

## Beiträge zu einer Revision der Gattung *Myxosporium* Link

### 3. Mitteilung \*)

Von J. Weindlmayr.

(Hochschule für Bodenkultur, Wien XIX., Peter Jordanstr. 82)

#### *Myxosporium tortuosum* (Sacc.) Allesch.

Dieser Pilz wurde von Thümen und Passerini (Thümen 1878, p. 51) zuerst als *Fusarium tortuosum* Thüm. et Pass. beschrieben. Er wurde auf abgestorbenen Ranken von *Vitis vinifera* in Norditalien und Frankreich gefunden. Saccardo (1880, p. 117) hat den Pilz nur kurz beschrieben und als *Gloeosporium tortuosum* (Thüm. et Pass.) Sacc. eingereiht. Allescher (1903, p. 534) führt ihn als *Myxosporium tortuosum* (Sacc.) Allesch an, was jedoch unrichtig ist, weil er zuerst nicht von Saccardo, sondern von Thümen und Passerini beschrieben wurde.

Nach der Beschreibung von Saccardo (1880, p. 117) und seiner Abbildung in den *Fungi italici*, Tab. 1031, ist dieser Pilz eine *Phlyctaena*-Art mit dünn zylindrischen, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmten, beidendig kaum verjüngten, breit abgerundeten, einzelligen, hyalinen, ca. 15—20  $\mu$  langen und 3  $\mu$  dicken Konidien und daher mit *Phlyctaena vagabunda* Desm. identisch.

#### *Myxosporium platanicolum* Ell. et Ev.

Die Originalkollektion dieser Art wurde von Ellis und Everhart in den *North American Fungi* unter Nr. 3180 verteilt. Auf einem vorliegenden Exemplar ist dieser Pilz fast ganz alt oder überreif und mit der auf einjährigen Platanenästchen auftretenden Überwinterungsform von *Gloeosporidium platani* (Lév.) Höhn. identisch.

Die Konidien sind in bezug auf Form und Größe sehr veränderlich, länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur wenig, bisweilen auch etwas stärker verjüngt, gerade, selten auch etwas ungleichseitig, 7—10  $\mu$ , selten bis 12  $\mu$  lang und 4—5  $\mu$ , selten bis 6  $\mu$  breit. Konidienträger sind auf dem überreifen Material nicht mehr vorhanden und schon ganz verschleimt.

\*) 1. Mitteilung: *Sydowia* 17, 74—81, 1963 (1964).

2. Mitteilung: *Sydowia* 18, 26—32, 1964 (1965).

*Myxosporium minutulum* Sacc.

Dieser Pilz wurde von Saccardo (1876, p. 198) als *Micropera minutula* beschrieben, in seiner Mycotheca veneta unter Nr. 567 ausgegeben und später (Saccardo 1884, p. 726) als *Myxosporium minutulum* eingereiht.

Die folgende Beschreibung wurde nach einem vorliegenden Exemplar des genannten Exsiccatenwerkes angefertigt:

Die Fruchtkörper stehen unregelmässig und ziemlich locker zerstreut, meist einzeln; seltener bilden sie zu zwei oder mehreren kleine unregelmässige Gruppen oder sie stehen in kurzen Reihen etwas dichter beisammen. Sie entwickeln sich unter dem Periderm, heben dieses pustelförmig empor, zersprengen es schon frühzeitig durch einen Querriss, werden mit dem weisslich gelben Scheitel frei, ragen aber kaum vor. Im Umriss sind sie breit elliptisch oder fast rundlich, sehr verschieden gross, meist ca. 500—800  $\mu$  im Durchmesser. Sie bestehen aus einem subhyalinen, faserig kleinzelligen Gewebe, welches den obersten Zellschichten des Rindenparenchyms eingewachsen ist und in der Mitte einen ca. 140—200  $\mu$  hohen, unten ungefähr ebenso breiten Stromakegel entwickelt. Der Stromakegel wird aussen mantelförmig von einem sehr flachen, meist nur ca. 30—60  $\mu$  weiten, zuweilen ganz flach buchtigen Konidienraum umgeben, der an der Spitze des Stromakegels durch eine kreisringförmige Öffnung nach aussen mündet. An der Basis der Fruchtkörper werden zuweilen unter dem mantelförmigen Konidienraum noch grössere oder kleinere, bis ca. 100  $\mu$  hohe, mehr oder weniger buchtige Lokuli entwickelt.

