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

Singeriella n. gen., eine neue, mit den Entopeltaceen verwandte Gattung aus den Hochgebirgen Perus.

Von F. Petrak (Wien).

Singeriella Petr. n. gen.

Stroma tenuiter crustaceum, subcuticulare, epidermidi arte adnatum, ambitu orbiculare vel late ellipsoideum, saepe plus minusve irregulare, contextu pseudoparenchymatico, hyalino vel inferne tantum pallidissime flavidulo; ascomata fere simul cum statu conidiophoro evoluta, ambitu orbicularia vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, primo cuticula leniter pustulatim elevata tecta, ea rupta discum nigrescentem nudantia; excipulo nullo; strato basali e stromate sub ascomatibus saepe paulo incrassato constante, pseudoparenchymatico, hyalino; asci subnumerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, 8- raro 4—6-spori, fere sessiles vel indistincte stipitati; sporae ellipsoideae vel ovoideae, utrinque latissime rotundatae, 9 ⇌ 6 μ, obscure olivaceae, medio zonula tenuissima transversa, praeditae; paraphysoides subnumerosae, fibroso-cellulosae, mox deorsum viescentes et mucosae.

Stroma sehr dünn krustenförmig, subkutikulär der Epidermisaussenwand fest aufgewachsen, im Umriss rundlich oder breit ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmässig, von pseudoparenchymatischem, hyalinem oder nur unten sehr hell gelblich gefärbt erscheinendem Gewebe; Askomata sich etwas nach oder fast gleichzeitig mit den Fruchtkörpern der zugehörigen Nebenfruchtform entwickelnd, im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas unregelmässig, zuerst von der schwach pustelförmig vorgewölbten Kutikula bedeckt, die zur Zeit der Reife ganz unregelmässig aufreisst, so dass die schwärzliche Fruchtschicht entblösst wird. Ein Exzipulum ist nicht vorhanden. Die Basalschicht der Askomata besteht nur aus dem an dieser Stelle oft etwas dickeren, pseudochymatischen, keinerlei Differenzierung in ein Hypothezium und eine Aussenkruste zeigenden Gewebe der Stromakruste, die am Rande kaum oder nur sehr undeutlich emporragt. Aszi zahlreich, keulig oder keulig-zylindrisch, 8-, selten 4—6-sporig, fast sitzend oder sehr undeutlich und ziemlich dick gestielt. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig sehr breit, oft fast gestutzt abgerundet, ziemlich dunkel olivbraun, 9 ⇌ 6 μ, in der Mitte mit einem dünnen, rings herumlaufenden, hyalinen Gürtel, Paraphysoiden senkrecht faserig-zellig, ziemlich spärlich, von oben nach unten verschleimend.

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

Singeriella peruviana Petr. n. spec.

Maculae epiphyllae, primo irregulariter et laxe, postea saepe plus minusve dense dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe irregulares, 0.3—3 mm diam., griseo-viridulae, mox griseo-brunneae, postea nigrescentes; stroma maculas plerumque omnino occupans, continuum vel raro plus minusve interruptum, tenuiter crustaceum, subcuticulare, 5—15 μ, sub ascomatibus usque ad 35 μ crassum; contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, hyalinis, 2—4.5 μ diam. metientibus nec non paulo protractis, tunc 5—9 μ longis, 3.5—4.5 μ latis composito; ascomata dense dispersa vel aggregata, tunc saepe plus minusve confluentia, paulo post vel saepe simul cum fungo conidiophoro evoluta, ambitu orbicularia vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, quoad magnitudinem variabilia, 60—200 μ, raro usque ad 350 μ diam., confluendo etiam majora, primo cuticula lenissime pustulatim elevata tecta, in maturitate ea rupta plerumque usque ad marginem aperta; disco nigrescente; strato basali plano, hyalino vel inferne tantum pallidissime flavidulo, pseudoparenchymatico, contextu cum stromate ipso omnino congruente; asci subnumerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve contracti, fere sessiles vel brevissime crassiusculeque stipitati, 8- raro 4—6-spori, p. sp. 30—50 ⇌ 8.5—16 μ; sporae nunc 1- nunc 2- vel indistincte 3-stichae, late ellipsoideae vel ovoideae, utrinque late et saepe truncato-rotundatae, rectae vel inaequilaterae, obscure olivaceae, medio zonula 1—1.5 μ lata transversa praeditae, 7.5—10.5 ⇌ 4.5—7 μ; paraphysoides subnumerosae, fibroso-cellulosae, mox deorsum viescentes et mucosae.

