc. Syll. XIV, 1180. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. *Rhizomorpha filicina* Rebent. in Pers. Myc. eur. I, 59 (1822).

*R. palmata* Pers. Myc. eur. I, 57 (1822).

*R. flabelliformis* Pers. Myc. eur. I, 60 (1822).

*Usnea palmata* Scop. Dissert. I, 94 (1772) Tab. VII Fig. 1.

*R. palmata* var. *ochroleuca* v. Thüm. ap. Voss in Verh. zool. bot.  
 Ges. Wien XXIX, 693 (1879).

Stränge zuletzt berindet, sehr verzweigt, stielrund, kastanienbraun, mit abstehenden Zweigen, die in etwas haarförmige Ästchen endigen und mit sporangienähnlichen, keuligen Körperchen.

An Pinusrinde in Deutschland, Mähren, Krain, Holland und England.

In seiner Monographie der Gattung *Rhizomorpha* führt Acharius die Spezies *R. palmata* auf, die vielleicht identisch ist mit der vorliegenden Art. Da ich die Frage der Identität nicht sicher entscheiden kann, so lasse ich der Art den gebräuchlichen Grevilleschen Namen.

2938. **R. subcorticalis** Pers. Syn. p. 704 (1801). — Achar. in K. Vet. Ak. Handl. 1814 p. 293 Tab. IX Fig. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1180. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Syn. *Rhizomorpha fragilis* Roth Catal. Bot. I, 232 (1797).

*R. scandens* Rebent. Fl. Neom. p. 391 (1805).

*R. Harrimanni* Pers. Myc. eur. 1, 58 (1805). — Sowerby Fungi Tab. 431.

*R. phosphorea* Pers. Myc. eur. 1, 58 (1822).

*R. corticata* Fries cfr. Elench. 1, 159.

*R. patens* Sowerby Ic. Fung. Tab. 392.

*R. corrugata* Achar. Syn. Lich. App. 391 (1814); K. Vet. Ac. Handl. p. 221 (1814) Tab. IX Fig. 13.

Lichen aidaelus Humb. Fl. Friberg. p. 33 (1793).

*Clavaria phosphorea* Sowerb. Fungi Tab. 100.

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 299; Fuckel Fungi rhen. 1065b; Sydow Myc. march. 2141.

Stränge zuletzt berindet, zusammengedrückt, braun, bisweilen zu einem bandwurmformigen, seitlich mit senkrecht hervorgewachsenen Fibrillen besetzten Strang umgewandelt, zwischen Rinde und Holz kriechend, weithin sich erstreckend.

Unter der Rinde von Stämmen und Stümpfen von Laubbäumen im ganzen Gebiet, Holland, Frankreich, Italien, Sibirien. Gehört zu *Armillaria mellea*.

2939. ***R. fusca*** Pers. in Mong. et Nestl. Stirp. Vog. exs. n. 558 (1818). — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Stränge rotbraun, glänzend, zusammengedrückt, verzweigt und verflochten, weich, die äußersten Äste membranartig erweitert, blaß, die unteren zu einer ungeformten Masse zusammenfließend.

In Gerbereien unter Wasser in Deutschland und Frankreich.

2940. ***R. chordalis*** Ach. in Kon. Vet. Ac. Handl. p. 210 (1814) Tab. XI Fig. 10. — Spreng. Syst. IV, 1, p. 542. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Syn. Rhizomorpha imperialis Sowerb. Fungi Tab. 429.

*R. obstruens* Pers. Myc. eur. 1, 55 (1822).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 200.

Stränge fädig, sehr lang, braun, unverzweigt, gebogen, innen weiß.

An faulen Rinden in Bädern und Wasserleitungen in Deutschland, Ungarn, Krain und England.

2941. ***R. verticillata*** Ach. Lichen. univ. p. 590 (1810). — Pers. Myc. eur. 1, 57. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

- Syn. Lichen pinnatus Humb. Flor. Frib. p. 33 (1793) Tab. II Fig. 4.  
 Lichen verticillatus Humb. in Usteri Ann. 3 St. p. 53 (1792).  
 Rhizomorpha pinnata Pers. Myc. eur. I, 57 (1822).  
 R. Humboldtii Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 174 (1833).  
 R. Achariana Fries ap. Achar. in K. Vet. Ac. Handl. p. 228 (1814)  
 Tab. IX Fig. 8.

Stränge fädig, glatt, undurchsichtig, braunschwarz, innen rot, einfach fiederig, mit horizontalen zweizeiligen Ästen, am Ende pinselig.

An Baumrinde, Wasserleitungsröhren und Grubenhölzern in Deutschland, Mähren, Krain.

2942. **R. velutina** v. Thüm. ap. Voss in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXIX, 693 (1879). — Voss Myc. carn. p. 288. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Stränge verzweigt, drehrund, meist nach den Zweigenden zu ein wenig ausgebreitet, flach, zottig behaart, ockerbraun, meist mit ziemlich großen Höckern versehen, innen homogen, isabellfarben.

An Grubenhölzern bei Sagor in Krain (Voss).

2943. **R. canalicularis** Hoffm. Veg. Herc. subterr. p. 34 (1811) Tab. 18 Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge verzweigt, gebogen, dornig rauh, von Gänsekiel-dicke, erst grau, dann schwarz, mit sehr langen Ausläufern und wirteligen, strahligen Ästen, innen fasrig, weiß.

An hölzernen Wasserkanälen der Gruben im Harz.

2944. **R. criniformis** Pers. Myc. eur. I, 57 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Stränge sehr verzweigt, verwebt, rasig, roßhaarartig, durch feine, drehrunde Fibrillen hier und da rauh.

In der Grube Dorothea im Harz (Persoon).

2945. **R. aquaeductum** v. Thüm. in Fungi austr. n. 1198 (1874). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1198; v. Thümen Myc. univ. 398.

Stränge fadenförmig, unverzweigt, seltener verzweigt, oft höckerig, braunschwarz, 30—60 cm lang, mit weißem Markstrang.

In einer Wasserleitung bei Schottwien in Niederösterreich (Wallner); im Herbst.

2946. **R. fontigena** Rebent. Fl. Neom. p. 392 (1805) Tab. IV Fig. 19. — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Syn. Rhizomorpha Stokesii Sow. Fungi Tab. 430. — Pers. Myc. eur. I, 60.

Stränge fädig, abgeflacht, schmutzig rötlich, an der Basis zusammenfließend, nach oben erweitert und gablig ästig.

In faulenden hölzernen Wasserleitungen in Deutschland, Mähren, Krain und England.

2947. **R. Tilletii** Desm. ap. Kickx Fl. crypt. Fland. II, 464 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Stränge trocken mehr weniger kantig, dünn, 4—5 cm lang, braun oder braunrot, innen weiß, fest, mehrmals unregelmäßig verzweigt, äußerste Auszweigungen fibrillös.

In einem hohlen Baum (Salix?) bei Gent in Belgien und in Frankreich.

2948. **R. molinaris** Pers. Myc. eur. I, 56 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge biegsam, glatt, etwas glänzend, ziemlich drehrund, besonders die obern Äste gegenständig oder wirtelig und manchmal bündelig, mit dazwischen verflochtenen Fibrillen.

An feuchten Pfählen von Papiermühlen in den Vogesen (Mougeot).

2949. **R. thermalis** Kalchbr. in Math. es természett. Közlem. Budapest III, 248 (1865). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge sehr verzweigt, Äste drehrund, straff, fiedrig oder doppelfiedrig, glatt, rosa.

In Thermen in Ungarn.

2950. **R. murorum** v. Thüm. in Ber. Bot. Ver. Landshut VII, 212 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge fädig, angewachsen, verzweigt, braun, mit blaßgrauer Markschiebt.

An Gartenmauern des Hofgartens in Bayreuth (v. Thümen); im Frühjahr.

#### Auszulassende Arten.

**R. subtilis** Opiz Seznam p. 140 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Ohne Diagnose.

Bei Prag.

**R. lineola** Opiz in Lotos V, 88 (1855). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Stränge sehr fein, kurz, längs verlaufend, gerade, schwarzbräunlich, an der Marksäule und an der innern Rinde wachsend.

An absterbenden Trieben von *Sambucus nigra* bei Prag (Opiz); im November.

CCLI. **Cocobotrys** Boud. et Pat. in Bull. Soc. Myc. France XVI, 141 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1108.

Hyphen zart, unseptiert, sehr selten einmal mit einer Scheidewand, zu rhizomorphenähnlichen, sehr verzweigten Strängen verwachsen. Auf den Strängen kuglige, feste, sklerotienartige Körper, die außen mit einer dünnen, fädigen, der Mycelstruktur ähnlichen Kruste bedeckt sind und innen teils para-, teils prosoplectenchymatische Struktur und dazwischen gewöhnliche Hyphen zeigen.

Der Name ist von *Cocum* (Beere) und *Botrys* (Traube) abgeleitet.

2951. **C. xylophilus** (Fr.)

Syn. *Cenococcum xylophilum* Fries Syst. III, 67 (1829). — Sacc. Syll. VIII, 67.

*Cocobotrys xylophilus* Boud. et Pat. l. c. Tab. V Fig. I. — Sacc. Syll. XVI, 1108.

Sklerotienartige Körper 1—2 mm im Durchm., dunkelockerbraun, etwas fibrillös, innen mit bunter Zonung, außen schwarz, innen rot, im Zentrum blasser. Zellen des Paraplectenchyms 30—40  $\mu$  im Durchm. Hyphen 3—5  $\mu$  dick.

An Rinden in Palmenhäusern in Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland.

CCLII. **Capillaria** Pers. Myc. eur. I, 50 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Syn. Ceratonema Pers. em. ap. Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 170 (1833).

Stränge fädig, sehr dünn, haarförmig, fest, dem Substrat fest anhaftend, braunschwarz.

Feine, roßhaarartige Mycelstränge, die sich häufig an faulenden Pflanzenteilen finden. Wahrscheinlich gehören sie zu Basidiomyceten (etwa Marasmius?).

Der Name ist von Capillus (Haar) abgeleitet.

2952. **C. fucina** Sacc. Syll. XIV, 1184 (1899).

Syn. Ceratonema fucinum Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 171 (1833).

Stränge stielrund, dann bandförmig, wechselseitig zusammengedrückt, braunpurpurrot, unregelmäßig und abstehend verzweigt, zu weichen Lagern locker zusammentretend.

Im schwammigen Filz von Pannaria rubiginosa im Harz und in Thüringen.

2953. **C. arundinis** Pers. Myc. eur. I, 51 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Syn. Ceratonema arundinis Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 171 (1833).

Rhizomorpha confervoides Chaill. mser.

Stränge sehr verzweigt, braunschwärzlich, zu einem sehr dünnen, fleckenförmigen Lager vereinigt.

Zwischen den Halmen von Phragmites communis in Deutschland und Frankreich.

2954. **C. grammica** Pers. Myc. eur. I, 51 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Stränge sehr kurz, fädig, schwarz, gebogen, unverzweigt oder verzweigt, den Nerven entlang gehend.

An toten Blättern von Quercus in Deutschland, Belgien und Frankreich.

CCLIII. **Anthina** Fries Nov. Fl. Suec. p. 79 (1819): Syst. III, 281 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Kriechendes Mycel, aus dem sich feste, mehr oder weniger solide strangartige Säulchen erheben, die am Ende gewöhnlich auseinanderfasern und oft pinselartig erweitert sind.

Die Anthina-Arten sind aufrechte Mycelien, die an der Spitze sich pinselartig mehr oder weniger auflösen. Man findet sie besonders im faulenden Laube nicht selten, wo die pinselartigen Erweiterungen sich an Blättern fest anheften, so daß dadurch und durch den Fuß des Mycelsäulchens die Blätter fest verbunden werden. Sie gehören den verschiedenartigsten Pilzen, meist wohl aber Basidiomyeeten an. Näheres über die Entwicklung ist nicht bekannt.

Der Name kommt von Anthos (Blüte).

2955. **A. pallida** de By. in Hedwigia I, 35 (1854) Tab. VI Fig. 1—11.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1773.

Mycel meist dünn, etwas ausgebreitet, weiß. Auf ihm sich erhebend aufrechte, fadenförmige, einfache oder in 2—3 Zweige gespaltene Pilzstränge, die zuerst weiß, dann braun werden, wobei die Spitze heller bleibt. An der Spitze oft fein pinselig aufgelöst.

An Stücken von Fichtenholz im Warmhause in Berlin (de Bary).

Über die Entwicklung der Stränge hat de Bary am a. O. seine Beobachtungen mitgeteilt.

2956. **A. flammea** Fries Syst. III, 283 (1832). — Berk. Outl. p. 338 Tab. 21 Fig. 3. — Sacc. Syll. XIV, 1185. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 374. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Syn. Merisme Küttlinger Mart. Fl. crypt. Erlang. p. 396 (1817).

Ceratonema dilatatum Roth Cat. II, 253 (1800) Tab. III Fig. 1.

Exs. Sydow Myc. march. 4095, 4397; Fuckel Fungi rhen. 1659.

Blutrot, nach oben gabelteilig, erweitert, niedrig, gelbbraun, unten verschmälert.

An abgefallenen Blättern, faulem Holz von Betula, Quercus, Fagus, Hedera in Deutschland, Mähren, Salzburg, Holland, Belgien, Frankreich, Italien, Schweden, England; im Herbst.



2957. **A. dichotoma** (Roth).

Syn. *Ceratonema dichotomum* Roth Catal. Bot. II, 252 (1800) Tab. VIII Fig. 2.

*Anthina dichotoma* Fries Syst. III, 285 (1832). — Sacc. *Michelia* II, 155; Syll. XIV, 1185.

Aufrecht, fädig, gleich dick, etwas dichotom verzweigt, schneeweiß, 5—10 mm hoch, an den Enden zweispaltig, behaart.

An faulenden Blättern und Rinde in Deutschland, Italien, Schweden.

2958. **A. penicillata** (Bull.)

Syn. *Clavaria penicillata* Bull. Champ. Fr. p. 207 (1789) Tab. 448 Fig. 3.

*Anthina penicillata* Fries Syst. III, 286 (1832). — Sacc. *Michelia* I, 540; Syll. XIV, 1185.

Stränge verlängert, spärlich, einfach, gelbbraun, an der Spitze pinselig. Hyphen in den Strängen an der Spitze pinselig gehäuft, fädig, 1—2  $\mu$  dick, mit winzigen Öltröpfen, resp. Scheidewänden, goldgelb.

An abgefallenen Blättern und Früchten z. B. von *Corylus* in Dänemark, Italien, Frankreich.

2959. **A. purpurea** Fries Syst. III, 283 (1832). — De Bary in *Hedwigia* I, 38 Tab. VI Fig. 12—14. — Sacc. Syll. XIV, 1185.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 270.

Fast unverzweigt, linear, flach, seltner verästelt, nach unten gleich dick, seidenhaarig, braunpurpurn, nach der Spitze verbreitert, weiß, wollig, unterseits braun, oberseits purpurn, glänzend, 1—2 cm hoch.

An faulenden Eichenblättern in Deutschland, Ungarn und Schweden; im Herbst.

2960. **A. filaris** Fries Syst. III, 285 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1186.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1660.

Stränge straff, unverzweigt, fädig, hyalin, trocken schwarz, an der Spitze weißlich haarig, an der Basis etwas angeschwollen, 5—12 mm lang.

An faulenden Blättern und Knospen von *Fagus*, *Quercus* in Deutschland und Schweden; im Herbst.

2961. **A. aeruginosa** Fuek. Symb. p. 365 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1186.

Stielchen einfach, an der Spitze geteilt, 3—7 mm hoch, dick, straff, an der Basis wenig erweitert, längsstreifig, braun, etwas behaart, an der Spitze federig, blaß blaugrün.

An faulenden, unreifen Birnen bei Östreich im Rheingau (Fuckel); im Winter.

CCLIV. **Ozonium** Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809). — Pers. Myc. eur. I, 86. — Sacc. Syll. XIV, 1187.

Stränge kriechend, ausgebreitet, verzweigt, zuerst büschelig gehäuft, dann leicht sich trennend und pinselartig auseinandergehend.

Die Gattung unterscheidet sich von *Anthina* dadurch, daß die Stränge nicht senkrecht vom Substrat abstehen, sondern auf ihm flach dahin kriechen. Die meisten Arten gehören wohl zu Basidiomyceten. Sie finden sich zwischen Laub und anderen Pflanzenresten, häufig auch auf faulendem Holz.

Der Name ist von *Ozos* (Zweig) abgeleitet.

2962. **O. auricomum** Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809). — Grev. Crypt. Scot. Tab. 260. — Sacc. Syll. XIV, 1187. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371. — Letell. Fig. Champ. Tab. 680 Fig. 1. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Syn. *Ozonium fulvum* Pers. Myc. eur. I, 87 (1822).

*Himantia fulva* Sporeng. Syst. IV, 1 p. 559 (1827).

*Rhizomorpha capillaris* Roth in Usteri Annal. I, 8 (1792) Tab. I Fig. 3.

*Ceratonema capillare* Pers. Myc. eur. I, 49 (1822).

*Byssus fulva* Huds. in Humb. Fl. Frib. p. 62 (1793).

*Byssus barbata* Engl. bot. Tab. 701.

*Byssus aurantiaca* DC. Fl. Franç. II, 68 (1805).

*Dematium strigosum* Pers. Syn. p. 695 (1801).

Exs. Westendorp Herb. crypt. belg. 432; Krypt. exs. Wien 1399.

Hyphen kriechend, verzweigt, unregelmäßig verwebt, zu mehr oder weniger dicken Bündeln verwachsen, spärlich septiert, starr, gelbbraun oder goldgelb, in der Jugend sehr zart, weiß.

An faulendem Holz und Rinde in Deutschland, Mähren, Ungarn, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, England.

2963. **O. croceum** Pers. Myc. eur. I, 86 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1187.

Ausgebreitet, gelbbrot, mit weitläufig verzweigten, etwas unförmlichen, 12—15 mm langen Strängen.

An Abfällen zwischen Erde in Deutschland und Frankreich, an den Stromas von Pyrenomyceten (Valsaria), auf Ästen von Robinia pseudacacia in Norditalien.

2964. **O. plica** Kalchbr. in Mathem. és természett. Közlem. Budapest II, 159 (1862). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Hyphen ziemlich fest, reich verzweigt, angeschmiegt oder flockig locker, umbrabraun, mit ungleich langen, 3—8 mal den Durchmesser übertreffenden Zellen.

Die Ästchen von Pinus mughus zopfartig verklebend in der Tatra.

2965. **O. castaneum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 155 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1187. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Stränge zuerst bündelig vereinigt, fädig, verzweigt, angeschmiegt, verlängert, kastanienbraun, dann in spinnewebartige, gleichfarbige, etwas starre, wenig verzweigte Stränge sich trennend, ein verflochtenes Lager darstellend.

An faulem Holz in Thüringen und Holland, an faulem Eichenholz bei Görz (Bolle); im Frühjahr.

2966. **O. stuposum** Pers. Mycol. eur. I, 87 (1822). — Link Spec. Plant. I, 138. — Sacc. Syll. XIV, 1188. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. Dematium stuposum Pers. Syn. p. 696 (1801).

Byssus intertexta DC. Flor. franç. II, 68 (1805).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1492.

Stränge verzweigt, umbrabraun oder gelbbraun, kahl, verwebt, allmählich verjüngt, in das zerspaltene Holz eindringend.

An Balken und faulen Rinden von *Abies*, *Fagus* und *Salix* in Deutschland, Mähren, Krain, Holland, Frankreich, Sibirien.

2967. ***O. lignorum*** Fieinus in Rabh. Krypt. Fl. 1 ed. I, 61 (1844). — Sacc. *Michelia* II, 300; Syll. XIV, 1188.

Hyphen fast parallel, fädig, locker verwebt, wenig und unregelmäßig verzweigt, entfernt septiert, 3—4  $\mu$  dick, olivengrün, dann rötlich, ein ziemlich ausgedehntes Lager bildend.

An faulem Holz von *Fagus* und *Juglans* in Deutschland und bei Padua.

2968. ***O. radieiperdum*** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste IX, 78 (1885). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Rasen allseitig ausgebreitet, die Wurzeln meist völlig einhüllend und umgebend, wollig-samtartig, ziemlich locker, sehr weich, schmutzig olivengrün. Hyphen lang, gerade, zart, schmutzig grauschwarz, septiert, 2—3  $\mu$  dick.

An lebenden Wurzeln von *Pirus communis* bei Görz; im September.

Ist den Bäumen nach Angabe v. Thümens sehr schädlich.

2969. ***O. parietinum*** Link Spec. Plant. I, 139 (1824). Sacc. Syll. XIV, 1188. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 300, 1199.

Gleichmäßig dunkel umbrabraun, mit herabhängendem Thallus und zottigen Flecken.

An feuchten Mauern, in Weinkellern in Deutschland, Niederösterreich, Krain, Holland, Italien und Frankreich.

2970. ***O. arenarium*** Fieinus Flor. Dresd. II, 268 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Braun, sehr zart, locker verwebt, durchsichtig, spärlich septiert. Fäden verzweigt, dem Boden angepreßt, spannenlange oder kleinere, etwas gegliederte, schwarzbraune Flecken bildend.

Auf Sand in Wäldern bei Dresden.

CCLV. **Rhacodium** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 43 (1797); Syn. p. 701 (1801). — Saccardo Syll. XIV, 1189.

Syn. Dematium aut. non Fries.

Hyphen haarartig, wenig oder sehr reich verzweigt, kriechend, zu weichen, dicken Lagern verwebt, schwarz oder braunschwarz, bisweilen an den Hyphen kleine kuglige Köpfchen (Sklerotien?) tragend.

Das Hauptmerkmal gegenüber den anderen Mycelgattungen besteht in der haarartigen Beschaffenheit des Mycels und in der Bildung dichter, weicher Lager. Ob die namentlich bei *R. cellare* auftretenden kugligen Körperchen als Sklerotien zu deuten sind, steht noch dahin. Vielleicht gehören einige Arten zu Basidiomyceten, obwohl darüber nichts sicheres bekannt ist.

Der Name *Rhacodium* E. Fries, der von Zahlbruckner für die Gattung *Cystocoleus* bei den Flechten wieder eingeführt ist, hat dem älteren von Persoon zu weichen.

Der Name ist von *Rhakos* (Lumpen, Fetzen) abgeleitet.

2971. **R. cellare** Pers. Syn. p. 701 (1801). — Nees Syst. p. 74 Fig. 70. — Nees et Henry Syst. p. 47, 49 Tab. VII. — Grev. Scot. Crypt. Tab. 259. — Sacc. Syll. XIV, 1189. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371. — Chevallier Fl. env. Paris p. 77 Tab. III Fig. 20i. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Antennaria cellaris* Fries Syst. III, 229 (1829).

*Fibrillaria vinaria* Sowerb. Engl. Fungi Tab. 432.

*Byssus crytarum* DC. Flor. franç. II, 67 (1805).

*Byssus septica* Roth Tent. Fl. Germ. I, 516 (1788); III, 561 (1800).

*Byssus mollissima* Ehrh. Pl. crypt. n. 217 (c. 1790).

*Zasmidium cellare* Fr. Sum. veg. Scand. p. 407 (1849).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 298; Schneider Pilze Schles. 700; Sydow Myc. march. 1197; v. Thümen Myc. univ. 700; Linhart Fungi hung. 300; Sydow Myc. germ. 297; Jack, Leiner und Stitzenberger Bad. Krypt. 426; Fuckel Fungi rhen. 641; Krypt. exs. Wien 1200.

Stränge spinnewebartig, unseptiert, zuerst gelblich, dann grünschwarz, zuletzt schwarzbraun, unregelmäßig verzweigt, zu einem lockeren Rasen verwebt, an den Enden undeutlich rosenkranzförmig, kleine kuglige, sporangienartige, sterile Körperchen tragend.

An Faßdauben von Wein- und Essigfässern in Kellern in Europa und Amerika weit verbreitet und das ganze Jahr.

Die kleinen, etwa  $\frac{1}{2}$  mm großen, kugligen Körperchen sind ganz steril und bestehen aus dicht verflochtenen Hyphen.

2972. **R. aluta** Pers. Syn. p. 702 (1801); Myc. eur. I, 69. — Sacc. Syll. XIV, 1189.

Syn. Dematium aluta Link Spec. Plant. I, 134 (1824). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Byssus aluta DC. Flor. franç. VI, 10 (1815).

Stränge zimmtbraun, zart, zu einem ausgedehnten, lockern Rasen dicht verflochten.

In hohlen Bäumen und an Brettern in Kellern in Deutschland, Schweiz, Belgien, Italien und Frankreich.

Gehört zu Corticium cinnamomeum.

2973. **R. nigrum** (Link).

Syn. Dematium nigrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809); Spec. Plant. I, 131.

Sporotrichum nigrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 35 (1816).

Rhacodium nigrum Schum. Enum. Plant. Saell. II, 447 (1805). — Sacc. Syll. XIV, 1189. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Rhacodium vulgare Fries Obs. I, 215 (1815).

Stränge verflochten, grau oder braun, später schwarz, ziemlich weich, zu einem ausgebreiteten, ziemlich dicken Lager verwebt.

An faulenden Bäumen in Deutschland, Holland, Schweden und Sibirien.

2974. **R. geotrichum** (Wallr.)

Syn. Dematium geotrichum Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 157 (1833).

Rhacodium geotrichum Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge verlängert, spinnwebartig, sehr verzweigt, zu einem dünnen, faserigen, weit ausgedehnten, am Grunde anhängenden Lager locker verwebt, schwarz.

An feuchter Erde im Unterharz.

2975. **R. Linkii** Lindau nov. nom.

Syn. Dematium badium Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

Rhacodium badium Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge zart, verzweigt, zu einem ziemlich dicken Lager verwebt, braun.

An abgefallenen Baumästen in Deutschland.

2976. **R. nidulus** (Wallr.)

Syn. *Dematum nidulus* Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 159 (1833).

*Rhacodium nidulus* Sacc. Syll. XIV, 1192 (1899).

Stränge ganz einfach, sehr zart, kurz, aus einer dicht verflochtenen Basis büschelig und von allen Seiten sich gleichmäßig erhebend und mit freien Spitzen, ein etwas behaartes, rundes, kleines, in der Mitte eingedrücktes Nest bildend.

An Thelephoreen in Thüringen (Wallroth).

2977. **R. secalinum** Sacc. in Rev. myc. VII, 224 (1885); Syll. XIV, 1191.

Weich, braunviolett, wollig. Hyphen fädig, septiert, wenig verzweigt.

An faulen Halmen von *Secale cereale* bei Verviers und Malmédy (Libert).

2978. **R. fructigenum** (v. Thüm.)

Syn. *Dematum fructigenum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879); *Fungi pomic.* p. 133 (1879) Tab. III Fig. 4.

*Rhacodium fructigenum* Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Lager dicht wollig oder filzig, dick, erst rot, dann braun, etwas seidenartig, weit ausgedehnt, weich, aber sehr zähe, die ganze Frucht umhüllend. Fäden sehr lang, unseptiert, einfach, verwebt, ziemlich dick, gebogen oder bisweilen gedreht, spitzig, blaß bräunlich oder fast hyalin, innen häufig mit Öltropfen, 24  $\mu$  dick, mit 6  $\mu$  dicken Wandungen.

Auf reifen, harten Früchten von *Cydonia vulgaris* bei Laibach (Voss); im Sommer.

Sehr unsichere Art, die vielleicht nur Haarfilz der Quitten darstellt.

2979. **R. lanatum** Pers. Myc. eur. I, 71 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Locker, sehr weich, blaßweiß, wollig.

An Holz in Hannover (Nees).

2980. **R. jubatum** (Link).

Syn. *Dematium jubatum* Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

*Sporotrichum jubatum* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 35 (1816).

*Rhacodium jubatum* Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge verflochten, braun, dann grau, zu einem ausgebreiteten, lockeren, wolligen, elastischen Lager verwebt.

An feuchten, auf dem Boden liegenden Ästen bei Rostock (Link).

2981. **R. mollissimum** (Link).

Syn. *Dematium mollissimum* Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

*Rhacodium mollissimum* Sacc. Syll. XIV, 1189 (1899).

Stränge verflochten, sehr weich, grau und braun, dann schwarz, zu einem ausgedehnten dicken Lager verwebt.

An Baumrinde bei Rostock (Link).

2982. **R. badium** Pers. myc. eur. I, 70 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1190.

Syn. *Dematium castaneum* Link Spec. Plant. I, 135 (1824).

*Dematium badium* Duby Bot. Gall. II, 933 (1830).

Stränge dicht parallel, braun, zu einem längsgestreckten Lager zusammentretend.

An trockenen Zweigen im Harz und in Frankreich.

2983. **R. striatum** Pers. Myc. eur. I, 70 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. *Dematium striatum* Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Schmutzig blaßfarben, eine dünne, streifige, freie Haut bildend.

In der Schweiz (Schleicher).

2984. **R. ochroleucum** Pers. Myc. eur. I, 71 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. *Dematium ochroleucum* Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Ausgebreitet, ziemlich locker verflochten, gelbweiß, glänzend, flach, 12—14 mm breit.

An trockenem Holz in der Schweiz.

Nach Fries das Mycel von *Corticium sulphureum*.



2985. **R. strigosum** Pers. Myc. eur. 1, 69 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. Dematium strigosum Link Spec. Plant. I, 135 (1824).

Ziemlich dick und fest, dunkelbraun, mit einigen starreren Fasern.

An weichem Holz fest anhängend in Piemont (Balbis).

2986. **R. rubiginosum** (Pers.)

Syn. Himantia rubiginosa Pers. Myc. eur. 1, 88 (1822).

Dematium rubiginosum Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Rhacodium rubiginosum Sacc. Syll. XIV, 1191 (1899).

Sehr weich, rotbraun, zum Teil verwebt, zottig, mit wenigen, ziemlich dicken, drehrunden Fibrillen.

An Mauern und in Kellern in Turin (Balbis).

**R. rupestre** Pers. ist eine Flechte, vielleicht gehört dahin auch **R. petraeum** Pers., von Rabenhorst als Alge bezeichnet.

CCLVI. **Hypha** Pers. Myc. eur. 1, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Syn. Hyphasma Rebent. Prodr. Fl. Neom. p. 396 (1805).

Stränge spinnwebartig, hyalin, unverzweigt oder verzweigt, niederliegend, röhrenförmig, zusammenhängend, locker verwebt, vergänglich, zusammenfallend oder -fließend.

Hauptsächlich in Gruben, Kellern und anderen unterirdischen Orten wachsende Mycelien von meist weißer Farbe, die wohl auch zu Basidiomyceten gehören.

Die älteren Autoren haben viele Arten bei Byssus und anderen Gattungen untergebracht.

Der Name ist von Hyphe (Gewebe) gebildet.

2987. **H. bombycina** Pers. Myc. eur. 1, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192. — Chevallier Fl. env. Paris p. 79 Tab. III Fig. 19. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. Byssus floccosa Schreb. Spicil. p. 144 (1771).

Hyphasma floccosum Rebent. Prodr. Fl. Neom. p. 396 (1805).

Dematium bombycinum Pers. Syn. p. 696 (1801).

Stränge hyphenartig, ganz einfach, etwas parallel, schneeweiß, zuerst locker verwebt und einen baumwollartigen, erhabenen, etwas rundlichen, ganz weißen Filz bildend, später wie eine feste Membran oder Leder aussehend, 18—20 cm ausgedehnt.

An Holz und Steinen in Löchern und Höhlungen des Bodens in Deutschland, Ungarn und Holland.

2988. **H. flabellata** Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Ausgebreitet, büschelig-häutig, etwas schildförmig, an der Basis stielartig zusammengezogen.

An Holz und Steinen in Kellern und Gruben in Deutschland, Krain, Ungarn und Belgien.

2989. **H. digitata** (Humb.)

Syn. Byssus digitata Humb. Fl. Friberg. p. 67 (1793) Tab. III Fig. 10.  
Hypha digitata Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Stränge sehr lang, spinnwebartig, in strickartige, herabhängende, an der Spitze geteilte Bündel zusammenfließend.

In Metallgruben an Holz in Sachsen (Humboldt) und Krain.

2990. **H. speciosa** (Humb.)

Syn. Byssus speciosa Humb. Fl. Friberg. p. 69 (1793) Tab. IV Fig. 18.  
Hypha speciosa Pers. Myc. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Stränge weiß, sehr verzweigt, kriechend, zu gebogenen, zusammengedrückten, an der Spitze ausgedehnten, kreisförmig gestellten Ästen zusammenfließend.

An Holz und Steinen der Freiburger Gruben, in Krain und in Frankreich.

2991. **H. laciniata** Scop. Dissert. p. 92 (1772) Tab. 5.  
— Pers. Myc. eur. I, 66. — Sacc. Syll. XIV, 1194.

An einem einfachen Stiel hängend, aus geraden Fäden verwebt und in viele flache, sich deckende Lappen zerschlitzt.

An Grubenhölzern in Deutschland, Österreich und Frankreich.

2992. **H. plumosa** (Humb.)

Syn. *Byssus plumosa* Humb. Fl. Friberg. p. 65 (1793) Tab. II Fig. 7. —  
 Corda Anleit. p. LIII Taf. B 1 Fig. 1.

*Hypha plumosa* Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Schneeweiß, verzweigt, mit gegenständigen, niedrigen Zweigen, herabhängend, seidig glänzend, 50—60  $\mu$  breit.

An Holz und Steinen der Freiburger Gruben in Sachsen und Mähren.

2993. **H. papyracea** (Pers.)

Syn. *Rhacodium papyraceum* Pers. Syn. p. 703 (1801). — Sowerb. Fungi Tab. 387 Fig. 10.

*Hypha papyracea* Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. I, 60 (1844). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1494.

Ziemlich dünn, etwas membranös, weit ausgedehnt, etwas wollig, weiß, dem Holz, in das der Pilz häufig eindringt, fest anhängend.

An faulem Holz, besonders von *Salix*, *Picea*, *Pirus communis*, auch in Bergwerken in Deutschland, Krain, Litoralgebiet, Ungarn, Frankreich und England; im Winter.

2994. **H. minima** (Humb.)

Syn. *Byssus minima* Humb. Fl. Friberg. p. 66 (1793). — Scop. Dissert. I, 90 Tab. II Fig. 1.

*Hypha minima* Pers. Myc. eur. I, 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Fädig, schneeweiß mit aufrechten, ganz einfachen, sehr kleinen Fädchen.

An Holzsäulen in Bergwerken von Freiberg und Idria.

2995. **H. penicillum** (Scop.)

Syn. *Byssus penicillum* Scop. Dissert. I, 91 (1772) Tab. 2 Fig. 3, 4. — Humb. Fl. Friberg. p. 68.

*Hypha penicillum* Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Aufrecht, schneeweiß, mit bündelförmig verbundenen, ganz einfachen Strängen.

In sächsischen Metallgruben (Humboldt) und im Bergwerk Idria.

2996. **H. radiformis** (Humb.)

Syn. *Byssus radiformis* Humb. Fl. Friberg. p. 68 (1793).

*Hypha radiformis* Pers. Myc. eur. I. 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Stränge schneeweiß, sehr zart, verzweigt, hängend, mit hier und da anhängenden Mycelfäden.

An Holzsäulen in den sächsischen Gruben (Humboldt) und in Mähren.

2997. **H. clavata** (Humb.)

Syn. *Byssus clavata* Humb. Flor. Friberg. p. 67 (1793) Tab. IV Fig. 17.

*Hypha clavata* Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Aufrecht, schneeweiß, keulenförmig, nach der Basis zu verjüngt.

In den Freiburger Gruben (Humboldt).

2998. **H. sulphurea** Nees in Nov. Act. Ac. Leop. Carol. XI. 568 (1823) Tab. LIX Fig. D. — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Sehr weich, ausgedehnt, unbegrenzt, zitronengelb, trocken häutig, schmutzig rot.

An Holz an feuchten und dumpfigen Orten in Krain und Deutschland.

2999. **H. membranacea** (Humb.)

Syn. *Byssus membranacea* Humb. Fl. Friberg. p. 69 (1793).

*Byssus floccosa* Scop. Dissert. I, 92 (1772) Tab. 4.

*Hypha membranacea* Pers. Myc. eur. I, 66 (1822) — Sacc. Syll. XIV, 1193. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Schneeweiß, ausgedehnt, eine aus dicht verflochtenen Hyphen bestehende Haut bildend.

In Metallgruben in Sachsen (Humboldt), Krain und Mähren, sowie in Holland.

3000. **H. globosa** (Humb.)

Syn. *Byssus globosa* Humb. Friberg. p. 70 (1793). — Scop. Dissert. I, 93 Tab. 16.

*Hypha globosa* Pers. Myc. eur. I, 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Ausgebreitet, strahlig, zuletzt zu einer hängenden Kugel zusammengeballt.

An Balken in den Metallgruben in Sachsen (Humboldt).

3001. **H. elongata** (DC.)

Syn. *Byssus elongata* DC. Fl. franç. II, 67 (1805).

*Hypha elongata* Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV 1194. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1496.

Stränge sehr zart, einfach, feine, fast zylindrische, verzweigte Fäden bildend, bisweilen sehr lang ausgestreckt.

An Holz feuchter Gruben in Deutschland, Litoralgebiet. Holland und Frankreich.

3002. **H. muralis** Pers. Mycol. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Sehr breit, flockig, weiß, trocken fast häutig.

An Holz und Mauern in feuchten Kellern und Gruben in Deutschland und Portugal.

3003. **H. stratalis** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Häutige oder papierähnliche, sehr dünne, weit ausgedehnte, gelblichbraune, fast kreisförmige, etwas berandete, bisweilen zusammenfließende Krusten oder Überzüge bildend, von fester, flockig-haariger Struktur.

In Weinkellern bei Klosterneuburg (v. Thümen); in Sommer.

3004. **H. argentea** Pers. Myc. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Syn. *Byssus argentea* Dub. Bot. Gall. II, 934 (1830).

*Byssus cellaris* Humb. Fl. Friberg. p. 66 (1793).

*Mesenterica argentea* Pers. Syn. p. 706 (1801). — Vaill. Bot. Paris p. 41 Tab. 8 Fig. 1.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1495.

Stränge von der Mitte ausstrahlend, in sehr feine, spinnwebartige, silberglänzende Ästchen aufgelöst.

An feuchten Wänden und an Holz in Deutschland, Mähren, Krain und Frankreich; im Winter.

CCLVII. **Himantia** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 42 (1797); Syn. p. 703. — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Stränge kriechend, niedergedrückt, mit divergierenden Ästen, alle von einander getrennt, die kleineren stellenweise hautartig verwachsen, meist hellfarbig.

Mehrere Arten gehören als Mycelstadien zu Corticieen. Man findet sie zwischen Pflanzenabfällen, an Rinde, Holz etc.

Der Name kommt von Himas (Riemen).

3005. **H. candida** Pers. Syn. p. 704 (1801). — Nees Syst. p. 75 Fig. 72. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Sacc. Syll. XIV, 1194, — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. II, 370. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Ozonium candidum* Mart. Fl. crypt. Erlang. p. 358 (1817).

Exs. Saecardo Myc. venet. 560; Kabát et Bubák Fungi imp. 548.

Stränge kriechend, niedergedrückt, einförmig, weiß, an der Spitze erweitert, niedrig.

An abgefallenen Blättern und Ästchen von Eucalyptus, Fagus, Laurus, Quercus, Salix etc. in Deutschland, Litoralgebiet bei Görz, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, Portugal, Sibirien; im Sommer und Herbst.

3006. **H. implexa** (Pers.).

Syn. *Fibrillaria implexa* Pers. Myc. eur. I, 52 (1822).

*Himantia implexa* Sacc. Syll. XIV, 1195 (1899).

Stränge sehr verzweigt, verflochten, etwas dichotom verzweigt, mit dünneren, verjüngten Zweigen.

In faulenden Stämmen von *Betula*, *Populus* in Deutschland, Frankreich, Sibirien.

Bildet vielleicht die Mycelien von *Corticium lacteum*.

3007. **H. plumosa** Schum. En. Plant. Saell. II, 443 (1805). — Sacc. Syll. XIV, 1195.

Syn. *Himantia fimbriata* Pers. Myc. eur. I, 92 (1822). — Letellier Fig. Champ. Tab. 660 Fig. 3.

Groß, ausgebreitet, ästig, weiß, mit langen, fast silberweißen, büschelig an der Basis verbundenen, an der Spitze abgeflachten, fedrigen und aufgelösten Fadensträngen.

Zwischen Rinde und Holz an faulen Stämmen in Dänemark und Frankreich.

3008. **H. subcorticalis** Pers. Myc. eur. I, 92 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1195. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 540.

Zuerst zottig, ausgebreitet strahlig, zuletzt zu einer breiten, kahlen, weißen Haut verwachsen.

Zwischen Rinde und Holz faulender Äste, z. B. *Populus*, aber der Rinde angewachsen: in Holland und Frankreich.

3009. **H. globulifera** Schum. En. Plant. Saell. II, 444 (1805). — Flor. danic. Tab. 2099 Fig. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1195.

Weiß, fädig, stark verzweigt, gebogen, etwas netzförmig, meist von mittlerer Größe, Äste sehr dünn, fast haarförmig, am Ende nackt oder mit eiförmigen, weißlichen, fast durchsichtigen Höckern endigend.

An hohlen, mit Humus bedeckten Strümpfen in Dänemark.

3010. **H. daedaleoides** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1196.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1699.

Breit angewachsen, divergierend, halbkuglig oder fast flach, oft in der Länge und Breite zusammenfließend, blaß gelblich-braun, von der Farbe einer *Daedalea*, mit vielen stumpfen Höckern, innen gleichfarbig, etwas gezont, an der Basis oft stahlblau.

An Holzwerk in Weinkellern von Klosterneuburg (Rösler).

Ähnelt äußerlich einer sterilen *Daedalea quercina*.

3011. **H. radians** Pers. Myc. eur. I, 91 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1195. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. ? *Chordostylum hispidulum* Tode Fungi mecklenb. 1, 39 (1790)  
Tab. VII Fig. 54.

Gesellig, klein, mit zuletzt aufsteigenden, fast kahlen, meist einfachen, zuletzt blasseren, an der Basis zottig strahligen Fibrillen, am Blatt befestigt.

An trockenen, abgefallenen Blättern in Deutschland, Krain und Holland.

3012. **H. helvola** Pers. Myc. eur. I, 90 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1196. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Kriechend, etwas angewachsen, ziemlich kahl, fast zimtbraun, Ästchen gleichmäßig, divergierend, bisweilen büschelig, 25–30 cm im Durchm.

An der Innenseite faulender Rinde von *Populus* bei Lyon, an Holz in Deutschland und Holland.

3013. **H. cellaris** Pers. Myc. eur. I, 89 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1196. — De Wild et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Bisweilen bis 60–70 mm lang, sehr verzweigt, zottig, schwarzbraun, Äste divergierend, bei größeren Exemplaren zu einer Membran verwachsen, die kleineren Ästchen fast anastomosierend.

An Ästchen in Kellern in Deutschland und Belgien.

3014. **H. umbrina** Pers. Syn. p. 704 (1801); Myc. eur. I, 89. — Sacc. Syll. XIV, 1196.

Ziemlich fest, etwas weniger deutlich divergierend, bis 70–90 mm lang, umbrabraun, mit gegitterten Ästen.

An Baumrinden in Deutschland.

3015. **H. ramosissima** Sowerby Eng. Fung. Tab. 387 Fig. 2 (c. 1808). — Flor. dan. Tab. 2099 Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1196. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Himantia flabellata* Pers. Myc. eur. I, 89 (1822).

Sehr verästelt, zottig rauhaarig, umbrabraun, Äste fächerig, an der Spitze fast in Kügelchen zusammenfließend.



An Blumentopfscherben in Warmhäusern in Holland, Dänemark und England; im Winter.

CCLVIII. **Xylostroma** Tode Fungi mecklenb. I, 36 (1790). — Pers. Myc. eur. I, 93. — Sacc. Syll. XIV, 1197.

Ausgebreitet, lagerartig, holzig-korkig, fest, glatt.

Gehört wohl als Mycelstadium zu Polyporeen.

Der Name ist abgeleitet von Xylon (Holz) und Stroma.

3016. **X. giganteum** Tode Fungi mecklenb. I, 36 (1790) Tab. VI Fig. 51. — Sowerby Engl. Fung. Tab. 358. — Sacc. Syll. XIV, 1197. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 540.

Syn. Xylostroma corium Pers. Myc. eur. I, 94 (1822).

Byssus gigantea DC. Fl. franç. II, 67 (1805).

Dematium giganteum Chev. Fl. env. Paris I, 79 (1836). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1497.

Sehr weit ausgedehnt, lederartig, glatt, blaß lederfarben, biegsam, frei oder dem Holz fest angewachsen.

In den Rissen der Stämme von Eucalyptus, Quercus etc. in Europe, Amerika und Australien: das ganze Jahr.

Gehört zu einer Polyporee.

3017. **X. capsuliferum** Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1197.

Syn. Xylostroma giganteum Pers. in Herb. Libert.

Weit ausgebreitet, dick, korkig-wergartig, innen weiß, außen weiß, dann rotbräunlich, rissig, hin und wieder mit Vertiefungen besetzt, welche mit einem etwas holzigen, rundlichen, frisch roten, trocken kastanienbraunen Häutchen verschlossen sind.

An der getäfelten Decke eines feuchten Zimmers in Lüttich (Strail).

Sehr zweifelhaft nach der Beschreibung.

# Nachträge und Berichtigungen zu Abteilung VIII und IX.

(Abgeschlossen am 31. Dezember 1909.)

## I. Familie **Mucedinaceae**.<sup>1)</sup>

IIa. **Torulopsis** Berlese in Giorn. Vit. et Enol. Avellino p. 54 (1895). — Sacc. Syll. XVIII, 495.

Zellen ellipsoidisch oder kuglig, ungeteilt, nicht zugespitzt und nicht in Sproßverbänden zusammenhängend, hyalin oder lebhaft gefärbt. Mycelfäden und Endosporen fehlen.

Die Gattung bildet ein Gegenstück zu *Saccharomyces*, aber es fehlen ihr die Sproß- und Sporenbildung. Alkoholische Gärung wird von den Zellen erzeugt. In diese Gattung mögen noch manche in den Gärungsbetrieben vorkommenden Pilze, die bisher als *Torula*hefen bezeichnet wurden, zu stellen sein.

Der Name wird von *Torula* und *Opsis* (Aussehen) abgeleitet.

2a. **T. rosea** Berl. l. c. — Sacc. l. c.

Zellen ellipsoidisch, aber auf Gipsblöckchen kuglig werdend, rosa, anfangs mit homogenem Inhalt, später mit Öltröpfchen.

Auf reifen Weintrauben der Varietäten *sangiovese* bei Avellino (Berlese) und *corvina* bei Valpantena in Verona (Peglion).

2b. **T. pulcherrima** (P. Lindn.)

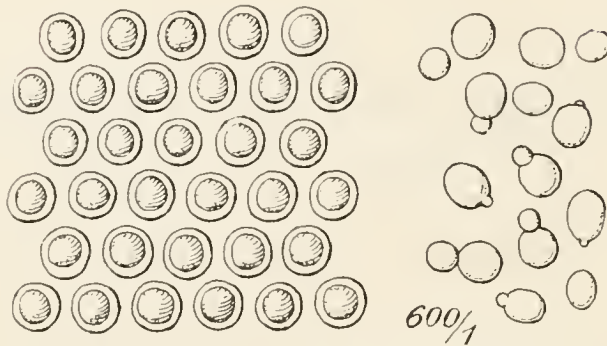
Syn. *Torula pulcherrima* P. Lindn. Mikrosk. Betriebskontr. 3. Aufl. p. 387 (1901) Fig. 192 et Tab. I; Atlas Tab. 84.

*Torulopsis pulcherrima* Sacc. Syll. XVIII, 496 (1906).

---

<sup>1)</sup> Die arabischen Zahlen vor den Speziesnamen bezeichnen die Nummern der Arten in der Bearbeitung. Die neuen Arten sind mit den Speziesnummern der nächststehenden Arten und mit a, b etc. gekennzeichnet. Den Gattungen sind römische Ziffern vorangestellt, bei denen gleiches gilt.

Zellen frei, nicht sproßförmig verbunden, zuerst hefeartig, dann vollkommen kuglig, ziemlich groß, 8—9  $\mu$  im Durchm., mit einem sehr großen Öltropfen versehen.



*Torulopsis pulcherrima* (Lindn.)  
Ruhende und sprossende Zellen. (Nach Lindner.)

An Kernen von *Prunus*, an faulenden Weinbeeren etc. in Deutschland.

### 13. *Coccospora aurantiaca* Wallr.

Diese Spezies wurde von Hennings im Tiergarten bei Berlin aufgefunden und zeigte die charakteristischen Merkmale, wie sie in der Abbildung von Saccardo wiedergegeben worden sind. Ich muß nun sagen, daß mir die dickwandigen Sporen von vorn herein wegen ihrer eigentümlichen Membran und der Lichtbrechung ihres Inhaltes auffielen und mir eher Eier von irgend welchen Tieren zu sein schienen. In dieser Meinung wurde ich noch bestärkt, weil sich dazwischen helle, unseptierte, etwas gedrehte, dicke Fäden vorfanden, deren tierischer Charakter als Byssusfäden sofort in die Augen sprang. Ich wandte mich deshalb um Angabe der Tierart an Professor Dahl, der mir meine Auffassung über die tierische Herkunft bestätigte. Leider ließ sich das Tier, dessen Eier oder Cysten es waren, nicht feststellen. Nach Dahl kommen größere Tiere nicht in Betracht, da die Gebilde dafür viel zu klein sind. Es könnte sich also nur um mikroskopische Tiere handeln.

Aus dem angegebenen Grunde bin ich geneigt, die Art aus der Gruppe der Pilze zu streichen.

### 19. *Microstroma album* (Desm.)

Exs. Krieger Fungi sax. 1990.

Bei Göda (Feurich).

Xa. **Thermoidium** Mische in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXV. 515 (1907).

Mycel verzweigt, septiert, flaumiges Luftmycel regelmäßig rechtwinklig verzweigt, Enden oft spiralig oder hornartig gebogen. Sporen durch Teilung der Mycelhyphen in viele kurze Zellen gebildet, die sich direkt unter Verdickung der Membran zu Sporen umbilden, entweder kurzzyllindrisch oder kuglig oder ellipsoidisch.

Die Gattung ist in ihren äußeren morphologischen Verhältnissen sehr einfach und gehört wohl ohne Zweifel zu den Oosporeen, wo sie etwa neben Halobryssus ihren Platz finden könnte. Eigenartig ist das physiologische Verhalten, denn der Pilz kommt nur bei Temperaturen zwischen 30–50° vor und wächst bei gewöhnlicher Temperatur überhaupt nicht.

Der Name ist von thermos (warm) und Oidium abgeleitet.

25a. **T. sulfureum** Mische l. c. ic.

Räschen schwefelgelb, flockig, kurz, im Alter braun werdend. Sporen hyalin, 2,5–10  $\mu$  lang, 2,5–3  $\mu$  dick. Auf traubenzuckerhaltigem Agar wird ein wasserlöslicher karminroter Farbstoff produziert. Untere Wachstumsgrenze 29 bis 30°, Optimum 35–45°. Maximum 53°.

In aufgehäuften Pflanzenmassen, die sich im Zustande der Selbsterhitzung befinden, bei Leipzig.

Der Pilz findet sich nur in heißen Pflanzenhaufen und bildet hier einzelne schwefelgelbe, flockige, nicht staubige Nester, die oft in großer Menge auftreten. Die Kultur gelingt auf Agar sehr leicht, aber die Temperatur muß zum guten Gedeihen etwa 40° betragen. Es



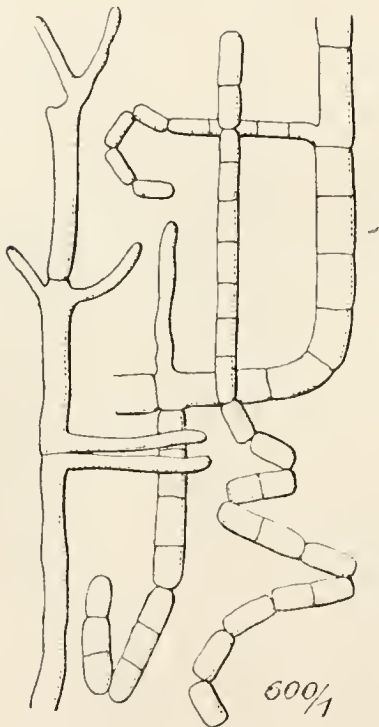
*Thermoidium sulfureum* Mische.  
Sporenbildende Fäden und zerfallene Fäden  
und Sporen (Nach Mische).

wandeln sich nicht alle Zellen zu Sporen um, sondern zwischen den Sporen bleiben einzelne sterile Zellen übrig, die vergehen (vgl. die Figur). Dadurch zerfallen die Fäden und die Sporen werden frei. Sie keimen unter günstigen Umständen leicht wieder zu Fäden aus. Einzelheiten über die Kultur wolle man in der Arbeit selbst nachlesen.

34a. **Oospora necans** Sacc. et Trott. in Sacc. Syll. XVIII, 500 (1906).

Rasen weiß, wollig-sammetartig, die Tierkörper ganz einhüllend. Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, verwebt, unseptiert, hyalin, fein granuliert,  $2,7 \mu$  dick. Konidientragende Zweige nadelförmig, an der Basis leicht aufgeblasen, einzeln oder häufiger

in 2—4 gliedrigen Wirteln, unseptiert, hyalin,  $12—18 \mu$  lang,  $1 \mu$  dick. Konidien in kurzen Ketten, bald auseinanderfallend, länglich, selten ellipsoidisch, hyalin,  $3—4 \mu$  lang,  $0,7—1 \mu$  dick.



*Oospora lactis* (Fres.)  
Oidienbildende Fäden.  
(Nach Lindner.)

Auf *Pemphigus bursarius* innerhalb der von diesen Insekten erzeugten Gallen auf Ästen von *Populus nigra* bei Selva in Oberitalien: im Sommer.

52. **Oospora lactis** (Fres.)

Die zu dieser Art gehörige Abbildung stellt nicht *O. lactis*, sondern *O. candida* vor (vgl. VIII, 850). Ich gebe deshalb eine Abbildung von einem typischen Exemplar.

54. **Oospora pullulans** wird Sacc. Syll. XVIII, 499 mit der Autorität (Lindner) Sacc. eingeführt. Die Umtaufung ist aber bereits durch mich vorgenommen worden, so daß die Saccardosche Autorenangabe unrichtig ist.

Ähnliche Versehen lassen sich P. A. u. D. Saccardo auch sonst zu schulden kommen, ich will hier nur noch hinweisen auf *Oospora suaveolens*, *Ovularia pusilla*.

57a. ***Oospora cretacea*** F. Krüg. in Arb. Biol. Abt. Land- u. Forstwirtsch. Kais. Gesundheitsamt IV, 286 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 498.

Rasen weißlich oder weißlich-gelblich, bald kreidig weiß werdend. Hyphen stark verworren und verflochten, ausgebreitet, daneben kaum 1  $\mu$  dicke, scharf konturierte Fäden. Konidien kuglig, in langen Ketten, rein weiß, 1,5—2  $\mu$  im Durchm.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

Der Organismus wurde, ebenso wie die folgenden, aus Zuckerrüben, die mit Gürtelschorf behaftet waren, isoliert. Wie weit diese und die folgenden Arten als Erreger von Rübenkrankheiten gelten können, steht noch dahin. Die Arten sind auf verschiedenen Nährböden kultiviert worden und geben darauf nicht immer dasselbe Aussehen der Kultur. Da Verfasser leider unterlassen hat, eine Beschreibung der Arten zu geben, so ist man in Bezug auf die Auswahl der charakteristischen Merkmale teilweise auf Vermutungen angewiesen.

57b. ***Oospora rosella*** F. Krüger l. c. p. 288. — Sacc l. c.

Von den übrigen Arten durch die ins grünlich-gelbliche spielenden Fäden unterschieden, sowie durch die sehr bald aschgrau werdenden Rasen und die rötlich-lachsfarbene Tingierung von Glycerinagar. Hyphen sehr knorrig und reich verzweigt. Kolonien auf Rübenagar und -gelatine schwefelgelb. Konidien in Masse grau.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57c. ***Oospora intermedia*** F. Krüger l. c. p. 289. — Sacc. l. c.

Ähnlich der *O. rosella*, aber das Mycel weniger deutlich grünlich-gelb, Kolonien auf Glycerinagar kaum oder nicht rot, auf Rübenagar und -gelatine schmutzig weiß.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57d. ***Oospora tenax*** F. Krüger l. c. p. 290. — Sacc. l. c. p. 499.

Kolonien im Verhältnis zu denen der anderen Arten besonders zähe und fest, meist ungefärbt, ebenso die Nährsubstrate. Hyphen sehr dünn und nicht scharf berandet.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57c. **Oospora nigrificans** F. Krüger l. c. p. 291. — Sacc. l. c. p. 499.

Unterschieden dadurch, daß gekochter Rübensaft und Rübensaft-Gelatine oder -Agar intensiv grünschwarz gefärbt werden. Hyphen wie bei *O. cretacea*, aber die Verzweigungen mehr rechtwinklig abgehend.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

Im Anschluß an die Krügerschen Spezies der Gattung *Oospora* möchte ich hier noch der Familie der Actinomyceetes oder Strahlenpilze Erwähnung tun. Wenn diese Pilze überhaupt zu den Fadenpilzen zu stellen sind, so finden sie hier bei diesen Arten wohl ihren natürlichsten Anschluß nach unsern heutigen Kenntnissen. Über die einzelnen Arten gibt jedes Lehrbuch der Bakteriologie genügend Auskunft, weshalb ich hier von einer Behandlung absehe. Bisher sind von botanischer Seite kaum nennenswerte Versuche gemacht worden, die Morphologie und Systematik dieser Familie zu klären, obwohl manche Formen überall auf Pflanzen und Pflanzenresten, in der Erde, Schutt usw. allgemein verbreitet sind. Einige sind gefürchtete Parasiten und rufen Geschwülste bei Menschen und Tieren hervor. Die Mediziner haben denn auch dem pathologischen Verhalten ihre Hauptaufmerksamkeit zugewendet und manche Klärung geschaffen. Durch ihre Untersuchungen wurde bisher nur mit Sicherheit festgestellt, daß die Strahlenpilze nicht zu den Bakterien gehören. Da die Kultur aber keine sicheren Resultate wegen der Kleinheit der Formen ergeben hat, es besonders auch nicht feststeht, ob diese Pilze Oidien oder andere Fortpflanzungsorgane besitzen, so will ich mich an dieser Stelle auf die kurze Erwähnung beschränken.

89a. **Oospora umbrina** Sacc. in Ann. myc. 1, 27 (1903): Syll. XVIII, 496.

Weit ausgebreitet, oberflächlich, sammetartig, braun. Hyphen fädig, kriechend, hyalin, spärlich. Konidien in kurzen einfachen oder verzweigten Ketten stehend, kuglig-ellipsoidisch, glatt, 14 bis 16  $\mu$  lang, 14  $\mu$  dick, gelbbraun, im Innern mit verschiedenen großen Öltropfen, die innersten blasser und kleiner.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* bei Vallombrosa in Mittelitalien (Cavara).

100. **Oospora virescens** (Link). — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 1 Tab. 54 Fig. 1—3.

112 a. **Monilia crataegi** Diedicke in Ann. mycol. II, 529 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 502. — Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIII, 197 Tab. V Fig. 12—15.

Exs. Sydow Myc. germ. 282.

Flecken ausgebreitet, bräunlich, oft das ganze Blatt einnehmend. Rasen beiderseitig, ausgebreitet, grau werdend, von Mandelgeruch. Mycel intercellular, zu einem paraplectenchymatischen Lager verwebt. Konidienträger hervorbrechend, kurz, bald in die Konidien übergehend. Konidien in kurzen Ketten, kuglig-ellipsoidisch, spitzig, 13  $\mu$  lang, 11  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* bei Erfurt (Diedicke), in Schlesien (Eidam), bei Berlin (Laubert).

Die von dem Pilze befallenen Blätter werden allmählich braun und sterben ab. Wie Magnus l. c. nachwies, entstehen aus den mumifizierten *Crataegus*früchten nach der Überwinterung die Sclerotienbecher (*Sclerotinia crataegi* Maga.)

114. **Monilia candida** Bon.

Exs. Jaap Fungi sel. 398.

Auf Harz von *Picea* in Schleswig-Holstein (Jaap).

117. **Monilia aurea** Gmel.

Auf morschem Holz bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák), bei Greiz (Ludwig).

f. **effusa** Sacc. in Ann. mycol. I, 28 (1903); Syll. XVIII, 501.



Lager weithin gleichmäßig ausgebreitet, nicht fest rasenförmig, goldgelb, dann olivengrünlich. Konidien zitronenförmig, 17—20  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  dick.

In den Höhlungen eines von Ameisen bewohnten Salixstumpfes bei Villedzano im Trentino.

118. Lies bei den Standorten Stümpfen statt Strümpfen.

135. **Fusidium melampyri** Rostr.

Auf *Melampyrum cristatum* in Dänemark (Rostrup).

153. **Cylindrium elongatum** Bon.

Exs. Sydow Myc. germ. 631.

155. **Cylindrium griseum** Bon.

Auf Eichenblättern bei Dessau (Staritz).

162. **Polysectalum sericeum** Sacc. var. **conorum** Sacc. in Ann. Mycol. III, 234 (1905); Syll. XVIII, 507.

Exs. Sydow Myc. germ. 344.

Rasen weiß-seidig, Konidienträger ausgesprochener braun als beim Typus. Konidien ähnlich, aber kürzer, die unteren 11  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick, die oberen derselben Ketten 7—8  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

An faulenden Zapfenschuppen von *Pinus strobus* bei Tamsel in Brandenburg (Vogel).

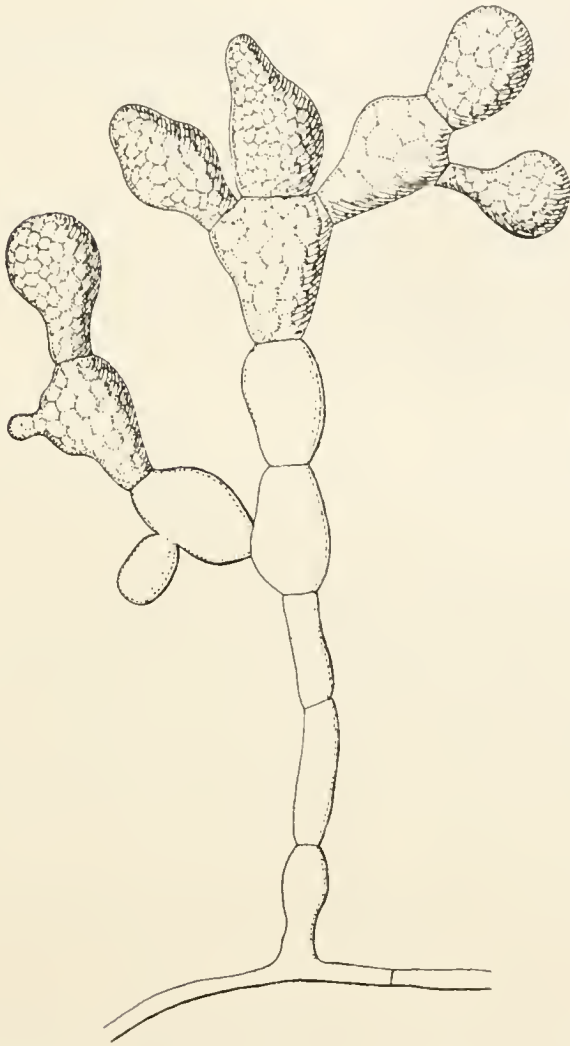
XVIa. **Moniliopsis** Ruhland in Arb. K. Biol. Anstalt VI, 76 (1908) ic.

Mycel vielzellig, ohne Schnallenbildung, fein spinnwebartig, starr-kletternd, raschwüchsig, in akropetaler Ordnung kettenförmige, verzweigte Monilia-ähnliche, sich nicht von einander lösende, nicht frei werdende und bald absterbende Pseudokonidien bildend. Pseudosklerotien dunkelbraun, aus leeren, alten Pseudokonidienzellen bestehend.

Das Wachstum der Moniliagliederketten ist durchaus akropetal, während das der echten Moniliaketten basipetal ist. Die einzelnen Glieder der Ketten trennen sich niemals, höchstens brechen einmal unregelmäßig große Stücke davon ab. Nach gewisser Zeit sterben diese Moniliaglieder unter Degenerations-

erscheinungen ab, indem die Membranen sich bräunen und das Plasma degeneriert. Inzwischen wachsen von unten her neue Fäden dazwischen, so daß schließlich ein sklerotienartiges Gebilde (Pseudosklerotium) entsteht, das aus jüngeren Ästen und den abgestorbenen Moniliagliedern besteht. Die Gattung findet wohl am besten Platz bei den Monilieen.

Die Gattung ist wegen der Ähnlichkeit mit *Monilia* genannt.



*Moniliopsis Aderholdii*  
Ruhl.

Ast mit *Monilia*-ähnlichen  
Zellen, stark vergr.

(Nach Ruhland.)

169a. **M. Aderholdii** Ruhland l. c.

Pseudokonidien 15—30  $\mu$  lang, 11—17,5  $\mu$  breit, zuerst hyalin, dann braun werdend. Pseudosklerotien 1—3 mm im Durchm.

Als „Vermehrungspilz“ sehr häufig in den Vermehrungsbeeten der Gärtner überall vorkommend.

Der Pilz ist von den Gärtnern wegen seiner ungemein schädlichen Einwirkung auf Stecklingspflanzen gefürchtet. Das Mycel überzieht in schleier-

artigen Fäden die Oberfläche des Substrates; die jungen Pflänzchen werden an der Stengelbasis schwarz und sterben ab. Die Ausbreitung des Mycels erfolgt außerordentlich schnell (vgl. Sorauer Handbuch II, 473).

Man brachte früher den Pilz mit *Sclerotinia* zusammen, seiner Pseudosklerotien wegen, ja hielt ihn sogar für degenerierten *Botrytis*. Es ist aber zweifellos, daß wir einen vollkommen selbständigen Pilz vor uns haben, der mit dem genannten nichts zu tun hat.

Man könnte über die Stellung zweifelhaft sein. Da die Braunfärbung der Membranen auf Absterbeerscheinungen beruht, so muß die Gattung zu den Mucedinen gestellt werden und deshalb wohl vorläufig ihren Platz bei *Monilia* erhalten.

170. ***Oidium monilioides*** (Nees.)

Exs. Krypt. exs. Wien 1482.

172. ***Oidium erysiphoides*** Fries.

Exs. Krieger Fungi sax. 2030, 2031.

172a. ***Oidium quercinum*** v. Thüm. im Jour. Scienc. math., phys. e. natur., Lisboa, 1 ser., VI, 233 (1878). — Sacc. Syll. IV, 44.

Rasen locker, oberseitig, selten beiderseitig, sehr dünn, kreisförmig sich ausbreitend, weiß, vereinzelt oder selten zusammenfließend, groß. Konidienträger aufrecht, etwas gekrümmt, selten septiert, unverzweigt, am Scheitel gleichmäßig abgestumpft, hyalin. Konidien regelmäßig ellipsoidisch, beidendig abgerundet, hyalin, dünnwandig, 26  $\mu$  lang, 13  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Quercus racemosa* bei Coimbra in Portugal.

**var. gemmiparum** Ferraris in Ann. mycol. VII, 69 (1909) Tab. I.

Exs. Sydow Myc. germ. 840.

Rasen fast rein weiß, auf der Blattoberseite sehr dicht, ausdauernd, zuerst zerstreut, ausgebreitet, rundlich bis unregelmäßig, dann zusammenfließend und oft die ganze Fläche einnehmend, staubig: auf der Blattunterseite klein, zarter, ausgebreitet, flockig-staubig. Sterile Hyphen septiert, hyalin, verflochten, 5—6  $\mu$  dick, an der Oberseite kleine, fast kegelförmige, an der Spitze verdickte, 9.5—12  $\mu$  Durchmesser besitzende Auswüchse tragend,

Haustorien kuglig. Konidienträger aufsteigend oder aufrecht, wenig septiert, 45—100  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick an der Basis. Konidien umgekehrt eiförmig oder tonneuförmig, rundlich-stumpf, hyalin, zuletzt das Episor fein warzig, 24—34  $\mu$  lang und 15 bis 19  $\mu$  dick (meist  $27-29 \times 16-17 \mu$ ).

Auf Blättern und jungen Triebspitzen von *Quercus*-Arten, *Q. cerris*, *coccifera*, *ilicis*, *palustris*, *pedunculata*, *pubescens*, *rubra*, *sessiliflora*, *suber*, *tozza* in ganz Mitteleuropa, Italien, Spanien, Portugal, Frankreich, Holland, England; im Sommer.

Man kann im Zweifel sein, ob es richtig ist, von einem so weit verbreiteten und offenbar noch auf weiterer Wanderung begriffenen Pilze eine Varietät aufzustellen, welche sich eigentlich von der Art nur durch die etwas dickeren Konidien unterscheidet. Alle übrigen von v. Thümen angegebenen Merkmale stehen im Einklang mit der Ferrarisschen Beschreibung. Wahrscheinlich hat v. Thümen die kurzen rudimentär bleibenden Ästchen entweder übersehen oder ihnen keine weitere Bedeutung zugemessen. Ob deshalb die Varietät aufrecht erhalten werden kann, läßt sich nur durch Untersuchung portugiesischer Exemplare dartun.

Auch von dieser Art sind weite Wanderungen zu berichten, die in den letzten Jahren von Süden her erfolgt sind. Ursprünglich ist wohl der Pilz in Portugal beheimatet, man hat seit 1878 nichts mehr von ihm gehört und ihn bis zum Jahre 1907 in andern Ländern nicht gefunden. 1907 und wahrscheinlich schon 1906 tauchte er in Südfrankreich auf und verbreitete sich schnell über die Eichenwälder, namentlich die Stockausschläge und jüngere Pflanzungen befallend. Im Jahre 1908 wurde er dann aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands gemeldet, so von Kreuznach, Dessau, Berlin, Pommern, Schlesien, Sachsen, Bayern, Baden, ferner trat er in Holland und England, im österreichischen Litoralgebiet und in der Schweiz auf. Man kann also sagen, daß sich der Pilz in einem Jahr durch ganz Mitteleuropa verbreitet hat.

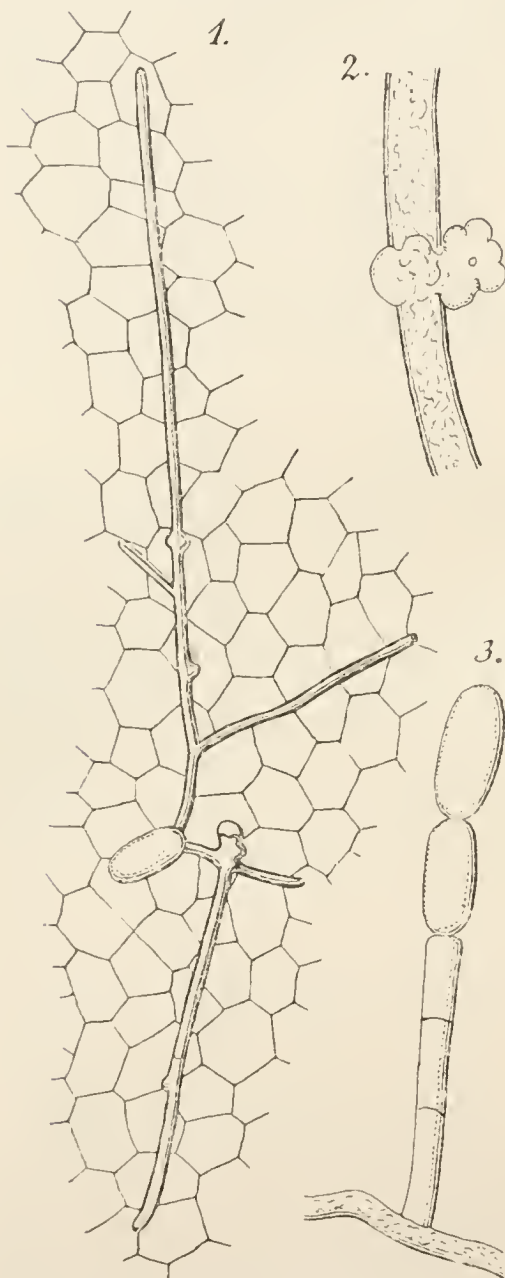
Die Eigenart des Schädlings besteht darin, daß er zuerst nur junge Schößlinge (Johannistriebe) und junge Pflanzen befällt. Die oberen Blätter bedecken sich mit den mehlartigen Rasen und die Triebspitzen werden vollständig davon eingehüllt. Dadurch wird natürlich der Endtrieb vernichtet und wahrscheinlich geht der ganze Schoß zugrunde. Erst im zweiten Jahre, wie durch die Beobachtungen in Frankreich und im Dahlemer botanischen Garten festgestellt wurde, werden auch die Blätter älterer Äste und überhaupt ältere Bäume befallen. Es scheint also, als ob der Pilz nicht sofort, sondern erst nach größerer Kräftigung imstande ist, die Eichenblätter ohne Unterschied des Alters zu befallen. Der Pilz ist nicht wählerisch in seinen Nährpflanzen, sondern befällt alle Arten von Eichen, welche in Mittel- und Südeuropa wachsen. Wahrscheinlich wird seine verderbliche Tätigkeit ebenso schnell wieder erlöschen, wie sie gekommen ist.

Als wichtigste Literatur über den Schädling ist zu nennen: Hariot in Bull. Soc. Myc. France XXIII, 157 (1907). — Griffon et Maublanc in Compt.

rend. CXLVII, 437 (1908). — Neger in Naturw. Ztsch. f. Land- und Forstwirtschaft. VI, 539 (1908). — E. Fischer in Schweiz. Ztsch. f. Forstwes. 1909. — Ferraris in Ann. myc. VII, 62 (1909). In den beiden letzteren Arbeiten auch die ausführlichere Bibliographie.

### 175. *Oidium epilobii* (Corda).

Exs. Krypt. exs. Wien 1481.



*Oidium evonymi japonicae* (Arc.)  
1. Keimende Konidie auf der Oberhaut des Blattes. 2. Haftscheibe. 3. Konidienträger, stark vergr. (Nach Salmon).

Auf Blättern von *Fragaria virginiana* bei Engers a. Rhein (Schwarz).

### 182 a. *Oidium evonymi japonicae* (Arcang.)

Syn. *Oidium leucoconium* Desm. var. *evonymi japonicae* Arcang. in Proc. verb. Soc. Toscana Sci. Nat. XII, 108 (1900); Bull. Soc. Bot. ital. p. 60 (1903).

*Oidium evonymi japonicae* Sacc. ap. Salmon in Ann. mycol. III, 5 (1905) Tab. I, Fig. 1, bis 7; Syll. XVIII, 506.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 191.

Rasen weiß; mehlartig, die jüngeren Blätter und Triebe oft vollständig überziehend. Konidienträger 60 bis 70  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick. Konidien in Ketten, ellipsoidisch, hyalin, dünnwandig, mit vakuolenreichem Plasma erfüllt, 30—38  $\mu$  lang, 13—14  $\mu$  dick.

An Blättern und Ästen von *Evonymus japonica* und ihren Gartenvarietäten in

Deutschland (z. B. Dessau (Lindau), Kreuznach (Geisenheyner) Greiz (Ludwig), in Südtirol bei Meran (Kabát), bei Görz (Sydow), in Italien an vielen Standorten, Frankreich, England und Japan; im Sommer.

Der Pilz ist wohl ursprünglich in Japan heimisch und bietet wieder einmal ein vorzügliches Beispiel für die Wandernugen der Konidienfrüchte der Erysipheen. Nach Salmon dürfte es das Wahrscheinlichste sein, daß der Pilz zufällig mit japanischen Evonymusexemplaren eingeschleppt ist. Wohin er zuerst gebracht wurde und wo er zuerst auftrat, wissen wir freilich nicht, jedenfalls beobachtete ihn zuerst Arcangeli bei Livorno im Jahre 1900. Schon ein Jahr vorher hatte Baroni in Florenz den Pilz auf kultivierten Pflanzen gefunden und an Arcangeli gesandt. Die Krankheit wurde dann mehrfach in Italien beobachtet, so 1903 in Padua, 1904 in Neapel und ist jetzt dort eine ganz gewöhnliche Erscheinung (Mal bianco). Im Jahre 1903 beobachtete Sydow den Pilz bei Görz, im selben Jahre Kabát in Gewächshäusern von Meran. Seit dem Jahre 1904 trat er in ganz Frankreich auf und Hariot konstatierte ihn von Avignon bis Paris. Seit 1903 hat ihn Salmon in verschiedenen Orten von England beobachtet. Im Jahre 1908 erhielt ich ihn aus Kreuznach von Geisenheyner und beobachtete ihn selbst in Dessau an einem stets isoliert gehaltenen, großen Evonymus, der den Sommer über im Garten steht. Auch bei Greiz trat der Schädling auf, wie mir Ludwig mitzuteilen die Güte hatte Salmon (Ann. myc. III, 1) hat Infektionsversuche gemacht und als Nährpflanzen Evonymus japonica und radicans festgestellt.

XVIIa. **Ovulariopsis** Pat. et Har. in Journ. de Bot. XIV, 245 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1036.

Parasitisch. Sterile Hyphen kriechend, fertile aufsteigend, unverzweigt, septiert, an der Spitze konidientragend. Konidien gewöhnlich einzeln akrogen stehend, ungeteilt, hyalin, etwas keulig.

Die Gattung unterscheidet sich von *Ovularia* dadurch, daß immer nur eine Konidie am Ende des Trägers steht.

Der Name kommt von *Ovularia* und *Opsis*.

189a. **O. monospora** (Pass.)

Syn. *Oidium monosporum* Pass. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XIII, 282 (1881). — Sacc. Syll. XVI, 1156.

*Ovulariopsis monospora* Sacc. et D. Sacc. Syll. XVIII, 507 (1906).

Oberseitige, scheibige, grau-staubige, zuletzt braune Flecken bildend. Konidienträger lang, etwas keulig, septiert, eine einzige länglich ellipsoidische Konidie tragend.

Auf der Oberseite der Blätter von *Rollinia hispida* im botanischen Garten zu Parma (Passerini): im Juli.

Außer dieser Art existieren noch 2 andere der Gattung, von denen *O. erysiphoides* Pat. et Har. aus Senegambien zuerst beschrieben wurde und als Typus zu gelten hat. Die zweite Art, *O. moricola* Har., wurde auf Madagaskar gefunden. Salmon (Ann. myc. II, 438 Tab. VII) weist nun nach, daß das Konidienstadium von *Phyllactinia corylea* morphologisch die größte Ähnlichkeit mit *O. erysiphoides* hat. Er meint deshalb, daß die Gattung *Ovulariopsis* den Konidienzustand von *Phyllactinia* darstellt.

Die Konidien entstehen wie bei *Oidium* in Ketten, aber es bleiben nur höchst selten 2 oder mehr Konidien hängen, gewöhnlich ist nur eine Konidie zu sehen. Bei unserer *Phyllactinia* lassen sich die in kurzen Ketten zusammenhängenden Konidien sichtbar machen, wenn man Blätter mit den Konidien in einen feuchten Raum bringt und ohne Erschütterung liegen läßt.

190. ***Paipalopsis Irmischiae*** Kühn.

Auf *Primula acaulis*, *elatior*, *officinalis* in Dänemark (Rostrup).

193. ***Oedocephalum glomerulosum*** (Bull.) — Berlese Fungi moric. Fasc. III n. 2. Tab. 57 Fig. 1—5.

208. ***Cylindrocephalum aureum*** (Corda) — Corda Prachtfl. p. 11 Tab. VI.

219. ***Cephalosporium acremonium*** Corda.

Exs. Krypt. exs. Wien 1483.

237. ***Trichoderma lignorum*** (Tode) — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 2 Tab 54 Fig 4—7.

239. ***Botryosporium diffusum*** (Grev.)

Auch in Holland vorkommend.

240. ***Botryosporium pulchrum*** Corda.

Syn. *Peylia racemosa* Opiz in Lotos VII, 26 (1857) Tab. I Fig. 1.

244. ***Botryosporium hamatum*** (Bonord.)

Matruchot (Rech. dével. Mucéd. p. 76 Tab. VII Fig. 1—5) hat die Art kultiviert und näher untersucht. Nach seinen Zeichnungen will es mir nicht scheinen, als ob er diesen Pilz vor sich gehabt hat, sondern ich glaube sicher,

daß die von ihm untersuchte Art *Pachybasium hamatum* ist. Es ist schon früher die Vermutung ausgesprochen worden, daß beide Arten identisch sind, aber der Beweis wird sich schwer führen lassen. Jedenfalls dürfte es wohl vorläufig am einfachsten sein, den Matruchotschen Pilz zu *Pachybasium* zu ziehen und das Bonordensche *Brachysporium* auf sich beruhen zu lassen.

250. ***Aspergillus glaucus*** (L.) — Berlese *Fungi moric.* Fasc. VII n. 3 Tab. 54 Fig. 8—11.

252. ***Aspergillus flavus*** Link.

Exs. Kabát et Bubak *Fungi imp.* 534.

237 a. ***Trichoderma violaceum*** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II. 4. Suppl. p. 1123 (1904). — Sacc. *Syll.* XVIII. 512.

Hyphen kriechend, hyalin, verzweigt, 2—3  $\mu$  breit. Konidienträger einfach, aufrecht, hyalin, unseptiert, ca. 35  $\mu$  hoch, 1,5—2  $\mu$  breit, am Ende mit einem kugligen, violett-schwärzlichen, 11—14  $\mu$  im Durchmesser haltenden, bei der geringsten Berührung sich auflösenden Konidienköpfchen. Konidien zahlreich im Köpfchen, kuglig, an der Basis mit Spitzchen, zart violett, 2—3  $\mu$  im Durchmesser, mit den basalen Stielchen am Scheitel des Trägers ringförmig angeheftet.

An faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning).

306. ***Penicillium crustaceum*** (L.) — Berlese *Fungi moric.* Fasc. VII n. 6 Tab. 55 Fig. 4—7.

306 a. ***Penicillium kiliense*** Weidemann in *Centralbl. Bakt.* n. Par. 2. Abt. XIX. 680 (1907) ic.

Rasen grün. Sterile Hyphen 2,4—3,5  $\mu$  dick, mit Zellen von 22—28 (meist 33)  $\mu$  Länge, hyalin. Konidienträger ebenso dick, gedrungen. Endäste 10—12  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick, Sterigmen entweder flaschenförmig, unten abgerundet und ziemlich breit, oben schnell verjüngt oder gleichmäßig breit, 10  $\mu$  lang. Konidien durch eine Querwand am engen Hals eingeschnürt, in langen Ketten, zuerst ellipsoidisch, zuletzt kuglig, 3,3—3,8  $\mu$  lang, 3 bis 3,3  $\mu$  dick, unter dem Mikroskop hellgrün.



Im Laboratorium in Kiel gezüchtet.

Die Hauptkennzeichen liegen in physiologischen Eigenschaften.

306 b. **Penicillium juglandis** Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 683 (1907) ic.

Dunkelgrüne, körnige Überzüge auf dem ursprünglichen Substrat bildend. Hyphen  $2,5-3 \mu$  dick, Zellen  $20-33 \mu$  lang. Konidienträger  $3-3,5 \mu$  dick, wenig verzweigt, Zweigenden stempelartig verbreitert und auf den Verbreiterungen die Endäste oder Sterigmen oft zu  $3-4$  sitzend, Sterigmen schlank und gleichmäßig, ca.  $12 \mu$  lang,  $2,5-3 \mu$  dick, unten etwas abgerundet und allmählich in den ziemlich breiten Hals verjüngt. Konidien in langen Ketten, ellipsoidisch, später kaum kuglig, reif  $2,5 \mu$  lang,  $2,3 \mu$  dick.

Auf Walnüssen in Kiel.

306 c. **Penicillium musae** Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 687 (1907) ic.

Gelbbraune oder olivenfarbene Polster auf dem ursprünglichen Substrat bildend. Hyphen reichlich verzweigt,  $2,5 \mu$  dick. Konidienträger  $3-3,2 \mu$  dick, mit  $1-2$  Seitenästen, die oft auf gleicher Höhe abzweigen und dem Hauptstamm parallel aufwärts gehen, Seitenäste 6 mal so lang als breit, mit  $5-9$  länglichen Sterigmen, die unter der Mitte am dicksten sind, nach unten wenig, nach oben sich mehr verjüngen. Konidien in langen Ketten, ellipsoidisch oder fast kuglig,  $2,2-2,8 \mu$  lang, 2 bis  $2,3 \mu$  dick.

Auf Musafrüchten in Kiel.

306 d. **Penicillium camemberti** Thom in U. S. Dep. Agric. Bur. of Anim. Industr. Bull. 82 p. 32 (1906) ic. — Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 758 ic.

Rasen grün. Hyphen  $3-4,2 \mu$  dick, Zellen  $30-40 \mu$  lang. Konidienträger sehr dünnwandig, oft zusammenknickend, meist mit nur einem kräftigen Seitenast, der oben sich verbreitert, darauf wenige langgestreckte Seitenästchen und auf diesen  $2-4$  Sterigmen von  $8-11 \mu$  Länge und  $2,4-3 \mu$  Dicke und nur oben

balsartig ausgezogen, sonst gleichmäßig dick. Konidien zuerst zylindrisch, dann zuletzt kuglig, ca.  $5 \mu$  Durchm., unter dem Mikroskop gelblich grün.

In Brie- und Camembertkäse.

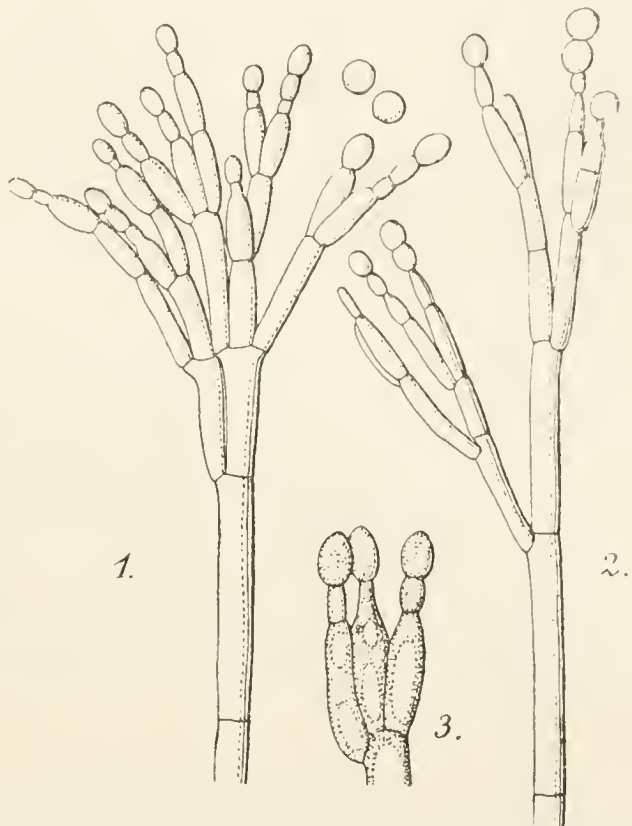
306 c. **Penicillium roqueforti** Thom in U. S. Dep. Agric. Bur. of Anim. Industr. Bull. 82 p. 34 (1906) ic. — Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 762 ic.

Rasen grünlichblau.  
Hyphen  $3,6 - 5 \mu$   
(meist 4,2) dick. Länge der Zellen  $35 - 45 \mu$ .  
Konidienträger mäßig verzweigt, oft gabelähnlich wie bei *P. juglandis*. Sterigmen in der oberen Hälfte dicker als unten, oft auch gleichmäßig schlank, oben mit ziemlich engem Hals. Konidien kuglig, ca.  $4 - 5 \mu$  im Durchm.

In Roquefort- und Gorgonzolakäse.

Die fünf vorstehenden, neben *P. italicum* und *olivaceum* in der Weidemannschen Arbeit behandelten Arten unterscheiden sich durch die morphologischen Verhältnisse nur wenig, um so mehr aber durch die biologischen Eigenschaften. Darauf kann hier nicht eingegangen werden. Jedenfalls lassen sich die *Penicillium*-Arten nicht ohne Kultur und Studium der kulturellen Eigenschaften unterscheiden. Wahrscheinlich bilden viele der grünen Arten nur Rassen von *P. crustaceum*.

Weidemann unterscheidet die von ihm untersuchten Arten durch wenige Merkmale, die er in der folgenden Tabelle zusammenfaßt.



1. *Penicillium camemberti* Thom, Konidienträger. 2. *P. roqueforti* Thom, Konidienträger, 3. Sterigmen mit sich bildenden Konidien: stark vergr. (Nach Thom).

- A. Auf Stärke gut wachsend.
- a. Auf 8-proz. Zitronensäure wachsend P. italicum.
- b. Auf 8-proz. Zitronensäure nicht wachsend.
- $\alpha$  Gelatine in einer Woche nicht verflüssigend.
- I. Wächst auf 1-proz.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
1. Polster auf 2—5-proz. Zitronensäure gekrümmt P. kiliense.
2. Polster auf 2—5 proz. Zitronensäure nicht oder wenig gekrümmt P. camemberti.
- II. Wächst auf 1-proz.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  nicht, wohl aber auf 25-proz. Tanninlösung P. juglandis.
- $\beta$  Gelatine in einer Woche verflüssigend P. musae.
- B. Auf Stärke schlecht wachsend.
- a. Wächst auf Rohrzucker —  $\text{KNO}_3$  und färbt die Lösung rötlich P. roqueforti.
- b. Wächst auf Rohrzucker —  $\text{KNO}_3$  nicht, färbt nicht rötlich P. olivaceum.

309a. **Penicillium africanum** Doebelt in Ann. myc. VII. 316 (1909).

Rasen anfangs grauweiß, dann nach Bildung der Träger grün, zuletzt dunkelgrün, grüne Decken mit gelbem Randsaum versehen. Konidien oval, 2,7—3  $\mu$  lang, 2,4  $\mu$  dick.

Von Stengeln von afrikanischem Zuckerrohr isoliert und dann im Botanischen Institut von Halle spontan.

Es ist sehr bedauerlich, daß über den physiologischen Eigenschaften die morphologischen so sehr vernachlässigt worden sind, daß ich nicht einmal eine Schilderung des Aussehens der Konidienträger geben kann. Die Art ist eine rein kulturelle und kann auf morphologischem Wege nicht erkannt werden.

### 314a. **Penicillium anisopliae** (Metschn.)

Syn. Entomophthora anisopliae Metschn. in Zeitschr. landw. Ges. Neu Rußl., Odessa p. 21 (1879) tab. — Sacc. Syll. IX, 355.

Oospora destructor Delacr. cfr. Pilze VIII, 51.

Penicillium anisopliae Vuill. in Bull. Soc. Myc. France XX, 220 (1904) Tab. XI Fig. 1—8.

Dieser Pilz ist, wie Vuillemin nachweist, ein echtes Penicillium. Besonders charakterisiert sind die Konidienträger, welche das Hervorwachsen der jüngeren Zweige unterhalb der Scheidewand sehr deutlich zeigen.

320. **Penicillium candidum** Link. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 5 Tab. 55 Fig. 1—3.

334 a. **Penicillium Wortmanni** Klöck. in Compt. rend. Labor. Carlsberg VI, 100 (1903) ic. — Sacc. Syll. XVIII, 518.

Mycel weiß, bald schwefelgelb und zuletzt goldgelb. Konidienträger ähnlich denen von *P. luteum*, letzte Sterigmenäste 9—13  $\mu$  lang. Konidien kuglig-eiförmig, meist 2  $\mu$  lang, nicht selten größer, gehäuft graugrün, zuletzt grau.

Aus Erde von Dänemark, Italien und dem Himalaya isoliert und auf Fruchtgelatine im Laboratorium kultiviert.

Die Art bildet leicht Schläuche, welche in Gymnoascus-ähnlichen Früchten beisammen stehen.

336 a. **Penicillium insigne** Sacc. in Ann. mycol. V, 178 (1907).

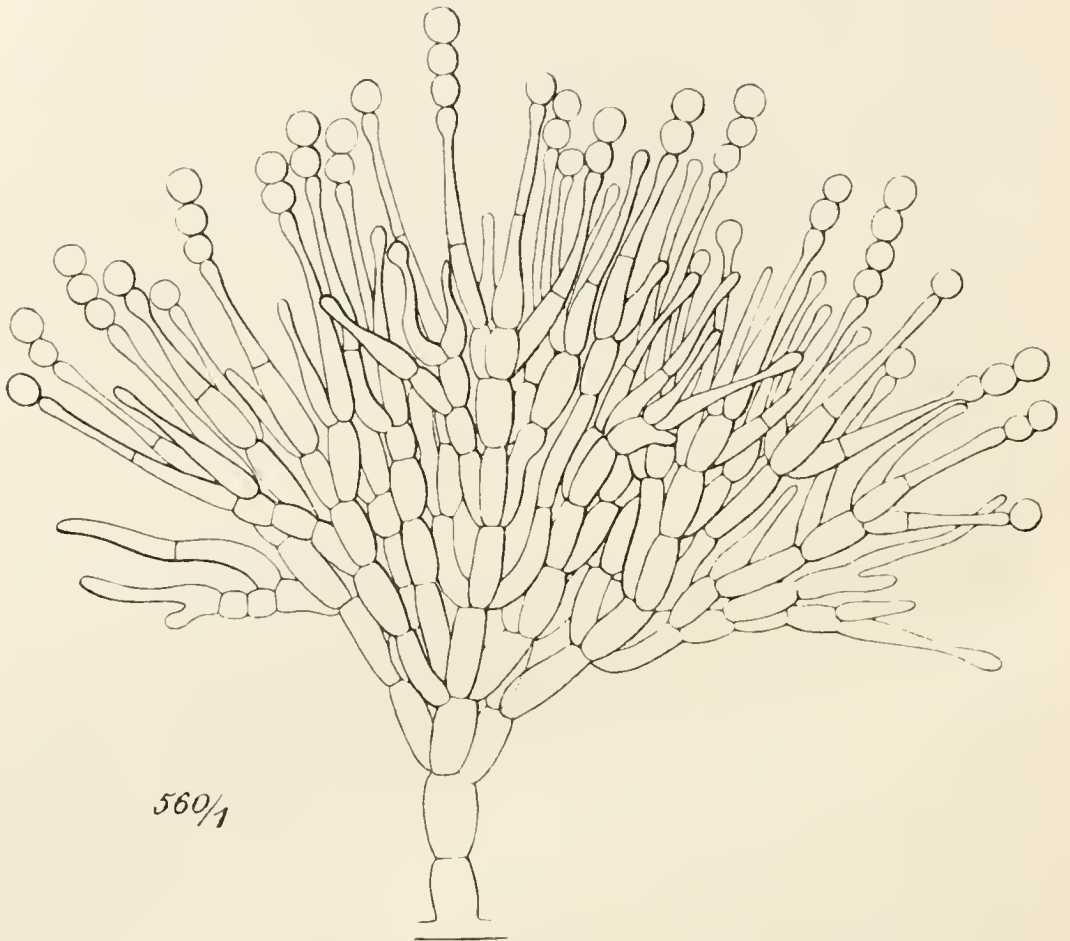
Rasen weiß, dann rötlich, ziemlich fest, kissenförmig oder durch Zusammenfließen ausgebreitet. Sterile Hyphen kriechend, septiert, wenig verzweigt, 6—7  $\mu$  dick. Konidienträger aufsteigend, zylindrisch, wenig septiert, 50—60  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick, nach oben pinselig verzweigt, Zweige wiederholt dreiwirtelig, aufrecht, die letzten nach dem Scheitel zu stumpf verjüngt, unterer Zweig bisweilen einzeln. Konidien in sehr langen endständigen Ketten, fast kuglig, glatt, am Scheitel fein spitzig und mit diesen Spitzchen verbunden, glatt, 9  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick, hyalin, zuletzt blaß rosa.

An abgefallenen und lange feucht gelegenen Blättern von *Citrus limonum* bei Tarvis gesammelt (Benzi); im Januar.

337. **Penicillium brevicaulis** Sacc.

Bainier stellt diese Art und einige von ihm neu aufgestellte zu einer neuen Gattung *Scopulariopsis*, die sich durch die Form ihrer Sterigmen von *Penicillium* unterscheiden soll. Ich enthalte mich des Urteils über den Wert der neuen Gattung, da ich die anderen Arten nicht kenne und gebe hier nur eine Abbildung des Konidienträgers mit Konidien, wie Bainier sie bringt (Bull. Soc. Myc. France XXIII, 98 (1907) Tab. XI) und die von der Saccardoschen VIII, 169 gegebenen durch viel reichere Verzweigung abweicht. Bainier untersucht aufs neue die Fähigkeit des Pilzes, Arsenikwasserstoff zu entwickeln und

führt unter anderem die Vergiftung durch arsenikhaltige Tapeten auf diesen Pilz zurück.



*Penicillium brevicaulis* Sacc. Konidienträger. (Nach Bainier.)

338 a. ***Penicillium rubrum*** Stoll Beitr. z. morph. u. biol. Charakteristik von *Penicillium*arten. Würzburg 1904, p. 35 Tab. I Fig. 7, Tab. III, Fig. 3, Tab. IV Fig. 4.

Myzelfäden zuerst hyalin, dann bräunlich gelb, zuletzt braunrot, ca.  $4\ \mu$  dick, septiert, meist Rasen bis zu 2 mm Höhe bildend. Konidienträger aufrecht, zwei- oder mehrzellig, meist mit 2—4 beidendig abgerundeten Pinselästen von ca.  $10,5\ \mu$  Länge und  $2,5\ \mu$  Dicke, auf denen die oben etwas zugespitzten, etwa  $9,5\ \mu$  langen, unten ca.  $2,2\ \mu$  dicken Sterigmen sitzen. Konidien fast kuglig, grüngelb, glatt, ca.  $2,3\ \mu$  im Durchm.

Auf den gewöhnlichen Kulturmedien in Wien und Würzburg kultiviert.

Stoll teilt mit, daß Grassberger in Wien den Pilz zuerst kultiviert hat. Das merkwürdige an der Art ist die Bildung eines roten Farbstoffes, der schon bei den jungen Rasen auftritt. Es zeigen sich nämlich in den Hyphen kleine Körnchen von gelber bis gelbroter Farbe, wodurch die Hyphen selbst gefärbt erscheinen. Diese Körnchen werden anscheinend in den Zellen gelöst, diffundieren nach außen und schlagen sich an der Außenseite der Hyphen abermals als Körnchen nieder.

376 a. **Acremonium sclerotiniarum** Appel et Laubert in Arb. Kais. Biol. Anstalt. V, 148 (1906) ic.

Rasen einen grauen Überzug auf der Unterlage bildend, der aus wenig verzweigten Fäden besteht. Fäden am Ende und an der Spitze der Zweige einzelne, hyaline, länglich ovale, 4—11  $\mu$  lange, 1,5—4,5  $\mu$  dicke Konidien tragend.

Auf Apothecien der Sclerotinia Libertiana schmarotzend im Laboratorium in Dahlem (Appel und Laubert).

Die Apothecien werden durch den Pilz mit einem grauen Überzug bedeckt, der aus den sterilen Mycelfäden besteht, die an ihren letzten Auszweigungen die Konidien einzeln terminal tragen.

391. **Sporotrichum bombycinum** (Corda).

Auf Krähenriesten bei Triglitz (Jaap); im Oktober.

414 a. **Sporotrichum sulfureum** Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 180 Fig. 2 (1825). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 311. — Sacc. Syll. IV, 102; XVIII, 525; Ann. myc. II, 18.

Rasen fast kreisförmig, klein, schwefelgelb, bald vergänglich. Hyphen zart, weitläufig septiert, verzweigt, locker verflochten, 2,8—3  $\mu$  dick. Konidien kuglig, glatt, schwefelgelblich, 3 bis 3,5  $\mu$  im Durchm.

An feuchtem Holz und Rinde, besonders von Rothbuchen in Belgien, England, Schweden, Nordamerika, auf faulender Polenta bei Padua.

449 a. **Sporotrichum biparasticum** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486 (1906) Tab. XV, Fig. 6, 7.

Myzel zwischen den langen, sterilen, die Sporenschicht von Fusarium sphaeriae überragenden Hyphen kriechend, reichlich

septiert, viel und mannigfaltig verzweigt, 1–2,5  $\mu$  dick, hyalin, an den Verzweigungsenden fruktifizierend, die Fruchtlager hellrötlich verfärbend. Konidien kurz zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 4–6  $\mu$  lang, 1–1,5  $\mu$  dick.



*Sporotrichum biparasiticum*  
Bubák.

Konidientragende Fäden, stark vergr.  
(Nach Bubák.)

An toten Ästen von *Coronilla emerus* parasitisch auf *Fusarium sphaeriae*, das wieder auf *Valsaria rubricosa* wächst, bei Uleinj in Montenegro (Bubák).

#### 462. *Rhinotrichum chrysospermum* Sacc.

v. Höhnel hat den Pilz auf morschem Fagusholz im Wienerwald entdeckt. Das Mycel ist nach ihm braun gefärbt und die Konidien sind zweizellig, nicht einzellig, wie Saccardo angibt, und durch eine goldgelbe Masse verklebt. Aus diesem Grunde möchte er die Art von hier entfernt haben und begründet darauf eine neue

Gattung *Didymotrichum* der Dematiaceae-Phaeodidymae (briefl. vom 11. V. 1905). Da seither der Autor nichts darüber veröffentlicht hat, so möchte ich nicht vorgreifen, sondern gebe nur die von Höhnel hervorgehobenen Tatsachen an.

#### 459. *Rhinotrichum repens* Preuss.

Auf Abiesholz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel).

CIIIa. *Stephanoma* Wallr. ist von S. 225 nach S. 539 zu versetzen. Die Bestimmungstabelle auf S. 535 ist demnach zu erweitern.

a. Konidien ohne Borsten.

\* Konidien 6zellig, ohne Strahlen 103a. **Stephanoma.**

\*\* Konidien strahlig.

I. (wie angegeben).

485. **Stephanoma strigosum** Wallr.

Auf *Lachnea hemisphaerica* bei Erfurt (Diedicke), im Bredower Forst bei Berlin (Sydow); im Spätsommer.

Diedicke (Ann. mycol. IV, 416 ic.) bespricht den Pilz näher und teilt auch einiges über die Entwicklung der eigenartigen Konidien mit. Danach bestehen diese aus mehreren Zellen und die Gattung muß demnach zu den *Hyalostaurosporae* versetzt werden. Hier würde sie zwischen *Prismaria* und *Trinacrium* ihren Platz finden.

491a. **Haplaria corticioides** Ferrar. et Sacc. in Atti Congr. bot. Palermo p. 57 (1903); Syll. XVIII, 522.

Ausgebreitet, oberflächlich, ziemlich fest, grau, dann schmutzig olivgrün, staubig sammetartig. Konidienträger aus einer ziemlich dicken, grünbraunen, paraplectenchymatischen Unterlage entspringend, fädig, hyalin, dann grau, unverzweigt oder gabelteilig, aufrecht, fast unseptiert, nach oben sehr fein zähnelig, 80—110  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien an den Zähnen sitzend, kuglig, glatt, hyalin, dann grau, 3—3,5  $\mu$  im Durchm.

An alter abgestorbener Rinde von *Corylus avellana* bei Crescentino in Oberitalien.

502. **Physospora albida** v. Höhn.

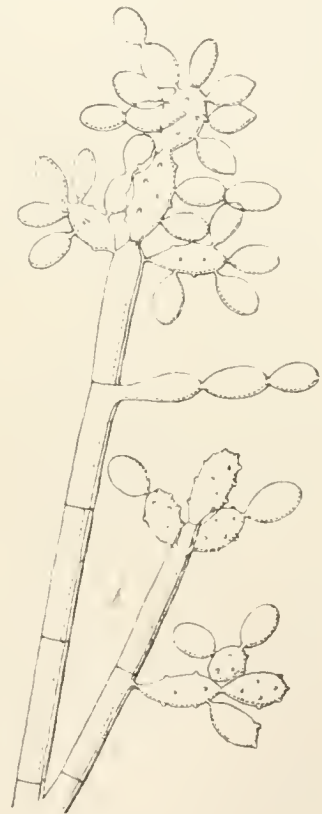
Syn. *Nematogonum album* Bainier in Bull. Soc. Myc. France XXI, 227 (1905), Tab. XIII.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 434.

Auf alten Stümpfen von *Alnus* im Fenn hinter Paulsborn im Grunewald (Lindau), an morschem Fagusholz bei Sauerbrunnleithen im Wienerwald (v. Höhnel); in Frankreich.

Ich gebe von diesem anscheinend nicht seltenen Pilze eine Abbildung nach Bainier.

Winter, die Pilze. IX. Abt.



*Physospora albida*  
v. Höhn.  
Stark vergr. (Nach Bainier.)



