

## Drei neue Arten der Gattung *Mycosphaerella* aus Niederösterreich.

Von F. Petrak (Wien).

### 1. *Mycosphaerella taeniographoides* n. spec.

Stroma striiforme, tenuiter crustosum, late effusum, nunc hyphoideum, nunc plus minusve parenchymaticum, sub, rarius in epidermide evolutum; perithecia loculiformia, globosa vel late ellipsoidea, 80—150  $\mu$  diam., interdum plus minusve irregularia, ostiolo papilliformi vel obtuse conico, poro irregulariter rotundo aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, basi ca. 5—10  $\mu$ , apice usque ad 25  $\mu$  crasso, parenchymatico; asci subnumerosi, clavati, basin versus parum sed manifeste dilatati, subsessiles vel brevissime et crassiuscule stipitati, 8-spori, 50—75  $\Rightarrow$  12—17  $\mu$ ; sporidia oblongo-fusoidea, rarius subclavata, utrinque attenuata, obtusa, recta, rarius curvula, medio septata, vix constricta, hyalina, 15—22  $\Rightarrow$  4—5  $\mu$ ; paraphysoides sat numerosae, fibrosae.

In caulibus emortuis hibernatis *Sileris trilobi* in silvis ad radices montis „Pfaffstättner Kogel“ prope urbem Baden, 26, V. 1940.

Perithezien in kürzeren oder längeren, oft von einem Internodium bis zum anderen verlaufenden, meist sehr scharf begrenzten, vollkommen geraden, grauen oder grauschwärzlichen, ca.  $\frac{1}{3}$ —1 mm breiten, oft in grosser Zahl auftretenden, parallel nebeneinander stehenden Stromaflecken wachsend, durch die der Stengel unregelmässig locker oder dicht und parallel gestreift erscheint. Diese Flecken werden durch ein intramatrikales Stromagewebe verursacht, welches sich subepidermal entwickelt, bisweilen aber auch die Epidermiszellen mehr oder weniger vollständig ausfüllt. Es besteht der Hauptsache nach aus parallel nebeneinander verlaufenden, der Längsrichtung des Stengels folgenden, kurzgliedrigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ziemlich dünnwandigen, fest miteinander verwachsenen Hyphen. Stellenweise, besonders dort, wo die Fruchtkörper mehr oder weniger dicht nebeneinander stehen, wird in den Zwischenräumen ein typisches, aus rundlich eckigen, ca. 5—12  $\mu$  grossen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, dann in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehendes Pseudoparachym gebildet. Dadurch kommt es zur Bildung einer schmalen, aber oft sehr langen, zuweilen von einem Internodium bis zum anderen verlaufenden Stroma-

platte, die zum grössten Teile typisch parallelhyphig, nur ca. 20—25  $\mu$ , stellenweise aber auch bis ca. 70  $\mu$  dick und dann meist typisch pseudoparenchymatisch gebaut sein kann. Bisweilen zeigt das Stroma auch eine mehr oder weniger deutliche Differenzierung in zwei Schichten, von denen die untere hyphig, die obere mehr oder weniger typisch pseudoparenchymatisch gebaut ist. Zwischen den beiden Schichten, die durch kurze, mehr oder weniger senkrecht aufsteigende Seitenäste verbunden werden, sind oft grössere oder kleinere, ganz unregelmässige Hohlräume vorhanden, in die zuweilen kurze Hyphenenden hineinragen. Fruchtkörper sich meist in den dickeren Stellen des Stromas als mehr oder weniger typische Lokuli entwickelnd, bald locker, bald dicht zerstreut, oft in parallelen Längsreihen mehr oder weniger dicht hintereinander stehend, kaum oder schwach, zuweilen aber auch stärker niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, seltener etwas unregelmässig, 80—150  $\mu$  im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, der Stromaplatte eingewachsenen, kaum oder nur wenig hervorragenden, anfangs völlig geschlossenen, sich später durch einen unregelmässig rundlichen oder breit elliptischen, ca. 10—20  $\mu$ , seltener bis 25  $\mu$  weiten, meist unscharf begrenzten Porus öffnenden Ostiolum die Epidermis punktförmig durchbohrend. Die Wand ist unten ca. 5—10  $\mu$ , am Scheitel bis 25  $\mu$  dick, besteht unten meist nur aus 1—2, am Scheitel aus mehreren Lagen von unregelmässig eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengepressten, meist ca. 5—12  $\mu$  grossen Zellen und geht innen plötzlich in eine dünne, faserig kleinzellige, völlig hyaline Schicht über. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, einem dünnen, undeutlich kleinzelligen, basalen, sehr flach konvex vorgewölbten Gewebepolster aufsitzend, oben breit abgerundet, unten schwach aber meist deutlich sackartig erweitert, schliesslich in einen kurzen, meist nicht über 7  $\mu$  langen, ca. 4—5  $\mu$  dicken Stiel verjüngt oder fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 50—75  $\mu$  lang, 12—17  $\mu$  breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich spindelförmig, seltener etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet und schwach, nach unten zuweilen etwas stärker verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 15—22  $\mu$   $\Rightarrow$  4—5  $\mu$ . Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig zellig, aus dem hyalinen, pseudoparenchymatischen Gewebe des Nukleus hervorgehend.

