©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

Über die Gattung Megaloseptoria Naumov.

Von F. Petrak (Wien).

Die Gattung *Megaloseptoria* wurde in Morbi Plant. Script. Sect. Phytop. Hort. Bot. Princ. USSR XIV, p. 144 (1925) beschrieben. Ihre Typusart, *M. mirabilis* Naum. wurde in Russland in den Bezirken von Leningrad und Nowgorod auf abgestorbenen Knospen von *Picea pungens* var. *coerulea* gefunden. Naumov hat die Gattung und ihre Typusart in russischer Sprache ziemlich ausführlich beschrieben, teilt aber von beiden leider nur sehr kurze, unvollständige, lateinische Diagnosen mit. Die Gattung wird mit folgenden Worten charakterisiert: „Peritheciis magnis, superficialibus, membranaceis, contextu parenchymatico, fuligineo, sporulis longissimis, multiseptatis, hyalinis. Est quasi *Rhabdospora* aucta superficialis." Nach dieser Beschreibung kann weder der Bau noch die systematische Stellung der Gattung mit einiger Sicherheit erkannt werden. Wenn der Autor den Pilz gleichsam als eine grosse, oberflächliche *Rhabdospora* auffassen möchte, könnte er nicht als Typus einer besonderen Gattung gelten, weil diese von *Rhabdospora* nicht mit hinreichender Sicherheit abgegrenzt werden könnte.

Zwei Jahre nach Aufstellung der Gattung *Megaloseptoria* hat Naumov in Mat. Mycol. Phytop. Jacz. VI. 1, p. 9 (extr.) (1927) als *Megalospora gemmicida* Naum. n. gen. et spec. einen Pilz beschrieben, der vom Autor wohl nur deshalb als Nebenfruchtform von *Megaloseptoria mirabilis* aufgefasst wurde, weil man ihn in Gesellschaft dieses Pilzes gefunden hat. Nach Naumov's Ansicht soll sich dieser Schlauchpilz von *Cucurbitaria* nur durch die zu den scolecosporen Sphaerioideen gehörige Nebenfruchtform unterscheiden. Clements und Shear führen in den Genera of Fungi, p. 276 (1931) *Megalospora* mit Recht als Synonym von *Cucurbitaria* an, weil sie das Vorhandensein einer scolecosporen Nebenfruchtform als einziges generisches Unterscheidungsmerkmal wohl nicht gelten lassen wollen. Kürzlich hat Vassilkov überflüssiger Weise für Naumov's Gattung in Journ. Bot. USSR. XLV, p. 1369 (1960) den Namen *Cucurbitariopsis* eingeführt, weil es schon eine ältere, homonyme Flechtengattung *Megalospora* Meg. et Tw. 1843 gibt. Nebenbei bemerkt hat Vassilkov auch wieder übersehen, dass der von ihm vorgeschlagene Name auch wieder ein Homonym von *Cucurbitariopsis* Massalongo 1889 ist.

In der Schweiz wurden diese beiden Pilze von E. Müller in einer grösseren Anlage von *Picea pungens* var. *glauca* gefunden, worüber der genannte Autor in Schweiz. Beitr. Dendrol. Heft 2, p. 69—72 (1950) berichtet hat. Die durch Tötung der Knospen sehr

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

schädliche, habituell sehr charakteristische und leicht kenntliche Krankheit hat der genannte Autor ausführlich beschrieben. Er identifiziert den Schlauchpilz mit *Cucurbitaria piceae* Borthwick und ergänzt die kurze, unvollständige Originaldiagnose durch genauere Angaben über den Bau des Stromas und der Fruchtkörper, von denen einer auch mit dem zugehörigen Basalstroma abgebildet wird. Bezüglich der Sporengrösse weichen die Angaben der beiden Autoren voneinander wesentlich ab. Nach Borthwick sollen die Sporen 20/6 μ gross sein, während sie nach Müller 36—50 μ lang und 13—15 μ breit, also noch etwas mehr als doppelt so gross sein sollen.

Herr Dr. E. Müller hat mir in dankenswerter Weise ein sehr zahlreiches, für meine Mycotheca generalis bestimmtes Material der *Picea*-Parasiten gesendet, so dass ich dieselben genau untersuchen konnte. Von dem Schlauchpilz habe ich nur ganz alte, morsche und leere Fruchtkörper finden können, obwohl ich mehr als 100 Knospen untersucht habe. Der Konidienpilz, von welchem auch Müller vermutet, dass er als Nebenfruchtform zu dem Schlauchpilz gehören dürfte, liegt mir in prächtig entwickeltem Zustande vor und soll hier zunächst ausführlich beschrieben werden.

Megaloseptoria mirabilis Naum.