Die Konidien sind spindelförmig, beidendig mehr oder weniger (unten meist etwas stärker) verjüngt, stumpf oder ziemlich spitz, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 1—2 sehr kleinen undeutlichen Öltröpfchen versehen, 12—17  $\mu$  lang und 3—3.5  $\mu$  breit. Die Konidienträger überziehen die ganze innere Wandfläche der Lokuli sehr dicht; sie sind einfach, pfriemlich stäbchenförmig, 5—10  $\mu$  lang und unten ca. 2,5  $\mu$  breit.

Nach der vorliegenden Beschreibung ist dieser Pilz ohne Zweifel eine Art der Gattung *Phomopsis*, die sich ganz abnormal entwickelt hat. In den Fruchtkörpern wird ein an der Basis entspringender Stromakegel entwickelt, der das pustelförmig aufgetriebene Periderm meist durch einen Querriss zersprengt und mit dem gelblich weissen Scheitel hervorbricht. Der Konidienraum ist ganz flach und dadurch vom *Phomopsis*-Typus auffallend verschieden.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Pilz als Konidienform zu einer *Diaporthe* gehört. Vielleicht ist er mit *Phomopsis castanea* (Sacc.) Petr. identisch. Der Pilz wird daher als *Phomopsis minutula* (Sacc.) Weindlmayr comb. nov. zu bezeichnen sein und folgende Synonyme haben:

**Phomopsis minutula** (Sacc.) Weindlmayr comb. nov.

Syn.: *Micropera minutula* Sacc. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. p. 198 (1876).

*Myxosporium minutulum* Sacc. — Syll. Fung. 3, p. 726 (1884).

*Myxosporium rimosum* Fautr.

Diese Art wurde von Fautrey (1891) aufgestellt. Höhnel (1915, p. 214) hat ein Exemplar der von C. Roumeguère in den Fungi gallici exsiccati unter Nr. 5785 ausgegebenen Originalkollektion untersucht, den Pilz ganz kurz beschrieben und ihn als *Sclerophoma rimosum* (Fautr.) Höhn. bezeichnet. Später wurde der Pilz von Petrak (1925) als *Myxofusicoccum rimosum* (Fautr.) Petr. eingereiht. Höhnel (1915, p. 206) beschreibt auch ein *Myxofusicoccum tremulae* Höhn., das von P. Strasser auf Zweigen von *Populus tremula* am Sonntagberg in N.Ö. gesammelt wurde. Von dieser Art liegt das Originalexemplar von P. Strasser vor und stimmt mit der Beschreibung von Höhnel genau überein, Dieser Pilz zeichnet sich durch besonders grosse, bis 3 mm Durchmesser erreichende Stromata aus, hat 10—14/3—4  $\mu$  grosse, längliche oder kurz zylindrische, meist gerade Konidien. Er ist offenbar nur eine besonders üppig entwickelte Form von *Myxofusicoccum rimosum*, worauf schon Petrak (1925) hingewiesen hat. Ob *Myxosporium tremulae* Sacc. et Roum. (Saccardo und Roumeguère 1884, p. 36) damit identisch ist, lässt sich nach der kurzen Beschreibung nicht mit Sicherheit sagen, zumal die Konidien spindelförmig und beidendig zugespitzt sein sollen. Fautrey's Pilz wird deshalb *Myxofusicoccum rimosum* (Fautr.) Petr. zu heissen und folgende Synonyme haben:

*Myxofusicoccum rimosum* (Fautr.) Petr. — Hedw. 65, p. 285 (1925).