Der Pilz entwickelt sich nur epiphyll und verursacht zuerst einige ganz unregelmässig und locker zerstreute, rundliche oder elliptische, oft mehr oder weniger unregelmässige, 0.3—2 mm, seltener bis ca. 3 mm grosse, graugrüne Flecken, die sich bald graubraun, später schwärzlich färben, ziemlich scharf begrenzt sind und später oft noch viel zahlreicher erscheinen. In diesen Flecken entwickelt sich subkutikulär ein über die ganze Fläche derselben ausgebreitetes, seltener durch grössere oder kleinere Zwischenräume unterbrochenes Stroma. Dasselbe bildet eine, an den steril bleibenden Stellen meist 5—15 μ, unter den Fruchtkörpern 10—35 μ dicke, pseudoparenchymatische Kruste, die aus unregelmässig rundlich eckigen, relativ dickwandigen, hyalinen, 2—3.5 μ, seltener bis ca. 4.5 μ Durchmesser erreichenden, besonders unten zuweilen auch etwas gestreckten, ellipsoidichen, 5—8 μ, vereinzelt bis 9 μ langen, 3.5—4.5 μ breiten Zellen besteht. Die Zellen der Epidermis werden durch hell rostgelb gefärbte, sehr undeutlich kleinzellige (?) Komplexe ausgefüllt. Die unmittelbar an die Epidermis angrenzenden, lang gestreckten Zellen des Palisadenparenchyms sind oben auch rostgelb verfärbt. Askomata meist dicht

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

beisammenstehend und oft mehr oder weniger zusammenfliessend, sich oft gleichzeitig oder etwas nach der zugehörigen Nebenfruchtform entwickelnd, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft etwas unregelmässig, sehr verschieden, meist ca. 60—200 μ, vereinzelt bis ca. 350 μ gross, durch Zusammenfliessen zuweilen auch noch etwas grösser und ganz unregelmässig werdend, zuerst von der schwach konvex vorgewölbten Kutikula bedeckt, die bald unregelmässig aufreisst, so dass die schwärzliche Fruchtschicht meist bis zum Rande entblösst und von den meist senkrecht emporgerichteten Lappen der zersprengten Kutikula umgeben wird. Ein besonderes Exzipulum wird nicht gebildet. Die Basis der Fruchtkörper besteht nur aus der hier meist etwas dickeren, jedoch keine Differenzierung in Hypothezium und Aussenkruste zeigenden, hyalinen Stromakruste. Aszi ziemlich zahlreich, parallel stehend, keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger zusammengezogen, fast sitzend oder nur sehr kurz und dick gestielt, ziemlich derb-, aber nicht besonders dickwandig, 8-, seltener 4—6-sporig, p. sp. 30—43 μ, seltener bis ca. 50 μ lang, 8.5—16 μ breit. Sporen bald ein-, bald zwei- oder undeutlich dreireihig, kurz ellipsoidisch oder breit eiförmig, beidendig sehr breit, oft fast gestutzt abgerundet, im optischen Querschnitt dann oft eine sehr stumpf rechteckige Form zeigend, gerade, selten etwas ungleichseitig, ziemlich dunkel olivbraun, in der Mitte mit einem hyalinen, scharf begrenzten, 1—1.5 μ breiten Gürtel versehen, 7.5—10.5 μ lang, 4.5—7 μ breit. Paraphysoiden ziemlich spärlich, aus gestreckten, ca. 5—10 μ langen, 2—3 μ breiten, mehr oder weniger deutliche, senkrechte Reihen bildenden Zellen bestehend, bald von oben nach unten verschrumpfend und verschleimend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Polylepis incana* mit der zugehörigen Nebenfruchtform *Chrysogloeum peruvianum* Petr. n. gen. et spec. Peru; Dpto. Cuzco: Cochahuasi, 3500 m, 21. V. 1958, leg. R. Singer.