Die in sehr dichten, seltener etwas lockeren, in der Längsrichtung der Knospen mehr oder weniger gestreckten, bald schmale, bald ziemlich breite Streifen bildenden Herden der Pykniden entwickeln sich aus einem eingewachsenen Basalstroma. Dieses ist meist unecht, sehr stark von ganz verschrumpften zur Oberfläche parallelen Faserschichten oder krümeligen, oft auch von grösseren oder kleineren, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochenen Substratresten durchsetzt und besteht dort, wo es besser entwickelt ist, aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, oft etwas gestreckten und dann in undeutlichen Reihen angeordneten, 6—10 μ, seltener bis ca. 12 μ grossen, subhyalinen, hell gelblichen oder rostbraun gefärbten Zellen. Aussen löst sich dieses Gewebe in zahlreiche, reich verzweigte, in den Hohlräumen des Substrates oft kleine, ziemlich dichte Knäuel bildende, dünnwandige, septierte, subhyaline, hell gelbliche oder gelbbräunliche, 2—5 μ breite Hyphen auf. Die Gehäuse treten in zwei verschiedenen Grössen auf. Oft bilden sie grössere, sehr dichte Herden, sind dann durch gegenseitigen Druck oft mehr oder weniger abgeplattet, etwas kleiner, meist 250—350, seltener bis ca. 450 μ gross, völlig steril und enthalten nur ein faserig zelliges Binnengewebe. Meist in der Nähe des Randes dieser Herden sind schon mit der Lupe einzelne Gehäuse oder kleine, ganz unregelmässige Räschen bildende, kugelige, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckte, dann breit eiförmige oder ellipsoidische, oft auch unregelmässige, mehr frei werdende, weil nicht

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

gar so dicht beisammen stehende, grössere, meist ca. 300—600 μ, vereinzelt bis ca. 800 μ grosse Pykniden vorhanden, die in der Mitte des Scheitels mit einem ziemlich dick aber flach papillenförmigen, sich erst spät durch einen unregelmässigen, rundlichen, ca. 20—30 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum versehen sind. Dem Basalstroma sind die Pykniden meist nur sehr locker und nur selten mit etwas konisch vorgezogener Basis aufgewachsen. Die Aussenkruste der ca. 30—50 μ, an manchen Stellen, besonders oben bis ca. 90 μ dicken, im Wasser schwach aber deutlich aufquellenden Wand besteht aus 1—2, an manchen Stellen auch aus drei Lagen von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, nicht zusammengepressten, meist 5—8 μ grossen, dunkel kastanienbraunen Zellen und wittert an der Oberfläche krümelig oder kleinschollig ab. Weiter innen färben sich die Zellen plötzlich viel heller, werden zuerst gelbbräunlich, dann hyalin, allmählich dünnwandiger und vereinzelt bis ca. 10 μ gross. Konidien massenhaft, mehr oder weniger radiär angeordnet, bei Druck in dicken Garben austretend, dick fädig, unten stumpf, zuweilen fast abgestutzt, kaum oder nur schwach, oben meist stark und allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, gerade oder schwach bogig, seltener unregelmässig gekrümmt, hyalin, mit ca. 30—40 Querwänden und feinkörnigem Plasma, 150—200, seltener bis 250 μ, vereinzelt bis ca. 300 μ lang, 5—7 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehend, aus mehr oder weniger konisch verdickter Basis pfriemlich stäbchenförmig, einfach, 12—30 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, dass *Megaloseptoria mirabilis* von den Autoren bisher ganz unrichtig beurteilt wurde. Obwohl ich von der in ihrer Gesellschaft zuweilen anzutreffenden Schlauchform nur ganz alte Stromata mit leeren Gehäusen gefunden habe, konnte ich doch feststellen, dass der Bau und die Farbe des Stromagewebes bei beiden Pilzen ganz verschieden und ihre Zusammengehörigkeit sehr unwahrscheinlich ist. Gänzlich verfehlt ist übrigens auch die Auffassung von Clements und Shear, die *Megaloseptoria* als Synonym von *Leptochlamys* Died. anführen. Mit dieser Gattung, deren Typusart auf Kapselstielen und auf Kapseln von *Polytrichum*-Arten wächst, stimmt *Megaloseptoria* nur in bezug auf das oberflächliche Wachstum der Pykniden überein, ist aber sonst ganz verschieden und repräsentiert einen sehr charakteristisch gebauten Typus, der etwa auf folgende Weise zu charakterisieren wäre.

Megaloseptoria Naumov char. emend.

Pykniden in grösseren oder kleineren, meist sehr dichten Herden wachsend, meist ganz oberflächlich, sich aus einem eingewachsenen, stark von Substratresten durchsetzten, pseudoparenchymatischen, aus ziemlich dünnwandigen, hyalinen oder nur sehr hell gefärbten

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

Zellen bestehenden Basalstroma sich entwickelnd, mit flachem, ziemlich breitem, papillenförmigem, sich erst spät durch einen rundlichen Porus öffnenden Ostiolum, ziemlich gross, kugelig, breit eiförmig oder ellipsoidisch oft auch ziemlich unregelmässig. Wand ziemlich dickwandig, im Wasser schwach aber deutlich aufquellend, von pseudoparenchymatischem, an der Oberfläche krümelig, oder kleinschollig abwitterndem, aussen kastanienbraunem, innen viel heller gefärbtem oder völlig hyalinem Gewebe. Konidien massenhaft, sehr lang und dick fädig, unten stumpf, oft abgestutzt, oben mehr oder weniger, meist stark und allmählich verjüngt, gerade oder nur schwach gebogen, mit sehr vielen Querwänden, 200/6 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehend, einfach, aus mehr oder weniger verdickter Basis pfriemlich stäbchenförmig, spät verschleimend aber bald verschrumpfend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1962/1963

Band/Volume: 16

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

Artikel/Article: Über die Gattung Megaloseptoria Naumov. 373-376