Dieser schöne, durch die langen, streifenförmigen Stromaflecken sehr auffällige Pilz ist habituell von *M. taeniographa* Petr. auf *Conium maculatum* nicht zu unterscheiden, hat aber wesentlich kürzere, fast doppelt so breite, meist gerade, nur selten sehr schwach gekrümmte Sporen und muss deshalb als spezifisch verschieden erachtet werden.

Er gehört so wie *M. taeniographa* dem Formenkreise jener *Mycosphaerella*-Arten an, die auf verschiedenen Umbelliferen wachsen, auf ihre Nährpflanzen streng spezialisiert zu sein scheinen und sich durch ein mehr oder weniger kräftig entwickeltes Stroma auszeichnen. Deshalb glaubte von Höhnel, sie als Arten der Gattung *Oligostroma* einreihen zu müssen, eine Ansicht, die sich jedoch nicht aufrechterhalten lässt.

## 2. *Mycosphaerella clematidina* n. spec.

Perithecia in decolorationibus minute et angustissime striiformibus, irregulariter et laxe dispersis, canescentibus, laxe vel subdense dispersa, subepidermalia, globosa, non vel parum depressa, 90—150  $\mu$  diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo, 10—15  $\mu$  lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo, saepe fere opaco, ca. 9—12  $\mu$  crasso; asci numerosi, rosulati, cylindracei vel cyindraceo-ciavati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 30—40  $\approx$  5—7  $\mu$ ; sporidia plus minusve disticha, oblonga, interdum subclavata vel subfusioidea, ca. medium septata, vix constricta, hyalina, 7—11  $\approx$  2—2.5  $\mu$ .

In caulibus emortuis, hibernatis *Clematidis recta* ad margines silvarum prope pagum „Pfaffstätten“ non procul ab urbe „Baden“, V. 1939.

Perithezien in kleinen, meist unregelmässig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreuten, in der Längsrichtung des Substrates stark gestreckten, sehr schmal streifenförmigen, parallelen, meist 2—8 mm langen,  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  mm breiten, bisweilen genäherten, dann mehr oder weniger zusammenfliessenden und noch grösser, vor allem länger werdenden, hell grauen, sehr unscharf begrenzten Verfärbungen sich subepidermal entwickelnd, locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten in lockeren oder ziemlich dichten Längsseiten hintereinander stehend, kaum oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, bisweilen auch etwas unregelmässig, 90—150  $\mu$  im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, oft ziemlich undeutlichen, sich durch einen rundlichen, sehr unscharf begrenzten, ca. 10—15  $\mu$  weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran 9—12  $\mu$  dick, aus 2—3 Lagen von unregelmässig rundlich eckigen, kaum oder nur sehr schwach zusammengepressten, fast opak schwarzbraunen, dünnwandigen, ca. 5—10  $\mu$  grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich faserige Schicht übergehend, aussen oft mit kleinen, ganz verschrumpften und gebräunten Substratresten verwachsen, sich in mehr oder weniger zahlreiche, besonders vom Rande des Scheitels ausgehende, meist der Faserrichtung des Substrates folgende, ziemlich entfernt und oft auch nur undeutlich septierte, durchscheinend oliven- oder schwarzbraune, ziemlich dickwandige, 3—5  $\mu$  breite Hyphen auflösend. Aszi sehr zahlreich, rosettig, einem flach kon-