La. **Kabatiella** Bubák in Hedwigia XLVI, 297 (1907).

Parasitisch. Lager subepidermal, durch die Spaltöffnungen hervorbrechend, hell gefärbt. Konidienträger dicht stehend, nur unten wenig verzweigt oder unverzweigt, wenig septiert, an der Spitze keulenartig aufgedunsen, daselbst überall warzenförmige, winzige Sterigmen tragend. Konidien länglich bis zylindrisch, einzeln stehend, einzellig, hyalin.

Die Gattung gehört zu den Botrytideen und nähert sich durch die parasitische Lebensweise und die Lagerbildung der Gattung *Ovularia*, durch die Konidienträger aber mehr der Gattung *Physospora*.

Der Name ist zu Ehren des Mitherausgebers der *Fungi imperfecti exsiccati* J. Kabát gegeben worden.

504a. **K. microstieta** Bubák l. c.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 435.

Flecken beiderseits sichtbar, groß, meist länglich und unregelmäßig, zusammenfließend, gewöhnlich von der Blattspitze oder den oberen Rändern ausgehend und größere Blattpartieen befallend, lederfarben oder bräunlich, trocken, mit meist breiter, purpurbrauner Umrandung. Mycelhyphen interzellulär im Mesophyll, 4—6  $\mu$  dick, mit gelblichen, 0,75—1,5  $\mu$  dicken Wänden, unter den Spaltöffnungen dichte Verflechtungen bildend. Fruchtlager aus den Verflechtungen hervorgehend, subepidermal angelegt, dann aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, auf beiden Seiten der Flecken dicht und gewöhnlich reihenweise zwischen den Nerven stehend, klein, strichförmig, 40—150  $\mu$  breit, gelblich weiß oder schwach rötlich. Konidienträger dicht büschelförmig, gelblich, im unteren Teile wenig verzweigt und sparsam septiert, oben untereinander frei divergierend, am Ende mehr oder weniger keulenförmig, 22—35  $\mu$  lang, die Keule 4—9  $\mu$  dick, im oberen Teile mit winzigen, warzenförmigen Stielchen besetzt. Konidien länglich bis zylindrisch, beiderseits abgerundet, grade oder schwach gebogen, einzeln gebildet, 5—12  $\mu$  lang, 2,5—4  $\mu$  dick, selten bis 18 $\times$ 5  $\mu$ , hyalin, gewöhnlich mit zwei polaren größeren und einigen zerstreuten kleineren Öltropfen.

An lebenden Blättern von *Convallaria majalis* bei Turnau in Böhmen (Kabát); im September.

509. **Ovularia destructiva** (Phill. et Plowr.)

Exs. Sydow Myc. germ. 842; Jaap Fungi sel. 240.

Bei Müritz in Mecklenburg (H. Sydow).

510. **Ovularia obliqua** (Sacc.)

Exs. Vill Fungi bavar. 872; Kabát et Bubák Fungi imp. 384.

512. **Ovularia canaigricola** P. Henn.

Exs. Wien Krypt. exs. 1184.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák): im Oktober.

513. **Ovularia bistortae** (Fuck.)Auf Polygonum viviparum bei Wolkenstein in Tirol (Jaap);  
in Montenegro (Bubák).514. **Ovularia rigidula** Delacr.

Exs. Vill Fungi bavar. 870; Jaap Fungi sel. 291.

Bei Pinzolo in Südtirol (Kabát).

515. **Ovularia stellariae** (Rabenh.)

Exs. Sydow Myc. germ. 844.

Bei Stargard in Mecklenburg (H. Sydow), bei Herkulesfördö  
in Ungarn (Bubák).516. **Ovularia decipiens** Sacc.Exs. Vill Fungi bavar. 871; Krieger Fungi saxon. 2083; Kabát et Bubák  
Fungi imp. 433.Auf Ranunculus acer u. silvaticus in der Schweiz (Jaap), auf  
R. sardous und velutinus in Montenegro (Bubák).521. **Ovularia bulbiger** (Fuck.)Exs. v. Thümen Myc. univ. 983; v. Thümen Herb. myc. oec. 271; Vill  
Fungi bavar. 792; Kabát et Bubák Fungi imp. 330.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák): im März.

522. **Ovularia haplospora** (Speg.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 331; Krypt. exs. Wien 1626.

Auf *Alchemilla pratensis* in der Schweiz und in Südtirol (Jaap), auf *A. alpestris* in Südtirol und Kärnten (Jaap), auf *A. hybrida* bei Kronau in Kärnten (v. Keissler).

523. ***Ovularia Schroeteri*** (Kühn).

Auf *Alchemilla alpestris* in Südtirol (Jaap).

524. ***Ovularia alpina*** Mass.

Exs. Jaap Fungi sel. 241.

Auf *Alchemilla alpina* in der Schweiz (Jaap).

524a. ***Ovularia rubi*** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények, Heft 4 p. 39 (1907).

Blattflecken oberseits. zerstreut oder gruppiert, rundlich bis länglich oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, braun, in der Mitte ledergelb eintrocknend, 2—4 mm breit. Konidien in kleinen, dichten Büscheln auf der Oberseite der Flecken. durch die Spaltöffnungen hervorkommend, kurz zylindrisch, nach oben fast stiel-förmig verjüngt und hier oft seitwärts gebogen, nach unten oft aufgedunsen. einzellig, hyalin, 10—15  $\mu$  lang, 2,5 dick. Konidien länglich bis zylindrisch, beidendig abgerundet oder nach der Basis verjüngt, hyalin, 9—13  $\mu$  lang, 2,5—3,5 dick.

Auf lebenden Blättern eines *Rubus* auf dem Allionberge bei Orsova (Bubák): im Juni.

525. ***Ovularia necans*** (Passer.)

Exs. Krieger Fungi sax. 2082: Krypt. exs. Wien 1484.

Auf *Mespilus germanica* bei Königstein (Krieger).

526. ***Ovularia Schwarziana*** Magnus.

Exs. Vill Fungi bavar. 873.

530. ***Ovularia sphaeroidea*** Sacc.

Exs. Vill fungi bavar. 791.

Auf *Lotus uliginosus* in Südtirol (Jaap).

531. ***Ovularia deusta*** (Fuck.)

Exs. Sydow Myc. march. 1594.

530 a. **Ovularia medicaginis** Briosi et Cavara I Funghi parass. n. 303 (1900). — Sacc. Syll. XVIII, 529.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 303.

Konidienträger aufrecht, zylindrisch, mit 1—2 Scheidewänden, spärlich. Konidien länglich oder eiförmig, glatt, hyalin, 6—8  $\mu$  lang.

Auf den Blättern von *Medicago sativa* bei Pavia.

531 a. **Ovularia tuberculiniformis** v. Höhn. in Österr. Bot. Ztschr. LV, 188 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 529.

Blattflecken schmutzig gelblich, meist klein, zusammenfließend, oft einen großen Teil der Fläche einnehmend. Räschen unterseitig, schmutzig blaß fleischfarben, von den Blattnerven eckig begrenzt, aus zahlreichen rundlichen, 20—120  $\mu$  breiten, dichten und festen Polstern bestehend, die entweder aus wenigen oder zahlreichen Konidienträgern bestehen. Konidienträger entweder zu wenigen aus den Spaltöffnungen hervorkommend oder sehr zahlreich, dicht neben einander stehend, stets einzellig, unverzweigt, kurzkeulig, 20  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick, an der Spitze abgerundet und mit 1—6 dunklen, kaum lappig vorstehenden Narben versehen. Konidien mit kleinen Spitzchen den Narben aufsitzend, kuglig, hyalin, 10—13  $\mu$  im Durchm.

An den Blättern von *Astragalus cicer* am Leopoldsberg bei Klosterneuburg (v. Höhnel): im Juni.

Wenn die Räschen klein sind und nur aus wenigen Konidienträgern bestehen, so erkennt man deutlich, daß sie zu den Spaltöffnungen herauswachsen. Später, wenn die Produktion der Träger massenhaft wird, kommen sie überall durch die Epidermis hindurch. Ich habe solche Fälle, wo ursprünglich die Träger nur durch die Stomata, später auch sonst durch die Epidermis wachsen, mehrfach gesehen und finde nichts besonderes dabei. Das Extrem eines solchen massenhaften Durchbruches von Trägern durch die Epidermis findet sich bei *Ovularia nymphaearum*.

533 a. **Ovularia vitis** Richon in Cat. rais. Champ. Dép. de la Maine. Vitry 1889 n. 1899. — Saccardo Syll. X, 540. — Bubák in Ann. myc. VI, 25 (1908).

Blattflecken klein, dunkelbraun, von den Nerven begrenzt, später aschgrau eintrocknend, oft zusammenfließend oder auf

einem gelblichen und karminroten Flecken gruppiert. Mycelhyphen interzellulär, hyalin, gewunden,  $0,7-1 \mu$  dick, unterhalb der Spaltöffnungen dichte Verflechtungen bildend, aus denen die Träger durch die Spaltöffnungen hervorbrechen. Konidienträger unterseitig in kleinen, schneeweißen Büscheln, gerade oder schwach gebogen, hyalin,  $15-25 \mu$  lang,  $2-3 \mu$  dick, an der Spitze mit höchstens 4 Konidien versehen, seltner auch im unteren Teil mit Narben versehen. Konidien eiförmig bis spindelförmig, seltner kurz zylindrisch, unten abgerundet oder abgestutzt, oben verjüngt und oft fast spitzlich, hyalin,  $5-11 \mu$  lang, 3 bis  $4 \mu$  dick.

An kultivierter *Vitis vinifera* in Glashäusern in Wien (Černý) und in Frankreich; im Herbst.

Bubák schreibt über das Myzel und die Bildung der Hyphenverflechtungen folgendes: „Das Myzel des Pilzes durchdringt die Interzellularen des Schwammparenchyms der Blätter, einzelne Hyphen dringen auch zwischen die Pallisadenzellen. Die Hyphen sind hyalin, gewunden,  $0,7-1 \mu$  dick. Unterhalb der Poren verflechten sich dieselben zu dichten, hyalinen Gebilden, welche dann auf der Blattunterseite durch die Spaltöffnungen als kleine Tuberkel hervorbrechen und nach und nach gelblich, bräunlich bis dunkelbräunlich sich verfärben. Aus diesen Tuberkeln, welche im oberen Teile aus parallelen Hyphen gebildet werden, wachsen an ihrer Oberfläche aus den Endzellen kurze, hyaline Fruchträger aus. Die Tuberkeln sind  $30-50 \mu$  breit. Die Fruchthyphen sind einzellig und tragen im oberen Teile höchstens vier Narben; nur seltner sind dieselben ein wenig nach unten verschoben. Manchmal wächst hier und da ein Fruchtkörper vegetativ aus.“

Richon hat nur eine Beschreibung von wenigen Worten zu seiner Spezies gegeben. Demnach ist die Identifizierung, die Bubák mit dem österreichischen Pilz vornimmt, keineswegs sicher, aber höchst wahrscheinlich.

533 b. ***Ovularia minutissima*** Sydow in Ann. mycol. VI, 481 (1908).

Exs. Sydow Myc. germ. 732.

Blattflecken beiderseitig, kreisförmig oder elliptisch, ca. 3 bis 6 mm lang, bräunlich, meist mit purpurnem Rande. Rasen unterseitig, mehr weniger dicht gedrängt, sehr klein, mit bloßem Auge nicht oder kaum sichtbar, weißlich. Konidienträger büschlig, unseptiert, hyalin, nach der Spitze zu mit wenigen kleinen Zähnchen oder Höckerchen versehen,  $20-40 \mu$  lang,  $2-4 \mu$

dick. Konidien länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, hyalin, 7—10  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Hypericum quadrangulum* im Weißwassergrund im Riesengebirge (Sydow); im Spätsommer.

536. ***Ovularia primulana*** Karst.

Auf *Primula officinalis* in Kärnten (Jaap).

538. ***Ovularia asperifolii*** Sacc.

Exs. VIII Fungi bavar. 869; Krypt. exs. Wien 1185.

Auf Blättern von *Symphytum tuberosum* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

Wahrscheinlich gehört das Bubaksche Exemplar zur Varietät *symphyti tuberosi* All.

541. ***Ovularia lamii*** (Fück.)

Auf *Lamium album* in Jütland (Lind).

545. ***Ovularia veronicae*** (Fück.)

Exs. Sydow Myc. germ. 634, 845.

In Mecklenburg (H. Sydow).

546. ***Ovularia duplex*** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 843.

Bei Tamsel (Vogel).

547. ***Ovularia carneola*** Sacc.

Auf *Scrophularia nodosa* bei Kandersteg in der Schweiz, 1250 m (Jaap).

550. ***Ovularia conspicua*** Fautr. et Lamb. **var. *cardui*** Kab. et Bub. in Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck XXX, 34 (1906).

Flecken beiderseitig sichtbar, rundlich, 1—8 mm breit, anfangs undeutlich grün, später trocken, weiß oder schwach schmutzig gelb mit schmaler, brauner, selten fehlender Umrandung. Rasen unterseitig, gleichmäßig über die Flecken verteilt. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade oder gebogen, unseptiert, hyalin, gegen die Spitze ver-

jüngt und mit 1—4 Zähnehen versehen, 30—60  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, unten schwach abgestutzt, hyalin, 12—15  $\mu$  lang, 4—7  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Carduus personata* im Zemmgrund im Zillertal (Kabát): im August.

552. **Ovularia gnaphalii** Syd.

Exs. Jaap Fungi sel. 399.

Auf *Gnaphalium silvaticum* in der Eifel (Jaap).

558. **Ramulaspera salicina** (Vestergr.) Lindr. var. **tirolensis** Bub. et Kab. in Öster. Bot. Ztschr. LV. 243 (1905).

Exs. Jaap Fungi sel. 294.

Vom Typus durch längliche bis spindelförmig-zylindrische Konidien verschieden, die 12—33  $\mu$  lang und 3—5  $\mu$  dick sind.

Auf lebenden Blättern von *Salix hastata* am Sellajoeh in Tirol (Jaap), von *S. glabra* (?) unter dem Costalungapaß im Eggental, ca. 1600 m (Kabát): im Sommer.

560. **Hartigiella lاريةis** (Hart.)

Die Gattung, welche früher von mir als besondere Gruppe unterschieden wurde, hat am a. O. ihren Platz bei den Botrytideen gefunden, obwohl ich mir damals schon sagte, daß die protobasidienähnlichen Konidienträger zu den Hyphomyceten absolut nicht passen. Nun zeigt Vuillemin in Ann. mycol. III, 340 ic., daß die Gattung *Hartigiella* identisch ist mit seiner Gattung *Meria*, mit der Art *M. lاريةis* (Vuillemin in Bull. Soc. Sc. Nancy 1896 p. 15—67 Tab. I, II). In dieser schwer zugänglichen Arbeit hatte Vuillemin nachgewiesen, daß *Meria* und noch eine andere Gattung *Hypostomum* eine Gruppe bilden, die den Ustilagineen angeschlossen werden muß als Familie der Hypostomaceen.

Es ist demnach die Art als *Meria lاريةis* Vuill. zu bezeichnen. Ob nun die systematische Stellung, die Vuillemin den Hypostomaceen angewiesen hat, richtig ist, bedarf noch weiterer Bestätigung. Daß *Meria* von den Hyphomyceten herausgehoben werden muß, ist mir nicht zweifelhaft, aber wohin muß sie ge-

stellt werden? Solange keine Kulturversuche vorliegen und man nicht weiß, ob die Konidien in Hefen aussprossen, läßt sich natürlich nichts sicheres sagen. Ich möchte aber die Vermutung äußern, daß die Gattung ein Gegenstück zu *Microstroma* ist und zu den *Auriculariaceen* gestellt werden muß, wo sie einen ähnlichen Platz beanspruchen würde, wie die *Exobasidineen* bei den *Autobasidiomyceten*. Diese Ansicht läßt sich natürlich nur durch kulturelle Untersuchung von lebendem Material prüfen.

Herausgegeben ist die Art in Wien Krypt. exs. 1186 von Bubák aus der Gegend von Hohenmaut in Böhmen.

562. ***Monosporium agaricinum*** Bon.

Exs. Sydow Myc. germ. 731.

580. ***Sporodiniopsis dichotomus*** v. Höhn.

Saccardo stellt Syll. XVIII. 570 die Art zu *Dicyma* und damit zu den *Dematieen*.

581. ***Sporodiniopsis coprogenus*** (Sacc.)

v. Höhnel hatte die als *Myxotrichum coprogenum* Sacc. beschriebene Art zu *Sporodiniopsis* gestellt nach der Diagnose. Nun wiesen Masee und Salmon (*Ann. of Botany* XVI. 63 (1902)) inzwischen nach, daß die Art identisch mit *Gymnoascus Reessii* Bar. ist. Sie ist deshalb hier zu streichen (cfr. v. Höhnel in *Ann. myc.* II, 249) und zu *Gymnoascus* zu stellen.

599. ***Botrytis carnea*** Schum. cfr. v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 89 (1907).

Syn. *Botrytis fulva* Link cfr. VIII, p. 280.

*B. dichotoma* Corda cfr. VIII, p. 281.

Rasen meist klein, locker, bis 1—1,5 mm hoch, mit traubig-buschig vorspringenden Sporenständen, anfänglich weiß, dann gelblich, rötlich und schließlich schmutzig violett. Hyphen fast farblos, protoplasmareich, zartwandig, septiert, ohne Schnallen, häufig zu mehreren parallel verwachsend, Glieder etwa 50—100  $\mu$  lang, Querwände sehr zart. Fruchthyphen steif aufrecht, 8—16, meist 10—12  $\mu$  dick, oben mehrfach sparrig-dichotomisch ver-



zweigt, daselbst ohne Querwände. Zweige stumpf, 6—8  $\mu$  dick, zylindrisch, der ganzen Länge nach ringsum gleichmäßig mit den kugligen, rauhen, sehr blaß violetten, zartwandigen, 4—6  $\mu$  großen, an kurzen, dünnen Stielen sitzenden Konidien besetzt. Häufig entstehen durch Verwachsung mehrerer Fruchthyphen koremienartige Fruchtstände.

Ich gebe hier die neue Beschreibung von Höhnels wieder, der den Pilz mehrfach untersuchen konnte. Er gehört zu *Tomentella fusca* als Konidienform. Die Art muß von *Eubotrytis* zur Untergattung *Phymatotrichum* versetzt werden. Über die wahrscheinliche Zugehörigkeit noch anderer *Botrytis*-Arten zu *Tomentella* vergl. v. Höhnel a. a. O.

#### 600. *Botrytis rosea* Link.

Exs. Sydow Myc. germ. 841.

Rasen zerstreut, fast oberflächlich, locker, kissenartig erhoben, blaß und schmutzig rot, wollig, 1—2 mm breit. Konidienträger aufsteigend, büschelig verflochten, glatt, spärlich septiert, 0,5 bis 0,7 mm hoch, 2,5  $\mu$  dick, sehr blaß braunrot, nach oben mehrmals opponiert verzweigt, mit einfachen, oder 2—3 teiligen, im oberen Teile oft rauhzähneligen, blasseren Ästen. Konidien an den Zähnen entstehend, kuglig-ellipsoidisch, hyalin, glatt, 2  $\mu$  im Durchm. oder  $2 \times 1,7 \mu$ .

Auf einem Weidenkorb in einem Keller in Schöneberg (H. Sydow).

Saccardo gibt Ann. mycol. VII, 436 die obenstehende verbesserte Diagnose.

614. *Botrytis cinereovirens* Kunze et Schm. cfr. Bubák in Ann. mycol. IV, 120 (1906).

Rasen dicht, ausgedehnt, oft bis 1 cm im Durchm., schmutzig graugrün, am Rande hellolivengrün. Konidienträger 150—200  $\mu$  lang, an der Basis ca. 4,5  $\mu$  dick, septiert, schon unterhalb der Mitte verästelt, olivengrünlich. Äste dicht unterhalb der Scheidewände entspringend, gegen den Scheitel abnehmend und kürzer, unten einzeln, oben gegenständig, gewöhnlich nur einmal verzweigt. Letzte Verzweigungen spindelförmig, aufgedunsen, gerade oder gebogen, gegen die Spitze verjüngt, daselbst dann erweitert und mit einigen Zähnen versehen. Konidien in kleinen Köpfchen am Ende der letzten Zweige

stehend, eiförmig bis länglich ellipsoidisch, gegen die Enden verjüngt, abgerundet oder fast warzenförmig, hellolivengrün, 5 bis 9  $\mu$  lang (seltner bis 11  $\mu$ ), 4,5—5,5  $\mu$  dick.

Auf nacktem Holz von *Fraxinus excelsior* bei Tábor in Böhmen (Bubák): im November.

Bubák hat die obige ausführliche Beschreibung seiner Exemplare gegeben, die ich zur Ergänzung der älteren Diagnose abdrucke.

618. **Botrytis cinerea** Pers. — Berlese fungi moric. Fasc. VIII n. 7, Tab. 55, Fig. 12—18.

Exs. Krieger Fungi sax. 2084; Sydow Myc. germ. 632.

636. **Botrytis gemella** (Bon.)

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 183.

Auf *Crinum* in Breslau (Bail).

636a. **Botrytis latebricola** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 47 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 292.

Rasen flockig, dann weiter ausgebreitet, weiß, im Alter gelblich werdend. Konidienträger aufrecht, verzweigt, septiert, farblos oder blaßgelb, bis 150  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  dick, an den Enden in der Regel keulig verdickt, nach Abschnürung der Konidien oben oft verdünnt und mit kurzen Zähnen versehen. Konidien eiförmig, ellipsoidisch oder eiförmig-länglich, glatt, farblos oder im Alter blaßgelb, mit feinkörnigem Inhalt, in der Jugend zuweilen zu mehreren verbunden, an einem oder beiden Enden mit deutlichen Narben oder kurzen Stielchen, 10—22  $\mu$  lang, 9—12  $\mu$  dick.

Auf faulenden Stämmen von *Alnus glutinosa* und *incana* und in hohlen Stämmen von *Fagus* im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), auf faulem Holz von *Pirus malus* bei Triglitz (Jaap).

Der Pilz wächst meist sehr versteckt an der Unterseite von faulendem Holz oder in hohlen Stämmen, wo er selbst in die Gänge und Höhlungen von Käferlarven vordringt.

639. **Botrytis ochracea** (Preuss).

Exs. Jaap Fungi sel. 242.

644. **Botrytis epigaea** Link.

Exs. Sydow Myc. march. 2700; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 773.

Auf Zweigen von Laurus, Rhamnus und Elaeagnus bei Gent (Coemans).

LVIIIa. **Graphidium** Lindau nov. gen.

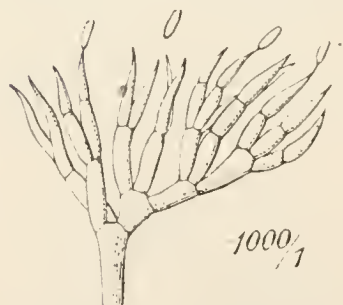
Parasitisch. Mycel endogen. Konidienträger nach außen hervorwachsend, sehr reich verzweigt und zwar meist trichotom oder dichotom, letzte sterigmenartige Äste lang zugespitzt, hyalin, sehr dünn. Konidien länglich zylindrisch, hyalin, einzeln entstehend, ohne Schleim, einzellig.

Eine sehr bemerkenswerte Gattung, welche im Aufbau der Konidienträger etwa mit Gliocladium große Ähnlichkeit hat, aber sich durch den Mangel an Schleim und die Einzelabschnürung der Konidien unterscheidet. Die parasitischen Mucedineen, z. B. Ovularia, zeigen niemals so reiche Verzweigung der Konidienträger, wie Graphidium sie besitzt. Äußerlich ist den Nährpflanzen das Vorhandensein der Pilze nicht anzusehen, erst bei starker Vergrößerung läßt sich der Bau der winzigen Konidienträger übersehen. Wegen dieser Kleinheit, der Verzweigung der Träger, der Gestalt der Konidien und seines Parasitismus möchte ich den Pilz als Vertreter einer neuen Gattung ansehen, die ich zu den Botrytideen in die Nähe von Botrytis stelle.

Der Name ist von Graphidion (Pinsel) gebildet.

647a. **G. Corrensi** Lindau nov. spec.

Mycel im Innern, septiert, etwas knotig, 3—4  $\mu$  dick, äußerlich außer der Sterilität der Blüten durch kein Zeichen bemerkbar.



*Graphidium Corrensi*  
Lindau.

Stück eines Konidienträgers  
(Orig).

lich, fast zylindrisch, hyalin, einzellig.

Rasen mit bloßem Auge nicht sichtbar. Konidienträger hyalin, zu mehreren aus den Spaltöffnungen hervorkommend, aus einem Stamm sich sehr reich büschelig verzweigend, so daß große besenartige Polster entstehen. Verzweigungen meist trichotom, erst in den Endästen häufiger dichotom, letzte Auszweigungen in eine lange feine Spitze ausgezogen, an der eine Konidie entsteht. Konidien länglich, fast zylindrisch, hyalin, einzellig.

In den Blütenteilen von *Cerastium pallens*, *pumilum*, *semidecandrum*, *tetrandum*, wohl auch von *C. obscurum* wachsend

und die Sterilität der Blüten verursachend, in Brandenburg, Schlesien, der Rheinebene, Frankreich und vielleicht auch Dänemark: im Sommer.

Herr Prof. Correns hatte die Liebenswürdigkeit, mir Exemplare von Cerastien mit dem Pilz und gleichzeitig auch ein Präparat zuzusenden, das die Konidienträger in schönster Ausbildung zeigt. Zugleich teilte er mir einiges über seine Beobachtungen mit. Ich bin ihm dafür um so mehr zu Dank verpflichtet, weil es mir selbst nicht möglich war, seine Beobachtungen in allen Teilen zu wiederholen. Die Präparation des Pilzes ist sehr heikel und das Material zeigte nur ganz geringe Spuren des Parasiten. Ich kann deshalb nichts anderes tun, als die Beobachtungen von Correns einfach wiederzugeben.

In Dörfners Herbarium normale n. 4709 (Schedae p. 233 (1907)) hat Correns bereits auf den Pilz hingewiesen, den er bei dem status abortivus des *Cerastium semideeandrum* auffand. Die Ursache der Sterilität ist *Graphidium*, dessen Mycel in allen Blütenteilen, besonders im Fruchtknoten und in den Samen, sowie auch in dem beblätterten Stengel sich vorfindet. Es wächst interzellular. Die Konidienträger sind nicht häufig und finden sich an den Antheren und Kelchblättern. Durch den Pilz werden alle Blüten einer Pflanze steril gemacht, nur einmal fand Correns an einer Pflanze zwei kranke und einen gesunden Trieb. Die Krankheit tritt epidemisch auf und verbreitet sich nur auf ganz scharf begrenzte Stellen, dann aber auch alle Pflanzen infizierend. Irgend welche äußere Anzeichen für die Erkrankung sind nicht vorhanden, außer daß die Blüten steril bleiben.

655a. ***Verticillium aspergillus*** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. XI, 346 (1873). Tab. VIII. Fig. 7. — Sacc. Syll. IV. 154.

Konidienträger an der Basis unverzweigt oder selten verzweigt, 120—130  $\mu$  lang, septiert, nach der Spitze zu verjüngt und mehrfach gabelig geteilt, mit aufrechten Zweigen. Konidien 2—3  $\mu$  lang.

Auf *Polystictus* bei Pfalzau im Wienerwald (v. Höhnel), auf *Fomes vaporarius* in England.

Hat etwa den Habitus von *Clonostachys araucariae*.

669. ***Verticillium terrestre*** (Link).

Auf Erde bei Braunlage im Harz (Lindau), im Wienerwald (v. Höhnel): im Sommer.

696. ***Cladobotryum gelatinosum*** Fuck. ist nach briefl. Mitteilung v. Höhnels ein *Dendrodochium* und zwar höchst wahr-

scheinlich identisch mit *D. gigasporum* Bres. et Sacc. Die Konidien sind nur 20—24  $\mu$  lang, während bei *D. gigasporum* die Maße 20—30  $\mu$  betragen. Vielleicht ist der Bresadolische Pilz nur besser entwickelt.

712. ***Acrostalagmus cinnabarinus*** Corda. — Berlese Fungi moric. Fasc. II n. 9 Tab. 61 Fig. 9—16.

712. ***Acrostalagmus cinnabarinus* var. *nanus*** Oud. in Arch. néerl. sc. exact. et natur. 2 ser. VII, 282 (1902) Tab. X. — Sacc. Syll. XVIII. 536.

Rasen rundlich, goldrot. Hyphen kriechend, verzweigt, artikuliert. Konidienträger aufrecht, verzweigt, an der Spitze mehrfach in 3 gliedrigen Wirteln verzweigt. Konidien in Köpfchen geballt, ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, 5—8  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Aus humöser Erde des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland auf Gelatine gezüchtet (Koning).

718a. ***Harziella effusa*** v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 149 (1907).

Rasen 40—50  $\mu$  hoch, weit ausgebreitet, am Rande allmählich verlaufend, weißlich mit einem Stich ins rötliche. Sterile Hyphen zart. Konidienträger 40—50  $\mu$  hoch, 2—3  $\mu$  dick, zartwandig, nicht oder wenig septiert, meist mit 2—3 gegen- oder wirtelständigen, zugespitzten Seitenzweigen versehen, die 20 bis 30  $\mu$  lang und 1.5—2  $\mu$  dick sind. Hauptstamm und Seitenzweige an der Spitze die Konidien einzeln, in großer Zahl nacheinander bildend. Konidien meist kuglig, 1.5—3  $\mu$  im Durchm., hyalin, in Massen rosa, zu kugligen, 4—100  $\mu$  großen, zuletzt zu großen unregelmäßigen Massen verschmelzenden Köpfchen von rötlicher Färbung verklebend.

An morschen Pflanzenteilen, Holz, Rinden, Moosen weit ausgebreitete, sehr zarte, feinmehlige Überzüge bildend, am großen Wienerberge bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhnel).

719. **Gloisphaera globuligera** v. Höhn., ist identisch mit *Scopularia Clerciana* Boud. und hat demnach zu heißen *G. Clerciana* (Boud.) v. Höhn. in *Ann. myc.* III, 189 (1905).

720 a. **Monostachys cylindrospora** v. Höhn. in *Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI*, I. Abt. p. 147 (1907).

Rasen ziemlich dicht, rundlich, etwa 1 mm breit, schneeweiß, unten gelblich, körnig-flockig, 400—500  $\mu$  hoch. Hyphen ziemlich dicht parallel aufrecht, gerade, zartwandig, etwa 200  $\mu$  hoch, septiert, unten gelblich, 4—6  $\mu$  dick, nach oben hin hyalin, 3—4  $\mu$  dick, glatt. Konidientragende Hyphen unten mit 1—2 abwechselnden, oben mit 2—4 gegenständigen Seitenzweigen, die einfach oder einmal gegenständig verzweigt sind, selten die Äste zu dreien quirlig stehend. Zweige und Stamm an den Enden mit 1—3 zugespitzten, 8—12  $\mu$  langen, 1,5  $\mu$  dicken Sterigmen versehen, außerdem häufig 1—2 unter der Spitze befindliche kurze, anliegende, den Sterigmen ähnliche Seitenzweige vorhanden. Zweige erster und zweiter Ordnung abstehend, Sterigmen und Zweige dritter Ordnung parallel anliegend. Konidien hyalin, stäbchenförmig, meist gerade, an den Enden abgerundet oder stumpflich, 4—5  $\mu$  lang, 1,5—1,8  $\mu$  dick, an der Spitze der Sterigmen einzeln und in großer Zahl nacheinander gebildet, mit einander parallel und mit jenen der nebenstehenden Sterigmen zu einem 6—12  $\mu$  breiten und bis über 200  $\mu$  langen Zopf, in welchem sie mehrreihig imbrikat angeordnet sind, verklebend.

An den Blattnarben morscher Tannenzweige am Gr. Wienerberg bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhn.): im Juni.

Das Kennzeichen der Gattung *Clonostachys* würde das Vorhandensein der Sterigmen bilden, die an den letzten Auszweigungen terminal aufsitzen. An den Enden dieser Sterigmen entstehen die Konidien nacheinander und zwar so, daß die gebildeten Konidien parallel angeordnet bleiben und als mehrere lange Reihen abgeschoben werden. Dadurch, daß diese Reihen miteinander verkleben, entstehen Zöpfe von Konidien, wie sie die p. 347 gegebene Abbildung schön zeigt. Als typische Vertreter der Gattung haben zu gelten *C. araucaria*, *gneti* und *cylindrospora*.

Diesen Arten gegenüber stehen nun *C. spectabilis*, *populi*, *candida* und *pseudobotrys*, bei denen die Konidien anders entstehen. Wir haben hier keine Endsterigmen, sondern die letzten langen Zweigenden sind dicht mit feinen Sterigmen in der ganzen Länge besetzt, von denen jedes eine Konidie bildet.

Dadurch entstehen zwar am Ende ähnlich aussehende Konidienstände, aber die Entstehung ist eine ganz andere. v. Höhnel ist deshalb l. c. der Ansicht, daß diese Arten von der Gattung als *Clonostachyopsis* abgetrennt werden müßten. Ob daraus eine selbständige Gattung oder nur eine Untergattung von *Botrytis* zu machen ist, darüber trifft der Autor noch keine definitive Entscheidung. Wahrscheinlich müßten von *Botrytis* noch einige Arten zu dieser Gruppe hinzugefügt werden.

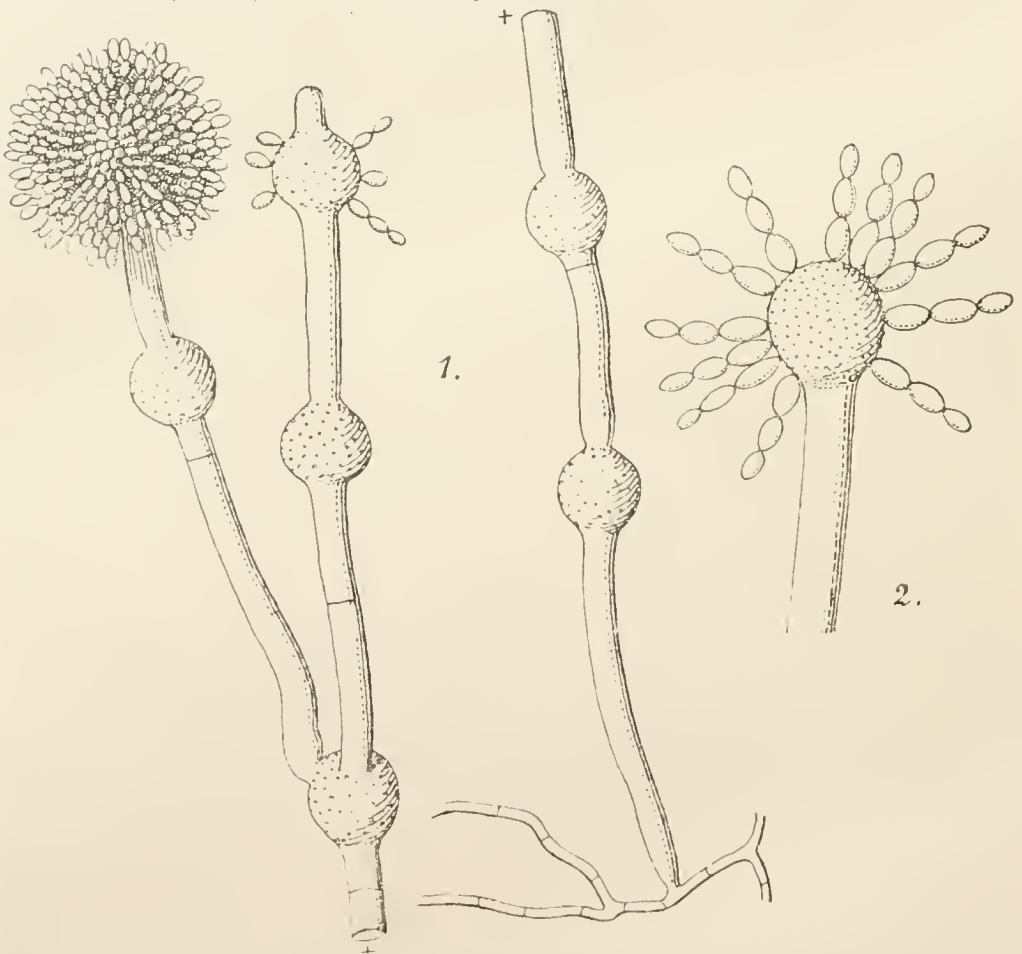
739. ***Gonabotrys microspora*** Rivolta. — Berlese Fungi moric. Fasc. V n. 18 Tab. 56 Fig. 4—7.

742. ***Nematogonum aurantiacum*** Desm.

Exs. Krieger Fungi sax. 2085.

Auf *Picea* bei Göda, Bez. Dresden (Feurich).

LXXIV a. ***Gonatorrhodiella*** Thaxt. in Botan. Gaz. XVI, 202 (1891). — Sacc. Syll. X, 548.



*Gonatorrhodiella parasitica* Thaxt.

1. Konidienträger, 2. Köpfchen mit Konidienketten, stark vergr. (Nach Thaxter).

Sterile Hyphen fast hyalin, kriechend, verzweigt, septiert. Konidienträger aufrecht, wenig septiert, unverzweigt oder wenig verästelt, zuerst eine endständige, dann auch interkalare Auftreibungen bildend, welche Konidien tragen. Konidien ellipsoidisch, unseptiert, in Ketten an der Oberfläche der blasigen Auftreibungen unmittelbar entstehend, hyalin, ein kugliges Köpfchen bildend.

Entspricht der Gattung *Gonatorrhodum* unter den Dematiaceen und sollte eine neue Familie, die den Gonatorrhodeen entsprechen würde, bilden. Ich stelle aber, um dies zu vermeiden, die Gattung zu den Gonatobotrydeen, wo sie sich von den beiden Gattungen durch die kettenförmig gebildeten Konidien unterscheidet.

Bisher nur in einer Art aus Nordamerika bekannt (*G. parasitica* Thaxt. l. c. Tab. XIX Fig. 7—10), ist die von v. Höhnel gefundene Art die erste europäische, die mit der amerikanischen große Ähnlichkeit besitzt.

Die Ableitung des Namens siehe bei *Gonatorrhodum*.

744a. **G. eximia** v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 146 (1907).

Sterile Hyphen spärlich, fast hyalin, kriechend, zartwandig, septiert, 4—6  $\mu$  dick. Konidientragende Hyphen blaß fuchsrot, kleine, dichtere und lockere, ausgebreitete Rasen bildend, steif aufrecht, unverzweigt oder selten in der Mitte oder an der Basis einmal gegabelt, mäßig dünnwandig, 7—14, meist 9—11  $\mu$  dick, septiert, mit 80—200  $\mu$  langen Zellen, etwa 500  $\mu$  hoch, eine endständige und 2—3 interkalare, ellipsoidisch-eiförmige, 24 bis 36  $\mu$  lange, 20—30  $\mu$  breite, blasige Anschwellungen bildend, die ganz mit kleinen Spitzen bedeckt sind, an welchen unmittelbar aus etwa 10—12 Gliedern bestehende Ketten von Konidien sitzen. Konidien wie die Hyphen gefärbt, ellipsoidisch, mäßig dünnwandig, 7.5—10  $\mu$  lang, 5.5—6  $\mu$  dick.

Parasitisch auf *Tremella lutescens* bei Sauerbrunnleiten bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel); im Juli.

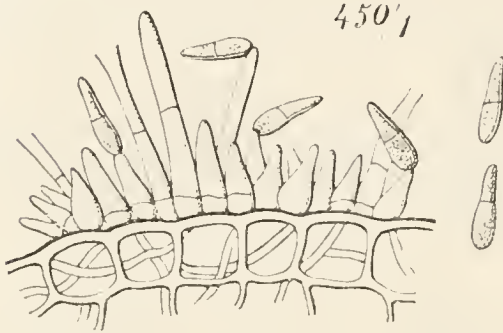
Die Abbildung auf S. 752 stellt die amerikanische Art der Gattung dar.

750. **Trichothecium roseum** Link. — Berlese Fungi moric. Fasc. III n. 2, Tab. 57, Fig. 6—8.



772a. **Didymaria graminella** v. Höhnel in Ann. mycol. III, 408 (1905) ic.

Blattflecken braun, linienförmig. 1–15 mm lang. Rasen beiderseitig, weiß, später schmutzig, dicht und niedrig.



*Didymaria graminella* v. Höhn.  
Querschnitt durch ein Lager.  
(Nach v. Höhnel)

Konidienträger durch die Cutikula hervorbrechend, dichtstehend, hyalin, sehr zartwandig, meist kurz kegelförmig, doch auch 30–75  $\mu$  lang, 4–6  $\mu$  dick, unten meist mit einer kurzen Basalzelle, sonst einzellig, die längeren auch 2–3 zellig. Konidien einzeln akrogen, zweizellig, länglich keilig, unten breiter und stumpflich,

oben keglig verschmälert, mit der breiteren Basis ansitzend, gerade, an der Querwand nicht oder seltner wenig eingeschnürt, meist 16–20  $\mu$  lang, 4–6  $\mu$  dick, seltner 23–28  $\mu$  5–7  $\mu$ .

Auf lebenden Blättern von *Brachypodium silvaticum* am Nordhange des Hocheck bei Altenmarkt in Niederösterreich (v. Höhnel): im Juli.

Die Basalzellen der Fruchthyphen treten zu einer dünnen Zellschicht, die die Epidermis bedeckt, zusammen. Die nächsten Verwandten hat die Art in *Piricularia*, von deren grasbewohnenden Arten sie sich nur durch die Zweizelligkeit der Konidien unterscheidet.

774. **Didymaria Kriegeriana** Bres.

Auf *Melandryum rubrum* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap).

775. **Didymaria didyma** (Ung.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 385; Krypt. exs. Wien 1486.

v. Höhnel, der den Pilz ausgegeben hat, zieht mit einem Fragezeichen *Ramularia acris* Lindr. hierher. Ich weiß nicht, ob er damit recht hat.

775a. **Didymaria ranunculi montani** (Massal.)

Syn. *Ramularia aequivoca* (Ces.) var. *ranunculi montani* Massal. in *Malpighia* VIII, 212 (1894). — cfr. sub *Ram. aequivoca* VIII, 450.

*Didymaria ranunculi montani* Magnus Pilzfl. Tirol p. 541 (1905);

Brockmann-Jerosch und Maire in Öster. Bot. Ztschr. LVII, 421.

Exs. Jaap Fungi sel. 347.

Blattflecken länglich oder rundlich, trocken, braun berandet. Rasen unterseitig, weiß. Konidienträger unseptiert, gedreht, bis  $60 \mu$  lang,  $3-4 \mu$  dick. Konidien einzeln akrogen, zylindrisch, beidendig abgerundet, unseptiert oder selten mit einer Scheidewand, hyalin, glatt,  $18-23 \mu$  lang,  $5-6 \mu$  dick.

Auf Blättern von *Ranunculus montanus* in Südtirol und in der Schweiz nicht selten (Jaap), bei Verona (Massalongo): im Sommer.

Beschreibung nach Brockmann-Jerosch und Maire. Die Spezies wird jetzt allgemein von *D. aequivoeca* abgetrennt, deshalb muß VIII, 451 bei *Ran. aequivoeca* die Nährpflanze *R. montanus* gestrichen werden.

777. ***Didymaria Lindaviana*** Jaap.

Exs. Jaap Fungi sel. 243.

778a. ***Didymaria epilobii*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII. 57 (1909).

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, ockerbraun, 2 bis 3 mm im Durchm., zuletzt zusammenfließend, oft das ganze Blatt einnehmend. Räschen unterseitig, grau. Konidienträger aufrecht, etwas büschelig, unverzweigt, unseptiert, gerade oder leicht gekrümmt, gelblich,  $20-26 \mu$  lang,  $3.5-4 \mu$  dick. Konidien akrogen, einzeln, birnförmig, ungleichseitig, mit einer Scheidewand, sehr eingeschnürt, mit wolkigem Inhalt, schmutzig grau,  $30-36 \mu$  lang,  $10-16 \mu$  dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Epilobium hirsutum* bei Nagy-Körös in Ungarn (Hollós): im September.

782. ***Bostrychonema alpestre*** Ces.

Exs. Sydow Myc. germ. 743.

783. ***Bostrychonema ochraceum*** (Fuck.)

Exs. v. Thümen Myc. univ. 377.

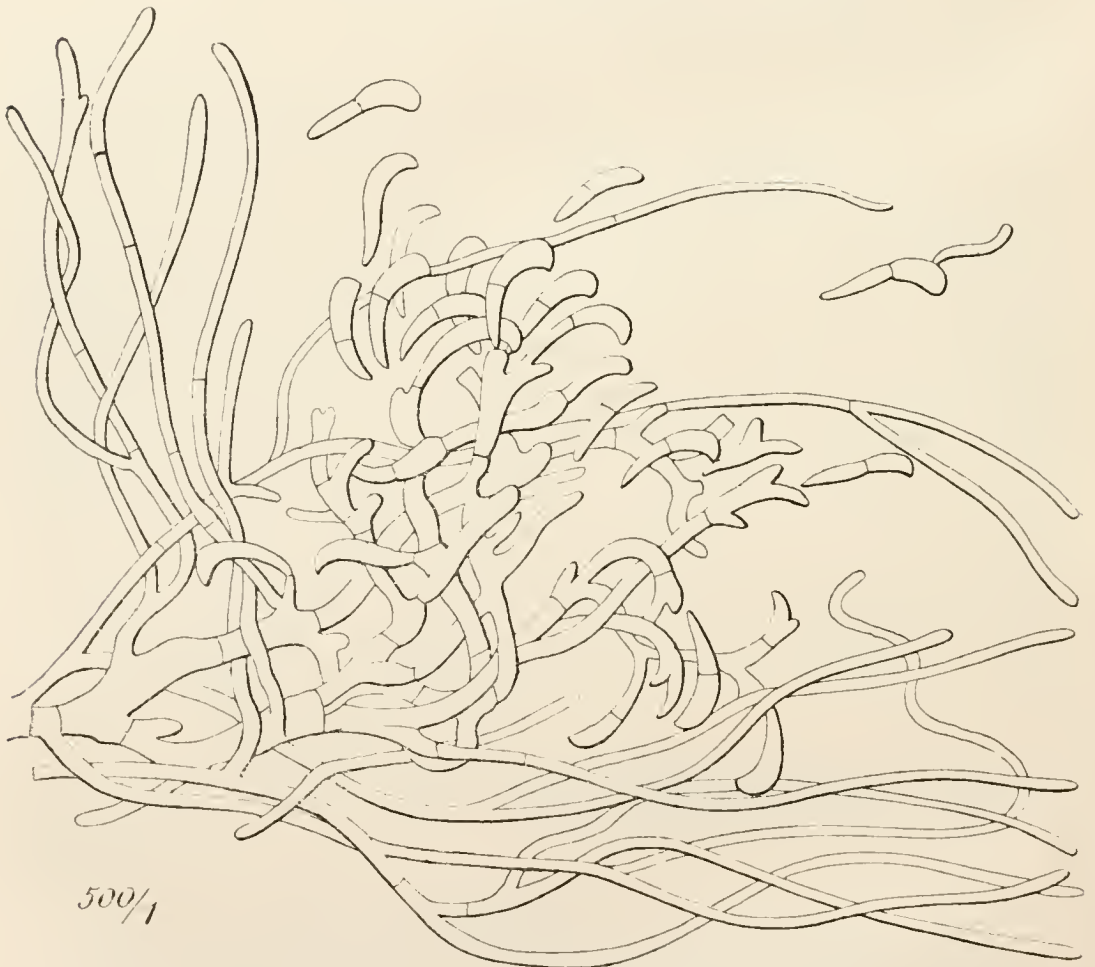
Auf *Phyteuma spicatum* bei Bayreuth (v. Thümen).

LXXXIV a. **Rhynchosporium** Heinsen in Jahrb. Hamburger Wiss. Anstalt XVIII, 3. Beiheft, 43 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 540.

Parasitisch. Blattflecken erzeugend. Sterile Hyphen kriechend, fädig, septiert, verzweigt, hyalin. Konidientragende Hyphen aufsteigend, mannigfach eingebogen-verzweigt, an der Spitze ungleichmäßig gablig und mit Zähnehen versehen, hyalin. Konidien an den Zähnehen ansitzend, kurz zylindrisch, nach oben dieker werdend und mit schiefem und kurzem Schnabel, ungefähr in der Mitte mit einer Scheidewand.

Von eigentlichen Konidienträgern kann man nicht gut reden, sondern ein Mycelast schwillt an der Spitze etwas ungleichmäßig an, bildet zähnehenartige Fortsätze, an denen die Konidien entstehen und wächst dann weiter aus. Charakteristisch sind die gebogenen zweizelligen Konidien, die etwa die Form eines Faschienenmessers haben.

Der Name kommt von Rhynchos (Schnabel) und Spora.



*Rhynchosporium graminicola* Heinsen. Konidientragende Hyphen.  
(Nach Heinsen.)

791a. **R. graminicola** Heinsen l. c. Tab. I—IV. — Sacc. l. c.  
Exs. Sydow Myc. germ. 635.

Blattflecken länglich, ockerbraun, verschieden groß, 0,5—2  $\mu$  lang. Räschen auf den Flecken, Oidium-artig, niedergedrückt, weiß, dann blaugrau. Konidien in der Mitte geteilt, nicht eingeschnürt, hyalin, 13—19  $\mu$  lang, 3,6  $\mu$  dick, obere Zelle allmählich dicker werdend, seitlich geschnäbelt, innen deutlich wolkig-körnig, untere Zelle dünner und kaum körnig.

An lebenden Blättern von *Hordeum*, *Secale* und *Triticum* in Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Schlesien, Hannover, Westfalen, Rheinprovinz, Tirol und wahrscheinlich noch weiter verbreitet, aber übersehen; fast das ganze Jahr.

Heinsen hat den Pilz bereits bei ganz jungem Sommergetreide im Frühjahr, sowie bei Wintergetreide im Herbst gefunden. Äußerlich tritt der Parasit wenig hervor, da die Flecken leicht mit denen anderer Pilze verwechselt werden können. Der Schaden, den die Art stiftet, scheint nur gering zu sein, denn es ist näheres darüber noch nicht bekannt geworden. Malkoff (Ztschr. f. Pflanzenkr. XII, 285) gibt die Größe der Blattflecken mit 14—15 mm Länge und 5—6 mm Breite an. Die Konidien liegen nach ihm unter der Epidermis und sind 18—20  $\mu$  lang, 3,75—5  $\mu$  dick.

803 a. **Fusoma calidariorum** Sacc. in Ann. mycol. IV, 274 (1906).

Konidienhäufchen oberflächlich, gesellig, klein, unregelmäßig halbkuglig, schmutzig rosa, zerbrechlich. 150  $\mu$  im Durchm., zuletzt fädiges, hyalines Mycel radiär nach allen Seiten entsendend. Konidienträger aus einem kleinen, zelligen, braunen Hypostroma entspringend, stäbchenförmig, an der Spitze abgeschnitten, in der Mitte mit einer zarten Scheidewand, etwas braun, 20—24  $\mu$  lang, 2,8—3  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-spindelförmig, beidendig abgerundet, leicht gebogen, einzellig, innen granuliert oder mit 2—3 Öltropfen, hyalin, dann blaß rosa, 17—20  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

Auf faulenden Inflorescenzstielen von *Anthurium Scherzerianum* in den Warmhäusern des botanischen Gartens zu Padua (Saccardo): im Januar.

807 a. **Fusoma Feurichi** H. Syd. et P. Syd. in Ann. Mycol. III, 186 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 543.

Rasen besonders am Stengel oder Blattstiel entwickelt, seltner auf die Blätter übergehend, klein, dicht gedrängt und fast zusammenfließend, zuletzt flockig, fleischrot. Konidien spindelförmig zylindrisch, gerade oder sichelförmig gebogen, beidendig spitzig, zuerst unseptiert, dann mit 2—6 Scheidewänden, hyalin, 18—45  $\mu$  lang, 3—6  $\mu$  dick.

Auf *Lathyrus silvestris* bei Soland in Sachsen (Feurich).

Der Pilz tötet die von ihm befallenen Pflanzenteile ab. Er tritt hauptsächlich auf dem Stengel und den Stengelflügeln auf und geht von da aus auf die Blätter über.

**821. *Mastigosporium album* Riess.**

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 386; Sydow Myc. germ. 640, 641.

**825. *Septocylindrium aromaticum* Sacc.**

Exs. Vill Fungi bavar. 799.

835 a. ***Septocylindrium olivascens* v. Thüm.** in Rev. mycol. II, 87 (1880). — Sacc. Syll. IV, 225.

Blattflecken oberseitig, mehr weniger rundlich, oft dem Mittelnerv folgend, zusammenfließend, olivengrün, sehr zart. Konidienträger unverzweigt, bogig gekrümmt, etwas gedreht oder verbogen, artikuliert, nicht eingeschnürt an den Scheidewänden, braun, 8—10  $\mu$  dick. Konidien in Ketten, zylindrisch oder ellipsoidisch-zylindrisch, meist fast grade, beidendig fast rundlich stumpf, mit 2—3 bis 5 Scheidewänden, blaß bräunlich, 30 bis 60  $\mu$  lang, 12  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Hippophaë rhamnoides* auf Jütland (Lind) und bei Lyon; im Herbst.

**842. *Dactylella piriformis* (Preuss).**

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1760.

844 a. ***Monacrosporium Carestianum* Ferraris** in Malpighia XVIII, 500 (1904). Tab. IX, Fig. XI. — Sacc. Syll. XVIII, 544.

Rasen ausgebreitet, schmutzig rot. Hyphen kriechend, zahlreich, verzweigt, verwebt, septiert, 4,5  $\mu$  dick. Konidientragende

Hyphen grade oder gebogen, unverzweigt, an der Basis mit einer Scheidewand, ca.  $100\ \mu$  lang. Koniden einzeln, länglich, spindelförmig, zuerst unseptiert, dann mit 3 Scheidewänden, eingeschnürt, hyalin,  $21\text{--}26\ \mu$  lang,  $7\text{--}8\ \mu$  dick.

Auf dem Thallus einer *Physcia* bei Riva Valdobbia (Carestia); im September.

845. ***Monacrosporium sarcopodioides*** (Harz).

Auf morschem Holz bei Preßbaum Wienerwald (v. Höhnelt).

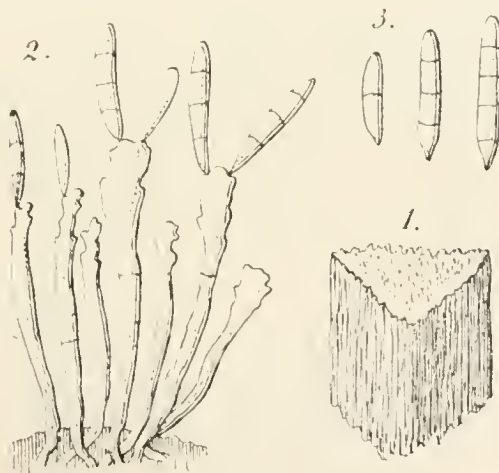
847a. ***Monacrosporium leporinum*** Bubák in Ann. mycol. IV, 120 (1906).

Zarte, weiße Anflüge bildend. Konidienträger grade,  $180$  bis  $300\ \mu$  lang, von der  $4,5\ \mu$  dicken Basis allmählich verjüngt, mit  $4\text{--}5$ , gegen den Scheitel in immer größeren Abständen liegenden Scheidewänden, hyalin. Konidien ellipsoidisch-spindelförmig oder spindelförmig, 5zellig, die mittlere Zelle am größten, am Scheitel rundlich spitzig, unten in den Stiel allmählich verjüngt, hyalin, sehr leicht abfallend,  $42\text{--}53\ \mu$  lang,  $13\text{--}18,5\ \mu$  dick.

Auf Hasenkot bei Tábor in Böhmen (Bubák); im Mai.

850. ***Dactylaria purpurella*** Sacc.

Dadurch, daß *D. parasitans* zu *Piricularia* gestellt wurde, mußte für die Gattung wenigstens eine Art abgebildet werden. Ich gebe deshalb die Abbildung von *D. purpurella*.



*Dactylaria purpurella*.

1. Habitus des Pilzes auf der Stirnseite des Holzes, nat. Gr.; 2. Konidienträger; 3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

XCV a. **Varicosporium** Kegel in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIV, 213 (1906).

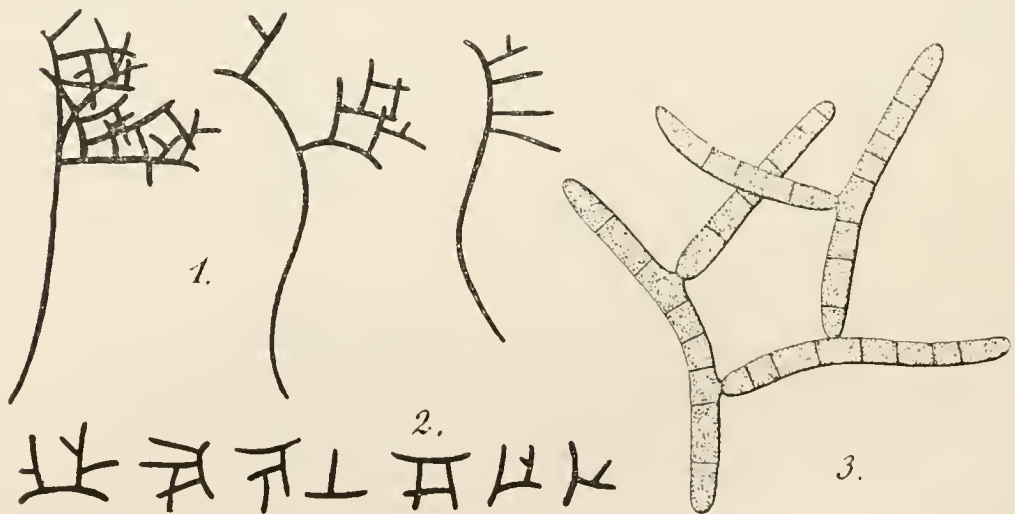
Mycel saprophytisch, septiert, verzweigt, hyalin, in Kulturen grüne Färbung annehmend, im Alter rhizomorphenähnliche Stränge bildend. Konidien an den letzten Auszweigungen entstehend, sich rechtwinklig ansetzend, hyalin, stabförmig, vielzellig, rechtwinklig Konidien zweiten Grades erzeugend und so weiter, bis baumartige Kolonien von Konidien entstehen.

Die Gattung ist durch die eigenartige Konidienbildung sehr ausgezeichnet. Das Mycel wächst in den absterbenden und abgestorbenen Blättern und Stengeln saprophytisch und hüllt schließlich, indem es nach außen durchbricht, den Trieb in ein zartes, weißes Mycel ein. An den letzten Auszweigungen entstehen reichlich die Konidien. Die Primärkonidien setzen sich senkrecht an den Mycelzweig an, von diesen Konidien gehen dann senkrecht dazu neue Konidien hervor und so fort, bis baumartige, nach allen Seiten sparrig verzweigte Konidiensysteme entstehen, welche wie chinesische Schriftzeichen aussehen.

Der Name ist gebildet von variens (spreizend) und Spora.

853 a. **V. elodeae** Kegel l. e. ic.

Konidien sehr in der Länge schwankend, 4—8zellig, später auseinander fallend, stäbchenförmig, beidseitig abgerundet, hyalin, mit feinkörnigem, gleichmäßigem Plasma und einem helleren



*Varicosporium elodeae* Kegel.

1. Fäden mit sich bildenden Konidien, 2. Konidiensystem, schwach vergr.
3. Konidiensystem, stark vergr. (Nach Kegel.)

Flecken, etwa 4—5  $\mu$  dick, in der Luft bis 0,17 mm lang, im Mittel 0,12 mm, im Wasser höchstens 0,1 mm, im Mittel 0,075 mm.

In und an abgestorbenen oder absterbenden Trieben von *Elodea canadensis* wachsend in Göttingen (Kegel).

Der Pilz läßt sich leicht auf Gelatine und Agar mit Nährzusatz züchten und wächst dann in grünen Rasen. Konidienbildung erfolgt am besten, wenn ein mit dem Mycel durchwachsender Würfel von Agar oder Gelatine in destilliertes Wasser gebracht wird. Dann wächst das Mycel oberflächlich heraus und bildet die charakteristischen Konidiensysteme.

857. **Mucrosporium verticillatum** Preuss.

Auf Pappelstümpfen bei Dahmsdorf (Lindau): im Juli.

861. **Cercosporella inconspicua** (Wint.)

Auf *Lilium martagon* bei Wolkenstein in Südtirol und bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

862. **Cercosporella veratri** Peck.

Auf *Veratrum album* bei Wolkenstein in Südtirol (Jaap).

864. **Cercosporella oxyriae** Rostr.

Auf der Riffelalpe bei Zermatt, 2300 m (Jaap).

864 a. **Cercosporella rapistri** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VI. 536 (1908).

Blattflecken zerstreut, länglich, lederfarben, unbestimmt in Gestalt, 5—8 mm im Durchm. Konidienträger oberseitig, rasig, weiß, leicht gekrümmt, ohne Zähne, 25—30  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gerade oder gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 60—90  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Rapistrum perenne* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

867. **Cercosporella Magnusiana** Allesch.

Exs. Krieger Fungi sax. 1987; Jaap Fungi sel. 247.

Auf *Geranium silvaticum* bei Königstein in Sachsen (Krieger), auf der Schynigen Platte in der Schweiz und in Südtirol und Kärnten (Jaap).



870. **Cercosporella rhaetica** Sacc. et Wint.

An mehreren Stellen in der Schweiz, bis 2020 m (Jaap).

871. **Cercosporella primulae** Allesch.

Exs. Krieger Fungi sax. 2086.

Auf *Primula elatior* bei Nossen in Sachsen (Krieger.)

877. **Cercosporella Tributiana** Sacc. et Let.

Exs. Vill Fungi bavar. 892.

878. **Cercosporella septorioides** Sacc.

Im Eggental in Südtirol (Kabát).

878a. **Cercosporella achilleae** Jaap in Ann. mycol. V, 270 (1907).

Blattflecken groß, rundlich oder länglich, braun, weißlich verblässend und schmal braunschwarz berandet. Rasen oberseitig, weiß. Konidienträger zweizellig, hyalin, ca. 20  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick. Konidien fadenförmig, hyalin, zuweilen nach oben verjüngt und hier 1,5  $\mu$  dick, 5—8 zellig, bis 100  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Achillea microphylla* auf dem Montauvert bei Chamonix bei ca. 1910 m (Jaap); im Sommer.

878b. **Cercosporella scorzonerae** v. Höhn. in Ann. mycol. III, 338 (1905).

Blattflecken einer bis wenige auf einem Blatt, länglich, 5 bis 10 mm lang, in der Mitte verbleichend, breit purpurn berandet. Rasen sehr zart, beiderseitig, 15—30  $\mu$  breit, durch die Cuticula hervorbrechend, rundlich oder länglich. Fruchthyphen zu wenigen im Rasen oder sehr zahlreich, dicht stehend, hyalin, zylindrisch, zweizellig, mit einer Konidiennarbe oben versehen, 30  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien gerade, beidendig stumpflich, nach oben gleichmäßig verjüngt, hyalin, mit 3 Querwänden, 50—70  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Scorzonera humilis* bei Laab an der Mauer im Wienerwald (v. Höhnel); im Juni.

880. **Cercospora virgaureae** (v. Thüm.)

Syn. *Ramularia virgaureae* v. Thüm. in Öster. Bot. Zeitschr. XXVI, 22 (1876). — Sacc. Syll. IV, 209.

*Cercospora virgaureae* Allesch. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 315.

Auf dem Rigi und bei Chamonix (Jaap).

881. **Cercospora cana** Sacc.

Exs. Vill Fungi bavar. 800.

Bei Brieg in der Schweiz (Jaap).

881a. **Cercospora hieracii** Jaap in Ann. mycol. V, 270 (1907).

Blattflecken groß, braun, durch die Nerven eckig begrenzt oder rundlich und länglich, gelb umrandet, von den Konidien oft weiß bestaubt. Rasen oberseitig, dicht, weiß. Konidienträger in kleinen lockeren Büscheln, hyalin, an der Spitze mit den Narben der Konidien, bis 40  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien fadenförmig, nach oben verjüngt, gekrümmt, hyalin, mit Öltropfen, undeutlich septiert, bis 90  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Hieracium prenanthoides* bei Platten, oberhalb Zermatt, 1740 m (Jaap).

882a. **Piricularia grisea** (Cooke).

Syn. *Trichothecium griseum* Cooke in Raven. Americ. Fungi n. 580.

*Piricularia grisea* Sacc. Michelia II, 148 (1880); Syll. IV, 217; XVIII, 545.

*Dactylaria parasitans* Cav. cfr. Abteilung VIII, 414.

Auf *Setaria viridis* bei Selva in Norditalien; auf *Digitaria* auch in Nordamerika.

Die von Cavara als *Dactylaria parasitans* beschriebene Art wird von Saccardo für identisch mit *Piricularia grisea* (Cooke) aus Nordamerika erklärt.

887. **Ramularia sparganii** Lindr. ist nach einer freundlichen Nachricht Linds bereits von Rostrup in Öfvers. af Kgl. Vet. Ak. Förh. 1883 und 4 p. 45 unter diesem Namen publiziert worden. Rostrups Exemplare stammen von Ultuna in Schweden. Lindroths Autorität hätte demnach zu weichen.

889. **Ramularia alismatis** Fautrey.

Exs. Krieger Fungi sax. 2032.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger).

890. **Ramularia butomi** Lind.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 387.

894. **Ramularia rubicunda** Bres.

Exs. Krypt. exs. Wien 1495.

In Böhmen bei Tábor (Bubák).

897. **Ramularia rosea** (Fuck.)

Exs. Krieger Fungi sax. 2089; Wien Krypt. exs. 1187.

Auf *Salix fragilis* bei Göda in Sachsen (Feurich).900. **Ramularia urticae** Ces.

Exs. Krypt. exs. Wien 1494.

Auf *Urtica dioica* bei Chamonix (Jaap).901. **Ramularia parietariae** Passer.

Exs. Wien Krypt. exs. 1198.

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

901. **Ramularia parietariae** Passer. **var. minor** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486 (1906).

Konidien oft einzellig, länglich oder zylindrisch, 10—24  $\mu$  lang, 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Parietaria officinalis* in Montenegro (Rohlena).

Vielleicht handelt es sich nur, wie Bubák bereits bemerkt, um ein jüngeres Stadium des Typus.

902. **Ramularia thesii** Syd.

Exs. Vill Fungi bavar. 889.

905. **Ramularia rumicis scutati** All.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 438.

909. **Ramularia macularis** (Schroet.)

Exs. Vill Fungi bavar. 893.

Auf *Chenopodium bonus henricus* in Franken (Vill), bei Göschenen und Chamonix (Jaap), in Kärnten (Jaap).

Magnus stellt in Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg XVI, 267 (1906) die Art wegen ihrer langen, wurmförmigen Konidien zu *Cercospora*.

914. **Ramularia moehringiae** Lindr.

Exs. Krieger Fungi sax. 2035.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger) zum ersten Male in Deutschland gefunden.

921. **Ramularia trollii** (Jaez.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 394.

923a. **Ramularia paeoniae** Voglino in Ann. R. Acc. Agric. Torino XLVIII (1905) n. v.: Atti R. Accad. Sc. Torino XLIII, 251 (1907).

Blattflecken oben rauchfarben, unten braungrau, bereift, unregelmäßig 4—8 mm breit. Konidienträger büschelig, unterseitig, aufrecht, fast unverzweigt, unseptiert, hyalin, mit vielen Zähnen, 40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, meist an der Basis spitzig, in Ketten zusammenhängend, hyalin, unseptiert oder zweizellig, 12—14, seltner 16  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Paeonia peregrina* in Aosta (Voglino): im September.

924. **Ramularia monticola** Speg.

Auf *Aconitum lycoctonum* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap).

Jaap gibt die Maße der Konidien auf 17—27  $\times$  3,5—6,5  $\mu$  an (Ann. myc. VI, 214).

925. **Ramularia aequivoca** (Ces.)

Exs. v. Thümen Fungi austr. 561: Vill Fungi bavarici 794.

Auf *Ranunculus muricatus* in Montenegro (Bubák).

Bubák fand die Konidien 20—40  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick, oft mit bis 3 Querwänden. (Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486.)

926. **Ramularia ranunculi** Peck.

Auf *Ranunculus lanuginosus* in Südtirol (Jaap).

929. **Ramularia armoraciae** Fuck.

Exs. Sydow Myc. germ. 733.

928 a. **Ramularia actaeae** Ell. et Holw. in Journ. of Mycol. I. 78 (1885). — Sacc. Syll. IV. 201.

Exs. Krypt. exs. Wien 1489.

Blattflecken unregelmäßig, öfter zwischen den Nerven gelblich, später schwarzbraun, 2—5 mm im Durchm. Rasen beiderseitig oder öfter unterseitig. Konidienträger büschelig, fast gerade, ungeteilt, hyalin, nach oben mit spärlichen Zähnehen, 25—35  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, seltner 50—75  $\mu$  lang. Konidien länglich zylindrisch, mit Öltropfen und meist einer Scheidewand, 15—35  $\mu$  lang, 3—3.5  $\mu$  dick, meist 25×5  $\mu$ .

Auf den Blättern von *Ranunculus lanuginosus* bei Judenburg in Steiermark (v. Höhnel), auf *Actaea alba* in Nordamerika: im Sommer.

930. **Ramularia barbaraeae** Peck.

Exs. Vill Fungi bavar. 874.

931. **Ramularia cardamines** Syd.

Exs. Krieger Fungi sax. 2087.

Auf *Cardamine amara* bei Herrnskretsch in Böhmen (Krieger): in Unterfranken (Vill): im Oktober.

932. **Ramularia saxifragae** Syd.

Auf *Saxifraga Heuffeliana* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

935. **Ramularia spiraeae arunci** (Sacc.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 439.

939. **Ramularia gei** (Fuck.)

Syn. *Acrotheca gei* Fuck. Symb. p. 380 (1869).

*Ovularia gei* Eliass. cfr. VIII, 458.

*Cercospora gei* Bubák cfr. IX, 102.

Auf *Geum bulgaricum* in Montenegro (Bubák).

Die Fuckelsche Art, wie dort schon erwähnt, ist mit *Ramularia gei* identisch. Wahrscheinlich ist es, daß auch *Cercospora gei* Bubák hierher zu stellen ist. Dann würde also die Art von *Ramularia* zu *Cercospora* gestellt werden müssen.

940. ***Ramularia Trotteriana* Sacc. var. *gei urbani*** Massal. ap. Sacc. in Ann. mycol. IV. 274 (1906).

Vom Typus abweichend durch die Blatflecken, welche nicht schwarzpurpurn gesäumt, sondern mit einer schmalen braunroten Linie eingefärbt sind. Konidienträger und Hyphen ein wenig dicker, bis 4  $\mu$  dick.

Auf welkenden Blättern von *Geum urbanum* bei Verona (Massalongo); im Juni.

942. ***Ramularia arvensis* Sacc.**

Exs. Krieger Fungi sax. 2088.

945. ***Ramularia Winteri* v. Thüm.**

Exs. Sydow Myc. germ. 846.

Auf *Ononis repens* bei Warnemünde (H. Sydow).

946a. ***Ramularia loticola* Massal.** in Malpighia XX, 169 (1906).

Blatflecken fehlend. Rasen gewöhnlich auf der ganzen Unterseite des Blattes gleichmäßig zerstreut, punktförmig, mehlartig. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, bisweilen verzweigt, nach oben verjüngt, an der Spitze kaum zähnelig, 35—45  $\mu$  lang, 3—3.5  $\mu$  dick. Konidien etwas zusammenhängend, die kleineren eiförmig, die größeren zylindrisch, zuletzt mit einer Scheidewand, beidendig etwas abgerundet, bis 20—25  $\mu$  lang, 3—5.5  $\mu$  dick.

An Blättern von *Lotus corniculatus* bei Tregnago bei Verona (Massalongo); im Oktober.

Durch die gleichmäßig verteilten Konidienträger und durch die beidendig abgerundeten Konidien von *R. Schulzeri* verschieden.

947. ***Ramularia galegae* Sacc.**

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 535.

Bei Turnau (Bubák).

947. **Ramularia galegae** Sacc. **forma lathyri** Ferraris in Malpighia XX, 153 (1906).

Blattflecken unberandet, Konidien unseptiert oder septiert, 16—26  $\mu$  lang, 3—3,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von Lathyrus hirsutus bei Alba in Piemont (Ferraris): im Juli.

949. **Ramularia onobrychidis** Allesch.

Exs. Vill Fungi bavar. 882.

951. **Ramularia geranii** (Westd.)

Exs. Vill Fungi bavar. 795; Krieger Fungi sax. 2033; Wien Krypt. exs. 1188.

Auf Geranium brutium und rotundifolium in Montenegro (Bubák).

952. **Ramularia geranii phaei** (Massal.)

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

955 a. **Ramularia Heimerliana** Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII, 214 (1909) ic.

Ohne begrenzte Flecken. Rasen unterseitig, zuerst stellenweise durchbrechend, dann die ganze Fläche bedeckend und auch auf die Oberseite übergehend. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade, nur wenig hin und her gebogen, undeutlich septiert. Konidien verlängert stäbchenförmig, zweizellig, hyalin, 22—32  $\mu$  lang, 2,7—5  $\mu$  dick, seltner auch einzellig und kürzer.

Auf den Blättern von Polygala vulgaris bei Vahrn in Südtirol (Heimerl).

Die vom Autor gegebene Beschreibung ist leider lückenhaft, so daß ich weder die Maße der Konidienträger, noch die genauere Form der Konidien angeben kann.

956. **Ramularia malvae** Fuek.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 437.

956 a. **Ramularia Daniloi** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI. 486 (1906).

Flecken beiderseits sichtbar, eckig, von den Nerven begrenzt, 2—4 mm breit, ledergelb, weiß, eintrocknend, zerstreut. Rasen unterseitig, sehr dichtstehend, weiß, später schwach rötlich. Konidienträger dicht büschelig, im unteren Teil des Büschels dicht an einander gedrängt, zu den Spaltöffnungen hervortretend, gerade, nur oben schwach gebogen und mit bis 4 genäherten Narben versehen, hyalin, 40—50  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien jung ellipsoidisch, kettenförmig zusammenhängend, einzellig, später länglich bis zylindrisch, an der Spitze gewöhnlich stumpf zugespitzt, zweizellig, hyalin, 14—35  $\mu$  lang, 4,5—5,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lavatera thuringiaca* in Montenegro (Rohlena): im August.

957. **Ramularia lactea** (Desm.)

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1577; v. Thümen Herb. myc. oec. 535; Krypt. exs. Wien 1488.

960. **Ramularia violae** Frail.

Exs. Sydow Myc. germ. 639.

963. **Ramularia circaeae** (Allesch.)

Exs. Jaap Fungi sel. 400.

Auf *Circaea lutetiana* in der Eifel (Jaap).

964. **Ramularia punctiformis** (Schlecht.)

Syn. *Fusidium punctiforme* Schlecht. in Bot. Zeit. X, 617 (1852) cfr. VIII, 63.

*Cercospora epilobii* Schneid. in v. Thümen Fungi austr. 532 (1872).

— Sacc. *Michelia* II, 642; *Syll.* IV, 453. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559.

*Cercospora montana* Sacc. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.

II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

*Ramularia Hornemanni* Lindr. cfr. n. 965 auf p. 472.

*R. epilobii palustris* Allesch. cfr. n. 967 auf p. 473.

*R. epilobii parviflori* Lindr. cfr. n. 968 auf p. 473.

*R. epilobii rosei* Lindau cfr. n. 969 auf p. 474.

*R. punctiformis* v. Höhn. ap. Jaap in Ann. myc. VI, 214 (1908).

Exs. Vill Fungi bavar. 877; Krieger Fungi saxon. 447; v. Thümen Fungi

austr. 532; v. Thümen Myc. univ. 2191; D. Saccardo Myc. ital. 791.

Jaap hat Ann. myc. VI, 214 nach brieflichen Mitteilungen v. Höhnel's die obige Synonyme angegeben. Die Unterschiede der einzelnen auf *Epilobium-*



Arten wohnenden Ramularien sind gewiß gering, ich stehe aber ihrer Zusammenziehung sehr skeptisch gegenüber. Daß *R. montana* mit *Fusidium punctiforme* identisch sein könnte, ebenso mit *C. epilobii*, habe ich bereits p. 472 betont.

Als Nährpflanze führt Jaap für Tirol *Epil. verticillatum* an, weitere Nährpflanzen außer den S. 472 genannten sind: *Ep. alpinum*, *angustifolium*, *obscurum*, *palustre*, *parviflorum*, *roseum*. Das Verbreitungsgebiet umfaßt ganz Europa.

967. **Ramularia epilobii palustris** All.

In Jütland (Lind).

968. **Ramularia epilobii parviflori** Lindr.

*Epilobium pubescens* ist synonym zu *E. parviflorum*.

970. **Ramularia angelicae** v. Höhn.

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák), bei St. Ulrich in Tirol (Jaap).

973. **Ramularia oreophila** Sacc.

Exs. Krypt. exs. Wien 1491.

Auf *Astrantia minor* in Kärnten (Jaap).

977. **Ramularia imperatoriae** Lindau.

Exs. Krieger Fungi sax. 2034.

Am Keilberg im Erzgebirge (Krieger); in Südtirol (Jaap).

979a. **Ramularia libanotidis** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények Heft 4 p. 40 (1907).

Blattflecken besonders auf dem Ende der Blattzipfel, unregelmäßig, lederfarbig, von den Nerven begrenzt. Rasen durch die Spaltöffnungen durchbrechend, aus kleinen, gelblichen, fast sklerotienartigen, subepidermalen Hyphenknäueln entspringend. Konidienträger büschelig, zartwandig, hyalin, unten gerade und einmal septiert, oben gehogen und mit 1—5 nicht allzu sehr genäherten Narben, 10—30  $\mu$  lang, manchmal länger bis etwa 50  $\mu$  auswachsend und seltner oben dichotom geteilt. Konidien spindelförmig oder zylindrisch, 1—3zellig, beidendig verjüngt, hyalin, 11—32  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Libanotis montana* im Csernatale bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák): im Juli.

980. ***Ramularia pastinacae*** Bub.

Exs. Vill Fungi bavar. 884.

Auf *Pastinaca opaca* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák); bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

Jaap fand die Konidien bis 27  $\mu$  lang und 3—4  $\mu$  dick.

980a. ***Ramularia pimpinellae*** Jaap in Ann. mycol. VI, 215 (1908).

Blattflecken beiderseitig, eckig, von den Nerven begrenzt, bräunlich bis gelblich, weiß verblassend. Rasen unterseitig, zuweilen auch oberseitig, hervorbrechend, klein, mit bloßem Auge kaum sichtbar, locker, weiß. Konidienträger in Büscheln, unverzweigt, hyalin, an der Spitze mit den Narben der abgefallenen Konidien. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder etwas verjüngt, 2—4zellig, seltner nur einzellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 18—38  $\mu$  lang, 2.5—3.5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Pimpinella magna* in Kärnten bei 910 m (Jaap): im Juli.

980b. ***Ramularia peucedani*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 58 (1909).

Blattflecken rotbraun, unbestimmt in der Gestalt, meist die Spitze der Blätter einnehmend. Räschen beiderseitig, klein, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, nach oben gezähnt, hyalin, 10—14  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick. Konidien in Ketten, zylindrisch, beidendig stumpflich, gerade oder gebogen, einzellig oder meist zweizellig, seltner dreizellig, hyalin, 18—22  $\mu$  lang, 2—3.5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Peucedanum arenarium* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im September.

984a. ***Ramularia tiroliensis*** Maire in Öster. Bot. Ztschr. LVII, 422 (1907).

Blattflecken braun, unregelmäßig rundlich. 1—6 m im Durchm., bisweilen zusammenfließend. Rasen beiderseitig, weiß. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, unverzweigt, gerade, unseptiert oder septiert, an der Spitze mit 1—3 Zähnchen, 15—39  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien lang zylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis spitzig, hyalin, glatt, mit 1—8 Scheidewänden, 30—75  $\mu$  lang, 2—5  $\mu$  dick.

An welkenden Blättern von *Primula intricata* in Montagna d'Andraz in Tirol (Maire): im Sommer.

985. Lies in der Anmerkung statt *Adoxa Trientalis*.

986. ***Ramularia lysimachiae*** v. Thüm.

Exs. Krieger Fungi sax. 1988; Sydow Myc. germ. 738.

Auf *Lysimachia thyrsoflora* bei Pirna in Sachsen (Krieger).

988. ***Ramularia evanida*** (Kühn).

Exs. Sydow Myc. germ. 736.

990. ***Ramularia cylindroides*** Sacc.

Exs. Vill Fungi bavar. 887, 888; Sydow Myc. germ. 636; Krypt. exs. Wien 1490.

991. ***Ramularia anchlussae*** Mass.

Exs. Krypt. exs. Wien 1336.

Die Art ist vielleicht identisch mit *Ovularia asperifolia* var. *cynoglossi* Vill, 250.

992. ***Ramularia cynoglossi*** Lindr.

Auf *Cynoglossum officinale* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

992a. ***Ramularia cerinthes*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 57 (1909).

Blattflecken rundlich, schwarz, ockerbraun berandet. Räschen oberseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, nach oben zähnelig, hyalin, 20—40  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder stumpflich, zuerst unseptiert, dann zweizellig, hyalin, innen körnelig, 18—24  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Cerintho minor* bei Kecskemét in Ungarn (Hollós): im Herbst.

993. **Ramularia ajugae** (Niessl).

Syn. *R. tozziae* Lindau cfr. VIII, 501.

Auf *Ajuga pyramidalis* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap) und bei Wengern-Scheidegg (Jaap), auf *A. genevensis* bei Orsova in Ungarn (Bubák): im Juli.

Jaap (Ann. myc. VI, 215) hat *R. tozziae* Lindau eingezogen, weil die als *Tozzia* angesprochene Nährpflanze sich bei genauerer Untersuchung als *Ajuga pyramidalis* entpuppt hat. Es wäre erwünscht, wenn die Pilze auf den verschiedenen *Ajuga*-Arten noch einmal genauer untersucht würden, denn die Art auf *Ajuga pyramidalis* zeigt einige Abweichungen vom Typus, deren Konstanz allerdings noch nicht festgestellt worden ist.

996. **Ramularia calcea** (Desm.)

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1180.

Auf Blättern von *Glechoma hirsuta* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

998. **Ramularia lamiicola** Massal.

Exs. Vill Fungi bavar. 879; Sydow Myc. germ. 737.

999. **Ramularia leonuri** Sorok.

Exs. Vill Fungi bavar. 881.

999a. **Ramularia lycopi** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 467 (1907).

Blattflecken braun, von den Nerven begrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, oben gezähnt, hyalin, 25—35  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien in Ketten zusammenhängend, zylindrisch, beidendig stumpflich, grade oder etwas gebogen, ein- oder seltner zweizellig, hyalin, 16—20  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Lycopus europaeus* bei Kecskemét in Ungarn (Hollós): im September.

1000. **Ramularia marrubii** Mass.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 390; Vill Fungi bavar. 797.

Bei Thammühle bei Hirschberg in Böhmen (Kabát).

1004. **Ramularia microspora** v. Thüm.

Konidien entweder einzellig, 6—12  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, oder zweizellig, bis 22  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

1001a. **Ramularia sideritidis** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V. 467 (1907).

Blattflecken bräunlich, von den Nerven begrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, oben mit 2 Zähnen, hyalin, 28—44  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig stumpflich, grade oder etwas gebogen, ein- oder zweizellig, hyalin, 28—36  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Sideritis montanae* bei KecsKemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

1005. **Ramularia atropae** Allesch.

Exs. Sydow Myc. germ. 734.

1007. **Ramularia anagallidis** Lindr.

Exs. VIII Fungi bavar. 890.

Bei Verona (Massalongo).

1013. **Ramularia variabilis** Fuck.

Exs. VIII Fungi bavar. 891.

Auf *Verbascum glabratum* in Montenegro (Bubák).

1017. **Ramularia coleosporii** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 735.

1019. **Ramularia obducens** v. Thüm.

Exs. Jaap Fungi sel. 244.

Auf *Pedicularis verticillata* bei St. Ulrich in Tirol (Jaap).

1020. **Ramularia tozziae** Lindau cf. 993 sub *Ramularia ajugae*.

1021. **Ramularia bartschiae** Johans.

Bei Mürren und Wengern-Scheidegg, 2060 m (Jaap), in Südtirol bis 2100 m (Jaap).

1022. **Ramularia plantaginea** Sacc. et Berl.  
Exs. Vill Fungi bavar. 886.
1023. **Ramularia plantaginis** Ell. et Mart.  
Exs. Kabat et Bubak Fungi imp. 392.
1025. **Ramularia sambucina** Sacc.  
Exs. Krypt. exs. Wien 1187.
1027. **Ramularia lonicerae** Vogl. in Atti R. Acc. Sci. Torino XLIII. 250 (1907).
1028. **Ramularia adoxae** (Rabh.)  
Exs. Vill Fungi bavar. 793.
1029. **Ramularia valerianae** (Speg.)  
Exs. Sydow Myc. germ. 638.
1030. **Ramularia silvestris** Sacc.  
Exs. Vill Fungi bavar. 876; Sydow Myc. germ. 742.
1036. **Ramularia macrospora** Fres.  
Auf Campanula glomerata in Montenegro (Bubák).
1036. **Ramularia macrospora** Fres. var. **major** Lindr.  
Exs. Sydow Myc. germ. 637.
1040. **Ramularia phyteumatis** Sacc. et Wint.  
Exs. Sydow Myc. germ. 739, 740; Krypt. exs. Wien 1493.
- 1042 a. **Ramularia asteris** (Phill. et Plowr.).  
Syn. Fusidium asteris Phill. et Plowr. in Grevillea VI, 23 (1877). —  
Sacc. Syll. IV, 29.  
Ramularia asteris tripolii Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. I, 48 (1908).  
Ramularia asteris Bubak in Ann. mycol. VI, 27 (1908).  
Exs. Kabat et Bubak Fungi imp. 388; Jaap Fungi sel. 293.
- Mycel endogen, verzweigt, septiert, 2.5—3  $\mu$  dick, selten dicker, die Epidermis beiderseitig pustelartig auftreibend und in dem dadurch gebildeten Hohlraum wachsend. Pusteln klein, nicht verfärbt. Konidienträger in dichten rundlichen Gruppen

auf beiden Blattseiten, bald zusammenfließend, weiß, büschelweise aus den Spaltöffnungen hervorkommend, unverzweigt, seltner im unteren Teile verzweigt, gerade oder knorrig verbogen, wenig septiert, hyalin, ohne oder seltner mit wenigen Narben, bis  $70 \mu$  lang, ca.  $6,5 \mu$  dick, manchmal nur als sterile Hyphen entwickelt und dann auch hin und wieder im oberen Teile verzweigt. Konidien zylindrisch, gerade oder gebogen, oben abgerundet oder verjüngt, unten schwach verjüngt, in kurzen Ketten gebildet, anfangs ungeteilt, dann mit 1—3 (selten 4) Querwänden, hyalin, bis  $55 \mu$  lang,  $4—6,5 \mu$  dick.

Auf beiden Seiten der Blätter von *Aster tripolium* bei Oldesloe in Schleswig-Holstein (Sonder), bei Wiborg (Lind) und in England: im Sommer.

Ich habe das Exsiccacat von Bubák untersucht und den inneren Bau feststellen können. Die Mycelfäden wachsen zwischen den Zellen und treiben an bestimmten scharf begrenzten Stellen die unteren oder oberen Zellschichten des Blattes auf, so daß ein Hohlraum entsteht. Durch diesen Hohlraum ziehen die Mycelfäden regellos. Nach Phillips und Plowrights nicht recht klarer Beschreibung müßten nun die Sporen in kleinen Häufchen die Epidermis durchbohren und einen großen zusammenhängenden Rasen bilden, bei dem die peripheren Teile locker, die zentralen ziemlich dicht stehen. Von diesen Dingen habe ich nichts gesehen. Ich konnte weder Sporen, noch Häufchen sehen.

Meine eigenen Befunde ergänzt die Beschreibung Bubaks in vollständiger Weise. Er konnte den Bau der Konidienträger und die Größe der Konidien feststellen und hat die oben wiedergegebene Diagnose entworfen.

Jaap hat auf den von Bubak mit der englischen Art identifiziertem Pilz eine neue aufgestellt, die trotz der in manchen Punkten etwas abweichenden Beschreibung wohl sicher hierher gehört. Fleckenbildung war bei den Lindsehen Exemplaren nicht zu sehen, während Jaap sie angibt. Ich setze Jaaps Beschreibung zum Vergleich hierher:

„Flecken rundlich oder länglich, oft undeutlich und unbegrenzt, sich zuweilen über das ganze Blatt ausbreitend, zuerst gelblich, dann grau bis bräunlich. Rasen dicht, fast filzig, weiß, auf beiden Blattseiten. Konidienträger in Büscheln, aufrecht, etwas hin- und hergebogen, einfach, in der oberen Hälfte mit den Narben der abgefallenen Konidien, farblos,  $45—85 \mu$  lang und  $1—7 \mu$  breit, im Alter mit einigen Querwänden. Konidien zylindrisch, oben abgerundet, unten etwas verjüngt und mit deutlicher Narbe, gerade oder nur wenig gekrümmt, 1—4 zellig, farblos,  $25—48$  (meist  $34$ )  $\mu$  lang und  $4—4,5$  (meist  $4,5$ )  $\mu$  dick, selten nur  $18 \mu$  lang und  $3,5 \mu$  dick, mit körnigem Inhalt, zuweilen mit einigen Ölkörpern.“

#### 1043. *Ramularia cupulariae* Passer.

Exs. Vill Fungi bavar. 796, 878.

1043a. **Ramularia anthemidis** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 467 (1907).

Blattflecken unbegrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert oder selten mit einer Scheidewand, an der Spitze etwas verzweigt, hyalin, 54—72  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder stumpflich, unseptiert oder zweizellig, hyalin, 18—24  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Anthemis ruthenica* bei Keeskemét und Nagy-Körös in Ungarn (Hollós); im Juni.

1043b. **Ramularia inulae** (Sacc.)

Syn. *Ovularia inulae* Sacc. cfr. VIII, 257.

*Ramularia inulae* v. Höhn, cfr. Kabát et Bubák Fungi imp. n. 389 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 389.

Auf *Inula conyza* bei Tábor (Bubák).

v. Höhnel stellt die Art jetzt zu *Ramularia*.

1048. **Ramularia tanacetii** Lind.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 440.

1048a. **Ramularia ptarmicae** Lindau nov. spec.

Blattflecken klein, vom Blattende aus rundlich in das Blatt hineinragend, dunkelbraun, später das ganze Blatt braun verfärbt. Rasen auf den Flecken unterseitig, mit der Lupe als weißlicher, fast körneliger Überzug erscheinend. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, sehr kurz und daher fast lagerartig, hyalin, etwa von Konidiendicke. Konidien meist zylindrisch, grade, beidendig abgerundet, selten 2-, meist 4zellig, hyalin, mit öligem Inhalt, 40—58  $\mu$  lang, 5,5—6,5  $\mu$  dick, oder aber keulig zylindrisch, 6zellig, bis 97  $\mu$  lang, 7,5  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Achillea ptarmica* bei Triglitz in Brandenburg und bei Hamburg (Jaap); im Spätsommer.

Die Art ist durch die Konidien sehr charakteristisch. Man könnte geneigt sein, sie der keuligen Konidien wegen zu *Cercospora* zu stellen, da aber Konidien dieser Gestalt nur selten sind, so ziehe ich es vor, den Pilz vorläufig bei *Ramularia* zu behalten.



1050. **Ramularia variegata** Ell. et Holw.

Exs. Vill Fungi bavar. 885.

1051 a. **Ramularia jurineae** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V. 467 (1907).

Blattflecken länglich, bräunlich, mit dunkelbraunem Rande. Rasen oberseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert oder seltner mit einer Scheidewand, bisweilen oben mit 1 bis 3 Zähnen, hyalin, 32—52  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-keulig, an der Spitze abgerundet, an der Basis stumpf, mit einer Scheidewand, hyalin, 22—32  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Jurinea mollis* bei Keckskemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

1052. **Ramularia doronici** (Sacc.)Auf *Doronicum cordatum* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).1053. **Ramularia senecionis** (Berk. et Br.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 393.

Auf *Senecio rupestris* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).**var. carniolica** Jaap in Ann. mycol. VI. 216 (1908).

Konidienträger bis 70  $\mu$  lang, Konidien 1—2, selten 3 zellig, 25—40  $\mu$  lang und 4—7  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Senecio carniolica* auf dem Sellajoch, 2218 m (Jaap): im Juli.

1054. **Ramularia pruinosa** Speg.

In Jütland (Lind).

1056. **Ramularia filaris** Fres.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 436; Jaap Fungi sel. 398.

Auf *Senecio alpinus* auf Rigi Staffel (Jaap).**var. hieracii** Bäuml.

Exs. Jaap Fungi sel. 245.

Auf *Hieracium silvaticum* und *vulgatum* bei Oberhof i. Th., auf *H. laevigatum* bei Gersfeld und *H. Schmidtii* var. *vulcanicum*

auf der Milseburg in der Rhön, auf *H. sylvaticum* in der Schweiz (Jaap).

Jaap zieht *Ram. conspicua* und *hamburgensis* hierher und erhebt die Varietät von Bäumlendler zum Range einer Art. Ich stimme dem vorläufig nicht zu, sondern warte weitere Untersuchungen ab.

1057. ***Ramularia cardui*** Karst.

Exs. Vill Fungi bavar. 875.

1060. ***Ramularia onopordi*** Mass.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 391; Vill Fungi bavar. 883.

1061. ***Ramularia centaureae*** Lindr.

Auf einer *Centaurea* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

1061a. ***Ramularia centaureae atropurpureae*** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények Heft 4 p. 39 (1907).

Blattflecken beiderseitig sichtbar, rundlich, bis 5 mm breit schmutziggelblich, in der Mitte ledergelb, scharf und erhaben begrenzt, eingefallen, schwach konzentrisch gefurcht, zerstreut, manchmal dicht aneinander gedrängt. Konidienträger beiderseitig durch die Spaltöffnungen hervorkommend, in kleinen, dichten, fast regelmäßig verteilten Rasen, hyalin, oben knorrig verbogen und mit wenigen (bis 4) genäherten Zähnehen, 15—35  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, spindelförmig bis zylindrisch, beidseitig abgerundet, verjüngt, hyalin, in kurzen Ketten gebildet, ein- bis zweizellig, 11—22  $\mu$  lang, 3—4.5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Centaurea atropurpurea* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák): im Juni.

1063. ***Ramularia lamsanae*** (Desm.)

Exs. Vill Fungi bavar. 880; Krypt. exs. Wien 1492.

1063a. ***Ramularia montenegrina*** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI. 486 (1906).

Flecken beiderseitig sichtbar, rundlich oder unregelmäßig, 2—4 mm breit, braun, nicht deutlich begrenzt. Rasen beiderseitig, weiß. Konidienträger in kleinen Büscheln, an den Spaltöffnungen hervorbrechend, zuerst gerade, gegen die Spitze ver-

jüngt, nur mit einer terminalen Narbe, später schwach gekrümmt, mit wenigen genäherten Narben, hyalin, 22—40  $\mu$  lang, 3.5 bis 4.5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet-verjüngt, 1—2zellig, hyalin, 15—35  $\mu$  lang, 2.5—4  $\mu$  dick.

An lebenden Blättern von *Hedypnois scabra* und *H. cretica* var. *monspeliensis* (Bubák).

1066. **Ramularia pieridis** Fautr. et Roum.

Exs. Sydow Myc. germ. 741.

Bei Hirschberg (Lind), auf *Picris crepioides* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

1067a. **Ramularia scorzonerae** Jaap in Ann. mycol. VI, 216 (1908).

Blattflecken rundlich oder länglich, schwarzbraun, später in der Mitte weißlich verblassend, in geringer Zahl auf einem Blatte. Rasen weiß, undeutlich. Konidienträger unverzweigt, etwas hin und her gebogen, 10—20  $\mu$  lang, 2.5—3  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, 1—2zellig, 14—22  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Scorzonera aristata* auf der Seiser Alp in Südtirol, 1850 m (Jaap): im Juli.

Jaap gibt an, daß der Pilz noch nicht ganz reif war und deshalb weiterer Untersuchung bedürfe.

1071. **Ramularia conspicua** Sydow.

Auf *Hieracium lanatum* bei Herkulesfürdő (Bubák): auf *H. silvaticum* bei St. Ulrich, 1250 m (Jaap).

Jaap (Ann. myc. VI, 216) scheint geneigt, die Sydowsche Art mit *R. filaris* var. *hieracii* Bäuml. zu identifizieren. Ich kann darüber kein Urteil abgeben, weil ich die Bäumlersche Varietät nicht gesehen habe.

1072. **Ramularia hamburgensis** Lindau.

Auf *Hieracium vulgatum* in Ungarn (Bubák).

1074. **Ramularia taraxaci** Karst.

Exs. Vill Fungi bavar. 798.

1077. **Ramularia prenanthis** Jaap in Allgem. Bot. Zeitschr. XII, 125 (1906).

1081. **Helicomyces aureus** Corda. — Corda Prachtfl. p. 29 Tab. XIV.

## Familie II Dematiaceae.

1109. **Coniosporium arundinis** (Corda).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1072, 1073.

1111. **Coniosporium rhizophilum** (Preuss).

Exs. Krieger Fungi sax. 2036.

Auf *Triticum repens* bei Göda in Sachsen (Feurich).

1112. **Coniosporium Shiraianum** (Syd.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 341.

1113 a. **Coniosporium ammophilae** Jaap in Schrift. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein XIV, 32 (1907).

Räschen strichförmig, mit den Halmnerven parallel, schwarz. Konidienträger länglich bis zylindrisch, gekrümmt, hellolivfarbig, septiert, bis  $14\ \mu$  lang,  $3.5\ \mu$  dick. Konidien im Umriß rundlich oder etwas eckig, linsenförmig abgeflacht, grünlich-braun, oft mit großem zentralen Öltropfen,  $5-7\ \mu$  im Durchm.

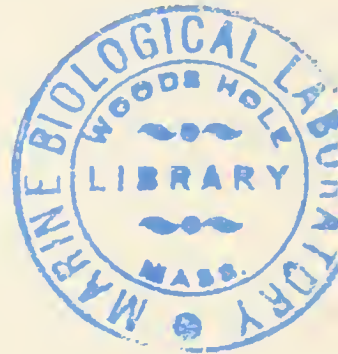
Auf alten Halmen von *Ammophila baltica* bei Wittdün auf Amrum (Jaap): im Sommer.

1118. **Coniosporium aterrimum** (Corda).

An dürren Zweigen von *Salix grandifolia* bei Oberseeland in Kärnten (Jaap).

1123 a. **Coniosporium Zahnii** Magn. in Abh. naturh. Ges. Nürnberg XVI, 267 (1906) Tab. 27.

Räschen punktförmig, zerstreut, unterseitig, schwarz. Konidien seitlich an ganz kurzen Hyphen entspringend, etwas abgeflacht, von den breiten Seiten verschieden gewölbt und oval und beid-



endig etwas zugespitzt, glatt, an der Basis mit Narbe, braun, ca. 16,6  $\mu$  lang, ca. 10,7  $\mu$  dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Comarum palustre* bei Nürnberg (Zahn); im Sommer.

1140. ***Torula expansa*** (Kze.).

Das von Jaap auf *Solanum tuberosum* gesammelte Exemplar hatte ich hier untergebracht und in der Anmerkung eine Beschreibung gegeben. Jaap möchte die Art jetzt lieber zu *T. abbreviata* Corda ziehen und hat sie unter diesem Namen in *Fungi sel.* 295 ausgegeben.

1146. ***Torula pulveracea*** Corda.

An Baumstümpfen und Holz z. B. von *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

1148. ***Torula caesia*** (Fuek.).

An *Carpinus*stümpfen im Wienerwald (v. Höhnel).

1164. ***Torula graminis*** Desm.

Exs. Vill *Fungi bavar.* 895.

1167 a. ***Torula palmigena*** Bubák in *Beibl. zu Növenytani Közlemények* Heft 4 p. 41 (1907).

Exs. Lihart *Fungi hung.* 199.

Blattflecken streifenförmig, sehr lang, ledergelb, beiderseitig sichtbar. Mycel oberflächlich. Rasen sehr dicht stehend, weitläufig, schokoladenbraun, beiderseitig entwickelt. Konidientragende Äste so lang oder wenig kürzer als die Konidien, braun, oft gekrümmt, 4  $\mu$  dick. Konidien in Ketten gebildet, ellipsoidisch oder eiförmig und länglich, braun, mit großen Öltropfen. 9—12  $\mu$  lang, 4,5—6,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Phoenix dactylifera* mit *Graphiola phoeniceis* im botanischen Garten zu Budapest (Mágoesy-Dietz); im Mai.

1199. ***Torula conglutinata*** Corda var. ***citricola*** Sacc. in *Ann. mycol.* V, 179 (1907).

Rasen unterseitig, klein, bräunlich. Konidienträger unverzweigt, sich erhebend, fast hyalin, 40  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien kuglig, in Ketten, deutlich warzig, braunrot, 8  $\mu$  lang, 7  $\mu$  dick.

Auf abgefallenen Blättern von *Citrus limonum* bei Tarvis in Kärnten (Benzi) gesammelt und in Padua feucht kultiviert; im Januar.

1209a. **Hormiscium septonema** (Preuss.) var. **betulinum** Karst. in Med. Faun. Flor. Fenn. XVI, 25 (1888). — Sacc. Syll. X, 575.

Syn. *Hormiscium curvatum* (Peck.) var. *betulinum* Karst. in Med. Faun. Flor. Fenn. XIV, 97 (1887).

Rasen weit ausgebreitet, schwarz, die Konidienketten 60 bis 90  $\mu$  lang, sehr selten verzweigt. Konidien fast würfelförmig, 4  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick.

Auf Birkenrinde bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel), in Finnland.

Saccardo führt die Preuss'sche Art in Syll. IV, 248 noch unter *Torula* auf und tauft sie erst später nach Karstens Vorgang in *Hormiscium* um.

1210. **Hormiscium altum** Ehrenb.

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Auf mit Schildläusen (*Lecanium persicae*) besetzten Zweigen von *Corylus avellana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

1212. **Hormiscium stilbosporum** (Corda).

Auf *Salix dasyclados* bei Frederiksborg in Dänemark (Lind).

1218. **Hormiscium centaurii** (Fueck.)

Bei Pressbaum im Wienerwald (v. Höhnel).

1226. **Echinobotryum atrum** Corda. — Berlese Fungi moric. Fasc. II n. 8, Tab. 64, Fig. 8—10.

1231. **Periconia pycnospera** Fresen. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 9, Tab. 58, Fig. 1—4.

1255 a. **Aerotheca glauca** (Corda).

Syn. *Menispora glauca* Corda Icon. II, 12 (1838). Fig. 54.

*Aerotheca glauca* v. Höhnelt im Sitzber. Ak. Wiss. Wien. CXVI,  
I. Abt. p. 151 (1907).

Rasen weit ausgebreitet, nicht filzig. Konidienträger meist unverzweigt, seltener unten mit einem Seitenzweige, ziemlich steif aufrecht, septiert, ca. 260  $\mu$  hoch, unten dunkelbraun, weniger durchscheinend, ziemlich derbwandig, ca. 6  $\mu$  dick, oben 4  $\mu$  dick und dünnwandig, sehr durchscheinend. Konidien zu 10—20 an der Spitze des Trägers stehend, seitlich mit einander verklebend und so ein festes, ellipsoidisches, ca. 30—35  $\mu$  langes und 20 bis 25  $\mu$  dickes Köpfchen bildend, spindelförmig, hyalin, fast halbmondförmig gekrümmt, 24—28  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

An Holz im Wienerwald (v. Höhnelt).

Bisher wurde der Cordasche Pilz mit *Menispora glauca* (Link) Pers. identifiziert. Nun weist v. Höhnelt nach, daß hier eine bisher verkannte Species vorliegt, die zu *Aerotheca* zu ziehen ist. Vergl. bei *Menispora glauca* n. 1447. Bisweilen wächst die Spitze des Trägers durch das Konidienköpfchen durch und bildet ein zweites Konidienköpfchen.

1262. **Stachyobotrys lobulata** Berk.

Auf Löschpapier in Dresden (Schiller).

1266. **Gliobotrys albiviridis** v. Höhn.

Auf Fagusholz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnelt).

1267. **Camptoum curvatum** (Kze.)

Exs. Vill Fungi bavar. 896; Krypt. exs. Wien 1627.

1269. **Goniosporium puccinioides** (DC.)

