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

Diehlia n. gen., eine neue Diskomyzetengattung mit gefärbten Sporen.

Von F. Petrak (Wien).

Mit 1 Textfig.

Diehlia Petr. n. gen.

Apothecia raro singularia, plerumque greges densos minutos formantia, minuscula, in et sub epidermide evoluta, mox erumpentia et quasi superficialia; excipulum deest; stratum basale subhyalinum, microplectenchymaticum, quasi hypothecium vocandum tantum evolutum; asci sat numerosi, cylindracei, breviter stipitati, 8-spori; sporae ellipsoideae vel ovoideae, continuae olivaceae; paraphyses subnumerosae, mucoso-conglutinatae, indistinctae.

Blattparasiten. Apothezien selten einzeln, meist kleine, dichte Gruppen bildend, ziemlich klein, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, frühzeitig hervorbrechend und scheinbar oberflächlich wachsend, ohne deutlich differenziertes Exzipulum, nur aus einer subhyalinen, mikroplektenchymatischen Basalschicht bestehend, deren Oberfläche von der an den Seiten völlig nackten, flachen oder etwas konvexen Fruchtschicht bedeckt wird. Aszi zahlreich, zylindrisch, kurz gestielt, dünnwandig, 8-sporig. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, meist gerade, einzellig, ziemlich dunkel olivenbraun, $6 \rightleftharpoons 4{,}5\ \mu$. Paraphysen ziemlich spärlich, stark verschrumpft und verklebt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Diehlia phaeospora Petr. n. spec.

Apothecia hypophylla, raro simplicia, plerumque greges minutos, densos formantia, ambitu orbicularia vel late elliptica, interdum plus minusve irregularia, disco atro, plano vel plus minusve convexo, ca. 100—350 μ diam., infra vix vel plus minusve contracta et attenuata, in et sub epidermide evoluta, sed mox erumpentia et quasi superficialia; excipulum deest; stratum basale subhyalinum microplectenchymaticum, quasi hypothecium vocandum tantum evolutum; asci sat numerosi, cylindracei, antice late rotundati, postice in stipitem brevem crassiusculum attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. $32—45 \rightleftharpoons 5—7\ \mu$; sporae monostichae vel incomplete distichae, ellipsoideae, vel ovoideae, utrinque late rotundatae, rectae, continuae,

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

olivaceae, 5—7,5 ⇌ 4—5 μ; paraphyses paucae, iam mucoso-conglutinatae et indistinctae.

Apothezien nur hypophyll, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend und kleine, im Umriss ganz unregelmässige, selten fast rundliche, 0,5—1 mm, selten bis 1,5 mm grosse Gruppen bildend, zuweilen dicht gehäuft, dann oft etwas verwachsen oder zusammenfliessend, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, mit matt schwarzer, unberandeter, ziemlich flacher oder schwach, seltener ziemlich stark vorgewölbter Fruchtscheibe, von ca. 100—350 μ Durchmesser, unten

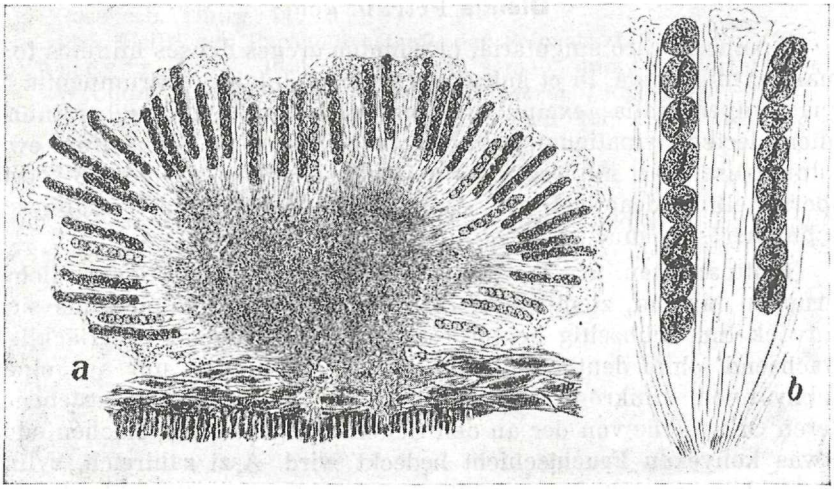

Fig. 1. — a. Querschnitt durch ein Apothecium, Vergr. ca. 350. — b. Zwei Aszi mit Paraphysen, Vergr. ca. 900. — Gez. von H. Petrak.

bald kaum oder nur wenig bald ziemlich stark zusammengezogen oder verjüngt, subepidermal eingewachsen, sich ursprünglich wahrscheinlich in und unter der Epidermis entwickelnd, aber schon frühzeitig stark hervorbrechend und scheinbar ganz oberflächlich wachsend. Ein deutlich differenziertes Exzipulum ist nicht vorhanden. Die Basis der Apothezien ist sehr verschieden, meist ca. 20—30 μ, seltener bis ca. 40 μ dick und besteht aus einem homogenen, weder unter der Fruchtschicht als Hypothezium, noch aussen als Aussenkruste differenzierten, mikroplektenchymatischen, subhyalinen, in dickeren Schichten hell gelbbräunlich gefärbten Gewebe, das auf ganz dünnen Schnitten aus ca. 2—3 μ grossen, relativ dickwandigen Zellen zu bestehen scheint, die aber als Querschnitte der Hyphen aufzufassen sind. Weil ein Exzipulum fehlt, ist die Fruchtschicht an den Seiten ganz nackt. Nicht selten trifft man auch Quer-