vexen, hyalinen, undeutlich kleinzelligen Gewebepolster sehr fest aufgewachsen, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen sehr kurzen, knopfigen Stiel verjüngt oder fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 30—40  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, oft etwas keulig, seltener undeutlich spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder nur sehr schwach, unten oft deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem, homogenem Plasma, 7—10  $\mu$ , selten bis ca. 11  $\mu$  lang, 2—2.5  $\mu$  breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Auf *Clematis* wurden bisher drei *Mycosphaerella*-Arten beschrieben. *M. vagabunda* (Desm.) unterscheidet sich von der hier beschriebenen Form durch kleinere Sporen und das Vorkommen auf Blättern. *M. vitalbae* (Pass.) auf dünnen Ranken von *Clematis vitalba* hat viel grössere Sporen, gehört wahrscheinlich dem Formenkreise der *M. Tassiana* (de Not.) an oder ist vielleicht nur eine Substratform dieser überaus veränderlichen, pleophagen Art. *M. vitalbina* (Pass.), die ebenfalls auf dünnen Ranken von *Clematis vitalba* gefunden wurde, scheint nach der Beschreibung dem von mir gefundenen Pilze auf *C. recta* sehr nahezu stehen und sich von ihm nur durch etwas grössere Aszi und Sporen zu unterscheiden. Ich vermute aber, dass der auf *C. recta* wachsende Pilz die zu *Septoria clematidis-rectae* Sacc. gehörige Schlauchfrucht sein dürfte und schon aus diesem Grunde als von *M. vitalbina* spezifisch verschieden erachtet werden muss. Der Pilz kommt nämlich stets nur auf Stengeln solcher Pflanzen vor, auf deren Blättern im Vorjahre die genannte *Septoria* zur Entwicklung gelangt war.

Der von mir früher in Galizien auf *C. recta* gefundene, in Hedwigia LXV, p. 234 (1925) als *M. vitalbina* angeführte und kurz beschriebene Pilz ist von der mir jetzt vorliegenden Kollektion aus Niederösterreich verschieden, dürfte aber, wie ich heute glaube, auch mit *M. vitalbina* nicht identisch sein. Wohin er gehört, muss durch eine neuerliche Untersuchung der betreffenden Kollektion festgestellt werden. Diese kann ich aber nicht vornehmen, weil ich das Material jetzt leider nicht zur Hand habe.

### 3. *Mycosphaerella dictamni* n. spec.

Perithecia in decolorationibus canescentibus, irregulariter angulosis, non raro juxtapositis et tunc plus minusve confluentibus, irregulariter et dense, raro laxe dispersa vel subgregaria, plerumque hypophylla, subepidermalia, globosa vel ovato-globosa, ca. 80—120  $\mu$  diam., raro etiam paulo majora, ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter rotundo, ca. 12—18  $\mu$  lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete

membranaceo, 8—12  $\mu$  crasso, olivaceo vel atro-olivaceo, pseudoparenchymatico; asci sat numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, basin versus vix vel indistincte saccati, 8-spори, subsessiles vel brevissime et crassiuscule stipitati, 36—55  $\approx$  8—10  $\mu$ ; sporidia 2-vel indistincte 3-sticha, elongato-fusoidea vel subclavata, utrinque leniter attenuata, obtusa, plerumque recta, circa medium vel paullo supra septata, non constricta, hyalina, 18—24  $\approx$  2.5—3.5  $\mu$ ; paraphysoides parce evolutae, fibrosae.

In foliis putrescentibus, hibernatis *Dictamni albi* in monte „Hundsheimerkogel“ dicto, non procul ab urbe Hainburg, V. 1940.