Exs. Sydow Myc. germ. 642.

1271. **Arthrinium sporophleum** Kze.

Auf *Scirpus silvaticus* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap).

Das Exemplar von Jaap gehört sicher hierher, wie ich mich durch Vergleich mit der Fresenius'schen Abbildung überzeugen konnte. Die Räschen sind etwas langgezogen, kohlschwarz, 1—2 mm lang. Konidienträger 3 bis 5  $\mu$  dick. Konidien wie beschrieben, aber sehr häufig kahn- oder mondförmig gebogen, 11,6—15,5  $\mu$  lang, 5,5—7,5  $\mu$  dick, braun.

**1274. *Arthrinium naviculare* Rostr.**

Durch ein Versehen ist als Verbreitungsgebiet Dänemark und Finnland angegeben worden. Es muß Finmarken in Norwegen heißen.

**1275. *Arthrinium sporophleoides* Fuck.**

Auf *Carex panicea* bei Viborg auf Jütland (Lind); im Frühjahr.

**1276. *Arthrinium bicornis* Rostr.**

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 340.

Auf alten Stengeln von *Juncus Jacquini* und *trifidus* in der Schweiz bis 2430 m (Jaap), auf *J. filiformis* auf Amrum (Jaap), auf *J. Gerardi* in Jütland (Lind), bei Stockholm (Lind).

**1279. *Trichosporium umbrinum* (Pers.)**

Nach den Abbildungen Tulasnes hatte ich *Isaria umbrina* Pers. zu *Trichosporium* gestellt. Eine Bestätigung fand diese Ansicht durch die Exemplare, die ich durch Jaap erhielt; sie stimmten mit den Bildern Tulasnes genau überein. Nun hat Ferraris (Ann. mycol. VII, 278 ic.) unter dem Namen *Isaria umbrina* einen Pilz abgebildet, der eine wirkliche *Isaria* ist und vielleicht mit der Art von Persoon übereinstimmt. Dann stünde die Sache so, daß *Isaria umbrina* Pers. aufrecht erhalten werden müßte. Dafür würde dann *Trichosporium umbrinum* Lindau eine wahrscheinlich neue Art darstellen, die mit der *Isaria* nichts zu tun hat. Es müßte dann *T. umbrinum* Lindau einen neuen Namen erhalten, da der Name *T. umbrinum* (Link) Sacc. (n. 1281) wieder in seine Rechte tritt und *T. Linkii* zu den Synonymen fallen würde. Ich schlage den Namen *T. Tulasnei* vor. Dafür würde dann die von mir gegebene Diagnose gelten.

**1283. *Trichosporium splenicum* Sacc. et Berl.**

An Eichenholz im Wienerwald (v. Höhnel).

Gehört nach v. Höhnel zu *Virgaria*.

**1294a. *Trichosporium Staritzii* Bres. in Ann. Myc. VI, 47 (1908).**



Rasen schwärzlich, locker, aus unverzweigten oder verzweigten septierten, unter dem Mikroskop olivengrünen, an der Spitze weißlichen, bis 3 mm langen, 12—18  $\mu$  dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidien an der Spitze von Seitenästchen inseriert, ellipsoidisch, blaß olivenfarbig, 10—13  $\mu$  lang, 8—9  $\mu$  dick.

Auf Stacheln von Früchten der Eßkastanie bei Großkühnau bei Dessau (Staritz).

1325. **Rhinocladium olivaceum** Bres.

Exs. Jaap Fungi sel. 296.

Auf faulenden Stämmen von *Betula alba* und *Pinus silvestris* bei Triglitz (Jaap).

1362. **Hadrotrichum virescens** Sacc. et Roum.

Exs. Sydow Myc. germ. 745.

1363. **Hadrotrichum phragmitis** Fuck.

Exs. Sydow Myc. germ. 744.

1368. **Dematium hispidulum** (Pers.).

Exs. Krieger Fungi sax. 2093; Sydow Myc. germ. 643.

Auf *Bromus inermis* bei Königstein i. Sa. (Krieger).

1370. **Dematium asperum** (Rabh.)

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 785, 1895.

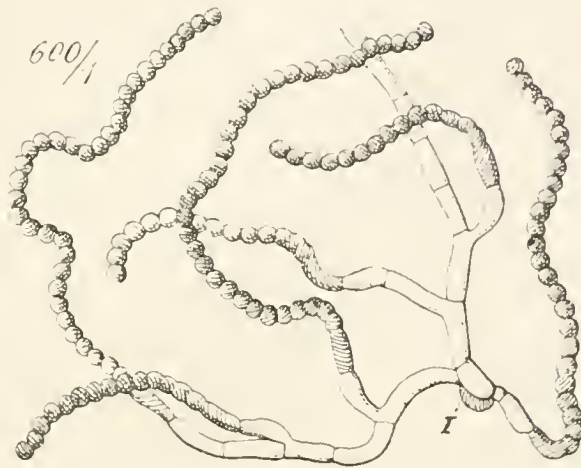
Bei Vercelli in Oberitalien (Cesati).

1372 a. **Catenularia fuliginea** Saito in Journ. Coll. Science, Imp. Univ. Tokyo XVIII n. 5 p. 51 (1904) Tab. II Fig. 4.

Syn. *Penicillium simplex* Lindner in Mikrosk. Betriebskontr. 3. Aufl. p. 315 (1901) ic.; Atl. mikrosk. Grundl. Taf. 36: Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII, 530 tab.

Rasen chokoladenbraun, aus sterilen, hyalinen, später braunen, septierten, verzweigten, zuletzt verbogenen, ca. 3  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Konidienträger meist nur kurze aufrechte Seitenzweige, deren oberer dunklerer Teil durch eine Scheidewand abgegliedert wird. Konidien in einfachen, oft ungeheuer langen Ketten endständig, zuerst kurz zylindrisch, dann kuglig, braun, 2—3  $\mu$  dick im Durchm.

In der Luft und im Staube in der Versuchsbrauerei zu Berlin (Lindner). in Straßenstaub in Japan (Saito), in Hefe aus Brasilien (Lindner).



*Catenularia fuliginea* Saito.

Aus einer Spore (I) ausgekeimtes Mycel mit Konidienträgern und Konidienketten, stark vergr. (Nach Lindner).

Der älteste Speziesname *simplex* kann nicht beibehalten werden, da es bereits eine Art *C. simplex* Grove gibt, deshalb mußte der jüngere Name von Saito an die Spitze treten.

1376. **Harpographium finitimum** (Preuss) cfr. v. Höhnelt in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXV, 1. Abt. p. 685 (1906).

Syn. *Harpographium fuscipes* (Preuss) cfr. VIII, 695.

*H. flexuosum* (Preuss) cfr. VIII, 695.

*H. penicillioides* Fautr. in Rev. myc. XII, 68 (1890). — Sacc. Syll. X, 589.

*Sclerotium glaucoalbidum* Desm. cfr. IX, 658.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 5289.

Sterile Hyphen einen dünnen Überzug bildend, braun, kurzgliedrig, dicht verwachsen. Konidienträger an der Basis meist zu mehreren verwachsen, unten dunkelbraun, etwa 12—14  $\mu$  dick, nach oben allmählich blässer und auf 8  $\mu$  verjüngt, bis 240  $\mu$  lang; Verzweigungen wie bei *Penicillium*, primäre Zweige fast hyalin oder blaßbräunlich, zu 3—5 in einem Quirl stehend, ca. 12  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, an der Spitze mit quirlig stehenden, 8  $\mu$  langen, 3  $\mu$  dicken Sterigmenästen. Konidien endständig in Ketten, fast hyalin oder blaß schmutziggelb, glatt oder sehr schwach rauh, eiförmig und 7  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick oder fast kuglig,  $8 \times 7 \mu$ .

Auf Nadeln von *Abies* im Wienerwald (v. Höhnel) und in Frankreich.

v. Höhnel hat a. a. Orten die Synonyme geklärt und die 3 Preussischen Arten zu der Fautreyschen gezogen. Allerdings ist diese Identifizierung nicht genau nachweisbar, weil Preussische Original Exemplare nicht vorhanden sind.

Über die Entwicklung des Pilzes wird folgendes gesagt. Der Überzug (Subiculum) „ist ursprünglich nur in Form von braunen, zelligen Pfropfen, welche die Spaltöffnungen der Unterseite der Nadeln ausfüllen, entwickelt. Erst später breitet er sich weiter aus. Aus jeder Spaltöffnung kommen eine bis drei Fruchthyphen. Kultiviert man den Pilz unter der Glasglocke in feuchtem Raume, so bildet er statt den verhältnismäßig großen, runden Sporen, die meist gelblich gefärbt sind, nur 3—5,  $\mu$  lange, ganz glatte, hyaline, längliche Sporen aus, die auch in längeren Ketten stehen. Man glaubt nun, einen ganz anderen Pilz vor sich zu sehen, da die Sporen ganz anders aussehen.“

*Sclerotium glaucoalbidum* kommt für gewöhnlich an *Taxus* Nadeln vor. Ich habe den Pilz aus Westpreußen vom Eibenreservat aus dem Ziesbusch erhalten, konnte aber das *Haplographium* nicht mehr sehen, weil die Exemplare bereits zu alt waren. Ich zweifle aber an seinem Vorkommen nicht, da sonst die Verhältnisse mit der Beschreibung v. Höhnels übereinstimmen.

1377. **Haplographium atrofuscum** (Preuss).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1785.

CXLa. **Haplobasidium** Eriks. in Bot. Centralbl. XXXVIII. 786 (1889). — Sacc. Syll. X. 578.

Parasitisch. Mycel endophyll. Konidienträger sich erhebend, kurz, unverzweigt, basidienähnlich nach der Spitze zu angeschwollen und mit mehreren konidientragenden Ästen oder Sporenketten besetzt, zuletzt nach Abfall der Äste oder Konidien, narbig. Konidien kuglig, rauchfarben, glatt, in Ketten entstehend.

Das Charakteristische der Gattung besteht darin, daß die Konidienträger basidienähnlich, d. h. einfach keulig sind und nur höchst selten Verästelung zeigen. Am meisten ähnelt der Konidienträger etwa dem von *Periconia*, aber er ist viel kürzer und deutlicher an der Spitze angeschwollen. Außerdem unterscheidet sich die Gattung durch die kettenförmigen Sporen von den *Periconien*. Ich stelle sie deshalb zu den *Haplographieen*, wo sie durch die parasitische Lebensweise und die Form der Konidienträger eine besondere Stellung einnimmt.

Der Name kommt von haplos (einfach) und Basidium (Basidie).

1384a. **H. thalictri** Eriks. l. c. ic. — Sacc. l. c.

Syn. Oedemium thalictri Jaap, cfr. Abt. VIII, 673.

Exs. Eriksson Fungi scand. 300; Sydow Myc. germ. 847.

Blattflecken ausgebreitet, auf der Blattoberseite trocken, auf der Unterseite geschwärzt. Konidienträger 20—30  $\mu$  lang, 6 bis 8  $\mu$  dick, an der Spitze auf 10—12  $\mu$  verdickt. Konidien kuglig, 8  $\mu$  im Durchmesser (ob in kurzen Ketten?).



*Haplobasidium thalictri* Eriks.

1. Konidienträger durch die Oberhaut vordringend, 2. Konidienträger, stark vergr. (Nach Eriksson).

Auf lebenden Blättern von *Thalictrum flavum* bei Stockholm, von *Th. minus* bei Warnemünde (Jaap, H. Sydow): im Sommer.

v. Höhnel hat die Identität beider Pilze festgestellt. Die hier wiedergegebene Diagnose ist die von Eriksson, während S. 673 die von Jaap abgedruckt ist. Leider lassen sich die beiden Diagnosen nicht recht vereinigen, sondern es bleiben einige Unklarheiten zurück, die erst durch weitere Untersuchung beseitigt werden können.

1384b. **H. pavoninum** v. Höhn. in Ann. mycol. III, 407 (1905) ic.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 342.

Parasitisch. Blattflecken meist einzeln oder zu zweien, meist fast randständig, länglich, ca. 2 cm lang, 1 cm breit, breit purpurbraun gesäumt, in der Mitte gelblich bis ockergelb verblässend. Intramatrikale Hyphen hyalin, septiert, mit meist 2 bis 3 mal so langen wie breiten Zellen, zartwandig, unregelmäßig

verzweigt, ohne Schnallen und Haustorien, unter der Epidermis ziemlich gerade und dicht verlaufend, 3—8  $\mu$  breit, interzellulär. Fruchthyphen nach außen durch die Kutikula brechend, kurz, ca. 8  $\mu$  breit, meist einzeln stehend, einzellig, bräunlich grau gefärbt, zuerst unterseits, dann auch meist oberseits ausgebreitete, dünne, schwärzlich graue, mehlig-sammetartige Rasen bildend: 25—48  $\mu$  lang, häufig etwas verbogen, 6—8  $\mu$  dick, mäßig dünnwandig, oben zu einer 12—16  $\mu$  breiten Blase anschwellend, die auf der obern, meist etwas abgeflachten Seite 5—10 kurze, leicht



*Haplobasidium pavoninum* v. Höhn.

Habitus des Pilzes auf einem Blatte und Konidienträger. (Nach v. Höhn.)

zerfallende, meist nur 3—5 gliedrige Ketten von Konidien entwickeln, von welchen die oberste die jüngste ist. Konidien rauchgrau, meist fast kuglig, 6—9  $\mu$ , meistens 6—7  $\mu$  groß; die erstgebildeten Konidien oft länglich keulig, sterigmenartig, 10  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick, einzelne Konidien bisweilen vergrößert, an der Spitze etwas anschwellend und daselbst längliche oder kuglige Konidien bildend. Nach dem Abfallen der Konidien zeigen die etwas eingesunkenen Blasen der Fruchthyphen 5—10 kleine ringförmige Narben.

An lebenden Blättern von *Aquilegia vulgaris* bei Altenmarkt und Krams in Niederösterreich (v. Höhn); im Sommer.

Die Blattflecken sind besonders auffallend, oft pfauenaugenartig. Nahe mit der vorigen Art verwandt. Die Konidienträger durchbrechen die Epidermis, benutzen aber die Spaltöffnungen nicht.

1389. **Hormodendrum olivaceum** (Corda). — Fresen. Beitr. p. 85. Tab. XI. Fig. 1—10.

1399. **Sarcopodium roseum** (Corda) cfr. VIII. 707.

Exs. Sydow Myc. germ. 644, 645.

Rasen meist länglich, 1—3 mm lang, rosa, dann bisweilen blaß, fleischrot, gelbbräunlich, kissenförmig, rauhzottig, innen rötlich-gelbbraun. Sterile Hyphen unverzweigt, septiert braun, 300—350  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick, an der Spitze gekrümmt. Konidienträger aufrecht, kurz, sehr dicht stehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig, stumpf, mit sehr kleinen Tröpfchen, hyalin, unseptiert 8.5—11  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  dick.

Auf Stengeln von Melilotus, Echium vulgare in den Prov. Brandenburg und Sachsen. Auf Stengeln von Carduus, Equisetum, Echium, Genista, Lappa, Medicago, Ononis bei Leipzig (Winter): fast das ganze Jahr.

Sydow konnte auf Grund seiner schönen Exemplare eine neue Beschreibung liefern, die ich hier wiederholte.

1401. **Sarcopodium fuscum** (Corda).

Auf Salix caprea bei Cassel (Riess), auf Euphrasia officinalis bei Riva-Valdobbia (Cesati): im Frühjahr und Sommer.

1405. **Circinotrichum maculiforme** Nees.

Auf Stengeln von Urtica im Wiesenbachtal in Niederösterreich (v. Höhnel).

1414. **Gonytrichum caesium** Nees.

Auf faulenden Ästen von Salix fragilis bei Triglitz (Jaap), auf Eichenzweigen und Himbeerstengeln bei Wien (v. Höhnel).

1422. **Chloridium minutum** Sacc.

Auf Holz von Carpinus und Fagus im Wienerwald (v. Höhnel).

1447. **Menispora glauca** (Link) cfr. v. Höhnel in Sitzbr. Ak. Wiss. Wien CXVI. 1. Abt. p. 152 (1907).

Hyphen stark durchscheinend, septiert, 250—300  $\mu$  lang, unten 4—5, oben 2—3  $\mu$  dick, verbogen, leicht umfallend und

dann einen sehr lockern Filz bildend, hier und da an ganz kurzen, papillenartigen, hyalinen Seitenzweigen, die einzeln stehenden, zerstreuten, niemals mit einander verklebenden Konidien erzeugend. Konidien spindelförmig, beidendig spitzig, schwach gekrümmt, ohne Cilien, 16—18  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick.

v. Höhnel hat die Art in zwei geschieden, von denen der Link-Persoonsche Pilz bei *Menispora* verbleibt, der Cordasche dagegen zu *Aerothea* gestellt wird. Von Saccardo und von mir wurden beide Arten vermischt.

1448. ***Menispora tortuosa*** Corda.

Auf Rinde von *Fagus* und *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

1464. ***Fuckelina socia*** Sacc.

Wie Ferraris (Ann. myc. VII. 282) angibt, hat Saccardo jetzt reife Konidien gefunden, welche braun sind. Infolge dessen ist es besser, die Art zu der Gattung *Stachybotrys* zu stellen, von der sie bisher nur durch die hyalinen Konidien unterschieden war. Ob damit die ganze Gattung *Fuckelina* hinfällig wird, hängt davon ab, ob die zweite Art *F. microspora* im reifen Zustande auch braune Konidien besitzt.

1470. ***Chalara fusidioides*** Corda.

Auf Zweigen bei Hutteldorf im Wienerwald (v. Höhnel).

1470a. ***Chalara ginkonis*** Ferdinands et Winge in Bot. Tidsskr. XXVIII. 256 (1907) ic.

Sterile Hyphen kriechend oder fehlend. Konidienträger straff aufrecht, einzellig oder mit einer kleinen Basalzelle, unten flaschenförmig, nach oben allmählich verjüngt, zylindrisch, braun, 50—62  $\mu$  lang, an der Basis ca. 9, an der Spitze 2—3.5  $\mu$  dick; selten kommt auch eine kaum ausgebauchte, 2—6zellige Abart vor. Konidien endogen entstehend, aus dem Scheitel hervorkommend, nicht in Ketten zusammenhängend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, hyalin, 5—7.5  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  dick.

An abgefallenen Blättern von *Ginkgo biloba* im botanischen Garten in Kopenhagen.

1484. **Thielaviopsis paradoxa** (de Seyn.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 536.

Im Laboratorium zu Berlin (Lindau).

Wahrscheinlich stammt der Pilz aus Ceylon, denn ich erhielt um die Zeit, wo der Pilz auftrat, eine Sendung von Rinde der Kokospalme zur Untersuchung. Die Bäume wurden durch einen Saftfluß heimgesucht, der von Petch auf *Thielaviopsis* zurückgeführt worden ist. In den Wunden der Rinde war von dem Pilze nichts mehr zu sehen, dafür trat er auf Brotkulturen auf, die für andere Zwecke angesetzt worden waren.

1486. Man schreibe **Cirrhomyces** statt *Cirromyces*.

1486a. **Cirrhomyces flavovirens** v. Höhn.

Wahrscheinlich ist dazu *Chloridium viride* Link (vergl. n. 1430 auf S. 726) synonym; dann müßte die Art *C. viridis* (Link) v. Höhn. genannt werden.

1499. **Fusicladium sorghi** Passer.

Exs. Sydow Myc. march 2286.

Auf *Sorghum vulgare* im Botan. Garten zu Berlin.

1503. **Fusicladium saliciperdum** (All. et Tnb.).

Exs. Krieger Fungi sax. 2090.

Auf *Salix amygdalina* bei Königstein i. Sa. (Krieger).

1504. **Fusicladium radiosum** (Lib.).

Exs. Krypt. exs. Wien 1499.

Auf Blättern von *Populus tremula* in Südtirol (Jaap), bei Preßburg (Bäumler).

1508. **Fusicladium dendriticum** (Wallr.).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1883 (Riss): v. Thümen Myc. univ. 91;  
v. Thümen Herb. myc. oec. 370; Sydow Myc. march. 1990.

1509. **Fusicladium pirinum** (Lib.).

Exs. Krypt. exs. Wien 1496.

1511a. **Fusicladium melanconioides** Ferraris in Ann. myc. VII. 284.



Syn. *Basiaseum eriobotryae* Cavara in Atti Ist. Bot. Univ. Pavia 3 ser I, 433 (1888) Tab. VI Fig. 19, 20.

*Fusicladium eriobotryae* Cavara in Briosi et Cav. I Funghi parass. n. 186 (1892) ic. (cfr. VIII, 824).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 186 ic.

Rasen oberflächlich, schwarz, polsterförmig. Konidienträger sehr kurz, angeschwollen, mit 1—2 Scheidewänden, an der Basis sehr angeschwollen. 12—18  $\mu$  lang, mit einer Konidie. Konidien eiförmig spindelförmig, an der Basis abgestutzt, in der Mitte eingeschnürt, unseptiert, am Ende zugespitzt, braun, 6—20  $\mu$  lang, 6—7  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Eriobotrya japonica* bei Caserta in Oberitalien (Cavara).

1515. ***Fusicladium bicolor*** Massal.

Auf lebenden Blättern von *Pimpinella magna* bei Obersee-land in Kärnten (Jaap): im Juli.

Jaap (Ann. myc. VI, 217) fand die Konidienträger bis 32  $\mu$  lang, 8,5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, abgerundet, in der Mitte dünner und eingeschnürt, zweizellig, bis 47  $\mu$  lang und 7  $\mu$  dick.

1516. ***Fusicladium depressum*** (Berk. et Br.).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 441; Sydow Myc. germ. 747, 748.

1517. ***Fusicladium fraxini*** Aderh.

Exs. Vill Fungi bavar. 899.

1519. ***Fusicladium aronici*** Sacc.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 343.

1520. ***Fusicladium Schnablianum*** Allesch.

Exs. Jaap Fungi exs. 150.

Auf *Carduus spinosissimus* am Rhonegletscher (Jaap), auf *C. defloratus* bei Madonna di Campiglio (Kabát).

1522. ***Passalora bacilligera*** Mont. et Fries.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 537.

In Bulgarien (Bubák).

1522. **Passalora bacilligera var. alnobetulae** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. II, 28 (1907).

Bei Oberseeland in Kärnten (Jaap).

1523. **Passalora microsperma** F u e c k.

Auf *Alnus incana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

1524. **Scolicotrichum clavariarum** (Desm.)

Exs. Sydow Myc. march. 4269.

1527. **Scolicotrichum graminis** F u e c k.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 442.

Auf *Lolium perenne* bei Sondershausen (Oertel).

1528. **Scolicotrichum compressum** Altesch.

Exs. Sydow Myc. germ. 848; Rabenhorst Fungi eur. 4200.

Auf *Glyceria fluitans* bei Finkenkrug bei Berlin (H. Sydow).

1536. **Scolicotrichum fraxini** Passer.

Auf *Fraxinus ornus* bei Orsova (Bubák).

1539. **Cladosporium epiphyllum** (Pers.)

Auf *Hedera helix* in Montenegro (Bubák).

1538. **Cladosporium herbarum** Pers.

Saccardo ist geneigt, den Pilz auf Getreidearten, der die Schwärze des Getreides hervorrufft, als besondere Varietät abzutrennen (cfr. Ferraris in Ann. Myc. VII, 285).

Die Diagnose würde sein: **C. herbarum var. cerealium** Sacc. l. c. Stromatische Unterlagen zellig, schwarzbraun. Konidienträger rasig büschelig, braun, septiert, meist unverzweigt, klein. Konidien in Ketten, zuerst unseptiert, dann mit 1, seltner 2 Scheidewänden, olivenbraun.

Eine andere Varietät trennt Saccardo (l. c. p. 286) ab: **C. herbarum var. vitricola** Sacc. Vom Typus getrennt durch die dendritisch-strahligen, schmutzig braunen Rasen. Auf schmutzigen, feuchten Fensterscheiben bei Avellino (Trotter).

1543. **Cladosporium aecidiicola** v. Thü m.

Exs. Vill. Fungi bavar. 898.

Auf den Aecidien auf *Thalictrum alpinum* und *Lonicera coerulea* in Südtirol (Jaap), auf *Mercurialis annua*, *Euphorbia cyparissias*, *Helleborus odorus*, *Tragopogon pratensis* in Montenegro (Bubák).

1546. **Cladosporium fuliginum** B o n.Syn. *C. exobasidii* Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. II., 29 (1907).

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Auf *Exobasidium rhododendri* an *Rhododendrum hirsutum* und auf *Isaria lecaniicola* in Kärnten (Jaap).

Jaap gibt a. a. O. eine Beschreibung seiner von ihm als verschieden von *C. fuliginum* betrachteten Art. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß ich keinen rechten Unterschied gegenüber *C. fuliginum* finden kann.

1547. **Cladosporium exoasci** Lindau.

Exs. Jaap Fungi sel. 248.

1555. **Cladosporium entoxylinum** Corda.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 443.

1559. **Cladosporium typharum** Desm.

Exs. Krieger Fungi sax. 2091.

Auf *Typha latifolia* bei Schandau in Sachsen (Krieger).

1572. **Cladosporium Martianoffianum** v. Thü m.

Exs. Vill Fungi bavar. 897.

1598a. **Cladosporium soldaneliae** Jaap in Ann. mycol. V, 270 (1907): VI, 217.

Rasen fast schwarz, punktförmig, zuerst konzentrisch um bleiche, rundliche Blattflecken stehend, sich dann ausbreitend und das Blatt zum Absterben bringend, beiderseitig, besonders oberseitig. Konidienträger in dichten Büscheln, aufrecht, etwas gebogen, dunkel olivenfarbig, septiert, unverzweigt, 100—175  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien eiförmig, länglich bis zylindrisch, beidendig abgerundet oder an einem Ende etwas verjüngt, mit deutlicher Narbe, fein stachlig rauh, hell olivenfarbig oder fast farblos, 1—2-, seltner mehrzellig, 8—17  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf absterbenden Blättern von *Soldanella alpina* beim Simplonospiz, ca. 2010 m, auf dem Penegal in Südtirol (Jaap); im Juli.

Die Art ist besonders ausgezeichnet durch das Auftreten am Rande bleicher Flecken und durch die dichten, büscheligen Rasen der Konidienträger. Unter den Konidienträgerbüscheln entwickelt sich im Blattgewebe ein sklerotienartiges Gewebe, das vielleicht den Anfang einer Pyknide oder eines Peritheciums bezeichnet.

Vielleicht könnte der Pilz, wie Jaap meint, den Jugendzustand eines *Heterosporium* oder *Macrosporium* darstellen.

1601. **Cladosporium fulvum** Cooke.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 538.

In Kopenhagen (Lind).

1602. **Cladosporium cucumerinum** Ell. et Arth.

Syn. *Scolicotrichum melophthorum* Prill. et Delaer. cfr. VIII, 798 n. 1535.

Auf Gurken in Dänemark.

Die Art n. 1535 ist wohl sicher hierher zu ziehen.

1605. **Polythrincium trifolii** Kze.

Exs. Sydow Myc. germ. 646.

Auf *Trifolium Molineri* bei Orsova in Ungarn (Bubák), auf *T. dalmaticum*, *Molineri* und *pseudobadium* in Montenegro (Bubák).

1618. **Diplococcium resinae** (Corda).

Bei Kandersteg in der Schweiz (Jaap).

1669. **Ceratophorum setosum** Kirchn.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 539.

Bei Turnau in Böhmen (Kabát).

1683. **Helminthosporium gramineum** Rabh.

Nicht auf *Avena sativa*, sondern nur auf *Hordeum vulgare* vorkommend.

1590. **Helminthosporium turcicum** Passer.

Auf *Setaria viridis* in Jütland (Lind).

1716. **Helminthosporium Bornmülleri** Magn.

Exs. Jaap Fungi sel. 297.

Auf *Coronilla vaginalis* in Südtirol (Jaap).

Jaap hat im Gegensatz zu Magnus sehr feine Stacheln auf den Konidien gesehen. Er möchte deshalb lieber die Art zu *Heterosporium* stellen, wohin sie auch ihrer parasitischen Lebensweise wegen vielleicht besser paßt.

1720. ***Helminthosporium tiliae*** Fries.

Exs. Krypt. exs. Wien 1497.

1794. ***Heterosporium variabile*** Cooke.

Exs. Krypt. exs. Wien 1498.

1796. ***Heterosporium ferox*** Bub. in *Hedwigia* XLVII, 363 (1908) ohne Diagn.

Der Pilz befällt *Ranunculus arvensis* in lebendem Zustande, gewöhnlich sind alle oberirdischen Teile befallen. Die erkrankten Pflanzen verkümmern, gelangen gewöhnlich nicht zur Blüte und sterben nach und nach ab.

1800a. ***Heterosporium fraxini*** Ferdinands et Winge in *Bot. Tidskr.* XXVIII, 256 (1907) ic.

Räschen schwarz. geschart. Konidienträger hin- und hergebogen, spärlich verzweigt, bräunlich, mit stromatischer Basis. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig abgerundet, unseptiert oder mit 1—3 Teilwänden, grau, mit feinen Wärzchen, meist ca. 17  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick, die größten 27  $\times$  7—10  $\mu$ .

An noch nicht abgefallenen Früchten von *Fraxinus excelsior* auf Seeland.

1801a. ***Heterosporium amsoniae*** Kabát et Bubák in *Hedwigia* XLVII, 362 (1908).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 540.

Blattflecken oberseits, zerstreut, klein, rundlich, rußfarbig, oft undentlich, ohne Umrandung, zuweilen zu mehreren zusammenfließend. Rasen unterseitig, klein, dicht, schwarz, oft zusammenhängend. Konidienträger dicht büschelförmig, aufrecht, grade oder gekrümmt, zylindrisch, gegen die Spitze verjüngt, in der oberen Hälfte mit einigen kräftigen Auftreibungen, nicht gezähnt, mit einigen Querwänden, gleichmäßig olivenbräunlich, selten an der Spitze heller, bis 500  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  dick. Konidien ellipsoidisch, kurzzyllindrisch oder ellipsoidisch-spindelförmig, an-

fangs einzellig, zuletzt mit 1—3 Querwänden, olivengelb oder olivengrün, dicht mit kleinen Wärcchen bedeckt, 25—40  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  dick, zuerst kleiner.

Auf abgefallenen Blättern von *Amsonia angustifolia* in Anlagen bei Turnau (Kabát), im Dezember.

1807. ***Cercospora scandens*** Sacc. et Wint.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 397, 1393.

Bei Montello und Modena in Norditalien: im Sommer.

1811. ***Cercospora paridis*** Eriks.

Oberhalb Gsteig in der Schweiz und bei St. Ulrich in Südtirol (Jaap).

1811a ***Cercospora smilacina*** Sacc. *Michelia* II, 364

(1881): *Fungi ital.* Tab. 681: *Syll.* IV, 476.

Syn. *Cercospora smilacis* Peck in 33. Ann. Rep. Stat. Mus. New-York for 1879 p. 39 (1883), Tab. II.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 198; D. Saccardo Myc. ital. 396.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, rötlich, braun berandet. Rasen punktförmig, schwarz, gesellig. Konidienträger büschelig, fädig, sehr wenig septiert, rauchfarben, etwas gezähnel, 40  $\mu$  lang, 3,5  $\mu$  dick. Konidien end- und seitenständig, schmal spindelförmig, nach oben zu spitzer, mit 2—3 undeutlichen Scheidewänden, olivengrün, 50—70  $\mu$  lang, 5  $\mu$  dick.

Auf Blättern von *Smilax aspera* in Montenegro (Bubák), bei Pola (Bolle), in Dalmatien (v. Höhnel), in Italien bei Bari (Mori), in Frankreich und Nordamerika: im Sommer.

1814. ***Cercospora Bolleana*** (v. Thüm.)

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1274; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 470.

1816. ***Cercospora olivascens*** Sacc.

Auf Blättern von *Aristolochia pallida* in Montenegro (Rohlena).

1817a. ***Cercospora dubia*** (Riess) cfr. Bubák in *Ann. mycol.* VI, 28 (1908).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 543.

Bubák hat die beiden nach dem Vorgange von Winter auch von mir zusammengeworfenen Arten auf *Atriplex* und *Chenopodium* näher untersucht und will die *Cercospora chenopodii* Fres. von der älteren Art *Ramularia dubia* Riess getrennt halten. Für die Nomenklatur wäre zuerst zu bemerken, daß Winter derjenige ist, der die Art auf *Atriplex*, also *Ramularia dubia* Riess, zuerst in die Gattung *Cercospora* versetzte. Die Spezies hat also unter allen Umständen den Namen *Cercospora dubia* (Riess) Winter zu führen. Wenn Winter die Freseniusche Art als Synonym zu der Riessschen gezogen hat, so macht das für die Autorenbezeichnung nichts aus. Ich selbst habe mich von der Verschiedenheit beider Arten nicht überzeugen können, muß allerdings zugeben, daß ich ein so reiches Material nicht untersuchen konnte wie Bubák.

Ein Vergleich der beiden von Bubák gegebenen, verbesserten Diagnosen läßt die außerordentlich geringe Verschiedenheit beider Arten sofort sehen. Die Beschreibungen sind folgende:

1. ***Cercospora dubia*** (Riess) Winter.

Konidienträger in reifem Zustande mit 3 genäherten Narben versehen, olivenbraun und knorrig, 45—62  $\mu$  lang, 4,5—6,5  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig, gerade oder gebogen, reif vierzellig, an den Querwänden mehr weniger eingeschnürt, 38—55  $\mu$  lang, 4,5—7  $\mu$  dick, einzelne Zellen oft ungleich, besonders eine oder beide mittleren mit gewölbter Membran, also breiter als die Endzellen.

2. ***Cercospora chenopodii*** Fresen.

Konidienträger mit drei Narben, von denen die unteren beiden genähert, die obere gewöhnlich weit entfernt ist, 50—90  $\mu$  lang, 4,5—6,5  $\mu$  dick. Konidien lang spindelförmig, gegen den Scheitel allmählich spitzer werdend, gerade oder gebogen, mit 4—5, seltner 6 Zellen, an den Querwänden nicht eingeschnürt, 50—70  $\mu$  lang, 4,5—6,5  $\mu$  dick (Sydow Myc. germ. 746).

1820. ***Cercospora betae*** (Rabh.)

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 69: v. Thümen Herb. myc. oec. 62.

Bei Krems in Niederösterreich (v. Thümen).

1822. Schreibe **C. boussingaultiae** statt *Boussingaultiae*.

1830a. **Cercospora berteroeae** Hollós in *Annal. Mus. Nation. Hungar.* V, 468 (1907).

Blattflecken rundlich, ablassend, grauberaudet, Rasen beiderseitig, dicht, braun. Konidienträger büschelig, unverzweigt, nach der Spitze leicht knotig, hellbraun, 45—55  $\mu$  lang, 4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-keulig, an der Basis verdickt, nach der Spitze allmählich verjüngt, gerade oder etwas gekrümmt, mit 5 Scheidewänden, 60—74  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  dick.

Auf welken Blättern von *Berteroa incana* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Juli.

1833. **Cercospora resedae** Fuck.

Exs. VIII Fungi bavar. 894.

1835a. **Cercospora vexans** Massal. ap. Saccardo in *Annal. mycol.* IV, 494 (1906).

Blattflecken klein, unregelmäßig eckig, fast rostbraun und gewöhnlich rotgelb gerändert. Rasen unterseitig, mit bloßem Auge nicht sichtbar, locker auf dem Flecken stehend. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorkommend, rauchfarben, nach oben hin blasser, an der Spitze undeutlich gezähnt, mit mehreren Scheidewänden, seltner kurz verzweigt, 40—60  $\mu$  lang, 3—3.5  $\mu$  dick. Konidien zuerst eiförmig, dann zylindrisch-spindelförmig, unseptiert, bisweilen zweizellig, hyalin, wie es scheint in Ketten, 15—18  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick.

An welkenden Blättern von kultivierter *Fragaria vesca* bei Tregnago bei Verona (Massalongo): im Oktober.

Die Konidienträger sind typisch für die Gattung, während die Konidien mehr an *Ramularia* erinnern.

1852. **Cercospora ononidis** (Auersw.)

Saccardo zieht in *Annal. mycol.* IV, 494 (1906) Tab. X Fig. 16 die Art zu *Napieladium* und zwar wegen der dicken und verhältnismäßig kurzen Konidien von den gewöhnlichen Dimensionen 25×7  $\mu$  (seltner 28×7—8  $\mu$ ).

1853a. **Cercospora loti** Hollós in *Annal. Mus. Nation. Hungar.* V, 468 (1907).



Blattflecken rundlich, rotbraun. Rasen oberseitig, dicht gedrängt, olivengrün. Konidienträger büschelig, unverzweigt, oben leicht knotig, mit 1—2 Scheidewänden, blaß olivengrün, 80 bis 100  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-keulig, an der Basis verdickt und stumpf, an der Spitze allmählich verjüngt, gerade oder etwas gebogen, mit 10—11 Scheidewänden, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 70—90  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf welchen Blättern von *Lotus siliquosus* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Mai.

1856. ***Cercospora zebrina*** Passer.

Exs. Sydow Myc. germ. 647; Krieger Fungi sax. 1497.

In der sächsischen Schweiz (Krieger).

1858a. ***Cercospora fabae*** Fautr. in Rev. myc. XIII. 13 (1891). — Sacc. Syll. X. 621.

Exs. Roumegnère Fungi gall. 5588.

Blattflecken konzentrisch geformt, oft zusammenfließend, schwarzpurpurn, im Zentrum grau. Sterile Hyphen intercellular, verflochten. Konidienträger oberseitig, aufrecht, büschelig, gezähnt, violett, die größeren 60  $\mu$  lang, 6  $\mu$  dick. Konidien meist an einem Ende verjüngt, mit 7—9 Scheidewänden, 60 bis 110  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  dick.

Auf den Blättern von *Vicia faba* bei Alba in Piemont (Ferraris), in Côte d'Or in Frankreich.

1858b. ***Cercospora innumerabilis*** (Fuck.).

Syn. *Psilotheceium innumerabilis* Fuck. Symb. p. 116 (1869).

*Stagonospora innumerabilis* Sacc. Syll. III, 446 (1884). — Allescher in Rabenh. Krypt. Fl. 2. Aufl. Pilze VI, 971.

*Cercospora innumerabilis* v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math.-naturw. Kl. CXVI, 622 (1907).

Räschen dicht stehend, schwarz punktförmig, darunter sich Pykniden entwickelnd. Konidien lanzettlich, einzellig, mit 2—4 Öltropfen, braun, 24  $\mu$  lang, 8  $\mu$  dick.

Auf den Stengelflügeln von *Cytisus sagittalis* im Rheingau (Fuckel).

v. Höhnel hat die Art nach den Originalemplaren Fuckels (Fungi rhen. 2323, 2324, 1571) untersucht und gefunden, daß der von ihm als *Psilotheceium*

bezeichnete Pilz nur eine Kombination einer *Cercospora* und von unreifen Pykniden ist. Eine genauere Beschreibung der *Cercospora* existiert noch nicht und ich gebe deshalb die wenigen Bemerkungen, die auf den Pilz passen. Augenscheinlich ist die Art selten.

1865. ***Cercospora vitis*** (Lé v.)

Exs. Cavara Fungi Longob. 148: v. Thümen Myc. univ. 1467: v. Thümen Herb. myc. oec. 175, 175b, 619.

1867a. ***Cercospora exitiosa*** Sydow in Ann. myc. IV, 485 (1906).

Exs. Sydow Myc. march. 545.

Flecken an den lebenden oder fast abgestorbenen Zweigen entwickelt. kreisförmig, gut sichtbar, 0,5–1,5 cm im Durchm., schwarzbraun, durch eine erhabene Linie gut abgegrenzt. Rasen dicht in der Mitte der Flecken sitzend, klein, graugrün. Konidienträger auf einem sehr wohl entwickelten, zelligen, schwarzen oder schwarzgrünen Hypostroma aufsitzend, klein, olivengrün, dicht gedrängt stehend, 20–40  $\mu$  lang, 3  $\mu$  dick. Konidien spindelförmig oder länglich-keulig, mit 1–3 undeutlichen Scheidewänden, grade oder leicht gekrümmt, hellgrün, 22–50  $\mu$  lang, 4–6  $\mu$  dick.

An lebenden oder halbtoten Lindenzweigen bei Tamsel (Vogel).

Die Art ist für junge Linden sehr verderblich. Die Bäume gehen unter dem Angriff des Parasiten fast stets zu Grunde.

1878. ***Cercospora lythri*** (Westend.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 544.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák).

1879. ***Cercospora myrti*** Erikss.

Auf Blättern von *Myrtus communis* in Montenegro (Bubák).

1893. ***Cercospora concors*** (Casp.)

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed 277.

1884a. ***Cercospora erythraeae*** Hollós in Annal. Mus. Nat. Hung. IV, 369 (1906).

Flecken fehlend. Rasen Stengel und Blätter bedeckend, gedrängt stehend, olivengrün, 100—150  $\mu$  im Durchm. Konidienträger unverzweigt, septiert, schmutzig braun, 30—40  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch keulig, unten etwas verdickt, oben leicht verjüngt, beidendig stumpf, grade oder gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, an den Wänden bisweilen eingeschnürt, gelblich, 30—70  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick.

An welken Blättern und Stengeln von *Erythraea linearifolia* bei Izsák in Ungarn (Hollós): im Herbst.

1895a. ***Cercospora dulcamaricola*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. IV, 370 (1906).

Blattflecken gerundet, braun, dann in der Mitte ablassend, braunberändert. Räschen beiderseitig, gedrängt, braun ca. 40  $\mu$  im Durchm. Konidienträger unverzweigt, mit 1—2 Scheidewänden, schmutzig braun, 30—40  $\mu$  lang, 3,5—4  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch-keulig, nach unten verdickt, oben leicht verjüngt, grade oder gebogen, mit 3—8 Scheidewänden, hyalin, 70—150  $\mu$  lang, 3,5—5  $\mu$  dick, meist  $80 > 4 \mu$ .

Auf welken Blättern von *Solanum dulcamara* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im September.

1903a. ***Cercospora rhagadioli*** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 487 (1906).

Flecken rundlich oder länglich, auf Blatträndern unregelmäßig, bis 8 mm breit, braun, undeutlich begrenzt. Räschen sehr klein, bräunlich, unterseitig. Konidienträger büschelig, durch die Spaltöffnungen brechend, wellig gebogen, oben höchstens mit 3 Narben versehen, hellbraun, auf der Spitze heller, unseptiert, 30—45  $\mu$  lang, 3,5—6,5  $\mu$  dick. Konidien fadenförmig, grade oder gebogen, gegen den Scheitel allmählich verjüngt, höchstens mit 6 Querwänden, hyalin, 50—90  $\mu$  lang, 2—3,5  $\mu$  dick.

Auf lebenden Blättern von *Rhagadiolus stellatus* (Bubák) in Montenegro.

1906. ***Cercospora carlinae*** Sacc.

Exs. Krieger Fungi sax. 1989.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger).

CLXXXIV a. **Corynespora** Güssow in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI, 10 (1906).

Parasitisch. Mycel endophyll oder oberflächlich. Konidienträger sehr lang, mit langen, meist scharf abgesetzten Zellgliedern, büschelig hervorbrechend oder einzeln am Mycel entspringend. Konidien umgekehrt keulig, durch viele Scheidewände parallel geteilt, dickwandig, grau bis schwarzgrau, in Ketten hintereinander entstehend, zwischen den einzelnen Konidien hyaline Zwischenstücke.

Die Gattung hat äußerlich Ähnlichkeit mit *Alternaria*, unterscheidet sich aber durch das absolute Fehlen von Längsteilungswänden in den Konidien. Ferner sind Zwischenstücke zwischen den Konidien vorhanden, die in dieser Form bei *Alternaria* ganz fehlen. Zu *Cercospora* kann die Gattung nicht gestellt werden wegen der Bildung der Konidien.

Der Name ist von *Koryne* (Keule) und *spora* abgeleitet.

1911 a. **C. melonis** (Cooke).

Syn. *Cercospora melonis* Cooke in Gardn. Chron. 3 ser. XX, 271 (1896). — Sacc. Syll. XVIII, 598.

*Corynespora Mazei* Güssow in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI, 13 (1906) ic.

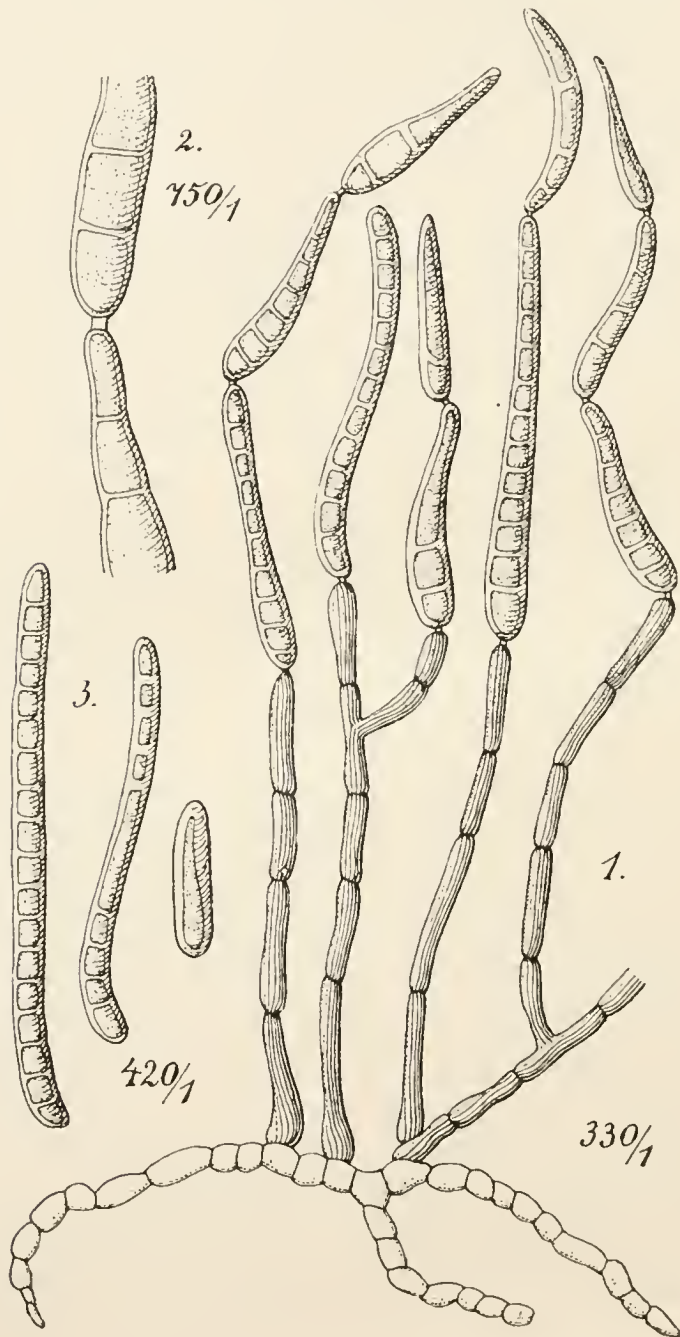
Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 545.

Mycel in der Pflanze oder äußerlich, kriechend, septiert, dunkelgrau. Konidienträger entweder einzeln oder zu 2—3 aus den Spaltöffnungen hervorkommend oder vom äußerlichen Mycel als Seitenäste abgehend, sehr lang, oft aufsteigend oder fast aufrecht, 4—6  $\mu$  dick, grau bis dunkelgrünbraun, septiert, einzelne Zellen ziemlich lang, an den Scheidewänden meist eingeschnürt und hier der Basalteil der Zelle gewöhnlich etwas angeschwollen, ganz unverzweigt. Konidien endständig, nach einander entstehend und durch feine hyaline Zwischenstücke verbunden oder häufig nach Zerfall der Ketten einzeln, umgekehrt keulig, an der Basis abgerundet, an der Spitze etwas verjüngt, grau bis grauschwarz, sehr dickwandig, mit 3 bis über 20 Querwänden, 10—19  $\mu$  dick, in der Länge sehr verschieden.

In Gewächshäusern auf Treibgurken in England, Frankreich, Holland (Quanjer) und Dänemark (Lind) und wahrscheinlich auch in Deutschland.

Die Krankheit wurde zuerst von Cooke auf Melonenblättern gefunden und dann von Willis und Güssow näher untersucht. Güssow konstatierte, daß es sich um eine neue Gattung handelt.

Der Parasit bildet auf den Blättern eckige bis rundliche, erst kleine, dann schnell sich verbreitende Flecken von weißlicher Färbung. Die Konidienträger entstehen am Rande in feiner Zonung des Fleckens. Hier sind auch mit der



*Corynespora melonis* (Cooke).

1. Konidienträger; 2. Zwischenstück zwischen zwei Konidien; 3. Konidien.  
(Nach Güssow.)

Lupe die Träger kaum zu erkennen und das Mycel ist ganz auf das Innere des Blattes beschränkt. Anders gestaltet sich das Aussehen auf den Früchten. Hier bildet der Pilz einen vollständigen Überzug, der zu einem dicken, sammetartigen, olivengrünen oder schwarzbraunen Rasen wird. Das Aussehen ist also an den beiden Stellen der Substrate ganz verschieden.

Die Krankheit verbreitet sich wegen der ungeheuren Konidienproduktion sehr schnell und verursacht unter den Treibgurken einen bedeutenden Schaden. Bisher ist der Pilz 1896 in England festgestellt worden, wo er sich allmählich ausbreitete und zu einer Kalamität der Gurkenzüchter geworden ist. Dann trat er 1905 in Frankreich bei Paris auf, 1907 fand ihn Lind in Dänemark. Es ist gar nicht unmöglich, daß er auch in Deutschland seinen Einzug hält.

1925 a. **Dendryphium pini** v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 153 (1907).

Rasen klein, locker-wollig, schwärzlichgrau. Sterile Hyphen kaum sichtbar. Konidienträger steif aufrecht, 200—400  $\mu$  hoch, gleichmäßig 4  $\mu$  dick, durchscheinend grau, mit Stich ins Violette, dünnwandig, septiert, glatt. Zellen ca. 25—35  $\mu$  lang, ganz oben mit meist gegenständigen, kurzen Seitenästen, die ebenso wie die Trägerspitze kurze, einfache oder verzweigte Konidenketten bilden. Konidien in kurzen Ketten, zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 2—4, meist 4 Querwänden, meist 16  $\mu$  lang, 5,5—6  $\mu$  dick.

An morscher Rinde von *Pinus silvestris* am Steinberg im Wienerwald (v. Höhnel): im Mai.

1931 a. **Dendryphium bresadolellae** v. Höhn. in Ann. myc. I. 522 (1903).

Sterile Hyphen spärlich, undeutlich. Konidienträger büschelig, aufrecht, etwas durchscheinend, fast schwarz, mit 7—10 Scheidewänden, oben kurz und unregelmäßig verästelt, bis 450  $\mu$  lang, 10—11  $\mu$  dick; Ästchen oben und an der Basis stumpf, mit 1 bis 3 Zellen, 30—80  $\mu$  lang. Konidien akrogen, einzeln oder zu 2 verkettet, zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 3—5  $\mu$  dicker Wandung, septiert, nicht eingeschnürt, dunkel rauchfarben, 48—68  $\mu$  lang, 14—21  $\mu$  dick.

Auf faulem Rotbuchenholz bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhnel): im September.

Die Art gehört als Nebenfruchtform zu der v. Hölmel begründeten Nectriaceengattung *Bresadolella*. Die Gattungszugehörigkeit zu *Dendryphium* ist nicht über jeden Zweifel erhaben, der Pilz könnte ebenso gut auch zu *Helminthosporium* gezogen werden. Ich stelle die Art zu der Untergattung *Brachycladium*.

1932. ***Dendryphium penicillatum*** (Corda).

Exs. Sydow Myc. germ. 749.

1944. ***Coniothecium complanatum*** (Nees).

Auf Birkenästen bei Salzburg (Sauter).

1945. ***Coniothecium applanatum*** Sacc.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 581.

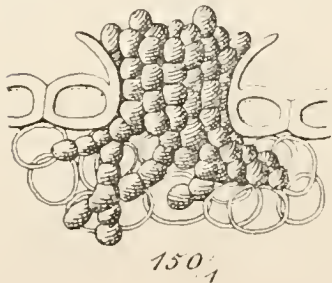
Auf *Betula alba* bei Leipzig (Winter), Berlin (Magnus, Eichler).

1959 a. ***Coniothecium radians*** Sacc. in Ann. mycol. VI, 563 (1908).

Klein, scheibenförmig, hervorbrechend, zwischen den Pykniden der *Phoma frigida* entstehend, schwarz. Hyphen von der Mitte ausstrahlend, zylindrisch, mannigfach septiert, mit Öltropfen, an den Septen eingeschnürt, in sporenähnliche, bald einfache, bald zweizellige, bald 3—4 zellige (wie *Triphragmium*) ausgehend, rauchfarben. Zellen der Hyphen 7—15  $\mu$  im Durchm.

An jüngeren, wahrscheinlich erfrorenen Zweigen von *Populus tremula* bei Rüdnitz bei Bernau (H. Sydow): im Mai.

1968 a. ***Coniothecium eryngii*** Moesz in Beibl. zu den Botanik. Közlemények p. 235 (1909) Tab. II Fig. 12.



*Coniothecium eryngii*  
Moesz.

Durchschnitt durch einen  
Haufen. (Nach Moesz.)

Rasen dicht geschart, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, grauschwarz, 33—270  $\mu$  lang, ca. 70  $\mu$  Durchm. Konidien in Menge zusammengeballt, fast kuglig oder eckig, braun, dickwandig, glatt, 13—14  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von *Eryngium campestre* bei Budapest (Moesz).

1985 a. **Sporodesmium cavernarum** Laubert in Arb. Kais. Biol. Anstalt V, 209 (1906) ic.

Sterile Hyphen stark gewunden und durcheinander geflochten, dunkel bräunlich. Konidien endständig an den Verzweigungen, kuglig-paketförmig oder oval bis umgekehrt eiförmig, mauerförmig geteilt, schwarzbraun bis schwarz, 14–30  $\mu$  lang, 7,5 bis 15  $\mu$  dick.

Zwischen Holz und Rinde von jungen Birken bei Magdeburg (Laubert).

Die erkrankten Birken litten an der Einschnürungskrankheit und zeigten in den Zwischenräumen, die unterhalb des Überwallungsgürtels zwischen Holz und Rinde entstehen, die Hyphen des Pilzes.

2033. **Stemphylium piriforme** Bon.

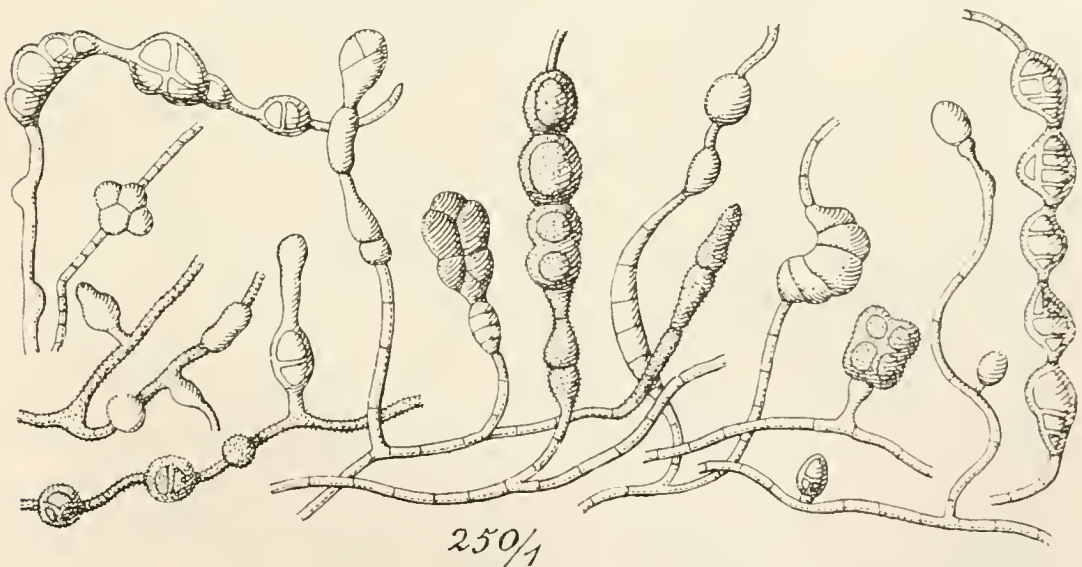
Auf der Haut eines brandigen Fußes in Graz (Mikulicz).

Der Pilz wuchs in schwarzgrauen Rasen auf der Haut. Daß er die Ursache des Brandes war, erscheint wohl ausgeschlossen, aber der Standort bleibt trotzdem merkwürdig.

2061. **Macrosporium cladosporioides** Desm.

Auf *Asphodelus microcarpus* in Montenegro (Bubák).

2129 a. **Alternaria nucis** Moesz in Beibl. zu den Botanik. Közlemények p. 235 (1909) Tab. II Fig. 1.



*Alternaria nucis* Moesz. Konidienträger und Konidien. (Nach Moesz.)



Ausgebreitet, ohne bestimmte Gestalt, rauchfarben. Hyphen gebogen, unregelmäßig verzweigt, verflochten, glatt oder rauh, schmutzig braun, schmutzig olivengrün oder grau oder rauchfarben, septiert, 2.5—5  $\mu$  dick. Konidien von verschiedener Gestalt, kuglig oder länglich, glatt oder rauh, braun, olivengrün oder rauchfarben, in Ketten oder nicht, oft endständig, einzeln, unseptiert oder mit 1—4 Querwänden und 1 Längswand, meist 20—23  $\mu$  lang, 10—13  $\mu$  dick, zuletzt 30—43  $\mu$  lang, 16 bis 23  $\mu$  dick.

Zwischen der grünen Schale und Steinschale von Walnüssen in Budapest (Kardos).

2139. **Fumago vagans** Pers.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 542.

Auf Smilax aspera bei Montenegro (Bubák).

(2141.) Auf Seite 270 setze in der Bestimmungstabelle **Helicosporium** statt Helicomycetes.

Auf Seite 289 schreibe **Amerosporae** statt Hyalosporae.

2190. Schreibe **S. sanguinea** statt sanguineae.

### Familie III. Stilbaceae.

2199. **Tilachlidium tomentosum** (Schrad.) (nicht tomentosa).

Ferraris hat in Ann. myc. VII, 274 meine Meinung, daß *Stilbella tomentosa* zu *Tilachlidium* gezogen werden müsse, zu widerlegen gesucht. Er ist der Meinung, daß die Art normal nur ein Endköpfchen trägt und daß die von Grimm abgebildeten Seitenköpfchen Mißbildungen seien. Ich kenne den Pilz aus eigener Anschauung nicht und habe mich deshalb in der Würdigung des morphologischen Verhaltens eng an die Grimmsche sehr sorgfältige Arbeit gehalten. Ferraris gibt eine Abbildung, bei der keine Seitenköpfchen zu sehen sind. Daß es sich um Mißbildungen handelt, halte ich für ausgeschlossen, vor allem

deswegen, weil Oudemanns einfache Konidienträger beobachtet hat. Von ihnen bis zu koremienartigen Köpfchen ist nur ein Schritt. Ich möchte deshalb vorläufig meine Meinung über die Stellung der Art beibehalten und empfehle zur Entscheidung der Frage die Untersuchung weiterer Arten der Sektion Eriostilbella.

CCXXIa. **Pirobasidium** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt. CXI, 1001 (1902).

Koremium fest, stielförmig-kopfig oder keulig: Stiel aus braunen oder blassen, verflochtenen, verzweigten Hyphen zusammengewachsen: Köpfchen fleischig-gelatinös, aus strahligen, wiederholt quirlig verzweigten, dicht gedrängten, zuletzt gallertig zerfließenden Hyphen bestehend, deren letzte Auszweigungen aus fast kugligen Zellen bestehen. Auf diesen kugligen Endzellen 3—5 umgekehrt birnförmige, verwachsene Sterigmen stehend. Konidien an der Spitze der Sterigmen einzeln entstehend, stäbchenförmig, sehr klein, hyalin, parallel und dicht bei einander stehend, zuletzt von Schleim umhüllt.

Dieser eigenartige Konidienpilz gehört zu *Coryne sarcoides* als Nebenfruchtform. Tulasne hat die mikroskopischen Details des Pilzes bereits abgebildet, aber den eigenartigen Bau der sporenbildenden Sterigmen verkannt und sie für eine zweite Art von Sporen gehalten. Wenn man es überhaupt für notwendig erachtet, für eine Konidienform, deren Zugehörigkeit unbedingt feststeht, einen besonderen Namen zu geben, so kann man v. Höhnel zustimmen, der die Konidienform zu einer neuen Gattung der Hyalostilbeeen erhebt.

Der Name ist von *Pirus* (Birne) und *Basidium* (Basidie) abgeleitet.

### 2207a. **P. sarcoides** (Dicks.)

Syn. *Helvella sarcoides* Dicks. Plant. Crypt. Brit. 1, 21 (1785).

*Tremella sarcoides* Fries Syst. II, 215 (1823). — Sacc. Syll. VI,

792; siehe hier die übrige Synonymie, vergl. ferner Rehm in Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze III, 489.

*Pirobasidium sarcoides* von Höhnel l. c. p. 1002.

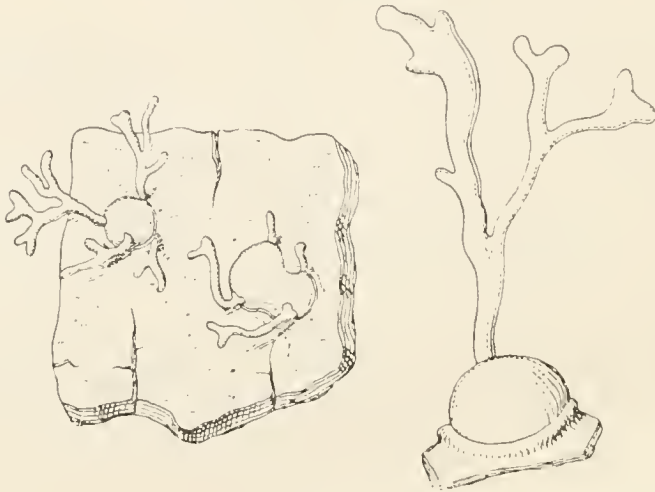
Konidien stäbchenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, 4  $\mu$  lang, 1  $\mu$  dick.

Vor dem Erscheinen der Schlauchform an Stümpfen, besonders auf der Stirnseite, überall in Wäldern Europas häufig.

2213 a. **Isaria umbrina** Pers. Syn. p. 689 (1801). — Sacc. Syll. IV, 590. — Ferraris in Ann. myc. VII, 279 ic.

Syn. Die unter 1279 bei den Synonymen angeführten Namen außer *Trichosporium umbrinum*.

Koremien sehr kurz stiel förmig, fast dichotom verzweigt, braun, 1,5—2,5 mm hoch, am Rande der Stromata des Hypoxylons fast im Kreise stehend. Äste geteilt, gestrichelt, an der Spitze



*Isaria umbrina* Pers.

Habitus, schwach und stärker vergr. (Nach Ferraris.)

etwas erweitert, überall flockig pulverig. Konidien umgekehrt eiförmig, fast umbrabraun, 5—6  $\mu$  lang, 2,5—3,5  $\mu$  dick.

An den Stromata von *Hypoxylon variolosum* auf abgefallenen Ästen in Mitteleuropa und Italien.

2225. **Isaria farinosa** (Dicks.)

Ferraris (Ann. myc. VII, 277) möchte *I. truncata*, *crassa* und *velutipes* mit *farinosa* vereinigen und unterscheidet demnach 2 Varietäten:

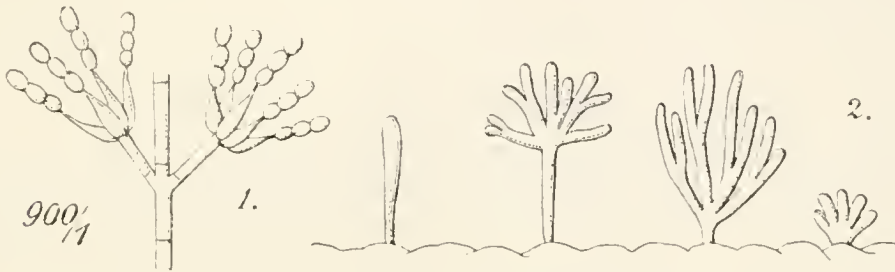
1. *I. farinosa* var. *crassa* (Pers.) Ferr. = *I. crassa* n. 2227 und *I. velutipes* n. 2228.

2. *I. farinosa* var. *proliferoramosa* Sacc. *Michelia* II, 367 (1882) = *I. truncata* Pers. n. 2226, bekannt auch aus Frankreich. Konidien oval, 5—7  $\times$  2,5—3  $\mu$ .

Es müßte die letzere Varietät, falls sie wirklich identisch mit *I. truncata* ist, auch mit var. *truncata* bezeichnet werden müssen.

2250 a. **Coremium arbuscula** H. Fischer in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII, 502 (1909) ic.

Rasen watteartig, weiß, später trüb rötlich, 2—3 cm breit, bis ca. 1 cm hoch. Konidienträger entweder nur aus einer kurzen Zelle bestehend, die am Ende ein oder mehrere Sterigmen trägt, oder länger, 1—2 Wirtel tragend, am Ende wie an den (meist 2—3) Wirtelästen mit einem Büschel von 2—12 Sterigmen besetzt. Sterigmen zugespitzt flaschenförmig, in der Gestalt



*Coremium arbuscula* H. Fischer.

1. Konidienträger, 2. Koremien. (Nach H. Fischer.)

etwas wechschid, aber stets mehr weniger allmählich in die Spitze ausgezogen. Konidien in Ketten, eiförmig, hyalin, in Masse rötlich bis zimmetbräunlich, 4—6  $\mu$  lang, 2,5—3  $\mu$  dick. Koremien einfach, zapfen- oder keulenförmig, geweih- oder baumartig verzweigt, einzeln oder in Gruppen, bis 2 cm hoch, auf der ganzen Oberfläche mit den Konidienträgern bedeckt und später durch die aufgelagerten Konidien rötlich bis rotbraun.

Auf Gelatinekulturen, die mit Ackerboden und Schlamm einer Kläranlage aus der Umgebung Berlins geimpft waren (H. Fischer, Kolkwitz). Wächst auch auf allen anderen pflanzlichen oder kulturellen Substraten.

2281. **Graphium subulatum** (Nees).

Der Autor von *Periconia avellanae* ist Rebentisch, nicht Rabenhorst.

2297. **Graphium pallescens** (Fuck.).

Auf *Cerastium spec.* auf der Furkapaßhöhe bei 2430 m (Jaap).

2314. **Harpographium fasciculatum** Sacc. var. **hirsutum** Ferraris in Ann. mycol. VII. 281 (1909).

Koremien rasig, schwarz, gerade oder aufsteigend, 3—4 mm hoch, an der Spitze etwas keulig mit olivengrünen, gebogenen,

einfachen oder verzweigten, septierten und etwas knotigen,  $5 \mu$  dicken Trägerhyphen bekleidet. Letzte Äste der Träger blasser, fast hyalin, etwas knotig und etwas keulig, an der Spitze mit Konidien. Konidien hyalin, fast spindelförmig, beidendig spitz,  $15 \mu$  lang,  $2 \mu$  dick.

Auf den Zweigen von *Morus alba*, die von *Diaspis pentagona* angegriffen waren, bei Serravalle d'Asti in Piemont (Ferraris).

2318. **Heydenia alpina** Fres.

Zwischen Moosen und *Salix herbacea* im Geröll des Abflusses des Cambrenagletschers an der Bernina (Lindau); im August.

2320. **Stysanus stemonites** (Pers.).

Nach der Farbe der Konidien unterscheidet Ferraris (Ann. mycol. VII, 281) zwei Gattungen: **Stysanus** mit hellen Konidien und **Stysanopsis** Ferr. mit braunen Konidien. In letztere Gattung würde *S. medius* gehören. Da nun nach Guéguens Untersuchungen *S. stemonites* und *medius* identisch sein sollen, so müßte dieselbe Art also in zwei Gattungen gehören. Das ist natürlich nicht möglich und ich kann die Einteilung von Ferraris so lange nicht annehmen, bis dieser Widerspruch geklärt ist. Wenn Guéguen recht hat, so ist die Ferrarische Einteilung hinfällig.

2325. **Stysanus resinae** (Fr.).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 780.

2351. **Arthrobotryum atrum** Berk. et Br.

Exs. Krieger Fungi sax. 2094.

Auf *Filipendula ulmaria* bei Königstein (Krieger).

2353. **Isariopsis alborosella** (Desm.).

Ferraris hat (Ann. myc. VII, 280) versucht, die Gattung *Isariopsis* in zwei zu teilen, von denen **Isariopsis** zu den Hyalostilbaceen, **Phaeoisariopsis** Ferr. zu den Phaeostilbaceen gehören würde. Ich habe bei der Gattung bereits die Bemerkung gemacht (IX, 395), daß die Stellung zwischen den Hyalo- und Phaeostilbaceen zweifelhaft sein kann. Ob die Teilung gerecht-

fertig ist, wie sie Ferraris vorschlägt, will ich dahin gestellt sein lassen, da ich außer *I. alborosella* keine Art untersuchen konnte. Von den Arten würden *I. alborosella* und *carnea* zu *Isariopsis*, *I. griseola* zu *Phaeoisariopsis* gehören.

## Familie IV Tuberculariaceae.

2367. **Tuberculina persicina** (Ditm.)

Auf den Accidien an *Anemone coronaria* und *Euphorbia Wulfenii* in Montenegro (Bubák).

2377. **Hymenula rhodella** Jaap im Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 50 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 249.

2393. **Tubercularia vulgaris** Tode.

Exs. Krypt. exs. Wien 1500.

2407 a. **Tubercularia concentrica** Mont. et Fries in Ann. sci. nat. 2 ser. VI. 28 (1836). — Sacc. Syll. IV, 647.

Fruchtlager hervorbrechend, gewölbt-flach, öfter in fast konzentrischen Lagern angeordnet, zuletzt zusammenfließend, durch die Konidien rot.

Auf toten Blattpartien von *Agave americana* mit *Nectriella miltina* in Montenegro (Bubák), in Südfrankreich: im April.

2442. **Dendroochium epistroma** v. Höhnel in Sitzber. k. Ak. Wiss. Wien CXVIII, 1. Abt. p. 424 (1909).

2455. **Dendroochium hymenuloides** Sacc. cfr. v. Höhnel in Sitzber. k. Ak. Wiss. Wien CXVIII, 1. Abt. p. 442 (1909).

v. Höhnel stellt den Pilz jetzt in die Gattung *Myxosporium* und identifiziert ihn mit *M. Dedickei* Sydow.

2443. **Dendroochium affine** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 649.

2459. **Dendroochium gigasporum** Bres. et Sacc.

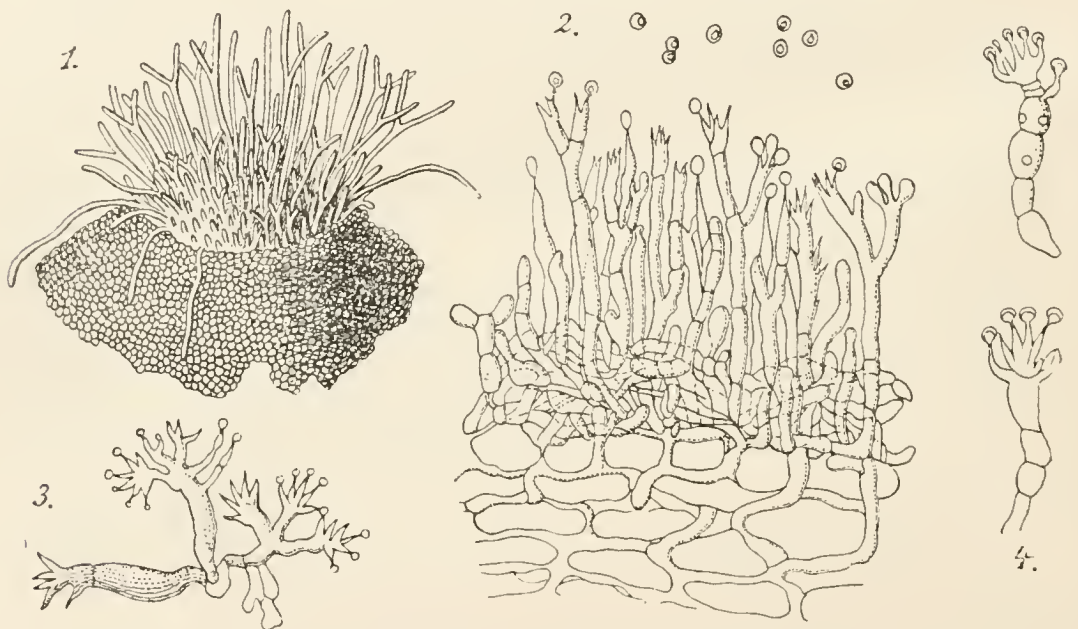
Nach v. Höhnel ist der Pilz identisch mit *Cladobotryum gelatinosum* Fuck. (cfr. 696) und muß deshalb *D. gigasporum* (Fuck.) v. Höhn. heißen. Nach ihm ist die Art nicht typisch, sondern nähert sich mehr der Gattung *Coccospora*.

2465. **Dendroochium fuisporum** Sacc. et Roum.

Auf Ästen von *Sambucus major* bei Großhesselohe bei München (Schnabl); im Frühjahr.

2475a. **Sphacelia allii** Voglino in Le Stazioni speriment. agrar. ital. XXXVI, 97 (1902), Tab. I, II.

Auf den Sklerotien an Zwiebeln, krustig, rötlich. Konidienträger aus einem flachen Lager entspringend, dicht büschelig, hyalin, septiert, etwas verzweigt, 40—50  $\mu$  lang, an der Spitze



*Sphacelia allii* Vogl.

1. Aus den Sklerotium hervorbrechender Rasen; 2. Querschnitt durch das Lager; 3, 4. Konidienträger. Alles stark vergr. (Nach Voglino.)

in winzige, fast flaschenförmige Sterigmen aufgelöst. Konidien zahlreich, kuglig, bisweilen kettenförmig zusammenhängend, hyalin, mit einem Öltropfen, 3,—4,5  $\mu$  im Durchm.

Auf den Sklerotien von *Sclerotium cepivorum* in Oberitalien (Voglino).

Der Pilz ist die Konidienform des Sklerotiums (cfr. IX, 661). Die Rasen brechen aus den Sklerotien hervor und bilden dann Lager, in denen die Konidienträger dicht gedrängt stehen. Die Konidien werden in großer Zahl von den winzigen Sterigmen abgeschnürt.

2476a. **Sphacelia ambiens** (Desm.).

Syn. *Epidochium ambiens* Desm. in Ann. se. nat. 3 ser. XX, 231 (1853).  
*Sphacelia ambiens* Sacc. *Michelia* II, 131 (1880); Syll. IV, 666.

Exs. Krieger Fungi saxon. 2092.

Auf den jungen Sklerotien von *Sclerotinia Durieuana* (*Claviceps nigricans*?) aufsitzend, niedergedrückt, kissenförmig, vordrechend oder verhüllt. Konidienträger dicht büschelig, drehrund, unverzweigt oder selten verzweigt, hyalin, an der Spitze stumpf, 14—15  $\mu$  lang, 1,5  $\mu$  dick. Konidien einzeln endständig, lange anhaftend, kuglig, hyalin, 1,5—2  $\mu$  im Durchm.

Auf den Sklerotienanfängen von *Claviceps nigricans* (?) an *Carex paniculata* und anderen Arten in Frankreich, mit den Sklerotien von *Sclerotinia Durieuana* an *Carex brizoides* am großen Winterberg in der sächsischen Schweiz (Krieger); im August.

Die Angabe, daß die Art zu *Claviceps* gehört, ist wohl nicht richtig, sondern die Wahrscheinlichkeit spricht mehr für *Sclerotinia*.

2510. **Cylindrocolla urticae** (Pers.).

Exs. Sydow Myc. germ. 650.

CCLXIIa. **Bloxamia** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 468 (1852). — Sacc. Syll. III, 734. — Allescher in Rabh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze VII, 553. — v. Höhnel in Ann. mycol. I, 406.

Beschreibung vergl. bei Allescher.

Von Höhnel hat die Gattung bei Wien gefunden und stellt sie nach ihrer Organisation mit Recht zu den Tuberculariaceen. Allescher hat die Entstehung der Konidien schon richtig aufgefaßt und stellt bereits eine norditalienische Art zu *Bloxamia*. Ich nehme jetzt nach v. Höhnels Vorgang beide Arten hierher.

2514a. **B. Saccardiana** All. l. c.

Beschreibung und Abbildung siehe bei Allescher.



2514b. **B. truncata** Berk. et Br. l. c. Tab. XVI Fig. 17.  
— Allescher l. c. p. 554 ic. — v. Höhnel l. c.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 168.

Fruchtschicht oberflächlich, aus einer dünnen, blaßbräunlichen, sehr kleinzelligen Schicht bestehend, aus der sich dicht mit einander verwachsen parallel die Konidienträger erheben. Konidienträger an der Basis etwas über  $1\ \mu$  dick, weich, blaß, oben  $2\text{--}2,5\ \mu$  dick, starr, braun,  $30\text{--}40\ \mu$  lang, oben offen. Konidien aus den Trägern als hyaliner Schleimfaden hervorkommend, kurz zylindrisch, hyalin,  $2\text{--}2,5\ \mu$  lang,  $1,5\text{--}1,7\ \mu$  dick, kettenförmig.

Auf hartem Rotbuchenholz bei Preßbaum im Wienerwald, an morschen Weidenzweigen bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel), an Ästen von Ulmus in England: vom Frühjahr bis zum Sommer.

v. Höhnel hat eine neue erweiterte Diagnose gegeben, die ich der vorstehenden zugrunde gelegt habe.

2524a. **Volutella Jaapii** Bres. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. I, 50 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 300.

Konidienlager gesellig, oft zusammenfließend, sitzend, kissenförmig oder halbkuglig, orangefarben,  $0,3\text{--}1\ \text{mm}$  breit. Sterile Hyphen farblos, am Grunde ästig geteilt, oben abgerundet, um das Lager weithin ausgebreitet. Konidienträger verzweigt, sehr lang, am Grunde  $3\text{--}5\ \mu$  dick. Konidien schief eiförmig, ellipsoidisch oder länglich, hyalin, oft mit Öltropfen,  $4\text{--}6\ \mu$  lang,  $2,5\text{--}3\ \mu$  dick.

An einem abgestorbenen, entrindeten Kiefernstamm im Sachsenwalde bei Hamburg (Jaap): im November.

2525. **Volutella festucae** (Lib.).

Auf Phragmites communis bei Kühnau bei Dessau (Staritz); im Winter.

CCLXIVa. **Trichofusarium** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 488 (1906).

Fruchtlager polsterförmig, subepidermal, bald hervorbrechend, klein, hellgefärbt, gelatinös, von zerstreuten, helleren Borsten

umgeben. Konidienträger strauschig verzweigt. Konidien spindelförmig, einzellig, hyalin.

Das Charakteristum der neuen Gattung besteht darin, daß die Fruchtlager von hellen Borsten umgeben sind. Sie würde also in die Verwandtschaft von *Periola* gehören, unterscheidet sich aber von ihr und *Volutella* durch die spindelförmigen Konidien.

2549a. **T. rusci** (Sacc.).

Syn. *Fusarium roseum* Link var. *rusci* Sacc. cfr. IX, 521.

*Trichofusarium rusci* Bubák l. c.

Fruchtlager unter der Epidermis gebildet, bald hervorbrechend, rundlich oder ellipsoidisch, hellrötlich, gelatinös, 90—220  $\mu$  breit, umgeben von 90—120  $\mu$  langen, 5—7  $\mu$  dicken, welligen, zerstreuten, gegen die Spitze verjüngten, am Scheitel abgerundeten, hyalinen Borsten. Konidienträger verzweigt, 20—100  $\mu$  lang, Äste gegen die Spitze verjüngt, 2—3  $\mu$  dick, hyalin oder schwach rötlich. Konidien spindelförmig, an einer Seite oft mehr gewölbt, hellrötlich, gerade oder schwach gebogen, einzellig, mit kleinen Öltropfen, 10—24 lang, 3—4,5  $\mu$  dick.

Auf abgestorbenen Cladodien von *Ruscus aculeatus* in Montenegro (Bubák); im Frühjahr.

Bubák hat wohl sicher recht, wenn er seine Art mit der Saccardo'schen Varietät identifiziert. Ich gebe oben seine wesentlich verbesserte Diagnose wieder.

2562a. **Microcera curta** Sacc. in Ann. mycol. VII, 437 (1909).

Exs. Sydow Myc. germ. 849.

Fruchtlager gesellig, niedergedrückt kuglig,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm breit, fast rosa, ziemlich fest, etwas glänzend. Konidienträger dicht büschelig, fädig, an der Spitze meist dreispaltig, hyalin, 25—35  $\mu$  lang, 2,5  $\mu$  dick. Konidien zylindrisch, beidendig gekrümmt (besonders an der Spitze), stumpf, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, dann sehr blaß rosa, 20—25  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  dick.

Auf Schildchen von Schildläusen an lebenden Lindenzweigen bei Tamsel (Vogel); im Dezember.

2600. **Fusarium sphaeriae** Fuck. cfr. Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 488 (1906).

Fruchtlager in unregelmäßig grubigen, kompakten, wachsartigen, stark glänzenden, kleinen Krusten, schmutzig weiß. Konidienträger kurz, strauchartig verästelt, einzelne Äste entweder konidientragend oder in lange, oft auch ästige, gewundene Hyphen auswachsend. Konidien zylindrisch bis lang spindelförmig, gerade oder nur schwach gebogen. mit drei Querwänden, obere Zelle oft breiter als die unteren, beidendig abgerundet, mit zahlreichen Öltropfen, 50—60  $\mu$  lang, 4—4,5  $\mu$  dick.

An *Valsaria rubricosa* auf *Coronilla emerus* in Montenegro (Bubák).

Bubák hat a. a. O. eine vervollständigte Diagnose des Pilzes gegeben, die ich hier wiedergebe.

2614. **Fusarium heterosporum** Nees.

Syn. *Atractodorus graminum* Klotzsch in Klotzsch Herb. myc. n. 100 (1832).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 100; Krieger Fungi sax. 2037.

2679. **Fusarium minusissimum** (Desm.) ist zu streichen, denn es ist Synonym zu *Ramularia geranii*. Prof. v. Höhnel teilt mir freundlichst als Veröffentlichungsort mit: Bull. Soc. Bot. France IV, 860 (1857).

(S. 589). 4. Abteilung. **Scolecotrichae.**

Konidien fadenförmig, einzellig.

(Die Abteilungen *Dictyosporae* und *Staurosporae* erhalten dann die Ziffern 5 und 6.)

Einzig e Gattung:

CCLXXIIIa. **Linodochium** v. Höhn. in Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt. CXVI, 154 (1907); CXVIII, 1239 (1909).

Fruchtlager oberflächlich, breit angewachsen, flach. Basalgewebe dünn und flach, sehr kleinzellig-plektenchymatisch. Konidienträger kurz, dichtstehend, büschelig-wirtelig verzweigt. Konidien fadenförmig, einzellig, einzeln, end- oder seitenständig an den Trägern oder deren Zweigen.

Die bisher einzige Art hat eine sehr wechselnde Beurteilung gefunden und ist schon vielen Gattungen zuerteilt worden. v. Höhnel macht l. c. über die Synonymie genauere Angaben.

Der Name ist von *Linon* (Faden) und *Docheion* (Receptaculum) abgeleitet.

2723a. ***L. hyalinum*** (Lib.).

Syn. *Daeryomyces hyalinus* Lib. in *Plant. Crypt. Ard.* n. 333 (1837). —

Fries *Hymen. eur.* p. 700. — Sacc. *Syll.* VI, 801; IX, 260.

*Piomotes pinastri* Karst. in *Hedwigia* XXVII, 105 (1888).

*Daeryomyces acnorum* Fautr. et Roum. in *Rev. mycol.* XII, 61 (1890).

*Dendrochium subtile* Fautr. in *Rev. myc.* XVII, 167 (1895).

*Cylindrocolla pini* Fautr. in *Bull. Soc. Myc. France* XV, 153 (1899).

*Cylindrosporium acicolum* Bres. in *Hedwigia* XXXIII, 208 (1894).

*Linodochium hyalinum* v. Höhn. in *Sitzber. Ak. Wiss. Wien*, 1. Abt. CXVIII, 1238 (1909).

Exs. Libert *Crypt. exs. Ard.* 333; Roumeguère *Fungi gall.* 2217, 5204; Krieger *Fungi sax.* 995.

Fruchtlager oberflächlich, flach und breit angewachsen, auf den Nadeln zerstreute, gelbbraunliche, längliche oder unregelmäßige, 1—2 mm lange Flecken bildend, feucht etwa 200  $\mu$  dick. Basalschicht 8—15  $\mu$  dick, hellbraun, äußerst kleinzellig-plectenchymatisch, am Rande allmählich auslaufend, oberflächlich mit ca. 2  $\mu$  dicken, kurzen, hyalinen, büschelig-wirtelig verzweigten, dichtstehenden Konidienträgern bedeckt. Konidien in mehreren Schichten übereinander dicht parallel liegend, zylindrisch-fädig, an den Enden stumpf und nicht verjüngt, einzellig, mit kleinen Öltropfen versehen, an den kurzen Trägern oder deren Zweigen end- oder seitenständig, einzeln oder zu 2—3 wirtelig, 46—64  $\mu$  lang, 1,3  $\mu$  dick, seltner bis über 70  $\mu$  lang.

Auf faulenden Föhrennadeln in Sachsen, in den Ardennen, Frankreich, Finnland und wohl noch weiter verbreitet.

Der Pilz gehört als Nebenfruchtform zu *Belonidium pineti*.

2728. ***Epicoccum purpurascens*** Ehrenb.

Auf der Periphyse von Kapseln von *Polytrichum commune* bei Waren in Mecklenburg (Horn).

2730. ***Epicoccum negletum*** Desm.

Auf *Eriophorum latifolium* und *Phragmites* bei Waren (Horn).

2742. **Epicoccum intermedium** All.

Exs. Sydow Myc. germ. 850.

2795. **Hymenella veronensis** Massal.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 449.

2797a. **Exosporium glomerulosum** (Sacc.).

Syn. Clasterosporium glomerulosum Sacc. cfr. IX, 14.

Exosporium glomerulosum v. Höhnelt in Sitzber. Ak. Wiss. Wien  
1. Ábt. CXVIII, 414 (1909).

Stroma aus lockeren, hyalinen, ca. 2  $\mu$  dicken Hyphen bestehend, die nach oben hin braun und klein paraplectenchymatisch werden. Darauf stehen dicht nebeneinander hyaline oder etwas bräunliche, 10  $\mu$  lange, 4  $\mu$  dicke Konidienträger. Konidien einzeln endständig, zylindrisch-keulig, oft etwas gekrümmt, braun, meist 8zellig, 35—43  $\mu$  lang, 7—9  $\mu$  dick.

Auf beiden Seiten der Nadeln von *Juniperus communis* in Istrien (v. Höhnelt).

Ich habe hier die Beschreibung v. Höhnelt wiedergegeben, aus der die Gattungszugehörigkeit klar hervorgeht. Die Art n. 1653 ist also zu löschen.

2803. **Exosporium clavuligerum** Link.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1370.

## Sterile Mycelien.

2832. **Sclerotium semen** Tode.

Auf *Cirsium spinosissimum* bei Wengern-Scheidegg bei 2060 m (Jaap).

4840. **Sclerotium glaucoalbidum** Desm.

Auf der Unterseite von Taxusnadeln im Ziesbusch in Westpreußen (Conwentz).

Die Exemplare waren etwas zu alt, so daß ich die von v. Höhnelt erwähnten Konidienformen nicht habe feststellen können.

2849. **Sclerotium rhizodes** Auersw.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 550.

2856a. **Sclerotium salicis** (Kunze).

Syn. Apiosporium salicis Kunze in Kze. et Schm. Myk. Hefte I, 8 (1817),  
Tab. I, Fig. 3. — Winter in Rabh. Kr. Fl. 2 ed. Pilze II, 73.

Sclerotium salicis v. Hölmel in Sitzber. Wien Ak. Wiss., 1. Abt.  
CXVIII, 1160 (1909).

Sklerotien oberflächlich, länglich oder unregelmäßig, ca. 80 bis 100  $\mu$  breit. Rinde dünn, aus rundlich-polyedrischen, durchscheinend olivenbraunen, 6—12  $\mu$  großen Zellen bestehend, im Innern hyalin, gelatinös sehr dickwandige, meist rundlich-knollige, oft unregelmäßige, 6—14  $\mu$  große, mit reichlichem Plasma erfüllte Zellen, die oft in kurzen Reihen stehen und sich durch Druck leicht von einander trennen lassen.

Auf alter Weidenrinde bei Leipzig (Kunze) und im Rheingau (Fueckel): im Winter.

v. Hölmel weist l. e. nach, daß die Gattung Apiosporium aufgelöst werden muß, weil sie aus ganz heterogenen Elementen besteht. Wahrscheinlich ist Sclerotium apiosporoides Speg. (Sacc. Syll. XIV, 1150), mit der Kunze'schen Art identisch.

2866. **Sclerotium rhinanthi** Magn.

Exs. Jaap Fungi sel. 250.

Auf Alectorolophus minor in Thüringen und A. stenophyllus im Berner Oberland (Jaap).

2875. **Sclerotium fulvum** Fr.

Zu Typhula graminum Karst. gehörig.

2878. **Sclerotium sanguineum** Fr.

Identisch mit Tuberculina persicina IX, 409.

2892. **Sclerotium circaeae** Schum.

Der Pilz ist identisch mit Tuberculina persicina IX, 409. Dort bereits als Synonym zitiert.

2898a. **Sclerotium Libertianum** Lindau nov. nom.

Syn. Perisporium brassicae Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 280 (1834).

Apiosporium brassicae Fuek. cfr. Winter in Rabh. Kr. Fl. 2. ed.  
Pilze II, 73.

Sclerotium brassicae v. Hölmel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt.  
CXVIII, 1160 (1909).

Sklerotien schwarz, 30—60  $\mu$ . groß, mit einer zähen, umbra-braunen, aus 8—10  $\mu$  großen, polygonalen Zellen bestehenden Außenschicht. Im Innern polyedrische, dickwandige, ca. 15  $\mu$  großen Zellen.

Auf faulenden Brassicastengeln im Rheingau (Fueckel) und in den Ardennen (Libert).

Ich kann nicht sagen, ob die Art gerade hierher oder in Tribus I gehört. Mit der bereits von Persoon aufgestellten Art *S. brassicae* scheint sie nicht identisch zu sein, da jene viel größer ist. Der Name mußte ungeändert werden.

2900. ***Sclerotium durum*** Pers.

Auf Stengeln von *Rumex* bei Chamonix (Jaap).

2925. ***Ectostroma triglochinis*** Oud.

Nach briefl. Mitteilung Linds identisch mit *Asteroma juncea-ginearum* Rabh. cfr. Allesch. in Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze VI, 477, also hier zu streichen.



## Bestimmungstabelle der Hyphomycetengattungen.

---

Wenn ich hier noch einmal versuche, die sämtlichen Gattungen der Abteilungen VIII und IX in eine fortlaufende Bestimmungstabelle zu bringen, so bin ich mir der Schwierigkeiten, die sich dabei bieten, wohl bewußt. Es wird eben jede Bestimmungstabelle mehr oder weniger ein Versuch mit untauglichen Mitteln sein. Aber angesichts der Tatsache, daß die Tuberculariaceen und Stilbaceen keine fest umschriebene Grenzen gegenüber den Gruppen mit einzeln stehenden Konidienträgern bieten, lohnte es sich wohl, einmal zu versuchen, ob man nicht alle vier Familien durch einander mischen und dann nach leicht auffindbaren Merkmalen wieder aus einander trennen könnte. Dadurch treten viele Gattungen, die sonst nur recht schwierig nach der Diagnose der Haupt- und Untergruppen aufzufinden sind, viel deutlicher heraus und lassen sich deshalb leichter bestimmen. Am liebsten hätte ich die jetzt unterschiedenen drei Gruppen auch noch gemischt. Dadurch wäre dann z. B. die gegenseitige gewiß sehr nahe Stellung der Parasiten noch schärfer hervorgetreten und es hätte sich auch noch sonst manche Analogie zwischen einzelnen Gattungen besser herausarbeiten lassen, aber der Versuch scheiterte an der Fülle der Formen und ich lasse es deshalb bei diesem Beginnen bewenden.

Wer die außerordentliche Unbeständigkeit mancher Formgattungen einerseits und die unzureichenden Beschreibungen und Abbildungen vieler ihrer Arten andererseits kennt, wird von vorn herein an die Tabelle skeptisch herangehen. Dennoch glaube ich, daß sie dem Anfänger einige Vorteile bietet, wenn er nach aufmerksamer mikroskopischer Untersuchung zur Bestimmung



schreitet. Indessen betone ich ganz besonders, daß der Anfänger lieber zuerst nach der Haupteinteilung der gesamten Pilzgruppe zu bestimmen versuchen soll. Hat er sich erst an der Hand der Abbildungen mit der Einteilung bekannt gemacht, so wird er die Tabelle allerdings mit großer Zeitersparnis benutzen können. Aber er lasse sich nie durch sie allein leiten. Was hier nur in mehrfach konzentrierter Form geboten werden kann, geben ihm die ausführlichen Diagnosen natürlich in ungleich besserer Weise. Für den, welcher die Formen einigermaßen beherrscht, wird die Tabelle ziemlich überflüssig sein und wird ihm nur in zweifelhaften Fällen vielleicht eine schnelle Aufsuchung der Formen erleichtern.

Es mag nicht überflüssig sein, noch mit wenigen Worten die äußere Form der Tabelle zu rechtfertigen. Wenn sich der ganze Stoff in eine größere Anzahl von kleineren Abteilungen hätte zerlegen lassen, so würde ich der dichotomischen Form, wie sie bei den übrigen Bestimmungstabellen des Buches gewählt worden ist, den Vorzug gegeben haben. Da dies aber nicht der Fall ist, sondern im Gegenteil häufig einzelne oder wenige Gattungen herausgehoben werden mußten, so habe ich die Schlüsselform vorgezogen, trotzdem nicht zu leugnen ist, daß sie unübersichtlich und langweilig ist.

Vielleicht sind für den Anfänger noch einige wenige Hinweise für die Untersuchungsweise der Hyphomyceten erwünscht, wobei ich auf die mikroskopische Technik natürlich nicht eingehen kann. Man untersuche möglichst frisch gesammelte Exemplare; sollte der Reifezustand noch nicht erreicht sein, so läßt er sich häufig innerhalb weniger Tage, sowohl bei Saprophyten wie Parasiten, in einem feuchten Raum, etwa in der Botanisierkapsel oder unter einer Glasglocke, erreichen. Man gewöhne sich, stets Schnitte mit dem Rasiermesser zu machen, namentlich bei Parasiten, Tuberculariaceen und vielen anderen Formen, die kompakte Struktur zeigen. Bei spinnwebartigen Formen genügt meist das Abnehmen und Zerzupfen einer Probe mit Nadeln. Man stelle dann in erster Linie die Form, Färbung, Größe der Konidien fest und danach ihre Bildungsart an den Trägern. Dann untersuche man genau die Gestalt der Träger, ihre Verbindung mit einander, wenn sie nicht einzeln stehen und ihr Verhältnis zum

Mycel oder Substrat, wenn es Parasiten sind. Bei den Parasiten ist stets darauf zu achten, wie das Mycel im Innern verläuft und wie die Träger dann zur Oberfläche kommen. Bei diesen noch wenig untersuchten Verhältnissen dürften selbst für den (allerdings technisch geschulten) Anfänger manche interessante und unbekanntere Einzelheiten herauskommen. Erst wenn der Blick geschult und die Kritik genügend geschärft ist, gehe man an die Untersuchung von getrockneten Exemplaren. Hier sind die Täuschungen besonders groß und es gehört schon eine sehr große Übung dazu, um sich nicht durch wahrscheinliche Annahmen verleiten zu lassen, falsches zu sehen.

## I. Gruppe.

oKnidien einzellig, nur nach einer Richtung gestreckt.

1. Konidien in Büchsen entstehend 2<sup>1)</sup>

Konidien frei an der Spitze der Träger entstehend 7

2. Konidien reihenweise in den Zellen der Äste gebildet, erst durch Zerbrechen der Membranen frei werdend

**Sporendonema<sup>2)</sup>** (22)

Konidien aus den Büchsen hervortretend 3

3. Konidien hyalin 4

Konidien dunkel gefärbt 6

4. Konidien zweierlei, außer den Büchsenkonidien noch grünbraune Ketten

**Thielaviopsis** (756)

Konidien einerlei 5

5. Konidienbüchsen zu Fruchtkörpern<sup>1)</sup> zusammentretend

**Endoconidium** (479\*)

Konidienbüchsen endständig an den Mycelästen

**Malbranchea** (23)

<sup>1)</sup> Von **Oedemium** und **Cystophora** wird angegeben, daß die Konidien in Sporenbehältern entstehen. Diese Angaben sind aber so unsicher, daß ich die beiden Gattungen nicht mit in die Tabelle aufnehme. Wären die Beschreibungen richtig, so würden beide Gattungen an andere Stellen des Pilzreiches zu versetzen sein.

<sup>2)</sup> Die eingeklammerte Zahl hinter den Gattungsnamen bedeutet die Seitenzahlen der betreffenden Abteilung und zwar ohne Stern Abteilung VIII, mit Stern Abteilung IX.

6. Konidien einzeln in jeder Büchse	<b>Conioscypha</b> (747)
Ketten zu mehreren nebeneinander	<b>Cirrhomyces</b> (758)
Konidien in einer Kette	<b>Chalara</b> (749)
<hr/>	
7. Parasiten, <sup>1)</sup> deren Konidien auf der noch lebenden Pflanze gebildet werden (auch tierische Parasiten hier einbegriffen)	8
Nichtparasiten	28
8. Konidien in Ketten entstehend	9
Konidien einzeln akrogen	15
Konidien in unregelmäßigen Massen, Tierparasiten	<b>Massospora</b> (19)
9. Konidien hyalin	10
Konidien dunkel gefärbt	14
10. Konidienträger deutlich vorhanden	11
Konidienträger fehlend	13
11. Konidienträger stets allein stehend	12
Konidienträger gewöhnlich rasig gehäuft neben einander stehend	<b>Monilia</b> (51)
12. Konidien sehr regelmäßig ellipsoidisch, sich bald trennend	<b>Ovularia</b> (233)
Konidien unregelmäßig, sich nicht trennend	<b>Moniliopsis</b> (722*)
13. Konidien kuglig, durch hyaline Zwischenstücke verbunden	<b>Paepalopsis</b> (89)
Konidien spindelförmig	<b>Fusidium</b> (60)
14. Konidienketten an Seitenzweigen des Mycel entstehend	<b>Gyroceras</b> (605)
Konidienketten an Sterigmen auf basidienähnlichen Trägern entstehend	<b>Haplobasidium</b> (788*)
15. <sup>1)</sup> Konidien auf autobasidienähnlichen Trägern entstehend	<b>Microstroma</b> (17)

<sup>1)</sup> Der scharfe Begriff des echten Parasiten läßt sich hier schwer festlegen, da viele Hyphomyceten ein echt parasitisches Mycel haben und doch erst später auf den toten Pflanzenteilen fruktifizieren. Als typisches Beispiel von Parasiten, wie ich sie an dieser Stelle auffasse, mögen Gattungen, wie *Ovularia*, *Ranularia*, *Cereospora* u. a. dienen. — Manche der in dieser Gruppe genannten Gattung hat auch saprophytische Arten. Ich habe in solchen Fällen die Gattung auch bei den Nichtparasiten aufgeführt.

<sup>1)</sup> Die beiden Gattungen gehören nicht hierher. *Microstroma* ist zu den Exobasidiaceen, *Meria* vielleicht zu den Protobasidiomyceten zu stellen.