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

schnitte an, die an den Seiten von einem Askus begrenzt werden. Die bei dem Hervorbrechen der Apothezien abgesprengte, von Pilzgewebe durchzogene Epidermis wird in den meisten Fällen ganz abgeworfen, wird aber zuweilen stark aufgebogen, bleibt dann an den Seiten haften und kann dann das Vorhandensein eines seitlichen Exzipulums vortäuschen. Unten löst sich das plektenchymatische Gewebe in reich verzweigte, zartwandige, tief in das Substrat eindringende, hyaline, 1—2 μ dicke Hyphen auf. Aszi ziemlich zahlreich, nach oben mehr oder weniger fächerartig divergierend, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. 32—45 ⇌ 5—7 μ. Sporen einreihig, im oberen Teile des Schlauches zuweilen undeutlich zweireihig, schräg oder quer liegend, ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht verjüngt, gerade, einzellig, ziemlich dunkel olivenbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, 5—7,5 ⇌ 4—5 μ. In der Polansicht sind viele Sporen rundlich und scheinbar kugelig, was zu Täuschungen Anlass geben könnte. Paraphysen spärlich, stark schleimig verklebt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Auf lebenden Blättern eines unbekannten Baumes. Costa Rica, San Ramon, I. 1925, leg. H. Sydow.

Auf dem mir vorliegenden, reichlich aufgelegten, aus mehreren grossen, hypophyll dicht mit Sternhaaren besetzten, epiphyll kahlen Blättern bestehenden Exemplar ist hypophyll der oben beschriebene Diskomyzet, epiphyll eine in bezug auf das Wachstum dem *Catacauma*-Typus entsprechende *Phyllachora* vorhanden, die hier auch kurz beschrieben werden soll:

Fruchtkörper nur epiphyll, über die ganze Blattfläche unregelmässig und locker zerstreut, meist einzeln und unilokulär, selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen oder ganz zusammenfliessend und mehrhäusig werdend, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, selten etwas unregelmässig, ziemlich stark konvex vorgewölbt, glänzend schwarz, sich in der Epidermis entwickelnd, mit der ganz flachen Basis dem Palisadenparenchym aufgewachsen, 200—800 μ im Durchmesser, selten und wohl nur durch Zusammenfliessen noch etwas grösser werdend. Dem brüchig kohligen, mit der Epidermisaussenwand verwachsenen, pseudoparenchymatischen, fast opak schwarzbraunen Klypeus ist das papillenförmige Ostiolum in der Mitte des Scheitels völlig eingewachsen. Aszi ziemlich zahlreich, teils ganz aufgelöst, teils stark verschrumpft und nicht mehr deutlich erkennbar, sehr dünn- und zartwandig, wahrscheinlich ca. 50—60 μ lang, 12—15 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder

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

schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, hyalin, einzellig, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 10—15 ⇌ 5—6,5 μ. Metaphysen zahlreich aber schon ganz verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Die Untersuchung zahlreicher Räschen des Diskomyzeten zeigte mir, dass fast stets in der Epidermis der Gegenseite ein ganz rudimentärer, nicht oder nur sehr schwach konvex vorgewölbter, steriler Klypeus der oben beschriebenen *Phyllachora* vorhanden ist, dessen Entwicklung offenbar durch die hypophyll wachsende *Diehlia phaeospora* gehemmt wurde.

Die systematische Stellung der Gattung *Diehlia* ist nicht leicht zu beurteilen. Da ein Exzipulum fehlt, die Fruchtschicht an den Seiten ganz nackt und nur eine fast hyaline Basalschicht vorhanden ist, die als Hypothezium gedeutet werden muss, wäre der Pilz als eine *Agyrieae* anzusprechen, würde aber dort ganz isoliert stehen. Man könnte ihn aber auch als einen reduzierten Typus auffassen, bei dem die Entwicklung des Exzipulums ganz unterdrückt wurde. In diesem Falle müsste für ihn ein Anschluss bei den Cenangiaceen oder Dermateaceen gesucht werden.

Diese schöne, eigenartig gebaute, in phylogenetischer Hinsicht sehr interessante Gattung habe ich meinem lieben Freunde, Herrn Dr. W. W. Diehl zu Ehren benannt, dem ich auch auf diese Weise meinen herzlichen Dank für seine, mir bei vielen Gelegenheiten bewiesene Hilfsbereitschaft während meines Aufenthaltes an der Plant Industry Station, Division of Mycology and Disease Survey in Beltsville, Md., ausdrücken möchte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: 5

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

Artikel/Article: Diehlia n.gen., eine neue Diskomyzetengattung mit gefärbten Sporen. 311-314