Chrysogloeum Petr. n. gen.

Stroma ut in fungo ascophoro; acervuli paulo ante ascomata fungi ascophori vel fere simul cum iisdem evoluti, primo cuticula tantum lenissime pustulatim elevata vel etiam strato pseudoparenchymatico, pellucide olivaceo cuticulae arte adnato tecti, iis ruptis plus minusve, saepe usque ad marginem denudati; conidia ellipsoidea vel breviter cylindracea, raro oblongo-ovoidea, utrinque late rotundata, recta, raro inaequilatera vel lenissime curvula, continua, 15 ⇌ 8 μ, plasmate homogeneo, pallide et amoene aureo farctae; conidiophora superficiem strati basalis dense obtegentia, subulato-bacillaria, simplicia, mox viescentia et mucosa.

Stroma wie bei der zugehörigen Schlauchform. Fruchtkörper meist etwas früher als die Askomata der Schlauchform, nicht selten

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

aber auch fast gleichzeitig mit ihnen erscheinend, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft mehr oder weniger unregelmässig, mit ganz flacher, pseudoparenchymatischer, der Stromakruste angehörender, hyaliner, nur unten oft sehr hell gelblich gefärbter Basalschicht, die kleineren oben nur von der sehr schwach pustelförmig aufgetriebenen Kutikula, die grösseren zuweilen auch von einer ein- oder unvollständig zweischichtigen, pseudoparenchymatischen, durchscheinend olivbraunen, oft auch mehr oder weniger unvollständigen, mit der Kutikula verwachsenen und mit ihr aufreissenden Deckschicht bedeckt. Konidien ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, selten länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, 15 ⇌ 8 μ, mit homogenem, schön und hell goldgelb gefärbtem Plasma. Konidienträger die Basalschicht sehr dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, einfach, ziemlich kurz, bald verschleimend.

Chrysogloeum peruvianum Petr. n. spec.

Maculae et stroma ut in fungo ascophoro; acervuli paulo ante vel fere simul cum ascomatibus evoluti, plus minusve dense dispersi, ambitu orbiculares vel late ellipsoidei, saepe plus minusve irregulares, minores cuticula leniter pustulatim elevata tecti, majores interdum strato pseudoparenchymatico, pellucide olivaceo, e cellulis rotundato-angulosis, 3—8 μ diam. metientibus composito, cuticulae arte adnato, in maturitate cum ea irregulariter disrumpente praediti, 50—350 μ diam.; strato basali plano, hyalino vel inferne tantum pallidissime flavidulo, pseudoparenchymatico, contextu cum stromate ipso omnino congruente; conidia ellipsoidea vel breviter crasseque cylindracea, raro oblongo-ovoidea, utrinque late rotundata nec attenuata, recta, raro inaequilatera, continua, plasmate homogeneo amoene et pallide aureo farctae, episporio ca. 0.3 μ crasso praeditae, 10—21 ⇌ 6—10 μ; conidiophora subulato-filiformia, totam strati basalis superficiem obtegentia, simplicia, apicem versus attenuata, 6—15 ⇌ 1.5—2 μ mox virescentia et mucosa.

Fleckenbildung und Bau des Stromas wie bei der zugehörigen Schlauchform. Fruchtkörper etwas früher oder fast gleichzeitig mit den Askomata erscheinend, dicht oder locker zerstreut, oft mehr oder weniger dicht beisammenstehend, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft unregelmässig, die kleineren meist nur von der schwach pustelförmig vorgewölbten Kutikula, die grösseren zuweilen von einer ein- oder unvollständig zweizellschichtigen, pseudoparenchymatischen, aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend olivbraunen, 3—5 μ, selten bis ca. 8 μ grossen Zellen bestehenden, mit der Kutikula fest verwachsenen, mit dieser durch einige mehr oder weniger senkrecht emporgerichtete Lappen unregelmässig aufreissenden Deckschicht versehen, zuletzt meist bis zum Rande offen, mit