- Konidien an protobasidienähnlichen Trägern entstehend  
**Meria (Hartigiella)** (260)
- Konidien akrogen endständig an mehr weniger fädigen Trägern 16
16. Konidienträger büschelig, meist zu den Spaltöffnungen herauswachsend, oder einzeln stehend 17  
 Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien zusammen-tretend 24
17. Konidienträger einzeln 18  
 Konidienträger büschelig 19
18. Konidien einzeln oder zu zwei bis drei hintereinander an Mycelzweigen **Myceliophthora** (15)  
 Konidienträger aufsteigend mit einer endständigen Konidie  
**Ovulariopsis** (727\*)
19. Konidien dunkel, kuglig **Hadrotrichum** (682)  
 Konidien hyalin 20
20. Konidienträger pinselartig verzweigt **Graphidium** (748\*)  
 Konidienträger unverzweigt, höchst selten mit kleinem Aste 21
21. Konidienträger an der Spitze keulig, mit Sterigmen  
**Kabatiella** (738\*)  
 Konidienträger einfach fädig, ohne Sterigmen 22
22. Konidien glatt 23  
 Konidien rauh **Ramulaspera** (259)
23. Konidienträger gerade **Ovularia** (233)  
 Konidienträger schlangenförmig gekrümmt  
**Ophiocladium** (16)
24. Koremien, die außen mit Konidien bedeckt sind **Isaria** (313\*)  
 Fruchtkörper, die nur ein oberflächliches Hymenium be-sitzen 25
25. Fruchtkörper ohne eigentliche Hymenialschicht, mehr kuglig oder sklerotienartig 26  
 Fruchtkörper mit deutlichem Oberflächenhymenium 27
26. Fruchtkörper sklerotienartig, violett, Konidien einzeln  
**Tuberculina** (409\*)  
 Fruchtkörper gallertig, Konidien in endständigen Köpfchen, durch Schleim verklebt **Illosporium** (463\*)
27. Hymenium weit ausgedehnt, runzlig und faltig **Sphacelia** (457\*)

Hymenium den eng umschriebenen Fruchtkörper oben glatt überziehend **Tubercularia** (420\*)

- 
28. Konidien in akrogenen Ketten oder in oidienartigen Verbänden ohne Träger 29  
 Konidien einzeln 68
29. Konidien dunkel gefärbt 30  
 Konidien hyalin 40
30. Konidienträger Koremien bildend 31  
 Konidienträger fehlend oder einzeln 33
31. Koremien deutlich kopfig, nicht sich besenartig am Ende verbreiternd, Ketten sehr regelmäßig **Briosia** (372\*)  
 Koremien kopfig, fast fleischig, Ketten unregelmäßig **Antromycopsis** (374\*)  
 Koremien kaum kopfig, am Ende besenartig spreizend 32
32. Koremien fleischig **Stemmaria** (389\*)  
 Koremien nicht fleischig **Stysanus** (375\*)
33. Konidienträger fehlend 34  
 Konidienträger aufrecht, deutlich 37
34. Konidienketten in Zusammenhang bleibend **Hormiscium** (596)  
 Konidienketten sich bald zerspaltend 35
35. Konidien keulenförmig **Gongromeriza** (596)  
 Konidien kuglig bis ellipsoidisch 36
36. Konidien in langen regelmäßigen Ketten an Seitenzweigen des Mycels entstehend, spät zerfallend **Gyroceras** (605)  
 Konidien als Gemmenreihen oder am Mycel endständig entstehend, bald zerfallend **Torula** (567)
37. Konidienträger ganz unverzweigt, fädig **Catenularia** (692)  
 Konidienträger stets, wenn auch wenig reichlich verzweigt 38
38. Äste der Konidienträger oidienartig zerfallend **Hormodendrum** (692)  
 Konidienketten wirklich akrogen 39
39. Konidienträger an der Spitze mit einigen kurzen Ästchen **Haplographium** (693)  
 Konidienträger unregelmäßig, nicht bloß an der Spitze verzweigt **Dematium** (688)

40. Konidienträger Koremien oder Fruchtkörper bildend 41  
 Konidienträger einzeln stehend oder fehlend 48
41. Konidien deutlich verlängert zylindrisch bis stäbchenförmig 42  
 Konidien kuglig bis länglich eiförmig 44
42. Fruchtkörper kuglig, zerbrechlich, nicht schleimig  
**Sphaeridium** (474\*)  
 Fruchtkörper kissen- oder warzenförmig 43
43. Konidienträger stäbchenförmig **Bloxamia** (817\*)  
 Konidienträger mehrfach dichotom verzweigt  
**Cylindrocolla** (477\*)
44. Koremien 45  
 Gelatinöse Fruchtkörper **Collodochium** (473\*)
45. Koremien am Grunde mit peritheciartigen Verdickung  
**Graphiothecium** (387\*)  
 Koremien ohne solche Verdickung 46
46. Koremien fast fleischig, oben mit verbreitertem Rande  
**Heydenia** (373\*)  
 Koremien dünn, oben nicht mit Rand, sondern nur wenig kopfig 47
47. Koremien hell **Coremium** (329\*)  
 Koremien dunkel **Stysanus** (375\*)
48. Konidienträger fehlend oder nicht besonders deutlich ausgebildet 49  
 Konidienträger stets sehr deutlich differenziert 53
49. Konidien reihenweise an dickeren Zweigen des Mycel gebildet  
**Halobysus** (24)  
 Konidien durch oidienartigen Zerfall gewöhnlicher Mycelzweige oder akrogen gebildet 50
50. Konidien lang zylindrisch 51  
 Konidien eiförmig 52
51. Konidien beidendig spitz **Fusidium** (60)  
 Konidien beidendig stumpf **Cylindrium** (70)
52. Thermophil. Mycel oidienartig zerfallend **Thermoidium** (717\*)  
 Nicht thermophil. Konidien in endständigen Ketten am Mycel zerfallend **Oospora** (25)
53. Konidienträger am Ende oder im Verlauf mit blasigen Auftreibungen 54  
 Konidienträger ohne jede Anschwellungen 58

54. Konidienträger mit Endblase 55  
 Konidienträger mit interkalaren Auftreibungen und oft auch  
 mit Endblase 57
55. Konidienträger auf der Endblase mit kurzen flaschenförmigen  
 Sterigmen. Chlamydosporen vorhanden  
**Harzia** (*Eidamia*) (182)  
 Konidienträger auf der Endblase mit einfachen Sterigmen 56
56. Sterigmen einfach oder verzweigt, keine Citronensäurebildung  
**Aspergillus** (125)  
 Sterigmen einfach. Citronensäurebildung **Citromyces** (653)
57. Konidien hyalin **Gonatorrhodum** (686)  
 Konidien nicht hyalin **Gonatorrhodiella** (752\*)
58. Konidienträger fehlend, unverzweigt oder nur sehr wenig  
 verzweigt 59  
 Konidienträger deutlich und reichlich verzweigt 65
59. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze mit mehreren langen  
 Konidienketten besetzt **Briarea** (181)  
 Konidien nicht so 60
60. Konidien einerlei 61  
 Konidien zweierlei, Ketten an kurzen Trägern und köpfchen-  
 förmige hyaline Konidien an einfachen Trägern  
**Heterobotrys** (607)
61. Konidienträger meist kurz, an der Spitze mit einer Kette  
**Monilia** (51)  
 Konidienträger an der Spitze mit oidienartig zerfallenden  
 Ästen 62
62. Konidien zylindrisch 65  
 Konidien nicht zylindrisch 64
63. Zwischen den Konidienträgern lange, sterile, starre Hyphen  
**Hormiaetella** (704)  
 Ohne sterile Zwischenhyphen **Polyscytalum** (74)
64. Konidien abgerundet, kuglig oder ellipsoidisch **Monilia** (51)  
 Konidien abgestutzt, kubisch **Geotrichum** (76)
65. Konidien wirtelig verzweigt **Spicaria** (349)  
 Konidienträger erst am oberen Ende verzweigt 66
66. Konidienträger regelmäßig besenartig verzweigt 67  
 Konidienträger mit sehr unregelmäßigen Ästen  
**Amblyosporium** (178)

67. Konidienträger ohne Schleim **Penicillium** (154)  
 Konidienträger mit Schleim **Gliocladium** (176)
- 
68. Konidienträger fehlend oder nur aus kurzen,  $\perp$  stiftförmigen  
 Seitenzweigen bestehend 69  
 Konidienträger stets deutlich vom Mycel abgesetzt 83
69. Mycel fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Keine Sporen  
 bekannt 70  
 Mycel vorhanden oder wenn nur in Spuren, dann Sporenhau-  
 fen vorhanden 71
70. Zellen kuglig oder ellipsoidisch, keine Sproßverbände  
**Torulopsis** (715\*)  
 Zellen zu Fäden oder Paketen angeordnet, Sproßverbände  
 vorhanden **Sarcinomyces** (9)
71. Mycel fast fehlend. Nur unregelmäßige Sporenhaufen 72  
 Mycel vorhanden, Sporen in bestimmter Anordnung 75  
 Mycel stets deutlich vorhanden, Konidien an stiftförmigen  
 Seitenzweigen 76
72. Konidien spindelförmig **Fusella** (565)  
 Konidien kuglig, länglich oder scheibenförmig 73
73. Konidien mit dicker Membran,  $\pm$  kuglig **Coccospora** (13)  
 Konidien dünnwandig 74
74. Konidien hyalin **Chromosporium** (10)  
 Konidien dunkelfarbig **Coniosporium** (551)
75. Konidien in Köpfchen, dunkel **Echinobotryum** (609)  
 Konidien interkalar zu 2—3 an den Ästen, hell  
**Chaetoconidium** (185)
76. Konidien an der Spitze schraubelig verzweigter Äste  
**Monopodium** (216)  
 Konidien an der Spitze zahn- oder stiftförmiger Seiten-  
 zweige 77
77. Konidien (Chlamydosporen) an kurzen Seitenästchen, groß,  
 kuglig 78  
 Konidien regellos am Mycel, klein 79
78. Chlamydosporen hell **Sepedonium** (219)  
 Chlamydosporen dunkel **Zygodesmus** (665)
79. Konidien an kurzen Seitenzweigen entstehend, die bereits  
 trägerartige Ausbildung zeigen, dunkel **Acremoniella** (675)



- Konidien ähnlich entstehend, hyalin **Acremonium** (186)  
 Konidien am Mycel auf kleinen stiftförmigen Sterigmen  
 sitzend 80
80. Sterigmen wirtelig **Gonytrichum** (719)  
 Sterigmen regellos verteilt 81
81. Mycel dunkelfarbig 82  
 Mycel hyalin **Sporotrichum** (189)
82. Konidien an zahnartigen Sterigmen am ganzen Mycel, kuglig,  
 fast hyalin **Cladorrhinum**<sup>1)</sup> (717)  
 Konidien ähnlich entstehend, kuglig bis umgekehrt eiförmig,  
 grau bis schwarz **Rhinocladium** (663)  
 Konidien meist an den Endauszweigungen gehäuft, kuglig  
 bis eiförmig, hyalin bis braun, oft etwas rauh  
**Trichosporium** (642)
- 
83. Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien zusammen-  
 tretend 84  
 Konidienträger einzeln stehend 112
84. Konidien gerade oder höchstens sichelförmig gebogen 85  
 Konidien an der Spitze hakig gekrümmt **Lituarium** (590\*)
85. Koremien 86  
 Fruchtkörper 99
86. Koremien aus hellen und dunklen Hyphen bestehend, ver-  
 zweigt, hyaline Fruchtschicht mit schnabelartigen Sterigmen  
**Ceratocladium** (370)  
 Koremien aus gleichmäßigen Hyphen zusammengesetzt 87
87. Konidien stäbchenförmig oder sichelförmig gebogen, nicht  
 eiförmig 88  
 Konidien kuglig bis eiförmig, höchstens länglich-eiförmig 90
88. Konidien sichelförmig gebogen, braun **Harpoglyphium** (368)  
 Konidien nur stäbchenförmig, hyalin 89
89. Konidienträger mit birnförmigem Sterigma auf der kugligen  
 Endzelle **Pirobasidium** (811\*)  
 Konidienträger ohne Sterigmen, Konidien akrogen  
**Clavularia** (312)

<sup>1)</sup> Die Unterschiede zwischen Cladorrhinum, Rhinocladium und Trichosporium sind sehr geringfügig, sodaß die Gattungen wohl sehr nahe zusammengehören oder vielleicht sogar zusammenfallen.

90. Koremien dunkel 91  
 Koremien hyalin 93
91. Koremien garbenartig, meist mit Schleim **Graphium** (350\*)  
 Koremien kopfig 92
92. Koremienköpfchen mit sterilen Borsten **Saccardaea** (349\*)  
 Koremienköpfchen kahl **Sporocybe** (343\*)
93. Koremien ganz mit Konidien bedeckt **Isaria** (313\*)  
 Koremien nur am Kopfteil mit Konidien besetzt 94
94. Konidienträger 4 zellig **Atractiella** (311\*)  
 Konidienträger nicht so 95
95. Koremien einfach, mit Endköpfchen 96  
 Koremien verzweigt oder Köpfchen auch seitlich ansitzend 98
96. Koremien garbenartig, ohne Schleim **Ciliciopodium** (288\*)  
 Koremien kopfig 97
97. Konidienträger unverzweigt **Stilbella** (291\*)  
 Konidienträger wirtelig oder baumförmig verzweigt  
**Dendrostilbella** (305\*)
98. Köpfchen mit einfachen konidientragenden Hyphen  
**Tilachlidium** (305\*)  
 Köpfchen mit Primär- und Sekundärsterigmen besetzt  
**Gibellula** (310\*)
- 
99. Fruchtkörper mit Borsten bedeckt oder umgeben 100  
 Fruchtkörper ganz ohne Borsten 102
100. Konidien spindelförmig **Trichofusarium** (818\*)  
 Konidien kuglig bis eiförmig 101
101. Fruchtkörper allseitig mit Borsten besetzt **Periola** (497\*)  
 Fruchtkörper nur am Rande mit Borsten besetzt  
**Volutella** (482\*)
102. Konidien fadenförmig **Linodochium** (820\*)  
 Konidien zylindrisch oder spindelförmig-sichelförmig  
**Fusicolla** (454\*)  
 Konidien nicht abgliedert von den trägerartigen Fäden  
**Aegerita** (403\*)  
 Konidien abfallend, kuglig bis länglich 103
103. Fruchtlager gewölbt ±, kissenartig, von bestimmter Form 104  
 Fruchtlager scheibig, von bestimmter Form, flach oder flache,  
 umgestaltete Überzüge bildend. 108

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 104. Konidien am Träger endständig, kopfig                            | 105                          |
| Konidien endständig, einzeln oder auch seitenständig                  | 106                          |
| 105. Konidien kuglig  | <b>Cephalodochium</b> (471*) |
| Konidien länglich   | <b>Lachnodochium</b> (472*)  |
| 106. Fruchtlager aus aufgeblasenen, sich trennenden Zellen bestehend  | <b>Pactilia</b> (456*)       |
| Fruchtlager aus den fädigen Konidienträgern zusammengesetzt           | 107                          |
| 107. Konidienträger unverzweigt, gablig oder baumartig verästelt      | <b>Tubercularia</b> (420*)   |
| Konidienträger wirtelig verzweigt                                     | <b>Dendrodochium</b> (444*)  |
| 108. Fruchtlager fast becherförmig mit Rand, auf einem Stroma stehend | <b>Patellina</b> (460*)      |
| Fruchtlager flach ausgebreitet, ohne jeden Rand und Stroma            | 109                          |
| 109. Konidien in Schleim gehüllt                                      | 110                          |
| Konidien ohne Schleim   | 111                          |
| 110. Konidien dickwandig  | <b>Phylloedia</b> (462*)     |
| Konidien dünnwandig   | <b>Myxonema</b> (470*)       |
| 111. Konidien endständig  | <b>Hymenula</b> (413*)       |
| Konidien end- und seitenständig                                       | <b>Dacrymycella</b> (455*)   |
- 
- |  |     |
|--|-----|
| 112. Konidien am Ende der Träger kopfig stehend, entweder am Träger selbst oder an Sterigmen desselben Trägers entstehend, oder aber einzeln hinter einander an demselben Träger entstehend und durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt <sup>1)</sup> | 113 |
| Konidien einzeln am Ende oder im Verlauf der Träger entstehend   | 133 |
| 113. Konidienträger verzweigt  | 114 |
| Konidienträger unverzweigt   | 122 |
| 114. Konidienträger mit Quirlästen im Verlauf oder an der Spitze   | 115 |
| Konidienträger gablig oder unregelmäßig verzweigt  | 118 |

<sup>1)</sup> Ich schließe hier diejenigen Gattungen aus, bei denen die Konidien an Verzweigungen des Trägers einzeln akrogen entstehen und nur durch Schleimbildung ein großes Köpfchen bilden, wie z. B. bei *Scopularia*, *Tolypomyria*, *Sporodiniopsis*.

115. Konidienträger an der Spitze mit doldig gestellten Zweigen,  
jeder Doldenast ein Konidienköpfchen tragend  
**Spicularia** (120)  
Konidienträger mit quirligen Verzweigungen im Verlaufe 116
116. Konidienträger mit quirlig gestellten kurzen sterigmenartigen  
Ästchen **Harziella** (342)  
Konidienträger mit langen Ästen 117
117. Konidienträger mit nur primärer Quirlverzweigung. Konidien  
lange anhaftend **Cladobotryum** (331)  
Konidienträger mit nur primärer Quirlverzweigung. Konidien  
nicht lange ansitzend **Stachylidium** (739)  
Konidienträger mit primären und sekundären Quirlver-  
zweigungen **Acrostalagmus** (338)
118. Konidien braun **Periconia** (612)  
Konidien hyalin 119
119. Konidienträger ganz unregelmäßig verzweigt. Konidien an  
den Enden der Äste in kleinen Köpfchen  
**Trichoderma** (110)  
Konidienträger  $\pm$  regelmäßig und konstant verzweigt 120
120. Konidienträger nur an der Spitze mit viel dünneren,  
parallelen Ästchen, ein besenartiges Köpfchen von Ästen  
bildend **Gloiosphaera** (343)  
Konidien im Verlauf verzweigt 121
121. Konidienträger gablig verzweigt **Corethrospis** (118)  
Konidienträger mit Seitenästen, die am Ende aufgeblasene  
Ästchen tragen, auf denen die Konidien kopfig sitzen  
**Botryosporium** (114)
- 122<sup>1)</sup> Konidien nach einander einzeln an der Spitze des Trägers  
gebildet und dann zum Köpfchen verklebend 123  
Konidien simultan am Trägerende entstehend 126
123. Konidien einerlei 124  
Konidien zweierlei, Köpfchen und Ketten  
**Heterobotrys** (607)
124. Köpfchen kuglig 125  
Köpfchen länglich **Doratomyces** (109)
125. Konidien durch viel Schleim verklebt **Hyalopus** (100)

<sup>1)</sup> Da von *Doratomyces* nicht sicher bekannt ist, ob die Konidien simultan oder hinter einander entstehen, führe ich ihn in beiden Abteilungen auf.

- Konidien durch wenig Schleim verklebt, deshalb oft einzeln  
**Cephalosporium** (103)
126. Konidienträger am Ende sehr deutlich aufgeblasen 127  
 Konidienträger am Ende nicht oder wenig aufgeblasen 128
127. Kopfblase groß, sechseckig gefeldert **Rhopalomyces** (91)  
 Kopfblase viel kleiner, aber deutlich abgesetzt, nicht oder  
 kaum gefeldert **Oedocephalum** (92)
128. Konidienträger am Ende mit einem wirteligen Kranz von  
 Ästchen, Konidien grün **Gliobotrys** (632)  
 Konidienträger am Ende ohne oder mit unregelmäßig ge-  
 stellten, kleinen Sterigmen, Konidien braun **Periconia** (612)  
 Konidienträger ganz ohne Sterigmen 129
129. Konidienträger mit schwarzen Scheidewänden, Konidien  
 kahnförmig, schwarz **Camptoum** (632)  
 Konidienträger nicht mit schwarzen Scheidewänden 130
130. Konidien braun **Acrotheca** (623)  
 Konidien hell 131
131. Köpfchen länglig **Doratomyces** (109)  
 Köpfchen kuglig 132
132. Konidien kuglig oder eiförmig **Haplotrichum** (98)  
 Konidien fast stäbchenförmig, zylindrisch  
**Cylindrocephalum** (99)
- 
133. Konidienträger kurz stäbchenförmig, lagerartig beisammen  
 stehend, dazwischen sterile, auffällige Hyphen 134  
 Nicht so 137
134. Konidien kuglig **Botryotrichum** (712)  
 Konidien zylindrisch oder stäbchenförmig 135
135. Sterile Hyphen verzweigt und verbogen  
**Circinotrichum** (711)  
 Sterile Hyphen unverzweigt 136
136. Sterile Hyphen nur gedreht **Sarcopodium** (706)  
 Sterile Hyphen schneckenförmig an der Spitze eingerollt  
**Helicotrichum** (709)
137. Konidienträger unverzweigt, selten einmal mit einem Aste,  
 Konidien an aufgeblasenen Stellen des Trägers oder wirtelig  
 im Verlauf ansitzend 138

- Konidienträger verzweigt oder nicht. Konidien endständig;  
wenn nicht, dann stets an Ästen oder astähnlichen  
Sterigmen 142
138. Konidien hyalin 139  
Konidien dunkelfarbig 140
139. Zellen der Konidienträger zylindrisch **Gonatobotrys** (355)  
Zellen der Konidienträger knochenförmig  
**Nematogonum** (358)
140. Konidienträger mit Anschwellungen, auf denen an Sterigmen  
die Konidien sitzen **Gonatobotryum** (637)  
Konidienträger ohne Anschwellungen 141
141. Konidienträger mit schwarzen Scheidewänden, Konidien  
spindelförmig **Arthrinium** (638)  
Konidienträger ohne solche Scheidewände, Konidien kantig  
**Goniosporium** (635)
142. Konidienträger unverzweigt oder selten mit einer gabligen  
Verzweigung 143  
Konidienträger stets  $\pm$  verzweigt 152
143. Konidien oder Konidienträger dunkel, meist beide 144  
Stets beide hyalin 147
144. Konidien nur akrogen 145  
Konidien akro- und pleurogen 146
145. Konidienträger als seitliche Äste, nicht deutlich abgesetzt  
**Acremoniella** (675)  
Konidienträger aufrecht stiftförmig, deutlich abgesetzt,  
Konidien groß kuglig **Monotospora** (679)
146. Konidienträger häufig mit geringer Verzweigung, Mycel  
meist sehr deutlich in die Augen fallend **Virgaria** (660).  
Konidienträger ganz unverzweigt, Mycel fast stets nicht  
deutlich **Chloridium** (722)
147. Konidien pleurogen und akrogen 148  
Konidien nur akrogen 150
148. Konidien zylindrisch **Cylindrotrichum** (230)  
Konidien kuglig oder eiförmig 149
149. Konidienträger deutlich hin und her gebogen, also Konidien  
zuerst akrogen und erst später pleurogen **Haplaria** (228)  
Konidienträger nicht hin und her gebogen, Konidien daher  
wohl auch ursprünglich pleurogen **Acladium** (226)

- 
150. Konidien an kleinen Zähnen des Scheitels des Trägers  
akrogen **Rhinotrichum** (213)  
Konidien an der Spitze des Trägers akrogen 151
151. Konidien kuglig **Hyphoderma** (217)  
Konidien eiförmig, gewöhnlich ein Köpfchen bildend  
**Cephalosporium** (103)  
Konidien nur kurze Seitenzweige darstellend, Konidien  
einzeln **Acremonium** (186)
- 
152. Konidienträger mit steriler Spitze, nur im mittleren Teil  
fertile Seitenäste tragend 153  
Konidienträger auch an der Spitze fertil, unverzweigt oder  
verzweigt 158
153. Konidien resp. Träger dunkel 154  
Konidien resp. Träger hyalin, Sekundäräste quirlig mit  
flaschenförmigen Sterigmen **Pachybasium** (310)
154. Konidien an feinen Sterigmen, die quirlig an den Knoten  
des Trägers stehen **Gonytrichum** (719)  
Konidien nicht so stehend 155
155. Konidienträger mit haken- oder peitschenförmiger Spitze,  
Konidien gegen das Ende der Äste sitzend, Konidien und  
Träger ziemlich hell **Campotrichum** (665)  
Konidienträger im mittleren Verlauf mit Ästen, die an der  
Spitze eine Konidie tragen 156
156. Konidien eiförmig **Mesobotrys** (731)  
Konidien zylindrisch oder länglich 157
157. Konidien gerade **Chaetopsis** (733)  
Konidien gebogen, oft beidendig mit Borsten **Menispora** (734)
158. Konidien und Konidienträger hyalin 159  
Konidien und Konidienträger dunkel, oder wenn die Koni-  
dien hell, dann die Träger dunkel 174
159. Konidienträger mit quirlig stehenden Ästen 160  
Konidienträger nicht quirlig verzweigt 167
160. Konidien an den Endästen in dichten Ähren stehend  
**Clonostachys** (345)  
Konidien meist einzeln, nicht ährig stehend 161

161. Konidien fast kuglig oder eiförmig, nicht zylindrisch verlängert 162  
 Konidien stets deutlich verlängert zylindrisch, die Länge über das Doppelte der Breite hinausgehend 163
162. Konidienträger mit quirligen, einfachen Ästen. Konidien eiförmig oder kuglig **Verticillium** (313)  
 Fertile Äste des Trägers in zwei keulige Zellen endigend, die senkrecht zu einander stehen. Konidien keulig **Verticilliopsis** (331)
163. Konidienträger mit einfachem Stamm, an dem mehrere Quirle von kurzen, hakig nach oben gekrümmten Ästchen sitzen **Uncigera** (338)  
 Konidienträger nicht so 164
164. Konidien einzeln akrogen **Acrocylindrium** (333)  
 Konidien an den Endzweigen in Mehrzahl stehend 165
165. Endäste mit kopfig angeschwollenen, warzigen Spitzen **Calcarisporium** (335)  
 Endäste nicht so 166
166. Konidienträger (resp. Äste) an der Spitze mit einem Quirl kurzer Ästchen, die nach oben gewandt auf Höckerchen je eine Konidie tragen **Coemansia** (336)  
 Konidienträger verzweigt oder ganz unverzweigt und dann spiralig gedreht. Kurze Seitenästchen nach unten oder außen auf Sterigmen die Konidien tragend **Coemansiella** (121)
167. Konidien zweierlei, hyaline birnförmige auf unregelmäßig verzweigten Trägern, und zweizellige in Ketten **Epochnium** (843)  
 Konidien einerlei 168
168. Konidienträger nur wenig verzweigt. Äste und Träger stellenweise unregelmäßig angeschwollen. Konidien auf Sterigmen **Physospora** (232)  
 Konidienträger mit nicht geschwollenen Ästen 169
169. Konidienträger mit Schleim umhüllt 170  
 Konidienträger ohne Schleim 171
170. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt **Sporodiniopsis** (267)



- Konidienträger an der Spitze unregelmäßig verzweigt  
**Tolypomyria** (306)
171. Konidien kuglig oder eiförmig 172  
Konidien deutlich zylindrisch 173
172. Konidienträger baumförmig verzweigt. Konidien einzeln  
akrogen an den Ästen **Monosporium** (261)  
Konidienträger  $\pm$  unregelmäßig verzweigt, Verzweigungen  
nur durch Höcker angedeutet. Konidien gewöhnlich auf  
Zähnen oder kleinen Wäzchen **Botrytis** (271)
173. Konidien an den Endauszweigungen akrogen  
**Cylindrophora** (286)  
Konidien an sehr kurzen tonnenförmigen Seitenzweigen  
akrogen, Endäste steril **Cylindrodendrum** (270)
- 
174. Sterile Hyphen wagerecht abgehend, etwas starr. Konidien-  
träger und Bildungsweise der Konidien nicht bekannt  
**Myxotrichella** (714)  
Sterile Hyphen nicht so verzweigt. Deutliche Konidien-  
trägerbildung 175
175. Konidien kopfig endständig an den Endästen 176  
Konidien stets einzeln an den Endästen 177
176. Äste am Ende mit Sterigmen, Verzweigung verschieden  
**Stachybotrys** (626)  
Äste ohne Sterigmen, Verzweigung dichotom  
**Synsporium** (625)
177. Konidien und Ende des Trägers durch Schleim zu einer  
Kugel verbunden **Scopularia** (744)  
Ohne Schleim 178
178. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze mit radiär stehen-  
den Ästchen, Konidien hyalin **Fuckelina** (745)  
Konidienträger fast vom Grunde an verzweigt 179
179. Konidienträger vom Grund aus bis oben wirtelig verzweigt,  
Konidien hyalin, akrogen einzeln **Verticicladium** (729)  
Konidienträger baumartig verzweigt. Konidien akro- und  
pleurogen, dunkel **Streptothrix** (670)
-

## II. Gruppe.

Konidien nach einer Richtung gestreckt, nicht einzellig.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Parasiten, deren Konidien auf den noch lebenden Pflanzen gebildet werden <sup>1)</sup>            | 2                       |
| Nichtparasiten   | 28                      |
| 2. Konidien durch Längs- und Querwände mauerförmig geteilt, dunkel                                   | 3                       |
| Konidien nur durch Längswände geteilt  | 4                       |
| 3. Konidienträger fehlen, Konidien unregelmäßig  |                         |
| <b>Coniothecium</b> (164*)   |                         |
| Konidien an Seitenzweigen gebildet, kuglig bis ellipsoidisch   |                         |
| <b>Stigmella</b> (191*)  |                         |
| 4. Konidien zweizellig   | 5                       |
| Konidien 3 bis vielzellig, seltner zweizellig  | 17                      |
| 5. Konidien zylindrisch, obere Zelle hakig gekrümmt  |                         |
| <b>Rhynchosporium</b> (756*)   |                         |
| Konidien nicht mit hakiger, sondern höchstens mit sichelförmiger Krümmung                            | 6                       |
| 6. Konidien auf einer kurzen angeschwollenen kurzen Zelle entstehend, Mycel unter der Kutikula       | <b>Cyloconium</b> (769) |
| Konidien an Trägern entstehend, Mycel interzellulär  | 7                       |
| 7. Konidienträger in einem kissenförmigen Lager zusammenstehend, Konidien meist sichelförmig gebogen |                         |
| <b>Fusarium</b> (514*)   |                         |
| Konidienträger kein Lager bildend, Konidien gerade   | 8                       |
| 8. Konidien zylindrisch bis fast fädig, nicht keulig   | 9                       |
| Konidien viel kürzer, eiförmig bis keulig  | 10                      |
| 9. Konidien hyalin, Träger büschelig   | <b>Ramularia</b> (431)  |
| Konidien dunkel, Träger büschelig  | <b>Cercospora</b> (86*) |
| Konidien hyalin oder grau, Träger zu Koremien vereinigt  |                         |
| <b>Isariopsis</b> (395*)   |                         |
| 10. Konidien hyalin  | 11                      |
| Konidien dunkel gefärbt  | 12                      |
| 11. Konidienträger glatt, zähnelig   | <b>Didymaria</b> (377)  |

<sup>1)</sup> Vergl. die Anmerkung <sup>1)</sup> auf S. 828.

- Konidienträger schraubig gewunden, nicht zähnelig  
**Bostrychonema** (381)
12. Konidienträger sehr kurz 13  
Konidienträger viel länger 14
13. Konidien eiförmig bis spindelförmig, meist aber keulig  
**Fusicladium** (774)  
Konidien zylindrisch bis spindelförmig **Clasterosporium** (2\*)
14. Konidien nur einzeln endständig 15  
Konidienträger fortwachsend und daher die Konidien end-  
und seitenständig 16
15. Konidien umgekehrt eiförmig **Polythrincium** (833)  
Konidien umgekehrt keulig **Passalora** (790)
16. Konidien nicht keulig, oft sprossend, oft höckrig  
**Cladosporium** (799)  
Konidien  $\pm$  keulig, nicht sprossend **Scolicotrichum** (793)
17. Konidien mit Cilien 18  
Konidien ohne Cilien 19
18. Konidien hyalin **Mastigosporium** (401)  
Konidien dunkel **Ceratophorum** (23\*)
19. Konidienträger fehlend 20  
Konidienträger lang, stets deutlich 21
20. Konidien zylindrisch, in langen Ketten  
**Septocylindrium** (403)  
Konidien spindelförmig, bisweilen einige zusammenhängend  
**Fusoma** (393)
21. Konidien hyalin 22  
Konidien dunkel 23
22. Konidien umgekehrt keulig oder birnförmig  
**Piricularia** (429)  
Konidien lang fädig, dabei meist umgekehrt keulig  
**Cercospora** (421)
23. Konidientragende Hyphen einem Stroma entspringend  
**Stigmia** (20\*)  
Nicht so 24
24. Konidien  $\pm$  eiförmig 25  
Konidien länglich bis zylindrisch 26
25. Konidien rübenförmig **Napicladium** (72\*)

- Konidien eiförmig oder umgekehrt eiförmig, oft die Endzellen heller  
**Brachysporium** (60\*)
26. Konidien glatt 27  
Konidien höckrig oder staehlig **Heterosporium** (74\*)
27. Konidien einzeln **Helminthosporium** (32)  
Konidien in Ketten mit Zwischenstücken  
**Corynespora** (805\*)
- 
28. Konidien mauerförmig geteilt, seltner aus 4 Zellen oder aus aneinander gelegten Ketten bestehend 29  
Konidien nur mit Querwänden 43
29. Konidien aus Zellketten bestehend, die zuerst parallel verwachsen sind und sich dann spalten **Speira** (196\*)  
Konidien paketförmig, 4 zellig und zugleich siehelförmige vorhanden **Sarcinella** (202\*)  
Konidien nicht so, alle dunkel gefärbt 30
30. Konidien kuglig, vielzellig, sehr selten einmal etwas länglich 31  
Konidien nicht kuglig 33
31. Konidien an 2 gegenüberliegenden Seiten spitzig ausgezogen, auf einer blasig geschwollenen Trägerzelle  
**Oncopodium** (194\*)  
Konidien seitlich an den Trägern entstehend 32
32. Konidienträger auf einem Stroma entspringend  
**Trichaegum** (253\*)  
Konidienträger nicht auf einem Stroma entspringend  
**Coccosporium** (251\*)
33. Konidienträger fehlend oder nur ein sehr kurzes Stielchen oder als seitliche, kurze Myceläste ausgebildet 34  
Konidienträger stets deutlich und scharf abgesetzt oder Konidien in Ketten 39
34. Konidien an der Spitze mit mehreren Hörnern  
**Tetraploa** (201\*)  
Konidien ohne Hörner 35
35. Konidien an seitlichen Mycelästen gebildet 36  
Konidienträger fehlend oder nur sehr kurze Stielchen 37
36. Konidien an feinen Stielchen am Mycel ansitzend  
**Sporodesmium** (177\*)

- Konidien meist an etwas längeren und deutlicheren Seitenzweigen **Stemphylium** (207\*)
37. Konidienträger ganz fehlend 38  
 Konidienträger sehr kurz, dazwischen sterile borstenförmige Hyphen **Septosporium** (255\*)
38. Konidien unregelmäßig, paketförmig, traubig etc. **Coniothecium** (164\*)  
 Konidien ei- oder zungenförmig, aus einer Zellschicht bestehend, Einzelzellen kubisch **Dictyosporium** (195\*)
39. Konidien einzeln endständig 40  
 Konidien in endständigen Köpfchen **Dactylosporium** (257\*)  
 Konidien in einer endständigen Kette 42
40. Konidien an seitlichen Mycelästen **Stemphylium** (207\*)  
 Konidien an abgesetzten deutlichen Trägern 41
41. Konidienträger kurz, starr **Mystrosporium** (220\*)  
 Konidienträger länger, schlaffer, gezähnt **Macrosporium** (224\*)
42. Ketten unmittelbar am Mycel entspringend **Sirodesmium** (204\*)  
 Ketten auf den Konidienträgern entspringend **Alternaria** (258\*)
- 
43. Konidien hyalin oder lebhaft gefärbt 44  
 Konidien dunkel gefärbt 76
44. Konidien zweizellig 45  
 Konidien 3—vielzellig 60
45. Konidienzellen meist ungleich groß, obere fast kuglig angeschwollen 46  
 Konidienzellen gleich, jedenfalls kaum merklich ungleich 49
46. Konidien glatt 47  
 Konidien irgend wie stachlig 48
47. Konidien akrogen, einzeln bis kopfig ansitzend **Trichothecium** (365)  
 Konidien an den aufgeschwollenen Stellen im Verlauf der Träger einzeln auf Höckerchen ansitzend **Arthrobotrys** (369)
48. Konidien aus zwei sehr ungleichen Zellen bestehend, obere stachlig, untere glatt **Mycogone** (383)

- Konidienzellen fast gleich, beide stachlig  
**Cosmariospora** (501\*)
49. Konidienträger einzeln stehend 50  
 Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien verbunden 56
50. Konidien in Ketten 51  
 Konidien nicht in Ketten 52
51. Konidienträger quirlig verzweigt, Ketten akrogen  
**Didymocladium** (390)  
 Konidienträger unregelmäßig verzweigt, Zweige ganz oder  
 zum Teil in oidienartige Konidien zerfallend  
**Hormiaetis** (388)
52. Konidien an sehr kurzen Mycelästchen neben einander ent-  
 stehend **Didymopsis** (363)  
 Konidienträger viel länger, deutlich 53
53. Konidienträger unverzweigt 54  
 Konidienträger verzweigt 55
54. Konidien in spiraliger Anordnung am Träger sitzend  
**Haplariopsis** (362)  
 Konidien am oberen Ende des Trägers an Zähnen sitzend  
**Diplorhinotrichum** (362)
55. Konidienträger aufrecht, quirlig verzweigt. Konidien einzeln  
 oder kopfig **Diplocladium** (373)  
 Konidienträger schlaff, verschieden verzweigt  
**Diplosporium** (372)
56. Konidien in Ketten 57  
 Konidien einzeln 58
57. Koremien keulig. Konidien zwei- bis mehrzellig  
**Symphyosira** (339\*)  
 Koremien kopfig. Konidien nur zweizellig  
**Antromyces** (391\*)
58. Koremien kopfig **Didymostilbe** (334\*)  
 Fruchtkörper 59
59. Konidien glatt **Leptotrichum** (502)  
 Konidien stachlig **Cosmariospora** (501\*)
- 
60. Konidien rechtwinklig aus einander hervorgehend, Verbände  
 bildend **Varicosporium** (760\*)  
 Konidien in Ketten 61

Konidien einzeln		64
61. Konidienträger fehlend		62
Konidienträger deutlich vorhanden		63
62. Konidien zylindrisch	<b>Septocylindrium</b> (403)	
Konidien spindelförmig	<b>Fusoma</b> (393)	
63. Koremien	<b>Symphyosira</b> (339*)	
Fruchtkörper	<b>Discocolla</b> (506*)	
64. Konidienträger einzeln stehend		65
Konidienträger Koremien bildend		71
Konidienträger Fruchtkörper bildend		72
65. Konidien in den Zweigachsen der Träger entstehend	<b>Tetracladium</b> (409)	
Konidien unmittelbar am Mycel entstehend, von Schleim umhüllt	<b>Rotaea</b> 401	
Konidien akrogen		66
66. Konidien einzeln akrogen		67
Konidien ein endständiges Köpfchen bildend		69
67. Konidienträger stets unverzweigt		68
Konidienträger meist etwas wirtelig verzweigt	<b>Dactylium</b> (417)	
Konidientragende Äste aufsteigend, verzweigt	<b>Blastotrichum</b> (396)	
68. Mycel spärlich vorhanden	<b>Dactylella</b> (411)	
Mycel stets reichlich vorhanden	<b>Monaerosporium</b> (412)	
69. Konidienträger verzweigt	<b>Mucrosporium</b> (419)	
Konidienträger unverzweigt		70
70. Konidienträger an der Spitze mit Sterigmen oder sterigmen-ähnlichen Ästchen	<b>Aerothecium</b> (143*)	
Konidienträger ohne solche Sterigmen	<b>Dactylaria</b> (414)	
71. Konidien länglich, stumpf	<b>Arthrosporium</b> (336*)	
Konidien lang spindelig, spitz	<b>Atractium</b> (157*)	
72. Konidien an einem Ende nagelartig verbreitert	<b>Heliscus</b> (506*)	
Konidien zylindrisch, stumpf, nicht gebogen		73
Konidien spindelförmig, spitz, gebogen		74
73. Konidienträger stets stäbchenförmig	<b>Bactridium</b> (503*)	
Konidienträger meist handförmig geteilt	<b>Discocolla</b> (506*)	
74. Fruchtlager keglig oder kissenförmig, dünn	<b>Microcera</b> (507*)	

- Fruchtlager stets dicker, meist unregelmäßig, + schleimig 75
75. Fruchtlager schleimig, dick, trocken spröde Krusten bildend  
**Pionnotes** (508\*)  
 Fruchtlager meist begrenzter, gewöhnlich kissen- oder höckerförmig  
**Fusarium** (514\*)
- 
76. Konidien zweizellig 77  
 Konidien 3 und mehrzellig 85
77. Konidien nicht in Ketten 78  
 Konidien in Ketten 80
78. Konidienträger aus kurzen Seitenästchen bestehend  
**Dicocum** (762)  
 Konidienträger deutlich 79
79. Konidien endständig, kopfig **Cordana** (845)  
 Konidien akrogen, später oft seitenständig, häufig sprossend  
**Cladosporium** (799)
80. Konidienträger zu Koremien<sup>1)</sup> zusammentretend  
**Antromyces** (391\*)  
 Konidienträger einzeln 81
81. Konidienträger deutlich ausgebildet 82  
 Konidientragende Seitenzweige des Mycels kurz  
**Bispora** (765)
82. Außer den dunklen zweizelligen Kettenkonidien noch einzellige hyaline an verzweigten Trägern vorhanden  
**Epochnium** (843)  
 Nur die dunklen zweizelligen Kettenkonidien vorhanden 83
83. Konidien semmelförmig **Diplococcium** (840)  
 Konidien nicht eingeschnürt 84
84. Konidienträger verzweigt, oft einzelne Zellen aufgeblasen  
**Cladotrichum** (834)  
 Konidienträger einfach, doch auch Koremien bildend  
**Fumago** (266\*)
85. Konidien aus parallel aneinander gelegten Zellketten bestehend  
**Speira** (196\*)  
 Konidien in einzeln stehenden Ketten 86  
 Konidien einzeln 87
86. Konidienbüchsen vorhanden **Sporoschisma** (159\*)

<sup>1)</sup> Vergl. auch manche Formen von *Fumago*.



- Konidienträger fehlend **Septonema** (26\*)  
 Konidienträger oben in einzelne kurze straffe Zweige übergehend **Dendryphium** (151\*)
87. Konidien wirtelig im Verlauf der Träger oder kopfig endständig sitzend 88  
 Konidien einzeln akrogen 90
88. Konidien in der Mitte des Trägers wirtelig. Träger spießartig endigend **Rhynchomyces** (149\*)  
 Konidien in mehreren Wirteln am Träger **Spondylocladium** (141\*)  
 Konidien endständige Köpfchen bildend 89
89. Konidienträger einzeln stehend **Aerothecium** (143\*)  
 Kormen vorhanden **Arthrobotryum** (393\*)
90. Konidien an der Spitze mit Cilien **Camposporium** (31\*)  
 Konidien ohne Cilien 91
91. Konidienträger meist als kurze Seitenzweige, die aufrecht sind oder niederliegen 92  
 Konidienträger deutlich, aufrecht 93
92. Konidien länglich, an der Spitze geschwänzt **Urosporium** (25\*)  
 Konidien spindelförmig, mondformig gebogen **Fusariella** (22\*)  
 Konidien zylindrisch oder spindelförmig, gerade **Clasterosporium** (2\*)
93. Konidienträger an der Spitze mit aufrechten parallelen Ästen **Atractina** (157\*)  
 Konidienträger unverzweigt oder mit wenigen abstehenden Ästchen 94
94. Konidien nach einander basifugal am Ende der Träger gebildet **Cladosporium** (799)  
 Konidien endständig einzeln 95
95. Konidien rübenförmig **Napicladium** (72\*)  
 Konidien nicht so 96
96. Konidien ellipsoidisch oder umgekehrt eiförmig, Endzellen oft heller **Brachysporium** (60\*)  
 Konidien zylindrisch oder keulig, gleichmäßig gefärbt 97
97. Konidien glatt **Helminthosporium** (32\*)  
 Konidien stachelig **Heterosporium** (74\*)

### III. Gruppe.

Konidien nicht gerade nach einer Richtung sich erstreckend.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Konidien spiralg oder sprungfederartig gewunden                  | 2                            |
| Konidien nicht so   | 5                            |
| 2. Konidien in einer Ebene gewunden                                 | 3                            |
| Konidien sprungfederartig gerollt                                   | 4                            |
| 3. Neben den Konidien keine Gitterkugeln                            |                              |
|   | <b>Helicoon</b> (535, 276*)  |
| Neben den Konidien noch Gitterkugeln                                |                              |
|   | <b>Clathrosphaera</b> (277*) |
| 4. Konidien an Koremien gebildet                                    | <b>Helicostilbe</b> (399*)   |
| Konidien nicht an Koremien gebildet                                 | <b>Helicomycetes</b> (533)   |
| 5. Konidienträger zu Koremien oder Fruchtkörpern zusammenschließend | 6                            |
| Konidienträger einzeln  | 8                            |
| Konidien zweierlei, paketförmig braun und sichelförmig, fast hyalin | <b>Sarcinella</b> (202*)     |
| 6. Koremien. Konidien aus 4 kreuzweis verbundenen Zellen bestehend  | <b>Riessia</b> (340*)        |
| Fruchtkörper vorhanden  | 7                            |
| 7. Konidien über Kreuz geteilt                                      | <b>Sarcinodochium</b> (589*) |
| Konidien sehr unregelmäßig, lappig oder kurz verzweigt              | <b>Aegeritopsis</b> (591*)   |
| 8. Konidien mehrstrahlig oder dreizackig                            | 9                            |
| Konidien nicht so   | 13                           |
| 9. Konidien vier- oder mehrstrahlig                                 | 10                           |
| Konidien dreistrahlilig oder dreizackig                             | 11                           |
| 10. Konidien hyalin, 4 strahlig, Strahlen unseptiert                |                              |
|   | <b>Lemonniera</b> (541)      |
| Konidien dunkel, mehrstrahlig, Strahlen septiert                    | <b>Triposporium</b> (283*)   |
| 11. Konidien 3 strahlig, Strahlen mehrzellig                        | <b>Trinacrium</b> (539)      |
| Konidien drei- oder vierzackig                                      | 12                           |

- 
12. Konidien einzeln. Konidien dreizackig **Tridentaria** (543)  
 Fruchtkörper. Konidien vierzackig **Triglyphium** (590\*)
13. Konidien unmittelbar am Mycel entstehend, ohne Träger 14  
 Konidienträger deutlich 15
14. Konidien hufeisenförmig **Hirudinaria** (282\*)  
 Konidien starr aufrecht, büschelig **Ceratosporium** (280\*)  
 Konidien aus mehreren verschiedenartig neben einander  
 liegenden Zellen bestehend, äußere mit Borsten  
**Titaea** (543)
15. Konidien vorhanden 16  
 Chlamydosporen vorhanden (daneben auch Konidien) 17
16. Konidien gabelig 2 lappig **Pedilospora** (542)  
 Konidien strahlig endständig **Prismaria** (537)
17. Chlamydosporen würfelig mit an jeder Seite angesetzter Zelle,  
 Konidien verticilliumartig **Stephanoma** (225)  
 Chlamydosporen sternförmig lappig, unregelmäßig  
**Asterophora** (223).
-

## Verzeichnis der Nährsubstrate.

### Abies

Acremoniella fusca  
Aegeritopsis nulliporoides  
Alternaria hispida  
Atractina biseptata  
Atractium micropus  
Botryosporium hamatum  
Brachysporium campotrichum  
Cheiromyces speiroides  
Cladosporium nodulosum  
Clasterosporium eruca  
Clonostachys cylindrospora  
Coniothecium abietis, C. punctiforme,  
C. toruloides  
Dendrodochium livescens  
Diplococcium resinae  
Epicoccum diversisporum, E. purpurascens,  
E. scabrum, E. sphaerioides  
Exosporium obovatum  
Fusarium blasticola, F. strobilinum  
Graphium smaragdinum  
Harpographium finitimum  
Helminthosporium resinae  
Hormiscium arbuscula, H. pinophilum  
Hymenula Berkeleyi  
Isaria calva  
Monotospora pumila  
Oospora abietina, O. ellipsospora,  
O. microsperma  
Ozonium stuposum  
Physospora albida  
Rhino-trichum repens  
Sepedonium spinosum  
Sirodesmium granulosum

Sphaeridium candidulum  
Spicaria elegans  
Stilbella resinae  
Stysanus resinae  
Torula pulvinata  
Trichosporium fuscescens  
Tubercularia vulgaris

### Abutilon

Helminthosporium folliculatum  
Macrosporium abutilonis

### Acacia

Oidium erysiphoides  
Tubercularia minor, T. vulgaris

### Acanthus

Cercospora acanthi  
Cercospora compacta  
Oidium erysiphoides

### Acer

Acrothecium polyseptatum  
Botrytis coccotricha  
Ceratosporium strepsiceras  
Cercospora acerina  
Chromatosporium album  
Cladosporium epiphyllum, C. herbarum  
Coniothecium amentacearum, C. chromatosporium var. variegatum,  
C. effusum  
Cordana pauciseptata

Epicoccum diversisporum f. pseudo-platani, E. granulatum, E. negundinis  
 Fumago vagans  
 Fusarium album, F. platanoides, F. pyrochroma, F. sarcochrom, F. Schnablium  
 Gliobotrys alboviridis  
 Haplographium chlorocephalum  
 Helicosporium lumbricoides  
 Helminthosporium apiculatum, H. appendiculatum, H. cylindrosporum, H. macrocarpum  
 Illosporium Diedickeanum  
 Menispora ciliata  
 Oidium aceris  
 Oospora candidula, O. pulveracea  
 Sclerotium crustuliforme, S. inclusum, S. maculare var. incurvum, S. nervale, S. scutellatum, S. semen  
 Sporodesmium antiquum  
 Sporotrichum caesiellum, S. cinnamomeum  
 Stachylidium olivaceum  
 Stemphylium macrosporoideum  
 Torula fuliginosa, T. pulveracea  
 Trichosporium Saccardoii, T. velutinum  
 Tubercularia Bresadolae, T. confluens, T. granulata, T. liceoides, T. longipes, T. minor, T. nigricans, T. rhamni, T. sarmentorum, T. vulgaris  
 Uncigera Cordae

#### **Achillea**

Cercospora achilleae  
 Ramularia ptarmicae  
 Tuberculina microstigma

#### **Achyranthes**

Acrostalagmus albus

#### **Aconitum**

Cladosporium epiphyllum  
 Mystrosporium atrichum  
 Ramularia monticola

#### **Acorus**

Epicoccum atrosanguineum  
 Periconia laevispora  
 Ramularia aromatica  
 Saccardaea echinocephala  
 Septocylindrium aromaticum

#### **Actaea**

Ramularia actaeae

#### **Adenostyles**

Cercospora septorioides  
 Ramularia filaris

#### **Adiantum**

Chloridium tortum

#### **Adoxa**

Ramularia adoxae

#### **Aegilops**

Coniosporium arundinis

#### **Aegopodium**

Fumago vagans  
 Sclerotium speireum

#### **Aesculus**

Cladosporium epiphyllum, C. herbarum  
 Clonostachys spectabilis  
 Cylindrium clandestinum  
 Fumago vagans  
 Fusarium Cordae, F. flocciferum, F. hippocastani  
 Sclerotium bullatum  
 Sporotrichum hippocastani  
 Torula dimidiata  
 Trichosporium atratum  
 Tubercularia aesculi, T. carpogena, T. confluens, T. expallens, T. granulata, T. liceoides, T. minor, T. nigricans, T. vulgaris

#### **Agapanthus**

Cladosporium herbarum

**Agave**

*Fusarium stictoides*  
*Tubercularia concentrica*

**Agropyrum**

*Coniosporium gramineum*  
*Oidium monilioides*

**Agrostemma**

*Fusarium incarnatum*

**Agrostis**

*Coniosporium rhizophilum*  
*Fusarium insidiosum*  
*Hadrotrichum microsporum*, H.  
virescens  
*Mastigosporium album*  
*Sclerotium rhizodes*

**Ailanthus**

*Cercospora ailanthi*  
*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium roseum*, F. sarcochromi  
*Haplographium chlorocephalum*  
*Sporodesmium trigonellum*  
*Tubercularia confluens*, T. minor,  
T. vulgaris

**Aira**

*Brachysporium flexuosum*  
*Cladosporium gramineum*  
*Dematium hispidulum*  
*Hymenula rubella*  
*Mastigosporium album*  
*Torula graminis*

**Ajuga**

*Illosporium maculicola*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia ajugae*

**Alcea**

*Cladosporium herbarum*

**Alchimilla**

*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia alpina*, O. haplospora,  
O. Schreberi

**Alectorolophus**

*Sclerotium rhinanthi*

**Alisma**

*Cladosporium astroideum*, C. fasci-  
culare, C. herbarum  
*Epicoccum vulgare* var. pallescens  
*Ramularia alismatis*

**Allium**

*Botrytis fulva*, B. parasitica  
*Brachysporium vesiculosum*  
*Cladosporium fasciculare*, C. her-  
barum  
*Epicoccum purpurascens*  
*Fusariella viridiatra*  
*Fusarium allii sativi*  
*Heterosporium allii*  
*Macrosporium cladosporioides*, M.  
commune, M. parasiticum, M. vesic-  
arium  
*Myrothecium roridum*  
*Penicillium canum*  
*Rhizoctonia allii*  
*Sclerotium brassicae*, S. cepivorum,  
S. durum, S. inconspicuum, S.  
tulipae var. hyacinthi  
*Sporotrichum ochraceum*  
*Stemphylium allii*  
*Torula allii*

**Alnus**

*Acrostalagmus albus*  
*Acrotheca amoena*  
*Acrothecium obovatum*  
*Aegerita alba*, A. candida  
*Bactridium caesium*, B. carneum, B.  
flavum  
*Botrytis latebricola*  
*Chaetopsis grisea*  
*Chalara inflatipes*  
*Cladosporium alnicola*, C. epiplhyll-  
um, C. herbarum  
*Cladotrichum pervagatum*, C. poly-  
sporum  
*Clasterosporium congestum*, C.  
opacum

- Coniosporium brevipes*  
*Coniothecium alneum*, *C. amentacearum*, *C. effusum*  
*Cylindrium aeruginosum*  
*Cylindrotrichum cylindrospermum*  
*Echinobotryum laeve*  
*Epicoccum laeve*  
*Exosporium hysteroioides* var. *olivaceum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium bacilligerum*, *F. pallens*  
*Fusicolla foliicola*  
*Gongromeriza claviformis*  
*Gonatorrhodum fuscum*  
*Graphium rigidum*  
*Helicomycetes roseus*  
*Helicosporium griseum*  
*Helminthosporium apiculatum*, *H. macrocarpum*, *H. obclavatum*, *H. velutinum*  
*Hormiactella fusca*  
*Hormiscium altum*, *H. hysteroioides*  
*Hyphoderma roseum*  
*Isaria acuta*  
*Menispora olivacea*  
*Mucrosporium verticillatum*  
*Mystrosporium album*  
*Oospora cinnabarina*, *O. glauca*, *O. pulveracea*  
*Pachybasium hamatum*  
*Passalora bacilligera*, *P. microsperma*  
*Periconia minutissima*, *P. psilonioides*  
*Physospora albida*  
*Pionnotes Biasoletiana*  
*Prismaria alba*  
*Ramularia alnicola*  
*Sclerotium nervale*  
*Septocylindrium viride*  
*Sporodesmium cellulosum*, *S. copulatum*  
*Sporotrichum aureum*, *S. helvolum*  
*Stachylidium geniculatum*  
*Stemphylium Magnusianum*, *S. spaeospermum*  
*Stilbella byssiseda*
- Torulaalni*, *T. composita*, *T. monilioides*, *T. pulveracea*, *T. velutina*  
*Trichosporium Preussii*  
*Trichothecium sublutescens*  
*Trimmatostroma amentorum*  
*Tubercularia ciliata*, *T. confluens*, *T. granulata*, *T. vulgaris*  
*Virgaria salebrosa*  
*Zygodesmus ferrugineus*
- Aloe**
- Acremonium alternatum*
- Alopecurus**
- Mastigosporium album*  
*Scolicotrichum graminis*
- Alstroemeria**
- Fusarium aurantiacum*
- Alternanthera**
- Isaria filiformis* var. *cladogena*
- Althaea**
- Brachysporium striiforme*  
*Cercospora althaeina*, *C. nebulosa*  
*Cladosporium herbarum*  
*Haplographium chlorocephalum*, *H. toruloides*  
*Hormiactis alba*  
*Sclerotium corrugatum*, *S. durum*  
*Scolicotrichum Bonordenii*  
*Verticillium tenerum*
- Amarantus**
- Alternaria tenuis*  
*Fusarium roseum*
- Amaryllidaceen**
- Myrothecium album*
- Amaryllis**
- Cercospora amaryllidis*  
*Sclerotium tulipae* var. *hyacinthi*
- Amelanchier**
- Graphiothecium parasiticum*

**Ammophila** siehe Psamma**Ampelopsis**

Tubercularia sarmentorum, T.  
vulgaris

**Amsonia**

Heterosporium amsoniae

**Amygdalus**

Clasterosporium putrefaciens  
Didymaria prunicola  
Macrosporium amygdalinum

**Ananassa**

Endoconidium fragrans  
Thielaviopsis paradoxa

**Anchusa**

Fusidium anchusae  
Oidium erysiphoides  
Ovularia asperifolii  
Ramularia anchusae

**Andropogon**

Spegazzinia ornata

**Anemone**

Coniothecium phyllophilum  
Septocylindrium anemones

**Angelica**

Cladosporium herbarum  
Dendryphium curtum  
Fusicladium depressum  
Hymenula vulgaris  
Ramularia angelicae  
Sclerotium durum

**Anthemis**

Cladosporium herbarum  
Clasterosporium tenuissimum  
Ramularia anthemidis

**Anthoxanthum**

Sclerotium rhizodes  
Scolicotrichum graminis

**Anthriscus**

Cladosporium herbarum  
Helminthosporium interseminatum  
Ramularia anthrisci  
Volutella gilva

**Anthurium**

Fusoma caldariorum

**Anthyllis**

Cercospora radiata

**Antirrhinum**

Chaetostroma hysteroioides

**Apium**

Cercospora apii  
Ramularia heraclei var. apii grave-  
olentis

**Aposeris**

Oidium erysiphoides

**Aquilegia**

Haplobasidium pavoninum  
Illosporium maculicola  
Oidium erysiphoides

**Arabis**

Alternaria tenuis  
Fusarium foliicola

**Araucaria**

Clasterosporium gibbum

**Arbutus**

Alternaria sirodesmioides  
Coccosporium unedonis  
Illosporium Mattirolianum  
Torula convoluta

**Archangelica**

Fusicladium depressum  
Ramularia archangelicae

**Ardisia**

Fumago vagans

**Arenaria**

Graphiothecium pusillum



**Aristolochia**

*Cercospora olivascens*  
*Cladosporium herbarum*

**Arnica**

*Fumago vagans*  
*Macrosporium arnicae*

**Aronicum**

*Cercosporella aronicicola*

**Arrhenaterum**

*Cladosporium graminum*  
*Scolicotrichum graminis*

**Artemisia**

*Cercospora ferruginea*, *C. olivacea*  
*Cladosporium fuscum*  
*Fusarium roseum*  
*Helminthosporium acroleucum*  
*Sporocybe aterrima*  
*Tubercularia granulata*

**Arum**

*Botrytis mucedo*  
*Ramularia ari*

**Aruncus**

*Ramularia spiraeae arunci*

**Arundinaria**

*Coniosporium gramineum*

**Arundo**

*Cladosporium arundinis*, *C. graminum*  
*Coniosporium arundinis*  
*Cosmariospora Bizzozzeriana*  
*Dematium hispidulum*  
*Dendrodochium microsorum*  
*Epicoccum neglectum*, *E. purpurascens*  
*Fusarium arundinis*  
*Fusidium donacinum*  
*Haplaria grisea*  
*Periconia nigrella*  
*Speira punctulata* var. *latebrosa*  
*Torula protea*  
*Trichosporium olivatum*

**Asclepiadaceen**

*Septosporium atrum*

**Asclepias**

*Cladosporium molle*  
*Fusarium roseum*

**Asparagus**

*Alternaria tenuis*  
*Cercospora asparagi*  
*Cladosporium fasciculare*, *C. herbarum*  
*Echinobotryum atrum*  
*Epicoccum purpurascens*  
*Fusoma pallidum*  
*Helminthosporium rhopaloides*  
*Macrosporium caespitosum*, *M. cheiranthi* var. *asparagi*, *M. commune*  
*Rhizoctonia violacea*  
*Sclerotium varium*  
*Stemphylium botryosum*

**Asperula**

*Oidium erysiphoides*

**Asphodelus**

*Macrosporium cladosporioides*

**Aspidium**

*Fumago vagans*  
*Fusidium pteridis*  
*Septocylindrium aspidii*  
*Tubercularia filicis*

**Aster**

*Didymaria asteris*  
*Ramularia asteris*  
*Sclerotium anthodiophilum*

**Astragalus**

*Cladosporium herbarum*  
*Clasterosporium tenuissimum*  
*Macrosporium commune*  
*Ovularia tuberculiniformis*  
*Sclerotium rimosum*, *S. semen*  
*Volutella gilva*

**Astrantia***Ramularia oreophila***Atriplex**

*Cercospora dubia*  
*Dendryphium commune*  
*Epicoccum neglectum*  
*Macrosporium commune*  
*Ramularia dubia*  
*Stigmella atriplicis*

**Atropa***Ramularia atropae***Aucuba***Trichothecium obovatum***Augenlinse menschliche***Oospora rufescens***Avena**

*Acremoniella verrucosa*  
*Brachysporium flexuosum*  
*Cladosporium graminum*  
*Fusarium avenaceum*  
*Helminthosporium avenae sativae*  
*Heterosporium avenae*  
*Macrosporium avenae, M. sarcinula*  
*Mastigosporium album*  
*Oidium monilioides*  
*Scolicotrichum graminis, S. sticticum*  
*Tetraploa aristata*

**Baldingera***Dicoccum asperum***Ballota**

*Cladosporium herbarum*  
*Coniothecium Kabatii*  
*Helminthosporium fuscum*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia ballotae*  
*Sarcopodium roseum*

**Balsamina***Sclerotium balsaminae***Bambusa**

*Cladosporium fasciculatum*  
*Coniosporium bambusae, C. Shir-  
 aianum*  
*Oidium monilioides*  
*Pionnotes flavicans*  
*Torula graminis*

**Baptisia***Fusarium baptisiae***Barbareaea**

*Cercospora nasturtii* var. *herbarum*  
*Ramularia barbaraeeae*

**Barkhausia***Fusarium inaequale***Bartschia**

*Myxotrichella cancellata*  
*Ramularia bartschiae*

**Begonia***Spicaria verticillata***Bellis**

*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia bellidis*

**Berberis**

*Aspergillus phaeocephalus*  
*Cladosporium herbarum*  
*Excipularia fuispora*  
*Fumago vagans*  
*Helminthosporium spiculatum*  
*Oidium berberidis*  
*Oncopodium Antoniae*  
*Sclerotium carneolum*  
*Trinacrium subtile*  
*Tubercularia berberides, T. vulgaris*  
*Verticillium candidulum*

**Berteroa***Cercospora berteroae***Beta**

*Cercospora betae, C. beticola*  
*Clasterosporium putrefaciens*

*Epicoccum neglectum*  
*Fusarium argillaceum*  
*Fusicolla betae*  
*Macrosporium cladosporioides*, *M. commune*  
*Oedocephalum beticola*  
*Oospora betae*, *O. cretacea*, *O. intermedia*, *O. nigrificans*, *O. rosella*, *O. tenax*  
*Pionnotes betae*  
*Ramularia betae*, *R. beticola*  
*Rhizoctonia violacea*

### Betonica

*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia betonicae*, *O. Robiçiana*

### Betula

*Acrotheca atra*  
*Acrothecium atrum*, *A. tenebrosum*  
*Anthina flammea*  
*Botrytis argillacea*, *B. minutula*, *B. ochracea*  
*Brachysporium longipilum*, *B. oosporum*  
*Cladosporium epiphyllum*, *C. herbarum*, *C. Scribnerianum*  
*Cladotrichum undiquevorsum*  
*Clasterosporium fasciculare*  
*Coniothecium applanatum*, *C. betulinum*, *C. conglutinatum*, *C. complanatum*, *C. epidermidis*  
*Cylindrium aeruginosum*  
*Cylindrotrichum oligospermum*  
*Dactylaria simplex*  
*Dactylosporium macropus*  
*Didymostilbe Eichleriana*  
*Fuckelina microspora*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium lateritium*, *F. pallens*  
*Fusicladium betulae*  
*Gonatobotrys pallidula*  
*Graphium Desmazieri*, *G. flavovirens*, *G. rigidum*  
*Helicosporium vegetum*, *H. viride*  
*Helminthosporium apiculatum*, *H.*

*confervoides*, *H. macrocarpum*, *H. subulatum*, *H. velutinum*  
*Himantia implexa*  
*Hormiscium antiquum*, *H. hysterooides*, *H. septonema* var. *betulinum*  
*Hormodendron olivaceum*  
*Hyalopus tener*  
*Macrosporium commune*  
*Menispora ciliata*, *M. glauca*, *M. Libertiana*, *M. Preussii*, *M. tortuosa*  
*Myxotrichella glauca*  
*Nematogonium aurantiacum*  
*Oospora cinnabarina*  
*Pionnotes Biasoletiana*, *P. sanguinea*  
*Rhinocladium olivaceum*  
*Sclerotium maculare*, *S. nervale*, *S. succineum*  
*Septonema exile*  
*Sporodesmium cavernarum*, *S. polymorphum*  
*Sporoschisma mirabile*  
*Stemphylium atrum*, *S. paradoxum*, *S. piriforme*  
*Stilbella hirsuta*, *S. pellucida*  
*Trichaeum rhizospermum*  
*Trichosporium elegans*  
*Tubercularia confluens*, *T. vulgaris*  
*Zygodemus fulvus*, *Z. fuscus*

### Bidens

*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia concomitans*  
*Sclerotium durum*

### Bignonia

*Dendrodochium clavipes*  
*Myrothecium roridum*  
*Oedemium atrum*

### Blätter, Stengel und Früchte unbestimmter Kräuter.

*Acladium curvatum*  
*Acremoniella atra*, *A. toruloides*  
*Acrostalagmus cinnabarinus*, *A. herbarum*  
*Acrotheca leucospora*

- Acrothecium simplex*  
*Anthina dichotoma*, *A. penicillata*  
*Arthrobotrys superba*  
*Aspergillus candidus*, *A. clavatus*,  
*A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. glaucus*,  
*A. minimus*, *A. niger*, *A. ochraceus*,  
*A. Ostianus*, *A. sulphureus*  
*Botrysporium diffusum*, *B. longi-*  
*brachiatum*, *B. pulchrum*, *B. pyra-*  
*midale*  
*Botrytis brunneola*, *B. camptopoda*,  
*B. cinerea*, *B. dichotoma*, *B.*  
*elegans*, *B. fascicularis*, *B. gemella*,  
*B. multifida*, *B. ramosa*, *B. um-*  
*bellata*  
*Brachysporium pellucidum*  
*Cephalosporium acremonium*, *C.*  
*botryoides*, *C. curtipes*  
*Chloridium epiphyllum*, *C. ovoideum*,  
*C. penicillatum*  
*Ciliciopodium sanguineum*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Citomyces glaber*, *C. Pfefferianus*  
*Cladosporium fuscum*, *C. nodulosum*  
*Clasterosporium brunneum*, *C. sar-*  
*copodioides*, *C. sparsum*  
*Cylindrium tenue*  
*Dactylium tenerum*  
*Dendryphium arbuscula*, *D. como-*  
*sum*, *D. laxum*  
*Diplococcium strictum*  
*Doratomyces viridis*  
*Echinobotryum atrum*  
*Epicoccum purpurascens*  
*Fusarium candidum*, *F. iaequale*,  
*F. penicillatum*, *F. polymorphum*  
*Fusidium candidum*  
*Geotrichum cinnamomeum*  
*Gonatobotrys flava*  
*Graphium bicolor*, *G. glaucocephala-*  
*lum*, *G. glaucum*, *G. piliforme*  
*Haplaria pallida*, *H. repens*  
*Haplographium capitulatum*, *H. chlo-*  
*rocephalum*, *H. toruloides*  
*Haplotrichum elongatum*  
*Harzia acremonioides*  
*Helminthosporium brachycladum*, *H.*  
*folliculatum*, *H. nanum*, *H. Preussii*  
*Heydenia alpina*  
*Himantia radians*  
*Hormodendron chlorinum* var. *ni-*  
*grovirens*, *H. herbarum*  
*Isaria brachiata*  
*Lemonniera aquatica*  
*Macrosporium commune*  
*Monilia racemosa*  
*Moniliopsis Aderholdi*  
*Monosporium acuminatum*, *M. mem-*  
*branaceum*  
*Myrothecium verrucaria*  
*Mystrosporium atrichum*  
*Oedocephalum byssinum*, *O. glome-*  
*ulosum*, *O. hyalinum*, *O. Preussii*  
*Oospora flagellum*, *O. lateritia*, *O.*  
*nivea*, *O. perpusilla*, *O. virescens*  
*Pachybasium pyramidale*, *P. Tilletii*  
*Penicillium candidum*, *P. crustaceum*,  
*P. griseum*, *P. radians*, *P. roseum*  
*Periconia amphisporea*, *P. atra*, *P.*  
*byssoides*, *P. camptopoda*, *P.*  
*fusca*, *P. pulla*, *P. pycnospora*  
*Polyscytalum fecundissimum*  
*Rhopalomyces elegans*  
*Sarcinodochium heterosporum*  
*Sarcopodium circinatum*, *S. roseum*  
*Sclerotium complanatum*, *S. perpu-*  
*sillum*, *S. semen*, *S. tragopogonis*,  
*S. udum*, *S. vulgatum*  
*Scolicotrichum polysporeum*  
*Spondylocladium fumosum*  
*Sporocybe byssoides*, *S. calicioides*,  
*S. rigescens* var. *herbicola*  
*Sporotrichum croceum*, *S. epiphyll-*  
*lum*, *S. fallax*, *S. flavissimum*, *S.*  
*griseum*, *S. luteoalbum*, *S. pelli-*  
*cula*, *S. sporulosum*  
*Stachylidium formosum*, *S. oli-*  
*vaceum*  
*Stemphylium botryosum*  
*Stilbella bulbosa*, *S. hyalina*  
*Stysanus stemonites*  
*Tetraploa aristata*

Thermoidium sulfureum  
 Torula expansa, T. herbarum  
 Trichoderma lignorum  
 Trichothecium domesticum, T. piri-  
 ferum, T. roseum  
 Tubercularia herbarum -  
 Verticillium allochromum, V. globuli-  
 forme, V. lateritium  
 Volutella ciliata, V. setosa  
 Zygodemus diffusus

### **Borriginaceen**

Fusarium herbarum

### **Botrychium**

Ramularia botrychii

### **Bossingaultia**

Cercospora boussingaultiae

### **Brachypodium**

Cladosporium gramineum, C. her-  
 barum  
 Didymaria graminella  
 Mastigosporium album  
 Sclerotium rhizodes  
 Scolicotrichum graminis  
 Stysanus atronitens

### **Brassica**

Acremonium brassicae  
 Alternaria brassicae, A. tenuis  
 Arthrobotrys recta  
 Botrytis olivacea  
 Cercospora Bloxami  
 Cladosporium herbarum  
 Dendrodochium rubellum var. bras-  
 sicae  
 Diplococcium Libertianum  
 Fusarium aurantiacum, F. brassicae,  
 F. castaneum, F. herbarum, F.  
 roseum  
 Graphium bicolor, G. stilboideum  
 Helminthosporium folliculatum, H.  
 Libertianum, H. rhizoctonum, H.  
 rhopaloides, H. scolicoideus  
 Hormiscium laxum

Macrosporium brassicae, M. com-  
 mune f. brassicae  
 Oidium Balsamii, O. erysiphoides  
 Ovularia brassicae  
 Periconia byssoides  
 Rhizoctonia brassicarum, R. rapae  
 Sclerotium brassicae, S. Libertianum,  
 S. semen var. brassicae, S. sphae-  
 riiforme, S. tectum, S. varium  
 Sporotrichum foliorum  
 Trichostroma olivaceum  
 Tridentaria alba  
 Tubercularia brassicae

### **Briza**

Mastigosporium graminum  
 Sclerotium rhizodes

### **Bromus**

Cladosporium graminum  
 Dematium hispidulum  
 Helminthosporium bromi  
 Oidium monilioides

### **Broussonetia**

Alternaria tenuis  
 Fusarium lateritium  
 Torula broussonetiae

### **Brunella (Prunella)**

Coniosporium nitidum var. sor-  
 darioides  
 Ramularia Harioti

### **Bryonia**

Alternaria tenuis  
 Epicoccum purpurascens  
 Ramularia bryoniae

### **Buphthalmum**

Ramularia buphthalmi

### **Bupleurum**

Cercospora bupleuri  
 Sclerotium speireum

### **Butomus**

Ramularia butomi

**Buxus**

Clasterosporium hormiscioides  
 Coniosporium buxi  
 Fusarium Fuckelii, F. roseum  
 Hymenula stictoides  
 Ovularia buxi  
 Sporocybe byssoides  
 Tubercularia versicolor  
 Verticillium buxi, V. compactiusculum  
 Volutella buxi

**Calamagrostis**

Cladosporium graminum  
 Fusoma biseptatum, F. triseptatum  
 Hadrotrichum lineare  
 Mastigosporium album  
 Menispora ciliata  
 Sclerotium rhizodes  
 Sporodesmium myrianum

**Calamintha**

Sporotrichum epiphyllum

**Calamus**

Doratomyces tenuis  
 Haplaria grisea

**Calceolaria**

Cladosporium herbarum

**Calendula**

Cercospora calendulae

**Calluna**

Macrosporium sphaerocephalum

**Caltha**

Ramularia calthae

**Calycanthus**

Macrosporium calycanthi  
 Tubercularia calycanthi, T. vulgaris

**Calystegia**

Fumago vagans  
 Fusarium roseum var. calystegiae  
 Sclerotium durum

**Camelina**

Cladosporium herbarum

**Camellia**

Cladosporium herbarum  
 Fumago vagans

**Campanula**

Acrothecium parvisporum  
 Cladosporium herbarum  
 Cladotrichum macrocarpum  
 Dendryphium irregulatum  
 Graphium leucocephalum  
 Macrosporium commune  
 Ramularia campanulae barbatae, R.  
 campanula latifoliae, R. campanulae  
 rotundifoliae, R. macrospora  
 Sclerotium hysterioides  
 Sporocybe brevipes

**Cannabis**

Botrytis infestans  
 Cladosporium herbarum

**Capparis**

Cercospora capparidis

**Capsicum**

Macrosporium commune

**Cardamine**

Ramularia cardamines  
 Torula adnata

**Carduus**

Alternaria tenuis  
 Fusicladium Schnabljanum  
 Ovularia conspicua, O. Vossiana  
 Ramularia cardui, R. cardui perso-  
 natae  
 Sarcopodium roseum  
 Scolicotrichum cardui

**Carex**

Arthrimum caricicola, A. Morthieri,  
 A. naviculare, A. sporophleoides  
 Brachysporium flexuosum

*Camptoum curvatum*  
*Cercospora caricis*  
*Chaetostroma caricis*  
*Cladosporium caricicola*, *C. graminum*  
*Coniosporium caricis montanae*  
*Epicoccum diversisporum*, *E. neglectum*, *E. purpurascens*  
*Epidochium affine*  
*Fusarium caricis*  
*Fusicladium caricinum*  
*Goniosporium puccinioides*  
*Haplographium chlorocephalum*  
*Hormiscium vulpinae*  
*Hymenula pellicula*, *H. rubella*  
*Myropyxis caricicola*  
*Periconia atra*, *P. nigriceps*  
*Ramularia canadensis*  
*Sclerotium nigricans*, *S. sulcatum*  
*Septocylindrium caricinum*  
*Torula abbreviata*, *T. graminis*, *T. rhizophila*  
*Volutella melaleuca*

#### Carlina

*Cercospora carlinae*

#### Carpinus

*Acremoniella velutina*  
*Acrothecium apicale*  
*Aegerita candida*  
*Arthrotrys longispora*, *A. rosea*  
*Bispora catenulata*, *B. intermedia*,  
*B. monilioides*  
*Brachysporium macrotrichum*  
*Ceratocladium microspermum*  
*Chaetopsis aethiobola*  
*Chalara affinis*  
*Chloridium minutum*, *C. Schulzerii*  
*Cladosporium nodulosum*  
*Clasterosporium asperum*  
*Clonostachys spectabilis*  
*Conioscypha lignicola*  
*Cordana pauciseptata*  
*Dendrodochium fugax*  
*Dendrostilbella prasinula*

*Fumago vagans*  
*Fusarium carpini*  
*Gloiosphaera globuligera*  
*Graphium penicillioides*, *G. socium*  
*Haplographium bicolor*  
*Helicosporium vegetum*  
*Helicostilbe helicina*  
*Helminthosporium fusiforme*, *H. leucospermum*, *H. macrocarpum*, *H. minutum*, *H. subuliferum*, *H. velutinum*  
*Hyalopus ater*  
*Menispora glauca*, *M. tortuosa*  
*Nematogonum aurantiacum*  
*Oospora umbrina*  
*Periconia bulbipes*, *P. glaucophaena*  
*Physospora albida*  
*Sarcinella heterospora*  
*Sclerotium carpini*, *S. maculare* var. *innocuum*, *S. pustula*  
*Septosporium bulbotrichum*  
*Sporotrichum tenue*  
*Stilbella subinconspicua*  
*Stysanus strictus*  
*Torula caesia*, *T. pulveracea*  
*Trichosporium nigricans*  
*Tubercularia ciliata*, *T. confluens*,  
*T. expallens*, *T. mutabilis*, *T. vulgaris*  
*Volutella setosa*

#### Cassia

*Hyalopus filiformis*  
*Macrosporium commune*

#### Castanea

*Acrostalagmus niveus*  
*Ceratocladium microspermum*  
*Cladosporium epiphyllum*  
*Coniothecium effusum*  
*Dactylaria candida*  
*Helminthosporium macrocarpum*  
*Macrosporium commune*  
*Menispora ciliata*  
*Pionnotes sanguinea*  
*Sirodesmium granulatum*

Sclerotium maculare var. innocuum,  
S. pustula, S. umbilicatum  
Sporotrichum caesiellum  
Trichosporium Staritzii  
Tubercularia confluens, T. minor,  
T. vulgaris

#### Casuarina

Cladotrichum didymum

#### Catalpa

Cladosporium herbarum  
Tubercularia confluens

#### Cattleya

Dendrodochium cattleyae  
Tubercularia cattleyicola

#### Celosia

Macrosporium celosiae

#### Celtis

Fusarium lateritium, F. sphaeriiforme  
Gyroceras celtidis  
Sporodesmium celtidis  
Stachylidium extorre  
Stigmella celtidis  
Triposporium elegans  
Tubercularia vulgaris

#### Centaurea

Cercospora centaureae  
Cercospora centaureae, C. Tri-  
boutiana  
Cladosporium herbarum  
Didymopsis radicivora  
Epicoccum scabrum  
Illosporium maculicola  
Ramularia centaureae, R. centaureae  
atropurpureae

#### Cephaelis

Camposporium foliicola

#### Cerastium

Graphidium Corrensi  
Graphium pallescens  
Macrosporium commune

#### Cerintho

Oidium erysiphoides  
Ramularia cerinthes

#### Cerris

Dendrodochium strictum

#### Chaerophyllum

Cercospora chaerophylli, C. scandi-  
cearum  
Cercospora chaerophylli  
Fusicladium bicolor  
Ramularia anthrisci, R. chaerophylli  
Torula conglutinata

#### Chamaedorea

Cladosporium herbarum

#### Chamaerops

Heterosporium chamaeropsis  
Stemphylium heterosporum

#### Cheiranthus

Brachysporium mystrosporioides  
Cercospora cheiranthi  
Cladosporium herbarum  
Fusarium herbarum  
Helminthosporium macrocarpum  
Macrosporium cheiranthi, M. com-  
mune.

#### Chelidonium

Dendryphium penicillatum  
Periconia pycnospora  
Sclerotium durum

#### Chenopodium

Cercospora chenopodii, C. cheno-  
podiicola  
Cladosporium herbarum  
Dendryphium comosum  
Fusarium chenopodium  
Macrosporium commune  
Ramularia macularis  
Sclerotium durum

#### Chrysanthemum

Oidium chrysanthemi  
Periconia pycnospora  
Ramularia bellunensis



**Cichorium**

Cladosporium herbarum

**Cicuta**

Helminthosporium interseminatum

Ramularia cicutae

Sclerotium durum

**Circaea**

Ovularia caduca

Ramularia circaeae

Sclerotium circaeae

**Cirsium**

Cladosporium herbarum

Didymaria melaena

Helminthosporium macrocarpum

Macrosporium cirsii

Ovularia conspicua, O. Vossiana

Ramularia cirsii

Sclerotium compactum, S. semen

Volutella gilva

**Cistus**

Torula cistina

**Citrullus**Fusarium lagenarium, F. oxysporum,  
F. reticulatum**Citrus**

Acrostalagmus albus

Alternaria brassicae var. citri, A.  
tenuis f. chalaroidesAspergillus elegans, A. variabilis,  
A. violaceofuscus

Botrytis grisella

Cercospora fumosa

Circinotrichum maculiforme

Cladosporium elegans, C. herbarum,  
C. sphaerospermum, C. subcom-  
pactum

Coniosporium phaeospermum

Coremium glaucum

Dendrodochium rubellum var. micro-  
sporum

Echinobotryum citri

Epicoccum asperulum, E. granulatum,  
E. micropus, E. neglectum, E.  
nigrum, E. vulgare

Fumago vagans

Fusarium constrictum, F. dimerum,  
F. roseum, F. sarcochroum

Haplographium chlorocephalum

Helminthosporium velutinum

Macrosporium commune, M. rosa-  
rium

Oedocephalum albidum

Oospora citri aurantii, O. fasciculata

Penicillium digitatum, P. insigne,  
P. italicum, P. olivaceum

Ramularia citri

Rhizoctonia violacea

Sclerotium citri, S. pirinum

Speira heptaspora

Stysanus monilioides

Torula conglutinata, T. dimidiata,  
T. fasciculata

Verticillium tubercularioides

Volutella ciliata, V. fusarioides

**Clematis**

Cladosporium herbarum

Dendryphium toruloides

Excipularia fusispora

Fusarium roseum var. vitalbae

Oidium erysiphoides

Stysanus clematidis

Torula sambuci

Tubercularia sarmentorum

**Clerodendron**

Fumago vagans

**Clinopodium**

Oidium erysiphoides

**Clivia**

Chaetostroma cliviae

**Cocculus**

Oospora propinqua

Periconia pycnospora

**Cochlearia**

*Alternaria brassicae*  
*Cercospora armoraciae*  
*Cladosporium herbarum*  
*Ramularia armoraciae*

**Cocos**

*Thielaviopsis paradoxa*

**Collinsia**

*Helminthosporium interseminatum*

**Colutea**

*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium lateritium*  
*Macrosporium coluteae*  
*Oidium coluteae*  
*Ovularia Vogeliana*  
*Tubercularia vulgaris*

**Comarum**

*Coniosporium Zahnii*

**Compositen**

*Fusarium bicinctum*  
*Torula abbreviata*

**Coniferen**

*Ceratopodium strepsiceras*  
*Clasterosporium vagum*  
*Dictyosporium elegans*  
*Helminthosporium trichellum*  
*Oospora microcarpa*  
*Strumella minuta*  
*Stysanus monilioides*

**Conium**

*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium roseum*  
*Periconia byssoides*  
*Sclerotium conii*

**Convallaria**

*Botrytis paeoniae*  
*Cladosporium herbarum*  
*Heterosporium ornithogali*  
*Kabatiella microsticta*

*Sclerotium convallariae*, *S. durum*,  
*S. sanguineum*, *S. variegatum*

**Convolvulus**

*Cladosporium herbarum*  
*Oidium erysiphoides*  
*Monosporium flavum*  
*Rhizoctonia violacea*

**Corchorus**

*Oospora pedicallata*  
*Tubercularia corchori*, *T. vulgaris*

**Cordyline**

*Myrothecium album*

**Cornus**

*Ectostroma parvimaclatum*  
*Fumago vagans*  
*Graphium Desmazieri*  
*Helminthosporium apiculatum*  
*Illosporium maculicola*  
*Monilia laxa*  
*Ramularia angustissima*  
*Sarcinella heterospora*  
*Tubercularia granulata*, *T. volutella*,  
*T. vulgaris*  
*Zygodesmus fuscus*

**Coronilla**

*Helminthosporium Bornmülleri*  
*Ramularia coronillae*  
*Volutella comata*

**Correa**

*Torula correae*

**Corylus**

*Aegerita aeruginosa*  
*Anthina penicillata*  
*Bispora monilioides*  
*Brachysporium oligocarpum*  
*Ceratophorum ciliatum*  
*Ceratopodium strepsiceras*  
*Chalara brachyspora*  
*Cladosporium herbarum*  
*Coniothecium amentaceum*, *C. com-*  
*planatum*, *C. effusum*

*Cylindrium griseum*  
*Cylindrocephalum aureum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium minutulum*  
*Haplaria corticioides*  
*Helminthosporium appendiculatum*,  
*H. folliculatum*, *H. fusiforme*, *H.*  
*macrocarpum*, *H. velutinum*  
*Hormiscium antiquum*, *H. conden-*  
*satum*  
*Monilia fructigena*  
*Stysanus macrocarpus*  
*Torula antennata*, *T. fusca*, *T. moni-*  
*lioides*  
*Trichosporium tabacinum*  
*Triposporium elegans*  
*Tubercularia coryli*, *T. granulata*, *T.*  
*vulgaris*  
*Zygodemus fuscus*

#### **Cotoneaster**

*Fusicladium pirinum* var. *pyra-*  
*canthae*

#### **Cracca**

*Ramularia craccae*

#### **Crambe**

*Brachysporium pellucidum*

#### **Crataegus**

*Bispora monilioides*  
*Cercospora crataegi*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Cladosporium herbarum*  
*Coniothecium phyllophilum*  
*Fumago vagans*  
*Fusicladium crataegi*  
*Gonatobotrys simplex*  
*Helminthosporium macrocarpum*  
*Hirudinaria macrospora*  
*Monilia crataegi*, *M. fructigena*  
*Oidium crataegi*  
*Sclerotium nervale*  
*Tubercularia confluens*, *T. liceoides*,  
*T. vulgaris*

#### **Crepis**

*Ramularia eximia*

#### **Cribraria**

*Acremonium album*

#### **Crinum**

*Botrytis gemella*

#### **Crocus**

*Monotospora megalospora*  
*Rhizoctonia violacea*  
*Verticillium croci*

#### **Cruciferen**

*Chromosporium roseum*

#### **Cucubalus**

*Fusarium roseum* var. *cucubali bac-*  
*ciferi*

#### **Cucumis**

*Cladosporium cucumerinum*  
*Corynespora melonis*  
*Epochium monilioides*  
*Fusarium oxysporum*  
*Myrothecium verrucaria*  
*Oidium erysiphoides*  
*Sclerotium bullatum*  
*Scolicotrichum melophthorum*  
*Sporodesmium mucosum* var. *pluri-*  
*septatum*  
*Verticillium cucumerinum*

#### **Cucurbita**

*Acremoniella cucurbitae*  
*Cephalosporium subverticillatum*  
*Chloridium polysporum*  
*Fusarium Cordae*, *F. oxysporum*, *F.*  
*reticulatum*  
*Fusidium hysteriiforme*  
*Heterosporium Beckii*  
*Macrosporium heteronemum* var.  
*pantophaeum*, *M. nitens*, *M. pe-*  
*ponicola*, *M. sarcinula*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia cucurbitae*

*Sclerotium bullatum*, *S. compactum*,  
*S. durum*  
*Sporodesmium mucosum*  
*Stysanus caput medusae*  
*Verticillium allochromum*  
*Volutella ciliata*

#### Cucurbitaceen

*Fusarium aurantiacum*

#### Cupularia

*Ramularia cupulariae*

#### Curcuma

*Botryosporium longibrachiatum*

#### Cycas

*Microstroma cycadis*  
*Penicillium hypomycetis*

#### Cydonia

*Cercospora tomenticola*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Fusarium cydoniae*  
*Monilia fructigena*  
*Ovularia necans*  
*Rhacodium fructigenum*  
*Sclerotium pirinium*  
*Tubercularia vulgaris*

#### Cynanchum

*Cercospora Bellynckii*

#### Cynara

*Ramularia cynarae*

#### Cynodon

*Coniosporium gramineum*, *C. rhizophilum*  
*Fusarium corallinum*

#### Cynoglossum

*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia asperifolii* var. *cynoglossi*  
*Ramularia cynoglossi*  
*Volutella gilva*

#### Cynosurus

*Scolicotrichum graminis*  
*Sporocybe rhopaloides*

#### Cyperaceen

*Arthrinium sporophileum*

#### Cypripedium

*Verticillium crassum*

#### Cytisus

*Botrytis grisella*  
*Ceratophorum setosum*  
*Cercospora innumerabilis*  
*Cladosporium herbarum*  
*Epidochium melanochlorum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium lateritium*, *F. pallens*, *F. sarcochromum*  
*Helminthosporium appendiculatum*,  
*H. laburni*, *H. macrocarpum*  
*Tubercularia confluens*, *T. vulgaris*

#### Dactylis

*Fusarium heterosporum*  
*Heterosporium gramineum*  
*Mastigosporium album*  
*Oidium monilioides*  
*Ovularia pulchella*  
*Scolicotrichum graminis*

#### Dahlia

*Epicoccum laeve*  
*Fusarium georginae*, *F. tuberis*  
*Gonatobotrys simplex*  
*Gonatorrhodium speciosum*  
*Helicosporium griseum*  
*Helminthosporium acroleucum*  
*Hormiscium laxum*  
*Hymenula georginae*  
*Mystrosporium stemphylium*  
*Oospora cinerea*  
*Pionnotes rhizophila*  
*Sclerotium durum*, *S. semen*  
*Sporocybe setosa*  
*Sporotrichum pellicula*

*Tubercularia vulgaris* var. *georginae*  
*Volutella comata*, *V. dahliae*

### **Daphne**

*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium inseptatum*  
*Trichothecium candidum*  
*Tubercularia vulgaris*

### **Dasyllirion**

*Coniosporium dasyllirii*

### **Datura**

*Cercospora crassa*  
*Cladosporium herbarum*, *C. nodulosum*  
*Fusarium roseum*  
*Macrosporium Cookei*  
*Sclerotium durum*

### **Daucus**

*Alternaria brassicae* var. *dauci*  
*Cercospora apii* var. *carotae*  
*Cladosporium herbarum*, *C. macrocarpum*  
*Helminthosporium rhizoctonum*  
*Macrosporium ramulosum*  
*Penicillium roseum*  
*Rhizoctonia violacea*  
*Sclerotium semen*, *S. tectum*, *S. varium*

### **Delphinium**

*Cladosporium herbarum*, *C. subcompactum*  
*Oidium erysiphoides*  
*Rhizoctonia destruens*

### **Desmodium**

*Epicoccum purpurascens*  
*Ramularia desmodii*

### **Deutzia**

*Sclerotium semen*

### **Dianthus**

*Cladosporium herbarum*  
*Clasterosporium tenuissimum*

*Epicoccum purpurascens*  
*Fusarium dianthi*, *F. incarnatum*  
*Helminthosporium rhopaloides*  
*Heterosporium echinulatum*  
*Macrosporium caudatum*, *M. commune*, *M. congestum*, *M. nobile*, *M. Seguierii*  
*Mystrosporium atrichum*  
*Oedocephalum glomerulosum*  
*Ramularia dianthi*  
*Sporocybe tessulata*

### **Dichaea**

*Sclerotium orchidearum*

### **Dictamnus**

*Macrosporium dictamni*  
*Trichaegum atrum*

### **Dieffenbachia**

*Sclerotium durum*

### **Digitalis**

*Ramularia variabilis*

### **Digitaria**

*Dactylaria parasitans*

### **Dioscorea**

*Periconia pycnospora*

### **Diospyros**

*Fumago vagans*

### **Diploaxis**

*Alternaria brassicae*

### **Dipsacus**

*Cladosporium herbarum*  
*Helicotrichum obscurum*  
*Ramularia silvestris*  
*Sclerotium durum*

### **Dolichos**

*Cercospora cruenta*

### **Doronicum**

*Fusicladium aronici*  
*Ramularia doronici*

**Draba**

Macrosporium drabae

**Dracaena**Cladosporium herbarum  
Fusarium roseum**Ecballium**

Cercospora elaterii

**Echeveria**

Triposporium echeveriae

**Echinosperrnum**

Oidium erysiphoides

**Echium**Haplographium toruloides  
Oidium erysiphoides  
Oospora inaequalis  
Sarcopodium roseum  
Stysanus griseus, S. putredinis**Elaeagnus**Botrytis epigaea  
Tubercularia vulgaris**Eleusine**

Myrothecium roridum

**Elodea**

Varicosporium elodeae

**Elymus**Cercospora elymi  
Cladosporium graminum  
Fusarium avenaceum, F. graminum**Ephedra**

Fusarium sarcochroum

**Epidendron**

Excipularia epidendri

**Epilobium**Acrothecium simplex  
Cladosporium herbarum  
Dendryphium laxum

Didymaria epilobii

Fusicladium heterosporum

Fusidium punctiforme

Helicoon politulum

Helicosporium herbarum

Helminthosporium fuisporum, H.  
rhopaloides

Macrosporium commune

Oidium epilobii

Ramularia chamaenerii, R. epilobii  
palustris, R. epilobii parviflori, R.  
epilobii rosei, R. Hornemanni, R.  
montana

Sclerotium durum

Volutella pedicellata

**Equisetum**

Chaetostroma atrum

Cladosporium herbarum

Epicoccum equiseti, E. equiseti  
limosi, E. intermediumFusarium equiseti, F. equiseticola,  
F. equisetorum

Haplaria equiseti

Hymenula equiseti

Ramularia equiseti

Sarcopodium roseum

**Erde**Acrostalagmus cinnabarinus var.  
nanus

Alternaria humicola, A. tenuis

Arthrotrys longispora, A. superba

Aspergillus Koningi, A. terricola

Blastotrichum oligocarpum

Botrytis carnea, B. dichotoma, B.  
epigaea, B. fulva, B. geophilaCephalosporium acremonium, C.  
humicola, C. Koningi

Clavularia hippotrichoides

Coemansiella alabastrina

Coremium arbuscula

Corethrospis paradoxa

Fusarium arachnoideum, F. limosum

Geotrichum candidum

Hormodendron pallidum

Hymenula punctiformis  
 Monilia acremonium, *M. geophila*,  
*M. humicola*, *M. Koningi*  
 Monosporium acuminatum var. ter-  
 restre, *M. silvaticum*  
 Myxotrichella spelaea  
 Nematogonium humicola  
 Ozonium arenarium  
 Pachybasium pyramidale  
 Penicillium desciscens, *P. geo-*  
*philum*, *P. humicola*, *P. silvati-*  
*cum*, *P. Wortmanni*  
 Rhacodium geotrichum  
 Spicaria decumbens, *S. silvatica*, *S.*  
*simplicissima*  
 Sporotrichum flavissimum, *S. laxum*,  
*S. roseum*, *S. sporulosum*  
 Stemphylium Berlesii, *S. botryosum*  
 var. *botrytis*  
 Stysanus stemonites  
 Tilachlidium humicola, *T. race-*  
*mosum*  
 Torula lucifuga  
 Trichoderma Koningi  
 Triglyphium album  
 Verticillium terrestre  
 Zygodemus fuscus, *Z. tristis*

#### Erianthus

Camptoum curvatum

#### Erica

Stemphylium ericoctonum  
 Volutella tristis

#### Erigeron

Cercosporella curva  
 Sclerotium durum

#### Eriobotrya

Circinotrichum maculiforme  
 Cladosporium eriobotryae  
 Fusicladium melauconioides

#### Eriophorum

Epicoccum neglectum

#### Erodium

Ranularia erodii

#### Ervum

Brachysporium endiusae

#### Eryngium

Cladosporium herbarum  
 Coniothecium eryngii  
 Macrosporium commune  
 Mystrosporium piriforme  
 Stilbella herbarum

#### Erythraea

Cercospora erythraeae  
 Hormiscium centaurii

#### Erythrina

Clasterosporium Bizzozzerianum  
 Epicoccum purpurascens  
 Fusarium rimicola  
 Myrothecium verrucaria  
 Periconia byssoides

#### Eucomis

Botrytis Preussii

#### Eucalyptus

Chalara fusidioides  
 Cladosporium eucalypti, *C. herbarum*  
 Himantia candida  
 Xylostroma giganteum

#### Eupatorium

Cercospora crassa var. *eupatorii*

#### Euphorbia

Blastotrichum confervoides  
 Chaetostroma atrum  
 Cladosporium herbarum  
 Macrosporium trichellum var. *cauli-*  
*cola*  
 Oidium cyparissiae  
 Sclerotium cyparissiae

#### Euphrasia

Sarcopodium fuscum

**Evonymus**

Cladosporium punctulatum  
 Fusarium evonymi, F. evonymi japonici  
 Graphiothecium parasiticum  
 Helminthosporium apiculatum, H. fusiforme var. evonymi, H. trichellum var. pluriseptatum  
 Heterobotrys paradoxa  
 Macrosporium trichellum  
 Oidium erysiphoides, O. evonymi japonici  
 Trichothecium candidum  
 Tubercularia confluens, T. evonymi, T. vulgaris

**Fagopyrum**

Fusicladium fagopyri  
 Ramularia curvula

**Fagus**

Acremonium alternatum  
 Acrothecium delicatulum, A. parvisporum, A. tenebrosum  
 Anthina filaris, A. flammea  
 Arthrobotrys rosea  
 Arthrosporium albicans  
 Bactridium caesium  
 Bispora intermedia, B. Menzelii, B. monilioides, B. pusilla  
 Bloxamia truncata  
 Botrytis coerulescens, B. latebricola, B. lutescens  
 Brachysporium nodosum, B. oligocarpum, B. oosporum  
 Ceratocladium microspermum  
 Chalara fusidioides  
 Chloridium minutisporum, C. minutum  
 Chromosporium aeruginosum  
 Ciliciopodium brevipes, C. Magnusii  
 Cladosporium brachytrichum, C. epiphyllum, C. fagi, C. herbarum  
 Clasterosporium eremita, C. hirudo, C. hormiscioides  
 Coniosporium notatum

Cordana pauciseptata  
 Cylindrium aeruginosum, C. elongatum  
 Cylindrocolla cylindrosperma  
 Cylindrophora fagi  
 Dendroochium aeruginosum, D. sulphurescens  
 Dendrostilbella prasinula  
 Dendryphium bresadolellae  
 Dicoccum asperum  
 Epicoccum agyrioides  
 Exosporium biformatum, E. hysterooides  
 Fuckelina microspora  
 Fumago vagans  
 Fusarium fractum, F. roseum, F. Willkommii  
 Fusidium candidum, F. griseum  
 Gliobotrys alboviridis  
 Gloiosphaera globuligera  
 Graphium rigidum, G. smaragdinum, G. tenuissimum  
 Haplaria grisea, H. pallida  
 Haplographium bicolor, H. chlorocephalum, H. delicatum, H. tenuissimum  
 Haplariopsis fagicola  
 Helicomycetes candidus, H. roseus  
 Helicosporium lumbricoides, H. phaeosporum, H. pulvinatum, H. vegetum  
 Helminthosporium apiculatum, H. Cordae, H. curvatum, H. cylindricum, H. gongotrichum, H. Rousseilianum, H. scolioides, H. velutinum  
 Himantia candida  
 Hormodendron obesum  
 Isaria clavata, I. epiphylla, I. glauca  
 Menispora ciliata, M. Libertiana, M. Preussii, M. tortuosa  
 Mesobotrys fusca  
 Monilia aurea  
 Monotospora sphaerocephala  
 Oedemium tomentosum  
 Oidium erysiphoides  
 Oospora hyalinula



*Ozonium lignorum*, *O. stuposum*  
*Pachybasium hamatum*  
*Patellina cinnabarina*, *P. pusilla*  
*Penicillium leucocephalum*  
*Phylloedia faginea*  
*Physospora albida*  
*Pionnotes sanguinea*  
*Polyscytalum fecundissimum*, *P. sericeum*  
*Rhinotrichum chrysospermum*  
*Sclerotium peziziforme*, *S. pustula*, *S. truncorum*  
*Speira cohaerens*  
*Sphaeridium flavovirens*, *S. vitellinum*  
*Sporocybe cylindroides*  
*Sporodesmium phaeosporum*, *S. tumulosum*  
*Sporotrichum caesiellum*, *S. foliicola*, *S. griseum*, *S. pulviniforme*, *S. tortuosum*  
*Stachybotrys alternans*  
*Stachylidium cyclosporium*  
*Stilbella lutea*, *S. turbinata*  
*Strumella griseola*  
*Stysanus Mandlii*  
*Torula antennata*, *T. caesia*, *T. faginea*, *T. monilioides*, *T. pulveracea*  
*Trichosporium nigricans*  
*Trinacrium subtile*  
*Triposporium elegans*  
*Tubercularia confluens*, *T. hysterina*, *T. Libertiana*, *T. vaginata*, *T. tubercularis*  
*Verticillium glaucum*  
*Virgaria coffeospora*  
*Volutella nivea*  
*Zygodemus amphiblistrum*, *Z. hypchoinoides*

#### Farne

*Botrytis truncata*  
*Sporotrichum tenue*

#### Federn und Haare

*Clavularia pennicola*

*Sepedonium osteophilum*, *S. lanatum*  
*Sporotrichum bombycinum*, *S. muris*, *S. roseum*, *S. vellereum*  
*Verticillium flavum*  
*Zygodemus fuscus*

#### Festuca

*Cladosporium graminum*, *C. herbarum*  
*Dematium hispidulum*, *D. stemonitideum*  
*Fusarium avenaceum*, *F. heterosporum*  
*Hymenopsis conica*  
*Macrosporium commune*, *M. striiforme*  
*Ovularia pulchella*  
*Sclerotium rhizodes*  
*Sporocybe atra*

#### Ficus

*Alternaria fici*  
*Aspergillus ficuum*  
*Botrytis fascicularis*  
*Cercospora Bolleana*  
*Cladosporium herbarum*, *C. sycophilum*  
*Clasterosporium claviforme* var. *leptopus*  
*Dendrodochium aurantiacum*  
*Epicoccum Durieuanum*  
*Fusarium elasticae*, *F. roseum*, *F. sphaeroideum*, *F. urticarum*  
*Hymenopsis decipiens*  
*Hymenula syconophila*  
*Macrosporium torulosum*  
*Oospora otophila*  
*Periconia byssoides*  
*Periola dura*  
*Ramularia sycina*  
*Sporodesmium sicynum*  
*Tubercularia atra*, *T. nigricans*

#### Filipendula

*Arthrobotryum atrum*  
*Brachysporium coryneoideum*

*Oidium erysphoides*  
*Ramularia ulmariae*

### Flechten

*Campsotrichum bicolor*  
*Capillaria fucina*  
*Coniosporium lecanorae*, *C. physciae*  
*Coniothecium anaptychiaae*, *C. lichenicola*  
*Epicoccum usneae*  
*Fusarium Kühnii*, *F. lichenicola*, *F. peltigern*  
*Illosporium aurantiacum*, *I. carneum*, *I. croceum*  
*Monacrosporium Carestianum*  
*Oospora cyanescens*  
*Sclerococcum sphaerale*  
*Sclerotium lichenicola*  
*Torula lichenicola*  
*Tubercularia lichenicola*

### Foeniculum

*Cladosporium herbarum*  
*Fusicladium depressum*

### Fragaria

*Cercospora vexans*  
*Cladosporium herbarum*  
*Graphiothecium phyllogenum*  
*Oidium Balsamii*, *O. epilobii*  
*Ramularia modesta*, *R. Tulasnei*  
*Stysanus cybisporus*

### Fraxinus

*Alternaria tenuis*  
*Atractium flammeum*  
*Bispora catenulata*  
*Botrytis cinereovirens*  
*Cercospora fraxini*  
*Cladosporium epiphyllum*, *C. herbarum*  
*Cladotrichum triseptatum*  
*Clasterosporium tenuissimum*  
*Epidochium atrovirens*, *E. virens*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium fraxini*, *F. lateritium*, *F. samarorum*, *F. sarcochroum*

*Fusicladium fraxini*  
*Fusidium candidum*  
*Helminthosporium appendiculatum*,  
*H. folliculatum*, *H. macrocarpum*  
*Heterosporium fraxini*  
*Hormiscium stilbosporum*  
*Hymenula callorioides*  
*Monilia aurea*  
*Oospora pulveracea*  
*Sarcopodium variegatum*  
*Sclerotium crustuliforme*, *S. nervale*,  
*S. scutellatum*, *S. semen*, *S. succineum*, *S. velutinum*  
*Scolicotrichum fraxini*  
*Septosporium conjunctum*  
*Sporotrichum caesiellum*  
*Torula antennata*, *T. fuliginosa*, *T. pulveracea*  
*Tubercularia Libertiana*, *T. liceoides*,  
*T. minor*, *T. vulgaris*

### Fuchsia

*Cladosporium herbarum*  
*Fumago vagans*

### Funkia

*Fusarium versiforme*

### Gärbetriebe

*Catenularia fuliginea*  
*Oospora lactis*, *O. pullulans*, *O. suaveolens*  
*Sarcinomyces albus*, *S. crustaceus*

### Gagea

*Heterosporium ornithogali*

### Galanthus

*Botrytis galanthina*  
*Fusoma galanthi*  
*Monosporium galanthinum*  
*Septocylindrium septatum*

### Galega

*Cercospora galegae*  
*Ramularia galegae*

**Galeobdolon**

*Cercospora* Kabatiana  
*Macrosporium* schemnitzense  
*Oidium* erysiphoides  
*Ramularia* exilis

**Galeopsis**

*Cladosporium* herbarum  
*Dendryphium* toruloides  
*Oidium* erysiphoides  
*Periconia* pycnospora  
*Sclerotium* durum

**Galium**

*Cladosporium* herbarum  
*Oidium* erysiphoides

**Gardenia**

*Fumago* vagans

**Gehörgang menschlicher**

*Aspergillus* bronchialis, *A. flavus*,  
*A. fumigatus*, *A. nidulans*, *A. niger*  
*Oospora* crustacea, *O. otophila*

**Gelatine**

*Haplographium* chartarum  
*Monilia* candida  
*Oospora* vinosella  
*Penicillium* kiliense, *P. rubrum*  
*Sporotrichum* bombycinum

**Genista**

*Fusarium* stillatum  
*Sarcopodium* roseum

**Gentiana**

*Fumago* vagans  
*Fusicladium* Chanousii  
*Ramularia* evanida  
*Sclerotium* dasystephanae, *S. semen*

**Geranium**

*Cercospora* Magnusiiana  
*Cylindrodendrum* album  
*Fusarium* mollissimum  
*Graphium* geranii  
*Ramularia* geranii, *R. geranii phaei*

**Geum**

*Cercospora* gei  
*Ramularia* gei, *R. Trotteriana*, *R. vaccarii*

**Gewebe, Leinen, Stricke**

*Coemansia* spiralis  
*Diplosporium* flavum  
*Fusarium* funicola  
*Graphium* glaucocephalum, *G. ster-  
 corarium*  
*Oospora* rosea, *O. roseola*  
*Sporotrichum* bombycinum, *S. pan-  
 nicola*, *S. pannosum*, *S. ruber-  
 rimum*  
*Stachybotrys* alternans, *S. lobulata*  
*Stemphylium* botryosum var. domes-  
 ticum  
*Synsporium* biguttatum  
*Torula* conglutinata, *T. expansa* var.  
*tetae*  
*Trichosporium* effusum, *T. olivatum*  
*Trichothecium* roseum  
*Verticillium* ruberrimum  
*Zygodessmus* ochraceus

**Gewölle**

*Oospora* nivea

**Gingko**

*Chalara* gingkonis

**Gladiolus**

*Brachysporium* gracile  
*Cladosporium* fasciculatum, *C. her-  
 barum*  
*Epicoccum* purpurascens  
*Heterosporium* gracile  
*Mystrosporium* polytrichum

**Glechoma**

*Coniothecium* phyllophilum  
*Illosporium* maculicola  
*Ramularia* calcea

**Gleditschia**

*Chalara* aeruginosa, *C. sanguinea*

Coniosporium phaeospermum  
 Fusarium uniseptatum  
 Tubercularia granulata, *T. nigricans*,  
*T. vulgaris*  
 Volutella ciliata var. stipitata

### Glyceria

Bispora dicoccum  
 Dematium hispidulum  
 Epicoccum neglectum, *E. purpurascens*  
 Fusarium heterosporum  
 Mastigosporium album  
 Scolicotrichum compressum, *S. graminis*  
 Torula graminis

