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

Über die Gattung Pemphidium Mont.

Von F. Petrak (Wien).

Pemphidium wurde von Montagne in Ann. Sci. Nat. II. Ser. XIV. Botanique p. 329 (1840) mit der einzigen Art *P. nitidum* Mont. kurz aber ganz gut beschrieben und auf Taf. XIX. Fig. 10, m—p abgebildet. Saccardo hat diese Gattung bei den Microthyriaceen in eine eigene, als *Closterosporae* bezeichnete Sektion eingereiht. Nach v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. CXX. Abt. 1, p. 435 (1911), der das Originalexemplar nachgeprüft und den Pilz ziemlich ausführlich beschrieben hat, soll *Pemphidium* eine mit *Physalospora* nahe verwandte *Sphaeriacee* sein. Die folgende, nach der mir vorliegenden Originalkollektion der Typusart aus dem Herbarium des Museum d'Hist. Nat. in Paris entworfene, ausführliche Beschreibung wird zeigen, dass Saccardo's Ansicht über die systematische Stellung der Gattung *Pemphidium* ganz falsch und v. Höhnel's Auffassung nur teilweise richtig ist.

Die Perithezien wachsen in ziemlich dichten, in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckten, ziemlich scharf begrenzten, im Umriss elliptischen, ca. 2—4 cm langen, 0.5—1.5 cm breiten Herden, die eine gleichmässige, glänzend pechschwarze Verfärbung des Substrates verursachen. Sie sind im Umriss breit elliptisch oder rundlich, sehr stark niedergedrückt, haben einen Durchmesser von ca. 450—900 μ, sind aber nur ca. 80—100 μ hoch und mit der breiten, ganz flachen Basis einer Sklerenchymfaserschicht sehr locker aufgewachsen, die von einer aus der Epidermis und 3—4 darunter befindlichen Lagen von rundlich eckigen Parenchymzellen bestehenden Schicht bedeckt wird. In der Mitte des Scheitels ist ein papillenförmiges punktförmig hervorbrechendes, sich durch einen unscharf begrenzten, ca 20 μ weiten, unregelmässig rundlichen Porus öffendes Ostiolum vorhanden. Die Epidermiszellen werden von einem, aus dickwandigen, rundlich eckigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 3 μ grossen Zellen bestehenden, pseudoparenchymatischen Gewebe mehr oder weniger, oft vollständig ausgefüllt. Die subepidermalen Parenchymzellen der Matrix sind mehr oder weniger stark gebräunt, enthalten aber meist kein oder nur spärliches, etwas heller gefärbtes Stromagewebe. An den Seiten werden die Gehäuse von einem sich zwischen der Parenchym- und der Sklerenchymschicht entwickelnden, prosenchymatischen Stromagewebe umgeben, das aus senkrecht parallelen Reihen von dünnwandigen, ca. 3—6 μ breiten, mehr oder weniger

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

gestreckten, durchscheinend schwarzbraunen, sich weiter aussen allmählich heller färbenden, schliesslich oft fast ganz hyalin werdenden Zellen besteht. Die sehr dünne, weichhäutige, sich besonders unten und an den Seiten vom Substrat sehr leicht ablösende Perithezium-membran ist ca. 6 μ dick, aussen graubräunlich gefärbt, innen hyalin und sehr undeutlich faserig kleinzellig. Die sehr lang zylindrischen, oben etwas verjüngten und abgestutzten, unten in einen sehr kurzen, zarten Stiel übergehenden, sehr dünn- und zartwandigen, ca. 250—300 μ langen, 6.5—10 μ dicken, 8-sporigen Aszi entspringen nur an den Seiten der Wand auf einem pseudoparenchymatischen, ca. 20—30 μ dicken, faserig kleinzelligen, hyalinen, die Innenfläche der Seitenwand bedeckenden Gewebe; sie liegen horizontal, also mehr oder weniger parallel zur Substratoberfläche. Sporen zweireihig, meist paarweise nebeneinander liegend, sehr schmal und verlängert spindelförmig, beidendig stark verjüngt und stumpf zugespitzt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, mit unregelmässig und locker körnigem Plasma oder ohne deutlich erkennbarem Inhalt, 38—55 μ, selten bis 60 μ lang, 4—6 μ breit. Metaphysen spärlich, fädig, sehr zartwandig, ca. 2 μ breit, sehr stark verschrumpft und verschleimt, meist nicht deutlich erkennbar.

In der mykologischen Literatur werden noch fünf weitere *Pemphidium*-Arten angeführt, die sich nach den kurzen, unvollständigen, teilweise wohl auch nicht ganz zutreffenden Beschreibungen nicht sicher beurteilen lassen, dem Typus der Gattung aber sicher nicht entsprechen. Sie sollen hier aufgezählt und kurz besprochen werden.