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

ganz flacher, hyaliner, nur unten oft sehr hell gelblich gefärbter, der gemeinsamen Stromakruste angehörender, genau so wie diese gebauter Basalschicht, 50—180 μ, selten bis ca. 350 μ Durchmesser erreichend, durch Zusammenfliessen zuweilen auch noch etwas grösser werdend. Konidien länglich ellipsoidisch oder kurz und dick zylindrisch, seltener eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, einzellig, mit homogenem, schön und hell goldgelb gefärbtem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 0.3 μ dickem Epispor, 10—21 ⇌ 6—10 μ, unten mit einer sehr kleinen, aber meist deutlich erkennbaren, papillenförmigen Ansatzstelle des Trägers versehen. Konidienträger pfriemlich stäbchenförmig, einfach, aus ca. 1.5—2 μ dicker Basis nach oben allmählich verjüngt und sehr dünnfädig werdend, die ganze Oberfläche der Basalschicht sehr dicht überziehend, 6—10 μ, selten bis ca. 15 μ lang, bald ganz verschleimend.

Diesen durch seinen eigenartigen Bau sehr ausgezeichneten Pilz habe ich seinem Entdecker, dem bekannten Hymenomyzetenforscher, Herrn Dr. Rolf Singer, zu Ehren benannt. Das mir vorliegende Material ist sehr zahlreich und ermöglichte ein gründliches Studium verschiedener Entwicklungszustände. Trotzdem konnte die systematische Stellung des prächtig entwickelten, wohl sehr isoliert stehenden, hochinteressanten Pilzes nicht sicher festgestellt werden. Die ziemlich dunkel olivbraunen, breit eiförmigen oder ellipsoidischen, beidendig breit, oft mehr oder weniger gestutzt abgerundeten Sporen sind mit einem scharf begrenzten, schmalen, in der Mitte befindlichen, hyalinen Gürtel versehen und stimmen in jeder Hinsicht mit *Entopeltis interrupta* (Wint.) v. Höhn. überein. Durch den ganz abweichenden Bau des Stromas und der Askomata ist aber unser Pilz vom *Entopeltis*-Typus ganz verschieden, wie mir ein Vergleich mit der oben genannten Art zeigte, die von Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. CXIX. p. 418 (1910) sehr ausführlich beschrieben wurde. Bei *Entopeltis* ist nur ein braunviolettes, subkutikuläres, netzförmig verzweigtes Myzel, nicht aber eine mehr oder weniger zusammenhängende, hyaline, pseudoparenchymatische Stromakruste vorhanden. Die Basis der Fruchtkörper von *Entopeltis* besteht nur aus einer hyalinen, sehr dünnen Schicht, die v. Höhnel l. c. als „sehr dünnen Fruchtboden" bezeichnet hat. Von den wenig zahlreichen Aszi sind die weiter aussen befindlichen stark, oft fast horizontal gegen die Mitte des Fruchtgehäuses geneigt. Die gut entwickelte Deckschicht der *Entopeltis*-Gehäuse ist einzellschichtig und besteht aus vier- bis sechseckigen, violettbraunen Zellen. In ihrer Mitte ist ein rundliches, oft etwas eingerissenes, bis ca. 25 μ grosses, ganz flaches, untypisches Ostiolum vorhanden.

Obwohl *Singeriella* durch das gut entwickelte, eine mehr oder weniger zusammenhängende, subkutikuläre, dünne, kleinzellige, hyaline Kruste bildende Stroma und durch die dem Stroma gleichsam

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

aufgewachsenen, ganz verschieden gebauten Fruchtkörper weit verschieden ist, wird man diese Gattung mit Rücksicht auf die völlig übereinstimmend gebauten Sporen vorläufig in die Nähe von *Entopeltis* stellen oder ihr einen ganz isolierten Platz in einer besonderen Familie anweisen müssen. *Singeriella* ist auf jeden Fall eine sehr ausgezeichnete, sich den Diskomyzeten stark nähernde, auch durch die eigenartige Nebenfruchtform trefflich charakterisierte Gattung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1958/1959

Band/Volume: 12

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

Artikel/Article: Singeriella n.gen., eine neue, mit den Entopeltaceen verwandte Gattung aus den Hochgebirgen Perus. 252-257