Syn.: *Myxosporium rimosum* Fautr. — Rev. myc. 13, p. 132 (1891).

*Sclerophoma rimosum* Höhn. — Ztschr. Gärungsphys. 5, p. 214 (1915).

*Myxofusicoccum tremulae* Höhn. l. c. p. 206 (1915).

*Myxosporium corticola* Edgerton.

*Myxosporium corticola* Edgerton wurde als Erreger eines Rindenbrandes an Apfel und Birne beschrieben (Edgerton 1908). Ein Originalexemplar dieser Art hat Petrak (mündl. Mitteilung) nachgeprüft und festgestellt, dass dieser Pilz eine *Cryptosporiopsis* ist. Er wurde schon von Nannfeldt (1932, p. 94) als *Cryptosporiopsis corticola* (Edg.) Nannf. eingereiht. Nannfeldt hat auch gefunden, dass der Pilz als Nebenfruchtform zu *Pezicula corticola* (C. A. Jörg.) Nannf. gehört.

Potebnia (1907, p. 20) hat diesen Pilz mit *Gloeosporium malicorticis* Cordley identifiziert, *Myxosporium malicorticis* (Cord.) Pot. genannt und kurz beschrieben. Nach der Beschreibung ist Potebnia's Pilz wohl sicher mit *Cryptosporiopsis corticola* identisch, von Cord-

ley's Pilz aber wahrscheinlich verschieden. *Gloeosporium malicorticis* Cord. (Cordley 1900) verursacht in den nordwestlichen pazifischen Staaten der Union, besonders in Oregon, Washington, aber auch in British Columbia eine gefährliche Erkrankung der Apfelbäume, die nach Cordley's Abbildungen als typischer Rindenbrand bezeichnet werden kann. In bezug auf den Bau der Konidienlager scheint der Pilz von typischen *Cryptosporiopsis*-Arten nicht wesentlich verschieden zu sein. Die beidendig stumpf abgerundeten, kaum oder nur schwach verjüngten, zylindrischen Konidien werden aber als ziemlich stark allantoid gekrümmt, vereinzelt sogar knieförmig gebogen, anfangs hyalin, später etwas grünlich gefärbt beschrieben. Deshalb kann Cordley's Pilz nicht ohne weiteres mit *Myxosporium corticola* Edg. identifiziert werden. Nur auf Grund einer Nachprüfung des mir leider nicht zur Verfügung stehenden Originallexemplares könnte die systematische Stellung von *Gloeosporium malicorticis* Cord. aufgeklärt werden.

*Myxosporium pallidum* Fautr.

Dieser Pilz wurde von Fautrey (1891) auf berindeten, abgestorbenen Eichenästen in Frankreich gefunden und beschrieben. Nach einer Probe der Originalkollektion wurde folgende Beschreibung entworfen:

Die in lockeren oder ziemlich dichten Querreihen stehenden Fruchtkörper entwickeln sich in der Rinde, heben das Periderm pustelförmig empor und zersprengen es durch Querrisse. Sie sind 1—2 mm lang und werden durch Zusammenfließen auch noch länger. Die Breite beträgt ca. 1 mm, die Dicke 300—400  $\mu$ . Die Basalschicht ist ca. 40—90  $\mu$  dick, subhyalin, von zähfleischiger Beschaffenheit und besteht aus rundlichen, dünnwandigen, sehr undeutlichen, ca. 6—10  $\mu$  grossen Zellen. Oben geht sie rasch in ein senkrecht faseriges, sich allmählich gelbbraunlich oder honiggelb färbendes Gewebe über und zeigt stellenweise völlig sterile, kleinere oder grössere, ganz unregelmässige Hohlräume, die vielleicht bei der Herstellung der Schnitte durch Zerreißen des Gewebes entstanden sind.

Das vorliegende Material ist sehr schlecht entwickelt und zum Teil schon ganz alt. Da weder Konidien, noch Träger zu finden sind, lässt sich der Pilz nicht sicher beurteilen.