### Gnaphalium

Ovularia gnaphalii  
 Ramularia Kabatiana

### Gnetum

Clonostachys gneti  
 Stilbella sanguinea

### Gramineen

Arthrinium sporophleum  
 Blastotrichum elegans  
 Botrytis simplex  
 Brachysporium flexuosum, *B. gracile*,  
*B. graminis*  
 Briarea elegans  
 Chaetostroma atrum  
 Chloridium cylindricum  
 Coniothecium helicoideum  
 Cylindrocolla alba  
 Dematium asperum, *D. hispidulum*,  
*D. stemonitideum*  
 Fusarium gramineum, *F. heterosporum*,  
*F. miniatum*, *F. minimum*, *F. roseum*  
 Fusicladium destruens  
 Hadrotrichum virescens  
 Monilia candida  
 Monosporium minutissimum  
 Myropyxis graminicola  
 Myrothecium gramineum, *M. verrucaria*

Myxotrichella fusca  
 Oidium papillatum  
 Oospora abortifaciens, *O. flagellum*,  
*O. rhodella* var. *truncatula*, *O. rubens*,  
*O. rubiginosa*  
 Periconia atra, *P. nigrella*, *P. pycnospora*  
 Sclerotium clavus, *S. fulvum*, *S. Patouillardi*,  
*S. rhizodes*, *S. udum*  
 Scolicotrichum graminis, *S. smaragdinum*,  
*S. sticticum*  
 Sphacelia segetum  
 Sporocybe rigescens var. *herbicola*  
 Stachybotrys lobulata  
 Stemphylium graminis  
 Tetraploa aristata  
 Torula graminicola, *T. graminis*  
 Volutella festucae

### Grammatophyllum

Periconia bulbipes

### Grevillea

Torula correae

### Gunnera

Sporotrichum gunnerae

### Gymnocladus

Cladosporium herbarum

### Gynerium

Cladosporium fasciculatum, *C. herbarum*  
 Dematium hispidulum

### Hakea

Fusarium hakeae

### Haut menschliche

Blastotrichum floccosum  
 Monilia Kochii  
 Oospora porriginis  
 Sporotrichum Audouini, *S. dispar*,  
*S. furfur*, *S. mentagrophytes*, *S. minutissimum*  
 Stemphylium piriforme

**Hedera**

*Anthina flammea*  
*Cladosporium elegans*, *C. epiphyllum*  
*Epicoccum purpurascens*  
*Fumago vagans*  
*Macrosporium sphaerocephalum*  
*Sporotrichum incrustans*  
*Trichothecium candidum*  
*Tubercularia sarmentorum*

**Hedypnois**

*Ramularia montenegrina*

**Hedysarum**

*Cercospora ariminensis*

**Helianthemum**

*Cercospora cistinearum*, *C. helianthemii*  
*Didymaria helianthemii*

**Helianthus**

*Cladosporium herbarum*, *C. nodulosum*  
*Cylindrotrichum repens*  
*Dendrodochium affine*  
*Fusarium roseum* var. *helianthii*  
*Macrosporium commune*  
*Periconia helianthii*  
*Sclerotium compactum*, *S. semen*,  
*S. varium*

**Helleborus**

*Cladosporium herbarum*  
*Epicoccum herbarum*  
*Fumago vagans*  
*Ramularia hellebori*, *R. recognita*  
*Sporotrichum hellebori*  
*Torula conglutinata*

**Hemerocallis**

*Chloridium penicillatum*  
*Cladosporium fasciculare*, *C. herbarum*  
*Hymenella veronensis*  
*Oospora multiformis*

*Sclerotium brassicae*  
*Sporotrichum ochraceum*

**Heracleum**

*Cladosporium fasciculare*, *C. herbarum*  
*Coniothecium heraclei*  
*Fusidium hypophleodes*  
*Fusoma heraclei*  
*Helminthosporium atrum*  
*Macrosporium commune* f. *heraclei*,  
*M. heteronemum* f. *heraclei*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia heraclei*, *R. saprophytica*  
*Periconia podospora*  
*Torula tenuissima*  
*Verticillium crustosum*

**Heritiera**

*Cladosporium epiphyllum*

**Herniaria**

*Helminthosporium herniariae*

**Hesperis**

*Dendryphium curtum* var. *ramosius*,  
*D. ramosum*

**Hibiscus**

*Fusarium pyrochrouni*, *F. roseum*  
*Mystrosporium polytrichum*  
*Penicillium roseum*  
*Rhizoctonia destruens*

**Hieracium**

*Cercosporella hieracii*  
*Ramularia conspicua*, *R. corcontica*,  
*R. filaris* var. *hieracii*, *R. hamburgensis*, *R. helvetica*, *R. subalpina*

**Hippocrepis**

*Cercospora hippocrepidis*

**Hippophae**

*Septocylindrium olivascens*  
*Tubercularia vulgaris*

**Holcus**

*Cladosporium graminum*, *C. herbarum*

*Fusarium lolii*  
*Macrosporium commune*  
*Mastigosporium album*  
*Ramulaspera holci lanati*  
*Sclerotium rhizodes*  
*Sporocybe atra*  
*Torula graminicola*

### Holoschoenus

*Cladosporium grumosum*  
*Haplographium chlorocephalum* f.  
*minus*

### Holz, Rinde, Stümpfe, Äste.

*Acladium conspersum*  
*Acrocylindrium copulatum*, *A. elegans*, *A. granulatum*, *A. minimum*  
*Acrostalagmus albus*, *A. cinnabarinus*, *A. nodosus*  
*Acrotheca glauca*  
*Acrothecium bulbosum*, *A. obovatum*, *A. polyseptatum*  
*Aegerita alba*, *A. Cordae*, *A. ferruginea*, *A. plagiospora*, *A. torulosa*  
*Alternaria brevicolla*  
*Anthina dichotoma*  
*Antromyces minuta*  
*Arthrotrichum longispora*, *A. rosea*  
*Arthrotrichum atrum*  
*Aspergillus phaeocephalus*  
*Bactridium candidum*  
*Bispora Mentzelii*  
*Blastotrichum candidum*  
*Botryosporium diffusum*  
*Botrytis argillacea*, *B. botryoidea*, *B. camptopoda*, *B. candidula*, *B. carnea*, *B. cinereovirens*, *B. densa*, *B. fulva*, *B. lanea*, *B. pruinosa*, *B. repens*, *B. reptans*, *B. rosea*, *B. simplex*  
*Brachysporium altum*, *B. apicale*, *B. hyalospermum*, *B. obovatum*, *B. pellucidum*, *B. striiforme*  
*Cephalodochium album*  
*Cephalosporium Bonordenii*, *B. curtipes*

*Chalara affinis*, *C. crassipes*, *C. fusioides*  
*Chloridium atrum*, *C. capituliferum*, *C. minus*, *C. ovoideum*, *C. trichostylum*, *C. viride*  
*Cirrhomyces caudiger*, *C. flavovirens*  
*Cladosporium cumulus*, *C. lignicola*, *C. oligocarpum*, *C. tomentosum*  
*Cladotrichum didymum*, *C. microspermum*, *C. nigrum*  
*Clasterosporium Bonordenii*, *C. maculans*, *C. opacum*, *C. ovoideum*  
*Clonostachys araucaria*  
*Coccobotrys xylophilus*  
*Collodochium atroviolaceum*  
*Coniosporium fusidioides*, *C. xylographoides*  
*Coniothecium conglutinatum*  
*Cordana pauciseptata*  
*Coremium hiemale*  
*Cylindrodendrum album*  
*Cylindrophora tenera*  
*Cylindrotrichum album*, *C. cylindrospermum*  
*Dactylella ellipsospora*  
*Dactylium tenerum*  
*Dactylosporium macropus*  
*Dematium dissimile*  
*Dendrodochium album*, *D. flavum*, *D. minusculum*, *D. rubellum* var. *trifidum*  
*Dicoccum minutissimum*  
*Diplocladium uniseptatum*  
*Diplosporium album*  
*Doratomyces viridis*  
*Epiclinium atrum*  
*Epicoccum agyrioides*, *E. granulatum*, *E. purpurascens*, *E. sphaerioides*  
*Epidochium rigidum*  
*Epochium monilioides*  
*Fusarium aquaeductum*, *F. obtusiusculum*, *F. penicillatum*  
*Fusella patellata*  
*Fusidium expansum*  
*Geotricum cinnamomeum*

- Gliocladium luteolum*  
*Gonatobotrys flava*, *G. microspora*  
*Gonytrichum fuscum*, *G. gilvum*  
*Graphium anomalum*, *G. bicolor*.  
*G. claviforme*, *G. eumorphum*, *G. fissum*, *G. flexuosum*, *G. Klebahni*,  
*G. piliforme*, *G. stilboideum*, *G. subtile*, *G. subulatum*, *G. tenuissimum*, *G. typhinum*, *G. xanthocephalum*  
*Haplaria brevis*  
*Haplographium delicatum*, *H. tenuissimum*  
*Haplotrichum capitatum*  
*Harpographium olivaceum*  
*Harzia acremonioides*  
*Harziella effusa*  
*Helicomycetes albus*, *H. roseus*  
*Helicosporium prasinum*  
*Helminthosporium divisum*, *H. fasciculare*, *H. folliculatum*, *H. nanum*,  
*H. rhopaloides*, *H. tela*, *H. turbinatum*, *H. velatum*  
*Himantia cellaris*, *H. plumosa*, *H. subcorticalis*, *H. umbrosa*  
*Hormiscium antiquum*  
*Hormodendron elatum*  
*Hyalopus ochraceus*  
*Hypha argentea*, *H. bombycina*, *H. clavata*, *H. digitata*, *H. elongata*,  
*H. flabellata*, *H. globosa*, *H. laciniata*, *H. membranacea*, *H. minima*,  
*H. muralis*, *H. papyracea*, *H. penicillium*, *H. plumosa*, *H. radiciformis*,  
*H. speciosa*  
*Hypoderma roseum*  
*Isaria brachiata*, *I. ci I. furcel-trina*,  
*I. lata*, *I. monilioides*  
*Leptotrichum glaucum*  
*Macrosporium bifurcum*  
*Menispora lucida*  
*Monilia aurea*, *M. candicans*, *M. candida*, *M. salebrosa*  
*Monosporium cellare*, *M. flavum*,  
*M. viridescens*  
*Monotospora atra*, *M. macrospora*,  
*M. megalospora*, *M. sphaerocephala*  
*Myrothecium roridum*  
*Myxonema assimile*  
*Myxotrichella cancellata*  
*Nematogonum aurantiacum*  
*Pachybasium hamatum*, *P. pyramidale*, *P. Tilletii*  
*Penicillium glaucocochraceum*, *P. gliocladioides*  
*Periconia camptopoda*, *P. glaucophaena*, *P. scyphophora*  
*Physospora elegans*, *P. rubiginosa*  
*Piricularia scripta*  
*Pirobasidium sarcoides*  
*Oedemium badium*, *O. truncorum*  
*Oedocephalum glomerulosum*  
*Oospora alba*, *O. Bonordenii*, *O. coccinea*, *O. fulva*, *O. maculans*,  
*O. nivea*, *O. ovalispora*, *O. parca*,  
*O. perpusilla*, *O. sulphurella*, *O. tenerrima*, *O. vitellina*  
*Ozonium auricomum*, *O. castaneum*,  
*O. croceum*  
*Rhacodium aluta*, *R. badium*, *R. cellare*, *R. jubatum*, *R. lanatum*, *R. Linkii*,  
*R. mollissimum*, *R. nigrum*,  
*ochroleucum*, *R. striatum*, *R. strigosum*  
*Rhinocladium olivaceum*  
*Rhinotrichum Bloxami*, *R. repens*,  
*R. simplex*  
*Rhizomorpha aquaeductum*, *R. canalicularis*, *R. chordalis*, *R. criniformis*,  
*R. fontigena*, *R. molinaris*,  
*R. subcorticalis*, *R. subterranea*,  
*R. thermalis*, *R. Tilletii*, *R. velutina*, *R. verticillata*  
*Rhopalomyces elegans*  
*Sarcopodium fuscum*  
*Sclerotium floccipendulum*, *S. fuscum*,  
*S. mycetospora*, *S. stipatum*  
*Scolicotrichum binum*, *S. xylogenum*  
*Septocylindrium album*

- Septonema exile, S. strictum, S. velutinum  
 Speira cohaerens, S. Kummeri, S. toruloides  
 Spermodermia clandestina  
 Sphaeridium luteum  
 Spicaria elegans  
 Spondylocladium fumosum  
 Sporocybe Berlesiana, S. mucrocephala, S. rigescens  
 Sporodesmium phaeosporum  
 Sporoschisma insigne  
 Sporotrichum aureum, S. fallax, S. flavicans, S. flavissimum, S. fuscoalbum, S. geochroum, S. laxum, S. olivaceum, S. polysporum, S. roseum, S. sulphurellum, S. vitellinum  
 Stachybotrys elata  
 Stemphylium piriforme  
 Stilbella bulbosa, S. byssiseda, S. candida, S. dubia, S. hirsuta, S. hyalina, S. leiopus, S. subinconspicua, S. xanthopus  
 Streptothrix fusca  
 Strumella aterrima, S. fuscoolivacea, S. olivatra  
 Tolypomyria alba  
 Torula antennata, T. caesia, T. cylindrica, T. disciformis, T. expansa, T. fuliginosa, T. monilioides, T. pulveracea, T. tenera  
 Trichoderma lignorum  
 Trichosporium bicolor, T. contaminans, T. fertile, T. Ficiniusium, T. Fiedleri, T. fuscum, T. hamosum, T. Linkii, T. murinum, T. nigrum, T. polysporum, T. splenicum, T. tabacinum  
 Trichostroma purpurascens  
 Tubercularia carnea, T. effusa, T. mutabilis, T. polycephala  
 Urosporium curvatum  
 Verticillium allochroum, V. candidulum, V. capitatum, V. crassum, V. lateritium, V. nanum, V. ochrorubrum, V. stilboideum, V. terrestre  
 Virgaria nigra  
 Volutella corticioides, V. luteoalba, V. ochracea, V. pulchella  
 Xylostroma capsuliferum  
 Zygodemus fuscus, Z. nodosus
- Homogyne**
- Ramularia cervina
- Honckenya**
- Macrosporium commune
- Hordeum**
- Cladosporium graminum, C. herbarum  
 Epicoccum neglectum  
 Fusarium avenaceum  
 Helminthosporium gramineum, H. teres  
 Heterosporium avenae, H. hordei  
 Hormodendrum hordei  
 Oidium monilioides  
 Ophiocladium hordei  
 Rhynchosporium graminicola
- Hoya**
- Fumago vagans  
 Stachylidium olivaceum
- Humulus**
- Cladosporium herbarum  
 Cylindrocolla urticae  
 Fumago vagans  
 Helminthosporium interseminatum  
 Mucrosporium cladosporioides  
 Oidium erysiphoides  
 Oospora lupuli  
 Rhizoctonia violacea  
 Sclerotium fulvum  
 Sporocybe rigescens  
 Trichosporium nigrum
- Hundefell**
- Sporotrichum lanatum, S. roseum, vellereum



**Hyacinthus**

*Sclerotium durum*, *S. tulipae* var.  
*hyacinthi*  
*Tetracladium Marchalianum*  
*Volutella scopula*

**Hydrocharis**

*Dactylium morsus ranae*  
*Penicillium morsus ranae*  
*Sclerotium hydrophilum*

**Hydrangea**

*Clasterosporium hydrangeae*

**Hyoscyamus**

*Cladosporium herbarum*  
*Hymenula herbarum*  
*Macrosporium solani*

**Hypericum**

*Hormiscium caulicola*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia minutissima*

**Hypochoeris**

*Ramularia hypochoeridis*

**Iberis**

*Cercospora crassa*  
*Helminthosporium iberidis*

**Idesia**

*Cladosporium idesiae*

**Ilex**

*Cladosporium herbarum*  
*Helminthosporium Smithii*  
*Macrosporium commune*  
*Patellina ilicis*

**Impatiens**

*Cercospora campi sili*  
*Cladosporium herbarum*  
*Fumago vagans*

**Imperatoria**

*Cercospora rhaetica*  
*Fusicladium depressum*  
*Ramularia imperatoriae*

**Insekten (Larven, Puppen)**

*Acrostalagmus aphidum*  
*Antromyces copridis*  
*Aspergillus niveocandidus*, *A. nidulans*  
*Botrytis Bassiana*, *B. tenella*  
*Cephalosporium acremonium*  
*Cladosporium aphidis*  
*Coremium necans*  
*Corethrospis pulchra*  
*Fusarium larvarum*, *F. Speiseri*  
*Gibellula pulchra*  
*Hormiscium altum*  
*Isaria arachnophila*, *I. cinnabarina*,  
*I. crassa*, *I. corallina*, *I. eleuthero-*  
*ratorum*, *I. exoleta*, *I. farinosa*, *I.*  
*floccosa*, *I. lecanicola*, *I. leprosa*,  
*I. ochracea*, *I. sphecophila*, *I.*  
*stilbiformis*, *I. strigosa*, *I. truncata*,  
*I. velutipes*  
*Massospora Richteri*, *M. Staritzii*  
*Microcera coccophila*, *M. curta*  
*Monilia candida*  
*Oospora destructor*, *O. necans*, *O.*  
*ruberrima*  
*Penicillium Fieberi*  
*Rotaea flava*  
*Sporotrichum araneorum*  
*Stysanus medius*  
*Trinacrium subtile*  
*Verticillium aphidis*, *V. capitatum*,  
*V. corymbosum*, *V. heterocladum*,  
*V. minutissimum*  
*Volutella chalybaea*

**Inula**

*Coniothecium cupulariae*  
*Dendryphium laxum*  
*Ramularia cupulariae*

**Iris**

*Brachysporium gracile*  
*Cladosporium fasciculare*, *C. fascicu-*  
*latum*, *C. herbarum*  
*Clasterosporium iridis*  
*Ectostroma iridis*

*Fusarium iridis*  
*Heterosporium gracile*, *H. montenegrinum*  
*Hormiactis hemisphaerica*  
*Sclerotium crustuliforme* var. *iridis*,  
*S. durum*, *S. iridis*

#### **Isopyrum**

*Cercospora isopyri*

#### **Juglans**

*Acladium heterosporum*  
*Alternaria nucis*  
*Aspergillus ochraceoruber*  
*Blastotrichum carneum*  
*Brachysporium altum*  
*Chalara longipes*  
*Cladosporium juglandinum*  
*Dactylella piriformis*  
*Epicoccum purpurascens*  
*Gliobotrys alboviridis*  
*Helminthosporium bulbigerum*, *H. macrocarpum*, *H. Preussii*  
*Hyphoderma roseum*  
*Menispora caesia*  
*Microstroma juglandis*  
*Monosporium affine*, *M. corticola*,  
*M. decumbens*  
*Myrothecium fuscum*  
*Nematogonum delectatum*  
*Oospora farinacea*, *O. longispora*  
*Ozonium lignorum*  
*Penicillium juglandis*  
*Sclerotium pustula*  
*Trichosporium atratum*  
*Tubercularia confluens*, *T. marginata*,  
*T. minor*, *T. vulgaris*

#### **Juncus**

*Acremoniella atra*  
*Arthrimum bicorne*, *A. sporophleum*  
*Brachysporium juncicola*  
*Camptoum curvatum*  
*Chaetostroma atrum*  
*Chloridium junci*  
*Cladosporium fasciculatum*  
*Hymenula pellicula*, *H. rosea*

*Periconia atra*, *P. nigriceps*, *P. pycnospora*  
*Stysanus microsporus*  
*Torula funerea*

#### **Juniperus**

*Botrytis carnea*  
*Cladosporium herbarum*  
*Epicoccum scabrum*  
*Exosporium glomerulosum*  
*Stemphylium juniperinum*  
*Streptothrix fusca*

#### **Jurinea**

*Ramularia jurineae*

#### **Kaffeesatz**

*Atractiella Brunaudiana*

#### **Kerria**

*Gonytrichum caesium*  
*Oospora pedicellata*  
*Tubercularia vulgaris*

#### **Kiggelaria**

*Ramularia kiggelariae*

#### **Knautia**

*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia knautiae*, *R. tricherae*

#### **Knochen**

*Geotrichum candidum*  
*Isaria sulfurea*  
*Oospora carneola*, *O. otophila*  
*Sepedonium osteophilum*

#### **Kochsalzlösung**

*Halobysus moniliformis*

#### **Koelreuteria**

*Tubercularia vulgaris*

#### **Labiaten**

*Clasterosporium tenuissimum*  
*Dendryphium curtum*  
*Periconia pycnospora*

**Lactuca**

*Cercospora longissima*  
*Macrosporium caudatum*, *M. clado-*  
*sporioides*, *M. commune*  
*Myrothecium verrucaria*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia lactucae*, *R. lactucosa*  
*Sclerotium durum*  
*Septosporium bulbotrichum*

**Lagenaria**

*Coniosporium apiosporioides*  
*Fusarium lagenariae*  
*Volutella pedicellata*

**Lamium**

*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia lamii*  
*Ramularia lamiicola*

**Lampsana**

*Myrothecium verrucaria*  
*Oospora inaequalis*  
*Ovularia inulae* var. *lampsanae*  
*Ramularia lampsanae*

**Lantana**

*Cladosporium herbarum*  
*Oidium erysiphoides*

**Lappa**

*Dendryphium toruloides*  
*Fusarium toruloides*  
*Gonatobotrys simplex*  
*Hymenula vulgaris*  
*Macrosporium cladosporioides*, *M.*  
*commune*  
*Oospora roseola*  
*Ovularia abscondita*  
*Periconia pycnospora*  
*Ramularia filaris* var. *lappae*  
*Sarcopodium roseum*  
*Sclerotium durum*, *S. semen*

**Larix**

*Cheiromyces speiroides*  
*Cladosporium laricis*

*Epicoccum purpurascens*  
*Exosporina laricis*  
*Fusarium strobilinum*  
*Hartigiella laricis*  
*Helminthosporium resinae*  
*Macrosporium commune*  
*Sporodesmium scutellare*  
*Stysanus resinae*

**Laserpitium**

*Cercospora rhaetica*

**Lathraea**

*Volutella villosa*

**Lathyrus**

*Fusoma Feurichii*  
*Isariopsis carneola*  
*Ovularia deusta*  
*Ramularia galegae* var. *lathyri*

**Laurus**

*Botrytis epigaea* B. *lanea*,  
*Chaetopsis stachyobola*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Cladosporium herbarum*  
*Ectostroma lauri*  
*Epicoccum neglectum*  
*Fumago vagans*  
*Helminthosporium velutinum*  
*Himantia candida*  
*Trichosporium lauri*  
*Verticillium candelabrum*

**Lavatera**

*Fusarium roseum*  
*Ramularia Daniloii*

**Leder**

*Briarea elegans*  
*Sporotrichum ruberrimum*

**Leersia**

*Cladosporium graminum*

**Leim**

*Penicillium griseum*, *P. ovoideum*  
*Trichosporium collae*

**Leinkuchen**

Oospora flagellum

**Leontodon**

Illosporium maculicola

**Leonurus**

Oidium monilioides

Ramularia leonuri

**Lepidium**

Cercospora Bizzozzerianum, C. lepidii

Cladosporium herbarum

**Levisticum**

Cladosporium herbarum

Fusarium roseum

Ramularia levistici, A. Schroeteri

**Libanotis**

Ramularia libanotidis

**Ligusticum**

Sclerotium durum

**Ligustrum**

Bispora monilioides var. fusca

Cladosporium herbarum

Exosporium hysteroioides

Fumago vagans

Sarcinella heterospora

Torula antennata

Tubercularia vulgaris

**Liliaceen**

Sclerotium brassicae

**Lilium**

Botrytis canescens

Cercospora inconspicua

Chloridium epiphyllum

Cladosporium fasciculare

Epicoccum vulgare

Heterosporium allii

Stigmella martagonis

**Limnanthemum**

Epicoccum vulgare var. pallescens

**Linaria**

Didymaria linariae

Septosporium atrum

**Lindera**

Fumago vagans

**Linum**

Cladosporium herbarum

Clasterosporium lini

Fusicladium lini

Macrosporium commune

Oidium erysiphoides

**Liriodendron**

Cladosporium herbarum

Ectostroma liriodendri

Epicoccum nigrum

Fumago vagans

**Livistona**

Trichosporium fuscum

**Lobelia**

Rhizoctonia destruens

**Lolium**

Cladosporium graminum

Epicoccum effusum

Fusarium graminum, F. heterosporum,  
F. lolii

Hadrotrichum virescens

Ovularia lolii, O. pulchella

Scolicotrichum graminis

**Lonicera**

Cercospora depazeoides

Cladosporium elegans

Coniothecium phyllophilum

Epicoccum nigrum

Exosporium hysteroioides

Fumago vagans

Fusarium roseum var. lonicerae

Graphiothecium parasiticum

Helminthosporium apiculatum

Macrosporium trichellum

Oospora microsperma

Ramularia loniceræ  
 Rhinocladium torulosum  
 Sarcinella heterospora  
 Sirodesmium effusum  
 Speira cohaerens, *S. toruloides*  
 Torula periclymeni  
 Tubercularia sarmentorum

#### Lorbeeröl

Hyalopus melanocephalus

#### Lotus

Cercospora loti  
 Macrosporium globiferum, *M. nodipes*  
 Ovularia sphaeroides  
 Ramularia loticola, *R. Schulzeri*

#### Luffa

Monosporium stilboideum

#### Lunaria

Cladosporium herbarum  
 Helminthosporium lunariae  
 Macrosporium lunariae  
 Sclerotium durum

#### Lunularia

Macrosporium commune

#### Lupinus

Fusarium incarnatum, *F. roseum* var.  
*lupini albi*  
 Helminthosporium rhopaloides  
 Sclerotium durum

#### Luzula

Arthrimum sporophleum  
 Chaetostroma atrum  
 Cylindrium granulatum, *C. luzulae*  
 Fusarium Schiedermayeri  
 Torula luzulae

#### Lychnis

Didymaria didyma, *D. Kriegeriana*  
 Heterosporium echinulatum  
 Oospora abortifaciens

Ramularia chalcedonica, *R. lychnicola* var. *chalcedonica*  
 Septosporium atrum

#### Lycium

Alternaria tenuis  
 Oidium erysiphoides  
 Sporodesmium lycii  
 Torula disciformis  
 Tubercularia Kmetiana, *T. sarmentosa*

#### Lycopodium

Epicoccum purpurascens  
 Verticillium tubercularioides  
 Volutella cinerescens

#### Lycopus

Ramularia lycopi

#### Lysimachia

Coniosporium capnodioides  
 Ramularia lysimachiae, *R. lysimachiarum*

#### Lythrum

Cercospora lythri  
 Gyroceras saxonicum  
 Oidium erysiphoides  
 Sporoschisma mirabile

#### Maclura

Fusarium sarcochromum

#### Magnolia

Acrothecium obovatum  
 Circinotrichum maculiforme  
 Cladosporium delectum, *C. magnoliae*  
 Helminthosporium trichellum  
 Macrosporium cladosporioides, *M. trichellum*  
 Menispora ciliata  
 Polyscytalum sericeum  
 Speira minor  
 Verticillium candelabrum

#### Mahonia

Cladosporium herbarum  
 Sporotrichum viridiflavum

**Majanthemum**

*Alternaria tenuis*  
*Cercospora majanthemi*  
*Epicoccum nigrum*  
*Ramularia rubicunda*  
*Sclerotium sanguineum*

**Malachium**

*Cladosporium herbarum*  
*Graphium pallescens*

**Malva**

*Cercospora malvarum*, *C. polymorpha*  
*Chromosporium malvacearum*  
*Dendryphium penicillatum*  
*Fusidium lycotropum*  
*Graphium griseum*  
*Macrosporium malvae*  
*Myrothecium roridum*  
*Mystrosporium stemphylium*  
*Sclerotium semen*

**Malvaceen**

*Fusarium roseum*

**Marchantia**

*Hyalopus muscorum*

**Marrubium**

*Ramularia marrubii*

**Martynia**

*Cercospora decolor*

**Matthiola**

*Cladosporium herbarum*  
*Helminthosporium matthiolae*  
*Myrothecium roridum*

**Mauern** (Kalktünche etc.)

*Cephalosporium calcigenum*, *C. roseum*  
*Hypha argentea*, *H. muralis*, *H. stratalis*  
*Mystrosporium stemphylium*  
*Ozonium parietinum*  
*Rhacodium rubiginosum*

*Rhinotrichum parietinum*  
*Rhizomorpha musorum*  
*Sporodiniopsis murorum*  
*Stachybotrys atra*  
*Torula compniacensis*, *T. murorum*  
*Trichosporium calcigenum*, *T. contaminans*, *T. parietinum*

**Medicago**

*Dendryphium ramosum*  
*Haplographium toruloides*  
*Macrosporium medicaginis*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ovularia medicaginis*  
*Rhizoctonia violacea*  
*Sarcopodium roseum*

**Melampyrum**

*Fusidium melampyri*  
*Ramularia melampyrina*

**Melandryum**

*Didymaria Kriegeriana*  
*Ramularia lychnicola*

**Melica**

*Cladosporium graminum*

**Melilotus**

*Cercospora meliloti*  
*Chalara montellica*  
*Helminthosporium rhopaloides*  
*Macrosporium meliloti*  
*Oidium erysiphoides*  
*Periconia pycnospora*  
*Sarcopodium roseum*  
*Volutella gilva*

**Melo**

*Fusarium argillaceum*, *F. lagenariae*  
*Oidium erysiphoides*

**Menispermum**

*Cercospora menispermii*  
*Cladosporium menispermii*  
*Epicoccum menispermii*  
*Tubercularia menispermii*

**Mentha**

Diplosporium selenisporioides  
 Ramularia menthicola  
 Septocylindrium elongatisporum

**Menyanthes**

Cercospora Nicolai  
 Ramularia menyanthis

**Mercurialis**

Cercospora mercurialis  
 Volutella foliicola

**Mesembryanthemum**

Cladosporium herbarum

**Mespilus**

Fumago vagans  
 Hirudinaria mespili  
 Oidium mespilinum  
 Ovularia necans  
 Sclerotium maculans var. innocuum

**Milchzucker**

Torula heterospora, T. sacchari  
 lactis

**Milium**

Cladosporium graminum  
 Oidium monilioides  
 Scolicotrichum graminis

**Mist**

Arthrobotrys superba  
 Aspergillus clavatus, A. flavus, A.  
 niveocandidus, A. sulphureus  
 Cladosporium herbarum var. fimicola  
 Coremium cinereoalbum, C. glaucum  
 Echinobotryum laeve  
 Gliocladium penicillioides  
 Monilia fimicola  
 Pactilia stercoraria  
 Sclerotium vulgatum  
 Sporotrichum flavissimum  
 Trichothecium roseum

**Mist von Antilopen**

Acremonium fimicola

**M. von Büffeln**

Sclerotium biconvexum

**M. von Füchsen**

Stilbella villosa

**M. von Gänsen**

Cladosporium stercorarium  
 Gliocladium penicillioides  
 Graphium stercorarium  
 Isaria felina var. aviaria  
 Rhopalomyces elegans  
 Stilbella fimetaria

**M. von Hasen**

Acrothecium tenebrosum var.  
 Marchalii  
 Coremium glaucum var. fimicola  
 Graphium stercorarium  
 Hormiactis fimicola  
 Monacrosporium leporinum, M.  
 subtile  
 Oospora trigonospora  
 Sepedonium alboluteolum  
 Sphaeridium albellum  
 Stilbella erythrocephala, S. fimetaria

**M. von Hirschen**

Botryotrichum piluliferum  
 Oospora perpusilla  
 Sphaeridium vitellinum  
 Stachybotrys crassa  
 Stemphylium Paxianum  
 Stilbella villosa  
 Stysanus fimetarius  
 Verticillium strictum

**M. von Hühnern**

Echinobotryum pulvinatum  
 Stilbella villosa

**M. von Hunden**

Ciliciopodium violaceum  
 Hyphoderma niveum  
 Isaria felina

**M. von Känguruh**

Gliocladium macropodium

**M. von Kaninchen**

*Acremonium fimicola*  
*Botryotrichum piluliferum*  
*Coremium glaucum* var. *fimicola*  
*Graphium cavipes*  
*Monacrosporium elegans*  
*Rhinochloium coprogenum*  
*Stilbella erythrocephala*, *S. fimetaria*  
*Stysanus fimetarius*  
*Verticillium fimeti*  
*Volutella chalybea*, *V. ciliata* var.  
*stipitata*

**M. von Katzen**

*Botrytis pilulifera*  
*Coemansiella alabastrina*  
*Isaria felina*  
*Periconia felina*  
*Sporotrichum scotophilum*

**M. von Kühen**

*Botrytis elegans*  
*Cylindrium heteronemum*  
*Myrothecium verrucaria*  
*Oedocephalum fimetarium*  
*Volutella ciliata* var. *stipitata*

**M. von Mäusen**

*Botrytis pilulifera*  
*Coemansia reversa*  
*Graphium xanthocephalum*  
*Isaria sulfurea*, *I. murina*  
*Polyscytalum murinum*  
*Sepedonium alboluteolum*, *S. thelo-*  
*sporum*  
*Sporodiniopsis coprogenus*  
*Sporotrichum scotophilum*  
*Stilbella erythrocephala*, *S. leiopus*  
*Stysanus fimetarius*

**M. von Menschen**

*Aspergillus stercoreus*  
*Fusarium polymorphum*  
*Geotrichum cinereum*, *G. lutescens*,  
*G. purpurascens*  
*Mycogone anceps*  
*Oospora nivea*

*Sclerotium stercorarium*  
*Sporodiniopsis coprogenus*, *S. dichotomus*  
*Sporotrichum inquinatum*, *S. merdarium*, *S. scotophilum*, *S. stercorarium*  
*Stemphylium asperulum*

**M. von Pferden**

*Arthrobotryum coprophilum*  
*Botryosporium hamatum* var. *fimicola*  
*Clonostachys araucaria*  
*Coemansiella alabastrina*  
*Fusarium polymorphum*, *F. stercoris*  
*Oedocephalum fimetarium*  
*Rhopalomyces macrosporus*  
*Stysanus fimetarius*  
*Verticillium infestans*  
*Volutella ciliata* var. *stipitata*

**M. von Putern**

*Fusarium stercoris*

**M. von Ratten**

*Haplotrichum aurantiacum*  
*Isaria felina*

**M. von Raupen**

*Aspergillus citrisporus*  
*Monacrosporium oxysporum*

**M. von Rehen**

*Didymostilbe Eichleriana*  
*Stilbella fimetaria*, *S. villosa*

**M. von Schafen**

*Cephalosporium asperum*  
*Sporotrichum merdarium*  
*Stilbella erythrocephala*, *S. fimetaria*,  
*S. leiopus* var. *major*

**M. von Schweinen**

*Aspergillus fimeti*  
*Cephalosporium oxysporum*  
*Cladorrhinum foecundissimum*  
*Coremium glaucum* var. *fimicola*  
*Isaria suina*



Lachnodochium candidum  
Oospora grandiuscula  
Trichosporium inflatum

**M. von Tauben**

Penicillium cinnabarinum

**M. von Vögeln**

Acremoniella atra var. fimiseda  
Isaria felina var. aviaria  
Stilbella erythrocephala

**M. von Ziegen**

Aspergillus candidus  
Dactylina candida  
Stilbella erythrocephala  
Stysanus fimetarius

**Moehringia**

Macrosporium cladosporioides  
Ramularia moehringiae

**Molinia**

Camptoum curvatum  
Cladosporium graminum  
Fusarium heterosporum, F. lolii  
Mastigosporium album

**Moose**

Acrostalagmus albus  
Antromycopsis minuta  
Botrytis densa  
Dactylium tenerum  
Diplocladium tenellum  
Echinobotryum laeve  
Epicoccum purpurascens  
Fusarium Kühnii  
Harziella effusa  
Heydenia alpina  
Illosporium croceum  
Monilia aurea  
Pachybasium Tilletii  
Periola hirsuta  
Phylloedia punicea  
Physospora albida  
Sclerotium hypnophilum, S. hyp-  
norum, S. muscorum  
Septocylindrium muscorum

Sporotrichum fallax, S. olivaceum  
Verticillium globuliforme

**Morus**

Arthrobotrys arthrobotryoides  
Aspergillus rufesens  
Cercospora pulvinata  
Circinotrichum inops  
Cladosporium epiphyllum, C. her-  
barum  
Dendrodochium hymenuloides  
Epicoccum Durieuanum, E. Malin-  
vernianum  
Fusarium lateritium, F. oxysporum  
Gonatobotrys microspora  
Gonytrichum caesium  
Harpographium fasciculatum var.  
hirsutum  
Hyalopus mycophilus  
Illosporium moricola  
Isaria micromegala  
Macrosporium commune, M. nitens  
Oedocephalum glomerulosum  
Patellina cinnabarina, P. rhodo-  
tephra  
Sclerotium mori  
Stachylidium extorre var. majus,  
S. griseum  
Trichothecium flavum  
Tubercularia confluens, T. minor,  
T. nigricans, T. vulgaris

**Mulgedium**

Macrosporium Kriegerianum  
Ovularia mulgedii

**Musa**

Fumago vagans  
Hormodendrum chlorinum  
Oospora roseoflava  
Penicillium musae

**Myosotis**

Oidium erysiphoides  
Titaea rotula

**Myrica**

Ovularia destructiva

**Myriophyllum**

Sclerotium hydrophilum

**Myrrhis**

Cercospora apii

**Myrtus**

Cercospora myrti

Cladosporium Uleanum

**Nahrungsmittel**(Brot, Käse, Butter, Milch, Zucker,  
Mehl, Eier etc.)

Acremonium erectum

Aspergillus albus, A. candidus, A.  
clavatus, A. dubiosus, A. elegans,  
A. flavus, A. fumigatus, A. gigan-  
teus, A. glaucus, A. niger, A.  
ochraceus, A. phaeocephalus, A.  
spurius, A. varians, A. violaceo-  
fuscus

Chaetoconidium arachnoideum

Clonostachys pseudobotrys

Coremium glaucum

Dactylaria oogena

Epicoccum purpurascens var. aleuro-  
philum

Fusarium lactis, F. polymorphum

Macrosporium nitens

Monilia candida

Oospora castanea, O. crustacea, O.  
lactis, O. otophila, O. ruberrima,  
O. saccharina, O. sulphurea, O.  
variabilisPenicillium camemberti, P. crusta-  
ceum, P. griseum, P. ovoideum, P.  
roqueforti

Sporotrichum lactis

Stemphylium amoenum, S. lanugi-  
nosum, S. verruculosum

Stysanus medius

Torula epizoa

Trichothecium roseum

Verticillium allochromum

**Narcissus**

Heterosporium gracile

Ramularia vallisumbrosae

**Narthecium**

Heterosporium Magnusianum

**Nasturtium**

Cercospora nasturtii

Macrosporium nelumbii

**Nepenthes**

Fusoma glandarium

**Nerium**

Bispora Trabutiana

Cercospora neriella

Fumago vagans

Fusarium sarcochromum

Macrosporium commune

Myrothecium album

**Nicotiana**

Alternaria tenuis

Amblyosporium echinulatum

Cladosporium herbarum, C. nico-  
tiana

Epicoccum purpurascens

Fusarium nicotianae

Gliocladium nicotianae

Macrosporium commune

Monilia tabaci

Oedocephalum nicotianae

Spicaria Smithii

Stemphylium tabaci

Stysanus capitatus

Trichoderma violaceum

Volutella nicotianae

**Nuphar**

Ovularia nymphaearum

**Nymphaea**

Ovularia nymphaearum

**Nyssa**

Epicoccum scabrum

**Odontites***Oidium erysiphoides***Odontoglossum***Cercospora odontoglossi***Olea**

*Brachysporium olivae*  
*Cercospora cladosporioides*  
*Cycloconium oleaginum*  
*Hormiscium oleae*  
*Sirodesmium antiquum*  
*Verticillium sporotrichoides*

**Omphalodes***Volutella gilva***Oncidium***Graphium bulbicola***Onobrychis**

*Fusarium ruberrimum*  
*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia onobrychidis*  
*Rhizoctonia violacea*

**Ononis**

*Cercospora ononidis*  
*Ramularia Winteri*  
*Sarcopodium roseum*  
*Sclerotium semen*

**Onopordon**

*Oidium erysiphoides*  
*Ramularia onopordi*  
*Septocylindrium virens* var. *onopordi*

**Ophioglossum***Brachysporium Crepini***Ophiopogon***Fusicladium transversum***Opuntia**

*Epicoccum purpurascens*  
*Heterosporium opuntiae*  
*Macrosporium commune*

**Orchideen***Stilbella bulbicola***Oreodaphne***Fusarium Allescherianum***Ornithogalum**

*Heterosporium ornithogali*  
*Macrosporium commune*

**Orobanche**

*Myrothecium roridum*  
*Sclerotium orobanches*

**Orobus***Ovularia deusta***Orontium***Epicoccum Durieuanum***Oryza**

*Aspergillus oryzae*, A. *Ostianus*  
*Cladosporium maculans*  
*Coniosporium oryzae*  
*Epicoccum neglectum*  
*Fusarium roseum*  
*Helminthosporium sigmoideum*  
*Oospora oryzae*  
*Periconia pulla*  
*Piricularia oryzae*  
*Sclerotium oryzae*  
*Scolicotrichum graminis*

**Osmunda***Cladotrichum microsporium***Ostrya**

*Fusarium roseum*  
*Rhinocladium olivaceum*

**Oxalis***Ovularia oxalidis***Oxyria***Cercospora oxyriae***Paeonia***Ramularia paeoniae*

**Paliurus**

Cladosporium herbarum

**Pandanus**

Acremoniella atra  
 Botrytis olivacea  
 Chloridium hippotrichoides  
 Fusarium pandani  
 Oospora macrotricha  
 Sporotrichum oligocarpum

**Panicum**

Cladosporium graminum  
 Epicoccum neglectum, E. scabrum  
 Heterosporium phragmitis

**Papaver**

Alternaria brassicae var. somniferum  
 Cladosporium herbarum  
 Dendryphium curtum var. ramosius.  
 D. penicillatum, D. ramosum  
 Epicoccum herbarum  
 Macrosporium commune  
 Oospora chrysosperma, O. inaequalis  
 Periconia thebaica

**Papier**

(Pappe, Löschpapier, Tapeten etc.)  
 Alternaria chartarum, A. tenuis  
 Arthrobotrys superba  
 Aspergillus nanus  
 Botrytis carnea, B. paeoniae  
 Briarea orbicula  
 Cephalosporium charticola  
 Cladosporium herbarum, C. paeoniae  
 Coniosporium charticola  
 Coniothecium charticola, C. pyramidula  
 Dicoccum asperum var. charticola  
 Echinobotryum laeve  
 Geotrichum candidum  
 Gonatobotrys flava  
 Haplographium chartarum

Hormiscium aurantiacum  
 Macrosporium bifurcum, M. consortiale  
 Malbranchea pulchella  
 Monilia acremonium  
 Myrothecium roridum, M. verrucaria  
 Oedocephalum glomerulosum  
 Oospora ochracea  
 Penicillium brevicaulle  
 Periconia alternata, P. atra, P. Desmazieri, P. ellipsospora, P. minima  
 Sporodesmium echinulatum  
 Sporotrichum polysporum, S. roseolum, S. roseum  
 Stachybotrys alternans, S. atra, S. lobulata, S. papyrogena  
 Stachylidium chartaceum  
 Stemphylium alternariae, S. amoenum, S. botryosum  
 Stysanus medius  
 Torula asperula, T. chartarum  
 Trichosporium chartarum, T. holosericeum, T. olivatum, T. sphaerospermum  
 Trichothecium roseum

**Parietaria**

Dendryphium toruloides  
 Ramularia parietariae

**Paris**

Cercospora paridis

**Pastinaca**

Cercospora apii  
 Cercospora pastinacae  
 Ramularia pastinacae

**Paulownia**

Epicoccum neglectum  
 Tubercularia vulgaris

**Pavia**

Tubercularia granulata

**Pedicularis**

Ramularia filiformis, R. obducens

**Pelargonium**

Diplococcium conjunctum  
 Fumago vagans  
 Hormiscium caulicola  
 Macrosporium pelargonii

**Petasites**

Fusidium petasitidis  
 Ramularia cervina var. petasitis, R.  
 purpurascens, R. variegata

**Petroselinum**

Cercospora apii var. petroselini  
 Fusicladium depressum var. petroselini  
 Macrosporium cheiranthi var. petroselini, M. ramulosum

**Petunia**

Verticillium minutulum

**Peucedanum**

Ramularia peucedani

**Phalaris**

Cladosporium graminum, C. herbarum  
 Dematium hispidulum  
 Fusarium avenaceum  
 Heterosporium phragmitis  
 Napicladium arundinaceum  
 Sclerotium rhizoides  
 Torula graminicola

**Phaseolus**

Alternaria brassicae f. phaseoli  
 Cladosporium herbarum  
 Epicoccum atrosanguineum, E. micropus  
 Fusarium roseum  
 Fusicladium tenue  
 Isariopsis griseola  
 Macrosporium commune  
 Penicillium toruloides  
 Sclerotium tectum  
 Scolicotrichum Bonordenii  
 Septosporium atrum  
 Sporodesmium cladosporii  
 Stemphylium polymorphum

**Phegopteris**

Fusidium pteridis

**Philadelphus**

Cladosporium herbarum  
 Clasterosporium coronatum  
 Fumago vagans  
 Graphium Desmazieri  
 Periconia Desmazieri  
 Ramularia philadelphi  
 Tubercularia granulata

**Phleum**

Fusarium heterosporum  
 Goniosporium sphaerospermum  
 Mastigosporium album  
 Scolicotrichum graminis

**Phlox**

Cladosporium herbarum

**Phoenix**

Aspergillus phoenicis  
 Cercospora palmicola  
 Chromosporium entophytum  
 Exosporium Preussii  
 Sporotrichum cinnamomeum  
 Torula palmigema

**Phormium**

Fusarium phormii

**Photinia**

Circinotrichum maculiforme  
 Cladosporium epiphyllum

**Phragmites**

Brachysporium flexuosum  
 Capillaria arundinis  
 Cladosporium fasciculatum, C. graminum, C. herbarum, C. phragmitis  
 Coniosporium arundinis  
 Coniothecium glumarum  
 Epicoccum diversisporum, E. neglectum, E. vulgare var. virescens  
 Fusarium clypeaster  
 Fusidium arundinis  
 Hadrotichum phragmitis

*Helicosporium phragmitis*  
*Helminthosporium fusiforme*  
*Heterosporium phragmitis*  
*Hymenella arundinis*  
*Hymenopsis ellipsospora*, *H. trochelooides*  
*Hymenula rubella*  
*Menispora ciliata*  
*Myrothecium roridum*  
*Napicladium arundinaceum*, *N. laxum*  
*Sclerotium rhizodes*  
*Scolicotrichum maculicola*, *S. tomentosum*  
*Stilbella aureola*  
*Stysanus microsporus*  
*Torula graminicola*, *T. phragmitis*, *T. rhizophila*  
*Volutella festucae*, *V. gilva*

#### Phyteuma

*Bostrychonema ochraceum*, *B. spicatum*  
*Cercospora phyteumatis*  
*Ramularia phyteumatis*  
*Sclerotium glaciale*

#### Phytolacca

*Ciliciopodium sanguineum*  
*Cladosporium epiphyllum*  
*Fusarium roseum* var. *phytolaccae*  
*Haplographium chlorocephalum*  
*Helminthosporium interseminatum*  
*Hymenula vulgaris*  
*Macrosporium caudatum*, *M. cladosporioides*, *M. commune*  
*Periconia pycnospora*

#### Picea

*Anthina pallida*  
*Bactridium flavum*  
*Botrytis isabellina*, *B. ochracea*  
*Chromosporium persicinum*  
*Cladosporium amphitrichum*, *C. herbarum*, *C. olivaceum*, *C. rectum*  
*Coniothecium effusum*  
*Dendrostilbella baeomycioides*  
*Diplococcium resinae*

*Epicoecum agyrioides* var. *pineum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium album*, *F. blasticola*, *F. cavispermum*, *F. strobilinum*  
*Helminthosporium truncatum*  
*Hormodendrum resinae*  
*Hypha papyracea*  
*Monilia candida*  
*Monosporium reflexum*  
*Nematogonium aurantiacum*  
*Oospora abietina*, *O. microcarpa*  
*Ramularia picridicola*, *R. picridis*  
*Sporotrichum polysporum*  
*Stilbella byssiseda*, *S. resinae*, *S. subinconspicua*  
*Stysanus monilioides*, *S. resinae*  
*Torula grumulosa*, *T. resinae*  
*Trichosporium melanotrichum*  
*Tubercularia vulgaris*  
*Verticicladium acuum*

#### Pilze

*Acremonium sclerotinarum*, *A. verticillatum*  
*Acrocylindrium cylindrosporum*  
*Acrostalagmus characeus*, *A. cinabarinus*, *A. fungicola*, *A. parasitans*  
*Aegerita pezizoides*  
*Amblyosporium botrytis*  
*Aspergillus candidus*, *A. glaucus*  
*Asterophora lycoperdoides*  
*Bactridium helvellae*  
*Blastotrichum parasitans*, *B. puccinioides*  
*Botrytis cinerea*, *B. fascicularis*, *B. fulgens*, *B. geniculata*, *B. sphaeriae typhinae*, *B. verticillioides*  
*Brachysporium longipilum*  
*Calcarisporium arbuscula*  
*Cephalosporium acremonium*, *C. macrocarpum*  
*Chaetopsis grisea*  
*Chalara Brefeldii*, *C. fungorum*, *C. minima*  
*Cladosporium fuliginum*  
*Chromosporium Cordae*

- Cladobotryum pinnatum  
 Cladosporium aecidiicola, *C. exoasci*,  
*C. fuliginum*, *C. herbarum*, *C.*  
*macrocarpum*, *C. penicillioides*, *C.*  
*umbrinum*  
 Cladotrichum opacum, *C. scypho-*  
*phorum*  
 Clasterosporium fungorum, *C. glanduliforme*  
 Cocco-sporea parasitica  
 Coniosporium fusidii, *C. helmintho-*  
*sporii*, *C. nigrum*, *C. phaeospermum*,  
*C. polyporeum*, *C. verticillii*  
 Coremium niveum  
 Corethrospis pulchra  
 Cylindrium aureum  
 Cylindrocephalum stellatum  
 Cylindrophora alba  
 Dactylium dendroides  
 Dendrodochium epistroma  
 Dendrostilbella byssina  
 Didymocladium ternatum  
 Didymopsis helvellae, *D. perexigua*  
 Diplocladium majus, *D. minus*, *D.*  
*penicillioides*  
 Discocolla lugdunensis  
 Echinobotryum atrum  
 Epicoccum micropus, *E. purpurascens*  
 Epidochium xylariae  
 Fumago fungicola  
 Fusarium aecidii tussilaginis, *F. cir-*  
*rhosum*, *F. de Tonianum*, *F. epi-*  
*sphaericum*, *F. heterosporum*, *F.*  
*inquinans*, *F. Magnusianum*, *F.*  
*mycophilum*, *F. penicillatum*, *F.*  
*pyrochromum*, *F. sclerodermatis*,  
*F. spermogoniopsis*, *F. sphaeriae*,  
*F. uredinicola*  
 Fusidium aureum, *F. botryoideum*,  
*F. parasiticum*, *F. rhodospermum*  
 Fusoma helminthosporii, *F. ochraceum*,  
*F. rubrum*, *F. tetracoilum*  
 Gibellula pulchra  
 Gliocladium penicillioides, *G. viride*,  
*G. ellipsospora*  
*Gonatobotrys simplex*  
 Gonatorrhodiella eximia  
 Graphium pelitnopus  
 Haplaria repens  
 Harpographium rhizomorparum  
 Harziella capitala  
 Helicomycetes aureus, *H. candidus*  
 Hyalopus crystallinus  
 Isaria brachiata, *I. byssoidea*, *I.*  
*citrina*, *I. filiformis*, *I. intricata*,  
*I. splendens*, *I. umbrina*  
 Microcera massariae  
 Monacrosporium subtile  
 Monilia aurea, *M. fimicola*  
 Monosporium agaricinum, *M. articu-*  
*latum*, *M. spinosum*  
 Monotospora pumila  
 Myceliophthora lutea  
 Mycogone alba, *M. cervina*, *M.*  
*Jaapii*, *M. ochracea*, *M. perniciosa*,  
*M. pezizae*, *M. rosea*  
 Myrothecium inundatum  
 Oedocephalum crystallinum, *O. glo-*  
*merulosum*, *O. piriforme*  
 Oospora aequivoca, *O. candidula*,  
*O. epimyces*, *O. glauca*, *O. hya-*  
*linula*, *O. hypoxylicola*, *O. nectri-*  
*cola*, *O. placentiformis*, *O. sulphu-*  
*rella*, *O. tuberum*, *O. uredinis*  
*O. vinosella*  
 Ozonium croceum  
 Pachybasium hamatum  
 Pactilia mycophila  
 Pedilospora parasitans  
 Penicillium album, *P. candidum*, *P.*  
*hypomycetis*, *P. roseum*  
 Periola hirsuta, *P. pubescens*  
 Ramularia coleosporii, *R. uredinis*  
 Rhacodium nidulus  
 Rhinotrichum griseum  
 Rhopalomyces elegans  
 Sclerotium amanitae, *S. atrovirens*,  
*S. boletophilus*, *S. byssisedum*,  
*S. fungorum*, *S. mycetophagum*,  
*S. palliolatum*, *S. pubescens*  
 Scolicotrichum clavariarum

- Sepedonium byssicola*, *S. chrysospermum*, *S. curvisetum*, *S. Fieberi*,  
*S. macrosporum*, *S. mucorinum*,  
*S. simplex*, *S. thelosporum*  
*Septocylindrium morchellae*  
*Sphacelia allii*, *S. ambiens*, *S. typhina*  
*Spicaria elegans*, *S. penicillata*  
*Sporodesmium elegans*, *S. sporotrichi*  
*Sporotrichum aureum*, *S. biparasiticum*,  
*S. chrysospermum*, *S. fungicola*,  
*S. hospicida*, *S. mycophilum*,  
*S. phalloidearum*  
*Stachylidium variabile*  
*Stephanoma strigosum*  
*Stilbella capillamentosa*, *S. lutea*,  
*S. pellucida*  
*Tilachlidium pinnatum*, *T. tomentosum*  
*Titaea callispora*  
*Torula abbreviata*, *T. fusca*, *T. tuberculariae*  
*Trichoderma lignorum*  
*Trichosporium Berengerianum*, *T. murinum*  
*Trichothecium candidum*  
*Trinacrium mycogonis*, *T. subtile*  
*Tuberculina maxima*, *T. persicina*,  
*T. vinosa*  
*Verticicladium trifidum*  
*Verticillium agaricinium*, *V. aspergillus*,  
*V. capitatum*, *V. epimyces*,  
*V. lactarii*, *V. niveostratosum*  
*Virgaria setiformis*  
*Volutella ciliata* var. *stipitata*
- Pimpinella**
- Cercospora Malkoffii*  
*Fusicladium bicolor*  
*Ramularia pimpinellae*
- Pinus**
- Acremonium verticillatum*  
*Acrothecium bulbosum*  
*Aegerita candida*, *A. fragilis*  
*Arthrobotrys deflectens*  
*Botrytis alba*, *B. gemella*, *B. spicata*
- Bractysporium camptotrichum*  
*Cephalosporium album*  
*Ceratopodium fasciculare*  
*Chalara fusidioides*, *C. longipes*  
*Chloridium brunneum*  
*Ciliciopodium roseum*  
*Cladobotryum ternatum*  
*Cladosporium entoxylinum*, *C. herbarum*,  
*C. radians*, *C. rectum*, *C. stromatum*  
*Cladotrichum caesium*, *C. fuscum*  
*Clasterosporium claviforme*, *C. fasciculare*,  
*C. linguiforme*, *C. punctiforme*  
*Coniosporium biguttulatum*, *C. fructigenum*,  
*C. stromaticum*  
*Coniothecium austriacum*, *C. chomatoporum*,  
*C. conglutinatum*, *C. effusum*,  
*C. mughi*, *C. punctiforme*,  
*C. toruloides*  
*Dactylella ellipsospora*  
*Dendrodochium affine*, *D. pinastri*  
*Dendryphium atrum*, *D. pini*  
*Dicoccum effusum*  
*Didymostilbe capillacea*  
*Diplocladium gregarium*  
*Diplococcium cylindricum*  
*Epicoccum nigrum*, *E. purpurascens*,  
*E. scabrum*  
*Exosporium pyrosporum*  
*Fusarium album*, *F. blasticola*, *F. roseum*,  
*F. strobilinum*  
*Fusella xylophila*  
*Fusoma filiferum*  
*Gonatobotrys pallidula*  
*Graphium nanum*, *G. penicillioides*  
var. *Ungeri*  
*Haplaria pallida*  
*Haplographium finitimum*, *H. flexuosum*,  
*H. fuscipes*  
*Harpographium macrocarpum*  
*Helicosporium phaeosporum*  
*Helminthosporium fasciculare*, *H. obscurum*  
*Hormiscium antiquum*, *H. arbuscula*,  
*H. pinophilum*



- Hymenopsis strobilina*  
*Hymenula bicolor*, *H. rhodella*  
*Hypha papyracea*  
*Illosporium sanguineum*  
*Isaria calva*, *I. chrysopoda*  
*Linodochium hyalinum*  
*Macrosporium instipitatum*, *M. myrmecophilum*, *M. septosporum*  
*Mesobotrys fusca*  
*Monacrosporium sarcopodioides*  
*Monilia atricha*  
*Mystrosporium canum*, *M. dubium*  
*Myxotrichella rara*  
*Oospora rhodella*  
*Ovularia pini*  
*Ozonium plica*  
*Pachybasium hamatum*  
*Pactilia pini*, *P. strobilicola*  
*Penicillium aureum*, *P. firmum*  
*Polycyrtalum sericeum* var. *conorum*  
*Rhinocladium olivaceum*  
*Rhinotrichum oblongisporum*, *R. repens*  
*Rhizoctonia strobi*  
*Rhizomorpha divergens*  
*Rhynchomyces violaceus*  
*Riessia semiophora*  
*Sclerotium floccipendulum*, *S. immersum*, *S. pini*, *S. strobilinum*, *S. vulgatum*  
*Scopularia venusta*  
*Spegazzinia lobata*  
*Speira inops*  
*Sphaeridium candidum*, *S. citrinum*  
*Spicaria anomala*  
*Sporodesmium antiquum*, *S. piri-forme*  
*Sporotrichum aureum*  
*Stemmaria globosa*  
*Stemphylium soresosporum*  
*Stilbella botryonipha*  
*Stysanus catenatus*, *S. Reichenbachianus*  
*Symphyosira lutea*  
*Tilachlidium pubidum*  
*Tolypomyria microsperma*, *T. prasina*  
*Torula conglutinata*, *T. Jaapii*, *T. ligniperda*, *T. olivacea*  
*Trichosporium aterrimum*, *T. fuscescens*, *T. fuscum*  
*Tubercularia nigricans*, *T. pinastri*, *T. pinophila*, *T. resinae*, *T. vulgaris*  
*Verticicladium trifidum*  
*Verticillium capitatum*, *V. compactiusculum*, *V. robustum*, *V. sphaeroideum*  
*Virgaria deflexa*  
*Volutella ciliata*, *V. Jaapii*  
*Zygodasmus tristis*
- Pirus**
- Anthina aeruginosa*  
*Bispora monilioides*  
*Blastotrichum elegans*  
*Botrytis granuliformis*, *B. latebricola*, *B. leucospora*  
*Brachysporium fructigenum*  
*Cephalosporium robustum*  
*Cladosporium herbarum*  
*Clonostachys araucaria* var. *rosea*  
*Coniosporium piri*  
*Coniothecium albocinctum*, *C. chomatosporum*, *C. epidermidis*, *C. phyllophilum*, *C. pervagatum*  
*Coremium glaucum*  
*Cylindrospora virgata*  
*Dendrodochium affine* var. *epicarpium*, *D. gigasporum*  
*Discocolla pirina*  
*Epochnium atrum*, *E. monilioides*  
*Exosporium hysterioides*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium apiogenum*, *F. mali*, *F. putrefaciens*, *F. rhizogenum*  
*Fusicladium dendriticum*, *F. pirinum*  
*Graphium stilboideum*  
*Hadrotrichum populi*  
*Hyphoderma roseum*  
*Macrosporium Sydowianum*  
*Monilia aurea*, *M. cinerea*, *M. fructigena*

Oedocephalum glomerulosum  
 Oidium farinosum  
 Oospora otophila  
 Ozonium radiciperdum  
 Periola furfuracea  
 Rhinotrichum repens  
 Sclerotium maculare var. innocuum,  
 S. pirinum, S. pustula  
 Scolicotrichum virescens  
 Septocylindrium Aderholdii  
 Septonema hormiscium, S. rude  
 Sporodesmium cellulosum, S. melano-  
 podum, S. moriforme  
 Sporoschisma mirabile  
 Strumella piricola  
 Stysanus globosus, S. microsporus  
 Torula septonema  
 Tubercularia minor, T. nigricans, T.  
 vulgaris  
 Verticillium nanum

#### **Pisum**

Brachysporium pisi  
 Cladosporium pisi  
 Dendryphium cladosporioides  
 Epicoccum neglectum  
 Fusarium vasinfectum var. pisi  
 Macrosporium sarcinula  
 Monopodium uredopsis  
 Oidium crysiphoides  
 Stemphylium polymorphum

#### **Plantago**

Cercospora plantaginis  
 Cercospora pantoleuca  
 Cladosporium herbarum  
 Gyroceras plantaginis  
 Illosporium maculicola  
 Isaria epiphylla  
 Oidium erysiphoides  
 Ramularia Kriegeriana, R. planta-  
 ginea, R. plantaginis  
 Sclerotium durum  
 Volutella gilva

#### **Platanus**

Cladosporium brunneum, C. epi-  
 phyllum

Clasterosporium atrum  
 Epicoccum platani  
 Exosporium platani  
 Helicotrichum platani  
 Hymenella veronensis  
 Patellina cinnabarina  
 Stigmata platani, S. Visianica  
 Tubercularia granulata

#### **Platanthera**

Fusarium Seemenianum

#### **Plumbago**

Cercospora plumbaginea

#### **Poa**

Cladosporium graminum, C. herbarum  
 Epicoccum scabrum  
 Fusarium heterosporum  
 Hadrotrichum virescens var. poae  
 Mastigosporium album  
 Oidium monilioides  
 Ovularia pulchella  
 Sclerotium rhizodes  
 Scolicotrichum compressum, S. gra-  
 minis

#### **Podocarpus**

Thielaviopsis podocarpi

#### **Pogostemon**

Botryosporium longibrachiatum

#### **Poinciana**

Dendryphium nectriae, D. olivaceum  
 Fusarium poinciana, F. pyrochroma

#### **Polygala**

Fusarium sarcochroum var. poly-  
 galae myrtifoliae  
 Ramularia Heimerliana, R. polygalae

#### **Polygonatum**

Cercospora polygonati  
 Coniothecium phyllophilum  
 Heterosporium allii var. polygonati  
 Macrosporium convallariae  
 Sclerotium convallariae, S. varie-  
 gatum

**Polygonum**

Bostrychonema alpestre  
 Botrytis fascicularis  
 Cercospora avicularis  
 Cladosporium herbarum  
 Ectostroma bistortae  
 Ovularia bistortae, *O. rigidula*  
 Sclerotium durum, *S. leiodermum*

**Populus**

Acrothecium pedunculatum  
 Aegerita candida  
 Botrytis gemella  
 Brachysporium apicale  
 Chloridium minutum  
 Chromosporium aeruginosum  
 Cladobotryum gelatinosum  
 Cladosporium brunneum, *C. epiphyllum*, *C. fasciculatum*, *C. herbarum*, *C. Martianoffianum*  
 Clonostachys populi  
 Coccospora aurantiaca  
 Coniothecium complanatum, *C. radians*  
 Dendryphium curtum  
 Dicoccum inquinans  
 Echinobotryum atrum  
 Epicoccum purpurascens  
 Fumago vagans  
 Fusarium pallens  
 Fusicladium radiosum  
 Gonytrichum caesium  
 Graphium penicillioides  
 Hadrotrichum populi  
 Haplaria haploperma  
 Haplotrichum confervinum  
 Harpographium fasciculatum  
 Helicosporium Mülleri, *H. phaeosporum*  
 Helminthosporium gongotrichum  
 Himantia daedaleoides, *H. globulifera*, *H. helvola*, *H. simplex*, *H. subcorticalis*  
 Horniscium stilbosporum  
 Hyalopus populi  
 Hyphoderma roseum

Isaria epiphylla  
 Macrosporium commune, *M. verticillatum*  
 Menispora Libertiana  
 Oospora rhodochlora, *O. subrosea*  
 Sclerotium Fuckelii, *S. inclusum*, *S. maculare*, *S. populneum*, *S. scutellatum*, *S. semen*, *S. succineum*, *S. velutinum*  
 Sphaeridium citrinum  
 Sporodesmium cladosporii, *S. populinum*  
 Stysanus microsporus, *S. monilioides*  
 Torula reptans, *T. tetrameria*  
 Trichosporium umbrinum  
 Trichothecium sublutescens  
 Tubercularia cava, *T. confluens*, *T. granulata*, *T. nigricans*, *T. purpurata*, *T. vulgaris*

**Portulaca**

Sclerotium tectum

**Porzellan**

Botrytis densa var. *porcellanea*  
 Penicillium fulvum

**Potamogeton**

Macrosporium commune  
 Sclerotium occultum

**Potentilla**

Cladosporium herbarum  
 Fumago vagans  
 Graphium Volkartianum  
 Illosporium maculicola  
 Oidium erysiphoides  
 Ramularia arvensis

**Poterium**

Cladosporium herbarum  
 Ovularia bulbigera

**Prenanthes**

Ramularia prenanthis

**Primula**

*Cercospora* primulae  
*Fumago* vagans  
*Ovularia* corcellensis, *O. primulana*  
*Paepalopsis* Irmischiae  
*Ramularia* primulae, *R. tirolensis*

**Prismatocarpus**

*Ramularia* prismatocarpus

**Prunella**

*Illosporium* cretaceum  
*Oidium* erysiphoides

**Prunus**

*Bispora* monilioides  
*Cercospora* cerasella, *C. circumscissa*  
*Cercospora* persica  
*Chromosporium* aureum  
*Cladosporium* condylonema, *C. epiphyllum*, *C. herbarum*, *C. nodulosum*  
*Clasterosporium* putrefaciens  
*Coniothecium* applanatum  
*Dendrodochium* padi, *D. rubellum*  
*Didymaria* prunicola  
*Fumago* vagans  
*Fusarium* gemmiperda, *F. japonicum*, *F. pallens*, *F. putaminum*, *F. rhizogenum*, *F. sarcochromum*  
*Fusicladium* cerasi  
*Gonatobotrys* ramosa  
*Graphium* stilboideum  
*Helminthosporium* velutinum  
*Hymenula* armeniacae  
*Isaria* epiphylla var. *acuta*  
*Macrosporium* commune  
*Monilia* aurea, *M. cinerea*, *M. fructigena*, *M. laxa*  
*Mystrosporium* cerasi  
*Oidium* erysiphoides  
*Oospora* otophila, *O. ovulispora*, *O. rubens*  
*Ramularia* lata  
*Sclerotium* nervale

*Sepedonium* sepedonioides  
*Septocylindrum* Aderholdi  
*Stigmina* Briosiana  
*Torula* serotinae  
*Torulopsis* pulcherrima  
*Trichosporium* lauri  
*Tubercularia* ciliata, *T. granulata*, *T. vulgaris*  
*Verticillium* compactiusculum  
*Volutella* volvata

**Psamma (Ammophila)**

*Cladosporium* graminum, *C. phragmitis*  
*Coniosporium* ammophilae  
*Coniothecium* psammae  
*Exosporium* psammae, *E. scopiforme*  
*Fusarium* subtectum  
*Helminthosporium* psammae  
*Hymenula* psammae  
*Spegazzinia* ammophila  
*Tetraploa* aristata

**Ptelea**

*Tubercularia* pteleae, *T. sarmentorum*

**Pteridium**

*Cladotrichum* microspermum  
*Fusarium* pteridis, *F. roseum* var. *filicis*

**Pteris**

*Coniosporium* filicinum

**Pulicaria**

*Ovularia* inulae

**Pulmonaria**

*Illosporium* maculicola  
*Ramularia* cylindroides

**Pyrethrum**

*Cladosporium* herbarum

**Quercus**

*Acrotheca* multisporea  
*Acrothecium* anxiae, *A. tenebrosum*

- Aegerita epixyla*  
*Anthina filaris*, *A. flammea*, *A. purpurea*  
*Arthrobotryum stilboideum*  
*Aspergillus calyptratus*, *A. Rehmii*  
*Bispora monilioides*, *B. pusilla*  
*Botrytis crystallina*, *B. minutula*, *B. phymatotricha*  
*Capillaria grammica*  
*Catenularia atra*  
*Cephalosporium allogon*  
*Ceratocladium microspermum*  
*Ceratophorum ciliatum*, *C. helicosporum*  
*Chaetopsis grisea*  
*Chalara affinis*, *C. fusidioides* var. *longior*, *C. heterospora*  
*Chloridium minutum*  
*Chromosporium viride*  
*Ciliofusarium umbrosum*  
*Cladobotryum Thuemenii*  
*Cladosporium epiphyllum*, *C. gracile*, *C. herbarum*  
*Clasterosporium atrum*, *C. fusiforme*, *C. hirudo*, *C. hormiscioides*, *C. microscopicum*, *C. obovatum*  
*Clonostachys spectabilis*  
*Coccosporium maculiforme*  
*Coniosporium rigidum*, *C. socium*, *C. Vuillemini*  
*Coniothecium effusum*, *C. phyllocephalum*, *C. quercinum*  
*Coremium candidum*, *C. glandicola*  
*Cylindrium aeruginosum*, *C. carneum*, *C. clandestinum*, *C. elongatum*, *C. griseum*  
*Dactylaria candida*, *D. purpurella*  
*Dicoccum asperum*  
*Dictyosporium elegans*  
*Diplocladium macrosporium*  
*Diplorhynchotrichum candidulum*  
*Epicoccum purpurascens*  
*Epidochium nigricans*  
*Exosporium hysterioides*, *E. obovatum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium Allescheri*, *F. lateritium*, *F. pyrochroum*, *F. quercicola*  
*Fusidium candidum*, *F. griseum*, *F. stilbophilum*  
*Gonatobotryum fuscum*  
*Gonytrichum caesium*  
*Graphium Desmazieri*, *G. phycomyces*, *G. rigidum*, *G. subulatum*  
*Hadrotrichum dryophilum*  
*Haplaria grisea*, *H. nitens*  
*Haplographium chlorocephalum*, *H. finitimum*  
*Helicomycetes roseus*  
*Helicosporium lumbricoides*, *H. Mülleri*, *H. pulvinatum*, *H. vegetum*  
*Helicotrichum obscurum*  
*Helminthosporium apiculatum*, *H. fusiforme*, *H. hyalophaeum*, *H. macrocarpum*, *H. microsorum*, *H. microtrichum*, *H. subulatum*, *H. tetiusculum*  
*Heterosporium proteus*  
*Himantia candida*  
*Hormodendron atrum*  
*Hymenula punctiformis*  
*Illosporium flaveolum*  
*Macrosporium commune*  
*Menispora caesia*, *M. ciliata*, *M. glauca*, *M. Libertiana*  
*Mesobotrys fusca* var. *brachyclada*, *M. macroclada*  
*Microstroma album*  
*Monacrosporium sarcopodioides*  
*Monilia aurea*  
*Nematogonum aurantiacum*  
*Oidium quercinum*  
*Oospora cinnabarina*, *O. curta*, *O. glauca*  
*Ozonium castaneum*  
*Pachybasium hamatum*  
*Penicillium luteum*, *P. plicatum*  
*Pionnotes uda*  
*Polyscytalum griseum*, *P. sericeum*  
*Rhinocladium torulosum*  
*Rhinotrachium chrysospermum*  
*Rhizomorpha fusca*

*Sclerotium eurotioides*, *S. fibrillosum*, *S. Fuckelii*, *S. mycetosporum*,  
*S. nervale*, *S. pustula*, *S. umbilicatum*,  
*S. vaporarium*, *S. velutinum*  
*Septonema bisporioides*  
*Sirodesmium granulosum*  
*Speira cohaerens*, *S. minor*  
*Spermodermia clandestina*  
*Sphaeridium candidulum*  
*Sporendonema terrestre*  
*Sporodesmium cellulorum*, *S. polymorphum*  
*Sporotrichum aureum*, *S. chlorinum*,  
*S. croceum*, *S. flavicans*, *S. flavovirens*,  
*S. foliicola*  
*Stachybotrys atra*  
*Stachylidium thelenum*  
*Stemphylium botryosum* var. *botrytis*,  
*S. macrosporoideum* var. *quercinum*  
*Stigmella dryophila*  
*Strumella dryophila*  
*Stysanus Mandlii*, *S. verrucosus*  
*Tilachlidium proliferum*  
*Torula abbreviata*, *T. conglutinata*  
*T. velutina*  
*Trichosporium effusum*, *T. fuscum*,  
*T. splenicum*  
*Triposporium elegans*, *T. sarcinula*  
*Tubercularia granulata*  
*Verticicladium fuscum*, *V. unilaterale*  
*Verticillium sphaeroideum*, *V. sulphurellum*,  
*V. tenuissimum*  
*Virgaria indivisa*  
*Xylostroma giganteum*  
*Zygodemus fulvus*, *Z. fuscus*, *Z. violaceofuscus*.

### Ranunculus

*Clasterosporium tenuissimum*  
*Didymaria didyma*  
*Fusidium oburneum*  
*Heterosporium ferox*  
*Illosporium maculicola*

*Ovularia decipiens*, *O. ranunculi*,  
*O. simplex*  
*Ramularia acris*, *R. actaeae*, *R. ranunculi*,  
*R. repentis*  
*Septocylindrium ranunculi*

### Raphanus

*Alternaria brassicae*  
*Macrosporium commune*  
*Ramularia armoraciae*

### Rapistrum

*Cercospora rapistri*

### Reseda

*Alternaria tenuis*  
*Cercospora resedae*  
*Sporodesmium septorioides*

### Rhagadiolus

*Cercospora rhagadioli*

### Rhamnus

*Alternaria tenuis*  
*Atractium Therryanum*  
*Botrytis epigaea*  
*Cercospora rhamni*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium bacilligerum*  
*Mucrosporium Schlechtendalianum*  
*Stemphylium inflatum*  
*Torula convoluta*, *T. pulveracea*  
*Trichosporium fuscum*  
*Tubercularia rhamni*, *T. vulgaris*

### Rhapis

*Cladosporium herbarum*

### Rheum

*Cladosporium herbarum*  
*Ramularia rhei*  
*Sporotrichum sporulosum*  
*Stachylidium olivaceum*

### Rhinanthus

*Fusarium incarnatum*  
*Sclerotium rhinanthi*

**Rhododendron**

Bispora Trabutiana  
 Cladotrichum maculosum  
 Torula rhododendri

**Rhodotypos**

Epicoccum rhodotypi

**Rhus**

Cladosporium herbarum, C. rhois  
 Fumago vagans  
 Harpographium fasciculatum  
 Macrosporium commune  
 Spicaria griseola  
 Tubercularia floccosa

**Ribes**

Alternaria tenuis  
 Botrytis baccarum  
 Cercospora marginalis  
 Cladosporium herbarum  
 Fumago vagans  
 Fusarium sarcochrom  
 Graphiothecium parasiticum  
 Monilia fructigena  
 Sporodesmium trigonellum  
 Stemphylium macrosporoideum  
 Tubercularia confluens, T. vulgaris  
 Zygodemus fuscus

**Ricinus**

Cladosporium fasciculatum, C. herbarum  
 Dendrodochium rubellum var. ricini  
 Epicoccum nigrum  
 Fusarium ricini  
 Hymenula vulgaris  
 Sclerotium durum, S. varium  
 Tuberculina ricini

**Robinia**

Acrothecium obovatum  
 Arthrobotryum stilboideum  
 Botrytis gemella  
 Chalara ampullula  
 Cladosporium epiphyllum, C. herbarum

Cladotrichum polysporum  
 Coccospora aurantiaca  
 Coniosporium aterrimum, C. incertum  
 Dacrymycella fertilissima  
 Ectostroma robiniae  
 Epicoccum purpurascens  
 Fusarium lateritium, F. pallens, F. pyrochrom, F. robiniae  
 Gonytrichum caesium  
 Graphium stilboideum  
 Haplographium atrofusum, H. chlo-rocephalum  
 Harpographium fasciculatum  
 Helminthosporium fusiforme  
 Heterosporium robiniae  
 Monilia fumosa  
 Oedocephalum glomerulosum  
 Ozonium croceum  
 Sarcopodium nigrum  
 Sclerotium nervale  
 Stysanus microsporus  
 Torula robiniae  
 Trichosporium fuscum  
 Tubercularia confluens, T. granulata, T. minor, T. vulgaris  
 Volutella comata

**Rollinia**

Ovulariopsis monospora

**Rosa**

Blastotrichum fuisporum  
 Cercospora rosae, C. rosicola  
 Cladosporium fuscum, C. herbarum  
 Coniothecium chomatosporum  
 Dactylella alba  
 Exosporium fructicola  
 Fumago vagans  
 Fusarium rosae, F. roseum var. rosae  
 Gonatobotrys ramosa  
 Graphium penicillioides  
 Hadrotrichum populi  
 Heterosporium goiranicum  
 Hormiscium vermiculare

*Monilia fructigena*  
*Monosporium oxycladum*  
*Oidium leucoconium*  
*Oospora rosae*  
*Ramularia Banksiana*  
*Rhinocladium torulosum*  
*Sclerotium pirinum*, *S. speireum*  
*Sirodesmium rosae*  
*Torula faginea*, *T. subramosa*  
*Trichosporium crispulum*  
*Tubercularia granulata*, *T. minor*, *T. rhodophila*, *T. vulgaris*  
*Verticillium candidulum*, *V. compactiusculum*  
*Volutella pedicellata*

### Rubus

*Acrothecium delicatulum*  
*Alternaria tenuis*  
*Arthrobotryum atrum*  
*Cercospora Garbiniana*, *C. rubi*  
*Diplosporium album*  
*Epicoccum vulgare*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium pyrochroum*, *F. tubercularioides*  
*Gonytrichum caesium*, *G. erectum*  
*Hadrotrichum populi*  
*Helicosporangium albocarneum*  
*Helminthosporium Cesatii*, *H. macrocarpum*  
*Oidium ruborum*  
*Ovularia rubi*  
*Rhinocladium torulosum*  
*Sclerotium maculare* var. *innocuum*, *S. nervale*, *S. semen*  
*Stigmella rubicola*  
*Torula rubi idaei*  
*Tubercularia rubi*, *T. vulgaris*

### Rudbeckia

*Cladosporium herbarum*

### Rumex

*Brachysporium coryneoideum*

*Cladosporium herbarum*  
*Coniosporium Fuckelii*  
*Haplographium toruloides*  
*Mystrosporium strictum*  
*Ovularia canaegricola*, *O. obliqua*, *O. rubella*  
*Periconia pycnospora*  
*Ramularia circumfusa*, *R. decipiens*, *R. pratensis*, *R. runcicis scutati*  
*Sclerotium durum*, *S. leiodermum*  
*Volutella gilva*

### Rupala

*Fumago vagans*

### Ruscus

*Trichofusarium rusci*  
*Volutella buxi* var. *rusci*

### Ruta

*Macrosporium ruticola*

### Saccharum

*Epicoccum purpurascens*  
*Penicillium africanum*

### Sagittaria

*Cercospora sagittariae*  
*Cercospora macrospora*  
*Epicoccum neglectum*, *E. vulgare* var. *pallescens*  
*Macrosporium heteronemum*  
*Ramularia sagittariae*

### Salisburya

*Brachysporium salisburyae*  
*Cladosporium epiphyllum*

### Salix

*Acrocylindrium granulatum*  
*Acrothecium atrum*  
*Aegerita Cordae*, *A. plagiospora*  
*Arthrobotrys rosea*  
*Arthrobotryum atrum*, *A. stilboideum*  
*Aspergillus venetus*  
*Atractium flammium*  
*Bactridium flavum*



- Bispora monilioides*, *B. pusilla*  
*Bloxamia truncata*  
*Botrytis cinereovirens*, *B. fulva*  
*Brachysporium coryneoideum*, *B. oligocarpum*, *B. roseum*, *B. stemphylioides*  
*Chromosporium griseum*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Cladosporium epiphyllum*, *C. fusicladium*, *C. gracile*, *C. herbarum*  
*Clavariopsis aquatica*  
*Coniosporium aterrimum*, *C. phaeospermum*  
*Coniothecium amentacearum*, *C. applanatum*, *C. aterrimum*, *C. complanatum*, *C. effusum*, *C. globiferum*  
*Cylindrium heteronemum*  
*Dendryphium toruloides*  
*Dictyosporium elegans*  
*Didymaria salicis*  
*Epicoccum diversum*  
*Exosporium circinatum*, *E. clavuligerum*, *E. pyrosporium*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium candidum*, *F. Eichleri*, *F. lateritium*, *F. roseum*, *F. salicicola*, *F. salicinum*, *F. salicis*  
*Fusicladium saliciperdatum*  
*Fusidium carneolum*, *F. inaequale*  
*Gonatobotrys ramosa*  
*Gonytrichum caesium*  
*Haplaria grisea*  
*Helicomycetes roseus*  
*Helicoon tubulosum*  
*Helicosporium brunneum*  
*Helicotrichum obscurum*  
*Helminthosporium apiculatum*, *H. fasciculatum*, *H. fusiforme*, *H. simplex*, *H. velutinum*  
*Heydenia alpina*  
*Himantia candida*  
*Hormiscium altum*, *H. antiquum*, *H. punctiforme*, *H. stilbosporium*, *H. vermiculare*  
*Hymenula microspora*
- Hypa papyracea*  
*Isaria clavata*  
*Macrosporium concinnum*  
*Monilia aurea*, *M. candida*  
*Monosporium oxycladum*  
*Nematogonum aurantiacum*  
*Ozonium stuposum*  
*Pionnotes ebulliens*  
*Ramularia rosea*  
*Ramulaspera salicina*  
*Sarcopodium fuscum*, *S. salicellum*  
*Sclerotium salicis*  
*Septocylindrium punctatum*  
*Septonema atrum*  
*Speira oblonga*  
*Spicaria elegans*  
*Sporoschisma mirabile*  
*Sporotrichum fuscillum*  
*Stysanus monilioides*  
*Torula caesia*, *T. compacta*, *T. Fuckelii*, *T. ramosa*  
*Trichosporium echinobotryoides*, *T. fuscum*, *T. umbrinum*  
*Trichothecium obovatum*  
*Trimmatostroma americana*, *T. salicis*  
*Tubercularia confluens*, *T. volutella*, *T. vulgaris*  
*Verticicladium unilaterale*  
*Volutella isabellina*
- Salpiglossis**
- Didymopsis radicivora*
- Salsola**
- Cladosporium herbarum*
- Salvia**
- Arthrobotryum atrum*  
*Botrytis hornini*  
*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium globulosum*  
*Oidium erysiphoides*, *O. hornini*  
*Ovularia ovata*  
*Stigmella montellica*
- Salzlösung**
- Acladium candidum*

*Halobysus moniliformis*

### **Sambucus**

*Acrocylindrium granulatum*  
*Arthrobotryum stilboideum* var. *majus*  
*Cercospora depazeoides*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Cladosporium entoxylinum*, *C. herbarum*  
*Cladotrichum polysporum*  
*Coniosporium melanconideum*  
*Dendrodochium affine*, *D. album*,  
*D. fuisporum*  
*Dendryphium toruloides*  
*Epicoccum laeve*, *E. purpurascens*,  
*E. vulgare*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium pyrochlorum*, *F. roseum*,  
*F. sambucinum*  
*Graphium pusillum*, *G. rigidum*, *G. stilboideum*  
*Helminthosporium acroleucum*  
*Hymenula georginae*, *H. vulgaris*  
*Isaria epiphylla*  
*Myrothecium verrucaria*  
*Nematogonum aurantiacum*  
*Oospora pedicellata*, *O. rubeoalba*  
*Penicillium brevipipes*  
*Periconia pycnospora*  
*Ramularia sambucina*  
*Sclerotium violaceum*  
*Septocylindrium viride*  
*Strumella elongata*  
*Torula caesia*, *T. sambuci*  
*Trichothecium candidum*  
*Tubercularia granulata*, *T. sambuci*,  
*T. vulgaris*  
*Volutella ciliata* var. *stipitata*, *V. villosa*

### **Sanicula**

*Cladosporium punctiforme*  
*Ramularia saniculae*

### **Saponaria**

*Epicoccum purpurascens*

*Fusarium roseum*  
*Haplographium chlorocephalum*  
*Heterosporium echinulatum*  
*Macrosporium saponariae*  
*Periconia pycnospora*

### **Sarothamnus**

*Cladosporium herbarum*  
*Epidochium atrovirens*  
*Fusarium Bagnisianum*, *F. desciscens*,  
*F. sarcochroum*  
*Helminthosporium apiculatum*, *H. genistae*, *H. macrocarpum*  
*Hymenopsis spartii*  
*Tubercularia granulata*  
*Verticillium candelabrum*

### **Saxifraga**

*Graphium albonigrescens*  
*Ramularia saxifragae*  
*Sclerotium durum*

### **Scabiosa**

*Ramularia bosniaca*, *R. knautiae*

### **Scherben (Blumentöpfe etc.)**

*Fusarium merismoides*  
*Himantia ramosissima*  
*Stilbella ostracogena*  
*Trichosporium Linkii*

### **Schizostylis**

*Cladosporium fasciculatum*

### **Schleimflüsse**

*Fusarium aquaeductum*

### **Schoenus**

*Epidochium affine*

### **Schwämme**

*Torula spongicola*

### **Scilla**

*Sclerotium durum*, *S. tulipae* var.  
*hyacinthi*

**Scirpus**

Acladium heterosporum  
 Arthrinium sporophleum  
 Camptoum curvatum  
 Chaetostroma holoschoeni  
 Cladosporium fasciculatum, C. herbarum  
 Clasterosporium scirpicola  
 Epicoccum herbarum, E. neglectum, E. vulgare  
 Hymenopsis media  
 Hymenula pellicola  
 Sclerotium nigricans, S. roseum, S. udum  
 Torula herbarum var. affinis  
 Trichosporium nigrum

**Scolopendrium**

Ramularia scolopendrii

**Scopolia**

Ramularia scopoliae

**Scorzonera**

Cercospora scorzonerae  
 Cladosporium herbarum  
 Ramularia scorzonerae  
 Sclerotium durum  
 Sporodesmium scorzonerae

**Scrophularia**

Ovularia carneola, O. duplex  
 Ramularia Nicolai, R. scrophulariae  
 Sclerotium semen  
 Sporodesmium cladosporii

**Seaforthia**

Cladosporium herbarum  
 Isaria rhodosperma

**Secale**

Alternaria tenuis  
 Cladosporium graminum, C. herbarum  
 Coniosporium arundinis var. secalis  
 Dictyosporium elegans  
 Endoconidium temulentum

Fusarium heterosporum, F. hibernans, F. miniatum, F. nivale  
 Heterosporium avenae  
 Macrosporium commune, M. ignobile, M. sarcinula  
 Oidium monilioides  
 Oospora parallela  
 Rhacodium secalinum  
 Rhynchosporium graminicola  
 Scolicotrichum graminis  
 Septocylindrium secales  
 Torula conglutinata  
 Trichosporium cerealis

**Secchium**

Cladosporium herbarum

**Sedum**

Ectostroma sedi

**Senecio**

Cercospora Jacquini  
 Macrosporium caudatum  
 Ramularia chlorina, R. filaris, R. pruinosa, R. senecionis

**Serratula**

Ovularia serratulae

**Sesleria**

Cladosporium graminum

**Setaria**

Helminthosporium inconspicuum, H. turcicum  
 Piricularia grisea

**Siderites**

Ramularia sideritidis

**Silene**

Brachysporium coryneoideum  
 Cladosporium herbarum  
 Ectostroma silenes  
 Ramularia didymarioides, R. silenicola

**Silybum**

Ophiocladium anguineum

**Sinapis**

Macrosporium herculeum

**Sisymbrium**

Cercospora nasturtii var. sisymbrii

Fusarium roseum

Sporodesmium Sydowianum

**Smilax**

Botryosporium leucostachys

Cercospora smilacina

Epicoccum neglectum

Fumago vagans

Heterosporium ornithogali

**Soja**

Epicoccum neglectum

**Solanum**

Acremonium spicatum

Acrocylindrium granulosum

Acrotheca solani

Botrytis fascicularis, B. lanca

Cercospora concors, C. crassa var. solani nigri, C. dulcamaricola, C. heterospora, C. solanicola

Cladosporium fulvum, C. herbarum

Clonostachys araucaria var. compacta, C. candida

Dendrodochium affine, D. lycopersici, D. roseum

Dendryphium curtum

Endoconidium temulentum

Epicoccum vulgare

Fusarium aeruginosum, F. candidum, F. coeruleum, F. commutatum, F. didymum, F. diplosporium, F. erubescens, F. lateritium, F. oxysporum, F. roseum, F. solani

Fusidium sulphureum

Graphium dulcamarae

Harzia acremonioides

Helminthosporium macrocarpum, H. rhopaloides

Hormiscium Bussardi

Hormodendron solani

Isaria filamentosa

Macrosporium Cookei, M. solani, M. tomato

Penicillium roseum

Periola tomentosa

Pionnotes rhizophila, P. solani tuberosi

Rhizoctonia violacea

Rhopalomyces elegans

Sclerotium durum, S. pustula, S. semen

Sepedonium sepedonioides

Septocylindrium tapeinosporium

Spicaria nivea, S. solani

Spondylocladium atrovirens

Sporodesmium melongena, S. solani-variens

Stysanus amyli, S. capitatus

Torula convoluta

Verticillium alboatrum, V. candidulum var. solani, V. lateritium, V. nanum

Volutella ciliata, V. gilva

**Soldanella**

Botrytis fuscata

Cladosporium soldanellae

**Solidago**

Cercospora fulvescens

Cercosporella virgaureae

Chalara heterospora

Cladosporium herbarum

Epicoccum nigrum

Hymenula vulgaris

Macrosporium commune

Ovularia virgaureae

Periconia pycnospora

**Sonchus**

Epicoccum neglectum

Oidium erysiphoides

Ramularia sonchi oleracei

**Sophora**

Cladosporium herbarum  
 Coniothecium sophorae  
 Fusarium sophorae  
 Tubercularia confluens, T. vulgaris

**Sorbus**

Cercospora ariae, C. Kriegeriana  
 Chloridium giganteum  
 Cladosporium herbarum  
 Cladotrichum microsporum  
 Coniosporium incertum  
 Fusicladium dendriticum var. sorbinum, F. orbiculatum  
 Graphiothecium parasiticum  
 Hadrotrichum populi  
 Sclerotium nervale, S. semen  
 Sporocybe aspergilloides  
 Stemphylium Magnusianum  
 Torula septonema  
 Tubercularia minor

**Sorghum**

Botrytis fulva  
 Cladosporium graminum  
 Epicoccum purpurascens  
 Fusicladium sorghi  
 Helminthosporium turcicum

**Sparganium**

Cladosporium fasciculatum, C. herbarum  
 Fusoma lomentiforme  
 Haplaria grisea  
 Heterosporium maculatum  
 Hymenula rubella  
 Macrosporium sparganii  
 Ramularia frutescens

**Spartina**

Fusarium heterosporum

**Speiranthus**

Fusarium speiranthi

**Spinacia**

Cercospora spinaciae

Cladosporium macrocarpum  
 Heterosporium variabile  
 Ramularia spinaciae

**Spiraea**

Cercospora spiraeae  
 Cercosporella callosa  
 Cladosporium herbarum  
 Dendryphium toruloides  
 Epicoccum purpurascens, E. vulgare  
 Fumago vagans  
 Fusarium sarcochroum  
 Helminthosporium fusiforme, H. macrocarpum  
 Ramularia spiraeae  
 Sclerotium varium  
 Tubercularia confluens, T. volutella, T. vulgaris

**Sponias**

Gyroceras celtidis

**Stachys**

Fumago vagans  
 Ovularia stachydis  
 Ramularia stachydis, R. stachydis alpinae

**Statice**

Cladosporium herbarum  
 Epicoccum vulgare

**Stanhopea**

Cladosporium stanhopeae

**Steine**

Hypha bombycina, H. flabellata, H. plumosa, H. speciosa  
 Oospora circinans

**Stellaria**

Graphiothecium pusillum  
 Graphium pallescens  
 Isariopsis alborosella  
 Ovularia stellariae  
 Sclerotium stellariae

**Stenactis**

Cladosporium herbarum

**Sterculia**

Macrosporium commune

**Stratiotes**

Cladosporium herbarum

Epicoccum neglectum

Titaea maxilliformis

**Succisa**

Fusarium succisae

Ramularia succisae

**Symphoricarpus**

Fumago vagans

Periconia botrytiformis

**Symphytum**

Fumago vagans

Fusarium asperifoliorum

Ovularia asperifolii, O. farinosa

**Syringa**

Botrytis minutula

Cercospora lilacina

Chalara Kriegeriana

Cladosporium herbarum

Coniothecium epidermidis

Exosporium hysterioides

Fumago vagans

Fusarium sarcochrom

Helminthosporium acroleucum

Heterosporium syringae

Isaria chrysopoda

Macrosporium commune

Myrothecium roridum

Oidium erysiphoides

Sclerotium maculare

**Tagetes**

Fusarium incarnatum

Sclerotium varium

**Tamus**

Cercospora scandens

Gonatobotrys simplex

Periconia pycnospora

**Tanacetum**

Cladosporium herbarum

Oidium erysiphoides

Ramularia tanacetii

Sclerotium durum

**Taraxacum**

Fusarium inaequale

Oidium erysiphoides

Ramularia taraxaci

Rhizoctonia violacea

Tetracladium Marchalianum

Torula rhizophila var. taraxaci

**Taxodium**

Coniothecium effusum

**Taxus**

Brachysporium stemphylioides

Exosporium erumpens

Hormiscium pinophilum

Monotospora megalospora

Sclerotium glaucoalbidum

**Tecoma**

Gonatobotrys ramosa

Tubercularia sarmentosa

**Tetragonolobus**

Ovularia deusta

**Tetrantheca**

Cladosporium herbarum

**Teucrium**

Fumago vagans

Ramularia microspora

**Thalictrum**

Cercospora thalictri

Fusarium roseum

Haplobasidium thalictri

Napicladium thalictri

Volutella carnea

**Thea**

Clasterosporium hirudo

**Thesium**Oidium erysiphoides  
Ramularia thesii**Thrinicia**

Ramularia thriniciae

**Thuga**Fumago vagans  
Sporocybe corticalis**Tigridia**

Arthrimum sporophleum

**Tilia**Bactridium flavum  
Cercospora exitiosa, C. microsora  
Cladosporium epiphyllum, C. herbarum  
Clasterosporium coronatum, C. olivaceum, C. vagum  
Coniothecium effusum, C. tiliae  
Ectostroma tiliae  
Epidochium nigricans  
Exosporium tiliae  
Fumago vagans  
Fusarium lateritium  
Fusidium candidum  
Helminthosporium appendiculatum.  
H. capitulatum, H. macrocarpum,  
H. tiliae, H. velutinum  
Hormiscium hysteroioides  
Oedemium atrum  
Oedocephalum griseolum  
Prismaria subtilissima  
Sporodesmium cellulosum  
Tubercularia confluens, T. floccosa,  
T. granulata, T. nigricans, T. vulgaris**Tommasinia**

Fusicladium depressum var. tommasinae

**Tradescantia**

Oidium erysiphoids

**Tragopogon**Fusicladium praecox  
Sclerotium tragopogonis**Trichosanthes**

Alternaria tenuis f. trichosanthis

**Trientalis**

Ramularia Magnusiana

**Trifolium**Cercospora helvola, C. Stolziana  
C. zebrina  
Illosporium maculicola  
Macrosporium cladosporioides, M. sarciniforme  
Myrothecium cinctum  
Oidium erysiphoides  
Polythrincium trifolii  
Rhizoctonia trifolii  
Titaea maxilliformis**Triglochin**

Ectostroma triglochinis

**Trigonella**Cercospora Traversiana  
Oidium erysiphoides**Triodia**

Cladosporium herbarum

**Tripleurospermum**

Sclerotium durum

**Trisetum**

Mastigosporium album

**Triticum**Acremoniella occulta, A. verrucosa  
Alternaria brassicae f. tritici  
Cladosporium graminum, C. herbarum

Coniosporium rhizophilum  
 Fusarium avenaceum, F. graminum,  
 F. miniatulum  
 Heterosporium graminum  
 Rhynchosporium graminicola  
 Scolicotrichum graminis  
 Sphacelia typhina var. agropyrina  
 Sporodesmium myrianum  
 Torula graminicola, T. rhizophila  
 Trichothecium flavum

#### Tritonia

Heterosporium allii

#### Trollius

Ramularia trollii

#### Tropaeolum

Cladosporium herbarum  
 Hymenula macrospora

#### Tulipa

Botrytis parasitica  
 Clasterosporium bulbophilum  
 Sclerotium tulipae

#### Tussilago

Cladosporium herbarum  
 Fusarium incarnatum

#### Typha

Arthrimum sporophleum  
 Cladosporium herbarum, C. lanci-  
 forme, C. typharum  
 Epicoccum atrosanguineum, C. ne-  
 glectum  
 Fusella typhae  
 Haplaria grisea  
 Heterosporium maculatum, H. typha-  
 rum  
 Hymenopsis typhae  
 Hymenula rubella  
 Macrosporium commune  
 Periconia byssoides  
 Stysanus microsporus

#### Ulex

Epidochium atrovirens

Speira ulicis  
 Sporotrichum grisellum

#### Ulmus

Bactridium flavum  
 Bloxamia truncata  
 Cercosporella ulmicola  
 Ciliciopodium tubercularioides  
 Cladosporium epiphyllum, C. gracile,  
 C. hypophyllum, C. microstictum  
 Clasterosporium eruca, C. opacum  
 Cylindrocolla miniata  
 Epidochium disciforme  
 Fuckelina socia  
 Fumago vagans  
 Fusarium album  
 Graphium penicillioides  
 Helicomycetes roseus  
 Helminthosporium macrocarpum, H.  
 Rousselianum  
 Lituaria stigmatea  
 Nematogonum aurantiacum  
 Pionnotes ebulliens, P. uda  
 Sclerotium medullosum  
 Sphaeridium citrinum  
 Sporodesmium ulmi, S. ulmicola  
 Sporoschisma mirabile  
 Stilbella aurantiaca, S. subinconspicua  
 Torula ulmicola  
 Tubercularia confluens, T. granu-  
 lata, T. nigricans, T. vulgaris  
 Uncigera Cordae

#### Umbelliferen

Acremoniella fusca var. minor  
 Brachysporium maculans  
 Circinotrichum maculiforme  
 Clasterosporium caulicola, C. te-  
 nuissimum  
 Cylindrocolla caesia  
 Dendryphium fumosum, D. toru-  
 loides  
 Dictyosporium elegans  
 Epicoccum purpurascens, E. sca-  
 brum  
 Fusarium roseum, F. tricinatum



Fusella olivacea  
 Fusidium hypophleodes  
 Helminthosporium folliculatum  
 Pactilia leucosporia  
 Periconia podospora  
 Sclerotium durum  
 Septocylindrium virescens  
 Septosporium atrum  
 Sporotrichum luteoalbum  
 Torula abbreviata, T. phaea, T. tenuissima  
 Trichaegum cladosporioides

### Urtica

Acrothecium simplex  
 Arthrobotryum atrum  
 Circinotrichum maculiforme  
 Cladosporium elegans  
 Cylindrocolla urticae  
 Dendryphium comosum, D. curtum,  
 D. toruloides  
 Diplocladium tenellum  
 Fumago vagans  
 Fusarium aurantiacum  
 Graphium glaucocephalum  
 Helminthosporium coryneoideum  
 var. proliferum  
 Hormiscium laxum  
 Hymenula ciliata, H. vulgaris  
 Oidium erysiphoides  
 Periconia byssoides, P. pulla, P.  
 pycnospora  
 Ramularia urticae  
 Septocylindrium elongatisporum  
 Speira toruloides  
 Torula conglutinata  
 Volutella gilva

### Vaccinium

Acremoniella vaccinii  
 Brachysporium vaccinii  
 Penicillium radiatum  
 Ramularia tumescens  
 Speira punctulata  
 Trichosporium crispulum

### Valeriana

Ramularia valerianae

### Valerianella

Oidium erysiphoides, O. valerianellae

### Vanda

Sclerotium orchidearum

### Veratrum

Cercospora veratri  
 Cladosporium herbarum  
 Fusoma veratri

### Verbascum

Cladosporium herbarum  
 Dendryphium toruloides  
 Oidium Balsamii  
 Oospora verbasci  
 Ramularia variabilis

### Verbena

Oidium erysiphoides, O. verbenae

### Veronica

Fusidium coccineum  
 Illosporium maculicola  
 Ovularia veronicae  
 Ramularia anagallidis, R. beccabungae, R. coccinea, R. pseudococcinea, R. pygmaea, R. veronicae  
 Stysanus veronicae  
 Volutella gilva

### Viburnum

Cercospora opuli, C. tineae  
 Fumago vagans  
 Fusarium opuli  
 Graphiothecium Fresenii  
 Torula antennata

### Vicia

Cercospora fabae, C. zonata  
 Cladosporium herbarum, C. pisi  
 Coniosporium nitidum  
 Coremium glaucum  
 Didymaria Lindaviana  
 Diplosporium album

*Fusarium roseum*  
*Ovularia Schwarziana*, *O. viciae*,  
*O. Villiana*

#### **Vinca**

*Hymenula aurantiaca*  
*Ramularia vincae*  
*Tuberculina Sbrozzei*

#### **Vincetoxicum**

*Cladosporium herbarum*

#### **Viola**

*Cercospora lilacina*, *C. violae*, *C. violae silvaticae*, *C. violae tricoloris*  
*Cladosporium herbarum*  
*Fusarium aurantiacum*  
*Illosporium maculicola*  
*Macrosporium commune*, *M. violae*  
*Oidium violae*  
*Ovularia acutata*  
*Ramularia agrestis*, *R. biflorae*, *R. deflectens*, *R. lactea*, *R. violae*

#### **Viscum**

*Tubercularia vulgaris*  
*Volutella ciliata*

#### **Vitis**

*Alternaria vitis*  
*Arthrotrys rosea*  
*Botrytis candidula*  
*Brachysporium caliginosum*, *B. coryneoideum*, *B. oosporum*  
*Briosia ampelophaga*  
*Cercospora Rösleri*, *C. vitis*  
*Chalara fusidioides*  
*Chloridium epiphyllum*  
*Circinotrichum maculiforme*  
*Cladosporium fasciculatum*  
*Coniothecium ampelophilum*  
*Coremium glaucum*  
*Epicoccum neglectum*  
*Fumago vagans*  
*Fusarium pampini*, *F. Rösleri*, *F. viticola*, *F. Zavianum*

*Fusidium peronosporae*  
*Graphium cinerellum*  
*Gyroceras ammonis*  
*Helminthosporium decacuminatum*  
*Hormodendron viride*  
*Macrosporium uvarum*  
*Monilia fructigena*  
*Napicladium pusillum*  
*Oidium Tuckeri*  
*Oospora otophila*  
*Ovularia vitis*  
*Pactilia fusarioides*  
*Penicillium Duclauxi*  
*Periconia byssoides*  
*Pionnotes Biasoletiana*, *P. Cesati*  
*Sclerotium albidum*, *S. echinatum*,  
*S. sarmenticola*, *S. uvae*, *S. vitis*  
*Septocylindrium dissiliens*, *S. virens*  
*Septonema vitis*  
*Spicularia icterus*  
*Sporodesmium antiquum*, *S. moriforme* var. *ampelinum*, *S. phaeosporum*, *S. viticola*  
*Sporotrichum aureum*, *S. malagense*  
*Stemphylium viticola*  
*Torula antennata*, *T. viticola*  
*Torulopsis pulcherrima*, *T. rosea*  
*Trichothecium candidum*  
*Tubercularia acinorum*, *T. sarmentorum*, *T. vulgaris*  
*Tuberculina ampelophila*  
*Volutella pedicellata*, *V. vitis*

#### **Wasser**

*Clathrosphaera spirifera*  
*Fusarium aquaeductum*, *F. longissimum*  
*Tetracladium Marchalianum*

#### **Weigelia**

*Ramularia weigeliae*

#### **Wistaria**

*Fusarium sarcochroum*

#### **Wolle**

*Oospora friata*

**Xanthium**

Oidium erysiphoides  
Sclerotium durum

**Yucca**

Cladosporium herbarum, C. macro-  
carpum  
Haplographium chlorocephalum  
Macrosporium commune  
Periconia pycnospora

**Zamia**

Verticillium affine  
Volutella zamiae

**Zea**

Acrothecium pumilum  
Alternaria tenuis  
Aspergillus sterigmatophorus  
Cladosporium graminum, C. herba-  
rum  
Coniosporium zeae  
Dendrodochium roseum  
Epicoccum effusum, E. neglectum,  
E. purpurascens, E. scabrum  
Fusarium aurantiacum, F. graminum,  
F. heterosporum, F. roseum, F.  
zeae  
Haplographium chlorocephalum

Helicosporium vegetum  
Helminthosporium follicutatum, H.  
inconspicuum, H. turcicum  
Macrosporium diversisporum  
Oospora verticillioides  
Sclerotium maydis, S. Patouillardii,  
S. variegatum  
Sporotrichum exile, S. sulphureum  
Stemphylium graminis  
Trichosporium maydis  
Trichothecium candidum

**Zephyranthes**

Volutella punctata

**Zinnia**

Cladosporium herbarum  
Fusarium roseum

**Zizania**

Epicoccum purpurascens

**Zizyphus**

Fusarium zizyphinum

**Zostera**

Cystophora craterioides

**Zygopetalum**

Oospora Opoixi

# Gattungs-Register

## von Abteilung IX,

betreffend die Familien der Hyphomyceten:  
Dematiaceae (Phaeo-phragmiae etc.), Stilbaceae,  
Tuberculariaceae und Nachträge.

