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

Leptasteromella n. gen., eine neue Gattung der phomoiden Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

Leptasteromella Petr. n. gen.

Pycnidia simul cum peritheciis iuvenilibus dense gregariis status ascophori vigentia, in membrana stromatica epidermali e stromate pseudoparenchymatico in mesophyllo late effuso orto evoluta, subcuticularia, minuta vel minutissima, ambitu orbicularia vel elliptica sed plus minusve irregularia; strato basali intraepidermali, pseudoparenchymatico, e cellulis minutis, rotundato-angulosis, extus olivaceis vel atro-brunneis, intus mox hyalinis composito; strato tegente tenuissime membranaceo, omnino clauso, in maturitate irregulariter disrumpente, atro-brunneo, opaco, probabiliter minute celluloso; conidia tenuiter bacillaria, continua, hyalina, raro lenissime curvula, acrogena, 4.5/1 μ; conidiophora totam strati basalis superficiem obtegentia, simplicia bacillaria, densissime et parallele stipata.

Pykniden in Gesellschaft der in sehr dichten, weitläufigen Herden wachsenden Perithezien der zugehörigen Schlauchform sehr locker und unregelmässig zerstreut, sich subkutikulär in einer, der Epidermis eingewachsenen, pseudoparenchymatischen oder fast faserige Beschaffenheit zeigenden, mehr oder weniger dunkel olivbraunen, mit dem pseudoparenchymatischen, hell gelb- oder olivbräunlichen, von verschrumpften Substratresten durchsetzten, das ganze Mesophyll einnehmenden Grundstroma nur sehr locker zusammenhängenden Stromamembran entwickelnd, klein oder sehr klein, mit flacher, relativ dicker, pseudoparenchymatischer, aussen oliv- oder schwarzbrauner, innen hyaliner Basalschicht und mehr oder weniger stark konvex vorgewölbter, sehr dünnhäutiger, opak schwarzbrauner, keine deutliche Struktur zeigender, wahrscheinlich sehr kleinzelliger, völlig geschlossener, keine Spur einer vorgebildeten Öffnung zeigender, bei der Reife ganz unregelmässig aufreissender, zuletzt weit geöffneter Deckschicht. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, dünn stäbchenförmig, meist ganz gerade, beidendig stumpf, hyalin, einzellig, 4.5/1 μ, akrogen entstehend. Konidienträger stäbchenförmig, sehr dicht parallel nebeneinander stehend, einfach, die ganze Innenfläche der Basalschicht überziehend.

Leptasteromella inconspicua Petr. n. spec.

Pycnidia laxissime dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 aggregata, tunc plus minusve connata, interdum confluentia, semper in epi-

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

phyllo, rarissime etiam in hypophyllo cum peritheciis iuvenilibus status ascophori greges diffusos, densos, plerumque totam folii superficiem obtegentibus evoluta, subcuticularia, stromati epidermali membranaceo, 10—15 μ crasso, saepe plus minusve interrupto, indistincte fibroso vel pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, 3—5 μ diam. metientibus, pro ratione crassiuscule tunicatis, pallide flavo- vel olivaceo-brunneis composito insidentia, ambitu orbicularia vel elliptica, sed saepe angulosa et plus minusve irregularia, infra applanata vel parum, supra plus minusve, plerumque valde convexa, subinde plus minusve semiglobosa, quoad magnitudinem variabilia, 30—100 μ raro usque ad 120 μ lata, 20—30 μ, raro ad 35 μ alta; strato basali 10—12 μ, raro ad 15 μ crasso, epidermidi ad et plus minusve innato, extus e cellulis rotundato-angulosis, atro-brunneis, intus subito hyalinis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3—5 μ, raro ad 6.5 μ diam. metientibus composito; strato tegente tenuissime membranaceo, ca. 2.5 μ crasso, fere opace atro-brunneo, probabiliter minutissime celluloso, omnino clauso in maturitate irregulariter disrumpente et late aperto; stroma in mesophyllo evolutum laxe pseudoparenchymaticum, reliquiis matricis omnino vietis interruptum et intermixtum, e cellulis subglobosis, vix vel indistincte angulosis, pallide luteolis vel brunneolis, 5—10 μ diam. metientibus, crassiuscule tunicatis, interdum in hyphas breves, parce ramosas, subhyalinas, tenuiter tunicatas transeuntes, 2—3.5 μ crassas transientibus compositum; conidia mucoso-cohaerentia, bacillaria, plerumque recta, raro indistincte curvula, utrinque obtusiuscula, hyalina, continua, 3.5—5 μ, raro ad 6 μ longa, ca. 1 μ crassa, acrogena; conidiophora totam strati basalis superficiem obtegentia, simplicia, bacillaria, densissime parallele stipata, 5—10 × 1.5—2 μ.