Perithezien in grösseren oder kleineren, bald ganz vereinzelt, bald mehr oder weniger zahlreich auftretenden, grauen, teils unscharf, teils durch stärkere Blattnerven ziemlich scharf begrenzten, meist ca. 1—5  $\mu$  grossen, bisweilen dicht beisammen stehenden, dann oft stark zusammenfliessenden, unregelmässig eckigen, grauen Verfärbungen wachsend, hypophyll, seltener auch epiphyll, lockere oder ziemlich dichte Herden bildend, rundlich oder breit eiförmig, bisweilen auch etwas unregelmässig, ca. 80—120  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen, sehr unscharf begrenzten, ca. 12—18  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolium punktförmig hervorbrechend, zuweilen auch mit dem Scheitel etwas vortretend, sich aus einem weit ausgebreiteten, das ganze Mesophyll durchziehenden, locker hyphigen, die grauen Verfärbungen verursachenden Stroma entwickelnd, welches aus unregelmässig und ziemlich dicht verzweigten, kurzgliedrigen, meist stark gekrümmten, fast gekröseartigen, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 4—8  $\mu$ , seltener bis zirka 10  $\mu$  breiten Hyphen besteht. Stellenweise verdichten sich diese Hyphen und bilden dann kleine, ganz unregelmässige Knäuel oder fast pseudoparenchymatische Komplexe. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 8—12  $\mu$  dick, meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepressten, ca. 6—12  $\mu$  grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in das hyaline, undeutlich faserig zellige, paraphysoide Gewebe des Nukleus übergehend, aussen besonders am Rande des Scheitels durch kleine, zuweilen ringsherum laufende Zellkomplexe des intramatrikalen Stromas verstärkt, an den Seiten und unten bald nur mit vereinzelt, bald mit mehr oder weniger zahlreichen Stromahyphen besetzt, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig oder zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten hin nicht oder nur undeutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen sehr kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 36—55  $\mu$  lang, 8—10  $\mu$  breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, sehr schmal und verlängert spindelförmig oder etwas keulig, beidendig schwach und sehr allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten

schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, nicht eingeschnürt, hyalin,  $18-24 \approx 2,5-3,5 \mu$ , ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, undeutlich und sehr feinkörnigem Plasma. Paraphysoiden spärlich, faserig, bald ganz verschleimend.

Dieser Pilz wächst in den alten Flecken von *Septoria dictamni* Fuck., deren Entwicklung schon auf den lebenden Blättern im Spätsommer des Vorjahres beginnt. In denselben Flecken erscheinen dann im Herbste zuerst die Pykniden der demselben Entwicklungskreise angehörenden *Asteromella dictamni* Petr. Gleichzeitig oder etwas später entwickeln sich dann auch schon die jungen Perithezien der Schlauchform, die aber erst auf den überwinterten Blättern im Mai des nächsten Jahres die volle Reife erlangen. Weil *Septoria dictamni* im Verbreitungsgebiete der Nährpflanze fast überall vorkommt, muss auch die zugehörige, oben beschriebene Schlauchform ein ebenso häufiger Pilz sein. Dass er bis heute nicht gefunden und beschrieben wurde, ist darauf zurückzuführen, dass die Blätter der Nährpflanze im Herbste frühzeitig abfallen, bald ganz verwesen oder vom Winde verweht und dann im nächsten Frühjahre nicht mehr gefunden werden. Ich habe den Pilz wiederholt auf verschiedenen Standorten seiner Nährpflanze gesucht, ihn aber nur am Rande eines sehr dichten, vor allem aus *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Rhamnus cathartica* und strauchartigen Eichen bestehenden Gestrüppes gefunden, wo *Dictamnus* sehr zahlreich vorkommt. Hier konnte ich nach langem Suchen zwischen den zahlreich vorhandenen Blättern der genannten Sträucher einige *Dictamnus*-Blätter finden, die offenbar vom Winde in die Sträucher geweht worden waren und den Pilz in prächtig entwickeltem Zustande zeigten.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Drei neue Arten der Gattung Mycosphaerella aus Niederösterreich. 142-147](#)