Acrothecieae	141	Coccobotrys Boud. et Pat.	695
Acrothecium Preuss	143	Coccosporium Corda	251
Aegerita Pers.	403	Collodochium v. Höhn.	473
Aegeritopsis v. Höhn.	591	Coniothecieae	163
Alternaria Nees	258	Coniothecium Corda	164
Alternarieae	258	Coremium Link	329
Anthina Fr.	697	Corynespora Güss.	805
Antromyces Fres.	391	Cosmariospora Sacc.	501
Antromycopsis Pat. et Trab.	374	Cylindrocolla Bon.	477
Arthrobotryum Ces.	393	Dacrymycella Bizz.	455
Arthrosporium Sacc.	336	Dactylosporieae	257
Atractiella Sacc.	311	Dactylosporium Harz	257
Atractina v. Höhn.	157	Dematieae-Phaeodictyae	162
Atractium Link.	337	Dematieae-Phaeohelicosporae	270
Bactridium Kze. et Schm.	503	Dematieae-Phaeo-phragmiae	1
Bloxamia Berk. et Br.	817	Dematieae-Phaeostaurosporae	280
Brachysporium Sacc.	60	Dendrodochium Bon.	444
Briosia Cav.	372	Dendrostilbella v. Höhn.	303
Camposporium Harkn.	31	Dendryphieae	151
Capillaria Pers.	696	Dendryphium Wallr.	151
Cephalodochium Bon.	471	Dictyosporium Corda	195
Ceratocladium Corda	370	Didymostilbe Henn.	334
Ceratophorum Sacc.	23	Discocolla Prill. et Delacr.	506
Ceratosporium v. Schw.	280	Ectostroma Fr.	686
Cercospora Fres.	86	Endoconidium Prill. et Delacr.	479
Chaetostroma Corda	625	Epiclinium Fr.	631
Cheiromyces Berk. et Br.	647	Epicoccum Link	594
Ciliofusarium Rostr.	643	Epidochium Fr.	607
Ciliciopodium Corda	288	Excipularia Sacc.	641
Clasterosporieae	2	Exosporina Oud.	620
Clasterosporium v. Schw.	2	Exosporium Link	633
Clathrosphaera Zal.	277	Fumago Pers.	266
Clavariopsis De Wild.	689	Fusariella Sacc.	22
Clavularia Karst.	312	Fusarium Link	514

Fusicolla Bon.	454	Ozonium Link	699
Gibellula Cav.	310	Pactilia Fr.	456
Gonatorrhodiella Thaxt.	752	Patellina Speg.	460
Graphiothecium Fuck.	387	Periola Fr.	497
Graphidium Lindau	748	Phaeostilbaceae-Amerosporae	342
Graphium Corda	350	Phaeostilbaceae-Phaeodidymae	391
Haplobasidium Eriks.	788	Phaeostilbaceae-Phaeohelico-	
Harpographium Sacc.	368	sporae	399
Helicoon Morg.	276	Phaeostilbaceae-Phaeophrag-	
Helicosporium Nees	270	miae	393
Helicostilbe v. Höhn.	399	Phylloedia Fr.	462
Heliscus Sacc.	506	Pionnotes Fries	508
Helminthosporieae	31	Pirobasidium v. Höhn.	811
Helminthosporium Link	32	Rhacodium Pers.	702
Heterosporium Kl.	74	Rhizoctonia DC.	683
Heydenia Fres.	373	Rhizomorpha Roth	690
Himantia Pers.	711	Rhynchomyces Willk.	149
Hirudinaria Ces.	282	Rhynchosporium Heins.	756
Hyalostilbaceae	288	Riessia Fres.	340
Hyalostilbaceae-Amerosporae	287	Saccardaea Cav.	349
Hyalostilbaceae-Didymosporae	334	Sarcinella Sacc.	202
Hyalostilbaceae-Phragmosporae	336	Sarcinodochium v. Höhn.	589
Hyalostilbaceae-Staurosporae	340	Sclerococcum Fr.	631
Hymenella Fr.	629	Sclerotium Tode	650
Hymenopsis Sacc.	615	Septonema Corda	26
Hymenula Fr.	413	Septonemeae	26
Hypha Pers.	706	Septosporium Corda	255
Illosporium Mart.	463	Sirodesmieae	204
Isaria Pers.	313	Sirodesmium de Not.	204
Isariopsis Fres.	395	Spegazzinia Sacc.	644
Kabatiella Bub.	738	Speira Corda	197
Lachnodochnium March.	472	Spermodermia Tode	614
Leptotrichum Corda	502	Sphacelia Lév.	457
Linodochium v. Höhn.	820	Sphaeridium Fres.	474
Lituarina Riess	590	Spondylocladium Mart.	141
Macrosporieae	207	Sporocybe Fr.	343
Macrosporium Fr.	224	Sporodesmium Link	177
Microcera Desm.	507	Sporoschisma Berk. et Br.	159
Moniliopsis Ruhl.	722	Sporoschismeae	159
Myropyxis Ces.	499	Stemmaria Preuss	389
Myrothecium Tode	621	Stemphylium Wallr.	207
Mysterosporium Corda	220	Spigmella Lév.	191
Myxonema Corda	470	Stigmia Sacc.	20
Napicladium v. Thüm.	72	Stilbaceae	287
Oncopodium Sacc.	194	Stilbella Lindau.	291
Ovulariopsis Pat. et Har.	727	Strumella Sacc.	611

Stysanus Corda	375	Tuberculariaceae dematieae	
Symphyosira Preuss	339	Phragmosporae	633
Tetraploa Berk. et Br.	201	Tuberculariaceae dematieae	
Thermoidium Miede	717	Staurosporae	647
Tilachlidium Preuss	305	Tuberculariaceae mucedineae	
Torulopsis Berl.	715	Amerosporae	402
Trichaegum Corda	253	Tuberculariaceae mucedineae	
Trichofusarium Bub.	818	Dictyosporae	589
Trichostroma Corda	627	Tuberculariaceae mucedineae	
Triglyphium Fres.	590	Hyalodidymae	501
Trimmatostroma Corda	639	Tuberculariaceae mucedineae	
Tripodsporium Corda	283	Phragmosporae	503
Tubercularia Sacc.	409	Tuberculariaceae mucedineae	
Tuberculariaceae	401	Scolecosporae	820
Tuberculariaceae dematieae		Tuberculariaceae mucedineae	
Amerosporae	593	Staurosporae	590
Tuberculariaceae dematieae		Tuberculina Sacc.	409
Didymosporae	631	Urosporium Fingerh.	25
Tuberculariaceae dematieae		Varicosporium Keg.	760
Dictyosporae	644	Volutella Tode	482
		Xylostroma Tode	714

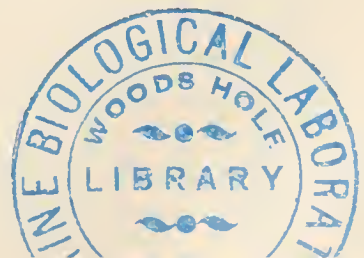
---

# Verzeichnis der Abbildungen von Abteilung IX.

(inkl. der Nachträge.)

<i>Acrothecium atrum</i> (Preuss)	145	<i>C. tinea</i> Sacc.	137
<i>A. pumilum</i> Sacc.	145	<i>C. violae</i> Sacc.	121
<i>A. tenebrosum</i> (Preuss)	145	<i>C. vitis</i> (Lév.)	116
<i>Aegerita torulosa</i> (Bon.)	407	<i>Chaetostroma atrum</i> Sacc.	626
<i>Alternaria brassicae</i> (Berk.)	259	<i>C. hysterioides</i> Sacc.	626
<i>Alternaria nucis</i> Moesz	809	<i>Ciliciopodium sanguineum</i> Corda	290
<i>A. tenuis</i> Nees	262	<i>C. tubercularioides</i> (Lib.)	290
<i>Antromyces copridis</i> Fres.	392	<i>Clasterosporium carpophilum</i>	
<i>Antromyopsis broussonetiae</i>		(Lév.)	17
Pat. et Trab.	374	<i>C. glomerulosum</i> Sacc.	14
<i>Arthrobotryum stilboideum</i> Ces	394	<i>C. hormiscioides</i> (Corda)	5
<i>Arthrosporium albicans</i> Sacc.	337	<i>Clathrosphaera spirifera</i> Zal.	278
<i>Atractium Therryanum</i> Sacc.	338	<i>Clavularia hiphotrichoides</i>	
<i>Bactridium flavum</i> Kze.	504	Lindau	313
<i>Brachysporium coryneoideum</i>		<i>C. pennicola</i> Lindau	313
(de Not.)	61	<i>Coccosporium unedonis</i> de Not.	252
<i>B. obovatum</i> (Corda)	63	<i>Coniothecium applanatum</i> Sacc.	167
<i>Briosia ampelophaga</i> Cav.	372	<i>C. chomatosporum</i> Corda var.	
<i>Camposporium foliicola</i> Bacc.	32	variegatum Preuss	165
<i>Catenularia fuliginea</i> Saito	787	<i>C. eryngii</i> Moesz	808
<i>Cephalodochium album</i> Bon.	472	<i>Coremium arbuscula</i> H. Fisch.	813
<i>Ceratocladium microspermum</i>		<i>C. glaucum</i> Link	330
Corda	371	<i>Corynespora melonis</i> (Cooke)	806
<i>Ceratophorum helicosporum</i>		<i>Cosmariospora Bizzozzeriana</i>	
Sacc.	24	Sacc.	501
<i>C. setosum</i> Kirchn.	24	<i>Cylindrocolla miniata</i> Sacc.	478
<i>Ceratosporium strepsiceras</i> (Ces.)	281	<i>C. urticae</i> (Pers.)	478
<i>Cercospora althaeina</i> Sacc.	119	<i>Dactylaria purpurella</i> Sacc.	759
<i>C. armoraciae</i> Sacc.	98	<i>Dactylosporium macropus</i>	
<i>C. Bellynckii</i> (Westend.)	129	(Corda)	257
<i>C. cerasella</i> Sacc.	106	<i>Dendrodochium microsorum</i>	
<i>C. cladosporioides</i> Sacc.	128	Sacc.	417
<i>C. microsora</i> Sacc.	118	<i>D. rubellum</i> Sacc.	450
<i>C. nebulosa</i> Sacc.	119	<i>D. clavipes</i> Penz. et Sacc.	453
<i>C. plantaginis</i> Sacc.	134	<i>Dendrostilbella byssina</i> (Alb.	
<i>C. rosicola</i> Pass.	102	et Schw.)	304

Dendryphium curtum Berk. et Br. var. ramosius Sacc.	155	H. thalictri Eriks.	789
D. toruloides (Fres.)	155	Harpoglyphium fasciculatum Sacc	369
Dictyosporium elegans Corda	196	Helicomycetes scandens Morg.	400
Didymaria graminella v. Höhn.	754	Helicosporium Mülleri (Corda)	272
Discocolla pirina Prill. et Delacr.	506	H. pulvinatum (Nees)	272
Endoconidium fragrans Delacr.	480	Heliscus lugdunensis Sacc. et Therry	507
E. temulentum Prill et Delacr.	480	Helminthosporium folliculatum Corda	53
Epiclinium atrum Bon.	632	H. hyalophaeum Sacc.	45
Epicoccum granulatum Penz.	599	H. obclavatum Sacc.	55
E. nigrum Link	598	H. rhopaloides Fres.	54
E. micropus Corda	602	H. tiliae Fr.	48
Epidochium atrovirens Fr.	609	H. trichellum Sacc.	38
E. rigidum Bon.	609	Heterosporium echinulatum (Berk.)	82
Exipularia fuispora Berk. et Br.	642	Heydenia alpina Fres.	373
Exosporina fructicola (Sacc.)	621	Hirudinaria mespili Ces.	283
Exosporium tiliae Link	639	Hymenella arundinis Fries	630
Fumago vagans Pers.	267, 268	Hymenopsis ellipsospora (Fuck.)	617
Fusariella viridiatra Sacc.	22	H. trochiloides Sacc.	617
Fusarium aquaeductum (Radlkf. et Rbh)	518	H. typhae (Fuck.)	616
F. constrictum Penz.	567	Hymenula rubella Fr.	416
F. corallinum Sacc.	543	Illosporium flaveolum Sacc.	467
F. de Tonianum Sacc.	533	I. maculicola Sacc.	467
F. dimerum Penz.	566	Isaria brachiata (Batsch)	315
F. lolii W. G. Smith	544	I. clavata Ditm.	319
F. penicillatum (Harz)	531	I. eleutheratorum Nees	325
F. polymorphum Matr.	582	I. micromegala Berl.	320
F. rimicola Sacc.	561	I. umbrina Pers.	812
F. sarcochrom (Desm.)	524	Isariopsis alborosella (Desm.)	396
F. solani Mart.	575	Lachnodoichium candidum March.	473
F. urticearum (Corda)	553	Leptotrichum glaucum Corda	502
F. Willkommii Lindau	551	Lituaria stigmata Riess	590
F. Zavianum Sacc.	572	Macrosporium commune Rabh.	226
Fusicolla betae Bon.	455	M. rosarium Penz.	245
Gibellula pulchra Sacc.	310	Moniliopsis Aderholdi Ruhl.	723
Gonatorrhodiella parasitica Thaxt.	752	Myrothecium inundatum Tode	622
Graphidium Corrensi Lindau	748	M. roridum Tode	622
Graphiothecium Fresenii Fuck.	389	Mystrosporium piriforme Desm.	223
Graphium fissum Preuss	357	Napicladium arundinaceum (Corda)	73
G. geranii Vogl.	363	Oidium evonymi japonici (Arc.)	726
G. Klebahnii Oud.	359	Oncopodium Antoniae Sacc.	194
G. penicillioides Corda	353	Oospora lactis (Fres.)	718
G. stilboideum Corda	352	Patellina cinnabarina (Sacc.)	461
Haplobasidium pavoninum v. Höhn.	790		





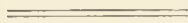
<i>Penicillium brevicaulis</i> Sacc.	734	<i>Stemphylium botryosum</i> Wallr.	
<i>P. camemberti</i> Thom	731	var. <i>domesticum</i> Sacc.	211
<i>P. roqueforti</i> Thom	731	<i>S. macrosporoideum</i> (Berk. et Br.)	211
<i>Periola hirsuta</i> (Schum.)	497	<i>S. piriforme</i> Bon.	211
<i>Phylloedia faginea</i> (Lib.)	463	<i>S. ericoctonum</i> A. Br. et de By.	215
<i>Physospora albida</i> v. Höhn.	737	<i>S. Paxianum</i> (v. Szabó)	220
<i>Pionnotes Biasolettiana</i> (Corda)	511	<i>Stigmella dryophila</i> (Corda)	192
<i>Rhynchomyces violaceus</i> Willk.	150	<i>S. montellica</i> (Sacc.)	192
<i>Rhynchosporium graminicola</i>		<i>Stigmina platani</i> (Fuck.)	20
Heins.	756	<i>S. Visianica</i> Sacc.	20
<i>Riessia semiophora</i> Fres.	340	<i>Stilbella erythrocephala</i> (Ditm.)	293
<i>Saccardaea echinocephala</i> Cav.	349	<i>Strumella olivatra</i> Sacc.	613
<i>Sarcinella heterospora</i> Sacc.	203	<i>Stysanus difformis</i> Oud.	386
<i>Septonema atrum</i> Sacc.	27	<i>S. monilioides</i> (Alb. et Schw.)	381
<i>S. hormiscium</i> Sacc.	27	<i>S. resinae</i> (Fr.)	379
<i>Septosporium bulbotrichum</i>		<i>S. stemonitis</i> (Pers.)	377
Corda	255	<i>Tetraploa aristata</i> Berk. et Br.	202
<i>Sirodesmium antiquum</i> Sacc.	204	<i>Thermoidium sulfureum</i> Miede	717
<i>S. granulosum</i> de Not.	204	<i>Tilachlidium humicola</i> Oud.	309
<i>Spegazzinia ammophila</i> Rostr.	646	<i>Torulopsis pulcherrima</i> (Lindn.)	716
<i>S. ornata</i> Sacc.	645	<i>Trichaeum atrum</i> Preuss	254
<i>Speira heptaspora</i> (Garov.)	201	<i>Trichostroma olivaceum</i> Preuss	628
<i>S. toruloides</i> Corda	198	<i>Triglyphium album</i> Fres.	590
<i>Sphacelia allii</i> Vogl.	816	<i>Trimmatostroma salicis</i> Corda	640
<i>S. segetum</i> (Pers.)	458	<i>Triposporium elegans</i> Corda	284
<i>Sphaeridium albellum</i> Sacc. et		<i>T. sarcinula</i> Sacc.	284
March.	476	<i>Tubercularia acinorum</i> Cav.	439
<i>S. citrinum</i> Sacc.	476	<i>T. versicolor</i> Sacc.	436
<i>Spondylocladium atrovirens</i> Harz	142	<i>T. vulgaris</i> Tode	422
<i>Sporocybe byssoides</i> (Pers.)	344	<i>Tuberculina persicina</i> (Ditm.)	410
<i>S. tessulata</i> Sacc.	347	<i>T. Sbrozzei</i> Cav. et Sacc.	410
<i>Sporodesmium celluloseum</i> (de		<i>T. vinosa</i> Sacc.	410
Not.)	179	<i>Varicosporium elodeae</i> Kegel	760
<i>S. viticola</i> Sacc.	186	<i>Volutella ciliata</i> (Alb. et Schw.)	
<i>Sporoschisma mirabile</i> Berk. et Br.	160	et var. <i>stipitata</i> (Lib.)	484
<i>Sporotrichum biparasiticum</i>		<i>V. fusarioides</i> Penz.	494
Bubák	736	<i>V. setosa</i> (Grev.)	490
<i>Stemmaria globosa</i> Preuss	390		

# Haupt-Register

der

## VIII. und IX. Abteilung (Hyphomyceten)

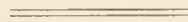
**Gattungs- u. Artnamen, sowie Synonyme enthaltend.**



Bearbeitet

von

**GUSTAV LINDAU.**



# Alphabetisches Register.

Die gesperrt gedruckten Namen sind in Geltung, die nicht gesperrten sind synonym; ein Stern bedeutet, daß sich auf der betreffenden Seite die Abbildung befindet. Die römischen Ziffern bezeichnen immer die Abteilung, die arabischen die Seiten.

- Achitonium** *aricola* Kze. IX 456  
 — *srobilicola* Kalchbr. IX 456  
**Achorion** *ceratophagus* Erc. VIII, 36  
 — *Schönleini* Rem. VIII, 36  
**Acladium** Link VIII, 226  
 — *atrum* Bon. VIII, 692  
 — *candidum* Maubl. VIII, 227  
 — *capitatum* Link VIII, 93  
 — *confervinum* Wallr. VIII, 99  
 — *consersum* Link VIII, \*227  
 — *curvatum* Bon. VIII, 226  
 — *epiphyllum* Wallr. VIII, 725  
 — *globosum* Wallr. VIII, 179  
 — *griseum* Wallr. VIII, 228  
 — *halysium* Bon. VIII, 681  
 — *herbarum* Link VIII, 800  
 — *microspermum* Link VIII, 227  
 — *pallidum* Harz VIII, 229  
 — *penicillatum* Wallr. VIII, 722  
 — *polysporum* Wallr. VIII, 725  
 — *roseum* Ehrenb. VIII, 93  
 — *umbellatum* Harz VIII, 179  
**Acmosporium** Corda VIII, 271  
 — *botryoideum* Corda VIII, 298  
**Acremoniella** Sacc. VIII, 675  
 — *atra* Corda VIII, 675  
 — — var. *fimiseda* March. VIII, \*676  
 — *cucurbitae* Schulz. et Sacc. VIII, 678  
 — *fusca* (Kze.) VIII, 676  
 — — var. *minor* (Corda) VIII, 676  
 — *occulta* Cav. VIII, 677  
 — *toruloides* (Corda) VIII, 677  
 — *vaccinii* (Fuck.) VIII, 678  
 — *velutina* (Fuck.) VIII, 678  
 — *verrucosa* Togn. VIII, 677  
**Acremonium** Link VIII, 186  
 — *album* Preuss VIII, 188  
 — *album* Bon. VIII, 189  
 — *allochrom* Bon. VIII, 326  
 — *alternatum* Link VIII, \*187  
 — *atrum* Corda VIII, 675  
 — *bicolor* Bon. VIII, 743  
**Acremonium** *Bonordenii* Sacc. VIII 189  
 — *brassicae* Schulz. et Sacc. VIII, 187  
 — *erectum* Bon. VIII, 188  
 — *fimicola* Mass. et Salm. VIII, 188  
 — *fuscum* Schmidt VIII, 676  
 — — var. *minus* Corda VIII, 676  
 — *nitidum* Mart. VIII, 189  
 — *sclerotinarum* App. et Laub. IX, 735  
 — *spicatum* Bon. VIII, 188  
 — *tenuissimum* Bon. VIII, 329  
 — *vaccinii* Fuck. VIII, 678  
 — *velutinum* Fuck. VIII, 678  
 — *verticillatum* Link VIII, 186  
**Acrocylindrium** Bon. VIII, 333  
 — *copulatum* Bon. VIII, 335  
 — *Cordae* Sacc. VIII, 334  
 — *cylindrosporum* (Corda) VIII, 334  
 — *elegans* Bon. VIII, 334  
 — *granulosum* Bon. VIII, 334, \*335  
 — *roseum* (Ehrenb.) VIII, 335  
**Acrosporium** *aureum* Pers. VIII, 56  
 — *candidum* Spr. VIII, 76  
 — *cerasi* Rabenh. VIII, 53, 783  
 — *fructigenum* Pers. VIII, 57  
 — *laxum* Pers. VIII, 52  
 — *monilioides* Nees VIII, 78  
 — *tenuis* Bon. VIII, 71  
**Acrostalagmus** Corda VIII, 338  
 — *albus* Preuss VIII, 340  
 — *aphidum* Oud. VIII, 342  
 — *characeus* (Corda) VIII, 339  
 — *cinnabarinus* Corda VIII, 339, \*340; IX, 750  
 — — var. *nanus* Oud. IX, 750  
 — *fungicola* Preuss VIII, 339  
 — *geniculatus* Preuss VIII, 740  
 — *herbarum* Preuss VIII, 341  
 — *niveus* Delacr. VIII, 341

- Acrostalagmus nodosus** Preuss VIII, 341  
 — *olivaceus* Corda VIII, 742  
 — *parasitans* Corda VIII, 339  
 — *penicillioides* Bandm. VIII:342
- Acrotheca** Fuck. VIII, 623  
 — *amoena* (Preuss) VIII, 624  
 — *atra* (Preuss) VIII, 624  
 — *glauca* (Corda) IX, 784  
 — *leucospora* (Bon.) VIII, 624  
 — *multispora* (Preuss) VIII, 625  
 — *solani* Sacc. VIII. \*623
- Acrothecium** Preuss IX, 143  
 — *anixiae* v. Höhn. IX, 145  
 — *apicale* (Berk. et Br.) IX, 147  
 — *atrum* (Preuss) IX, \*145, 148  
 — *bulbosum* Sacc. IX, 143  
 — *delicatulum* Berk. et Br. IX, 148  
 — *floccosum* Harz VIII, 400  
 — *multisporum* Preuss VIII, 625  
 — *obovatum* Cke. et Ell. IX, 146  
 — *parasitans* Corda VIII, 397  
 — *parvisporum* (Preuss) IX, 148  
 — *pauciseptatum* Sacc. VIII, 845  
 — *pedunculatum* Preuss IX, 144  
 — *purpurellum* Sacc. VIII, 415  
 — *polyseptatum* (Preuss) IX, 146  
 — *pumilum* Sacc. IX, \*145, 147  
 — *sarcopodioides* Harz VIII, 413  
 — *simplex* Berk. et Br. IX, 149  
 — *solani* Sacc. VIII. 623  
 — *tenebrosum* (Preuss) IX, 144, \*145  
 — — var. *Marchalii* Sacc. IX, 145
- Actinocladium rhodosporum** Ehrbg. VIII, 305
- Actinomycetes** IX, 720
- Aegerita** Pers. IX, 403  
 — *aeruginosa* Wallr. IX, 406  
 — *alba* (Preuss) IX, 406  
 — *aurantia* DC. VIII, 199  
 — *caesia* Pers. IX, 408  
 — *candida* Pers. IX, 405  
 — *Cordae* Sacc. IX, 406  
 — *crustacea* DC. VIII, 42  
 — *cylindrosperma* Corda IX, 477  
 — *epixyla* (Bull.) IX, 406  
 — *ferruginea* v. Höhn. IX, 407  
 — *flavicans* (Link) IX, 408  
 — *fragilis* Preuss IX, 405  
 — *pallida* Pers. IX, 406  
 — *perpusilla* Desm. IX, 405  
 — *pezizoides* (Corda) IX, 404  
 — *plagiospora* Bon. IX, 408  
 — *setosa* Grev. IX, 490  
 — *torulosa* (Bon) IX, \*407
- Aegeritopsis** v. Höhn. IX, 591  
 — *nulliporoides* v. Höhn. IX, 591
- Agyrium atrovirens** Fr. IX, 608  
 — *caesium* Fr. IX, 408  
 — *nigricans* Fr. IX, 609
- Aleurisma bulbosorum** Link VIII, 207  
 — *erubescens* Nees VIII, 207  
 — *flavissimum* Link VIII, 197  
 — *granulosum* Mart. VIII, 304  
 — *inspersum* Link VIII, 207  
 — *polysporum* Pers. VIII, 190  
 — *rhodochroum* Link VIII, 207  
 — *roseum* Link VIII, 207  
 — *saccharinum* Link VIII, 197  
 — *sporulosum* Link VIII, 207
- Allescheria** Hart. VIII, 260  
 — *laricis* Hart. VIII, 260
- Alternaria** Nees IX, 258  
 — *brassicae* (Berk.) IX, 258, \*259  
 — — var. *citri* Penz. IX, 260  
 — — var. *dauci* (Kühn) IX, 260  
 — — var. *macrospora* Sacc. IX. 260  
 — — var. *minor* Sacc. IX, 259  
 — — var. *somniferum* Br. et Har. IX, 261  
 — — f. *microspora* Brun. IX, 261  
 — — f. *phaseoli* Brun. IX, 261  
 — — f. *tritici* Brun. IX, 261  
 — *brevicolla* Preuss IX, 264  
 — *chartarum* Preuss IX, 265  
 — *fici* Farn IX, 264  
 — *hispida* Harz IX, 264  
 — *humicola* Oud. IX, 265  
 — *lanuginosa* Sacc. IX, 264  
 — *nucis* Moesz IX, \*809  
 — *rudis* Ehrenb. IX, 266  
 — *sirodesmioides* Togn. IX, 265  
 — *solani* Sor. IX, 247  
 — *tenuis* Nees IX, 262  
 — — f. *chalaroides* Sacc. IX, 263  
 — — f. *trichosanthis* D. Sacc. IX, 263  
 — *vitis* Cav. IX, 264
- Alysidium caesium** Fuck. VIII, 573  
 — *cinereum* Bon. VIII, 39  
 — *circinans* Bon. VIII, 37  
 — *fulvum* Kze. et Schn. VIII, 46  
 — *fuscum* Bon. VIII, 569  
 — *pulvinatum* Bon. VIII, 579  
 — *punctatum* Bon. VIII, 406
- Alytosporium croceum** Link VIII, 200  
 — *fuscum* Link VIII, 644  
 — *roseum* Ehrenb. VIII, 335; IX|586

- Amblyosporium** Fres. VIII, 178  
 — *alboluteum* Cost. VIII, 179  
 — *album* Rich. VIII, 179  
 — *bicollum* Cost. VIII, 179  
 — *botrytis* Fres. VIII, 179. \*180  
 — *echinulatum* Oud. VIII, 179  
**Amphiblistrum hypchooides** Crd. VIII, 667  
**Amphitrichum olivaceum** Corda VIII, 811  
**Anodotrichum** Corda VIII, 396  
 — *carneum* Preuss VIII, 398  
 — *fusisporum* Preuss VIII, 398  
 — *oligocarpum* Corda VIII, 399  
**Antennaria cellaris** Fr. IX, 702  
 — *elates* Spr. VIII, 597  
 — *pinophila* Nees VIII, 597  
**Anthina** Fries IX, 697  
 — *aeruginosa* Fuck. IX, 699  
 — *dichotoma* (Roth) IX, 698  
 — *filaris* Fr. IX, 698  
 — *flammula* Fr. IX, 697  
 — *pallida* de By. IX, 697  
 — *penicillata* (Bull.) IX, 698  
 — *purpurea* Fr. IX, 698  
**Antromyces** Fres. IX, 391  
 — *copridis* Fres. IX, 391. \*392  
**Antromycopsis** Pat. et Trab. IX, 374  
 — *broussonetiae* Pat. et Trab. IX, \*374  
 — *minuta* Sacc. IX, 374  
**Apiosporium brassicae** Fuck. IX, 823  
 — *salicis* Kze. IX, 823  
**Apotemnoum** Corda IX, 2  
 — *maculans* Corda IX, 8  
**Arthrimum** Kze. VIII, 638  
 — *bicorne* Rostr. VIII, 641; IX, 785  
 — *caricicola* Kze. VIII, \*639  
 — *curvatum* Kze. VIII, 633  
 — *leucospermum* Bon IX, 42  
 — *Morthieri* Fuck. VIII, 639  
 — *naviculare* Rostr. VIII, 640; IX, 785  
 — *pirinum* Wallr. VIII, 641  
 — *puccinioides* Kze. VIII, 636  
 — *scriptum* Bon. VIII, 430  
 — *sphaerospermum* Fuck. VIII, 635  
 — *sporophleoides* Fuck. VIII, 640; IX, 785  
 — *sporophleum* Kze. VIII, 638; IX, 784  
 — *tiliae* Bon. IX, 48  
**Arthrobotrys** Corda VIII, 369  
 — *arthrobotryoides* (Berl.) VIII, 371  
 — *deflectens* Bres. VIII, 370  
 — *longispora* Preuss VIII, 371  
**Arthrobotrys oligospora** Fres. VIII, 369  
 — *recta* Preuss VIII, 372  
 — *rosea* Mass. VIII, 371  
 — *superba* Corda VIII, 369, \*370  
 — — *var. oligospora* Fres. VIII, 369  
**Arthrobotryum** Sacc. IX, 336  
**Arthrobotryum** Ces. IX, 393  
 — *atrum* Berk. et Br. IX, 394, 814  
 — *coprophilum* Oud. IX, 395  
 — *stilboideum* Ces. IX, 393, \*394  
 — — *var. majus* Sacc. IX, 394  
**Arthrosporium** Sacc. IX, 336  
 — *albicans* Sacc. IX, 336, \*337  
**Artrotrogus** Mont. VIII, 223  
**Aspergillus** Mich. VIII, 125  
 — *albus* Wilh. VIII, 150  
 — *albus* Hall. VIII, 150  
 — *aureus* Berk. VIII, 360  
 — *bronchialis* Blumentr. VIII, 134  
 — *calyptratus* Oud. VIII, 139  
 — *candidus* Pers. VIII, 149  
 — *capitulo pullo* Mich. VIII, 137  
 — *carneolus* Sacc. VIII, 146  
 — *citrisporus* v. Höhn. VIII, 146  
 — *clavatus* Desm. VIII, 130  
 — *conoideus* Spreng. VIII, 147  
 — *digitatus* Pers. VIII, 158  
 — *dubiosus* Lindau VIII, 151  
 — *dubius* Corda VIII, 152  
 — *dubius* Berk. et Br. VIII, 151  
 — *elegans* Gasper. VIII, 143  
 — *ferrugineus* Fuck. VIII, 148  
 — *ferrugineus* Pers. VIII, 148  
 — *ficuum* (Henn.) VIII, 140  
 — *fimeti* Sacc. et Speg. VIII, 146  
 — *flavescens* Wred. VIII, 129  
 — *flavus* Link VIII, 129; IX, 729  
 — *fumigatus* Fresen. VIII, 132, \*133  
 — *fuscus* Bon. VIII, 141  
 — *gigantens* Wehm. VIII, 130  
 — *glaucus* (L.) VIII, 126; IX, 729  
 — — *var. clavatus* Chev. VIII, 130  
 — — *var. olivascens* Sacc. VIII, 127  
 — — *var. repens* Corda VIII, 127  
 — *griseus* Link VIII, 135  
 — *Hageni* (Hall.) VIII, 136  
 — *Konigi* Oud. VIII, 147  
 — *lanens* Link VIII, 148  
 — *macrosporus* Bon. VIII, 135  
 — *malignus* Lindt VIII, 133  
 — *Michelii* Preuss VIII, 136  
 — *minus* Wehm. VIII, 133  
 — *microsporus* Böke VIII, 137  
 — *mucoroides* Corda VIII, 136

- Aspergillus nanus** Oud. VIII, 150  
 — **nidulans** (Eid.) VIII, 132  
 — **niger** van Tiegh. VIII, 137, \*138  
 — **nigrescens** Robin VIII, 133  
 — **nigricans** Cooke VIII, 137  
 — **nigricans** Wred. VIII, 137  
 — **niveocandidus** Lindau VIII, 151  
 — **niveus** Mich. VIII, 150  
 — **ochraceoruber** Sacc VIII, 145  
 — **ochraceus** Wilh. VIII, 142  
 — **olivaceus** Preuss VIII, 136  
 — **oosporus** Wallr. VIII, 147  
 — **oryzae** (Ahlb.) VIII, 128  
 — **Ostianus** Wehm. VIII, 145  
 — **ovalispermus** Link VIII, 147  
 — **penicillatus** Grev. VIII, 182  
 — **phaeocephalus** Dur. et Mont. VIII, 143  
 — **phoenicis** (Corda) VIII, 140  
 — **quadrifidus** Link VIII, 294  
 — **Rehmii** Zuk. VIII, 142  
 — **repens** Sacc. VIII, 127  
 — **roseus** Berk. VIII, 148  
 — **roseus** Batsch VIII, 93  
 — **roseus** Link VIII, 148  
 — **rufescens** Berl. VIII, 144  
 — **simplex** Pers. VIII, 156  
 — **spurius** (Schroet.) VIII, 145  
 — **stercoreus** Sacc. VIII, 152  
 — **sterigmatophorus** Sacc. VIII, 151  
 — **sulphureus** (Fres.) VIII, 141  
 — **terricola** March. VIII, 147  
 — **varians** Wehm. VIII, 131  
 — **variabilis** Gasper. VIII, 129  
 — **venetus** (Massal.) VIII, 144  
 — **violaceofuscus** Gasper. VIII, 139  
 — **virens** Link VIII, 134  
 — **Westendorpii** Sacc. et March. VIII, 152  
 — n. 1 Mich. VIII, 126  
 — n. 3 Mich. VIII, 155  
 — n. 4 Mich. VIII, 149  
**Asteroma fraxini** DC. IX, 127  
**Asterophora** Ditm. VIII, 223  
 — **agaricola** Corda VIII, 224  
 — **agaricoides** Fries VIII, 224  
 — **angulata** (Cattan.) VIII, 225  
 — **grisea** (Bon.) VIII, 225  
 — **lycoperdoides** Ditm. VIII, 223, \*224  
 — **pezizae** Corda VIII, 225  
 — **physaroides** Fries VIII, 224  
**Asterothecium** Wallr. VIII, 225  
 — **strigosum** Wallr. VIII, 225  
**Asterotrichum** Bon. VIII, 223  
 — **Ditmari** Bon. VIII, 224  
 — **griseum** Br. VIII, 225  
**Athelia bombacina** Pers. VIII, 206  
**Atractiella** Sacc. IX, 311  
 — **Brunaudiana** Sacc. IX, 312  
**Atractina** v. Höhn. IX, 157  
 — **biseptata** v. Höhn. IX, 158  
**Atractium** Link IX, 337  
 — **ciliatum** Link IX, 483  
 — **flammeum** Berk. et Rav. IX, 338  
 — **micropus** (Pers.) IX, 337  
 — **olivaceum** Schmidt IX, 370  
 — **pallens** Nees IX, 523  
 — **pallidum** Bon. IX, 523  
 — **pulvinatum** Link IX, 523  
 — **rigidum** Bon. IX, 610  
 — **Therryanum** Sacc. IX, \*338  
**Azosma punctum** Lacr. IX, 795  
**Bactridium** Kze. IX, 503  
 — **caesium** v. Höhn. IX, 505  
 — **candidum** Kze. IX, 505  
 — **carneum** Nees IX, 505  
 — **flavum** Kze. IX, \*504  
 — **helvellae** Berk. et Br. IX, 504  
**Bactrodesmium caulicola** Grove IX, 19  
**Basiascum eriobotryae** Cav. IX, 794  
**Bispora** Corda VIII, 765  
 — **catenulata** Corda VIII, 766  
 — **dicoccum** Auersw. VIII, 769  
 — **intermedia** Corda VIII, 766  
 — **Menzelii** Corda VIII, 766  
 — **monilioides** Corda VIII, \*767  
 — — **var. condensata** Corda VIII, 768  
 — — **var. fusca** v. Thüm. VIII, 768  
 — **pusilla** Sacc. VIII, 768  
 — **Trabutiana** Sacc. VIII, 768  
**Blastotrichum** Corda VIII, 396  
 — **candidum** (Corda) VIII, 398  
 — **carneum** (Preuss) VIII, 398  
 — **confervoides** Corda VIII, 399  
 — **elegans** v. Höhn. VIII, 399  
 — **floccosum** (Harz) VIII, \*400  
 — **fuscum** Preuss VIII, 651  
 — **fusisporum** (Preuss) VIII, 398  
 — **obtusum** (Bon.) VIII, 400  
 — **oligocarpum** (Corda) VIII, 399  
 — **parasitans** (Corda) VIII, 397  
 — **puccinioides** Preuss VIII, 397, \*398  
**Bloxamia** Berk. et Br. IX, 817  
 — **Saccardiana** All. IX, 817  
 — **truncata** Berk. et Br. IX, 818

- Bostrychonema** Ces. VIII, 381  
 — *alpestre* Ces. VIII, 381, \*382; IX, 755  
 — *ochraceum* (Fuck.) VIII, 382; IX, 755  
 — *polygoni* Schroet. VIII, 381  
**Botryocladium** Preuss VIII, 358  
 — *delectatum* Preuss VIII, 359  
**Botryonipha** Preuss IX, 291  
 — *alba* Preuss IX, 303  
 — *dubia* Preuss IX, 303  
**Botryosporium** Schwein. IX, 196  
**Botryosporium** Corda VIII, 114  
 — *diffusum* (Grev.) VIII, \*114; IX, 728  
 — *elegans* Corda VIII, 115  
 — *hamatum* Bon. VIII, 118; IX, 728  
 — — var. *fimicola* March. VIII, 118  
 — *leucostachys* Zopf VIII, 117  
 — *longibrachiatum* Oud. VIII, 115  
 — *pulchellum* Maire VIII, 116  
 — *pulchrum* Corda VIII, \*115  
 — *pyramidale* (Bon.) VIII, 117  
**Botryotrichum** Sacc. et March. VIII, 712  
 — *piluliferum* Sacc. et March. VIII, \*713  
**Botrypes** Preuss IX, 288  
 — *rosea* Preuss IX, 288  
**Botrytis** Mich. VIII, 271  
 — *acinorum* Pers. VIII, 285  
 — *aclada* Fres. VIII, 285  
 — *acmospora* Sacc. VIII, 298  
 — *aeruginosa* Schum. VIII, 302  
 — *agaricina* Link VIII, 314  
 — *alba* Harting VIII, 306  
 — *alba* Preuss VIII, 296  
 — *albidocaesia* Boud. VIII, 282  
 — *allochroa* Link VIII, 326  
 — *amenticola* Opiz VIII, 137  
 — *argillacea* Cooke VIII, 283  
 — *atrata* Fr. VIII, 653  
 — *aurantiaca* Trog VIII, 302  
 — *aurantiaca* Link VIII, 702  
 — *aurea* (Pers.) VIII, 302  
 — *aurantiaca* Trog VIII, 302  
 — *aurantiaca* Link VIII, 702  
 — *aurea* (Pers.) VIII, 296  
 — *Bassiana* Bals. VIII, 275, \*276  
 — *bicolor* Link VIII, 302  
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 303  
 — *botryoidea* (Corda) VIII, 298  
 — *brunneola* Rabenh. VIII, 290  
 — *camptopoda* Sacc. VIII, 275  
**Botrytis** *camptopoda* (Corda) VIII, 290  
 — *cana* Kze. et Schm. VIII, 285  
 — *candidula* Sacc. VIII, 275  
 — *canescens* Sacc. VIII, 291  
 — *capitata* Pers. VIII, 321  
 — *carnea* Schum. VIII, 278; IX, 745  
 — *cinerea* Pers. VIII, 284, \*286; IX, 747  
 — — var. *sclerotiophila* Sacc. VIII, 284  
 — *cinereovirens* Kze. et Schm. VIII, 283; IX, 746  
 — *cinnabarina* Fr. VIII, 339  
 — *coccotricha* Sacc. VIII, 278  
 — *coerulescens* (Bon.) VIII, 292  
 — *condensata* Sacc. VIII, 285  
 — *crustosa* Fr. VIII, 319  
 — *crystallina* (Bon.) VIII, 297  
 — *dendroides* Pers. VIII, 314  
 — *densa* Ditm. VIII, 273  
 — — var. *porcellanea* Sacc. VIII, 274  
 — *densa* Lib. VIII, 191  
 — *dichotoma* Corda VIII, 281  
 — *didyma* Schm. VIII, 837  
 — *diffusa* Alb. et Schwein. VIII, 114  
 — *divaricata* Sacc. VIII, 285  
 — *doryphora* Pound et Clem. VIII, 116  
 — *Douglasii* v. Tub. VIII, 285  
 — *elegans* Link VIII, 281  
 — *elongata* Fries VIII, 98  
 — *epigaeae* Link VIII, \*299; IX, 748  
 — — var. *rosea* Sacc. VIII, 300  
 — *epiphylla* Pers. VIII, 303  
 — *fascicularis* (Corda) VIII, 290  
 — *Felisiana* Massal. VIII, 293  
 — *flavicans* Link VIII, 199  
 — *flavida* Mart. VIII, 199  
 — *fulgens* March. VIII, 278  
 — *fulva* Link VIII, 280  
 — *furcata* Fres. VIII, 285  
 — *fusca* Riv. VIII, 303  
 — *fusca* Corda VIII, 283  
 — *galanthina* (Berk. et Br.) VIII, 294  
 — *gemella* (Bon.) VIII, \*296; IX, 747  
 — *geniculata* Corda VIII, \*284  
 — *geophila* (Bon.) VIII, 282  
 — *geotricha* Link VIII, 76  
 — *glauca* Spr. VIII, 155  
 — *glomerulosa* DC. VIII, 93  
 — *granuliformis* Sacc. VIII, \*301

**Botrytis** grisea Fries VIII, 228  
 — grisella Sacc. VIII, 282  
 — griseola Sacc. VIII, 282  
 — haplaria Corda VIII, 228  
 — hepatica Wallr. VIII, 327  
 — hormini Farn. VIII, 279  
 — infestans (Hazsl.) VIII, 293  
 — interrupta Fres. VIII, 285  
 — isabellina Preuss VIII, 280  
 — lanea (Bon.) VIII, 298  
 — latebricola Jaap IX, 747  
 — lateritia Fries VIII, 208  
 — leucospora Link VIII, 293  
 — lignifraga DC. VIII, 110  
 — Linkii Duby VIII, 278  
 — longibrachiata Oud. VIII, 116  
 — lutescens Sacc. et Roum. VIII, 279  
 — macrospora Link VIII, 376  
 — Martii (Link) VIII, 303  
 — minutula Schwein. VIII, 281  
 — mucedo (Corda) VIII, 291  
 — multifida (Corda) VIII, 275  
 — murina Ditm VIII, 646  
 — muscae Rostr. VIII, 304  
 — muscaria Trog VIII, 304  
 — nigra Link VIII, 661  
 — ochracea (Preuss) VIII, 297; IX, 747  
 — oligospora Reiss. VIII, 304  
 — olivacea (Corda) VIII, 291  
 — olivacea Link VIII, 204  
 — paeoniae Oud. VIII, 295  
 — parasitica Cav. VIII, 292  
 — phymatotricha Sacc. VIII, 297  
 — pilulifera Sacc. VIII 277  
 — plebeja Fres. VIII, 285  
 — polyactis Link VIII, 285  
 — polysperma Kütz. VIII, 304 \*  
 — polyspora Link VIII, 647  
 — Preussii Sacc. VIII, 279  
 — Preussii Sacc. VIII, 285  
 — pruinosa v. Höhn. VIII, 301  
 — pulla Fr. VIII, 615  
 — pulvinata Link VIII, 807  
 — pulvinulus Ces. VIII, 304  
 — purpureospadicea (Fuck.) VIII, 305  
 — pyramidalis Sacc VIII, 117  
 — racemosa DC. VIII, 285  
 — ramosa Pers. VIII, 294  
 — repens (Bon.) VIII, 298  
 — reptans Bon. VIII, 274  
 — rhodochroa Sacc. VIII, 207  
 — rhodospora (Ehrenb.) VIII, 305  
 — rhodospora Bon. VIII, 303  
 — rosea Link VIII, 278; IX, 746

**Botrytis** rosea DC. VIII, 93, 218  
 — simplex Pers. VIII, 294  
 — simplex Alb. et Schwein. VIII, 78  
 — spectabilis Harz VIII, 348  
 — sphaeriae typhinae (Corda) VIII, 294  
 — sphaerospora (Ces.) VIII, 298  
 — sphaerulifera Preuss VIII, 305  
 — spicata Preuss VIII, 274  
 — spicata Pers. VIII, 285  
 — tenella Sacc. VIII, \*276, 277  
 — tenera Pers. VIII, 325  
 — terrestris Pers. VIII, 320  
 — Tilletii Desm. VIII, 312  
 — truncata (Cooke) VIII, 300  
 — turbinata (Kze. et Schm.) VIII, 306  
 — umbellata (Bull.) VIII, 290  
 — varisperma Link VIII, 333  
 — velutina Wallr. VIII, 652  
 — vera Fr. VIII, 285  
 — verticillioides Corda VIII, 283  
 — vulgaris Fr. VIII, 285  
 — — var. belevalliae Mass. VIII, 285  
 — Wallrothii Sacc. VIII, 306  
 — v. 1 Mich. VIII, 294  
 — v. 2 Mich VIII, 294  
 — v. 3 Mich. VIII, 290  
 — v. 4 Mich. VIII, 285

**Brachycladium** arbusculum Preuss IX, 153

— penicillatum Corda IX, 145

**Brachysporium** Sacc. IX, 60

— altum (Preuss) IX, 69

— apicale (Berk. et Br.) IX, 68

— biseptatum Sacc. et Roum. IX, 64

— caliginosum Mass. IX, 71

— camptotrichum (Corda) IX, 65

— coryneoideum (de Not.) IX, \*61

— — var. proliferum Sacc., Bomm. et Rouss. IX, 61

— Crepini (Westend.) IX, 64

— — var. minus Sacc. IX, 65

— endiusae Sacc. IX, 70

— flexuosum (Corda) IX, 66

— fructigenum (Rabenh.) IX, 69

— gracile (Wallr.) IX, 67

— gracile (Wallr.) var. gramineum Sacc. IX, 34

— graminis Boy. et Jacz. IX, 67

— hyalospermum (Corda) IX, 62

— juncicola Rabenh. IX, 66

— longipilum (Corda) IX, 69

— macrotrichum (Corda) IX, 68

— maculans (Corda) IX, 71

— minus Link IX, 72



- Brachysporium mystrosporoides** (Preuss) IX, 70  
 — *nodosum* (Wallr.) IX, 68  
 — *obovatum* (Berk.) IX, \*63  
 — *oligocarpum* (Corda) IX, 62  
 — *olivae* (v. Thüm.) IX, 72  
 — *oosporum* (Corda) IX 62  
 — *pellucidum* (Link) IX, 64  
 — *pisi* Oud. IX, 70  
 — *salisburyae* (Rabenh.) IX, 65  
 — *stemphylioides* (Corda) IX, 65  
 — *striiforme* (Corda) IX, 63  
 — *vaccinii* (Fries) IX, 71  
 — *vesiculosum* (v. Thüm.) IX, 66  
**Briarea** Corda VIII, 181  
 — *aurea* Fuck. VIII, 179  
 — *elegans* Corda VIII, 181  
 — *orbicula* Corda VIII, 182  
**Briosia** Cav. IX, 372  
 — *ampelophaga* Cav. IX, \*372  
**Byssocladium candidum** Link VIII, 196  
 — *fenestrale* Link VIII, 135  
**Byssus aluta** DC. IX, 703  
 — *argentea* Dub. IX, 710  
 — *aurantiaca* DC. IX, 699  
 — *barbata* Engl. bot. IX, 699  
 — *caespitosa* Roth VIII, 800  
 — *callaris* Humb. IX, 710  
 — *candida* DC. VIII, 196  
 — *clavata* Humb. IX, 709  
 — *cobaltigena* Wulff. VIII, 213  
 — *conoidea* Müll. VIII, 147  
 — *cryptarum* DC. IX, 702  
 — *digitata* Humb. IX, 707  
 — *elongata* Humb. IX, 710  
 — *floccosa* Schreb. IX, 706  
 — *floccosa* Scop. IX, 709  
 — *fulva* Huds. IX, 699  
 — *gigantea* DC. IX, 714  
 — *globosa* Humb. IX, 709  
 — *intertexta* DC. IX, 700  
 — *membranacea* Humb. IX, 709  
 — *minima* Humb. IX, 708  
 — *mollissima* Ehrh. IX, 702  
 — *nigricans* Roth VIII, 803  
 — *penicillum* Scop. IX, 708  
 — *plumosa* Humb. IX, 708  
 — *radiciformis* Humb. IX, 709  
 — *scoparia* Fl. Dan. VIII, 155; IX, 331  
 — *septica* Roth IX, 702  
 — *speciosa* Humb. IX, 707  
**Cacumisporium** Preuss IX, 143  
 — *tenebrosus* Preuss IX, 144  
**Caecoma fallax** Corda IX, 406  
**Calcarisporium** Preuss VIII, 335  
 — *arbuscula* Preuss VIII, 336  
**Calicium haustellare** Ach. IX, 346  
**Calloria rubella** Fuck. IX, 419  
**Camposporium** Harkn. IX, 31  
 — *foliicola* Sacc. IX, \*32  
**Campsotrichum** Ehrenb. VIII, 271  
**Campsotrichum** Ehrenb. VIII, 665  
 — *album* Bon. VIII, 275  
 — *bicolor* Ehrenb. VIII, 665  
 — *dichotomum* Bon. VIII, 281  
 — *podospermum* Corda VIII, 711  
 — *unicolor* Ces. VIII, 711  
**Camptosporium** Link VIII, 734  
 — *aurantiacum* Spr. IX, 528  
 — *glaucum* Link VIII, 736  
**Camptoum** Link VIII, 632  
 — *curvatum* (Kunze) VIII, \*633; IX, 784  
 — *leucosporum* Bon. VIII, 624  
**Capillaria** Pers. VIII, 271  
**Capillaria** Pers. IX, 696  
 — *arundinis* Pers. IX, 696  
 — *arundinis* Pers. IX, 541  
 — *bombycina* Corda VIII, 192  
 — *fucina* Sacc. IX, 696  
 — *grammica* Pers. IX, 696  
 — *oligocarpa* Corda VIII, 203  
 — *pannicola* Corda VIII, 192  
 — *phalloidearum* (Corda) VIII, 205  
 — *sphaeriae typhinae* Corda VIII, 294  
 — *tenuis* Corda VIII, 209  
**Catenularia** Grove VIII, 692  
 — *atra* (Corda) VIII, 692, \*693  
 — *fuliginea* Saite IX, 786, \*787  
**Cattanea** Gar. IX, 196  
 — *heptaspora* Gar. IX, 201  
**Cenococcum xylophilum** Fr. IX, 695  
**Cephalodochium** Bon. IX, 471  
 — *album* Bon. IX, \*472  
**Cephalosporium** Corda VIII, 103  
 — *acremonium* Corda VIII, 103, \*104; IX, 728  
 — — var. *majus* Penz. VIII, 103  
 — *album* Preuss VIII, 105  
 — *allogon* Preuss VIII, 106  
 — *asperum* March. VIII, 106  
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 105  
 — *botryoides* Bon. VIII, 105  
 — *calcigenum* Preuss VIII, 109  
 — *charticola* Lindau VIII, 107  
 — *curtipes* Sacc. VIII, 105  
 — *dendroides* Ell. et Kell. VIII, 116  
 — *elegans* Bon. VIII, 115  
 — *humicola* Oud. VIII, 108  
 — *Koningi* Oud. VIII, 108  
 — *macrocarpum* Corda VIII, 104  
 — *olivaceum* Bon. VIII, 742  
 — *oxysporum* March. VIII, 107

- Cephalosporium** *robustum* Preuss VIII, 106  
 — *roseum* Oud. VIII, 108  
 — *sceptromyces* Bon. VIII, 137  
 — *stellatum* Harz VIII, 100  
 — *subverticillatum* Schulz. et Sacc. VIII, 106  
**Cephalothecium** Corda VIII, 365  
 — *candidum* Bon VIII, 365  
 — *flavum* Riv. VIII, 368  
 — *polythrinium* Bon. VIII, 834  
 — *roseum* Corda VIII, 365  
 — — var. *arthrobotryoides* Berl. VIII, 371  
**Cephalotrichum** *flavovirens* Nees IX, 367  
 — *leucocephalum* Wallr. IX, 364  
 — *macrocephalum* Corda IX, 345  
 — *monilioides* Link IX, 317, 380  
 — *rigescens* Link IX, 346  
 — *stemonites* Nees IX, 376  
**Ceratocladium** Corda IX, 370  
 — *microspermum* Corda IX, \*371  
 — — var. *horridum* Corda IX, 372  
**Ceratonema** *arundinis* Wallr. IX, 696  
 — *bicolor* Pers. VIII, 665  
 — *capillare* Pers. IX, 699  
 — *crabronis* Pers. IX, 323  
 — *dichotomum* Roth IX, 698  
 — *dilatatum* Roth IX, 697  
 — *fucinum* Wallr IX, 696  
**Ceratophorum** Sacc. IX, 23  
 — *ciliatum* (Corda) IX, 23  
 — *helicosporum* Sacc. IX, 23  
 — *setosum* Kirchn. IX, 24, 797  
**Ceratopodium** *album* Corda IX, 353  
**Ceratosporium** v. Schwein IX, 280  
 — *strepsiceras* (Ces.) IX, \*281  
 — *fasciculare* (Preuss) IX, 281  
**Cercospora** Fres. IX, 86  
 — *acanthi* (Pass.) IX, 133  
 — *acerina* Hart. IX, 114  
 — *ailanthi* Syd. IX, 113  
 — *althaeina* Sacc. IX, 118, \*119  
 — *amaryllidis* Ell. et Ev. IX, 91  
 — *apii* Fres. IX, 123  
 — — var. *petroselini* Sacc. IX,  
 — — var. *carotae* Pass. IX, 125  
 — *ariae* Fuck. IX, 106  
 — *ariminensis* Cav. IX, 108  
 — *aristolochiae* Roum. IX, 92  
 — *armoraciae* Sacc. IX, \*98  
 — *asparagi* Sacc. IX, 89  
 — *avicularis* Wint. IX, 93  
 — *Bellynckii* (Westend.) IX, \*129  
 — *berteroae* Holl. IX, 801  
**Cercospora** *betae* (Rabenh.) IX, 95, 800  
 — *beticola* Sacc. IX, 94  
 — *Bizzozzeriana* Sacc. et Berl. IX, 100  
 — *Bloxami* Berk. et Br. IX, 98  
 — *Bolleana* (v. Thüm.) IX, 91, 799  
 — *boussingaultiae* Roum. IX, 96, 801  
 — *brevipes* Penz. et Sacc. IX, 110  
 — *bupleuri* Pass. IX, 126  
 — *calendulae* Sacc. IX, 138  
 — *calthae* Eriks. VIII, 448  
 — *campi siliii* Speg. IX, 115  
 — *cana* Sacc. VIII, 429  
 — *capparidis* Sacc. IX, 97  
 — *caricis* Oud. IX, 88  
 — *carlinae* Sacc. IX, 138, 804  
 — *centaureae* Died. IX, 138  
 — *cerasella* Sacc. IX, 105, \*106  
 — *chaerophylli* v. Höhn. IX, 125  
 — *cheiranthi* Sacc. IX, 100  
 — *chenopodii* Fres. IX, 93, 800  
 — *chenopodiicola* Bres. IX, 94  
 — *circumscissa* Sacc. IX, 105  
 — *cistinearum* Sacc. IX, 120  
 — *cladosporioides* Sacc. IX, \*128  
 — *concors* (Casp.) IX, 131, 803  
 — *crassa* Sacc. IX, 130  
 — — var. *eupatorii* Sacc. IX, 131  
 — — var. *solani nigri* Mass. IX,  
 — *crataegi* Sacc. et Mass. IX, 106  
 — *cruenta* Sacc. IX, 107  
 — *decolor* Pass. IX, 132  
 — *depazeoides* (Desm.) IX, 134  
 — *dubia* (Riess) IX, 93, 799  
 — *dulcamaricola* Holl. IX, 804  
 — *elaterii* Pass. IX, 137  
 — *elymi* Rostr. IX, 87  
 — *epilobii* Schneid. IX, 769  
 — *erythraeae* Holl. IX, 803  
 — *exitiosa* Syd. IX, 803  
 — *fabae* Fautr. IX, 802  
 — *ferruginea* Fuck. IX, 139  
 — *fraxini* (DC.) IX, 127  
 — *fulvescens* Sacc. IX, 110  
 — *fumosa* Penz. IX, 113  
 — *galegae* Sacc. IX, 108  
 — *Garbiniana* Mass. IX, 104  
 — *gei* Bub. IX, 102  
 — *graphioides* Ell IX, 105  
 — *helianthemi* Cav. IX, 120  
 — *helvola* Sacc. IX, 111  
 — *heterosperma* Bres. IX, 132  
 — *hippocrepidis* Jaap IX, 108  
 — *hypophylla* Cav. IX, 103  
 — *Jacquianiana* v. Thüm. IX, 137

- Cercospora impatientis** Bäuml. IX, 115  
 — *innumerabilis* (Fuck.) IX, 802  
 — *isopyri* v. Höhn. IX, 96  
 — *Kabatiana* All. IX, 130  
 — *Kriegeriana* Bres. IX, 107  
 — *lepidii* Peck IX, 100  
 — *lilacina* Bres. IX, 121  
 — *lilacis* (Desm.) IX, 127  
 — *longissima* Cug. IX, 110  
 — *loti* Holl. IX, 801  
 — *lythri* (Westend.) IX, 122, 803  
 — *majanthemi* Fuck. IX, 89  
 — — *var. paridis* Bäuml. IX, 90  
 — *Malkoffii* Bub. IX, 126  
 — *malvarum* Sacc. IX, \*119  
 — *malvicola* Ell. et Mart. IX, 118  
 — *marginalis* v. Thüm. et Bolle IX, 101  
 — *meliloti* Oud. IX, 109  
 — *melonis* Cooke IX, 805  
 — *menispermi* Ell. et Holw. IX, 97  
 — *mercurialis* Paser. IX, 113  
 — — *var. fructicola* Sacc. IX, 114  
 — *microsora* Sacc. IX, 117, \*118  
 — *missonriensis* Wint. IX, 92  
 — *montana* Sacc. VIII, 471  
 — *myrti* Eriks. IX, 123, 803  
 — *nasturtii* Passer. IX, 99  
 — — *var. barbaraeae* Sacc. IX, 99  
 — — *var. sisymbrii* Bäuml. IX, 99  
 — *nebulosa* Sacc. IX, 119  
 — *neriella* Sacc. IX, 128  
 — *odontoglossi* Prill. et Delacr. IX, 91  
 — *olivacea* Oth IX, 139  
 — *olivascens* Sacc. IX, 92, 799  
 — *ononidis* (Auersw.) IX, 109, 801  
 — *opuli* (Fuck.) IX, 136  
 — *palmicola* Speg. IX, 88  
 — *pantoleuca* Sacc. VIII, 426  
 — *paridis* Eriks. IX, 90, 799  
 — *penicillata* Sacc. IX, 136  
 — *penicillata* Fres. IX, 135  
 — — *var. opuli* Fuck. IX, 136  
 — *periclymeni* Wint. IX, 134  
 — *persica* Sacc. VIII, 423  
 — *phyteumatis* Frank VIII, 427  
 — *plantaginis* Sacc. IX, 133, \*134  
 — *plumbaginea* Sacc. et D. Sacc. IX, 126  
 — *polygonati* Rostr. IX, 89  
 — *polymorpha* Bub. IX, 120  
 — *Preisii* Bubák IX, 636  
 — *pulvinulata* Sacc. et Wint. IX, 92  
 — *radiata* Fuck. IX, 110  
 — *radiata* Sacc. IX, 108
- Cercospora resedae** Fuck. IX, 101, 801  
 — *rhagadioli* Bub. IX, 804  
 — *rhamni* Fuck. IX, 115  
 — *Rösleri* (Catt.) IX, 117  
 — *Rösleri* Sacc IX, 117  
 — *rosae* (Fuck.) IX, 103  
 — *rosae alpinae* Mass. IX, 103  
 — *rosicola* Passer. IX, 102  
 — *rubi* Sacc. IX, 103  
 — *sagittariae* Ell. et Kell. IX, 87  
 — *sanguinea* Fuck. IX, 123  
 — *scandens* Sacc. et Wint. IX, 88, 799  
 — *scandicearum* Magn. IX, 125  
 — *smilacina* Sacc IX, 799  
 — *smilacis* Peck IX, 799  
 — *solanicola* Atk. IX, 132  
 — *spinaciae* Oud. IX, 95  
 — *spiraeae* v. Thüm. IX, 107  
 — *Stolziana* Magn. IX, 111  
 — *sycina* Sacc. IX, 92  
 — *thalictri* v. Thüm. IX, 96  
 — *tiliae* Peck IX, 117  
 — *tinea* Sacc. IX, 136, \*137  
 — *tomenticola* (v. Thüm.) IX, 104  
 — *Traversiana* Sacc. IX, 112  
 — *vexans* Mass. IX, 801  
 — *vincetoxici* Sacc. IX, 129  
 — *violae* Sacc. IX, \*121  
 — *violae silvaticae* Oud. IX, 122  
 — *violae tricoloris* Briosi et Cav. IX, 122  
 — *virgaureae* v. Thüm. VIII, 428  
 — *viticola* Sacc. IX, 116  
 — *vitis* (Lév.) IX, \*116, 803  
 — *zebrina* Passer. IX, 112, 802  
 — *zonata* Wint. IX, 113
- Cercosporella** Sacc. VIII, 421  
 — *acanthi* D. Sacc. IX, 133  
 — *achilleae* Jaap IX, 762  
 — *adoxae* Bomm. et Rouss. VIII, 505  
 — *aronicicola* Volk. VIII, \*428  
 — *callosa* All. VIII, 423  
 — *cana* Sacc. VIII, \*427, 428; IX, 763  
 — *centaureae* Syd. VIII, 427  
 — *chaerophylli* Aderh. VIII, 424  
 — *compacta* Trav. VIII, 425  
 — *hieracii* Jaap IX, 763  
 — *hungarica* Bäuml. VIII, 421  
 — *inconspicua* (Wint.) VIII, 421; IX, 761  
 — *macrospora* Bres. VIII, 421  
 — *Magnusiana* All. VIII, 423; IX, 761

- Cercospora** Nicolai Bub. VIII, 425  
 — oxyriae Rostr. VIII, 422; IX, 761  
 — pantoleuca Sacc. VIII, 426  
 — pastinacae Karst. VIII, 424  
 — persica Sacc. VIII, 423  
 — phyteumatis (Frank) VIII, 427  
 — primulae All. VIII, 425; IX, 762  
 — rapistri Holl. IX, 761  
 — rhaetica Sacc. et Wint. VIII, 424; IX, 762  
 — scorzonerae v. Höhn. IX, 762  
 — septorioides Sacc. VIII, 428; IX, 762  
 — Triboutiana Sacc. et Let. VIII, 427; IX, 762  
 — ulmicola v. Höhn. VIII, 422  
 — veratri Pek VIII, 422; IX, 761  
 — virgaureae (v. Thüm.) VIII, 428; IX, 763
- Chaetoconidium** Zuk. VIII, 185  
 — arachnoideum Zuk. VIII, 185, \*186
- Chaetopsis** Grev. VIII, 733  
 — fusca Corda VIII, 732  
 — — var. brachyclada Sacc. VIII, 732  
 — grisea (Ehrenb.) VIII, 733  
 — macroclada Sacc. VIII, 732  
 — stachyobola Corda VIII, 733, \*734  
 — Wauchii Grev. VIII, 733
- Chaetospora** album Peyl IX, 623
- Chaetostroma** Corda IX, 625  
 — atrum Sacc IX, 625, \*626  
 — buxi Corda IX, 493  
 — — var. rusci Desm. IX, 494  
 — caricis (Fuck.) IX, 625  
 — Carmichaelii Corda IX, 490  
 — carneum Preuss IX, 493  
 — cliviae Oud. IX, 626  
 — cryperacearum Ces. IX, 496  
 — georginae Corda IX, 486  
 — holoschoeni Pass. IX, 625  
 — hysteroioides Sacc. IX, \*626, 627  
 — isabellinum Corda IX, 492  
 — pedicellatum Preuss IX, 485  
 — punctatum Preuss IX, 489  
 — rusci Westend. IX, 494  
 — stipitatum Corda IX, 484  
 — villosum Fres. IX, 495
- Chalara** Corda VIII, 749  
 — aeruginosa v. Höhn. VIII, 755  
 — affinis Sacc. et Berl. VIII, 753  
 — ampullula Sacc. VIII, \*755  
 — brachyspora Sacc. VIII, \*753
- Chalara** Brefeldii Lindau VI II, 750  
 — crassipes (Preuss) VIII, 754  
 — fungorum Sacc. VIII, 750  
 — fusidioides Corda VIII, \*751; IX, 792  
 — — var. longior Sacc. VIII, 751  
 — ginkonis Ferd. et Winge IX, 792  
 — heterospora Sacc. VIII, 754  
 — inflatipes (Preuss) VIII, 753  
 — Kriegeriana Bres. VIII, 756  
 — longipes (Preuss) VIII, 752  
 — minima v. Höhn. VIII, 750  
 — montellica Sacc. VIII, 754  
 — mycoderma Bon. VIII, 32  
 — paradoxa Sacc. VIII, 757  
 — sanguinea v. Höhn. VIII, 756  
 — strobilina Sacc. VIII, 752  
 — Ungerii Sacc. VIII, 752
- Cheiromyces** Berk. et Br. IX, 647  
 — speiroides v. Höhn. VIII, 647
- Chionyphe** nitens Thienem. IX, 541
- Chloridium** Link VIII, 722  
 — atrum Corda VIII, 727  
 — brunneum (Corda) VIII, 722
- Chloridium capituliferum** (Corda) VIII, 727  
 — cylindricum (Pers.) VIII, 726  
 — dispersum Nees VIII, 726  
 — epiphyllum (Wallr.) VIII, 725  
 — festucae Corda IX, 488  
 — giganteum Lindau VIII, 724  
 — griseum Ehrenb. VIII, 733  
 — hippotrichoides Corda VIII, 725  
 — junci (Corda) VIII, 726  
 — minus Corda VIII, 727  
 — minutisporum Lindau VIII, 724  
 — minutum Sacc. VIII, \*723; IX, 791  
 — ovoideum Corda VIII, 727  
 — penicillatum (Wallr.) VIII, 722  
 — polysporum (Wallr.) VIII, 725  
 — Schulzerii Sacc. VIII, 728  
 — tortum Rabenh. VIII, 722  
 — trichostylum (Corda) VIII, 723  
 — viride Link VIII, 726
- Chordostylum capillare** Tode IX, 302  
 — hispidulum Tode IX, 713
- Chromelosporium ochraceum** Corda VIII, 208
- Chromosporium** Corda VIII, 10  
 — aeruginosum (Corda) VIII, 13  
 — album (Corda) VIII, 11  
 — aureum (Corda) VIII, 12  
 — Cordae Sacc. VIII, 12  
 — entophytum (Corda) VIII, 11

- Chromosporium** griseum (Corda) VIII, 12  
 — malvacearum (Westend.) VIII, 11  
 — maydis Sacc. VIII, 156  
 — persicinum (Fuck.) VIII, 12  
 — roseum Corda VIII, 12  
 — viride Corda VIII, 13  
**Chroolepus** cobaltigenus Ag. VIII, 213  
**Chroostroma** pini Corda IX, 456  
**Chrysoglutin** Br. et Farn. IX, 511  
**Ciliofusarium** Rostr. IX, 643  
 — umbrosus Rostr. IX, 643  
**Ciliciopodium** Corda IX, 288  
 — brevipes Oud. IX, 289  
 — Magnusii Oud. IX, 289  
 — roseum (Preuss) IX, 288  
 — sanguineum Corda IX, \*290  
 — tubercularioides (Lib.) IX, 289, \*290  
 — violaceum Corda IX, 291  
**Circinotrichum** Nees VIII, 711  
 — maculiforme Nees VIII, 711, \*712; IX, 791  
 — inops Berl. VIII, 712  
**Cirrhomyces** v. Höhn. VIII, 758  
 — caudiger v. Höhn. VIII, 759  
 — flavovirens v. Höhn. VIII, 760; IX, 793  
**Citromyces** Wehm. VIII, 153  
 — glaber Wehm. VIII, \*154  
 — Pfefferianus Wehm. VIII, 153  
**Cladobotryum** Nees VIII, 331.  
 — agaricinum Nees VIII, 314  
 — binatum (Preuss) VIII, 332  
 — gelatinosum Fuck. VIII, 332; IX, 749  
 — ternatum Corda VIII, 332  
 — — var. binatum Preuss VIII, 332  
 — Thuemenii Sacc. VIII, 332, \*333  
 — varium Nees VIII, 333  
**Cladorrhinum** Sacc. et March. VIII, 717  
 — foecundissimum Sacc. et March. VIII, \*718  
**Cladosporium** Link VIII, 799  
 — abietinum Zuk. IX, 142  
 — aecidiicola v. Thüm. VIII, 806; IX, 796  
 — alnicola Corda VIII, 819  
 — amaranticola Opiz VIII, 832  
 — ampelinum Pass. IX, 116  
 — amphitrichum Sacc. VIII, 811  
 — aphidis v. Thüm. VIII, 830  
 — arundinis (Corda) VIII, 814  
 — asteroma Fuck. VIII, 777  
**Cladosporium** asteroma var. microsporium Sacc. VIII, 777  
 — astroideum Ces. VIII, 813  
 — atrum Link VIII, 831  
 — Bellynckii (Westend.) IX, 129  
 — brachytrichum Corda VIII, 821  
 — brunneum Corda VIII, 818  
 — caespiticium Rabenh VIII, 813  
 — cardariae Opiz VIII, 832  
 — caricicola Corda VIII, 816  
 — carpophilum v. Thüm. VIII, 783  
 — compactum Berk. et Curt. VIII, 833  
 — condylonema Pass. VIII, 824  
 — cucumerinum Ell. et Arth. VIII, 830; IX, 797  
 — cucumeris Frank VIII, 830  
 — cumulus Preuss VIII, 810  
 — delectum Cooke et Ell. VIII, 822  
 — dendriticum Wallr. VIII, 779  
 — depressum Berk. et Br. VIII, 786  
 — elegans Penz. VIII, 825  
 — entoxylinum Corda VIII, 811; IX, 796  
 — epiphyllum (Pers.) VIII, 804; IX, 795  
 — eriobotryae Pass. et Beltr. VIII, 824  
 — eucalypti Tassi VIII, 827  
 — exoasci Lindau VIII, 808; IX, 796  
 — exobasidii Jaap IX, 796  
 — fagi Oud. VIII, 821  
 — fasciculare (Pers.) VIII, 817  
 — fasciculatum Corda VIII, 816  
 — — f. amerotrichum Trav. VIII, 817  
 — fuliginum Bon. VIII, 808; IX, 796  
 — fulvum Cke. VIII, 829; IX, 797  
 — fumago Link IX, 267  
 — fuscum Link VIII, 805  
 — fusicladium Sacc. VIII, 818  
 — gracile Corda VIII, 820  
 — graminum Corda VIII, 815  
 — — var. molinae coeruleae Sacc. VIII, 815  
 — grumosum (Pers.) VIII, 822  
 — herbarum (Pers.) VIII, 800, \*801; IX, 795  
 — — var. aphidis Fuck. VIII, 830  
 — — var. cerealium Sacc. IX, 795  
 — — var. fasciculare Corda VIII, 803  
 — — var. fimicola March. VIII, 803

- Cladosporium herbarum** var.  
hypharum Westd. et van Haes.  
VIII, 801
- — var. *nigricans* (Roth) VIII,  
803
- — var. *repens* Fres. VIII, 801
- — var. *vincetoxici* All. VIII,  
803
- — var. *vitricola* Sacc. IX, 795
- *hypophyllum* Fuck. VIII, 820
- *idesiae* Bres. VIII, 828
- *juglandinum* Cke. VIII, 819
- *laniformi* Ces. VIII, 813
- *laricis* Sacc. VIII, 812
- *lignicola* Corda VIII, 809
- *lythri* Westend. IX, 122
- *macrocarpum* Preuss VIII, 805
- *maculans* (Catt.) VIII, 814
- *magnoliae* Lindau VIII, 823
- *Martianoffianum* v. Thüm.  
VIII, 818; IX, 796
- *menispermi* All. VIII, 823
- *microsporum* Trab. VIII, 768
- *microstictum* Sacc. et D. Sacc.  
VIII, 820
- *minus* Spr. IX, 40
- *molle* Cke. VIII, 828
- *nicotianae* Oud. VIII, 829
- *nodulosum* Corda VIII, 806
- *oligocarpum* Corda VIII, 810
- *olivaceum* (Corda) VIII, 811
- *orbiculatum* Desm. VIII, 782
- *paeconiae* Pass. VIII, 822
- — var. *paeconiae anomalae*  
Sacc. VIII, 822
- *penicillioides* Preuss VIII, 807
- *pestis* v. Thüm. IX, 117
- *phragmitis* Opiz VIII, 814
- *pirorum* Berk. VIII, 779
- *pisi* Cug. et March. VIII, 825
- *polymorphum* Peyl VIII, 781
- *polysporum* Link VIII, 831
- *profusum* Rabenh. VIII, 832
- *punctiforme* Fuck. VIII, 825
- *punctulatum* Sacc. et Ell. VIII  
827
- *radians* Sacc. et D. Sacc. VIII,  
812
- *ramulosum* Reiss. VIII, 833
- *ramulosum* Desm. VIII, 777
- *raphanicola* Opiz VIII, 832
- *rectum* Preuss VIII, 810
- *rhois* Arcang. VIII, 827
- *Rösleri* Catt. IX, 117
- *Scribnerianum* Briosi et Cav.  
VIII, 819
- *soldanellae* Jaap IX, 796
- Cladosporium sphaerospermum**  
Penz. VIII, \*826
- *stanhopeae* All. VIII, 817
- *stercorarium* Corda VIII, 831
- *stromatum* Preuss VIII, 811
- *subcompactum* Sacc. VIII, 825
- *sycophilum* Farn. VIII, 821
- *tabaci* Oud. VIII, 829
- *tenerrimum* Link VIII, 831
- *tomentosum* Corda VIII, 809
- *typharum* Desm. VIII, 813; IX,  
796
- *Uleanum* Henn. VIII, 828
- *umbrinum* Fr. VIII, 807
- *virescens* Pers. VIII, 206
- *viticulum* Ces. IX, 116
- *vitis* Sacc. IX, 116
- Cladotrichum** Corda VIII, 834
- *caesium* Preuss VIII, 837
- *conjunctum* Bon. VIII, 842
- *didymum* (Schmidt) VIII, 837
- *fuscum* Preuss VIII, 837
- *maculosum* (Speg.) VIII, 840
- *microsporum* Sacc. VIII, \*838
- *nigrescens* Sacc. VIII, 837
- *nigrum* (Link) VIII, 837
- *opacum* Schulz. et Sacc. VIII,  
835
- *pervagatum* Preuss VIII, 839
- *polysporum* Corda VIII, 839
- *scyphophorum* Corda VIII,  
835, \*836
- *strictum* Sacc. VIII, 842
- *ternatum* Bon. VIII, 390
- *triseptatum* Berk. et Br. VIII,  
838
- *undiquevorsum* Preuss VIII,  
839
- Clasterosporium** v. Schwein IX, 2
- *amygdalarum* Sacc. IX, 16
- *asperum* Sacc. et Schulz. IX, 10
- *atrum* (Link) IX, 10
- *Bizzozzerianum* Sacc. IX, 11
- *Bonordenii* Sacc. IX, 6
- *brunneum* (Bon.) IX, 20
- *bulbophilum* (Westend.) IX, 11
- *carpophilum* (Lév.) IX, 16, \*17
- *caulicola* (Corda) IX, 19
- *claviforme* (Preuss) IX, 12
- — var. *leptopus* Sacc. IX, 12
- *congestum* (Preuss) IX, 12
- *coronatum* (Fuck.) IX, 6
- *eremita* (Corda) IX, 5
- *eruca* Sacc., Bomm. et Rouss.  
IX, 4
- *fasciculare* (Corda) IX, 9
- *fungorum* (Fres.) IX, 7

- Clasterosporium fusiforme** (Nees) IX, 13  
 — *gibbosum* Sacc., Rouss. et Bomm. IX, 11  
 — *glanduliforme* v. Höhn. IX, 7  
 — *glomerulosum* Sacc. IX, \*14  
 — *hirudo* Sacc. IX, 4  
 — *hormiscioides* (Corda) IX, 4, \*5  
 — — var. *Magnusianum* Sacc. IX, 5  
 — *hydrangeae* (v. Thüm.) IX, 16  
 — *iridis* Oud. IX, 15  
 — *linguiforme* (Preuss) IX, 12  
 — *lini* Oud. IX, 19  
 — *maculans* (Corda) IX, 8  
 — *microscopicum* Schulz. et Sacc. IX, 13  
 — *obovatum* (Oud.) IX, 10  
 — *olivaceum* Wallr. IX, 13  
 — *opacum* (Corda) IX, 9  
 — *ovoideum* (Corda) IX, 8  
 — *punctiforme* (Corda) IX, 9  
 — *putrefaciens* (Fuck.) IX, 15  
 — *pyrosporium* Sacc. IX, 635  
 — *sarcopodioides* (Corda) IX, 6, 634  
 — *scirpicola* (Fuck.) IX, 15  
 — *sparsum* (Fres.) IX, 6  
 — *strepsiceras* Sacc. IX, 281  
 — *tenuissimum* (Kze.) IX, 18  
 — *vagum* (Nees) IX, 3
- Clathrosphaera** Zal. IX, 277  
 — *spirifera* Zal. IX, \*278
- Clavaria brachiata** Batsch IX, 314  
 — *coccinea* Sow. IX, 299  
 — *felina* DC. IX, 326  
 — *mucerdæ* Schum. IX, 300  
 — *penicillata* Bull. IX, 698  
 — *phosphorea* Sow. IX, 692
- Clavariopsis** De Wild. IX, 689  
 — *aquatica* De Wild. IX, 690
- Clavularia** Karst. IX, 312  
 — *hippotrichoides* Lindau IX, \*313  
 — *pennicola* Lindau IX, 312, \*313
- Clonostachys** Corda VIII, 345  
 — *araucaria* Corda VIII, 346, \*347  
 — — var. *compacta* Preuss VIII, 346  
 — — var. *rosea* Preuss VIII, 347  
 — *candida* Harz VIII, 348  
 — *gneti* Oud. VIII, 346  
 — *populi* Harz VIII, 348  
 — — var. *aesculi* Oud. VIII, 348  
 — *pseudobotrys* v. Höhn. VIII, 349  
 — *spectabilis* (Harz) VIII, 348
- Cocobotrys** Boud. et Pat. IX, 695  
 — *xylophilus* (Fr.) IX, 695
- Coccopleum** Ehrbg. IX, 650  
 — *palliolatum* Ehrbg. IX, 667
- Coccospora** Wallr. VIII, 13  
 — *aurantiaca* Wall. VIII, \*14; IX, 716  
 — *parasitica* Sacc., Bomm. et Rouss. VIII, 14
- Coccosporium** Corda IX, 251  
 — *maculiforme* Corda IX, 252  
 — *unedonis* de Not IX, \*252
- Coccotrichum** Link VIII, 271  
 — *carneum* Wallr. VIII, 306  
 — *dichotomum* Preuss VIII, 279  
 — *Martii* Link VIII, 303  
 — *rhodochroum* Wallr. VIII, 207
- Coccolaria rigida** Corda VIII, 560
- Coelosporium fruticulosum** Link VIII, 674
- Coemansia** van Tiegh. VIII, 336  
 — *reversa* van Tiegh. VIII, \*336, 337  
 — *spiralis* Eid. VIII, 337
- Coemansiella** Sacc. VIII, 121  
 — *alabastrina* Sacc. VIII, \*121
- Collarium nigrispermum** Link VIII, 656  
 — *nigrispermum* Fr. VIII, 657
- Colletosporium album** Bon. VIII, 105  
 — *aterrimum* Corda VIII, 650  
 — *atrum* Link VIII, 660  
 — *polyspermum* Corda VIII, 649  
 — *umbrinum* Link. VIII, 646
- Colletotrichum microspermum** Corda VIII, 307
- Collodochium** v. Höhn. IX, 473  
 — *atroviolaceum* v. Höhn. IX, 473
- Cometella** v. Schwein. IX, 208  
 — *paradoxa* Fr. IX, 212
- Coniocybe baecomycioides** Mass. IX, 305  
 — *crocata* Körb. IX, 305
- Conioscypha** v. Höhn. VIII, 747  
 — *lignicola* v. Höhn. VIII, 748
- Coniosporium** Link VIII, 551  
 — *ammophilæ* Jaap IX, 781  
 — *apiosporioides* Sacc. VIII, 563  
 — *arnicæ* Lib. VIII, 564  
 — *arundinis* (Corda) VIII, 555, \*556; IX, 781  
 — — var. *secalis* Karst. VIII, 556  
 — *asparagi* Oud. VIII, 565  
 — *aterrimum* (Corda) VIII, 559; IX, 781  
 — *bambusæ* (v. Thüm. et Bolle) VIII, 556

**Coniosporium biguttatum** (Corda)

- VIII, 554  
 — brevipes Corda VIII, 559  
 — buxi Westend. VIII, 562  
 — capnodioides Sacc. VIII, 563  
 — caricis montanae Lindau VIII, 555  
 — dasylirii Oud. VIII, 559  
 — filicinum Rostr. VIII, 553  
 — fructigenum Corda VIII, 555  
 — Fuckelii Sacc. VIII, 561  
 — fusidii (Fuck.) VIII, 552  
 — fusidioides (Corda) VIII, 564  
 — gramineum (Ell. et Everh.) VIII, 558  
 — helminthosporii Corda VIII, 552  
 — hysterinum Bub. VIII, 557  
 — incertum Karst. VIII, 562  
 — lecanorae Jaap VIII, 553  
 — melanconideum Sacc. VIII, 563  
 — nigrum Fr. VIII, 554  
 — nitidum Karst. VIII, 562  
 — — var. sordarioides Sacc. VIII, 562  
 — notatum (Corda) VIII, 561  
 — oryzae Catt. VIII, 559  
 — papyricola Lindau VIII, 564  
 — phaeospermum (Corda) VIII, 554  
 — physciae (Kalchbr.) VIII, 553  
 — piri Oud. VIII, 561  
 — polyporeum (Kalchbr.) VIII, 552  
 — quercinum Lasch VIII, 17  
 — rhizophilum (Preuss) VIII, 557; IX, 781  
 — rigidum (Corda) VIII, 560  
 — Shiraiianum Syd. VIII, 557; IX, 781  
 — — socium Sacc. et Roum VIII, 560  
 — stromaticum Corda VIII, 554  
 — verticillii Corda VIII, 552  
 — violae Lib. VIII, 565  
 — Vuillemini Oud. VIII, 560  
 — xylographoides (Corda) VIII, 563  
 — Zahnii Magn. IX, 781  
 — zaeae Opiz VIII, 558

**Coniothecium** Corda IX, 164

- abietis Lindau IX, 170  
 — alneum Karst. IX, 172  
 — amentacearum Corda IX, 172  
 — ampelophloeum Sacc. IX, 174  
 — anaptychia Lindau IX, 169  
 — applanatum Sacc. IX, 166, \*167, 808  
 — atrum Corda IX, 176

**Coniothecium austriacum** v. Thüm. IX, 170

- betulinum Corda IX, 173  
 — charticola Fuck. IX, 176  
 — chomatosporum Corda IX, 164  
 — — var. variegatum Preuss IX, \*165  
 — complanatum (Nees) IX, 166, 808  
 — conglutinatum Corda IX, 165  
 — cupulariae Passer. IX, 175  
 — effusum Corda IX, 167  
 — epidermidis Corda IX, 166  
 — eryngii Moesz IX, \*808  
 — globiferum Corda IX, 171  
 — glumarum Sacc. IX, 171  
 — helicoideum Sacc. et Roum. IX, 170  
 — heraclei Oud. IX, 175  
 — Kabatii Bres IX, 175  
 — lichenicola Linds. IX, 168  
 — mughii Oud. IX, 169  
 — pervagatum Preuss IX, 194  
 — phyllophilum Desm. IX, 168  
 — psammae Oud IX, 171  
 — punctiforme Corda IX, 169  
 — pyramidula Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 176  
 — quercinum Sacc. IX, 173  
 — radians Sacc. IX, 808  
 — rameale Corda IX, 177  
 — sophorae Passer. IX, 174  
 — tiliae Lasch IX, 175  
 — toruloides Corda IX, 169  
 — viticolum Pass. IX, 174

**Conferva fenestralis** Roth VIII, 135**Conoplea cinerea** Pers. VIII, 39, 691

- clavuligera Link IX, 637  
 — cylindrica Pers VIII, 726  
 — fusca Pers. VIII, 587, 692  
 — gilva Pers. IX, 489  
 — hispidula Pers. VIII, 689, 714  
 — olivacea Fr. VIII, 692  
 — puccinioides DC. VIII, 635  
 — sphaerica Pers. VIII, 692

**Coprotichum cinereum** Bon. VIII, 77

- purpurascens Bon. VIII, 77  
 — — var. lutescens Sacc. VIII, 77

**Cordalia Gobi** IX, 409

- persicina Gobi IX, 409

**Cordana** Preuss VIII, 845

- parvispora Preuss IX, 148  
 — pauciseptata Preuss VIII, \*845  
 — pedunculata Preuss IX, 144  
 — polyseptata Preuss IX, 146

**Coremium** Link IX, 329

- arbuscula H. Fisch. IX, 812, \*813



- Coremium candidum** Corda IX, 332  
 — candidum Nees VIII, 164  
 — cinercoalbum Bon. IX, 333  
 — citrinum Pers. VIII, 156  
 — glandicola Oud. IX, 332  
 — glaucum Link IX, \*329, 330  
 — — var. fimicola March. IX, 331  
 — — var. fimicolum March. IX, 331  
 — — var. Linkii Sacc. IX, 331  
 — glaucum Pers. VIII, 156  
 — hiemale Bon. IX, 332  
 — leucopus Pers IX, 331  
 — necans Oud. IX, 333  
 — niveum Corda IX, 331  
 — rigescens Spr. IX, 346
- Corethropsis** Corda VIII, 118  
 — paradoxa Corda VIII, 118, \*119  
 — pulchra Sacc. VIII, 120  
 — pulchra Sacc. IX, 311
- Corticium fuscum** Pers. VIII, 644
- Coryne aurea** Fuck. IX, 298
- Corynespora** Güssow IX, 805  
 — Mazei Güssow IX, 805  
 — melonis (Cooke) IX, 805, \*806
- Coryneum Beijerinckii** Oud. IX, 16  
 — pulvinatum Kickx IX, 638
- Cosmariospora** Sacc. IX, 501  
 — Bizzozzeriana Sacc. IX, \*501
- Crocysporium** Corda IX, 404  
 — aegerita Corda IX, 406  
 — album Preuss IX, 406  
 — rubellum Bon. VIII, 238  
 — torulosum Bon. IX, 407
- Cryptocoryneum** Fuck. IX, 633  
 — erumpens Sacc. IX, 635  
 — fasciculatum Fuck. IX, 634  
 — obovatum Oud. IX, 10, 638  
 — psammiae Oud. IX, 636  
 — scopiforme Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 635
- Cryptomyces disciformis** Fr. IX, 608
- Cyloconium** Cast. VIII, 769  
 — oleaginum Cast. VIII, 769, \*771
- Cylindrium** Bon. VIII, 70  
 — aeruginosum (Link) VIII, \*72<sup>1</sup>  
 — aureum (Link) VIII, 73  
 — candidum Bon. VIII, 74  
 — carneolum Sacc. VIII, 66  
 — carneum Fuck. VIII, 73  
 — clandestinum (Corda) VIII, 71  
 — — var. microsporium (Corda) VIII, 71  
 — Cordae Sacc. VIII, 74, 524  
 — curvatum (Preuss) VIII, 73  
 — cylindricum (Corda) VIII, 74  
 — elongatum Bon. VIII, 70; IX, 722
- Cylindrium fungorum** Sacc. VIII, 750  
 — granulatum (Fuck.) VIII, 73  
 — griseum Bon. VIII, 71; IX, 722  
 — heteronemum Sacc. VIII, 70  
 — luzulae (Lib.) VIII, 70  
 — septatum Bon. VIII, 405  
 — tenue (Bon.) VIII, 71
- Cylindrocephalum** Bon. VIII, 99  
 — aureum (Corda) VIII, 99; IX, 728  
 — stellatum (Harz) VIII, \*100
- Cylindrocolla** Bon. IX, 477  
 — alba Sacc. et Roum. IX, 477  
 — caesia Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 479  
 — cylindrosperma (Corda) IX, 477  
 — miniata Sacc. IX, \*478  
 — pini Fautr. IX, 821  
 — urticae (Pers.) IX, \*478, 817
- Cylindrodendrum** Bon. VIII, 270  
 — album Bon. VIII, 270, \*271  
 — articulatum Bon. VIII, 271
- Cylindrophora** Bon. VIII, 268  
 — alba Bon. VIII, \*269  
 — fagi Oud. VIII, 270  
 — tenera Bon. VIII, \*269  
 — verticillata Bon. VIII, 334  
 — virgata Bon. VIII, 270
- Cylindrospora adoxae** Schroet. VIII, 505  
 — aequivoca Schroet. VIII, 450  
 — agrestis Schroet. VIII, 469  
 — ajugae Schroet. VIII, 488  
 — armoraciae Schroet. VIII, 453  
 — arvensis Schroet. VIII, 460  
 — calcea Schroet. VIII, 490  
 — cervina Schroet. VIII, 515  
 — cicutae Schroet. VIII, 476  
 — circaeae Schroet. VIII, 471  
 — coleosporii Schroet. VIII, 499  
 — concentrica Grev. VIII, 439, 523  
 — cylindroides Schroet. VIII, 486  
 — evanida Kühn VIII, 485  
 — filaris Schroet. VIII, 519  
 — galegae Schroet. VIII, 462  
 — heraclei Schroet. VIII, 477  
 — lactea Schroet. VIII, 468  
 — lampsanae Schroet VIII, 524  
 — leonuri Schroet. VIII, 491  
 — levistici Schroet. VIII, 479  
 — lysimachiae Schroet. VIII, 483  
 — macrospora Schroet. VIII, 508  
 — macularis Schroet. VIII, 443  
 — Magnusiana Schroet. VIII, 483  
 — major Ung. VIII, 523

- Cylindrospora marrubii** Schroet. VIII, 491  
 — *nivea* Unger VIII, 253, 495  
 — *obducens* Schroet. VIII, 500  
 — *oreophila* Schroet. VIII, 476  
 — *phyteumatis* Schroet. VIII, 511  
 — *plantaginea* Schroet. VIII, 500  
 — *polygalae* Schroet. VIII, 467  
 — *polygoni* Ung. VIII, 381  
 — *primulae* Schroet. VIII, 482  
 — *ranunculi* Schroet. VIII, 451  
 — *rosea* Schroet. VIII, 437  
 — *sambucina* Schroet. VIII, 503  
 — *saxifragae* Schroet. VIII, 455  
 — *senecionis* Schroet. VIII, 517  
 — *silvestris* Schroet. VIII, 506  
 — *stachydis* Schroet. VIII, 492  
 — *taraxaci* Schroet. VIII, 529  
 — *thesii* Schroet. VIII, 440  
 — *ulmariae* Schroet. VIII, 456  
 — *urticae* Schroet. VIII, 439  
 — *variabilis* Schroet. VIII, 497  
 — *Winteri* Schroet. VIII, 461
- Cylindrosporium acicolum** Bres. IX, 821  
 — *concentricum* Grev. VIII, 486  
 — *crassipes* Preuss VIII, 754  
 — *fasciculatum* Rich. IX, 476  
 — *Grevilleanum* Tul. VIII, 457  
 — *heraclei* Oud. VIII, 477  
 — *inconspicuum* Wint. VIII, 421  
 — *inflatipes* Preuss VIII, 753  
 — *longipes* Preuss VIII, 752  
 — *majus* Oud. VIII, 524  
 — *senecionis* Berk. et Br. VIII, 517  
 — *uredinis* Voss VIII, 437  
 — *valerianae* Speg. VIII, 505
- Cylindrotrichum** Bon. VIII, 230  
 — *album* Bon. VIII, 231  
 — *cylindrospermum* (Corda) VIII, 231  
 — *inflatum* Bon. VIII, 231  
 — *oligospermum* (Corda) VIII, 231  
 — *repens* Bon. VIII, 231
- Cyphelium corallinum** Hepp IX, 631
- Cystophora** Rabenh. VIII, 673  
 — *craterioides* Rabenh. VIII, 674  
 — *fruticosa* Rabenh. VIII, 674  
 — *fruticulosa* (Link) VIII, 674
- Cytospora resinae** Ehrenb. IX, 428
- Dacrina** Fr. IX, 611  
 — *aterrima* Rabenh. IX, 614  
 — *fuscoolivacea* Sacc. IX, 614  
 — *minuta* Rabenh. IX, 611
- Dacrymycella** Bizz. IX, 455  
 — *fertilissima* Bizz. IX, 455
- Dacryomyces acuorum** Fautr. et Roum. IX, 821  
 — *hyalinus* Lib. IX, 820  
 — *urticae* Corda IX, 479
- Dactylaria** Sacc. VIII, 414  
 — *candida* (Nees) VIII, 416  
 — *echinophila* Mass. VIII, 416  
 — *oogena* (Mont.) VIII, 416  
 — *parasitans* Cav. VIII, 414, \*415  
 — *purpurella* Sacc. VIII, 415; IX, \*759  
 — *simplex* (Preuss) VIII, 415
- Dactylella** Grove VIII, 411  
 — *alba* Preuss VIII, 412  
 — *ellipsospora* Preuss VIII, \*411  
 — *piriformis* Preuss VIII, 411; IX, 758
- Dactylium** Nees VIII, 414
- Dactylium** Nees VIII, 417  
 — *agaricinum* Sacc. VIII, 417  
 — *candidum* Nees VIII, 416  
 — *dendroides* (Bull.) VIII, 417, \*418  
 — *dendroides* Oud. VIII, 375  
 — *dubium* Preuss IX, 57  
 — *fumosum* Corda IX, 152
- Dactylium macrosporum** Fr. VIII, 376  
 — *morsus ranae* (Corda) VIII, 418  
 — *mycophilum* Oud. VIII, 374  
 — *nigrescens* Lamb. VIII, 837  
 — *nigrum* Link VIII, 837; XI, 283  
 — *obovatum* Berk. VIII, 368  
 — *olivaceum* Ces. VIII, 419  
 — *oogenum* Mont. VIII, 416  
 — *piriferum* Fr. VIII, 368  
 — *Rennyi* Berk. et Br. VIII, 374  
 — *roseum* Berk. VIII, 365  
 — *simplex* Preuss VIII, 415  
 — *sphaerocephalum* Berk. VIII, 420  
 — *spirale* Wint. VIII, 381  
 — *sublutescens* Peck VIII, 367  
 — *tenellum* Fr. VIII, 376  
 — *tenerum* (Bon.) VIII, 419  
 — *varium* Fr. VIII, 333
- Dactylosporium** Harz IX, 257  
 — *macropus* (Corda) IX, \*257
- Dematium** Pers. VIII, 688  
 — *aluta* Link IX, 703  
 — *antenniforme* Hoffm. VIII, 571  
 — *articulatum* Pers. VIII, 674, 817  
 — *asperum* (Rabenh.) VIII, 690; IX, 786  
 — *asserculorum* Pers. VIII, 726  
 — *atrovirens* Harz IX, 142  
 — *badium* Duby IX, 705  
 — *badium* Link IX, 703

- Dematium bombycinum** Pers. IX, 706  
 — brassicae Pers. VIII, 800  
 — castaneum Link IX, 705  
 — ciliare Pers. IX, 38  
 — cinereum (Pers.) VIII, 691  
 — conicum Schum. VIII, 800  
 — dissimile (Preuss) VIII, 691  
 — epiphyllum (Pers.) VIII, 804  
 — fructigenum v. Thüm. IX, 704  
 — fuscum (Pers.) VIII, 692  
 — fuscum Schum. VIII, 715  
 — geotrichum Wallr. IX, 703  
 — giganteum Chev. IX, 714  
 — graminum Lib. VIII, 689  
 — graninum Pers. VIII, 815  
 — griseum Per. VIII, 733  
 — grumosum Pers. VIII, 822  
 — herbarum Pers. VIII, 800  
 — hippocastani Pers. VIII, 803  
 — hispidulum (Pers.) VIII, \*686; IX, 786  
 — — var. flexuosum Sacc. VIII, 690  
 — jubatum Link IX, 705  
 — mollissimum Link IX, 705  
 — muscorum Schleich. VIII, 692  
 — nidulus Wallr. IX, 704  
 — nigrum Link IX, 703  
 — ochroleucum Link IX, 705  
 — ollare Pers. VIII, 281  
 — resinae Link IX, 379  
 — rubiginosum Link IX, 706  
 — salicinum Alb. et Schw. IX, 267  
 — salicinum Pers. VIII, 213  
 — sphaericum Pers. VIII, 691  
 — stemonitideum (de Not.) VIII, 690  
 — striatum Link IX, 705  
 — strigosum Pers IX, 699, 706  
 — stuposum Pers. IX, 700  
 — velutinum Alb. et Schw. IX, 614  
 — verticillatum Hoffm. VIII, 743; IX, 141  
 — virescens Alb. et Schw VIII, 284  
 — virescens Pers. VIII, 206, 726
- Dendrina flava** Fr. VIII, 203  
 — pulla Fr. VIII, 659
- Dendrodochium** Bon. IX, 444  
 — aeruginosum v. Höhn. IX, 448  
 — affine Sacc. IX, 445, 815  
 — — var. epicarpicum Sacc. IX, 445  
 — album Bon. IX, 446  
 — aurantiacum Bon. IX, 449  
 — cattleyae All. IX, 447  
 — clavipes Penz. et Sacc. IX, \*453
- Dendrodochium epistroma** v. Höhn. IX, 444, 815  
 — flavum Bon. IX, 445  
 — fugax Bomm, Rouss. et Sacc. IX, 448  
 — fusisporum Sacc. et Roum. IX, 454, 816  
 — gigasporum Bres. et Sacc. IX, 451, 816  
 — hymenuloides Sacc. IX, 449, 815  
 — livescens Bres. IX, 446  
 — lycopersici March. IX, 453  
 — microsorum Sacc. IX, \*447  
 — minusculum Sacc. IX, 445  
 — nectriae Trav. IX, 452  
 — olivaceum Pass. IX, 452  
 — padi Oud, IX, 451  
 — pinastri Paol. IX, 446  
 — rubellum Sacc. IX, \*450  
 — — var. brassicae Sacc. IX, 450  
 — — var. microsorum Sacc. IX, 451  
 — — var. ricini Sacc. IX, 451  
 — — var. trifidum Sacc. IX, 450  
 — strictum D. Sacc. IX, 452  
 — subtile Fautr. IX, 821
- Dendrodochium sulphurescens** v. Höhn. IX, 449
- Dendrostilbella** v. Höhn. IX, 303  
 — baeomycioides (Mass.) IX, 305  
 — byssina (Alb. et Schw.) IX, 304  
 — prasinula v. Höhn IX, 303
- Dendryphium** Wallr. IX, 151  
 — arbuscula (Preuss) IX, 153  
 — atrum Corda IX, 153  
 — bresadolellae v. Höhn. IX, 807  
 — bulbiferum Zuk. IX, 157  
 — cladosporioides Ell. et Ev. IX, 153  
 — comosum Wallr. IX, 152  
 — curtum Berk. et Br. IX, 156  
 — — var. ramosius Sacc. IX, \*155, 156  
 — fumosum (Corda) IX, 152  
 — irregulatum Preuss IX, 152  
 — laxum Berk. et Br IX, 156  
 — nodulosum Sacc. IX, 41  
 — Passerinianum v. Thüm. IX, 157  
 — penicillatum (Corda) IX, 154, 808  
 — pini v. Höhn. IX, 807  
 — ramosum Cke. IX, 155  
 — resinae Corda VIII, 840  
 — toruloides (Fres.) IX, 154, \*155