Pykniden sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, seltener zu 2—3 dicht gehäuft, dann mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfliessend, stets in Gesellschaft der in weit ausgebreiteten, sehr dichten, die ganze Oberseite der Blätter oder grosse Teile derselben gleichmässig überziehenden und schwärzlich verfärbenden Herden von ganz unreifen Perithezien der zugehörigen Schlauchform wachsend, sich subkutikulär in einer ca. 10—15 μ dicken, intraepidermalen, oft unterbrochenen, aus rundlich eckigen, ca. 3—5 μ grossen, relativ dickwandigen, hell gelb- oder olivbräunlich gefärbten Zellen bestehenden, stellenweise zuweilen auch eine zur Oberfläche parallelfaserige Struktur zeigenden Stromamembran entwickelnd, im Umriss rundlich oder elliptisch aber stets mehr oder weniger eckig und unregelmässig, unten meist ganz flach oder nach aussen hin sehr schwach konvex, sehr verschieden gross, meist 90—100 μ, selten bis 120 μ breit, 20—30 μ, selten bis 35 μ hoch; Basalschicht 10—12 μ, selten bis ca. 15 μ dick, der unteren Epidermiswand auf- und oft auch mehr oder weniger eingewachsen, mit meist einzellschichtiger, fast opak schwarzbrauner Aussenkruste, innen aus 2—3 Lagen von rundlich eckigen, relativ dickwandigen 3—5 μ, sel-

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

ten bis 6.5 μ grossen hyalinen Zellen bestehend. Deckschicht ca. 2.5 μ dick, sehr dünnhäutig, sich vom Rande der Basis unter spitzem Winkel erhebend, mehr oder weniger stark konvex vorgewölbt, fast opak schwarzbraun, keine deutliche Struktur zeigend, wahrscheinlich sehr kleinzellig, vollständig geschlossen, keine Spur einer vorgebildeten Öffnung zeigend, bei der Reife unregelmässig aufreissend, zuletzt weit geöffnet. Das sich im Mesophyll zwischen beiden Epidermen entwickelnde Stroma besteht aus einem von den ganz verschrumpften Resten des Substrates durchsetzten, daher locker pseudoparenchymatischen, aus sehr vielen, kleinen, meist in senkrechter Richtung gestreckten Komplexen von subhyalinen, rundlichen, kaum oder nur undeutlich eckigen, sehr hell gelblich, unter den Perithezien gelb- oder olivbräunlichen, 5—10 μ grossen, relativ dickwandigen Zellen zusammengesetzten, sich stellenweise in meist kurz bleibende, mehr oder weniger verzweigte, subhyaline, dünnwandige, 2—3,5 μ breite Hyphen auflösenden Gewebe. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, meist gerade, selten sehr schwach gekrümmt, beidendig stumpflich, hyalin, einzellig, 3.5—5 μ, selten bis 6 μ lang, 1 μ dick, akrogen entstehend. Konidienträger die ganze Innenfläche der Basalschicht überziehend, einfach, sehr dicht und parallel nebeneinander stehend, stäbchenförmig, 5—10 × 1.5—2 μ.