P. opacum (Berk.) Sacc. Syll. II. p. 670. — Die Sporen scheinen nach der Beschreibung eine dem *Pemphidium*-Typus gut entsprechende Form zu haben, dürften aber mit Rücksicht auf die Angabe „plasmate bipartito" wahrscheinlich zweizellig sein. Der Pilz soll 2—4 mm grosse, aus flachen, rundlichen, schwarzen, meist mündungslosen „Pseudoperithezien" bestehende Flecken verursachen.

P. erumpens (B. et C.) Sacc. l. c. p. 670. — Wurde ursprünglich als *Micropeltis erumpens* B. et C. beschrieben, soll herdenweise wachsende, breit konische, die Epidermis mit dem stumpfen Ostiolum sternförmig zersprengende Perithezien, einreihig liegende, spindelige, zweizellige, 28 ⇌ 7.5 μ grosse Sporen haben und hat mit *Pemphidium* sicher nichts zu tun.

P. pini Karst. in Hedwigia 1884 p. 6. — Dieser Pilz soll schildförmige, „eingewachsen-hervorbrechende", sehr kleine Gehäuse, spindelig-keulige, ca. 35 ⇌ 7 μ grosse Aszi und nur unreif beobach-

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

tete, 9 ⇌ 2 μ grosse Sporen haben, ist durchaus zweifelhaft, aber sicher kein *Pemphidium.*

P. punctoideum Karst. in Rev. Myc. X. p. 149 (1888). Wächst auf berindeten Ranken von *Rubus odoratus,* soll sehr kleine, schildförmige Gehäuse und spindelige, unten zugespitzt verjüngte, mit 5 grossen Öltröpfchen versehene, 22—35 ⇌ 3—4 μ grosse, gelblich-hyaline Sporen haben. Ist sicher kein *Pemphidium,* lässt sich aber nach der Beschreibung nicht sicher beurteilen.

P. bomulense P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. 1903 p. 48. — Ist ein Blattparasit, dessen „eingewachsen-oberflächliche" Gehäuse in „bleichen" Flecken auftreten. Die Aszi sind länglich spindelig, beidendig etwas verjüngt und enthalten länglich spindelige oder etwas keulige, mit 3 Öltröpfchen versehene, später vielleicht septierte, 15—25 ⇌ 2.5 μ grosse Sporen. Dieser Pilz ist in bezug auf seine systematische Stellung ganz zweifelhaft aber sicher kein *Pemphidium.*

Dass *Pemphidium* Mont. mit *Merrilliopeltis* P. Henn. nahe verwandt sein muss, hat schon v. Höhnel erkannt. Unrichtig ist aber seine Auffassung, nach welcher *Merrilliopeltis* mit *Didymella* verwandt und *Pemphidium* eine „an das harte Substrat angepasste *Physalospora* mit lang spindeligen Sporen" und von dieser Gattung nur wenig verschieden sein soll. Mit *Pemphidium* sehr nahe verwandt ist die Gattung *Oxydothis,* von der ich jetzt glaube, dass sie von *Merrilliopeltis* durch die dauernd bedeckt bleibenden, um 90° gewendeten, horizontal liegenden, mit seitenständigem, verlängertem, mehr oder weniger senkrecht aufwärts gekrümmten Ostiolum versehenen Gehäuse hinreichend verschieden ist.

Pemphidium, Oxydothis und *Merrilliopeltis* bilden zusammen eine kleine, durch die Anpassung an das Wachstum auf Substraten mit harter, mehr oder weniger verkieselter Epidermis angepasste Gruppe von Pilzen, die nur auf monokotylen Nährpflanzen, vor allem auf Palmwedelstielen vorzukommen scheinen. Die Gattung *Pemphidium* wird deshalb vorläufig als monotypisch zu erachten und auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Pemphidium Mont. — char. emend.

Perithezien in grösseren oder kleineren, meist dichten Herden wachsend, ziemlich tief eingewachsen, oben von den mehr oder weniger dunkel schwarzbraun gefärbten Zellschichten des Substrates und einem oft vielen Perithezien gemeinsamen, epidermalen, glänzend pechschwarzen Klypeus von kleinzellig pseudoparenchymatischem Gewebe bedeckt, sehr stark zusammengedrückt, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, mit zentralem, punktförmig hervor-

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

brechendem, flachem, papillenförmigem Ostiolum. Perithezium-membran sehr dünn- und weichhäutig, faserig kleinzellig, aussen hell olivbräunlich, innen hyalin. Aszi nur auf der Seitenwand des Gehäuses entspringend, horizontal liegend, dünn- und zartwandig, lang zylindrisch, 8-sporig. Sporen lang und dünn spindelförmig, beidendig stark und allmählich verjüngt, zugespitzt, hyalin, meist gerade, einzellig. Metaphysen zartfädig, bald verschrumpfend und verschleimend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 7

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

Artikel/Article: Über die Gattung Pemphidium Mont. 354-357