- Dermosporium* Link IX, 404  
 — *flavicans* Link IX, 408  
*Desmotrichum* Lév. VIII, 355  
 — *simplex* Lév. VIII, 356  
*Dichosporium aggregatum* Nees IX, 406  
**Dicocccum** Corda VIII, 762  
 — *asperum* Corda VIII, \*764  
 — — *var. charticola* Sacc. VIII, 764  
 — *dryophilum* Corda IX, 192  
 — *effusum* Corda VIII, 763  
 — *inquinans* Sacc. VIII, \*763  
 — *minutissimum* Corda VIII, 762  
 — *punctiforme* Corda IX, 9  
 — *rosae* Bon. VIII, 765  
 — *roseum* Lib. VIII, 765  
**Dictyosporium** Corda IX, 195  
 — *elegans* Corda IX, 195, \*196  
 — *secalinum* Delacr. IX, 196  
**Didymaria** Corda VIII, 377  
 — *aquatica* Starb. VIII, 434  
 — *asteris* Oud. VIII, 380  
 — *didyma* (Ung) VIII, 378; IX, 754  
 — *epilobii* Holl. IX, 755  
 — *graminella* v. Höhn. IX, \*754  
 — *helianthemi* Boy. et Jacz. VIII, 380  
 — *helvellae* Corda VIII, 363  
 — *Kriegeriana* Bres. VIII, 378; IX, 754  
 — *linariae* Passer. VIII, 380  
 — *Lindaviana* Jaap VIII, 379; IX, 755  
 — *melaena* (Fuck.) VIII, 380  
 — *pezizae* Rich. VIII, 383  
 — *prunicola* Cav. VIII, 379  
 — *ranunculi montani* (Mass.) IX, 754  
 — *salicis* Cav. VIII, 377  
 — *trollii* Jacz. VIII, 448  
 — *Ungeri* Corda VIII, 378  
**Didymocladium** Sacc. VIII, 390  
 — *ternatum* (Bon.) VIII, \*390  
**Didymopsis** Sacc. et March. VIII, 363  
 — *helvellae* (Corda) VIII, 363, \*364  
 — *perexigua* Sacc. et March. VIII, 364  
 — *radicivora* Sacc. VIII, 364  
*Didymosporium complanatum* Fres. IX, 166  
 — *complanatum* Nees IX, 166  
*Didymostilbe* Bres. et Sacc. IX, 334  
**Didymostilbe** Henn. IX, 334  
 — *Eichleriana* Bres. et Sacc. IX, 334  
 — *capillacea* Sacc. et Bres. IX, 335  
**Didymotrichum** v. Höhn. IX, 736  
**Diplocladium** Bon. VIII, 373  
 — *gregarium* Bres. VIII, 375  
 — *macrosporum* (Link) VIII, 376  
 — *majus* Bon. VIII, 374  
 — *minus* Bon. VIII, 374  
 — *penicillioides* Sacc. VIII, 375  
 — *Preussii* Sacc. VIII, 377  
 — *tenellum* (Fr.) VIII, 376  
 — *uniseptatum* (Preuss) VIII, 377  
**Diplococcium** Grove VIII, 840  
 — *conjunctum* (Bon.) VIII, 842  
 — *cylindricum* Jaap VIII, 841  
 — *Libertianum* (Roum.) VIII, 842  
 — *resinae* (Corda) VIII, 840; IX, 797  
 — *strictum* Sacc. VIII, \*842  
**Diplorhinotrichum** v. Höhn. VIII, 362  
 — *candidulum* v. Höhn. VIII, 363  
**Diplosporium** Bon. VIII, 372  
 — *album* Bon. VIII, \*372  
 — *flavum* Bon. VIII, 373  
 — *morsus ranae* Corda VIII, 418  
 — *nigrescens* Link VIII, 837  
 — *selenisporioides* Preuss VIII, 373  
**Discocolla** Prill. et Delacr. IX, 506  
 — *pirina* Prill. et Delacr. IX, \*506  
*Ditiola tubercularioides* Lib. IX, 289  
**Doratomyces** Corda VIII, 109  
 — *Neesii* Corda IX, 355  
 — *tenuis* Corda VIII, 109  
 — *viridis* Corda VIII, 109  
*Dothidea decolorans* Fr. IX, 426  
 — *fraxini* Fr. IX, 127  
**Echinobotryum** Corda VIII, 609  
 — *atrum* Corda VIII, 609; IX, 783  
 — *citri* Gar. et Catt. VIII, 611  
 — *laeve* Sacc. VIII, 610  
 — *parasitans* Corda VIII, 609  
 — *pulvinatum* March. VIII, 611  
**Ectostroma** Fr. IX, 686  
 — *bistortae* (DC.) IX, 687  
 — *bromi erecti* Kirchn. IX, 689  
 — *epilobii* Kirchn. IX, 689  
 — *iberidis* Kl. IX, 689  
 — *iridis* Ehrenb. IX, 686  
 — *lauri* (Schleich.) IX, 687  
 — *liriiodendri* Fr. IX, 687  
 — *parvimaculatum* Oud. IX, 688  
 — *plantaginis* Lasch IX, 689

- Ectostroma polygoni** Kirchn. IX, 689  
 — *robiniae* Cast. IX, 688  
 — *sedi* Fr. IX, 687  
 — *silenes* D. Sacc. IX, 688  
 — *tiliae* Fr. IX, 688  
 — *triglochinis* Oud. IX, 686, 824  
**Eidamia** Lindau VIII, 123  
 — *acremonioides* (Harz) VIII, \*124  
*Elvela brassicae* Hoffm. IX, 675  
**Endoconidium** Prill. et Delacr. IX, 479  
 — *fragrans* Delacr. IX, \*480  
 — *luteolum* Delacr. IX, 481  
 — *temulentum* Prill. et Delacr. IX, \*480  
*Entomophthora anisopliae* Metsch. IX, 732  
**Epiclinum** Fries IX, 632  
 — *atrum* Bon. IX, \*632  
**Epicoccum** Link IX, 594  
 — *agyrioides* Corda IX, 604  
 — — *var. pineum* Sacc. IX, 605  
 — *album* Oth IX, 469  
 — *asperulum* Oth IX, 607  
 — *atrosanguineum* Wallr. IX, 602  
 — *dispersum* Ces. et Mont. IX, 604  
 — *diversisporum* Preuss. IX, 600  
 — — *f. pseudoplatani* All. IX, 600  
 — *Durieuianum* Mont. IX, 605  
 — *effusum* Fuck. IX, 604  
 — *equiseti* Berk. IX, 603  
 — *equiseti limosi* All. IX, 603  
 — *granulatum* Penz IX, \*599  
 — *herbarum* Corda IX, 601  
 — *intermedium* All. IX, 603, 822  
 — *laeve* Corda IX, 600  
 — *Malinvernianum* Ces. et de Not. IX, 605  
 — *menispermi* Pass. IX, 606  
 — *micropus* Corda IX, 601, \*602  
 — *neglectum* Desm IX, 579, 821  
 — — *f. menispermi* Sacc. IX, 606  
 — *negundinis* Oth IX, 607  
 — *nigrum* Link IX, \*598  
 — *platani* Fuck. IX, 606  
 — *purpurascens* Ehrenb. IX, 595, 821  
 — — *var. aleurophilum* Sacc. IX, 596  
 — — *var. tabaci* Pass. IX, 596  
 — *rhodotypi* Henn. IX, 606  
 — *scabrum* Corda IX, 600  
 — *sphaerioides* Corda IX, 604  
 — *usneae* Anzi IX, 602  
 — *versicolor* Rabenh. IX, 596, 599  
**Epicoccum vulgare** Corda IX, 596  
 — — *var. pallescens* Rabenh. IX, 597  
 — — *var. virescens* Rabenh. IX, 597  
 — *vulgare* Corda IX, 595, 599  
**Epidochium** Fr. IX, 607  
 — *affine* Desm. IX, 610  
 — *ambiens* Desm. IX, 817  
 — *atrovirens* Fr. IX, 608, \*609  
 — *disciforme* (Fr.) IX, 608  
 — *melanochlorum* Desm. IX, 611  
 — *nigricans* Fr. IX, 609  
 — *rigidum* (Bon.) IX, \*609, 610  
 — *virens* Westend. IX, 610  
 — *xylariae* v. Höhn. IX, 608  
**Epochniella** Sacc. IX, 207  
**Epochnium** Link VIII, 843  
 — *fungorum* Fries IX, 7  
 — *macrosporoideum* Berk. et Br. IX, 213  
 — *moniliforme* (Wallr.) VIII, 844  
 — *monilioides* Link VIII, 843, \*844  
 — *virescens* Mart. VIII, 844  
*Ergotoetia arbortifaciens* Quek. VIII, 38  
*Erineum articulatum* DC. VIII, 674  
*Eurotium aspergillus flavus* de By. VIII, 129  
 — *aspergillus glaucus* de By. VIII, 127  
 — *aspergillus medius* Meissn. VIII, 127  
 — *aspergillus niger* de By. VIII, 137  
 — — *oryzae* Ahlb. VIII, 128  
*Eustilbum* Arn. IX, 303  
 — *baeomycioides* Arn IX, 305  
 — *resinae* Magn. IX, 297  
*Excipula fusispora* Berk. et Br. IX, 642  
**Excipularia** Sacc. IX, 641  
 — *epidendri* Henn. IX, 641  
 — *fusispora* Berk. et Br. IX, \*642  
*Exidia minutula* Sacc. IX, 608  
**Exosporina** Oud. IX, 620  
 — *fructicola* Sacc. IX, 620, \*621  
 — *laricis* Oud. IX, 620  
**Exosporium** Link IX, 633  
 — *biformatum* v. Höhn. IX, 637  
 — *circinatum* Wallr. IX, 637  
 — *clavuligerum* Link IX, 637, 822  
 — *depazeoides* Desm. IX, 134  
 — *erumpens* (Sacc.) IX, 635  
 — *fraxini* Sacc. IX, 127  
 — *fructicola* Sacc. IX, 620  
 — *glomerulosum* (Sacc.) IX, 822

- Exosporium hysteroioides**(Corda) IX, 634  
 -- — var. *olivaceum* Sacc. IX, 634  
 — *lilacis* Desm. IX, 127  
 — *lolii* Spr. IX, 539  
 — *obovatum* (Oud.) IX, 638  
 — *ononidis* Auersw. IX, 109  
 — *platani* Othl IX, 638  
 — *Preisii* Bub. IX, 636  
 — *psammae* (Oud.) IX, 636  
 — *pyrosporium* (Sacc.) IX, 635  
 — *rosae* Fuck. IX, 103  
 — *sarcopodioides* (Corda) IX, 634  
 — *scopiforme* (Bomm., Rouss. et Sacc.) IX, 635  
 — *tiliae* Link IX, 638, \*639  
**Fibrillaria felina** Pers. IX, 326  
 — *implexa* Pers. IX, 711  
 — *subterranea* Pers. IX, 691  
 — *vinosa* Sow. IX, 702  
**Floccaria glauca** Grev. IX, 331  
**Fuckelina** Sacc. VIII, 745  
 — *microspora* Sacc. VIII, 746  
 — *socia* Sacc. VIII, 746; IX, 792  
**Fumago** Pers. IX, 266  
 — *foliorum* Pers. IX, 267  
 — *fungicola* Sacc. IX, 269  
 — *mali* Pers. VIII, 779  
 — *oleae* Tul. VIII, 603  
 — *persicae* Turp. IX, 267  
 — *vagans* Pers. IX, 266, \*267, \*268; IX, 810  
 — — var. *armeniaca* Westend. IX, 267  
**Fusariella** Sacc. IX, 22  
 — *viridiatra* Sacc. IX, \*22  
**Fusarium** Link IX, 514  
 — *aecidii tussilaginis* All. IX, 532  
 — *aeruginosum* Delacr. IX, 574  
 — *Alberti* Roum. IX, 570  
 — *album* Sacc. IX, 527  
 — *Allescheri* Sacc. et Syd. IX, 552  
 — *Allescherianum* Henn. IX, 555  
 — *allii sativi* All. IX, 546  
 — *amentorum* (de Lacr.) IX, 588  
 — *anthophilum* A. Br. IX, 578  
 — *apiogenum* Sacc. IX, 557  
 — *aquaeductum* (Radlk. et Rbh.) IX, 517, \*518  
 — *arachnoideum* (Corda) IX, 583  
 — *argillaceum* (Fr.) IX, 529  
 — *arundinis* (Corda) IX, 541  
 — *asperifoliorum* (Westend.) IX, 573  
 — *aurantiacum* (Link) IX, 527  
 — *aurantiacum* Corda IX, 528  
**Fusarium aurantiacum** Sacc. IX, 525  
 — *aureum* Corda IX, 586  
 — *avenaceum* (Fr.) IX, 540  
 — *bacilligerum* (Berk. et Br.) IX, 528  
 — *Bagnisianum* v. Thüm. IX, 564  
 — *baptisiae* Henn IX, 561  
 — *betae* Rabenh. IX, 95  
 — *betae* Sacc. IX, 513  
 — *Biasolettianum* Ces. IX, 512  
 — *Biasolettianum* Corda IX, 510  
 — *bipunctatum* Preuss IX, 584  
 — *blasticola* Rostr. IX, 538  
 — *Bonordenii* Sacc. IX, 585  
 — *brassicae* (Lib.) IX, 556  
 — *candidum* (Link) IX, 530  
 — *candidum* Ehrbg. IX, 523  
 — *candidum* Sacc. IX, 551  
 — *caricis* Oud. IX, 539  
 — *carpini* Schulz. et Sacc. IX, 550  
 — *castaneum* (Lib.) IX, 556  
 — *cavisperum* Corda IX, 538  
 — *celtidis* Pass. IX, 552  
 — *Cesatii* v. Thüm. IX, 512  
 — *chenopodium* (v. Thüm.) IX, 554  
 — *ciliatum* Link. IX, 483  
 — *ciliatum* Sacc. IX, 508  
 — *cinctum* Corda IX, 624  
 — *cirrhosum* v. Höhn. IX, 535  
 — *clypeaster* Corda IX, 544  
 — *coeruleum* (Lib.) IX, 574  
 — *commutatum* Sacc. IX, 574  
 — *constrictum* Penz. IX, \*567  
 — *corallinum* Sacc. IX, \*543  
 — *Cordae* Masee IX, 528  
 — *cyclogenum* Sacc. IX, 578  
 — *cydoniae* All. IX, 557  
 — *deformans* Schwet. IX, 588  
 — *desciscens* Oud. IX, 565  
 — *de Tonianum* Sacc. IX, \*533  
 — *dianthi* Prill. et Delacr. IX, 555  
 — *didymum* (Harting) IX, 574  
 — *dimerum* Penz. IX, \*566  
 — *diplosporium* Cke. et Ell. IX, 576  
 — *Eichleri* Bres. IX, 549  
 — *elasticae* (v. Thüm.) IX, 553  
 — *elongatum* de Willd. IX, 519  
 — *episphaericum* (Cke. et Ell.) IX, 537  
 — *equiseti* (Corda) IX, 537  
 — *equiseticola* All. IX, 537  
 — *equisetorum* Desm. IX, 536  
 — *erubescens* App. et v. Ov. IX, 576

- Fusarium evonymi* Syd. IX, 568  
 — *evonymi japonici* Henn. IX, 569  
 — *expansum* Schlecht. VIII, 67  
 — *fissum* Peyl IX, 587  
 — *flavidum* (Bon.) IX, 535  
 — *flocciferum* Corda IX, 570  
 — *foliicola* All. IX, 556  
 — *fractum* Sacc. et Cav. IX, 550  
 — *fraxini* All. IX, 572  
 — *Fuckelii* Sacc. IX, 568  
 — *funicola* Tassi IX, 582  
 — *fuscum* (Bon.) IX, 584  
 — *gemmiperda* Aderh. IX, 559  
 — *georginae* Corda IX, 579  
 — *glandicola* All. IX, 552  
 — *globulosum* Pass. IX, 573  
 — *graminum* Corda IX, 540  
 — *hakeae* Henn. IX, 554  
 — *heleocharidis* Rostr. IX, 587  
 — *herbarum* (Corda) IX, 529  
 — *heterosporum* Nees IX, 539, 820  
 — *hibernans* Lindau IX, 542  
 — *hippocastani* (Corda) IX, 570  
 — *japonicum* All. IX, 560  
 — *incarnatum* (Rob.) IX, 527  
 — *inaequale* Auersw. IX, 530  
 — *inseptatum* v. Schw. IX, 572  
 — *insidiosum* (Berk.) IX, 542  
 — *iridis* Oud. IX, 547  
 — *Kühnii* Fuck. IX, 536  
 — *lactis* Riv. IX, 581  
 — *lagenariae* (v. Schw.) IX, 579  
 — *lagenarium* Pass IX, 579  
 — *larvarum* Fuck. IX, 580  
 — *lateritium* Nees IX, 526  
 — — var. *mori* Desm. IX, 552  
 — *leucoconium* Corda IX, 585  
 — *lichenicola* Mass. IX, 535  
 — *limosum* Rostr. IX, 583  
 — *lolii* (W. G. Smith) IX, 543, \*544  
 — *longissimum* Sacc. et Syd. IX, 519  
 — *longum* (Wallr.) IX, 586  
 — *Magnusianum* All. IX, 534  
 — *mali* Aderh. IX, 557  
 — *maydis* Kalchbr. IX, 584  
 — *melanochlorum* Casp. IX, 585  
 — *merismoides* Corda IX, 583  
 — *microsporum* Schlecht. IX, 526  
 — *miniatulum* Sacc. IX, 545  
 — *miniatum* Prill. et Delacr. IX, 545  
 — *miniatum* Sacc. IX, 533  
 — *minimum* Fuck. IX, 541  
 — *minutissimum* Desm. IX, 565, 820  
 — *minutulum* Corda IX, 550  
 — *moschatum* v. Lagh. IX, 517  
 — *mycophilum* Sacc. IX, 532  
 — *nicotianae* Oud. IX, 577  
 — *nivale* Fr. IX, 541  
 — *nivale* Ces. IX, 542  
 — *obtusatum* Corda IX, 586  
 — *obtusiusculum* Sacc. IX, 530  
 — *opuli* Oud. IX, 577  
 — *oxysporum* Schlecht. IX, 525  
 — — var. *lycopersici* Sacc. IX, 525  
 — *oxysporum* Schlecht. IX, 542  
 — *pallens* Nees IX, 523  
 — *pampini* v. Thüm. et Pass. IX, 570  
 — *pandani* Corda IX, 539  
 — *parasiticum* Westend. IX, 534  
 — *peltigerae* Westend. IX, 536  
 — *penicillatum* (Harz) IX, 530, \*531  
 — *phormii* Henn. IX, 547  
 — *pirinum* Schwein. IX, 557  
 — *platanoidis* Oud. IX, 569  
 — *poinciana* Pass. IX, 564  
 — *polymorphum* Matr. IX, 581, \*582  
 — *putaminum* (v. Thüm.) IX, 559  
 — *putrefaciens* Osterw. IX, 558  
 — *pyrochroum* (Desm.) IX, 525  
 — *quercicola* Oud. IX, 551  
 — *reticulatum* Mont. IX, 578  
 — *rhizogenum* Pound et Clem. IX, 558  
 — *rhizophilum* Cke. IX, 556  
 — *rhizophilum* Corda IX, 514  
 — *ricini* (Bér.) IX, 567  
 — *rinicola* Sacc. IX, \*561  
 — *robiniae* Pass. IX, 564  
 — *Rösleri* v. Thüm. IX, 571  
 — *rosae* (Preuss) IX, 560  
 — *roseolum* (Steph.) IX, 587  
 — *roseum* Link IX, 518  
 — — var. *buxi* Sacc. IX, 522  
 — — var. *calystegiae* Sacc. IX, 522  
 — — var. *cucubali bacciferi* Sacc. IX, 521  
 — — var. *dulcamarae* Sacc. IX, 522  
 — — var. *filicis* Sacc. IX, 520  
 — — var. *helianthi* Sacc. IX, 523  
 — — var. *loniceræ* All. IX, 522  
 — — var. *lupini albi* Sacc. IX, 521  
 — — var. *maydis* Sacc. IX, 520

- Fusarium** roseum var. phyto-  
Iaccae Sacc. 521 IX,  
— — var. rosae Sacc. IX, 521  
— — var. rusci Sacc. IX, 521  
— — var. vitalbae Sacc. IX, 521  
— ruberrimum Delacr. IX, 563  
— salicicola All. IX, 549  
— salicinum Corda IX, 548  
— salicis Fuck. IX, 549  
— samararum All. IX, 573  
— sambucinum Fuck. IX, 578  
— sarcochroum (Desm.) IX, 523,  
\*524  
— — var. polygalae myrtifoliae  
Henn. IX, 524  
— Schiedermayri (v. Thüm.) IX,  
546  
— Schnablianum All. IX, 569  
— Schribauxii Delacr. IX, 545  
— sclerodermatis Oud. IX, 532  
— Seemenianum Henn. IX, 548  
— solani (Mart.) IX, \*575  
— sophorae All. IX, 565  
— speiranthi Henn. IX, 548  
— Speiseri Lindau IX, 580  
— spermogoniopsis J. Müll. IX,  
531  
— sphaeriae Fuck. IX, 534, 819  
— sphaeriiforme Sacc. IX, 552  
— sphaeroideum Pass. IX, 554  
— stercoris Fuck. IX, 582  
— stictoides Mont. IX, 546  
— stillatum de Not. IX, 562  
— strobilinum Corda IX, 538  
— subtectum Rob. IX, 544  
— succisae (Schroet.) IX, 578  
— sulphureum Schlecht. VIII, 65  
— tenue Corda IX, 587  
— tremelloides Grev. IX, 479  
— tricinctum (Corda) IX, 529  
— tubercularioides (Corda) IX,  
560  
— tuberis Preuss IX, 579  
— uniseptatum v. Höhn. IX, 562  
— uredinicola J. Müll. IX, 532  
— urticearum (Corda) IX, 552,  
\*553  
— ustilaginis Rostr. IX, 584  
— vasinfectum Atk. IX, 563  
— — var. pisi van Hall IX, 563  
— versiforme Kab. et Bub. IX, 547  
— violaceum Fuck. IX, 574  
— viticola v. Thüm. IX, 571  
— Willkommii Lindau IX, \*551  
— Zavianum Sacc. IX, 571, \*572  
— zaeae (Westd.) IX, 545  
— zizyphinum Pass. IX, 570
- Fusella** Sacc. VIII, 565  
— olivacea (Corda) VIII, 566  
— patellata Bon. VIII, 565  
— typhae Lindau VIII, 566  
— xylophila (Corda) VIII, 565
- Fusicladium** Bon. VIII, 774  
— aronici Sacc. VIII, 788  
— betulae Aderh. VIII, 778  
— bicolor Massal. VIII, 785; IX,  
794  
— caricinum Bres. VIII, 775  
— carpophilum Oud. VIII, 783  
— cerasi (Rabenh.) VIII, 783  
— cerasi Sacc. VIII, 53  
— Chanousii Ferr. VIII, 788  
— crataegi Aderh. VIII, 778, \*779  
— dendriticum (Wallr.) VIII, 779,  
\*780; IX, 793  
— — var. orbiculatum Sacc. VIII,  
782  
— — var. Soraueri Sacc. VIII, 780  
— — var. sorbinum Sacc. VIII,  
781  
— depressum (Berk. et Br.) VIII,  
\*786; IX, 794  
— — var. petroselini Sacc. VIII,  
787  
— — var. tommasiniae Massal.  
VIII, 787  
— destruens Peck VIII, 775  
— fagopyri Oud. VIII, 778  
— fraxini Aderh. VIII, 787; IX, 794  
— fuscescens Rabenh. VIII, 790  
— heterosporum v. Höhn. VIII,  
784  
— lini Sor. VIII, 784  
— macrosporium Bon. VIII, 681  
— melanconioides Ferrar. IX,  
763  
— orbiculatum (Desm.) VIII, 782  
— pirinum (Lib.) VIII, 781; XI, 793  
— — var. pyracanthae v. Thüm.  
VIII, 782  
— praecox Rabenh. VIII, 789  
— radiosum Lib. VIII, 777; IX, 793  
— — var. microsporium (Sacc.)  
VIII, 777  
— ramulosum Rostr. VIII, 776  
— saliciperum (All. et Tub.)  
VIII, 776; IX, 793  
— Schnablianum All. VIII, 789;  
IX, 794  
— sorghi Pass. VIII, 774; IX, 793  
— tenue Bon. VIII, 784  
— transversum Sacc. VIII, 775  
— tremulae Frank VIII, 777  
— virescens Bon. VIII, 781



- Fusicolla** Bon. IX, 454  
 — *betae* Bon. IX, 454, \*455  
 — *foliicola* Karst. IX, 454  
**Fusidium** Link IX, 514  
**Fusidium** Link VIII, 60  
 — *adoxae* Rabenh. VIII, 505  
 — *aeruginosum* Link VIII, 72  
 — *ajugae* Niessl VIII, 488  
 — *album* Vize VIII, 17  
 — *anceps* Riess VIII, 18  
 — *anchusae* Oud. VIII, 63  
 — *arundinis* Preuss VIII, 61  
 — *asteris* Phill. et Plowr. IX, 775  
 — *aureum* Link VIII, 67  
 — *aureum* Link VIII, 73  
 — *Banksianum* Pass. VIII, 461  
 — *behenis* v. Thüm. VIII, 69  
 — *betae* Rabenh. VIII, 69  
 — *Bonordenii* Sacc VIII, 68  
 — *botryoideum* Corda VIII, 67  
 — *buxi* Link VIII, 324  
 — *buxi* Schm. IX, 493  
 — *candidum* Link VIII, 61  
 — *candidum* Willk IX, 551  
 — *canum* Passer. VIII, 429  
 — *carneolum* Sacc. VIII, \*66  
 — *clandestinum* Corda VIII, 71  
 — — *var. microsporium* Cda. VIII, 71  
 — *coccineum* Fuck. VIII, 65  
 — *coccineum* Fuck. VIII, 495  
 — *curvatum* Preuss VIII, 73  
 — *cylindricum* Corda VIII, 74, 524  
 — *dendriticum* Riess VIII, 69  
 — *donacinum* v. Thüm. VIII, 65  
 — *eburneum* Schroet. VIII, 62  
 — *expansum* (Schlecht.) VIII, 67  
 — *flavovirens* Ditm. VIII, 72  
 — *foliorum* Westend VIII, 464  
 — *geranii* Westend. VIII, 464  
 — *granulatum* Fuck. VIII, 73  
 — *griseum* Link VIII, 61  
 — *haplotrichi* Corda VIII, 69  
 — *hieracii* v. Thüm. VIII, 69  
 — *hormisci* Corda VIII, 68  
 — *hypophleodes* Corda VIII, 66  
 — *hysteriiforme* Westend. VIII, 64  
 — *inaequale* Auersw. VIII, 66  
 — *juglandis* Bér. VIII, 18  
 — *leonuri* v. Thüm. VIII, 69  
 — *lycotropum* Preuss VIII, 62  
 — *melampyri* Rostr. VIII, 64; IX, 722  
 — *mochringiae* v. Thüm. VIII, 69  
 — *obtusatum* Link IX, 523  
 — *olivaceum* Corda VIII, 566  
 — *parasiticum* Westend. VIII, 64  
 — *peronosporae* Fautr. VIII, 63  
**Fusidium** *persicinum* Fuck. VIII, 12  
 — *petasitidis* Passer. VIII, 64  
 — *pirinum* Corda VIII, 781  
 — *potentillae* v. Thüm. VIII, 69  
 — *pteridis* Kalchbr. VIII, 66  
 — *punctiforme* Schlecht. VIII, 63  
 — *punctiforme* Schlecht. VIII, 472  
 — *Ravenelianum* v. Thüm. VIII, 532  
 — *rhodospermum* Corda VIII, 67  
 — *roseum* Fuck. VIII, 437  
 — *roseum* Link IX, 520  
 — *septonematis* Corda VIII, 68  
 — *sericeum* Rabenh. VIII, 75  
 — *sphaceliae* Westend. IX, 458  
 — *stachydis* Pass. VIII, 492  
 — *stilbophilum* Corda VIII, 62  
 — *sulphureum* (Schlecht.) VIII, 65  
 — *tumescens* Fuck. VIII, 482  
 — *virens* Saut. VIII, 69  
**Fusisporium** Link IX, 514  
 — *aequivocum* Ces. VIII, 450  
 — *album* Desm. VIII, 17  
 — *arachnoideum* Corda IX, 583  
 — *argillaceum* Fr. IX, 529  
 — *arundinis* Corda IX, 541  
 — *atrovirens* Sacc. IX, 22  
 — *aurantiacum* Link IX, 527  
 — *avenaceum* Fr IX, 540  
 — *bacilligerum* Berk. et Br. IX, 528  
 — *betae* Desm. IX, 513  
 — *Biasolettianum* Sacc IX, 510  
 — *buxi* Fr. VIII, 324; IX, 493  
 — *calceum* Desm. VIII, 489  
 — *candidum* Bon. IX, 574  
 — *candidum* Link IX, 530  
 — *chenopodium* v. Thüm. IX, 554  
 — *circinatum* Wallr. VIII, 711  
 — *clypeaster* Corda IX, 544  
 — *concors* (Casp.) IX, 131  
 — *devastans* Kühn IX, 536  
 — *didymum* Harting IX, 574  
 — *ebulliens* Fr. IX, 509  
 — *elasticae* v. Thüm. IX, 553  
 — *episphaericum* Cke. et Ell. IX, 533  
 — *flavidum* Bon. IX, 585  
 — *flavovirens* Fries VIII, 72  
 — *flavum* Fr. VIII, 709; IX, 514  
 — *fungicola* Corda VIII, 210  
 — *griseum* Fries VIII, 61  
 — *incarnatum* Rob. IX, 527  
 — *insidiosum* Berk. IX, 542  
 — *Kühnii* Fuck. IX, 536  
 — *lacteam* Desm. VIII, 468  
 — *lagenariae* v. Schwein. IX, 579  
 — *loli* W. G. Smith IX, 543  
 — *longum* Wallr. IX, 586  
 — *monilioides* Duby VIII, 843

- Fusisporium moschatum** Kit. IX, 517  
 — **pallidum** Niessl VIII, 18  
 — **pandani** Corda IX, 539  
 — **putaminum** v. Thüm. IX, 559  
 — **rhizophilum** Westend. IX, 514  
 — — var. **betae** Westd. IX, 513  
 — — var. **dahliae** Westd. IX, 514  
 — — var. **solani tuberosi** Westd. IX, 513  
 — **ricini** Bér. IX, 567  
 — **roseolum** Steph. IX, 587  
 — **sanguineum** Fr. IX, 512  
 — **Schiedermayri** v. Thüm. IX, 546  
 — **solani Bomm et Rouss.** IX, 499  
 — **solani Mart.** IX, 575  
 — **solani tuberosi** Desm. IX, 513  
 — **succisae** Schroet. IX, 578  
 — **udum** Berk. IX, 510  
 — **urticae** Desm. VIII, 439  
 — **Zavianum** Sacc. IX, 571  
 — **zeae** Westd. IX, 545  
**Fusoma** Corda VIII, 393  
 — **biseptatum** Sacc. VIII, \*395  
 — **calidariorum** Sacc. IX, 757  
 — **Feurichii** Syd. IX, 757  
 — **filiferum** Preuss VIII, 394  
 — **galanthi** Oud. VIII, 395  
 — **glandarium** Corda VIII, 396  
 — **helminthosporii** Corda VIII, 393  
 — **heraclei** Oud. VIII, 396  
 — **inaequale** Preuss VIII, 396  
 — **lomentiforme** Preuss VIII, 394  
 — **ochraceum** Corda VIII, 393  
 — **pallidum** Bon. VIII, 395  
 — **parasiticum** v. Tub. IX, 538  
 — **pini** Hart. IX, 538  
 — **rubrum** Lindau VIII, 394  
 — **tetracoilum** Corda VIII, 393  
 — **triseptatum** Sacc. VIII, 394  
 — **veratri** All. VIII, 395  
**Geotrichum** Link VIII, 76  
 — **candidum** Link VIII, \*76  
 — **cinereum** Bon. VIII, 77  
 — **cinnamomeum** (Lib.) VIII, 77  
 — **lutescens** Sacc. VIII, 77  
 — **mycoderma** Sacc. VIII, 32  
 — **purpurascens** (Bon.) VIII, 77  
**Gibellula** Cav. IX, 310  
 — **pulchra** (Sacc.) IX, \*310, 311  
**Gliobotrys** v. Höhn. VIII, 632  
 — **alboviridis** v. Höhn. VIII, 632; IX, 784  
**Gliocladium** Corda VIII, 176  
 — **luteolum** v. Höhn. VIII, 176  
 — **macropodinum** March. VIII, 178  
 — **nicotianae** Oud. VIII, 176  
**Gliocladium penicillioides** Corda VIII, \*177  
 — **viride** Matr. VIII, 178  
**Gliostroma** Corda IX, 404  
 — **heterosporum** Preuss IX, 470  
 — **pezizoides** Corda IX, 404  
**Gloeosporium nymphaearum** All. VIII, 241  
**Gloiosphaera** v. Höhn. VIII, 343  
 — **Clerciana** (Boud.) VIII, 344, \*345  
 — **globuligera** v. Höhn. VIII, 344; IX, 751  
**Glomerularia ramosa** H. Karst. VIII, 357  
**Gomphinarina** Preuss VIII, 623  
 — **amoena** Preuss VIII, 624  
**Gonatobotrys** Corda VIII, 355  
 — **flava** Bon. VIII, 357  
 — — var. **cephalotrichiformis** Coem. VIII, 358  
 — — var. **glomerulosa** Coem. VIII, 358  
 — — var. **radians** Coem. VIII, 358  
 — — var. **ramosa** Coem. VIII, 358  
 — **fusca** Sacc. VIII, 637  
 — **microspora** Riv. VIII, 357; IX, 752  
 — **pallidula** Bres. VIII, 355  
 — **ramosa** Riess VIII, 357  
 — **simplex** Corda VIII, \*356  
**Gonatobotryum** Sacc. VIII, 637  
 — **fuscum** Sacc. VIII, 637, \*638  
**Gonatorrhodiella** Thaxt. IX, 752  
 — **eximia** v. Höhn. IX, 753  
 — **parasitica** Thaxt. IX, \*752  
**Gonatorrhodum** Corda VIII, 686  
 — **fuscum** Preuss VIII, 686  
 — **speciosum** Corda VIII, 686, \*687  
**Gonatosporium** Corda VIII, 635  
 — **puccinioides** Corda VIII, 636  
**Gonatotrichum** Corda VIII, 719  
 — **caesium** Corda VIII, 719  
**Gongromeriza** Preuss, VIII, 596  
 — **claviformis** Preuss VIII, 596  
**Gongylocladium** Wallr. VIII, 671  
**Goniosporium** Link VIII, 635  
 — **puccinioides** (DC.) VIII, \*636; IX, 784  
 — **sphaerospermum** (Fuck.) VIII, 635  
**Gonytrichum** Nees VIII, 719  
 — **caesium** Nees VIII, 719, \*720; IX, 791  
 — **erectum** Preuss VIII, 721  
 — **fuscum** Corda VIII, 720  
 — **gilvum** Rabenh. VIII, 720

- Graphidium** Lindau IX, 748  
 — *Corrensi* Lindau IX, \*748  
**Graphiothecium** Fuck. IX, 387  
 — *Fresenii* Fuck. IX, \*389  
 — *parasiticum* (Desm.) IX, 388  
 — *phyllogenum* (Desm.) IX, 388  
 — *pusillum* (Fuck.) IX, 388  
**Graphium** Corda IX, 350  
 — *albionigrescens* Lindau IX, 362  
 — *album* (Corda) IX, 353  
 — *anomalum* (Berk.) IX, 366  
 — *aspergilloides* Speg. IX, 348  
 — *atrum* Desm. IX, 345  
 — *bicolor* (Pers.) IX, 366  
 — *bulbicola* Henn. IX, 361  
 — *cavipes* (Oud.) IX, 367  
 — *cinerellum* Speg. IX, 355  
 — *claviforme* Preuss IX, 356  
 — *clavisorum* Berk. et Cke. IX, 116  
 — *Desmazieri* Sacc. IX, 351  
 — *dulcamarae* Sacc. IX, 364  
 — *eumorphum* Sacc. IX, 358  
 — *fasciculatum* Sacc. IX, 369  
 — *fissum* Preuss IX, 356, \*357.  
 — *flavovirens* (Alb. et Schwein.) IX, 367  
 — *flexuosum* (Masse) IX, 358  
 — *geranii* Vogl. IX, \*363  
 — *glaucocephalum* (Corda) IX, 361  
 — *glaucum* Preuss IX, 360  
 — *griseum* (Berk.) IX, 364  
 — *Klebahni* Oud. IX, 358, \*359  
 — *leucocephalum* (Wallr.) IX, 364  
 — *macrocarpum* Corda IX, 368  
 — *macrocarpum* Sacc. IX, 143  
 — *nanum* (Ehrh.) IX, 360  
 — *pallescens* (Fuck.) IX, 361, 813  
 — *pelitnopus* (Corda) IX, 360  
 — *penicillioides* Corda IX, 352, \*353  
 — — var. *Ungeri* Sacc. IX, 353  
 — — form. *Ung.* VIII, 752  
 — *phycomyces* (Auersw.) IX, 354  
 — *phyllogenum* Desm. IX, 388  
 — *piliforme* (Pers.) IX, 356  
 — *pusillum* (Wallr.) IX, 355  
 — *rhizomorparum* Mont. IX, 368  
 — *rigidum* (Pers.) IX, 351  
 — *smaragdinum* (Alb. et Schw.) IX, 367  
 — *socium* Sacc. IX, 354  
 — *stercorarium* March. IX, 365  
 — *stilboideum* Corda IX, \*352  
 — *strictum* Preuss IX, 356  
 — *subinconspicuum* Corda IX, 295  
 — *subtile* Berl. IX, 359  
**Graphium subulatum** (Nees) IX, 354, 813  
 — *tenuissimum* Corda IX, 353  
 — *tenuissimum* Corda VIII, 698  
 — *typhinum* (Wallr.) IX, 365  
 — *Volkartianum* Magn. IX, 362  
 — *xanthocephalum* (Ditm.) IX, 365  
**Gymnosporium** Corda, VIII, 551  
 — *aeruginosum* Corda VIII, 13  
 — *album* Corda VIII, 11  
 — *arundinis* Corda VIII, 555  
 — *aterrimum* Corda VIII, 559  
 — *aureum* Corda VIII, 12  
 — *bambusae* v. Thüm. VIII, 556  
 — *biguttatum* Corda VIII, 554  
 — *entophytum* Corda VIII, 11  
 — *fusidii* Fuck. VIII, 552  
 — *fusidioides* Corda VIII, 564  
 — *gramineum* Ek et Everh. VIII, 558  
 — *griseum* Corda VIII, 12  
 — *leucosporum* Mont. VIII, 18  
 — *malvacearum* Westend. VIII, 11  
 — *nigrum* Fuck. VIII, 561  
 — *notatum* Corda VIII, 561  
 — *oryzae* Catt. VIII, 559  
 — *phaeospermum* Corda VIII, 554  
 — *physciae* Kalchbr. VIII, 553  
 — *rhizophilum* (Preuss) VIII, 557  
 — *roseum* Corda VIII, 12  
 — *viride* Corda VIII, 13  
 — *xylographioides* Corda VIII, 563  
 — *xylophilum* Corda VIII, 565  
**Gyroceras** Corda VIII, 605  
 — *ammonis* Corda VIII, 605  
 — *celtidis* (Biv.-Bernh.) VIII, \*605  
 — *plantaginis* (Corda) VIII, \*605 607.  
 — *saxonicum* Lindau VIII, 606  
**Gyrothrix** Corda VIII, 711  
**Gyrotichum maculiforme** Spr. VIII, 711  
**Hadrotrichum** Fuck. VIII, 682  
 — *dryophilum* Sacc. VIII, 685  
 — *lineare* Peck VIII, 682  
 — *microsporium* Sacc. et Malbr. VIII, 682  
 — *phragmitis* Fuck. VIII, 683, \*684  
 — *populi* Sacc. VIII, 684  
 — *virescens* Sacc. et Roum. VIII, 683; IX, 786  
 — — var. *poae* Sacc. VIII, 683  
**Halysium** Corda VIII, 679  
 — *atrum* Corda VIII, 681  
**Halobysus** Zuk. VIII, 24  
 — *moniliformis* Zuk. VIII, \*24  
**Hantzschia phycomyces** Auersw. IX, 354

- Haplaria** Link VIII, 228  
 — *brevis* Berk. VIII, 230  
 — *corticoides* Ferr. et Sacc. IX, 737  
 — *equiseti* Bon. VIII, 230  
 — *grisea* Link VIII, 230, \*231  
 — *haplosperma* (Corda) VIII, 230  
 — *nitens* (Delacr.) VIII, 229  
 — *pallida* (Harz) VIII, 229  
 — *repens* Bon. VIII, 230
- Haplariopsis** Oud. VIII, 362  
 — *fagicola* Oud. VIII, 362, \*363
- Haplobasidium** Eriks. IX, 788  
 — *pavoninum* v. Höhn. IX, 789, \*790  
 — *thalictri* Eriks. IX, \*789
- Haplographium** Berk. et Br. VIII, 693  
 — *atrofusum* (Preuss) VIII, 696; IX, 788  
 — *bicolor* Grove VIII, 697  
 — *capitulatum* (Riess) VIII, 698  
 — *chartarum* (Cke.) VIII, 698  
 — *chlorocephalum* (Fres.) VIII, 693, \*694  
 — — *f. minus* Sacc. VIII, 694  
 — *delicatum* Berk. et Br. VIII, 697  
 — *echinatum* (Riv.) VIII, 697  
 — *finitimum* (Preuss) VIII, 696; XI, 787  
 — *flexuosum* (Preuss) VIII, 695  
 — *fuscipes* (Preuss) VIII, 695  
 — *stemonitideum* Sacc. VIII, 690  
 — *tenuissimum* (Corda) VIII, 698  
 — *toruloides* (Fres.) VIII, 696
- Haplotrichum** Link VIII, 98  
 — *albidum* Sacc. VIII, 94  
 — *amphisporium* Bon. VIII, 615  
 — *aurantiacum* Coem. VIII, 98  
 — *capitatum* Link VIII, 98  
 — *confervinum* (Wallr.) VIII, 99  
 — *elegans* Harz VIII, 91  
 — *elongatum* (Fries) VIII, 98  
 — *fimetarium* Riess VIII, 97  
 — *glomerulosum* Harz VIII, 93  
 — *pullum* Bon. VIII, 615  
 — *roseum* Corda VIII, 93  
 — — *var. oligosporum* Corda VIII, 93
- Harpographium** Sacc. IX, 368  
 — *fasciculatum* Sacc. IX, \*369  
 — — *var. hirsutum* Ferr. IX, 813  
 — *macrocarpum* (Corda) IX, 368  
 — *olivaceum* (Schmidt) IX, 370  
 — *pallescens* Magn. IX, 361  
 — *penicillioides* Fautr. IX, 787
- Harpographium** *rhizomorpharum* (Mont) IX, 368  
 — *Volkartianum* Magn. IX, 362
- Hartigiella** Syd. VIII, 260  
 — *laricis* (Hart.) VIII, 260, \*261
- Harzia** Cost. VIII, 182
- Harziella** Cost. et Matr. VIII, 342  
 — *capitata* Cost. et Matr. VIII, 342  
 — *effusa* v. Höhn. IX, 750
- Helicocoryne** Corda IX, 270  
 — *viridis* Corda IX, 275
- Helicoma** Corda IX, 270  
 — *griseum* Bon. IX, 275  
 — *Mülleri* Corda IX, 271  
 — *Mülleri* Fuck. IX, 274  
 — *phaeosporum* Fres. IX, 271
- Helicomycetes** Link VIII, 533  
 — *albus* Preuss VIII, 535  
 — *aureus* Corda VIII, 533; IX, 781  
 — *candidus* (Preuss) VIII, 534  
 — *roseus* Link VIII, 534, \*535  
 — *scandens* Morg. IX, 400  
 — *tubulosus* Riess VIII, 536
- Helicoon** Morg. VIII, 535; IX, 276  
 — *politulum* Schulz. IX, 277  
 — *tubulosum* (Riess) VIII, \*535, 536
- Helicosporium** Corda VIII, 709
- Helicosporium** Nees IX, 270  
 — *alvocarneum* (Crouan) IX, 275  
 — *brunneum* Schulz. et Sacc. IX, 275  
 — *Fuckelii* Fres. IX, 274  
 — *griseum* (Bon.) IX, 275  
 — *herbarum* Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 276  
 — *lumbricoides* Sacc. IX, 272  
 — *Mülleri* (Corda) IX, 271, \*272  
 — *obscurum* Corda VIII, 710  
 — *pallidum* Ces. IX, 276  
 — *phaeosporum* (Fres.) IX, 271  
 — *phragmitis* v. Höhn. IX, 270  
 — *politulum* (Schulz.) IX, 277  
 — *prasinum* (Preuss) IX, 273  
 — *pulvinatum* (Nees) IX, \*272, 273  
 — *vegetum* Nees IX, 274  
 — *viride* (Corda) IX, 275
- Helicostilbe** v. Höhn. IX, 399  
 — *helicina* v. Höhn. IX, 399
- Helicotrichum** Nees VIII, 709  
 — *alvocarneum* Crouan IX, 275  
 — *candidum* Preuss VIII, 534  
 — *obscurum* (Corda) VIII, \*710  
 — *platani* (Otth.) VIII, 711  
 — *prasinum* Preuss IX, 273  
 — *pulvinatum* Nees IX, 273  
 — *vegetum* Wallr. IX, 274

- Heliscus** Sacc. IX, 506  
 — *lugdunensis* Sacc. et Therry IX, \*507
- Helminthophora** *tenera* Bon. VIII, 419
- Helminthosporium** Link IX, 32  
 — *acroleucum* Sacc., Bomm. et Rouss. IX, 59  
 — *altum* Preuss IX, 69  
 — *apicale* Berk. et Br. IX, 68  
 — *apiculatum* Corda IX, 52  
 — *appendiculatum* Corda IX, 52  
 — *artemisiae* Corda IX, 59  
 — *atrichum* Corda IX, 222  
 — *atrum* (Corda) IX, 49  
 — *avenae* Eid. IX, 35  
 — *avenae sativae* (Briosi et Cav.) IX, 35  
 — *binum* Corda VIII, 794  
 — *biseptatum* Sacc. et Roum. IX, 64  
 — *Bornmülleri* Magn. IX, 46, 797  
 — *brachycladum* Fres. IX, 41  
 — *bromi* Died. IX, 36  
 — *bulbigerum* Fres. IX, 45  
 — *camptotrichum* Corda IX, 65  
 — *capitulatum* Corda IX, 47  
 — *carpophilum* Lév. IX, 16  
 — *cerasorum* Berl. et Vogl. IX, 17  
 — *Cesatii* Mont. IX, 46  
 — *cheiranthi* Lib. IX, 240  
 — *clavariarum* Desm. VIII, 794  
 — *clavuligerum* Fr. IX, 637  
 — *coarctatum* Riess IX, 60  
 — *confervoides* Corda IX, 42  
 — *Cordae* Niessl IX, 55  
 — *coryneoideum* de Not. IX, 61  
 — *crassum* Rabenh. IX, 59  
 — *Crepini* Westend. IX, 64  
 — *curvatum* Corda IX, 44  
 — *cylindricum* Corda IX, 43  
 — *cylindricum* Wallr. IX, 59  
 — *cylindrosporum* Sacc. 58  
 — *decacuminatum* v. Thüm. et Pass. IX, 48  
 — *densum* Riess IX, 60  
 — *Diedickei* Magn. IX, 64  
 — *divisum* (Bon.) IX, 39  
 — *echinulatum* Berk. IX, 81  
 — *echinulatum* Cke. IX, 77  
 — *exasperatum* Berk. et Br. IX, 81  
 — *fasciculare* Corda IX, 40  
 — *flexuosum* Corda IX, 66  
 — *folliculatum* Corda IX, \*53  
 — — *var. brevipilum* Corda IX, 54  
 — *folliculosum* Oud. IX, 53  
 — *fructigenum* Rabenh. IX, 69
- Helminthosporium** *fugax* Wallr. IX, 60  
 — *fuscum* Fuck. IX, 49  
 — *fusiforme* Corda IX, 51  
 — — *var. evonymi* Sacc. IX, 51  
 — — *var. quercinum* Sacc. IX, 51  
 — *fusisporum* Berk. IX, 49  
 — *genistae* Fries. IX, 47  
 — *gongrotrichum* Corda IX, 56  
 — *gracile* Wallr. IX, 67  
 — *gramineum* Rabenh. IX, 34, 797  
 — *herniariae* Sacc. IX, 45  
 — *hirudo* Sacc. IX, 4  
 — *hormiscioides* Sacc. IX, 4  
 — — *var. Magnusianum* Sacc. IX, 5  
 — *hyalophaeum* Sacc. IX, 45  
 — *hyalospermum* Corda IX, 62  
 — *iberidis* Poll. IX, 57  
 — *inconspicuum* Cooke et Ell. IX, 37  
 — *interseminatum* Berk. et Rav. IX, 41  
 — *juncicola* Rabenh. IX, 66  
 — *leucospermum* Corda IX, 42  
 — *Libertianum* Roum. IX, 58  
 — *longipilum* Corda IX, 69  
 — *lunariae* Poll. IX, 46  
 — *macrocarpum* Grev. IX, 50  
 — *macrotrichum* Corda IX, 68  
 — *maculans* Catt. VIII, 814  
 — *maculans* Corda IX, 71  
 — *malmediense* v. Thüm. IX, 50  
 — *matthiolae* v. Thüm. et Bolle IX, 57  
 — *microsorium* D. Sacc. IX, 56  
 — *microtrichum* Corda IX, 44  
 — *minus* Link IX, 72  
 — *minutum* Schulz. et Sacc. IX, 43  
 — *mystrosporioides* Preuss IX, 70  
 — *nanum* Nees IX, 40  
 — *nodosum* Wallr. IX, 68  
 — *obclavatum* Sacc. IX, \*55  
 — *obovatum* Berk. IX, 63  
 — *obscurum* (Corda) IX, 33  
 — *obtusum* Bon. VIII, 400  
 — *oligocarpum* Corda IX, 62  
 — *olivae* v. Thüm. IX, 72  
 — *oosporum* Corda IX, 62  
 — *pellucidum* Link IX, 64  
 — *pirinum* Lib. VIII, 781  
 — *praelongum* Wallr. IX, 59  
 — *Preussii* Sacc. IX, 57  
 — *psammae* Oud. IX, 36  
 — *pumilum* Masee VIII, 679  
 — *ramosissimum* Link IX, 60  
 — *resinae* Bres. IX, 50  
 — *rhabdiferum* Berk. et Br. IX, 16

**Helminthosporium rhizoctonum**

- Rabenh. IX, 47  
 — rhopaloides Fres. IX, 54  
 — Rousselianum Mont. IX, 43  
 — salisburyae Rabenh. IX, 65  
 — scolicoides Corda IX, 53  
 — septosporum Preuss IX, 229  
 — sigmoideum Cav. IX, 36  
 — simplex Nees IX, 42  
 — Smithii Berk. et Br. IX, 58  
 — sticticum Berk. et Br. VIII, 797  
 — striiforme Corda IX, 63  
 — subulatum Nees IX, 44  
 — subuliferum Corda IX, 42  
 — tela Corda IX, 40  
 — teres Sacc. IX, 34  
 — — var. avenae sativae Briosi et Cav. IX, 35  
 — teretiusculum Sacc. et Berk. IX, 56  
 — tiliae Fries IX, 48, 638, 798  
 — tomenticolium v. Thüm. IX, 104  
 — trichellum Sacc. IX, 38  
 — — var. pluriseptatum Sacc. IX, 39  
 — truncatum Corda IX, 34  
 — turbinatum Berk. et Br. IX, 39  
 — turcicum Passer. IX, 37, 797  
 — vaccinii Fries IX, 71  
 — velatum Corda IX, 39  
 — velutinum Link IX, 37  
 — — var. repens Corda IX, 55  
 — vesiculosum v. Thüm. IX, 66  
 — vimineum Berk. et Cke. IX, 41  
 — vitis Pir. IX, 116

**Helmisporium arundinaceum** Corda IX, 73

- cavispermum Link VIII, 674  
 — setiforme Wallr. VIII, 661  
 — stemphylioides Corda IX, 65  
 — tenuissimum Kze. IX, 18  
 — vesicarium Wallr. IX, 234

**Helotium fimetarium** Pers. IX, 300**Helvella sarcoides** Dicks. IX, 811

- Heterobotrys** Sacc. VIII, 607  
 — paradoxa Sacc. VIII, \*608

**Heterosporium** Kl. IX, 74

- allii Ell et Mart. IX, 78  
 — — var. polygonati Oud. IX, 78  
 — amsoniae Kab. et Bub. IX, 798  
 — avenae Oud. IX, 76  
 — Beckii Bäuml. IX, 85  
 — chamaeropis Oud. IX, 75  
 — circinale Kl. IX, 81  
 — dianthi Sacc. et Roum IX, 81  
 — echinulatum (Berk.) IX, 81, \*82  
 — echinulatum Sacc. IX, 79

**Heterosporium ferox** Kab. et Bub.

- IX, 83, 798  
 — fraxini Ferd. et Winge IX, 798  
 — goiranicum Mass. IX, 83  
 — gracile Sacc. IX, 79  
 — gramineum Schroet. IX, 34  
 — graminum Rostr. IX, 77  
 — hordei Bub. IX, 76  
 — laburni Oud. IX, 84  
 — maculatum Kl. IX, 75  
 — Magnusianum Jaap IX, 78  
 — montenegrinum Bub. IX, 79  
 — opuntiae Lindau IX, 84  
 — ornithogali Kl. IX, 77  
 — — var. minus Bäuml. IX, 78  
 — phragmitis Sacc. IX, 76  
 — proteus Starb IX, 80  
 — robiniae Kab. et Bub. IX, 84  
 — syringae Oud. IX, 85  
 — typharum Cke. et Mass. IX, 75  
 — variabile Cke. IX, 81, 798

**Heydenia** Fres.

- alpina Fres. IX, \*373, 814

**Himantia** Pers. IX, 711

- cellaris Fr. IX, 713  
 — candida Pers. VIII, 196; IX, 711  
 — daedaleoides v. Thüm. IX, 712  
 — fimbriata Pers. IX, 712  
 — flabellata Pers. IX, 713  
 — fulva Spreng. IX, 699  
 — globulifera Schum. IX, 712  
 — helvola Pers. IX, 713  
 — implexa (Pers.) IX, 711  
 — plumosa Schum. IX, 711  
 — plumosa Pers. VIII, 196  
 — radians Pers. IX, 712  
 — ramosissima Sow. IX, 713  
 — rubiginosa Pers. IX, 706  
 — subcorticalis Pers. IX, 712  
 — sulfurea Pers. VIII, 200  
 — umbrina Pers. IX, 713

**Hippocrepidium mespili** Sacc. IX, 282

- oxyacanthae Sacc. IX, 282

**Hirudinaria** Ces. IX, 282

- macrospora Ces. IX, 282  
 — mespili Ces. IX, 282, \*283  
 — oxyacanthae Sacc. IX, 282

**Hormiactella** Sacc. VIII, 704

- fusca (Preuss) VIII, 704, \*705  
 — obesa v. Höhn. VIII, 702

**Hormiactis** Preuss VIII, 388

- alba Preuss VIII, \*389  
 — fimicola Sacc. et March. VIII, 389  
 — fusca Preuss VIII, 704  
 — hemisphaerica Oud. VIII, 388

**Hormiscium** Kunze VIII, 596

- album Bon. VIII, 28

- Hormiscium** altum Ehrenb. VIII, 601; IX, 783  
 — antennatum Bon. VIII, 571  
 — antiquum (Corda) VIII, \*599  
 — arbuscula (Corda) VIII, 599  
 — aurantiacum Lindau VIII, 604  
 — Bussardi Delacr. VIII, 604  
 — caulicola Rabenh. VIII, 603  
 — centaurii (Fuck.) VIII, 604; IX, 783  
 — compactum Wallr VIII, 583  
 — condensatum Wallr. VIII, 602  
 — curvatum Peck var. betulinum Karst. IX, 783  
 — expansum Kze. VIII, 569  
 — hysterioides (Corda) VIII, 600  
 — hysterioides Sacc IX, 634  
 — laxum Wallr. VIII, 602  
 — oleae (Cast.) VIII, 603  
 — pinophilum (Nees) VIII, 597, \*598  
 — pityophilum Sacc. VIII, 598  
 — punctiforme v. Höhn. VIII, 601  
 — septonema var. betulinum Karst. IX, 783  
 — stilbosporum (Corda) VIII, \*598, 601; IX, 783  
 — vermiculare (Corda) VIII, 602  
 — vulpinae Lindau VIII, 597
- Hormodendrum** Bon. VIII, 699  
 — atrum Bon. VIII, 703  
 — chlorinum (Fres.) VIII, 700  
 — — var. nigrovirens (Fres.) VIII, 700  
 — cladosporioides Sacc VIII, 801  
 — elatum Harz VIII, \*701  
 — elegans Bon. VIII, 350  
 — farinosum Bon VIII, 251  
 — herbarum (Bon.) VIII, 703  
 — hordei Bruhne VIII, \*700  
 — obesum (v. Höhn.) VIII, 702  
 — olivaceum (Corda) VIII, 702; IX, 791  
 — pallidum Oud. VIII, 704  
 — pyramidale Bon. VIII, 351  
 — resinae Lindau VIII, 699  
 — solani (Oud.) VIII, 703  
 — verticillatum Bon VIII, 351  
 — viride (Fres) VIII, 703
- Hyalopus** Corda VIII, 100  
 — ater Corda VIII, 102  
 — crystallinus Corda VIII, 102  
 — filiformis Corda VIII, 102  
 — melanocephalus Corda VIII, 103  
 — muscorum Corda VIII, 102
- Hyalopus mycophilus** Corda VIII, 102  
 — ochraceus Corda VIII, 101  
 — populi Nijp. VIII, \*101  
 — tener Preuss VIII, 101
- Hydnum calvum** Alb. et Schwein. IX, 317
- Hydrophora mucerdae** Fr. IX, 300
- Hymenella** Fr. IX, 629  
 — arundinis Fries IX, 629, \*630  
 — veronensis Mass. IX, 630, 822
- Hymenopodium** Corda IX, 2  
 — sarcopodioides Corda IX, 6
- Hymenopsis** Sacc. IX, 615  
 — areolata (Wallr.) IX, 618  
 — arundinis Sacc. IX, 629  
 — conica (Fuck.) IX, 618  
 — decipiens Pass IX, 619  
 — ellipsospora (Fuck) IX, 618  
 — media Sacc et Wint IX, 617  
 — spartii (Lasch) IX, 619  
 — strobilina (Lib.) IX, 615  
 — trochiloides Sacc. IX, \*617  
 — typhae (Fuck) IX, \*616  
 — umbilicata (Pers.) IX, 619
- Hymenula** Fries IX, 413  
 — areolata Wallr. IX, 618  
 — armeniacae Schulz. et Sacc. IX, 418  
 — arundinis Fr. IX, 629  
 — aurantiaca Lindau IX, 419  
 — Berkeleyi Sacc IX, 414  
 — bicolor Oud. IX, 414  
 — callorioides Sacc. IX, 419  
 — ciliata Fr. IX, 417  
 — cinnabarina Sacc IX, 461  
 — epistroma v. Höhn. IX, 444  
 — equiseti Lib. IX, 413  
 — georginae Wallr. IX, 420  
 — — var. ebuli Corda IX, 420  
 — herbarum Sacc. et Roum. IX, 420  
 — macrospora Sacc. et Roum. IX, 418  
 — microspora Bäuml. IX, 417  
 — pellicula (Desm.) IX, 415  
 — punctiformis Corda IX, 417  
 — punctiformis Berk. et Br. IX, 414  
 — rhodella Jaap IX, 415, 815  
 — rubella Fr. IX, \*416  
 — spartii Lasch IX, 619  
 — stictoidea Bomm., Rous. et Sacc. IX, 419  
 — strobilina Lib. IX, 615  
 — syconophila Schulz. et Sacc. IX, 418  
 — umbilicata Fr. IX, 619  
 — vulgaris Fr. IX, 416

- Hymenula vulgaris** Corda IX, 417  
**Hypha** Pers. IX, 706  
 — *argentea* Pers. IX, 710  
 — *bombycina* Pers. IX, 706  
 — *clavata* (Humb.) IX, 709  
 — *digitata* (Humb.) IX, 707  
 — *elongata* (DC) IX, 710  
 — *flabellata* Pers. IX, 707  
 — *globosa* (Humb.) IX, 709  
 — *laciniata* Scop. IX, 707  
 — *membranacea* (Humb.) IX, 709  
 — *minima* (Humb.) IX, 708  
 — *muralis* Pers. IX, 710  
 — *papyracea* (Pers.) IX, 708  
 — *penicillum* (Scop.) IX, 708  
 — *plumosa* (Humb.) IX, 708  
 — *radiciformis* (Humb.) IX, 709  
 — *speciosa* (Humb.) IX, 707  
 — *stratalis* v. Thüm. IX, 710  
 — *sulphurea* Nees IX, 709  
**Hyphasma** Rabenh. IX, 706  
 — *floccosum* Rabenh. IX, 706  
**Hyphelia** Fries VIII, 217  
 — *purpureospadicea* Fuck. VIII, 305  
 — *rosea* Fries VIII, 217  
 — *terrestris* Fr. VIII, 300  
**Hyphoderma** Fr. VIII, 217  
 — *effusum* Fuck. VIII, 218  
 — *effusum* Fuck. VIII, 464  
 — *niveum* Fuck. VIII, 218  
 — *roseum* (Hoffm.) VIII, 217, \*218  
 — *sparsum* Fuck. VIII, 218  
 — *sparsum* Fuck. IX, 465  
**Hypochnus effusus** Bon. VIII, 669  
**Hypomyces tuberosus** Tul. VIII, 180  
**Hypoxylon ciliare** Bull. IX, 38  
**Illosporium** Mart. IX, 463  
 — *album* (Otth) IX, 469  
 — *aurantiacum* Lasch IX, 465  
 — *carneum* Fr. IX, 465  
 — *coccineum* Fr. IX, 464  
 — *corallinum* Rob. IX, 465  
 — *cretaceum* Oud. IX, 469  
 — *croceum* Westend. IX, 466  
 — *Diedickeanum* Sacc. IX, 468  
 — *fagineum* Lib. IX, 463  
 — *flaveolum* Sacc. IX, \*467  
 — *heterosporum* (Preuss) IX, 470  
 — *maculicola* Sacc. IX, 466, \*467  
 — *Mattirolianum* Sacc. et D. Sacc. IX, 468  
 — *moricola* Sacc. IX, 468  
 — *populi* Oud. IX, 470  
 — *punicum* Lib. IX, 462  
 — *roseum* (Schreb.) IX, 464  
 — *sanguineum* Preuss IX, 466  
**Institale acariforme** Fr. VIII, 645  
**Isaria** Pers. IX, 313  
 — *acuta* Preuss IX, 318  
 — *agaricina* Pers. IX, 314  
 — *arachnophila* Ditm. IX, 325  
 — *aspergilliformis* Rostr. IX, 311  
 — *brachiata* (Batsch) IX, 314, \*315  
 — *bulbosa* Nees IX, 328  
 — *byssoidea* Pers. IX, 316  
 — *calva* (Alb. et Schw.) IX, 317  
 — *carnea* Pers. VIII, 376  
 — *chrysopoda* Bres IX, 318  
 — *cinnabarina* Preuss IX, 323  
 — *citrina* Pers. IX, 316  
 — *clavata* Ditm. IX, \*319  
 — *corallina* Fr. IX, 322  
 — *crassa* Pers. IX, 321  
 — *destructor* Metschn. VIII, 51  
 — *cleutheratorum* Nees IX, \*325  
 — *epiphylla* Pers. IX, 317  
 — — *var. acuta* Tassi IX, 317  
 — *exoleta* Fr. IX, 322  
 — *farinosa* (Dicks.) IX, 321, 812  
 — *felina* (DC.) IX, 326  
 — — *var. aviaria* Sacc. IX, 327  
 — — *var. suina* Sacc. IX, 327  
 — *filamentosa* Sacc. IX, 320  
 — *filiformis* Wallr. IX, 315  
 — — *var. cladogena* Sacc. IX, 315  
 — *floccosa* Fr. IX, 323  
 — *funicularis* Wallr. IX, 329  
 — *furcellata* Mart. IX, 316  
 — *glauca* Ditm. IX, 319  
 — *glaucoccephala* Link IX, 328  
 — *hydroides* Link IX, 317  
 — *hypoxyli* Kalchbr. VIII, 645  
 — *intricata* Fr. IX, 314  
 — *lecaniicola* Jaap IX, 326  
 — *leprosa* Fr. IX, 323  
 — *micromegala* Bres. IX, 319, \*320  
 — *microscopica* Grev. IX, 306  
 — *ochracea* Boud. IX, 324  
 — *monilioides* Alb. et Schw. IX, 317  
 — *monilioides* Alb. et Schw. IX, 380  
 — *murina* Oud. IX, 328  
 — *rhodosperma* Bres. IX, 318  
 — *sphacophila* Ditm. IX, 323  
 — *spiculosa* Wallr. IX, 329  
 — *splendens* Rabenh. IX, 315  
 — *stemonites* Spr. IX, 376  
 — *stilbiformis* Speg. IX, 324  
 — *strigosa* Fr. IX, 322  
 — *sulfurea* Fiedl. IX, 327  
 — *tartarea* Wallr. IX, 328  
 — *truncata* Pers. IX, 321  
 — *umbrina* Pers. VIII, 645; IX, \*812



- Isaria velutipes** Link IX, 322  
**Isariopsis** Fres. IX, 395  
 — *alborosella* (Desm.) IX, 395, \*396, 814  
 — *carnea* Oud. IX, 397  
 — *clavispora* Sacc. IX, 116  
 — *griseola* Sacc. IX, 397  
 — *pusilla* Fres. IX, 395  
**Kabatiella** Bub. IX, 738  
 — *microsticta* Bub. IX, 738  
**Lachnodoichium** March. IX, 472  
 — *candidum* March. IX, 472, \*473  
**Lanosa nivalis** Fr. IX, 541  
**Lecidea papillosa** Ach. IX, 631  
**Lemonniera** De Wild. VIII, 541  
 — *aquatica* De Wild. VIII, \*541  
**Leotia fimetaria** Pers. IX, 300  
**Lepra rosea** Willd. IX, 464  
**Lepraria cobaltigena** Ach. VIII, 213  
 — *rosea* Ach. IX, 464  
 — *rubens* Ach. VIII, 40  
**Leptostroma iridis** Ehrenb. IX, 686  
**Leptotrichum** Corda IX, 502  
 — *glaucum* Corda IX, \*502  
**Leucosporium** Corda IX, 456  
 — *vesiculiferum* Corda IX, 457  
**Lichen aidaelus** Humb. IX, 692  
 — *cobaltigenus* Ach. VIII, 213  
 — *pinnatus* Humb. IX, 693  
 — *radiciformis* Humb. IX, 691  
 — *roseus* Schreb. IX, 464  
 — *rubens* Hoffm. VIII, 40  
 — *verticillatus* Humb. IX, 693  
**Linodoichium** v. Höhn. IX, 820  
 — *hyalinum* (Lib.) IX, 820  
**Lituaria** Riess IX, 590  
 — *stigmatea* Riess IX, \*590  
**Lycoperdon brassicae** Berg. IX, 655  
**Macroon obscurum** Corda IX, 33  
**Macrosporium** Fr. IX, 224  
 — *abutilonis* Speg. IX, 246  
 — *amygdali* v. Thüm. IX, 241  
 — *arnicae* Rostr. IX, 250  
 — *avenae* Oud. IX, 232  
 — *bifurcum* (Fres.) IX, 225  
 — *brassicae* Berk. IX, 239  
 — *brassicae* Berk. IX, 258  
 — *caespitosum* Cke. IX, 235  
 — *calycanthi* Cav. IX, 238  
 — *caudatum* Cke. et Ell. IX, 228  
 — *celosiae* Tassi IX, 236  
 — *cheiranthi* Lib. IX, 240  
 — — *var. asparagi* v. Thüm. IX, 240  
 — — *f. petroselini* Sacc. IX, 240  
 — *cirsii* Lindau IX, 250  
 — *cladosporioides* Desm. IX, 227, 809  
**Macrosporium clavatum** Bon. IX, 6  
 — *coluteae* v. Thüm. IX, 243  
 — *commune* Rabenh. IX, 225, \*226  
 — — *f. brassicae* Brun. IX, 226  
 — — *f. heraclei* Brun. IX, 227  
 — *concinnum* Berk. et Br. IX, 235  
 — *congestum* Bres. IX, 237  
 — *consortiae* v. Thüm. IX, 251  
 — *convallariae* (Schum.) IX, 234  
 — *Cookei* Sacc. IX, 248  
 — *dictamni* Lindau IX, 244  
 — *diversisporum* v. Thüm. IX, 233  
 — *divisum* Bon. IX, 39  
 — *globiferum* Vestergr. IX, 243  
 — *granulosum* Bub. IX, 250  
 — *herculeum* Ell. et Mart. IX, 239  
 — *heteronemum* (Desm.) IX, 231  
 — — *var. pantophaeum* Sacc. IX, 131  
 — — *f. heraclei* Brun. IX, 232  
 — *ignobile* Karst. IX, 232  
 — *instipitatum* (Preuss) IX, 229  
 — *Kriegerianum* Bres. IX, 251  
 — *lunariae* Oud. et van Hall IX, 238  
 — *malvae* v. Thüm. IX, 246  
 — *medicaginis* Cug. IX, 242  
 — *meliloti* Peck IX, 242  
 — *myrmecophilum* (Fres.) IX, 230  
 — *nelumbii* Ell. et Ev. IX, 238  
 — *nitens* (Fres.) IX, 249  
 — *nobile* Vize IX, 236  
 — *nodipes* Sacc. IX, 243  
 — *parasiticum* v. Thüm. IX, 233  
 — *pelargonii* Ell. et Ev. IX, 244  
 — *peponicola* Rabenh. IX, 249  
 — *ramulosum* Sacc. IX, 247  
 — *rhabdiferum* Berk. IX, 16  
 — *rosarium* Peuz. IX, \*245  
 — *ruticola* v. Thüm. IX, 245  
 — *saponariae* Peck IX, 237  
 — *sarciniforme* Cav. IX, 241  
 — *sarcinula* Berk. IX, 228  
 — *schemnitzense* Bäuml IX, 247  
 — *Seguierii* All. IX, 237  
 — *septosporum* (Preuss) IX, 229  
 — *solani* Ell. et Mart. IX, 247  
 — *solani* Cke. IX, 248  
 — *sparganii* Lindau IX, 230  
 — *striiforme* Syd. IX, 232  
 — *Sydowianum* Farn IX, 241  
 — *tenuissimum* Fries IX, 18  
 — *tomato* Cke. IX, 249  
 — *torulosum* Pass. IX, 236  
 — *trichellum* Arc. et Sacc. IX, 228  
 — — *var. caulicola* Sacc. IX, 229

- Macrosporium** *uvarum* v. Thüm. IX, 245  
 — *verruculosum* Zimm. IX, 219  
 — *vesicarium* (Wallr.) IX, 234  
 — *violae* Poll. IX, 246  
*Macrotrichum ferrugineum* Grev. VIII, 644  
**Malbranchea** Sacc. VIII, 23  
 — *pulchella* Sacc. et Penz. VIII, 23  
*Mammaria echinobotryoides* Ces. VIII, 650  
**Massospora** Peck VIII, 19  
 — *cicadina* Peck VIII, 20  
 — *Richteri* Bres. et Star VIII, 20  
 — *Staritzii* Bres. VIII, 20  
**Mastigosporium** Riess VIII, 401  
 — *album* Riess VIII, \*402; IX, 758  
*Medusula ochracea* Corda IX, 492  
 — *zamia* Corda IX, 488  
*Melanconium atrum* Link IX, 172  
 — *conglomeratum* Link IX, 172  
 — *Shiraianum* Syd. VIII, 557  
*Melanotrichum microspermum* Corda VIII, 650  
*Memnonium effusum* Corda VIII, 658  
 — *sphaerospermum* Fuck. VIII, 657  
*Menispora* Preuss VIII, 411  
**Menispora** Pers. VIII, 734  
 — *alba* Preuss VIII, 412  
 — *aurea* Corda VIII, 99  
 — *caesia* Preuss VIII, \*735  
 — *ciliata* Corda VIII, 737, \*738  
 — *ciliata variegata obtusa* Preuss VIII, 738  
 — *cinerea* Corda VIII, 633  
 — *cylindrosperma* Corda VIII, 231  
 — *ellipso-spora* Preuss VIII, 411  
 — *glauca* (Link) VIII, 736; IX, 791  
 — *glauca* (Corda) IX, 784  
 — *Libertiana* Sacc. et Roum. VIII, 737  
 — — *var. Freseniana* Sacc. VIII, 737  
 — — *lucida* Corda VIII, 734  
 — *obtusa* Sacc. et Berl. VIII, 737  
 — *oligosperma* Corda VIII, 231  
 — *olivacea* Preuss VIII, 736  
 — *penicillata* Harz IX, 530  
 — *piriformis* (Preuss) VIII, 411  
 — *Preussii* Fuck. VIII, 738  
 — *tortuosa* Corda VIII, 736  
 — *tortuosa* Fres. VIII, 737; IX, 792  
 — *trichostyla* Corda VIII, 723  
*Meria laricis* Vuillemin. IX, 744  
*Merisme Küttlinger* Mart. IX, 697  
*Merosporium* Corda IX, 611  
 — *minutum* Corda IX, 611  
*Mesenterica argentea* Pers. IX, 711  
**Mesobotrys** Sacc. VIII, 731  
 — *flavovirens* v. Höhn. VIII, 731  
 — *fusca* (Corda) VIII, 732  
 — — *var. brachyclada* Sacc. VIII, 732  
 — *macroclada* Sacc. VIII, 732  
*Miainomyces fungicola* Corda VIII, 210  
**Microcera** Desm. IX, 507  
 — *coccophila* Desm. IX, 508  
 — *curta* Sacc. IX, 819  
 — *massariae* Sacc. IX, 508  
*Microsporium muris* Gluge et d'Udek. VIII, 195  
**Microstroma** Niessl VIII, 17  
 — *album* (Desm.) VIII, 17; IX, 716  
 — *cycadis* All. VIII, 17  
 — *juglandinum* Bér. VIII, 18, \*19  
 — *leucosporum* Niessl VIII, 18  
 — *pallidum* Niessl VIII, 18  
 — *quercinum* Niessl VIII, 18  
**Monacrosporium** Oud. VIII, 412  
 — *Carestianum* Ferr. IX, 758  
 — *elegans* Oud. VIII, 414  
 — *leporinum* Bub. IX, 759  
 — *oxysporum* Sacc. et March. VIII, \*413  
 — *sarcopodioides* (Harz) VIII, \*413; IX, 759  
 — *subtile* Oud. VIII, 412  
**Monilia** Pers. VIII, 51  
 — *acremonium* Delacr. VIII, 55  
 — *alba* Gmel. VIII, 150  
 — *albicans* Pers. VIII, 150  
 — *albolutea* Secr. VIII, 179  
 — *alta* Link VIII, 601  
 — *antennata* Pers. VIII, 571  
 — *aurea* Gmel. VIII, 56  
 — — *f. effusa* Sacc. IX, 721  
 — *caespitosa* Purt. VIII, 60  
 — *candicans* Sacc. VIII, 56  
 — *candida* Bon. VIII, \*33, \*54; IX, 721  
 — *candida* Pers. VIII, 149  
 — *celtidis* Biv. Bernh. VIII, 605  
 — *cinerea* Bon. VIII, 52  
 — *cinnabarina* Spr. VIII, 40  
 — *crataegi* Died. IX, 721  
 — *digitata* Pers. VIII, 158  
 — *expansa* Spr. VIII, 569  
 — *ferruginea* Pers. VIII, 148  
 — *fimicola* Cost. et Matr. VIII, 55  
 — *flava* Pers. VIII, 129  
 — *fructigena* Pers. VIII, 57  
 — — *var. foliorum* Westend. VIII, 57  
 — *fructigena* Schum. VIII, 844

- Monilia fumosa** Sacc. VIII, 59  
 — *geophila* Oud. VIII, 56  
 — *glauca* Pers. VIII, 126  
 — *herbarum* Pers. VIII, 575  
 — *hesperidica* Sacc. VIII, 56  
 — *humicola* Oud. VIII, 60  
 — *hyalina* Fries VIII, 78  
 — *Kochii* (v. Wettst.) VIII, 59  
 — *Koningi* Oud. VIII, 59  
 — *laxa* (Ehrbg.) VIII, 52  
 — *Libertiana* Roum. VIII, 842  
 — *Linhartiana* Sacc. VIII, 53  
 — *penicillus* Pers. VIII, 156  
 — *piceae* Funck VIII, 598  
   — *pulla* Pers. VIII, 137  
 — *quadrifida* Pers. VIII, 294  
 — *racemosa* Pers. VIII, 60  
 — *rosea* Pers. VIII, 93  
 — *salebrosa* Preuss VIII, 54  
 — *stricta* Preuss VIII, 52  
 — *sulphurea* Pers. VIII, 141  
 — *tabaci* Oud. VIII, 52  
 — *turbinata* Pers. VIII, 306  
 — *variabilis* Lindn. VIII, \*34  
 — *virens* Pers. VIII, 135  
 — *vulgaris* Pers. VIII, 285  
**Moniliopsis** Ruhl IX, 722  
   — *Aderholdi* Ruhl. IX, \*723  
**Monopodium** Delacr. VIII, 216  
   — *uredopsis* Delacr. VIII, \*217  
**Monosporium** Bon. VIII, 261  
   — *acronioides* Harz VIII, 124  
   — *acuminatum* Bon. VIII, 264  
   — — *var. terrestre* Sacc. VIII, \*262, 264  
   — *affine* Sacc. et Schulz. VIII, 265  
   — *agaricinum* Bon. VIII, 262; IX, 745  
   — *articulatum* Bon. VIII, 263  
   — *canum* Bon. VIII, 266  
   — *cellare* Bon. VIII, 266  
   — *corticola* Bon. VIII, 265  
   — *corticolum* Sacc. et Schulz. VIII, 265  
   — *curvatum* Bon. VIII, 670  
   — *cylindrospora* v. Höhn. IX, 751  
   — *decumbens* Bon. VIII, 264  
   — *flavum* Bon. VIII, 265  
   — *galanthi* Oud. VIII, 263  
   — *griseum* Rabenh. VIII, 266  
   — *membranaceum* Bon. VIII, 264  
   — *minutissimum* Riv. VIII, 263  
   — *oxycladum* Riess VIII, 266  
   — *reflexum* Bon. VIII, 263  
   — *sepedonioides* Harz VIII, 222  
   — *silvaticum* Oud. VIII, 266  
   — *spinosum* Bon. VIII, 261, \*262  
**Monosporium stilboideum** Sacc. VIII, 264  
   — *toruloides* Bon. VIII, 677  
   — *viridescens* Bon. VIII, 265  
**Monotheceium** graminis Lib. VIII, 402  
**Monotospora** Corda VIII, 679  
   — *atra* (Corda) VIII, 681  
   — *macrosporia* Bon. VIII, 681  
   — *megalospora* Berk. et Br. VIII, 681  
   — *ovata* Sacc. VIII, 681  
   — *pumila* (Masse) VIII, 679  
   — *sphaerocephala* Berk. et Br. VIII, \*680  
   — *toruloides* Corda VIII, 677  
   — *triseptata* Peck IX, 68  
**Mucor aspergillus** Bull. VIII, 126  
   — *aurantius* Bull. VIII, 199  
   — *botrytis* Fl. Dan. VIII, 285  
   — *caespitosus* Bolt. VIII, 60, 156  
   — *carneus* Link VIII, 278  
   — *chrysoospermus* Bull. VIII, 219  
   — *crustaceus* Bull. VIII, 42  
   — *crustaceus* L. VIII, 155  
   — *dematium* Fr. VIII, 319  
   — *dendroides* Bull. VIII, 314, 417  
   — *ferrugineus* Sow. VIII, 148  
   — *glaucus* L. VIII, 126  
   — *glomerulosus* Bull. VIII, 93  
   — *lignifragus* Bull. VIII, 110  
   — *penicillatus* Bull. VIII, 155  
   — *racemosus* Bull. VIII, 285  
   — *roseus* Bull. VIII, 93, 218  
   — *umbellatus* Bull. VIII, 290  
   — *villosus* Bull. IX, 293  
**Mucrosporium** Preuss VIII, 419  
   — *Schlechtendahlia* Preuss VIII, 420  
   — *sphaerocephalum* (Berk.) VIII, 420  
   — *tenellum* Sacc. VIII, 376  
   — *uniseptatum* Preuss VIII, 377  
   — *verticillatum* Preuss VIII, 420; IX, 761  
**Myceliophthora** Cost. VIII, 15  
   — *lutea* Cost. VIII, \*15  
**Mycobanche** cervina Wallr. VIII, 386  
   — *miniata* Wallr. VIII, 43  
   — *flava* Wallr. VIII, 388; IX, 504  
   — *rosea* Wallr. VIII, 384  
**Mycoderma** lactis butyri Desm. VIII, 32  
   — *malti juniperini* Desm. VIII, 32  
**Mycogone** Link VIII, 383  
   — *alba* Let. VIII, 384  
   — *alba* Pers. VIII, 384  
   — *anceps* Sacc. VIII, 387

- Mycogone** *cervina* Ditm. VIII, \*385, 386  
 — *flava* (Wallr.) VIII, 388  
 — *Jaapii* Lindau VIII, 387  
 — *incarnata* Pers. VIII, 384  
 — *ochracea* Boud. VIII, 387  
 — *perniciosa* Magn. VIII, 384  
 — *pezizae* (Rich.) VIII, 383  
 — *puccinioides* Sacc. VIII, 397  
 — *rosea* Link VIII, 384, \*385  
 — — *var. Jaapiana* Henn. VIII, 385  
 — *simplex* (Corda) VIII, 220  
**Mydonosporium** Corda VIII, 799  
 — *olivaceum* Corda VIII, 811  
**Mydonotrichum** *atrum* Corda IX, 49  
**Myropyxis** Ces. IX, 499  
 — *caricicola* Ces. IX, 500  
 — *graminicola* Ces. IX, 500  
**Myrothecium** Tode IX, 621  
 — *album* (Peyl) IX, 623  
 — *Carmichaeli* Grev. IX, 623  
 — *caricis* Fuck. IX, 625  
 — *cinctum* (Corda) IX, 624  
 — *conicum* Fuck. IX, 618  
 — *ellipsosporum* Fuck. IX, 618  
 — *fuscum* Bon. IX, 624  
 — *gramineum* Lib. IX, 624  
 — *inundatum* Tode IX, \*622  
 — *luteoalbum* Bon IX, 491  
 — *medium* Sacc. et Wint. IX, 617  
 — *roridum* Tode IX, \*622, 623  
 — *typhae* Fuck. IX, 616  
 — *verrucaria* (Alb. et Schw.) IX, 623  
 — *vitis* Bon. IX, 495  
**Mystrosporium** Corda IX, 220  
 — *album* Preuss IX, 224  
 — *atrichum* (Corda) IX, 222  
 — *canum* Preuss IX, 221  
 — *cerasi* Schulz. et Sacc. IX, 222  
 — *dubium* Corda IX, 221  
 — *hispidum* Harz IX, 264  
 — *macropus* Corda IX, 257  
 — *piriforme* Desm. IX, \*223  
 — — *var. multiseptatum* Syd. IX, 224  
 — *polytrichum* Cooke IX, 222  
 — *stemphylium* Corda IX, 223  
**Myxocladium** *arundinis* Corda VIII, 814  
**Myxonema** Corda IX, 470  
 — *assimile* Corda IX, 470  
**Myxosporium** *aurantiacum* Rabenh. VIII, 14  
 — *fagineum* Corda IX, 463  
 — *puniceum* Corda IX, 462  
**Myxotrichella** Sacc. VIII, 714  
 — *cancellata* (Phill.) VIII, 716  
 — *fusca* (Schum.) VIII, 715  
 — *glauca* (Preuss) VIII, 715  
 — *rara* (Fr.) VIII, 714  
 — *spelaea* Sacc. VIII, 715  
**Myxotrichum** Kunze VIII, 714  
 — *caesium* Fr. VIII, 719  
 — *cancellatum* Phill. VIII, 716  
 — *coprogenum* Sacc. VIII, 267  
 — *fuscum* Fr. VIII, 715  
 — *glaucum* Preuss VIII, 715  
 — *murorum* Kze. VIII, 268  
 — *rarum* Fr. VIII, 714  
 — *resinae* Fries IX, 379  
 — *spelaeum* Sacc. VIII, 715  
**Naematelia** *virescens* Corda IX, 608  
**Napicladium** v. Thüm. IX, 72  
 — *arundinaceum* (Corda) IX, \*73  
 — *Crepini* Schroet. IX, 64  
 — *laxum* Bub. IX, 73  
 — *pusillum* Cav. IX, 74  
 — *Soraueriv.* Thüm. VIII, 780  
 — *thalictri* Bäuml. IX, 74  
 — *tremulae* Sacc. VIII, 777  
**Nectria** *resinae* Fr. IX, 428  
**Nematogonium** *delectatum* Sacc. VIII, 359  
**Nematogonium** Desm. VIII, 358  
 — *album* Bain. IX, 737  
 — *aurantiacum* Desm. VIII, 538; IX, 752  
 — *aureum* Berk. VIII, 360  
 — *byssinum* Ces. VIII, 360  
 — *delectatum* (Preuss) VIII, 359  
 — *fumosum* Bon. VIII, 360  
 — *humicola* Oud. VIII, 360  
 — *simplex* Bon. VIII, 360  
**Nodulisporium** Preuss VIII, 271  
 — *album* Preuss VIII, 296  
 — *ochraceum* Preuss VIII, 297  
 — *sphaerosporum* Ces. VIII, 298  
**Oedemium** Link VIII, 671  
 — *atrum* Link VIII, \*672  
 — *badium* Rabenh. VIII, 671  
 — *thalictri* Jaap VIII, 673  
 — *tomentosum* Corda VIII, 672  
 — *truncorum* Fries VIII, 673  
**Oedocephalum** Preuss VIII, 92  
 — *albidum* Sacc. VIII, 93  
 — *beticola* Oud. VIII, 96  
 — *byssinum* (Bon.) VIII, 95  
 — *crystallinum* Ces. VIII, 97  
 — *dichotomum* Preuss VIII, 97  
 — *elegans* Preuss VIII, 93  
 — *fimetarium* (Riess) VIII, 97

- Oedocephalum glomerulosum** (Bull.) VIII, 93, \*94; IX, 728  
 — griseolum Oud. VIII, 96  
 — hyalinum Bon. VIII, 95  
 — nicotianae Oud. VIII, 96  
 — piriforme Bon. VIII, 97  
 — Preussii Sacc. VIII, 95
- Oidium** Link VIII, 78  
 — abortifaciens Berk. et Br. VIII, 38  
 — aceris Rabenh. VIII, 81  
 — acutatum Bon. VIII, 249  
 — aequivocum Berk. et Br. VIII, 32  
 — aeruginosum Fr. VIII, 302  
 — anguineum Fres. VIII, 16  
 — anthemidis v. Thüm. VIII, 88  
 — aureum Saut. VIII, 88  
 — aureum Link VIII, 56  
 — aureum Pers. VIII, 42  
 — Balsamii Mont. VIII, 86  
 — berberidis v. Thüm. VIII, 81  
 — botryoides (Corda) VIII, 87  
 — bulbigerum Sacc. VIII, 78  
 — candidum Bon. VIII, 68  
 — chartarum Link VIII, 591  
 — chrysanthemi Rabenh. VIII, 87  
 — citri aurantii Ferr. VIII, 27  
 — coluteae v. Thüm. VIII, 83  
 — crataegi Grog. VIII, 82  
 — cyparissiae Syd. VIII, 83  
 — epilobii (Corda) VIII, 81; IX, 726  
 — erysiphoides Fries VIII, 79; IX, 724  
 — evonymi japonicae (Arc.) IX, \*726  
 — farinosum Cooke VIII, 83  
 — fasciculatum Berk. VIII, 50  
 — fragariae Harz VIII, 81  
 — fructigenum Link VIII, 57  
 — fulvum Link VIII, 46  
 — fusisporioides Fries VIII, 88  
 — fusisporioides Fries VIII, 439  
 — — var. glechomatis Desm. VIII, 489  
 — — var. lampanae Desm. VIII, 523  
 — — var. violae Desm. VIII, 468  
 — hormini Farn. VIII, 86  
 — lactis Fres. VIII, 32  
 — — var. luxurians Ries VIII, 32  
 — lamii Rabenh. VIII, 81  
 — laxum Ehrenb. VIII, 52  
 — leucoconium Desm. VIII, 82  
 — lupuli Matth. et Lott VIII, 47  
 — maculans Bon. VIII, 28  
 — mespilinum v. Thüm. VIII, 82  
 — microspermum Berk. et Br. VIII, 46

- Oidium monilioides** Nees VIII, 78, \*79; IX, 724  
 — — var. ochraceum v. Thüm. VIII, 79  
 — monosporium West. VIII, 237  
 — monosporum Pass. IX, 727  
 — myosotidis Rabenh. VIII, 81  
 — obtusum v. Thüm. VIII, 32  
 — opuntiiforme Ces. VIII, 88  
 — orobi Rabenh. VIII, 81  
 — papillatum Bon. VIII, 79  
 — porriginis Mont. et Berk. VIII, 36  
 — pullulans Lindn. VIII, 35  
 — quercinum v. Thüm. IX, 724  
 — — var. gemmiferum Ferr. IX, 724  
 — ramosum Lib. VIII, 777  
 — rubellum Sacc. VIII, 78  
 — rubens Link VIII, 42  
 — ruborum Rabenh. VIII, 82  
 — subramosum Link VIII, 587  
 — succisae Karl VIII, 81  
 — tritici Lib. VIII, 78  
 — Tuckeri Berk. VIII, 84  
 — uredinis Link VIII, 30  
 — valerianellae Fuck. VIII, 87  
 — velutinum Ces. VIII, 88  
 — verbenae v. Thüm. VIII, 85  
 — violae Passer. VIII, 85  
 — virescens Link VIII, 49
- Oncocladium** Wallr. VIII, 313  
 — flavum Wallr. VIII, 326
- Oncopodium** Sacc. IX, 194  
 — Antoniae Sacc. et D. Sacc. IX, \*194
- Oospora** Wallr. VIII, 25  
 — abietum Oud. VIII, 25  
 — abortifaciens (Quek.) VIII, 38  
 — aequivoca (Corda) VIII, 32  
 — alba (Preuss) VIII, 28  
 — aurea Wallr. VIII, 56  
 — betae Delacr. VIII, 26  
 — Bonordenii Sacc. et Vogl. VIII, 28  
 — candida Wallr. VIII, 57  
 — candidula Sacc. VIII, 30  
 — carneola Sacc. VIII, 44  
 — castanea E. March. VIII, 45  
 — chrysosperma (Corda) VIII, 47  
 — cinerea (Bon.) VIII, 39  
 — cinnabarina (Spr.) VIII, 40  
 — circinans (Bon.) VIII, 37  
 — citri aurantii (Ferr.) VIII, 27  
 — coccinea (Corda) VIII, 42  
 — cretacea Krüg. IX, 719  
 — crustacea (Bull.) VIII, 42  
 — curta (Corda) VIII, 49  
 — cyanescens (Kalchbr.) VIII, 39  
 — destructor (Metschn.) VIII, 51

**Oospora ellipsospora** (Corda) VIII, 50  
 — *epilobii* Sacc. VIII, 81  
 — *epimyces* (Corda) VIII, 31  
 — *farinacea* (Preuss) VIII, 27  
 — *fasciculata* (Berk.) VIII, 50  
 — *flagellum* (Riess) VIII, 29  
 — *friata* (Preuss) VIII, 48  
 — *fructigena* Wallr. VIII, 57  
 — *fuliginosa* Wallr. VIII, 574  
 — *fulva* (Kze.) VIII, 46  
 — *glauca* (Preuss) VIII, 50  
 — *grandiuscula* Sacc. et E. March. VIII, 37  
 — *hyalinula* Sacc. VIII, 31  
 — *hypoxylicola* (Preuss) VIII, 31  
 — *inaequalis* (Corda) VIII, 27  
 — *intermedia* Krüg. IX, 719  
 — *lactis* (Fres.) VIII, 32; IX, \*718  
 — *lateritia* D. Sacc. VIII, 40  
 — *longispora* (Preuss) VIII, 41  
 — *lupuli* (Matth. et Lott) VIII, 47  
 — *macrotricha* (Corda) VIII, 49  
 — *maculans* (Bon.) VIII, 28  
 — *microcarpa* Schulz. et Sacc. VIII, 27  
 — *microsperma* (Berk. et Br.) VIII, 46  
 — *moniliformis* Wallr. VIII, 78  
 — *multiformis* (Preuss) VIII, 26  
 — *necans* Sacc. et Trott IX, 718  
 — *nectricola* Rich. VIII, 31  
 — *nigrificans* Krüg. IX, 720  
 — *nivea* (Fuck.) VIII, 29  
 — *ochracea* (Corda) VIII, 46  
 — *Opoixi* Delacr. VIII, 38  
 — *oryzae* Ferr. VIII, 25  
 — *otophila* Harz. VIII, 45  
 — *ovalispora* (Berk.) VIII, 39  
 — *parallela* (Preuss) VIII, 26  
 — *parca* Sacc. VIII, 42  
 — *pedicellata* (Preuss) VIII, 28  
 — *perpusilla* Sacc. VIII, 30  
 — *placentiformis* (Corda) VIII, 44  
 — *porriginis* (Mont. et Berk.) VIII, 36  
 — *propinqua* Sacc. VIII, 40  
 — *pullulans* (Lindn.) VIII, 35; IX, 718  
 — *pulveracea* (Corda) VIII, 50  
 — *rhodella* Sacc. et v. Thüm. VIII, 41  
 — — *var. truncatula* Sacc. VIII, 42  
 — *rhodochlora* Sacc. VIII, 40  
 — *rosea* (Preuss) VIII, 41  
 — *rosea* Sacc. VIII, 44  
 — *rosella* Krüg. IX, 719  
 — *roseoflava* Sacc. VIII, 39  
 — *roseola* Sacc. VIII, 44  
 — — *var. telae* Sacc. VIII, 44

**Oospora rubens** Harz VIII, 43  
 — *rubeoalba* (Preuss) VIII, 43  
 — *ruberrima* Sacc. VIII, 45  
 — *rubiginosa* (Riv.) VIII, 43  
 — *rufescens* (Fres.) VIII, 48  
 — *saccharina* Sacc. VIII, 37  
 — *suaveolens* (Lindn.) VIII, 35  
 — *subramosa* Wallr. VIII, 587  
 — *subrosea* Sacc. et Vogl. VIII, 41  
 — *sulphurea* (Preuss) VIII, 48  
 — *sulphurea* Sacc. et Roum. VIII, 47  
 — *sulphurella* Sacc. et Roum. VIII, 47  
 — *tenax* Krüg. IX, 719  
 — *tenerrima* (Preuss) VIII, 29  
 — *trigonospora* March. VIII, 37  
 — *tuberum* (Corda) VIII, 32  
 — *umbrina* Sacc. IX, 720  
 — *uredinis* (Link) VIII, 30  
 — *variabilis* (Lindn.) VIII, 34  
 — *verbasci* Rostr. VIII, 38  
 — *verticillioides* Sacc. VIII, 26  
 — *vinosella* Sacc. VIII, 44  
 — *virescens* (Link) VIII, 49; IX, 721  
 — *viridescens* (Bon.) VIII, 48  
 — *vitellina* (Preuss) VIII, 47  
**Ophiocladium** Cav. VIII, 16  
 — *hordei* Cav. VIII, \*16  
 — *anguineum* (Fres.) VIII, 16  
**Otomyces** Hageni Hall. VIII, 136  
**Ovularia** Sacc. VIII, 233  
 — *abscondita* Fautr. et Lamb. VIII, 257  
 — *acutata* (Bon.) VIII, 249  
 — *alpina* Mass. VIII, 244; IX, 740  
 — *asperifolii* Sacc. VIII, 250; IX, 743  
 — — *var. cynoglossi* Sacc. VIII, 250  
 — — *var. symphyti tuberosi* All. VIII, 251  
 — *betonicae* Mass. VIII, 253  
 — *bistortae* (Fuck.) VIII, 239; IX, 739  
 — *brassicae* Bres. et All. VIII, 242  
 — *bulbigera* (Fuck.) VIII, 242; IX, 739  
 — *buxi* Oud. VIII, 248  
 — *caduca* Voss VIII, 249  
 — *canaegricola* Henn. VIII, 238; IX, 739  
 — *carneola* Sacc. VIII, 255; IX, 743  
 — *conspicua* Fautr. et Lamb. VIII, 256  
 — — *var. cardui* Kab. et Bub. IX, 743

- Ovularia corcellensis** Sacc. et Berl. VIII, 250
- cucurbitae Sacc. VIII, 255
  - decipiens Sacc. VIII, 240; IX, 739
  - destructiva (Phill. et Plowr.) VIII, 235, \*236; IX, 739
  - deusta (Fuck.) VIII, 248; IX, 740
  - daronici Sacc. VIII, 256
  - daronici Sacc. VIII, 517
  - duplex Sacc. VIII, 254; IX, 743
  - fallax aut. VIII, 246
  - farinosa (Bon.) VIII, 251
  - gei Eliass. VIII, 458
  - gnaphalii Syd. VIII, 257; IX, 744
  - haplospora (Speg.) VIII, 242 \*243; IX, 739
  - holci lanati Cav. VIII, 260
  - inulae Sacc. VIII, 257
  - — var. lampsanae Bäuml. VIII, 258
  - inulae Sacc. VIII, 512
  - lactea Bomm. et Rouss. VIII, 468
  - lamii (Fuck.) VIII, 252; IX, 743
  - levistici Berl. et Vogl. VIII, 479
  - lolii Volk. VIII, 234
  - medicaginis Br. et Cav. IX, 741
  - minutissima Syd. IX, 742
  - monilioides Ell. et Mart. VIII, 235
  - mulgedii Bub. VIII, 257
  - myricae Peck VIII, 236
  - necans (Passer.) VIII, 245; IX, 740
  - nivea Schroet. VIII, 253
  - nymphaeorum All. VIII, 241
  - obliqua (Cooke) VIII, 237, \*238; IX, 739
  - — var. canaegricola Henn. VIII, 238
  - obovata Sacc. VIII, 237
  - ovata (Fuck.) VIII, 252
  - oxalidis Oud. VIII, 248
  - pini Oud. VIII, 234
  - primulana Karst. VIII, 249; IX, 743
  - pulchella (Ces.) VIII, 235
  - pusilla (Ung.) VIII, 235
  - pusilla Sacc. VIII, 242
  - ranunculi Oud. VIII, 241
  - rigidula Delacr. VIII, 239; IX, 739
  - Robičiana Voss VIII, 253
  - rubella (Bon.) VIII, 238
  - rubi (Bub.) IX, 740
  - salicina Vestergr. VIII, 259
  - Schroeteri (Kühn) VIII, 244; IX, 740
  - Schwarziana Magn. VIII, 245; IX, 740
  - serratulae Sacc. VIII, 258
- Ovularia simplex** Passer. VIII, 240
- Sommeri Sacc. VIII, 236
  - sphaeroidea Sacc. VIII, \*247; IX, 740
  - stachydis Bres. VIII, 252
  - stellariae (Rabenh.) VIII, 239; IX, 739
  - stellariae Rabenh. IX, 361
  - tuberculiniformis v. Höhn. IX, 741
  - variabilis Roum. et Rouss. VIII, 497
  - veronicae (Fuck.) VIII, 253; IX, 743
  - — var. microsticta Sacc. VIII, 254
  - viciae (Frank) VIII, 245
  - Villiana Magn. VIII, 246
  - virgaureae (v. Thüm.) VIII, 258
  - vitis Richon IX, 741
  - Vogeliana Sacc. et Syd. VIII, 247
  - Vossiana v. Thüm. VIII, 256
- Ovulariopsis** Pat. et Har. IX, 727
- monospora (Pass.) IX, 727
- Ozonium** Link IX, 699
- arenarium Fic. IX, 701
  - auricomum Link IX, 699
  - candidum Mart. IX, 711
  - castaneum Wallr. IX, 700
  - croceum Pers. VIII, 200; IX, 700
  - fulvum Pers. IX, 699
  - lignorum Fic. IX, 701
  - parietinum Link IX, 701
  - plica Kalchbr. IX, 700
  - radiciperduum v. Thüm. IX, 701
  - stuposum Pers. IX, 700
- Pachnocybe grisea** Berk. IX, 364
- Pachybasium** Sacc. VIII, 310
- hamatum (Bon.) VIII, 310, \*311
  - — var. candidum Sacc. VIII, 311
  - pyramidale (Bon.) VIII, 312
  - Tilletii (Desm.) VIII, 312
- Pactilia** Fr. IX, 456
- fusarioides (Corda) IX, 457
  - leucosporia (Corda) IX, 457
  - mycophila Mont. et Fr. IX, 456
  - pini (Corda) IX, 456
  - stercoraria (Corda) IX, 457
  - strobilicola (Kalchbr.) IX, 456
- Paepalopsis** Kühn VIII, 89
- Irmischiae Kühn VIII, 89; IX, 728
- Palmella rosea** Lyngb. IX, 464
- Papularia** Fr. VIII, 551
- arundinis Fr. VIII, 555
- Papulaspora** Eid. VIII, 123

*Papulaspora aspergilliformis* Eid.  
VIII, 124

**Passalora** Fr. et Mont. VIII, 790

— *bacilligera* Mont. et Fr. VIII,  
790, \*791; IX, 794

— — var. *alnobetulae* Jaap VIII,  
791; IX, 795

— *dactylina* Pass. VIII, 795

— *hordei* Otth VIII, 792

— *microsperma* Fuck. VIII, 792;  
IX, 795

— *penicillata* Ces. IX, 135

— *polythrincioides* Fuck. VIII, 786

— *pomi* Otth VIII, 793

— *punctiformis* Otth VIII, 792

— *pyracanthae* Otth VIII, 793

**Patellina** Speg. IX, 460

— *cinnabarina* (Sacc.) IX, \*461

— *ilicis* Oud. IX, 462

— *pusilla* Sacc., Bomm. et Rouss.  
IX, 460

— *rhodotephra* Berl. IX, 460

**Pedilospora** v. Höhn. VIII, 542

— *parasitans* v. Höhn. VIII, 542

**Penicillium** Link VIII, 154

— *aeruginosum* Dierckx VIII, 172

— *africanum* Doeb. IX, 732

— *album* Preuss VIII, 166

— *album* Epst. VIII, 166

— *anisopliae* (Metschn.) IX, 732

— *anomalum* Corda VIII, 351

— *astroviride* Dierckx VIII, 173

— *aurantiobrunneum* Dierckx  
VIII, 171

— *aurantiocandidum* Dierckx  
VIII, 175

— *aurantiogriseum* Dierckx VIII,  
175

— *aureum* Corda VIII, 167

— *bicolor* Fr. VIII, 156

— *Bourgei* Dierckx VIII, 174

— *brevicaule* Sacc. VIII, \*169;  
IX, 733, \*734

— *brevicompactum* Dierckx VIII,  
174

— *brevipes* Corda VIII, 165

— *brunneorubrum* Dierckx VIII,  
175

— *camemberti* Thom IX, 730, \*731

— *candidofulvum* Dierckx VIII,  
171

— *candidum* Link VIII, 164; IX, 732

— *candidum* var. *coremioides* Sacc.  
VIII, 164

— *canum* Preuss VIII, 167

— *carminoviolaceum* Dierckx  
VIII, 171

**Penicillium** chartarum Cooke VIII  
698

— *chlorinum* Fres. VIII, 700

— *cinnabarinum* Fuck. VIII, 170

— *citreonigrum* Dierckx VIII, 172

— *citreoroseum* Dierckx VIII, 171

— *cladosporioides* Fres. VIII, 806

— *congolense* Dierckx VIII, 173

— *corylophilum* Dierckx VIII, 172

— *crustaceum* (L., VIII, 155; IX,  
729

— *crustaceum* var. *coremium* Fr.  
IX, 331

— *cupricum* Trab. VIII, 156

— *desciscens* Oud. VIII, 162

— *digitatum* (Pers.) VIII, 158

— *Duclauxi* Delacr. VIII, 160

— *echinatum* Riv. VIII, 697

— *elegans* Corda VIII, 350

— *elongatum* Dierckx VIII, 173

— *Epsteini* Lindau VIII, 166

— *expansum* Link VIII, 155

— *fasciculatum* Somf. VIII, 155

— *Fieberi* Corda VIII, 162, \*163

— *finitimum* Preuss VIII, 696

— *firmum* Preuss VIII, 159

— *flexuosum* Preuss VIII, 695

— *fulvum* Rabenh. VIII, 167

— *fuscipes* Preuss VIII, 695

— *geophilum* Oud. VIII, 161

— *glaucocochraceum* Preuss VIII,  
159

— *glaucum* Link VIII, 155

— *gliocladioides* Preuss VIII,  
165

— *griseobrunneum* Dierckx VIII,  
174

— *griseofulvum* Dierckx VIII,  
174

— *griseoroseum* Dierckx VIII, 175

— *griseum* Bon. VIII, 164

— *hirsutum* Dierckx VIII, 175

— *humicola* Oud. VIII, 161

— *hypomycetis* Sacc. VIII, 164

— *insigne* Sacc. IX, 733

— *italicum* Wehm. VIII, 158

— *juglandis* Weidem. IX, 730

— *kiliense* Weidem. IX, 729

— *leucocephalum* Rabenh. VIII,  
165

— *luteum* Zuk. VIII, 160

— *minioluteum* Dierckx VIII, 173

— *morsus ranae* Corda VIII, 165

— *musae* Weidem. IX, 730

— *nigrovirens* Fres. VIII, 700

— *olivaceum* Wehm. VIII, 158

— *olivaceum* Corda VIII, 702



- Penicillium orbicula** Corda VIII, 182  
 — *ovoideum* Preuss VIII, 166  
 — *plicatum* Bon. VIII, 165  
 — *radians* Bon. VIII, 160  
 — *radiatum* Lindn. VIII, 162  
 — *roqueforti* Thom IX, \*731  
 — *roseopurpureum* Dierckx VIII, 172  
 — *roseum* Link VIII, 168  
 — *rubropunctatum* Dierckx VIII, 171  
 — *rubrum* Stoll IX, 734  
 — *silvaticum* Oud. VIII, 167  
 — *simplex* Lindn IX, 786  
 — *sparsum* Link VIII, 182  
 — *toruloides* Preuss VIII, 168  
 — *verrucosum* Dierckx VIII, 174  
 — *verticillatum* Corda VIII, 351  
 — *viride* Fres. VIII, 703  
 — *Wortmanni* Klöck. IX, 733
- Periconia** Tode VIII, 612  
 — *alba* Preuss VIII, 95  
 — *alternata* (Berk.) VIII, 622  
 — *amphisporia* (Bon.) VIII, 615  
 — *argyrea* Schuch. VIII, 622  
 — *aterrima* Rabenh. IX, 348  
 — *atra* Corda VIII, 617  
 — *avellanae* Rabenh. IX, 355  
 — *botrytiformis* Fres. VIII, 615  
 — *bulbipes* Corda VIII, 619  
 — *byssina* Bon. VIII, 95  
 — *byssoides* Pers. VIII, 613  
 — *byssoides* Pers. IX, 343  
 — *calicioides* Berk. IX, 346  
 — *camptopoda* Corda VIII, 618  
 — *capitulata* Riess VIII, 698  
 — *chlorocephala* Fres. VIII, 693  
 — *corticalis* Cke. et Peck IX, 344  
 — *Desmazierii* (Fr.) VIII, 621  
 — *discolor* Corda IX, 364  
 — *ellipsospora* Penz. et Sacc. VIII, 618  
 — *felina* March. VIII, \*621  
 — *flavovirens* Alb. et Schw. IX, 367  
 — *fusca* Corda VIII, 616  
 — *glaucocephala* Corda IX, 361  
 — *glaucophaena* Rabenh. VIII, 619  
 — *grisea* Corda IX, 384  
 — *helianthi* Bon. VIII, 618  
 — *hyalina* Bon. VIII, 95  
 — *laevispora* Lindau VIII, 616  
 — *minima* (Cooke) VIII, 622  
 — *minutissima* Corda VIII, 619  
 — *nana* Ehrenb. IX, 369  
 — *nigrella* (Berk.) VIII, 617  
 — *nigriceps* (Peck) VIII, 614
- Periconia papyrogena** Sacc. VIII, 631  
 — *phaseoli* Riv. VIII, 614  
 — *piriformis* Bon. VIII, 97  
 — *podospora* Corda VIII, 618  
 — *psilonioides* (Preuss) VIII, 620  
 — *pulla* (Bon.) VIII, 615  
 — *pycnospora* Fres. VIII, 613, \*614; IX, 783  
 — *scyphophora* March. VIII, 620  
 — *setosa* Rabenh. IX, 348  
 — *stemonites* Pers IX, 376  
 — *subulata* Nees IX, 354  
 — *thebaica* Corda VIII, 620  
 — *toruloides* Fres. VIII, 696; IX, 154
- Periola** Fr. IX, 497  
 — *dura* Rabenh IX, 498  
 — *furfuracea* Fr. IX, 498  
 — *hirsuta* (Schum.) IX, \*497, 498  
 — *pubescens* Fr. IX, 498  
 — *stipitata* Fr. IX, 484  
 — *tomentosa* Fr. IX, 499
- Perisporium brassicae** Lib. IX, 823  
**Peronospora obliqua** Cooke VIII, 237
- Peziza mycetophila** Fay. VIII, 180  
 — *umbilicata* Pers. IX, 619  
 — *verrucaria* Alb. et Schw. IX, 623
- Phacellium inhonestum** Bon. IX, 396
- Phaeoisariopsis** Ferr. IX, 814  
**Phellomyces sclerotiphorus** Frank IX, 142
- Phylloedia** Fr. IX, 462  
 — *faginea* (Lib.) IX, \*463  
 — *punicea* (Lib.) IX, 462
- Phymatostroma** Corda IX, 456  
 — *fusarioides* Corda IX, 457  
 — *leucosporium* Corda IX, 457  
 — *stercorarium* Corda IX, 457
- Phymatotrichum** Bon. VIII, 271  
 — *baccarum* Oud. VIII, 296  
 — *doryphorum* Pound et Clem. VIII, 116  
 — *gemellum* Bon. VIII, 296  
 — *hamatum* Oud. VIII, 310  
 — *laneum* Bon. VIII, 298  
 — *pyramidale* Bon. VIII, 117
- Physospora** Fries VIII, 232  
 — *albida* v. Höhn. VIII, 232; IX, \*737  
 — *elegans* Cav. VIII, 232  
 — *rubiginosa* Fries IX, 233
- Pionnotes** Fr. IX, 508  
 — *betae* (Desm.) IX, 513  
 — *Biasoletiana* (Corda) IX, 510 \*511

