

Beiträge zur Pilzflora von Britisch Nord-Borneo.

Von F. Petrak (Wien).

In der folgenden Aufzählung wird ein Teil der Pilze angeführt, die von J. und M. S. C l e m e n s in Britisch Nord Borneo, hauptsächlich am Kinabalu und in dessen Umgebung gesammelt wurden. Das durch hohe, künstliche Hitze getrocknete Material ist mehr oder weniger verdorben, weshalb manche Exemplare übergangen werden mussten. Auch einige Meliolineen und Asterineen mussten unberücksichtigt bleiben, weil von ihren Nährpflanzen nicht einmal die Familie sicher festzustellen war.

Aecidium blumeae P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Blumea* spec. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000', 3. XI. 1931.

Aecidium breyniae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Breynia* spec. Mt. Kinabalu: Keung to Kabayo, 1000', 28. XII. 1931. Stimmt mit den von S y d o w in Fung. exot. unter Nr. 346 ausgegebenen Exemplaren völlig überein.

***Aecidium dallasicum* Petr. n. spec.**

Aecidia hypophylla, decolorationibus plerumque omnino irregularibus, raro fere orbicularibus, vel ellipticis, indistincte limitatis, flavo- vel griseo-viridulis insidentia, dense dispersa vel laxe gregaria, profunde innata, utrinque plus minusve pustulatim prominula, globosa, mox dehiscentia, tunc plus minusve cupulata, 180—250 μ diam., margine inciso, vix vel parum revoluto, flavo-albido; cellulis peridii arte conjunctis, 18—27 μ \rightleftharpoons 12—16 μ , pariete ca. 2—3 μ crasso, minute verruculoso; sporae quoad formam variabiles, oblongae, ellipsoideae, oblongo- ovoideae vel subglobosae, utrinque late rotundatae, saepe obtuse angulosae tunc plus minusve, saepe fere omnino irregulares, hyalinae, plasmate grosse granuloso farctae, episporio tenui, ca. 1—1.5 μ crasso, minutissime verruculoso, 14—26 μ \rightleftharpoons 11—20 μ vel ca. 16—21 μ diam.

Auf lebenden Blättern einer Schlingpflanze. Dallas, Forest hill above stream, 3000', 4. XI. 1931.

Wenn ich diesen Pilz, dessen Nährpflanze ganz unbekannt ist, hier provisorisch als neue Art beschrieben habe, so geschieht es vor allem deshalb, weil die Blätter der Matrix ein ausserordentlich charakteristisches Indument haben, das eine Identifizierung der Pflanze wohl sicher ermöglichen wird. Dieses Indument besteht nämlich aus radiär vielstrahligen, hyalinen oder subhyalinen, im Umriss mehr oder weniger rundlichen Sternhaaren von ca. 280—350 μ Durchmes-

ser, welche die Unterseite der Blätter fast lückenlos bedecken und besonders bei künstlicher Beleuchtung den charakteristischen, grauweisslichen Silberglanz des Blattes verursachen.

Aecidium formosanum Syd. — Auf lebenden Blättern von *Emilia formosana*. Mt. Kinabalu: Keung to Kabayo, 24. XII. 1931.

Aecidium Kaernbachii P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Merremia*. Mt. Kinabalu: Kiau-Dallas, 2—3000', 26. XII. 1931.

Puccinia oldenlandiae P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Hedyotis* sp. Mt. Kinabalu: Dallas, XII. 1931. — Stimmt mit Sydow's Beschreibung in Monogr. Ured. I. p. 223 (1904) vollständig überein: Teleutosporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, zuweilen fast kugelig, oft mehr oder weniger unregelmässig, hell gelbbraun, ca. $24-36 \Rightarrow 17-25 \mu$. Sori nur hypophyll in kleinen, mehr oder weniger rundlichen, beiderseits sichtbaren, ockerbraunen, von einer breiten, braunschwärzlichen, unscharf begrenzten Zone umgebenen Flecken entstehend.