Parithezien der zugehörigen, noch ganz unreifen Schlauchform in sehr dichten Herden, meist die ganze Oberseite der Blätter oder grosse Teile derselben überziehend, selten auch hypophyll, dann aber nur klein, ganz unregelmässige Kolonien bildend, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend oder gehäuft, dann oft etwas verwachsen, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, am Scheitel oft mehr oder weniger flach, dann fast dick paukenförmig, 70—130 μ breit, 60—100 μ hoch. Die Wand ist unten 10—15 μ dick, aussen bald gut, bald unscharf begrenzt und geht dann in das pseudoparenchymatische Grundstroma über. Sie besteht unten aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend oliv- oder schwarzbraunen, sich an den Seiten dunkler färbenden und fast opak schwarzbraun werdenden, 3.5—8 μ, selten bis 10 μ grossen Zellen. An den Seiten wird sie vom Rande der Basis aus nach oben allmählich dicker, erreicht am Rande des Scheitels eine Dicke von 15—20 μ, wird gegen die Mitte des Scheitels plötzlich viel dünner und besteht hier oft nur aus den schwarzbraun verfärbten Aussenwänden der obersten Zellschicht. Den Innenraum der Perithezien füllt ein pseudoparenchymatisches Binnengewebe von hyalinen, inhaltsreichen Zellen aus, in denen die entstehende Fruchtschicht nur durch eine in der Mitte zwischen Basis und Scheitel befindliche, senkrecht faserige Schicht angedeutet ist. Nicht gerade selten sind Perithezien, die am Scheitel eine, zuweilen auch zwei Pykniden tragen. Vereinzelt kommen auch Perithezien vor, die sich unter einem Trichom des Blattinduments entwickelt haben, das dann oft durch das eindrin-

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

gende Gewebe der Stromamembran durchscheinend olivbraun gefärbt erscheint. Befindet sich dann ein solches Trichom über der Mitte des Gehäusescheitels, so wird dadurch ein kurz zylindrisches Ostiolum vorgetäuscht. Tatsächlich sind die Perithezien jedoch vollständig geschlossen und zeigen keine Spur einer vorgebildeten Öffnung oder eines Ostiolums.

Auf lebenden Blättern einer Komposite, wahrscheinlich *Inula* spec., Afghanistan, Prov. Gardez: Gebirge Safed Kuh, in Schluchten des Altimur-Gebirges, 2600—2700 m. 6. VII. 1965, leg. K. H. Rechinger.

Dieser nur sehr spärlich in Gesellschaft der zugehörigen, ganz unreifen Schlauchform auftretende Pilz ist durch sein subkutikuläres, auf die Epidermis beschränktes Wachstum und durch den eigenartigen Bau der Pykniden sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Über die Gattungszugehörigkeit des Schlauchpilzes lässt sich nichts aussagen, weil er ganz unreif ist. Man kann aber mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass seine Sporen hyalin und ein- oder zweizellig sein werden. Wenn die Sporen einzellig sind, wird man den Pilz als *Discosphaerina* einreihen müssen, obwohl er von den typischen, durch *Selenophoma*-Nebenfruchtformen ausgezeichneten Arten durch seine Konidienform nicht unwesentlich abweicht. Sollten die Sporen zweizellig sein, wäre der Pilz wohl noch als *Mycosphaerella* aufzufassen, obwohl er von den bisher bekannt gewordenen, durch sehr verschiedene Nebenfruchtformen ausgezeichneten *Mycosphaerella*-Arten auch durch seine eigenartig gebaute Mikrokonidienform abweicht. Die Mikrokonidienformen der *Mycosphaerella*-Arten sind Vertreter der Gattung *Asteromella*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1966/1968

Band/Volume: 20

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

Artikel/Article: Leptasteromella n.gen., eine neue Gattung der phomoiden Sphaeropsideen. 235-238