- Pionnotes Cesatii** (v. Thüm.) IX, 512  
 — *ebulliens* (Fr.) IX, 509  
 — *flava* (Fr.) IX, 514  
 — *flavicans* Sacc. et D. Sacc. IX, 509  
 — *pinastri* Kast. IX, 821  
 — *rhizophila* (Corda) IX, 514  
 — — var. *betae* De Wild. et Dur. IX, 513  
 — — var. *dahliae* De. Wild. et Dur. IX, 513  
 — — var. *solani tuberosi* De Wild. et Dur. IX, 514  
 — *sanguinea* (Fr.) IX, 512  
 — *solani tuberosi* (Desm.) IX, 513  
 — *uda* (Berk.) IX, 510  
**Piricularia** Sacc. VIII, 429  
 — *grisea* (Cooke) IX, 763  
 — *oryzae* Cav. VIII, 429, \*430  
 — *scripta* (Bon.) VIII, 430  
**Pirobasidium** v. Höhn. IX, 811  
 — *sarcoides* (Dicks.) IX, 811  
**Plectotrichum fuscum** Corda VIII, 659  
 — *lauri* Corda VIII, 653  
**Polyactis** Link VIII, 271  
 — *botryoides* Bon. VIII, 298  
 — *cana* Bon. VIII, 285  
 — *cana* Corda VIII, 291  
 — *carnea* Ehrenb. VIII, 278  
 — *coerulescens* Bon. VIII, 292  
 — *crystallina* Bon. VIII, 297  
 — *divaricata* Preuss VIII, 285  
 — *epigaea* Bon. VIII, 299  
 — *fascicularis* Corda VIII, 286  
 — *fulva* Bon. VIII, 280  
 — *galanthina* Berk. et Br. VIII, 294  
 — *geophila* Bon. VIII, 282  
 — *infestans* Hazsl. VIII, 293  
 — *leucospora* Bon. VIII, 293  
 — *mucedo* Corda VIII, 291  
 — *multifida* Corda VIII, 275  
 — *nigra* Bon. VIII, 663  
 — *olivacea* Corda VIII, 291  
 — *quadrifida* Link VIII, 294  
 — *repens* Bon. VIII, 298  
 — *sclerotiophila* Rabenh. VIII, 284  
 — *simplex* Link VIII, 294  
 — *simplex* Preuss VIII, 284  
 — *truncata* Cooke VIII, 300  
 — *turbinata* Kze. et Schm. VIII, 306  
 — *umbellata* Link VIII, 290  
 — *vulgaris* Link VIII, 285  
**Polydesmus** Mont. IX, 258  
 — *exitiosus* Kühn IX, 259  
**Polydesmus exitiosus** var. *dauci* Kühn IX, 260  
**Polyscytalum** Riess VIII, 74  
 — *fecundissimum* Riess VIII, 74 \*75  
 — *fungorum* Sacc. VIII, 75  
 — *griseum* Sacc. VIII, 75  
 — *murinum* Oud. VIII, 75  
 — *sericeum* Sacc. VIII, 75  
 — — var. *conorum* Sacc. IX, 722  
**Polythrincium** Kunze VIII, 833  
 — *trifolii* Kunze VIII, \*834; IX, 797  
**Prismaria** Preuss VIII, 537  
 — *alba* Preuss VIII, \*538  
 — *subtilissima* Oud. VIII, 539  
**Protomyces xylogenus** Sacc. VIII, 14  
**Psilobotrys minuta** Sacc. VIII, 723  
 — *Schulzerii* Sacc. VIII, 728  
**Psilonia atra** Corda VIII, 692  
 — *brunnea* Corda VIII, 722  
 — *capitulifera* Corda VIII, 727  
 — *cinerescens* Ces. IX, 487  
 — *cylindrica* Fries VIII, 726  
 — *deflexa* Preuss VIII, 661  
 — *festucae* Lib. IX, 488  
 — *gilva* Fr. IX, 489  
 — *haploperma* Corda VIII, 230  
 — *junci* Corda VIII, 726  
 — *luzulae* Lib. VIII, 70; IX, 415  
 — *nivea* Fr. IX, 492  
 — *pellicula* Desm. IX, 415  
 — *platani* Oth VIII, 711  
 — *rosea* Berk. IX, 483  
 — *rubella* Lib. IX, 415  
 — *salebrosa* Preuss VIII, 662  
 — *setosa* Berk. IX, 490  
 — *stipitata* Lib. IX, 484  
**Psilothecium innumerabile** Fuck. IX, 802  
**Puccinia atra** Spreng. IX, 10  
 — *cervina* Corda VIII, 386  
 — *convallariae* Strauss IX, 234  
 — *mycogone* Corda VIII, 385  
 — *platani* Biv. IX, 21  
 — *rosea* Corda VIII, 365  
**Pycnostysanus** Lindau IX, 365  
 — *resinae* Lindau IX, 379  
**Pyrenium lignorum** var. *aureum* Tode VIII, 112  
 — — var. *vulgare* Tode VIII, 110  
**Ranaria farinosa** Dicks. IX, 321  
**Ramularia** Ung. VIII, 431  
 — *acris* Lindr. VIII, 452  
 — *actaeae* Ell. et Holw. IX, 766  
 — *adoxae* (Rabenh.) VIII, 505; IX, 775  
 — *aequivoca* (Ces.) VIII, 450, \*451; IX, 765

**Ramularia** *aequivoca* f. *ranunculi* acris Mass. VIII, 452  
 — *agrestis* Sacc. VIII, 469  
 — *ajugae* (Niessl) VIII, 488; IX, 773  
 — *alismatis* Fautr. VIII, 434; IX, 764  
 — *alnicola* Cke. VIII, 438  
 — *anagallidis* Lindr. VIII, 494; IX, 774  
 — *anchusae* Mass. VIII, \*487  
 — *anchusae officinalis* Eliass. VIII, 487  
 — *angelicae* v. Höhn. VIII, 474; IX, 770  
 — *angustissima* Sacc. VIII, 481  
 — *anthemidis* Holl. IX, 797  
 — *anthrisci* v. Höhn. VIII, 475  
 — *archangelicae* Lindr. VIII, 475  
 — *ari* Fautr. VIII, 435  
 — *armoraciae* Fuck. VIII, \*453; IX, 766  
 — *aromatica* (Sacc.) VIII, 436  
 — *arvensis* Sacc. VIII, 460; IX, 767  
 — *asperifolii* Sacc. VIII, 250  
 — *asteris* (Phill. et Plowr.) IX, 775  
 — *asteris tripolii* Jaap VIII, 775  
 — *atropae* All. VIII, 494; IX, 774  
 — *ballotae* Mass. VIII, 488  
 — *Banksiana* (Passer.) VIII, 461  
 — *barbaraeae* Peck VIII, 453; IX, 766  
 — *bartschiae* Johans. VIII, 501; IX, 774  
 — *beccabungae* Fautr. VIII, 495  
 — *bellidis* Sacc. VIII, 512  
 — *bellunensis* Speg. VIII, 514  
 — *betae* Rostr. VIII, 445  
 — *beticola* Fautr. et Laub. VIII, 445  
 — *biflorae* Magn. VIII, 470  
 — *bistortae* Frank VIII, 381  
 — *bistortae* (Fuck.) VIII, 239  
 — *bosniaca* Bub. VIII, 508  
 — *botrychii* Lindr. VIII, 432  
 — *brunellae* Br. et Har. VIII, 489  
 — *bryoniae* Fautr. et Roum. VIII, 508  
 — *buphthalmi* All. VIII, 513  
 — *butomi* Lind. VIII, 435; IX, 763  
 — *buxi* Fuck. VIII, 324  
 — *calcea* (Desm.) VIII, 489; IX, 773  
 — *calthae* Lindr. VIII, 448  
 — *campanulae barbatae* Jaap et Lindau VIII, 510  
 — *campanulae latifoliae* All. VIII, 510

**Ramularia** *campanulae rotundifoliae* Lindr. VIII, 511  
 — *canadensis* Ell. et Everh. VIII, 435  
 — *cardamines* Syd. VIII, 454; IX, 766  
 — *cardui* Karst. VIII, 520; IX, 779  
 — — var. *personatae* All. VIII, 521  
 — *cardui personatae* v. Höhn. VIII, 521  
 — *centaureae* Lindr. VIII, 522; IX, 779  
 — *centaureae atropurpureae* Bub. IX, 779  
 — *cerinthes* Holl. IX, 772  
 — *cervina* Speg. VIII, 515  
 — — var. *petasitis* Bäuml. VIII, 515  
 — *chaerophylli* Ferr. VIII, 476  
 — *chalcedonica* All. VIII, 445  
 — *chamaenerii* Rostr. VIII, 473  
 — *chlorina* Bres. VIII, 518  
 — *cicutae* Karst. VIII, 476  
 — *circaeae* All. VIII, 471; IX, 769  
 — *circumfusa* Ell. et Everh. VIII, 442  
 — *cirsii* All. VIII, 522  
 — *citri* Penz. VIII, 467  
 — *coccinea* (Fuck.) VIII, 495  
 — *coleosporii* Sacc. VIII, 499; IX, 774  
 — *concomitans* Ell. et Holw. VIII, 514  
 — *conspicua* Syd. VIII, 528; IX, 780  
 — *corcontica* Bub. et Kab. VIII, 527  
 — *coronillae* Bres. VIII, 463  
 — *cracca* Lindau VIII, 464  
 — *cupulariae* Passer. VIII, 512; IX, 776  
 — *curvula* Fautr. VIII, 443  
 — *cylindroides* Sacc. VIII, 486; IX, 776  
 — *cynarae* Sacc. VIII, \*523  
 — *cynoglossi* Lindr. VIII, 487; IX, 772  
 — *Daniloi* Bub. IX, 768  
 — *decipiens* Ell. et Everh. VIII, 441  
 — *deflectens* Bres. VIII, 469  
 — *desmodii* Cooke VIII, 532  
 — *destructiva* Phill. et Plowr. VIII, 235  
 — *dianthi* Lindau VIII, 447  
 — *didyma* Ung. VIII, 378

**Ramularia didymarioides** Briosi et Sacc. VIII, 446  
 — dipsaci All. VIII, 506  
 — dolomitica Kab. et Bub. VIII, 466  
 — doronici (Sacc.) VIII, 517; IX, 778  
 — dubia Riess VIII, 444  
 — dubia Riess IX, 93  
 — enecans Magn. VIII, 471  
 — epilobii Karst. VIII, 471  
 — epilobii palustris All. VIII, 473; IX, 770  
 — epilobii parviflori Lindr. VIII, 473; IX, 770  
 — epilobii rosei Lindau VIII, 474  
 — equiseti Massal. VIII, 432  
 — erodii Bres. VIII, 466  
 — evanida (Kühn) VIII, 485; IX, 772  
 — exilis H. Syd. et P. Syd. VIII, 490  
 — eximia Bub. VIII, 526  
 — farinosa Sacc. VIII, 251  
 — filaris Fres. VIII, 519; IX, 778  
 — — var. hieracii Bäuml. VIII, 519; IX, 778  
 — — var. lappae Bres. VIII, 520  
 — filiformis Lindr. VIII, 500  
 — frutescens Kab. et Bub. VIII, 432  
 — galegae Sacc. VIII, 462; IX, 767  
 — — var. lathyri Ferr. IX, 768  
 — gei (Eliass.) VIII, 458; IX, 766  
 — geranii (Westend.) VIII, 464; IX, 768  
 — — var. erodii Sacc. VIII, 464  
 — — var. geranii phaei Mass. VIII, 466  
 — geranii phaei (Massal.) VIII, 466; IX, 768  
 — geranii sanguinei Mass. VIII, 464  
 — geranii silvatici Vest. VIII, 464  
 — gibba Fuck. VIII, 450  
 — — var. ranunculi auricomi Sacc. VIII, 451  
 — hamburgensis Lindau VIII, 528; IX, 780  
 — haplospora Speg. VIII, 242  
 — Harioti Sacc. VIII, 489  
 — Heimerliana Magn. IX, 768  
 — hellebori Fuck. VIII, 449  
 — — var. nigricans Mass. VIII, 449  
 — helvetae Opiz VIII, 363  
 — helvetica Jaap et Lindau VIII, 527  
 — heraclei Oud. VIII, 477  
 — — var. apii graveolentis Sacc. et Berl. VIII, 478

**Ramularia Hornemanni** Lindr. VIII, 472  
 — hypochoeridis Magn. VIII, 529  
 — imperatoriae Lindau VIII, 478; IX, 770  
 — inulae (Sacc.) IX, 777  
 — inulae britannicae All. VIII, 512  
 — jurineae Holl. IX, 778  
 — Kabatiana Bub. VIII, 513  
 — Karstenii Sacc. VIII, 471  
 — kiggelariae Sacc. VIII, 471  
 — knautiae (Mass.) VIII, 507  
 — Kriegeriana Bres. VIII, 503  
 — lactea Desm. VIII, 468; IX, 769  
 — — var. violae tricoloris v. Thüm. VIII, 468  
 — lactucae Jaap VIII, 530  
 — lactucosa Lamb. et Fautr. VIII, 530  
 — lamii (Fuck.) VIII, 252  
 — lamiicola Mass. VIII, 490; IX, 773  
 — lampsanae (Desm.) VIII, 523, \*524; IX, 779  
 — — var. lactucae Jaap VIII, 530  
 — — f. taraxaci Sacc. VIII, 529  
 — lata Sacc. VIII, \*461  
 — leonuri Sorok. VIII, 491; IX, 773  
 — leonuri Sacc. et Penz. VIII, 491  
 — levistici Oud. VIII, 479  
 — libanotidis Bub. IX, 770  
 — lonicerae Vogl. VIII, 504; IX, 775  
 — loticola Mass. IX, 767  
 — lychnicola Cooke VIII, 446  
 — lychnicola All. VIII, 447  
 — lycopi Holl. IX, 773  
 — lysimachiae v. Thüm. VIII, 483; IX, 772  
 — lysimachiarum Lindr. VIII, 484  
 — macrospora Fres. VIII, 508; IX, 775  
 — — var. campanulae Sacc. VIII, 509  
 — — campanulae latifoliae All. VIII, 510  
 — — var. campanulae trachelii Sacc. VIII, 509  
 — — var. major Lindr. VIII, 509 IX, 775  
 — macularis (Schroet.) VIII, 443; IX, 765  
 — Magnusiana (Sacc.) VIII, 483  
 — malvae Fuck. VIII, 467; IX, 768  
 — marrubii Mass. VIII, 491; IX, 773

- Ramularia melaena** Fuck. VIII, 380  
 — *melampyrina* Mass. VIII, 499  
 — *melampyrina* Pat. et Har. VIII, 499  
 — *menthae* Sacc. VIII, 492  
 — *menthicola* Sacc. VIII, 492  
 — *menyanthis* Magn. VIII, 532  
 — *microspora* v. Thüm. VIII, 493; IX, 774  
 — *modesta* Sacc. VIII, 458  
 — *moehringiae* Lindr. VIII, 445; IX, 765  
 — *montana* Speg. VIII, 471  
 — *montana* Voss VIII, 464  
 — *montenegrina* Bub. IX, 779  
 — *monticola* Speg. VIII, 450; IX, 765  
 — *necans* Passer. VIII, 245  
 — *Nicolai* (Bub.) VIII, 498  
 — *nivea* Kab. et Bub. VIII, 494  
 — *nymphaeae* Bres. VIII, 241  
 — *obducens* v. Thüm. VIII, 500; IX, 774  
 — *obliqua* Oud. VIII, 237  
 — *obovata* Fuck. VIII, 237  
 — *onobrychidis* All. VIII, 463; IX, 768  
 — *onobrychidis* Prill. et Delacr. VIII, 463  
 — *onopordi* Mass. VIII, 522; IX, 779  
 — *oreophila* Sacc. VIII, 476; IX, 770  
 — *ovata* Fuck. VIII, 252  
 — *paeoniae* Vogl. IX, 765  
 — *parietariae* Passer. VIII, 439; IX, 764  
 — — *var. minor* Bub. IX, 764  
 — *pastinacae* Bub. VIII, 480; IX, 771  
 — *Peckii* Sacc. et Syd. VIII, 502  
 — *peucedani* Holl. IX, 771  
 — *philadelphi* Sacc. VIII, 455  
 — *phyteumatis* Sacc. et Wint. VIII, 511; IX, 775  
 — — *f. phyteumatis orbicularis* All. VIII, 511  
 — *picridicola* Lindr. VIII, 525  
 — *picridis* Fautr. et Roum. VIII, 525; IX, 780  
 — — *f. italica* Mass. VIII, 526  
 — *pimpinellae* Jaap IX, 771  
 — *plantaginea* Sacc. et Berl. VIII, 502; IX, 775  
 — *plantaginis* Ell. et Mart. VIII, 502; IX, 775  
 — *plantaginis* Peck VIII, 502
- Ramularia polygalae** (Schroet.) VIII, 467  
 — *pratensis* Sacc. VIII, 440, \*441  
 — *prenanthis* Jaap VIII, 531; IX, 781  
 — *primulae* v. Thüm. VIII, 482  
 — *prismatocarpi* Oud. VIII, 512  
 — *pruinosa* Speg. VIII, 518; IX, 778  
 — *pseudococcinella* Lindr. VIII, 496  
 — *ptarmicae* Lindau IX, 777  
 — *pulchella* Ces. VIII, 235  
 — *punctiformis* (Schlecht.) IX, 769  
 — *purpurascens* Wint. VIII, 516  
 — *pusilla* Ung. VIII, 235  
 — *pygmaea* Lindr. VIII, 496  
 — *ranunculi* Peck VIII, 451; IX, 766  
 — *recognita* Massal. VIII, 449  
 — *repentis* Oud. VIII, 452  
 — *rhei* Allesch. VIII, 443  
 — *rosea* (Fuck.) VIII, 437; IX, 764  
 — *rubicunda* Bres. VIII, 436; IX, 764  
 — *rumicis scutati* All. VIII, 442; IX, 764  
 — *sagittariae* Bres. VIII, 434  
 — *sambucina* Sacc. VIII, 503, \*504; IX, 775  
 — — *f. santonensis* Brun. VIII, 503  
 — *saniculae* Lindr. VIII, 480, \*481  
 — *saprophytica* Bub. VIII, 478  
 — *saxifragae* Syd. VIII, 455; IX, 766  
 — *Schroeteri* Sacc. et Syd. VIII, 479  
 — *Schroeteri* Kühn VIII, 244  
 — *Schulzeri* Bäuml. VIII, 462  
 — *scolopendrii* Fautr. VIII, 432  
 — *scopoliae* Voss VIII, 494  
 — *scorzonerae* Jaap IX, 780  
 — *scrophulariae* Fautr. et Roum. VIII, 498  
 — *scrophulariae* v. Thüm. VIII, 498  
 — *senecionis* (Berk. et Br.) VIII, 517; IX, 778  
 — — *var. carniolica* Jaap IX, 778  
 — *silenes* All. VIII, 446  
 — *silenes* Karst. VIII, 447  
 — *silenicola* Mass. VIII, 447  
 — *silvestris* Sacc. VIII, 506; IX, 775  
 — *sonchi oleracei* Fautr. VIII, 531  
 — *Sorokinii* Sacc. et Syd. VIII, 491

**Ramularia sparganii** Rostr. VIII, 434; IX, 763  
 — *sphaeroidea* Sacc. VIII, 247  
 — *spinaciae* Nijp. VIII, 444  
 — *spiraeae* Peck VIII, 455  
 — *spiraeae arunci* (Sacc.) VIII, 456; IX, 766  
 — *stachydis* (Passer.) VIII, 492  
 — *stachydis alpinae* All. VIII, 493  
 — *stellariae* Rabenh. VIII, 239  
 — *subalpina* Bub. VIII, 527  
 — *submodesta* v. Höhn. VIII, 459  
 — *succisae* Sacc. VIII, 506  
 — — var. *knautiae* Mass. VIII, 507  
 — *sycina* Sacc. et D. Sacc. VIII, 438  
 — *tanacetata* Lind. VIII, 514; IX, 777  
 — *taraxaci* Karst. VIII, 529; IX, 780  
 — — var. *italica* Mass. VIII, 530  
 — *thesii* Syd. VIII, 440; IX, 764  
 — *thrinaciae* Sacc. et Berl. VIII, 525  
 — *tirolensis* Maire IX, 771  
 — *tozziae* Lindau VIII, 501; IX, 774  
 — *tricherae* Lindr VIII, 507  
 — *trollii* (Jacz.) VIII, 448; IX, 765  
 — *Trotteriana* Sacc. VIII, 459  
 — — var. *gei urbani* Mass. IX, 767  
 — *Tulasnei* Sacc. VIII, 457  
 — *tumescens* (Fuck.) VIII, 482  
 — *uredinis* (Voss) VIII, 437  
 — *ulmariae* Cooke VIII, 456  
 — — var. *spiraeae arunci* Sacc. VIII, 456  
 — *urticae* Ces. VIII, 439; IX, 764  
 — *vaccarii* Ferr. VIII, 460  
 — *valerianae* (Speg.) VIII, 505; IX, 775  
 — *vallisumbrosae* Cav. VIII, 436  
 — *variabilis* Fuck. VIII, 497; IX, 774  
 — *variegata* Ell. et Holw. VIII, 516; IX, 778  
 — — var. *petasitis officinalis* All. VIII, 516  
 — *veronicae* Fautr. VIII, 497  
 — *veronicae* Fautr. VIII, 253  
 — *veronicae* Fuck. VIII, 253  
 — *Vestergreniana* All. VIII, 479  
 — *viciae* Frank VIII, 245  
 — *vincae* Sacc. VIII, 485

**Ramularia violae** Trail VIII, 470; IX, 769  
 — *violae* Fuck. VIII, 468  
 — *virgaureae* v. Thüm. VIII, 258  
 — *Vossiana* v. Thüm. VIII, 256  
 — *weigeliae* Speg. VIII, 504  
 — *Winteri* v. Thüm. VIII, 461; IX, 767  
**Ramulaspera** Lindr. VIII, 259  
 — *holci lanati* (Cav.) VIII, 260  
 — *salicina* (Vestergr.) VIII, 259  
 — — var. *tirolensis* Bub. et Kab. IX, 744  
**Reticularia epixyla** Bull. IX, 406  
**Rhacodium** Pers. IX, 702  
 — *aluta* Pers. IX, 703  
 — *aterrimum* Ehrenb. IX, 379  
 — *badium* Pers. IX, 705  
 — *badium* Sacc. IX, 703  
 — *cellare* Pers. IX, 702  
 — *entomogena* Pers. VIII, 202  
 — *fructigenum* (v. Thüm.) IX, 704  
 — *geotrichum* (Wallr.) IX, 703  
 — *jubatatum* (Link) IX, 705  
 — *lanatum* Pers. IX, 704  
 — *Linkii* Lindau IX, 703  
 — *mollissimum* (Link) IX, 705  
 — *mycobanche* Pers. VIII, 386  
 — *nidulus* (Wallr.) IX, 704  
 — *nigrum* (Link) IX, 703  
 — *ochroleucum* Pers. IX, 705  
 — *papyraceum* Pers. IX, 708  
 — *petraeum* Pers. IX, 706  
 — *pityophilum* Wallr. VIII, 598  
 — *resinae* Fr. IX, 379  
 — *rubiginosum* (Pers.) IX, 706  
 — *rupestre* Pers. IX, 706  
 — *secalinum* Sacc. IX, 704  
 — *striatum* Pers. IX, 705  
 — *strigosum* Pers. IX, 706  
 — *vulgare* Fr. IX, 703  
**Rhinocladium** Sacc. et March. VIII, 663  
 — *coprogenum* Sacc. et March. VIII, 664  
 — *olivaceum* Bres. VIII, 663; IX, 786  
 — *torulosum* Bon. VIII, 664  
**Rhinotrichum** Corda VIII, 213  
 — *atrum* Preuss VIII, 624; IX, 148  
 — *Bloxami* Berk. et Br. VIII, 215  
 — *chrysospermum* Sacc. VIII, 215; IX, 736  
 — *griseum* Sacc. VIII, 216  
 — *minutum* Sacc VIII, 723  
 — *oblongisporum* Preuss VIII, 216

- Rhinotrichum** parietinum Sacc. VIII, 215  
 — psilonioides Preuss VIII, 620  
 — repens Preuss VIII, 214; IX, 736  
 — simplex Corda VIII, 216
- Rhizoctonia** DC. IX, 683  
 — allii Grav. IX, 684  
 — brassicarum Lib. IX, 685  
 — crocorum DC. IX, 684  
 — destruens Tassi IX, 684  
 — medicaginis DC. IX, 684  
 — napi Westd. IX, 685  
 — rapae Westd. et Wallr. IX, 685  
 — solani Kühn IX, 684  
 — strobi Scholz IX, 685  
 — violacea Tul. IX, 684
- Rhizomorpha** Roth IX, 690  
 — Achariana Fr. IX, 693  
 — aquaeductum v. Thüm. IX, 693  
 — canalicularis Hoffm. IX, 693  
 — capillaris Roth IX, 699  
 — chordalis Ach. IX, 692  
 — confervoides Chaill. IX, 696  
 — corrugata Ach. IX, 692  
 — corticata Fr. IX, 692  
 — criniformis Pers. IX, 693  
 — dichotoma Sow. IX, 691  
 — divergens Grev. IX, 691  
 — filicina Reber. IX, 691  
 — flabelliformis Pers. IX, 691  
 — fontigena Reber. IX, 694  
 — fragilis Roth IX, 691  
 — fusca Grev. IX, 692  
 — Harrimanni Pers. IX, 692  
 — Humboldtii Wallr. IX, 693  
 — imperialis Sow. IX, 692  
 — lineola Opiz IX, 695  
 — molinaris Pers. IX, 694  
 — obstruens Pers. IX, 692  
 — palmata Pers. IX, 691  
 — — var. ochroleuca v. Thüm. IX, 691  
 — patens Sow. IX, 692  
 — phosphorea Pers. IX, 692  
 — pinnata Pers. IX, 693  
 — putealis Pers. IX, 691  
 — scandens Rabenh. IX, 691  
 — spinosa Ach. IX, 691  
 — Stokesii Sow. IX, 694  
 — subcorticalis Grev. IX, 691  
 — subterranea Pers. IX, 690  
 — subtilis Opiz IX, 695  
 — thermalis Kalchbr. IX, 694  
 — Tilletii Desm. IX, 694  
 — velutina Ach. IX, 693  
 — verticillata Ach. IX, 692
- Rhodocephalus** Corda VIII, 154  
 — aureus Corda VIII, 167  
 — candidus Corda VIII, 165
- Rhodomyces** Kochii v. Wettst. VIII, 59
- Rhopalomyces** Corda VIII, 91  
 — elegans Corda VIII, 91, \*92  
 — macrosporus March. VIII, 92
- Rhynchomyces** Willk. IX, 149  
 — violaceus Willk. IX, 149, \*150
- Rhynchosporium** Heins. IX, 756  
 — graminicola Heins. IX, \*756, 757
- Riessia** Fres. IX, 340  
 — semiophora Fres. IX, \*340
- Rotaea** Ces. VIII, 401  
 — flava Ces. VIII, \*401
- Rupinia** Roum. et. Speg. IX, 373
- Saccardaea** Cav. IX, 349  
 — echinocephala Cav. IX, \*349, 350
- Sachsia** suaveolens Lindn. VIII, 35
- Sarcinella** Sacc. IX, 202  
 — heterospora Sacc. IX, \*203
- Sarcinodochium** v. Höhn. IX, 589  
 — heterosporum v. Höhn. IX, 589
- Sarcinomyces** Lindner VIII, 9  
 — crustaceus Lindn. VIII, \*10  
 — albus Lindn. VIII, \*10
- Sarcopodium** Ehrenb. VIII, 706  
 — atrum Corda IX, 71  
 — circinatum Ehrenb. VIII, 708  
 — flavum Fr. VIII, 709  
 — foliicola Fuck. IX, 493  
 — fuscum (Corda) VIII, \*708; IX, 791  
 — nigrum (Preuss) VIII, 709  
 — roseum (Corda) VIII, 707; IX, 791  
 — salicellum Sacc. VIII, 707  
 — variegatum Fuck. VIII, 707
- Sceptromyces** Opizii Corda VIII, 137
- Schizocephalum** atrofusum Preuss VIII, 696
- Schizoderma** betulinum Fr. IX, 173
- Sciniatosporium** lycii Kalchbr. IX, 186
- Sclerococcum** Fries IX, 631  
 — sphaerale Fries IX, 631
- Scleromitra** cinereoalbum Bon. IX, 333
- Sclerotinia** mycetophila Sacc. VIII, 180
- Sclerotium** Tode IX, 650  
 — acerinum Selb. et Schwein. IX, 682  
 — aegerita Hoffm. IX, 405  
 — albidum Rob. et Desm. IX, 671

**Sclerotium album** DC. IX, 405  
 — album Schum. IX, 498  
 — amanitae Fingerh. IX, 652  
 — anthodiophilum Rabenh. IX, 666  
 — atrovirens Schm. IX, 653  
 — aurantiacofuscum Rabh. IX, 683  
 — aurantiacum Lasch IX, 683  
 — balsaminae Frank IX, 671  
 — biconvexum Preuss IX, 667  
 — boletophilum Corda IX, 653  
 — brassicae Pers. IX, 674  
 — bullatum DC. IX, 681  
 — byssisedum Wallr. IX, 652  
 — carneolum Desm. IX, 665  
 — carpini Westd. IX, 679  
 — castaneum Lib. IX, 556  
 — cepivorum Berk. IX, 661  
 — circaeae Schum. IX, 409, 672, 823  
 — citri Catt. IX, 665  
 — clavus DC. IX, 659  
 — compactum DC. IX, 674  
 — complanatum Tode IX, 654  
 — conii Duby IX, 672  
 — convallariae Lib. IX, 676  
 — corrugatum Fr. IX, 672  
 — crocorum Pers. IX, 684  
 — crustuliforme Rob. IX, 678  
 — — var. iridis Westd. IX, 678  
 — cyparissiae DC. IX, 671  
 — dasystephanae v. Thüm. IX, 673  
 — durum Pers. IX, 674, 824  
 — echinatum Fuck. IX, 680  
 — elongatum Fuck. IX, 679  
 — entogenum Westend. IX, 676  
 — erythrinae Pegl. IX, 682  
 — eurotioides Lib. IX, 663  
 — fibrillosum Lib. IX, 663  
 — flavum Schum. IX, 664  
 — floccipendulum Fr. IX, 658  
 — Fuckelii Sacc. et Syd. IX, 679  
 — fulvum Fr. IX, 668, 823  
 — fungorum Pers. IX, 652  
 — — var. lacunosum Pers. IX, 653  
 — fuscum Wallr. IX, 657  
 — glaciale Ferr. IX, 673  
 — glaucoalbidum Desm. IX, 658, 822  
 — granulatum Pegl. IX, 682  
 — heleocharidis v. Thüm. IX, 661  
 — hirsutum Schum. IX, 498  
 — hydrophilum Sacc. IX, 659

**Sclerotium hypnophilum** Saut. IX, 654  
 — hypnorum Rabh. IX, 654  
 — hypnorum Schum. IX, 654  
 — hysterioides Corda IX, 673  
 — immersum Tode IX, 667  
 — inclusum Schm. IX, 669  
 — inconspicuum Lib. IX, 662  
 — iridis v. Thüm. IX, 662  
 — laetum Ehrbg. IX, 681  
 — leioderium Rob. IX, 679  
 — Libertianum Lindau IX, 823  
 — lichenicola Svends. IX, 653  
 — maculare Fr. IX, 662  
 — — var. innocuum Rob. IX, 662  
 — maydis Preuss IX, 660  
 — maydis Duby IX, 675  
 — medullosum Rob. IX, 670  
 — minutum Desm. IX, 674  
 — mori Fuck. IX, 664  
 — mucor Tode IX, 681  
 — muscorum Pers. IX, 654  
 — mycetophagum Sacc. IX, 651  
 — mycetospora Nees IX, 657  
 — nervale (Alb. et Schw.) IX, 677  
 — nervorum Schnizl. IX, 683  
 — nigricans Sacc. IX, 661  
 — occultum Hoffm. IX, 667  
 — orchidearum Henn. IX, 662  
 — orobanches v. Schwein. IX, 681  
 — oryzae Catt. IX, 660  
 — ovatum Schum. IX, 675  
 — palliolatum (Ehrb.) IX, 667  
 — Patouillardii Sacc. et Syd. IX, 659  
 — perpusillum Lasch IX, 656  
 — peziziforme Schum. IX, 664  
 — pini Fuck. IX, 658  
 — pirinum Fr. IX, 680  
 — populneum Pers. IX, 669  
 — pruni Opiz IX, 683  
 — pubescens Pers. IX, 652  
 — punctum (Chev.) IX, 676  
 — punctum Lib. IX, 676  
 — purpureum Tode IX, 682  
 — pustula DC. IX, 677  
 — — var. epicaula Westd. IX, 677  
 — quercinum Pers. IX, 677  
 — radicatatum Tode IX, 655  
 — rhinanthi Magn. IX, 665, 823  
 — rhizodes Auersw. IX, 660, 822  
 — rimosum Lasch IX, 670  
 — roseum Moug. IX, 668  
 — salicis (Kze.) IX, 823  
 — sanguineum Fr. IX, 669, 823  
 — sarmenticola v. Thüm. IX, 671



- Sclerotium** *scutellatum* Alb. et Schwein. IX, 656  
 — *selaginellae* Peyl IX, 682  
 — *semen* Tode IX, 655, 822  
 — — var. *brassicae* (Berg.) IX, 655  
 — *speireum* Fr. IX, 678  
 — *sphaeriiforme* Lib. IX, 670  
 — *stellariae* Fuck. IX, 679  
 — *stercorarium* DC. IX, 666  
 — *stipatum* Fr. IX, 657  
 — *strobilinum* Schm. IX, 658  
 — *subterraneum* var. *muscorum* Tode IX, 654  
 — — var. *truncorum* Tode IX, 664  
 — *succineum* Rob IX, 669  
 — *sulcatum* Rob. IX, 668  
 — *tectum* Fr. 664  
 — *tomentosum* Fr. IX, 499  
 — *tragopogonis* Alb. et Schw. IX, 673  
 — *truncorum* (Tode) IX, 664  
 — *tulipae* Lib. IX, 676  
 — — var. *hyacinthi* Guep. IX, 677  
 — *udum* Fr. IX, 661  
 — *umbilicatum* Lindau IX, 670  
 — *umbilicatum* Lasch IX, 663  
 — *umbilicatum* Pat. IX, 659  
 — *umbilicatum* Rob. IX, 670  
 — *uvae* Desm. IX, 680  
 — *vaporarium* Alb. et Schwein. IX, 657  
 — *variegatum* Wallr. IX, 675  
 — *varium* Pers. IX, 675  
 — — var. *pirinum* Alb. et Schw. IX, 680  
 — *velutinum* Westend. IX, 656  
 — *versicolor* Schum. IX, 464  
 — *violaceum* Corda IX, 665  
 — *vitis* Peyl IX, 672  
 — *vulgatum* Fr. IX, 666
- Scolicotrichum** Kunze VIII, 793  
 — *binum* (Corda) VIII, 794  
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 797  
 — *bulbigerum* Fuck. VIII, 242  
 — *cardui* Schroet. VIII, 799  
 — *clavariarum* (Desm.) VIII, 794; IX, 795  
 — *compressum* All. VIII, 796; IX, 795  
 — *depressum* Schroet. VIII, 786  
 — *deustum* (Fuck.) VIII, 248  
 — *fraxini* Pass VIII, 798; IX, 795  
 — *graminis* Fuck. VIII, \*764; IX, 795  
 — — var. *nanum* Sacc. VIII, 795  
 — *maculicola* Ell. et Kell. VIII, 796
- Scolicotrichum** *melophthorum* Prill. et Delacr. VIII, 798  
 — *ochraceum* Fuck. VIII, 382  
 — *polysporeum* Bon. VIII, 794  
 — *smaragdinum* Bon. VIII, 797  
 — *sticticum* (Berk. et Br.) VIII, 797  
 — *tomentosum* Bon. VIII, 796  
 — *Ungeri* Voss VIII, 381  
 — *venosum* Bon. VIII, 779  
 — *virescens* Kze. VIII, 797
- Scopularia** Preuss VIII, 744  
 — *venusta* Preuss VIII, 744, \*745
- Scopulariopsis** Bain. IX, 733
- Scutisporium** Preuss IX, 207  
 — *soredosporum* Preuss IX, 208  
 — *sphaerospermum* Preuss IX, 212
- Selenosporium** Corda IX, 514  
 — *aquaeductum* Radlk. et Rbl. IX, 517  
 — *asperifoliorum* Westend. IX, 573  
 — *aurantiacum* Bon. IX, 585  
 — *brassicae* Lib. IX, 556  
 — *brassicae* v. Thüm. IX, 556  
 — *coeruleum* Lib. IX, 574  
 — *equiseti* Corda IX, 537  
 — *fuscum* Bon. IX, 584  
 — *herbarum* Corda IX, 529  
 — *hippocastani* Corda IX, 570  
 — *lateritium* Desm. IX, 526  
 — *minutissimum* Desm. VIII, 464; IX, 565  
 — *pallens* Corda IX, 523  
 — *pyrochromum* (Desm.) IX, 525  
 — *rosae* Preuss IX, 560  
 — *sarcochromum* Desm IX, 523  
 — *tricinctum* Corda IX, 529  
 — *tubercularioides* Corda IX, 560  
 — *urticearum* Corda IX, 552
- Sepedonium** Link VIII, 219  
 — *alboluteolum* Sacc. et March. VIII, 222  
 — *byssicola* Sacc. VIII, 221  
 — *caseorum* Link VIII, 43  
 — *cervinum* Fr. VIII, 386  
 — *chrysospermum* (Bull.) VIII, \*219  
 — *chrysospermum* Nees VIII, 202  
 — *Cordae* Sacc. VIII, 220  
 — *curvisetum* Harz VIII, 221  
 — *Fieberi* Bomm., Rouss. et Sacc. VIII, 220  
 — *fuscum* Bon. VIII, 386  
 — *macrosporum* Sacc. et Cav. VIII, 220  
 — *mucorinum* Harz VIII, 221  
 — *mycophilum* Link VIII, 219

- Sepedonium osteophilum** Bon. VIII, 223  
 — roseum Fr. VIII, 384  
 — sepedonioides (Harz) VIII, 222  
 — simplex (Corda) VIII, 220  
 — spinosum Sacc. VIII, 221  
 — thelosporium Sacc. et March. VIII, 223  
 — xylogenum Sacc. VIII, 222
- Septocylindrium** Bon. VIII, 403  
 — Aderholdii Sacc. et Syd. VIII, 407  
 — album (Preuss) VIII, 406  
 — anemones Delacr. VIII, 406  
 — aromaticum Sacc. VIII, 404; IX, 758  
 — aspidii Bres. VIII, 403  
 — Bonordenii Sacc. VIII, 405  
 — caricinum Sacc. VIII, 404  
 — dissiliens (Duby) VIII, 407  
 — elongatisporum (Preuss) VIII, 408  
 — Magnesianum Sacc. VIII, 483  
 — morchellae Oud. VIII, 403  
 — muscorum Sacc. VIII, 403  
 — olivascens v. Thüm. IX, 758  
 — punctatum (Bon.) VIII, 406  
 — radicolium Aderh. VIII, 407  
 — ranunculi Peck VIII, 406  
 — secales Oud. VIII, 404  
 — septatum (Bon.) VIII, \*405  
 — tapeinosporum Sacc. VIII, 408  
 — veratri Schroet. VIII, 422  
 — virens Sacc. VIII, \*405, 407  
 — — var. onopordii Sacc. VIII, 408  
 — virescens (Corda) VIII, 408  
 — viride (Corda) VIII, 409
- Septogloeum saliciperdatum** All. et Tub. VIII, 776
- Septonema** Corda IX, 26  
 — album Preuss VIII, 406  
 — atrum Sacc. IX, \*27  
 — bisporioides Sacc. IX, 28  
 — elongatispora Preuss VIII, 408  
 — exile Karst. IX, 27  
 — fallax Otth IX, 30  
 — fuscum Otth IX, 30  
 — heteronemum Desm. IX, 231  
 — hormiscium Sacc. IX, \*27, 28  
 — — var. angustius Sacc. IX, 29  
 — — var. padinum Karst. IX, 29  
 — rude Sacc. IX, 29  
 — secedens Corda IX, 28  
 — strictum Corda IX, 26  
 — velutinum Massal. IX, 26
- Septonema virescens** Corda VIII, 408  
 — viride Corda VIII, 409  
 — vitis Lév. IX, 29  
 — vitis Lév. IX, 29
- Septoria fraxini** Fr. IX, 127
- Septosporium** Corda IX, 255  
 — atrum Corda IX, 256  
 — bifurcum Fres. IX, 235  
 — Bolleanum v. Thüm. IX, 92  
 — bulbotrichum Corda IX, \*255  
 — cerasorum v. Thüm. IX, 17  
 — conjunctum Preuss IX, 256  
 — Fuckelii v. Thüm. IX, 117  
 — instipitatum Preuss IX, 229  
 — mymecophilum Fres. IX, 230  
 — nitens Fres. IX, 249
- Sirodesmium** de Not. IX, 204  
 — antiquum Sacc. IX, \*204, 205  
 — effusum Sacc. IX, 206  
 — granulosum de Not. IX, \*204, 205  
 — granulosum Sacc. IX, 205  
 — rosae Bub. IX, 205
- Soredospora** Corda IX, 207  
 — graminis Corda IX, 207
- Spegazzinia** Sacc. IX, 644  
 — ammophila Rostr. IX, 645, \*646  
 — calyptospora v. Höhn. IX, 644  
 — lobata (Berk. et Br.) IX, 644  
 — ornata Sacc. IX, \*645
- Speira** Corda IX, 196  
 — cohaerens Preuss IX, 200  
 — heptaspora (Gar.) IX, \*201  
 — inops Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 198  
 — Kummeri (Strauss) IX, 200  
 — minor Sacc. IX, 199  
 — oblonga Fuck. IX, 200  
 — punctulata Cooke et Ell. IX, 199  
 — — var. latebrosa Bizz. IX, 199  
 — toruloides Corda IX, 197, \*198  
 — toruloides Sacc. IX, 201  
 — ulicis Pass. IX, 200
- Spermodermia** Tode IX, 614  
 — clandestina Tode IX, 615
- Spermoedia** Fr. IX, 650
- Sphacelia** Lév. IX, 457  
 — allii Vogl. IX, \*816.  
 — ambiens (Desm.) IX, 817  
 — segetum Lév. IX, \*458  
 — typhina (Pers.) IX, 459  
 — — var. agropyrina Sacc. IX, 459
- Sphaeria ariae** DC. IX, 389

- Sphaeria brassicae** Bolt. XI, 655  
 — *curva* Wallr. IX, 389  
 — *echinus* Biv.-Bernh. IX, 127  
 — *miniata* Bolt. IX, 421  
 — *olivacea* Willd. VIII, 110  
 — *pungens* Wallr. IX, 389  
 — *resinae* Fr. IX, 428  
 — *Sommeri* Eichelb. VIII, 236  
 — *tremelloides* Weig. IX, 421  
 — *tuberosa* Sow. IX, 674  
 — *typhina* Pers. IX, 459  
**Sphaeridium** Fres. IX, 474  
 — *albellum* Sacc. et March. IX, 476  
 — *candidulum* Sacc. et Roum. IX, 474  
 — *candidum* Fuck. IX, 474  
 — *candidum* Sacc. et Roum. IX, 474  
 — *citrinum* Sacc. IX, \*476  
 — *flavovirens* Fuck. IX, 475  
 — *luteum* v. Höhn. IX, 475  
 — *miniatum* Sacc. IX, 478  
 — *vitellinum* Fres. IX, 475  
 — *vitellinum* f. *finicola* March. IX, 475  
**Spicaria** Harting VIII, 349  
 — *anomala* (Corda) VIII, 351  
 — *decumbens* Oud. VIII, 353  
 — *elegans* (Corda) VIII, \*350  
 — *griseola* Sacc. VIII, 351  
 — *nivea* Harz VIII, 352  
 — *penicillata* v. Höhn. VIII, 349  
 — *silvatica* Oud. VIII, 353  
 — *simplicissima* Oud. VIII, 353  
 — *Smithii* Oud. VIII, 352  
 — *solani* Harting VIII, 352  
 — *solani* Riv. VIII, 319  
 — *umbellata* Pers. VIII, 290  
 — *verticillata* (Corda) VIII, 351  
**Spicularia** Pers. VIII, 120  
 — *alba* Preuss VIII, 290  
 — *cana* Bon. VIII, 291  
 — *gemina* Pers. VIII, 285  
 — *icterus* Fuck. VIII, 120, \*121  
 — *racemosa* Pers. VIII, 285  
 — *ramosa* Pers. VIII, 294  
 — *simplex* Pers. VIII, 294  
**Spilocaea pomi** Fr. VIII, 780  
**Spiloma melanopa** Ach. IX, 184  
 — *sphaerale* Ach. IX, 631  
**Spilomium sphaerale** Oliv. IX, 631  
**Spondylocladium** Mart. IX, 141  
 — *abietinum* Sacc. IX, 142  
 — *atrovirens* Harz IX, \*142  
 — *fumosum* Mart. IX, 141  
**Sporendonema** Desm. VIII, 22  
 — *casei* Desm. VIII, 42  
**Sporendonema terrestre** Oud. VIII, 22, \*23  
**Sporidermium atrum** Grev. IX, 8  
 — *fusiforme* Nees IX, 13  
 — *vagum* Nees IX, 3  
**Sporidesmium** Link IX, 2  
 — *amygdalearum* Passer. IX, 16  
 — *asperum* Corda VIII, 764  
 — *atrum* Link IX, 10  
 — *brunneum* Bon. IX, 20  
 — *bulbophilum* Westend. IX, 11  
 — *caulicola* Corda IX, 19  
 — *ciliatum* Corda IX, 23  
 — *claviforme* Preuss IX, 12  
 — *congestum* Preuss IX, 12  
 — *coronatum* Fuck. IX, 6  
 — *eremita* Corda IX, 5  
 — *fasciculare* (Corda) IX, 9  
 — *flavum* Bon. VIII, 401  
 — *globulosum* Sacc. IX, 14  
 — *helicosporium* Sacc. IX, 23  
 — *hormiscioides* Corda IX, 4  
 — *hydrangeae* v. Thüm. IX, 16  
 — *leprariae* Berk. IX, 167  
 — *linguiforme* Preuss IX, 12  
 — *olivaceum* Wallr. IX, 13  
 — *opacum* Corda IX, 9  
 — *ovoideum* Corda IX, 8  
 — *putrefaciens* Fuck. IX, 15  
 — *sarcopodioides* Bon. IX, 6  
 — *scirpicola* Fuck. IX, 15  
 — *sparsum* Fres. IX, 6  
**Sporisorium maydis** Ces. VIII, 156  
**Sporocephalum glomerulosum** Chev. VIII, 93  
 — *roseum* Chev. VIII, 93  
**Sporocybe** Fr. VIII, 613  
**Sporocybe** Fries IX, 343  
 — *alternata* Berk. VIII, 622  
 — *aspergilloides* Speg. IX, 348  
 — *aterrima* (Rabenh.) IX, 348  
 — *atra* (Desm.) IX, 345  
 — *atra* Fr. VIII, 617  
 — *Berlesiana* Sacc. et Roum. IX, 345  
 — *brevipes* (Wallr.) IX, 348  
 — *byssoides* (Pers.) IX, 343, \*344  
 — *byssoides* Fr. VIII, 613  
 — *calicioides* Fr. IX, 346  
 — *corticalis* (Cke. et Peck) IX, 344  
 — *Desmazieri* Fr. VIII, 621  
 — *eumorpha* Sacc. IX, 358  
 — *glaucocephala* Bon. IX, 361  
 — *lobulata* Berk. VIII, 629  
 — *macrocephala* (Corda) IX, 345  
 — *minima* Cooke VIII, 622

- Sporocybe nigrella** Berk. VIII, 617  
 — *nigriceps* Peck VIII, 614  
 — *resinae* Fries IX, 379  
 — *rhopaloides* Sacc. et Roum. IX, 345  
 — *rigescens* (Link) IX, 346  
 — — var. *herbicola* Sacc. IX, 346  
 — *setosa* (Wallr.) IX, 348  
 — *tessulata* Sacc. IX, \*347
- Sporodesmium** Link. IX, 177  
 — *alternariae* Cke. IX, 218  
 — *antiquum* Corda IX, 178  
 — *campanulae* Oud. IX, 189  
 — *cavernarum* Laub. IX, 809  
 — *cellulosum* Sacc. IX, 178, \*179  
 — *celtidis* Syd. IX, 182  
 — *cladosporii* Corda IX, 177  
 — *copulatum* Preuss IX, 182  
 — *dolichopus* Passer. IX, 187  
 — *echinulatum* Speg. IX, 190  
 — *elegans* Corda IX, 180  
 — *exitiosum* Kühn IX, 259  
 — *fasciculare* Preuss IX, 281  
 — *foliicolum* Desm. IX, 192  
 — *fuscum* Bon. IX, 190  
 — *Lambottei* Roum. IX, 191  
 — *lycii* Niessl IX, 186  
 — *melanopodum* (Ach.) IX, 184  
 — *melongenae* v. Thüm. IX, 187  
 — *microscopicum* Bon. IX, 191  
 — *moriforme* Peck IX, 185  
 — — var. *ampelinum* Sacc. IX, 185  
 — *mucosum* Sacc. IX, 188  
 — — var. *pluriseptatum* Karst. et Har. IX, 188  
 — *myrianum* Desm. IX, 181  
 — *nodosum* Preuss IX, 190  
 — *paradoxum* Corda IX, 212  
 — *phaeosporum* (de Not.) IX, 179  
 — *piriforme* Corda IX, 180  
 — *polymorphum* Corda IX, 178  
 — — var. *chartarum* Cke. IX, 218  
 — *populinum* Bres. IX, 181  
 — *scorzoneræ* Aderh. IX, 189  
 — *scutellare* Berk. et Br. IX, 181  
 — — var. *tumulosum* Sacc. IX, 182  
 — *septorioides* Westend. IX, 184  
 — *sicynum* v. Thüm. IX, 183  
 — *solanivarians* Vañ. IX, 187  
 — *sporotrichi* Corda IX, 180  
 — *Sydowianum* All. IX, 184  
 — *trigonellum* Sacc. IX, 179  
 — *tumulosum* Sacc. IX, 182  
 — *ulmi* Fuck. IX, 183  
 — *ulmicola* Sacc. IX, 183  
 — *viticola* Sacc. IX, 185, \*186
- Sporodiniopsis** v. Höhn. VIII, 267  
 — *coprogenus* (Sacc.) VIII, 267; IX, 745  
 — *dichotomus* v. Höhn. VIII, 267; IX, 745  
 — *murorum* (Kze.) VIII, 268
- Sporodum** Corda VIII, 688  
 — *asperum* Rabenh. VIII, 690  
 — *conopleoides* Corda VIII, 689  
 — *dissimile* Preuss VIII, 691  
 — *herbarum* Bon. VIII, 703  
 — *solani* Oud. VIII, 703  
 — *stemonitideum* de Not. VIII, 690
- Sporophleum gramineum** Nees VIII, 638
- Sporoschisma** Berk. et Br. IX, 159  
 — *ampullula* Sacc. VIII, 755  
 — *insigne* Sacc., Bomm. et Rouss. IX, 161  
 — *mirabile* Berk. et Br. IX, 159, \*160  
 — — var. *attenuatum* Cav. IX, 160  
 — *montelicum* Sacc. VIII, 754  
 — *paradoxum* de Seyn. VIII, 757
- Sporotrichum** Link VIII, 189  
 — *agaricinum* Link VIII, 197  
 — *angulatum* Catt. VIII, 225  
 — *araneorum* Cav. VIII, 193  
 — *arthrinoides* v. Thüm. VIII, 207  
 — *Audouini* Gruby VIII, 194  
 — *aurantiacum* Fr. VIII, 199  
 — *aureum* Link VIII, 199  
 — *aureum* Fr. VIII, 302  
 — *badium* Link VIII, 644  
 — *biparasiticum* Bub. IX, 735, \*736  
 — *boletorum* Ehrenb. VIII, 315  
 — *Bolleum* v. Thüm. VIII, 206  
 — *bombacinum* Link VIII, 206  
 — *bombycinum* (Corda) VIII, 192; IX, 735  
 — *brunneum* Schenk VIII, 660  
 — *byssinum* Link VIII, 196  
 — *caesiellum* Fries VIII, 204  
 — *calcigenum* Link VIII, 658  
 — *candidum* Link VIII, 196  
 — *cerealis* v. Thüm. VIII, 655  
 — *chartaceum* Pers. VIII, 591, 657  
 — *chlorinum* Link VIII, 204  
 — *chrysospermum* Harz VIII, \*198, 202  
 — *cinereovirens* Fr. VIII, 283  
 — *cinereum* Schulz. VIII, 205  
 — *cinnamomeum* Wallr. VIII, 201  
 — *coccineum* Wallr. VIII, 213  
 — *collae* Link VIII, 656

- Sporotrichum** *croceum* Kze. et Schm. VIII, 200  
 — *cylindrosporum* Link VIII, 335; IX, 586  
 — *densum* Link VIII, 202  
 — *densum* Fr. VIII, 273  
 — *dispar* Vid. VIII, 195  
 — *epiphyllum* Link VIII, 192  
 — *exile* Schulz. et Sacc. VIII, 190  
 — *fallax* Lib. VIII, 201  
 — *fenestrale* Ditm. VIII, 135  
 — *Fiedleri* Rabenh. VIII, 649  
 — *flavicans* Fries VIII, 199  
 — *flavissimum* Link VIII, 197, \*198  
 — *flavovirens* Link VIII, 200  
 — *flavum* (Fr.) VIII, 203  
 — *foliicola* Oud. VIII, 191  
 — *foliorum* Desm. VIII, 191  
 — *fulvum* Fr. VIII, 280  
 — *fungicola* (Corda) VIII, 210  
 — *fungorum* Link VIII, 197  
 — *fungorum* Corda VIII, 386  
 — *furfur* Robin VIII, 194  
 — *fuscoalbum* Link VIII, 209  
 — *fuscum* Link VIII, 644  
 — *geochroum* Desm. VIII, 209  
 — *granulosum* Link VIII, 304  
 — *grisellum* Sacc. VIII, 204  
 — *griseum* Link VIII, 203  
 — *gunnerae* Oud. VIII, 208  
 — *hamosum* Rabenh. VIII, 648  
 — *hellebori* Oud. VIII, 208  
 — *helvolum* Wallr. VIII, 209  
 — *hippocastani* Corda VIII, 210  
 — *holosericeum* Preuss VIII, 657  
 — *hospicida* Schulz. et Sacc. VIII, 192  
 — *incrustans* Sacc. VIII, 191  
 — *inquinatum* Link VIII, 202  
 — *jubatum* Link IX, 705  
 — *lactis* Rib. VIII, 205  
 — *laetum* Lind. VIII, 197  
 — *lanatum* Wallr. VIII, 194  
 — *lateritium* Ehrenb. VIII, 208  
 — *laxum* Nees VIII, 190  
 — *laxum* Mart. VIII, 76  
 — *luteoalbum* Link VIII, 201  
 — *lyococcon* Ehrenb. VIII, 196  
 — *malagense* v. Thüm. VIII, 201  
 — *maydis* Catt. VIII, 654  
 — *mentagrophytes* Robin VIII, 195  
 — *merdarium* Ehrb. VIII, 202  
 — *minutissimum* Burgh. et v. Bärenspr. VIII, 195  
 — *minutum* Grev. VIII, 190  
 — *monotrichum* Spr. VIII, 207
- Sporotrichum** *murinum* Link VIII, 646  
 — *muris* (Gluge et d'Udek.) VIII, 195  
 — *mycophilum* Link VIII, 210  
 — *nigrum* Fr VIII, 661  
 — *nigrum* Link IX, 703  
 — *nigrum* Preuss VIII, 653  
 — *obducens* Link VIII, 196  
 — *ochraceum* (Corda) VIII, 208  
 — *oligocarpum* (Corda) VIII, 203  
 — *olivaceum* (Link) VIII, 204  
 — *ollare* Pers VIII, 211  
 — *oosporum* Ehrenb. VIII, 209  
 — *pannicola* Corda VIII, 192  
 — *pannorum* Link VIII, 211  
 — *pannosum* Rabenh. VIII, 213  
 — *parietum* Link VIII, 658  
 — *pellicula* Link VIII, 192  
 — *phalloidearum* (Corda) VIII, 205  
 — *polysporum* Link VIII, 190  
 — *pulviniforme* v. Thüm. VIII, 191  
 — *rhodochroum* Link VIII, 207  
 — *roseolum* Oud. VIII, 212  
 — *roseum* Link VIII, \*211  
 — *ruberrimum* Fries VIII, 212  
 — *rubiginosum* Fries VIII, \*233  
 — *salicinum* Pers. VIII, 213  
 — *scotophilum* Ehrenb. VIII, 212  
 — *sparsum* Link VIII, 197  
 — *sporulosum* Link VIII, 207  
 — *stercorarium* Ehrenb. VIII, 212  
 — *stuposum* Link VIII, 644  
 — *sulfureum* Grev IX, 735  
 — *tenue* (Corda) VIII, 209  
 — *tortuosum* Wallr. VIII, 200  
 — *torulosum* Bon. VIII, 664  
 — *vellereum* Sacc. et Speg. VIII, 193  
 — — var. *flavum* Sacc. VIII, 193  
 — — var. *griseum* Boul. VIII, 193  
 — *verticillatum* Spr. VIII, 719  
 — *vesicarum* Link VIII, 211  
 — *virescens* (Pers.) VIII, 206  
 — *viridiflavum* Sacc. VIII, 205  
 — *vitellinum* Link VIII, 199
- Stachybotrys** *Corda* VIII, 626  
 — *alternans* Bon. VIII, \*628  
 — *atra* (Corda) VIII, 628  
 — *crassa* March. VIII, 630  
 — *elata* Sacc. VIII, 631  
 — *lobulata* Berk. VIII, \*623; IX, 784  
 — *papyrogena* Sacc. VIII, \*631

**Stachylidium** Link VIII, 739

- araucaria Bon. VIII, 346
- Bassianum Mont. VIII, 275
- bicolor Link VIII, \*743
- candidum Grev. VIII, 320
- characeum Corda VIII, 333
- chartaceum Schulz. et Sacc. VIII, 744
- cyclosporium Grove VIII, 740
- diffusum Fries VIII, 114
- extorre Sacc. VIII, 741
- — var. majus Berl. VIII, 742
- formosum Oud. VIII, 743
- geniculatum (Preuss) VIII, 740
- griseum Berl. VIII, 741
- olivaceum (Corda) VIII, 742
- paradoxum Bon. VIII, 118
- parasitans Bon. VIII, 339
- pulchrum Rabenh. VIII, 115
- sceptrum Fries VIII, 137
- terrestre Link VIII, 320
- thelenum Sacc. VIII, 740
- variabile Schulz. et Sacc. VIII, 739

**Stagonospora innumerabilis** Sacc. IX, 802**Stemmaria** Preuss IX, 389

- globosa Preuss IX, \*390

**Stemphylium** Wallr. IX, 207

- allii Oud. IX, 210
- alternariae (Cke.) IX, 218
- amoenum Oud. IX, 217
- asperulum Sacc. IX, 219
- atrum (Preuss) IX, 212
- Berlesii Oud. IX, 218
- botryosum Wallr. IX, 216
- — var. botrytis (Preuss) IX, 216
- — var. domesticum Sacc. IX, \*211, 217
- botryosum Sacc. IX, 214
- bulbotrichum Bon. IX, 255
- dubium Bon. IX, 221
- elegans Bon IX, 180
- ericoctonum A. Br. IX, \*215
- graminis (Corda) IX, 209
- heterosporum D. Sacc. IX, 210
- inflatum Sacc. IX, 214
- juniperinum Karst. IX, 209
- — var. microsporium D. Sacc. IX, 209
- lanuginosum Harz IX, 218
- macrosporioides Sacc. IX, 214
- macrosporoideum (Berk.) IX, 211, 213
- — var. quercinum Sacc. IX, 214

**Stemphylium Magnusianum**

Sacc. IX, 213

- paradoxum (Corda) IX, 212
- Paxianum (v. Szabó) IX, 219, \*220
- phaeosporum de Not. IX, 179
- piriforme Bon. IX, 210, \*211, 809
- polymorphum Bon. IX, 214
- rhizospermum Bon. IX, 253
- soresosporum (Preuss) IX, 208
- sphaeropodium Bon. IX, 220
- sphaerospermum (Preuss) IX, 212
- tabaci Oud IX, 216
- trichellum Arc. et Sacc. IX, 228
- verruculosum (Zimm) IX, 219
- viticola Pass. IX, 215

**Stephanoma** Wallr. VIII, 225; IX, 736

- strigosum Wallr. VIII, 225, \*226; IX, 737

**Sterigmatobotrys** Oud. VIII, 626**Sterigmatocystis** Cram. VIII, 125

- antacustica Cram. VIII, 137
- candida Sacc. VIII, 151
- carnea van Tiegh VIII, 145
- dubia Sacc. VIII, 151
- elegans Sacc. VIII, 143
- ficuum Henn. VIII, 140
- italica Sacc. VIII, 151
- nidulans Eid VIII, 132
- nigra van Tiegh. VIII, 137
- ochracea Wilh VIII, 142
- phaeocephala Sacc. VIII, 143
- phoenicis Pat. et Delacr. VIII, 140
- Rehmii Sacc. VIII, 142
- spuria Schroet VIII, 145
- sulphurea Fres. VIII, 141
- variabilis Sacc. VIII, 129
- veneta Mass. VIII, 144
- violaceofuscus Sacc. VIII, 139

**Stigmella** Lév. IX, 191

- atriplicis Oud IX, 193
- celtidis Pass. IX, 192
- dryina Lév. IX, 192
- dryophila (Corda) IX, \*192
- martagonis Oud. IX, 191
- montellica Sacc. IX, \*192, 193
- platani Fuck. IX, 21
- rubicola Bres. IX, 193
- Visianica Sacc. IX, 21

**Stigmia** Sacc. IX, 20

- Briosiana Farn. IX, 21
- platani (Fuck.) IX, \*20, 21
- Visianica Sacc. IX, \*20, 21

- Stilbella** Lindau IX, 291  
 — *aquigena* (Rebent. IX, 302  
 — *aurantiaca* (Bab.) IX, 298  
 — *aureola* (Sacc.) IX, 298  
 — *botryonipha* (Sacc.) IX, 303  
 — *bulbica* Henn. IX, 298  
 — *bulbosa* (Tode) IX, 296  
 — *byssina* (Pers.) IX, 301  
 — *byssiseda* (Pers.) IX, 292  
 — *candida* (Fuck.) IX, 295  
 — *capillitomentosa* (Preuss) IX, 294  
 — *dubia* (Preuss) IX, 303  
 — *erythrocephala* (Ditm.) IX, \*293  
 — *fimataria* (Pers.) IX, 301  
 — *herbarum* (Rabenh.) IX, 299  
 — *hirsuta* (Hoffm.) IX, 292  
 — *hyalina* (Alb. et Schw.) IX, 296  
 — *leiopus* (Ehrenb.) IX, 300  
 — — *var. major* v. Thüm. IX, 301  
 — *lutea* (Alb. et Schw.) IX, 297  
 — *ostracogena* (Corda) IX, 296  
 — *pellucida* (Schrad.) IX, 295  
 — *resinae* (Bres. et Sacc.) IX, 297  
 — *Rehmiana* Rabenh. IX, 294  
 — *rubicunda* (Tode) IX, 302  
 — *sanguineae* Oud. IX, 300  
 — *subinconspicua* (Corda) IX, 295  
 — *tenax* (Spr.) IX, 302  
 — *tomentosa* Bres. IX, 306  
 — *turbinata* (Tode) IX, 299  
 — *villosa* (Bull.) IX, 293  
 — *xanthopus* (Rabenh.) IX, 300  
**Stilbospora** chartarum Ehrenb. VIII, 591  
 — *conglomerata* Link IX, 172  
 — *conglutinata* Link IX, 166  
 — *didyma* Link IX, 166  
 — *fugax* Schw. et Kze. IX, 166  
 — *microsperma* Link IX, 172  
**Stilbum** Tode IX, 291  
 — *anomalum* Berk. IX, 366  
 — *aquigenum* Rebent. IX, 302  
 — *aurantiacum* Bab. IX, 298  
 — *aureolum* Sacc. IX, 298  
 — *bicolor* Pers. IX, 366  
 — *botryonipha* Sacc. IX, 303  
 — *brevipes* Wallr. IX, 348  
 — *bulbosum* Tode IX, 296  
 — *byssinum* Alb. et Schw. IX, 304  
 — *byssinum* Pers. VIII, 95; IX, 301  
 — *byssiseda* Pers. IX, 292  
 — *candidum* Fuck. IX, 295  
 — *capillamentosum* Pers. IX, 294  
 — *catenatum* Preuss IX, 381  
 — *cavipes* Oud. IX, 367  
 — *Stilbum citrinum* Pers IX, 299  
 — *dubium* Sacc. IX, 303  
 — *erythrocephalum* Ditm. IX, 293  
 — *filiforme* Corda VIII, 102  
 — *fimatarium* Berk. et Br. IX, 301  
 — *flavovirens* Link IX, 367  
 — *flexuosum* Masee IX, 458  
 — *herbarum* Rabenh. IX, 299  
 — *hirsutum* Hoffm. IX, 292  
 — *hyalinum* Alb. et Schwein. IX, 296  
 — *leiopus* (Ehrenb.) IX, 300  
 — *leucocephalum* Berk. et Curt. IX, 362  
 — *luteum* Alb. et Schw. IX, 297  
 — *melanocephalum* Corda VIII, 103  
 — *micropus* Pers. IX, 337  
 — *minimum* var. *flavipes* Tode IX, 295  
 — *muscorum* Corda VIII, 102  
 — *mycophilum* Corda VIII, 102  
 — *mycophilum* Pers. IX, 295  
 — *nanum* Spr. IX, 360  
 — *ochraceum* Corda VIII, 101  
 — *olivaceum* Fr. IX, 369  
 — *ostracogenum* Corda IX, 296  
 — *parasiticum* Pers. IX, 306  
 — *pellitopus* Corda IX, 360  
 — *pellucidum* Schrad. IX, 295  
 — *piliforme* Pers. IX, 356  
 — *pubidum* Tode IX, 307  
 — *pusillum* Wallr. IX, 355  
 — *Rehmianum* Rabenh. IX, 294  
 — *resinae* Bres. et Sacc. IX, 297  
 — *rhizomorparum* Ces. IX, 368  
 — *rigidum* Pers. IX, 351  
 — *rubicundum* (Tode) IX, 302  
 — *sanguineum* (Oud.) IX, 300  
 — *setosum* Wallr. IX, 348  
 — *smaragdinum* Alb. et Schw. IX, 367  
 — *strigosum* Pers. IX, 292  
 — *subinconspicuum* Bon. IX, 295  
 — *subulatum* Sacc. IX, 355  
 — *tenax* Spr. IX, 302  
 — *tomentosum* Pers. IX, 306  
 — *turbinatum* Tode IX, 299  
 — *typhinum* Wallr. IX, 365  
 — *ventricosum* Schum. IX, 366  
 — *villosum* Mér. IX, 293  
 — *violaceum* Fr. IX, 291  
 — *xanthocephalum* Ditm. IX, 365  
 — *xanthopus* Rabenh. IX, 300  
**Streptothrix** Corda VIII, 670  
 — *fusca* Corda VIII, 670, \*671  
**Stromateria** carnea Corda IX, 429  
**Strumella** Sacc. IX, 611  
 — *aterrima* (Rabenh.) IX, 614

- Strumella dryophila** (Pass.) IX, 612  
 — *elongata* Bres. IX, 613  
 — *fuscoolivacea* (Fres.) IX, 614  
 — *griseola* v. Höhn. IX, 612  
 — *minuta* (Corda) IX, 611  
 — *olivatra* Sacc. IX, \*613  
 — *piricola* Oud. IX, 612  
**Stysanopsis** Ferr. IX, 814  
**Stysanus** Corda IX, 375  
 — *alborosellus* Desm. IX, 395  
 — *amyli* Delacr. IX, 386  
 — *atronitens* Sacc. IX, 382  
 — *candidus* Corda IX, 332  
 — *capitatus* Rke. et Berth. IX, 385  
 — *caput medusae* Corda IX, 385  
 — *catenatus* (Preuss) IX, 381  
 — *clematidis* Fuck. IX, 383  
 — *cybosporus* D. Sacc. IX, 383  
 — *difformis* Oud. IX, \*386  
 — *fimetarius* (Karst.) IX, 387  
 — *globosus* Pegl. IX, 384  
 — *griseus* (Corda) IX, 384  
 — *macrocarpus* Karst. IX, 382  
 — *Mandlii* Mont. IX, 378  
 — *medius* Sacc. IX, 377  
 — *microsporus* Sacc. IX, 378  
 — *monilioides* (Alb. et Schw.) IX, 380, \*381  
 — *niger* Bon. IX, 379  
 — *pallescens* Fuck. IX, 361  
 — *parasiticus* Desm. IX, 388  
 — *pusillus* Fuck. IX, 388  
 — *putredinis* Corda IX, 384  
 — *Reichenbachianus* Preuss IX, 381  
 — *resinae* (Fr.) IX, 379, 814  
 — *sphaeriiformis* Auersw. IX, 388  
 — *stemonites* (Pers.) IX, 376, \*377, 814  
 — — var. *fimetarius* Karst. IX, 387  
 — *strictus* Sacc. et Schulz. IX, 382  
 — *veronicae* Pass. IX, 385  
 — *verrucosus* Oud. IX, 383  
**Symphragmidium** Strauss IX, 196  
 — *Kummeri* Strauss IX, 200  
**Symphyosira** Preuss IX, 339  
 — *lutea* Preuss IX, 339  
**Syncoelium catenulatum** Wallr. VIII, 40  
**Syncollesia foliorum** Ag. IX, 267  
**Synsporium** Preuss VIII, 625  
 — *biguttatum* Preuss VIII, 625, \*626
- Taeniola alta** Bon. VIII, 601  
 — *antiqua* Bon. VIII, 599  
 — *gyrocerus* Bon. VIII, 606  
 — *pinophila* Bon. VIII, 598  
 — *stilbospora* Bon. VIII, 601  
**Tapeinosporium** Bon. VIII, 403  
 — *viride* Bon. VIII, 408  
**Tetracladium** De Wild. VIII, 409  
 — *Marchalianum* De Wild. VIII, 409, \*410  
**Tetracoccusporium** v. Szabó IX, 207  
 — *Paxianum* v. Szabó IX, 219  
**Tetracodium tuberculariae** Link VIII, 577  
**Tetraploa** Berk. et Br. IX, 201  
 — *aristata* Berk. et Br. IX, \*202  
**Thanatophytum** Nees IX, 683  
 — *crocorum* Nees IX, 684  
**Thelephora vinosa** Pers. VIII, 644  
**Thermoidium** Miehe IX, 717  
 — *sulfureum* Miehe IX, \*717  
**Thielaviopsis** Went VIII, 756  
 — *ethaceticus* Went VIII, 757; IX, 793  
 — *paradoxa* (de Seyn.) VIII, 757, \*758  
 — *podocarpi* Petri VIII, 758  
**Thysanopyxis pulchella** Ces. IX, 485  
**Tilachlidium** Preuss IX, 305  
 — *humicola* Oud. IX, \*309  
 — *pinnatum* Preuss IX, 305  
 — *proliferum* Oud. IX, 307  
 — *pubidum* (Tode) IX, 307  
 — *racemosum* Oud. IX, 308  
 — *tomentosum* (Schrad.) IX, 306, 810  
**Titaea** Sacc. VIII, 543  
 — *callispora* Sacc. VIII, \*544  
 — *maxilliformis* Rostr. VIII, \*544, 545  
 — *rotula* v. Höhn. VIII, 545  
**Tolypomyria** Preuss VIII, 306  
 — *alba* Preuss VIII, 308  
 — *microsperma* (Corda) VIII, \*307  
 — *microspora* Sacc. VIII, 307  
 — *prasina* Preuss VIII, 307  
**Torula** Pers. VIII, 567  
 — *abbreviata* Corda VIII, 575  
 — *acrosporium* Corda VIII, 78  
 — *adnata* Fuck. VIII, 586  
 — *aequivoca* Corda VIII, 32



- Torula alba** Preuss VIII, 28  
 — *alii* (Harz) VIII, 582, \*583  
 — *alnea* Peck VIII, 596  
 — *alni* Lindau VIII, 585  
 — *alta* Pers. VIII, 601  
 — *antennata* Pers. VIII, 571  
 — *antiqua* Corda VIII, 599  
 — *arbuscula* Corda VIII, 599  
 — *asperula* Sacc. VIII, 594  
 — *aurea* Corda VIII, 56  
 — *botryoides* Corda VIII, 87  
 — *broussonetiae* v. Thüm. et Bolle VIII, 586  
 — *bulbigera* Bon. VIII, 78  
 — *caesia* (Fuck.) VIII, 573; IX, 782  
 — *casei* Corda VIII, 43  
 — *centaurii* Fuck. VIII, 604  
 — *chartarum* (Link) VIII, \*591  
 — *chrysosperma* Corda VIII, 47  
 — *cinnabarina* Mart. VIII, 40  
 — *cistina* v. Thüm. VIII, 589  
 — *coccinea* Corda VIII, 42  
 — *compacta* (Wallr.) VIII, 583  
 — *compniacensis* Rich. VIII, 594  
 — *composita* Preuss VIII, 585  
 — *conglutinata* Corda VIII, 593  
 — — var. *citricola* Sacc. IX, 782  
 — *convoluta* Harz VIII, 576  
 — *correae* de By. VIII, 586  
 — *cryptogena* Opiz VIII, 595  
 — *curta* Corda VIII, 49  
 — *cyanescens* Kalchbr. VIII, 39  
 — *cylindrica* Berk. VIII, 569  
 — *dimidiata* Penz. VIII, 574  
 — *disciformis* Corda VIII, 571  
 — *dissiliens* Duby VIII, 407  
 — *ellipsozona* Corda VIII, 50  
 — *epilobii* Corda VIII, 81  
 — *epimyces* Corda VIII, 31  
 — *epizoa* Corda VIII, 590  
 — — var. *muriae* Kickx VIII, 590  
 — *expansa* (Kze.) VIII, 569; IX, 782  
 — — var. *tetae* Sacc. VIII, 570  
 — *faginea* Fuck. VIII, 573  
 — *farinacea* Preuss VIII, 27  
 — *fasciculata* Penz. VIII, 588  
 — *flagellum* Riess VIII, 29  
 — *friata* Pers. VIII, 48  
 — *fructigena* Pers. VIII, 57  
 — *Fuckelii* Sacc. VIII, 583  
 — *fuliginosa* (Wallr.) VIII, 574  
 — *fuliginosa* var. *pinophila* Pers. VIII, 597  
 — *fulva* Corda VIII, 46  
 — *fumago* Chev. IX, 267
- Torula funerea** Ces. VIII, 582  
 — *fusca* (Bon.) VIII, 569  
 — *geotricha* Corda VIII, 76  
 — *glauca* Preuss VIII, 50  
 — *graminicola* Corda VIII, 580  
 — *graminis* Desm. VIII, 580; IX, 782  
 — *grumulosa* Lindau VIII, 579  
 — *herbarum* Link VIII, 575  
 — — var. *affinis* Sacc. VIII, 576  
 — *heterospora* Westend. VIII, 592  
 — *hippocrepis* Sacc. IX, 282  
 — *hyalinula* Sacc. VIII, 31  
 — *hyoxylicola* Preuss VIII, 31  
 — *hysterioides* Corda VIII, 600; IX, 634  
 — *Jaapii* Lindau VIII, 577  
 — *inaequalis* Corda VIII, 27  
 — *juglandina* Op. VIII, 18  
 — *laxa* Rabenh. VIII, 602  
 — *lichenicola* Linds. VIII, 577  
 — *ligniperda* (Willk.) VIII, 578  
 — *longispora* Preuss VIII, 41  
 — *lucifuga* Oud. VIII, 592  
 — *luzulae* Fuck. VIII, 582  
 — *macrotricha* Corda VIII, 49  
 — *maculosa* Speg. VIII, 840  
 — *monilioides* Corda VIII, 572  
 — — var. *globosa* Ferr. VIII, 572  
 — *monilis* Pers. VIII, 575  
 — *monospora* Kickx VIII, 237  
 — *multiformis* Preuss VIII, 26  
 — *murorum* Corda VIII, 592  
 — *nivea* Fuck. VIII, 29  
 — *ochracea* Corda VIII, 46  
 — *oleae* Cast. VIII, 603  
 — *olivacea* Corda VIII, 579  
 — — var. *erecta* Corda VIII, 579  
 — *ovicola* Zimm. VIII, 595  
 — *palmigena* Bub. IX, 782  
 — *papillata* Bon. VIII, 79  
 — *parallela* Preuss VIII, 26  
 — *pedicellata* Preuss VIII, 28  
 — *periclymeni* Oud. VIII, 590  
 — *perpusilla* Sacc. VIII, 30  
 — *phaea* Corda VIII, 589  
 — *phragmitis* Opiz VIII, 581  
 — *pinophila* Chev. VIII, 597  
 — *placentiformis* Corda VIII, 44  
 — *plantaginis* Corda VIII, 637  
 — *protea* Sacc. VIII, 581  
 — *pulveracea* Corda VIII, 572; IX, 782  
 — *pulveracea* Corda VIII, 50  
 — *pulvinata* Bon. VIII, 579  
 — *quercina* Op. VIII, 18  
 — *ramosa* Fuck. VIII, 584  
 — *reptans* Corda VIII, 584

- Torula** *resinae* Lindau VIII, 578  
 — *rhizophila* Corda VIII, 581  
 — — *var. taraxaci* Lamb. VIII, 582  
 — *rhododendri* Kze. VIII, 593, \*594  
 — *robiniae* All. VIII, 588  
 — *rosea* Preuss VIII, 41  
 — *rosea* Sacc. VIII, 41  
 — *rubella* Bon. VIII, 78  
 — *rubeoalba* Preuss VIII, 43  
 — *rubi idaei* All. VIII, 587  
 — *rubiginosa* Riv. VIII, 43  
 — *rufescens* Fres. VIII, 48  
 — *sacchari lactis* Oud. VIII, 595  
 — *sambuci* Fuck. VIII, 574  
 — *septonema* Preuss VIII, 587  
 — *serotinae* (Oud.) VIII, 587  
 — *spongicola* Duf. VIII, 590  
 — *sporendonema* Berk. et Br. VIII, 42  
 — *stilbospora* Corda VIII, 601  
 — *subramosa* (Link) VIII, 587  
 — *sulphurea* Preuss VIII, 48  
 — *tenera* Link VIII, 570  
 — *tenerrima* Preuss VIII, 29  
 — *tenuissima* Corda VIII, 589  
 — *tetrameria* Preuss VIII, 584  
 — *tritici* Corda VIII, 78  
 — *tuberculariae* Nees VIII, 577  
 — *tubernum* Corda VIII, 32  
 — *ulmicola* Rabenh. VIII, 585  
 — *uredinis* Fries VIII, 30  
 — *velutina* Preuss VIII, 572  
 — *velutina* Fuck. VIII, 583  
 — *vermicularis* Corda VIII, 602  
 — *vinosella* Sacc. VIII, 44  
 — *virescens* Sacc. VIII, 49  
 — *viridescens* Bon. VIII, 48  
 — *vitellina* Preuss VIII, 47  
 — *viticola* All. VIII, 589  
**Torulina** Sacc. et D. Sacc. VIII, 567  
 — *serotinae* Sacc. et D. Sacc. VIII, 587  
**Torulopsis** Oud. VIII, 567  
**Torulopsis** Berl. IX, 715  
 — *rosea* Berl. IX, 715  
 — *pulcherrima* (Lindn.) IX, 715, \*716  
 — *serotinae* Oud. VIII, 587  
**Tremella** *disciformis* Fr. IX, 608  
 — *elliptica* Pers. IX, 417  
 — *exigua* Desm. IX, 608  
 — *genistae* Lib. IX, 608  
 — *mucoroides* Bull. IX, 504  
 — *nigricans* Bull. IX, 426  
 — *purpurea* L. IX, 421  
 — *sarcoides* Fr. IX, 811  
**Tremella** *sepincola* Willd. IX, 478  
 — *urticae* Pers. IX, 478  
 — *ustulata* Bull. IX, 680  
**Trichaegum** Corda IX, 253  
 — *atrum* Preuss IX, 253, \*254  
 — *cladosporioides* Corda IX, 254  
 — *dulcamarae* Pass. IX, 254  
 — *rhizospermum* Corda IX, 253  
**Trichocladium** Harz VIII, 762  
 — *asperum* Harz VIII, 764  
**Trichoderma** Pers. VIII, 110  
 — *aeruginosum* Link VIII, 110  
 — *album* Preuss VIII, 113  
 — *argenteum* Pers. VIII, 56, 302  
 — *candidum* Alb. et Schwein. VIII, 273  
 — *cinnabarinum* Wallr. VIII, 113  
 — *dubium* Alb. et Schwein. VIII, 112  
 — *flavum* Somf. VIII, 113  
 — *granulosum* Fuck. VIII, 111  
 — *intermedium* Desm. VIII, 110  
 — *Koningi* Oud. VIII, 111  
 — *laeve* Schum. VIII, 300  
 — *lateritioroseum* Lib. VIII, 112  
 — *lignorum* (Tode) VIII, \*110; IX, 728  
 — *lignorum* Harz VIII, 110  
 — *nemorosum* Pers. VIII, 300  
 — *penicillatum* Wallr. VIII, 112  
 — *pezizoideum* Wallr. VIII, 112  
 — *roseum* Hoffm VIII, 217  
 — *tuberculatum* Pers. VIII, 300  
 — *varium* Ehrbg VIII, 300  
 — *violaceum* Oud. IX, 729  
 — *viride* Pers. VIII, 110  
 — *vulpinum* Fuck. VIII, 112  
**Trichofusarium** Bub. IX, 818  
 — *rusci* (Sacc.) IX, 819  
**Tricholeconium** Corda VIII, 706  
 — *fuscum* Corda VIII, 707  
 — *nigrum* Preuss VIII, 709  
 — *roseum* Corda VIII, 707  
**Trichosporium** Fries VIII, 643  
 — *aterrimum* (Corda) VIII, 650  
 — *atratum* (Fr.) VIII, 653  
 — *Berengerianum* Sacc. VIII, 644  
 — *bicolor* Karst. et Har. VIII, 649  
 — *brunneum* (Schenk) VIII, 660  
 — *calcigenum* (Link) VIII, 658  
 — *cerealis* (v. Thüm) VIII, 655  
 — *chartaceum* (Pers.) VIII, 657  
 — *collae* (Link) VIII, 656

- Trichosporium colletosporium** Sacc VIII, 660  
 — *contaminans* Oud. VIII, 659  
 — *crispulum* Sacc. et Malbr. VIII, 651  
 — *densum* Fr. VIII, 273  
 — *echinobotryoides* (Ces.) VIII, 650  
 — *effusum* (Corda) VIII, 658  
 — *evonymi* Oud. VIII, 654  
 — *fertile* Lindau VIII, 649  
 — *Fiedleri* (Rabenh.) VIII, 649  
 — *fuscescens* Cooke et Harkn. VIII, 650  
 — *fuscum* (Link) VIII, 644  
 — *geochroum* Desm. VIII, 209  
 — *hamosum* (Rabenh.) VIII, 648  
 — *holosericeum* (Preuss) VIII, 657  
 — *inflatum* March. VIII, 655, \*656  
 — *lauri* (Corda) VIII, 653  
 — *Linkii* Lindau VIII, 646  
 — *maydis* (Catt.) VIII, 654  
 — *melanotrichum* Sacc. VIII, 650  
 — *murinum* (Ditm.) VIII, 646, \*647  
 — *nigricans* Sacc. VIII, 651  
 — *nigrum* (Preuss) VIII, 653  
 — *nigrum* Fries VIII, 661  
 — *olivatum* Sacc. VIII, 654, \*655  
 — *parietum* (Link) VIII, 658  
 — *plecotrichum* Sacc. VIII, 659  
 — *polyspermum* Sacc. VIII, 649  
 — *polysporum* (Link) VIII, 647  
 — *Preussii* Sacc. VIII, 651  
 — *pullum* (Fr.) VIII, 659  
 — *Saccardoii* Lindau VIII, 652  
 — *sphaerospermum* (Fuck.) VIII, 657  
 — *splenicum* Sacc. et Berl. VIII, 648; IX, 785  
 — *Staritzii* Bres. IX, 785  
 — *tabacinum* Sacc. et Roum. VIII, 648  
 — *umbrinum* (Pers.) VIII, 645; IX, 785  
 — *velutinum* (Wallr.) VIII, 652  
 — *velutinum* Sacc. VIII, 652
- Trichostroma** Corda IX, 627  
 — *decipiens* Strauss IX, 628  
 — *olivaceum* Preuss IX, \*628  
 — *purpurascens* Corda IX, 628
- Trichothecium** Bon. VIII, 417
- Trichothecium** Link VIII, 365  
 — *agaricinum* Bon. VIII, 417  
 — *anodotrichum* Fr. VIII, 399  
 — *candidum* Wallr. VIII, 367
- Trichothecium candidum** Bon. VIII, 417  
 — *candidum* Corda VIII, 398  
 — *cinnamomeum* Lib. VIII, 77  
 — *confervoides* Bon. VIII, 399  
 — *domesticum* Fr. VIII, 367  
 — *flavum* (Riv.) VIII, 368  
 — *griseum* Cooke IX, 763  
 — *moniliforme* Wallr. VIII, 844  
 — *morsus ranae* Bon. VIII, 418  
 — *nigrescens* Fr. VIII, 837  
 — *obovatum* (Berk.) VIII, 368  
 — *parasitans* Corda VIII, 397  
 — *piriferum* (Fr.) VIII, 368  
 — *pusillum* Rabenh. VIII, 398  
 — *roseum* Link VIII, 365, \*366; IX, 753  
 — — *f. pseudoverticillium* Matr. VIII, 366  
 — *sublutescens* (Peck) VIII, 367
- Tridentaria** Preuss VIII, 543  
 — *alba* Preuss VIII, 543
- Triglyphium** Fres. IX, 590  
 — *album* Fres. IX, \*590, 591
- Trimmatostroma** Corda IX, 639  
 — *amentorum* Bres. et Sacc. IX, 641  
 — *americana* v. Thüm. IX, 640  
 — *fructicola* Sacc. IX, 620  
 — *salicis* Corda IX, 639, \*640
- Trinacrium** Riess VIII, 539  
 — *subtile* Riess VIII, 539, \*540  
 — *mycogonis* Tassi VIII, 540
- Tripodosporium** Corda IX, 283  
 — *echeveriae* Tassi IX, 285  
 — *elegans* Corda IX, \*284  
 — *Ficiniusium* Preuss IX, 284  
 — *nigrum* Link IX, 283  
 — *sarcinula* Sacc. IX, \*284, 285  
 — *strepsiceras* Ces. IX, 281
- Tuber croci** Dubois IX, 684  
 — *parasiticum* Bull. IX, 684
- Tubercularia** Tode IX, 420  
 — *acaciae* Fr. IX, 424  
 — *aceris* Opiz IX, 421  
 — *acinorum* Cav. IX, \*439  
 — *aesculi* Opiz IX, 439  
 — *ampelophila* Sacc. IX, 412  
 — *atra* Pass. IX, 433  
 — *baccata* Opiz IX, 441  
 — *badia* Opiz IX, 442  
 — *berberidis* v. Thüm. IX, 434  
 — *betulae* Opiz IX, 442  
 — *brassicae* Lib. IX, 435  
 — *Bresadolae* Sacc. et D. Sacc. IX, 437  
 — *buxi* DC. IX, 493

**Tubercularia calycanthi** Pass.  
IX, 434

- candida Spr. IX, 405
- carnea (Corda) IX, 429
- carneola Corda IX, 441
- carpogena Corda IX, 438
- cattleyicola Henn. IX, 429
- cava (Corda) IX, 430
- ciliata Ditm. IX, 431
- — var. *Hollii* Rabenh. IX, 431
- — var. *sessilis* Sacc. IX, 431
- ciliata Alb. et Schwein. IX, 483
- citri Riv. IX, 440
- concentrica Mont. et Fr. IX, 815
- confluens Pers. IX, 423
- corchori Wallr. IX, 439
- coryli Paol. IX, 432
- dianthi Opiz IX, 443
- discoidea Pers. IX, 424
- dryophila Pass. IX, 432
- dryophila Pass. IX, 612
- Eberlei Opiz IX, 442
- effusa Corda IX, 430
- erumpens Corda IX, 443
- evonymi Opiz IX, 443
- evonymi Roum. IX, 437
- expallens Fr. IX, 427
- filicis Lasch IX, 428
- floccosa Link IX, 436
- fragiformis Opiz IX, 442
- granulata Pers. IX, 425
- — f. *major* Paol. IX, 425
- granulata Sacc. IX, 430
- — var. *cava* Corda IX, 430
- gyrosa Opiz IX, 443
- herbarum Fr. IX, 430
- hippocastani Opiz IX, 443
- hysterina Corda IX, 432
- incarnata Opiz IX, 443
- Kmetiana Bäuml. IX, 440
- laburni Opiz IX, 443
- Libertiana Paol. IX, 433
- liceoides Fr. IX, 427
- lichenicola Sacc. IX, 428
- longipes Peyl IX, 438
- lutescens Link IX, 441
- magnoliae Pers. IX, 443
- marginata Preuss IX, 433
- menispermi Fr. IX, 434
- miniata Opiz IX, 443
- minor Link IX, 424
- — f. *castaneae* Pers. IX, 425
- mori Opiz IX, 443
- mutabilis Nees IX, 427
- mycophila Mont. et Fr. IX, 456
- negundinis Opiz IX, 443

**Tubercularia nigricans** (Bull.)  
IX, 426

- olivacea Schum. IX, 441
  - olivacea Bres. IX, 437
  - persicina Ditm. IX, 409
  - phragmitis Opiz IX, 442
  - pinastri Corda IX, 429
  - pinophila Corda IX, 429
  - polycephala Lév. IX, 430
  - populi Schum. IX, 421
  - pruni Schum. IX, 421
  - pseudacaciae Rehent. IX, 421
  - pteleae Oud. IX, 436
  - purpurata Corda IX, 431
  - quercina Opiz IX, 443
  - resinae (Ehrenb.) IX, 428
  - rhamni Paol. IX, 438
  - rhodophila Pass. IX, 435
  - ribesii Westend. IX, 421
  - ricini Cocc. IX, 411
  - robiniae Kickx IX, 421
  - roseae Opiz IX, 443
  - rosea Pers. IX, 464
  - rubi (Corda) IX, 435
  - salicis Rabenh. IX, 423
  - sambuci Corda IX, 440
  - sarmentorum Fr. IX, 426
  - Schöbllii Opiz IX, 442
  - serpens Opiz IX, 442
  - sphaerospora Opiz IX, 443
  - stipitata Opiz IX, 443
  - sulcata Schum. IX, 441
  - symphoricarpi Opiz IX, 442
  - vaginata Corda IX, 432
  - velutipes Nees IX, 437
  - versicolor Sacc. IX, \*436
  - vinosa Sacc. IX, 411
  - volutella Corda IX, 427
  - vulgaris Tode IX, 421, \*422, 815
  - — var. *betulae* Wallr. IX, 423
  - — var. *corchori* Wallr. IX, 439
  - — var. *georginae* Wallr. IX, 423
  - — var. *rubi* Corda IX, 435
- Tuberculina** Sacc. IX, 409
- ampelophila Sacc. IX, 412
  - maxima Rostr. IX, 410
  - microstigma Sacc. IX, 412
  - persicina Ditm. IX, 409, \*410, 815
  - ricini Sacc. et Syd. IX, 411
  - Sbrozzei Cav. et Sacc. IX, \*410, 412
  - vinosa Sacc. IX, \*410, 411
- Ulocladium** Preuss IX, 207
- atrum Pers. IX, 212
  - botrytis Preuss IX, 217

- Uncigera** Sacc. et Berl. VIII, 338  
 — Cordae Sacc. et Berl. VIII, \*338  
**Uredinula** Speg. IX, 409  
**Uredo** equiseti Berk. IX, 603  
 — filicina Rob. IX, 409  
 — mycophila Pers. VIII, 219  
**Urosporium** Fingerh. IX, 25  
 — curvatum Fingerh. IX, 25  
**Usnea** palmata Scop. IX, 691  
 — radiformis Scop. IX, 691  
**Ustilago** ficuum Reich. VIII, 140  
 — phoenicis Corda VIII, 140  
**Varicosporium** Kegel IX, 760  
 — elodeae Kegel IX, \*760  
**Vermicularia** depazeoides Westend. IX, 135  
**Verrucaria** rubens Ach. VIII, 40  
**Verticicladium** Preuss VIII, 728  
 — acuum Oud. VIII, 728  
 — fuscum (Fuck.) VIII, 730  
 — trifidum Preuss VIII, \*729  
 — unilaterale Oud. VIII, 730  
**Verticilliosis** Cost. VIII, 331  
 — infestans Cost. VIII, 331  
**Verticillium** Nees VIII, 313  
 — affine Corda VIII, 324  
 — agaricinum (Link) VIII, \*314  
 — alboatrum Rke. et Berth. VIII, \*327  
 — album Riv. VIII, 323  
 — allochromum (Link) VIII, 326  
 — aphidis Bäuml. VIII, 321  
 — aphidis Rostr. VIII, 323  
 — aspergillus Berk. et Br. IX, 749  
 — buxi (Link) VIII, 324, \*325  
 — candelabrum Bon. VIII, 317  
 — candidum Sacc. VIII, 318  
 — — var. solani Sacc. VIII, 319  
 — capitatum Ehrenb. VIII, 321  
 — compactiusculum Sacc. VIII, 318  
 — corymbosum Leb. VIII, 322  
 — crassum Bon. VIII, 329  
 — croci Oud. VIII, 317  
 — crustosum (Fr.) VIII, 319  
 — cucumerinum Aderh. VIII, 320  
 — cylindrosporum (Corda) VIII, 334  
 — effusum Otth VIII, 322  
 — epimyces Berk. et Br. VIII, 316  
 — — var. epicarpium Sacc. VIII, 316  
 — fimeti Oud. VIII, 322  
 — flavum (Wallr.) VIII, 326  
 — fuscum Fuck. VIII, 730  
 — glaucum Bon. VIII, 328  
 — globuliforme Bon. VIII, 318  
**Verticillium** graphii Bez. et Siebenm. VIII, 329  
 — hamatum Bon. VIII, 310  
 — hepaticum (Wallr.) VIII, 327  
 — heterocladum Penz. VIII, 321  
 — lactarii Peck VIII, 315  
 — lateritium Berk. VIII, 324  
 — lateritium Rabenh. VIII, 208  
 — minutissimum Corda VIII, 322  
 — minutulum Peyl VIII, 320  
 — nanum Berk. et Br. VIII, 319  
 — niveostratosum Lindau VIII, 316  
 — ochrorubrum Desm. VIII, 324  
 — pyramidale Bon. VIII, 312  
 — robustum Preuss VIII, 317  
 — ruberrimum Bon. VIII, 325  
 — sphaeroideum Sacc. VIII, 317  
 — sporotrichoides Sacc. VIII, 328  
 — stilboideum Sacc. VIII, \*330  
 — strictum Sacc. et March. VIII, 330  
 — sulphurellum Sacc. VIII, 326  
 — tenerum Nees VIII, 325  
 — tenuissimum Corda VIII, 329  
 — terrestre (Link) VIII, 320; IX, 749  
 — tubercularioides Speg. VIII, 323  
**Virgaria** Nees VIII, 660  
 — Bonordenii Sacc. VIII, 663  
 — coffeospora Sacc., Rouss. et Bomm. VIII, 662  
 — deflexa (Preuss) VIII, 661  
 — indivisa Sacc. VIII, 662, \*663  
 — nigra (Link) VIII, 661  
 — salebrosa (Preuss) VIII, 662  
 — setiformis (Wallr.) VIII, 661  
**Virgasporium** Cooke IX, 86  
 — maculatum Cooke IX, 101  
**Volutella** Tode IX, 482  
 — buxi (Corda) IX, 493  
 — — var. rusci Kickx IX, 494  
 — carnea Preuss IX, 493  
 — carnea Fr. IX, 427  
 — chalybaea Oud. IX, 486  
 — ciliata (Alb. et Schw.) IX, 483, \*484  
 — — var. spipitata (Lib.) IX, \*484  
 — comata Ell. IX, 486  
 — corticioides Lindau IX, 491  
 — cyperacearum (Ces.) IX, 496  
 — dahliae Oud. IX, 496  
 — festucae (Lib.) IX, 488, 818  
 — florida v. Höhn. IX, 487  
 — foliicola (Fuck.) IX, 493

- Volutella fusarioides** Penz. IX, 494  
 — *georginae* (Corda) IX, 486  
 — *gilva* Pers. IX, 489  
 — — var. *rosea* Sacc. IX, 490  
 — *Jaapii* Bres. IX, 818  
 — *isabellina* (Corda) IX, 492  
 — *luteoalba* (Bon.) IX, 491  
 — *melaloma* Berk. et Br. IX, 488  
 — *nicotianae* Oud. IX, 496  
 — *nivea* Sacc. IX, 492  
 — *ochracea* (Corda) IX, 492  
 — *pedicellata* Preuss IX, 485  
 — *pulchella* (Ces.) IX, 485  
 — *punctata* (Preuss) IX, 489  
 — *scopula* Boul. IX, 489  
 — *setosa* Grev. IX, 490  
 — *stipitata* Berk. et Br. IX, 484  
 — *tristis* v. Höhn. IX, 495  
 — *villosa* (Fres.) IX, 495  
 — *vitis* (Bon.) IX, 495  
 — *volvata* Tode IX, 485  
 — *zamia* (Corda) IX, 488  
**Xenodochus allii** Harz VIII, 582  
 — *ligniperda* Willk. VIII, 578  
**Xyloma bistortae** DC. IX, 687  
**Xyloma caricinum** Fr. VIII, 637  
 — *lauri* Schleich. IX, 687  
 — *liriodendri* Kze. IX, 687  
 — *nervale* Alb. et Schw. IX, 677  
 — *punctum* Chev. IX, 676  
**Xylostroma** Tode IX, 714  
 — *capsuliferum* Speg. et Roum. IX, 714  
 — *corium* Pers. IX, 714  
 — *giganteum* Tode IX, 714  
 — *giganteum* Pers. IX, 714  
**Zasmidium cellare** Fr. IX, 702  
**Zygodesmus** Corda VIII, 665  
 — *amphiblistrum* Sacc. VIII, 667  
 — *diffusus* Sacc. VIII, 669  
 — *ferrugineus* Preuss VIII, 669  
 — *fulvus* Sacc. VIII, 668  
 — — var. *olivascens* Sacc. VIII, 668  
 — *fuscus* Corda VIII, 666, \*667  
 — *hypochnoides* Corda VIII, 667  
 — *nodosus* Preuss VIII, 668  
 — *ochraceus* Corda VIII, 670  
 — *tristis* Ces. VIII, 666  
 — *violaceofuscus* Sacc. VIII, 668

## Zeit des Erscheinens der einzelnen Lieferungen der IX. Abteilung.

Es erschienen:

Lieferung	105 (S. 1—48)	12. Juli 1907
„	106 (S. 49—112)	20. Dezember 1907
„	107 (S. 113—176)	1. April 1908
„	108 (S. 177—240)	25. Mai 1908
„	109 (S. 241—304)	30. Juli 1908
„	110 (S. 305—368)	25. November 1908
„	111 (S. 369—432)	7. April 1909
„	112 (S. 433—496)	28. April 1909
„	113 (S. 497—560)	20. Juni 1909
„	114 (S. 561—624)	25. Juli 1909
„	115 (S. 625—688)	1. November 1909
„	116 (S. 689—752)	31. Dezember 1909
„	117 (S. 753—816)	10. März 1910
„	118 (S. 817—880)	20. Mai 1910
„	119 (S. 881—944)	20. Juli 1910
„	120 (S. 945—984)	10. Dezember 1910