***Puccinia peristrophes* Petr. n. spec.**

Sori teleutosporiferi in maculis atypicis vel in decolorationibus obscure ochraceis, indistincte limitatis evoluti, semper hypophylli, dense gregarii, depresso-pulvinati, subepidermales, mox erumpentes et fere omnino superficiales, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve angulosi et irregulares, ca. $100-350 \mu$ diam., confluyendo etiam majores, obscure brunnei, compactiusculi; mesosporae numerosissimae, ellipsoideae, ovoideae vel piriformes, raro subglobosae, interdum plus minusve irregulares, antice late rotundatae, postice plerumque distincte, saepe abruptiuscule attenuatae et in pedicellum persistentem, subhyalinum vel pallidissime flavescens usque 60μ longum $3.5-4.5 \mu$ crassum transeuntes, pallide ferrugineae vel ochraceo-brunneae, episporio levi, ca. $2.5-3.5 \mu$ crasso, poro germinationis apicali praeditae, $21-34 \Rightarrow 13.5-23 \mu$; teleutospore rarissime evolutae, ovoideae, ellipsoideae vel piriformes, circa medium septatae, vix vel plus minusve constrictae, ceterum ut mesosporae, $24-36 \Rightarrow 16-23 \mu$.

Auf lebenden Blättern von *Peristrophe*. Mt. Kinabalu: Tenompok, 4000', 10. XI. 1931; 5000', 25. I. 1932; Tenompok, et summit of trail, 5000', 7. III. 1932. Dallas, Tenompok, 4000', 7. VI. 1932.

Obwohl mehrere, ziemlich reich aufgelegte Kollektionen vorliegen, ist der Pilz darauf doch nur sehr spärlich vorhanden. Sehr charakteristisch für diese Art scheint das massenhafte Auftreten von Mesosporen zu sein, während zweizellige Teleutosporen ganz vereinzelt, wohl nur zu 1—3% anzutreffen sind.

Puccinia Solmsii P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Polygonum chinense*. Mt. Kinabalu, Tenompok, 4000', 10. XI. 1931.

Uredo dianellae Diet. — Auf lebenden Blättern von *Dianella* spec. Kinabalu ridges, Dallas, 3000', 27. X. 1931. — Stimmt mit den von Raciborski als *Uredo dianellae* Rac. ausgegebenen, auf Java gesammelten Exemplaren genau überein.

Kordyana pinangae Rac. — Auf *Pinanga* spec. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 4000', 15. XII. 1931.

Lenzites platyphylla Lév. — Auf faulenden Stämmen. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000', 20. XII. 1931.

Lentinus sajorcaju Fr. — Auf faulenden Stämmen. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000', 20. XII. 1931.

Stereum lobatum Fr. — Auf faulenden Stämmen. Mt. Kinabalu: Tenompok, 5000', 2. III. 1932; Silau Basin, 7—8000', 19. V. 1932.

***Asterina dallasica* Petr. n. spec.**

Plagulae semper epiphyllae, sine maculis irregulariter et laxe, raro subdense dispersae, interdum binae compluresve aggregatae, tunc saepe omnino confluentes et multo majores, ambitu orbiculares, ca. 1—4 mm diam., saepe plus minusve irregulares, nigrescentes; mycelium ex hyphis irregulariter reticulato-ramosis, rectiusculis vel undulatis, pellucide atro-brunneis, remote septatis, 3.5—4 μ , raro usque ad 5 μ crassis compositum; hyphopodia pauca, depresso-globosa, ellipsoidea vel ovoidea, continua, antice late rotundata, raro indistincte et minute 2—3-lobulata, 6—12 μ \rightleftharpoons 6—10 μ ; ascomata dense dispersa vel gregaria, saepe complura dense aggregata, tunc plus minusve connexa et confluentia, ambitu orbicularia vel elliptica, sed plerumque obtuse angulosa, et tunc omnino irregularia, 65—170 μ diam. confluendo etiam multo majora; membrana basali tenuissima, subhyalina, indistincte fibrosa; strato tegente sat indistincte radiatim contexto, primo clauso, postea omnino in particulas numerosas, ambitu orbiculares vel ellipticas sed semper plus minusve angulosas et irregulares usque ad marginem dehiscente, e cellulis pellucide griseo-coeruleis, tenuiter tunicatis, subsodiametricis vel parum elongatis, usque ad 6 μ longis, 3.5—5 μ latis composito; asci pauci, late ellipsoidei, ovoidei, vel subglobosi, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 35—43 μ \rightleftharpoons 32—40 μ ; sporae conglobatae, oblongae, utrinque late rotundatae, vix vel postice tantum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, diu hyalinae, postea pellucide olivaceae, episporio indistincte et minutissime verruculoso, 17—24 μ \rightleftharpoons 8—11 μ ; pseudoparaphyses paucae, indistincte fibrosae, mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Trema* spec. Mt. Kinabalu, Dallas, 3000', 8. X. 1931.