*Myxosporium valsoideum* (Sacc.) Allesch.

Von dieser Art wurde ein Exemplar der von Rabenhorst-Pazschke in den Fungi europaei unter Nr. 4388 ausgegebenen Kollektion untersucht. Der Pilz ist die Überwinterungsform von *Gloeosporidium plantani* (Lév.) Höhn.; er wurde bereits von Höhnel (1915 a, p. 135) als *Discula platani* (Oud.) Höhn. eingereiht und ausführlich besprochen.

*Myxosporium Roumeguèrii* Sacc. f. *corylea* Sacc. in litt.

Die Originalkollektion dieses Pilzes wurde von Sydow in der Myco-

theca germanica unter Nr. 830 verteilt. Die Untersuchung eines Exemplares dieser Kollektion zeigte, dass der Pilz eine durch grosse Fruchtlager ausgezeichnete Form von *Cryptosporiopsis grisea* (Pers.) Petr. ist.

*Myxosporium stillatum* (De Not.) Wr.

Nach einem von J. S m a r o d s in den Fungi latvici exsiccati unter Nr. 1094 ausgegebenen und von W o l l e n w e b e r als *Myxosporium stillatum* (De Not.) Wr. bestimmten Exemplar auf dünnen Stengeln von *Androsace septentrionalis* L. ist dieser Pilz eine typische Art der Gattung *Phlyctaena* und mit *Phlyctaena caulium* (Lib.) Petr. identisch. Es sind typische Pykniden mit deutlichem, durchbohrtem Ostium und ziemlich kleinzelliger, olivbrauner Wand vorhanden. Die mehr oder weniger sichelförmig gekrümmten Konidien sind beidseitig nur schwach aber meist deutlich verjüngt, an den Enden stumpf abgerundet, ca. 20—30  $\mu$  lang und 2—2,5  $\mu$  breit.

Herrn Prof. Dr. F. P e t r a k möchte ich für seine Ratschläge und unentbehrliche Hilfe recht herzlich danken.

L i t e r a t u r:

- A l l e s c h e r, A., 1903: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, 2. Aufl., 7. Abt., p. 534.
- C o r d l e y, A. B., 1900: Some observations on apple tree anthracnose. — Bot. Gaz. 30, p. 48—58.
- E d g e r t o n, C. W., 1908: Two little known Myxosporiums. — Ann. myc. 6, p. 48—53.
- F a u t r e y, F., 1891: In C. Roumeguère, Fungi Gallici exsiccati. — Rev. myc. 13, p. 132.
- H ö h n e l, F., 1915: Beiträge zur Mykologie; 9. Über die Gattung *Myxosporium* Link. — Ztschr. f. Gärungsphysiologie 5, p. 191—215.
- 1915 a: Fragmente zur Mykologie. — Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math. nat. Kl., Abt. I, Bd. 124, p. 135.
- N a n n f e l d t, J. A., 1932: Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. — Nov. act. reg. soc. sci. upsal., Ser. 4, Vol. 8, Nr. 2, p. 94.
- P e t r a k, F., 1925: Beiträge zur Pilzflora Südost-Galiziens und der Zentral-Karpaten. — Hedwigia 65, 179—330.
- P o t e b n i a, A., 1907: Mykologische Studien. — Ann. myc. 5, p. 1—28.
- S a c c a r d o, P. A., 1876: Fungi veneti novi vel critici ser. V. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. 8, p. 161—211.
- 1880: Fungi gallici. — Michelia 2, p. 117.
- 1884: Sylloge Fungorum 3, p. 726.
- und C. Roumeguère, 1884: Reliquiae Libertianae Ser. IV. — Rev. myc. 6, p. 36.
- T h ü m e n, F., 1878: Die Pilze des Weinstockes. Verlag Braumüller W., p. 51.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1965/1966

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Weindlmayr J.

Artikel/Article: [Beiträge zu einer Revision der Gattung Myxosporium Link. 193-197](#)