Weicht vom *Asterina*-Typus durch die bis zum Rande ziemlich unregelmässig kleinschollig zerfallende Deckschicht ab und unter-

scheidet sich schon durch dieses Merkmal von der auf *Trema*-Arten in den Tropen weit verbreiteten und wohl auch sehr häufigen, auch durch wesentlich grössere Sporen abweichenden *Asterina sponiae* Rac.

***Asterina pouzolziae* Petr. n. spec.**

Plagulae epiphyllae, sine maculis per folii superficiem irregulariter laxe vel subdense dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, plus minusve irregulares, 1—3 mm diam., confluendo etiam majores, interdum magnam folii partem fere aequaliter obtegentes; mycelium ex hyphis irregulariter laxe vel dense reticulato-ramosis, subremote septatis, crassiuscule tunicatis, pellucide atro-brunneolis, rectiusculis vel undulato-curvulis, 3—5 μ crassis compositum; hyphopodia subnumerosa, pulvinata, plus minusve depressa, unicellularia, antice 2—3-sinuoso-lobulata, raro fere integra, 6—12 μ lata, 4—8 μ longa; ascomata gregaria, raro solitaria, saepe bina complurave dense aggregata et plus minusve, non raro fere omnino connexa, ambitu omnino irregularia, angulosa, raro orbicularia vel elliptica, 80—160 μ diam.; membrana basali tenuissima, hyalina praedita; strato tegente radiatim contexto, primo omnino clauso, postea laciniis nonnullis fastigato-triangularibus irregulariter stellatim dehiscentia, e cellulis in centro fere isodiametricis, marginem versus parum elongatis, usque ad 7 μ longis, 2.5—3.5 μ latis composito, in pelliculam marginalem usque ad 35 μ latam, tandem in hyphas numerosas liberas, plus minusve undulato-curvulas transeunte; asci pauci, late ovoidei vel ellipsoidei, saepe fere globosi, sessiles, crasse tunicati, 6—8-spori, 26—30 μ \approx 20—27 μ vel ca. 23—28 μ diam.; sporae conglobatae, oblongae, postice leniter, sed plerumque distincte attenuatae, tunc plus minusve clavatae, utrinque late rotundatae, rectae vel inaequilatae, pellucide atro-brunneae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, episporio levi, 14—17 μ \approx 6—8 μ ; paraphysoides indistinctae, iam valde mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Pouzolzia* spec., Mt. Kinabalu: Kabayoto Keung, 1000', 28. XII. 1931.

Der Pilz ist noch ziemlich jung; reife Aszi mit gefärbten Sporen sind meist nur vereinzelt anzutreffen. Wenn die Gehäuse dicht beisammen stehen, verwachsen sie oft ganz und bilden dann grössere oder kleinere, zarthäutige, schwärzliche Überzüge.

Asterinella calami Syd. — Auf lebenden Wedeln von *Calamus* spec. Mt. Kinabalu: between Kamburanga and Paka, 24. III. 1932. — Sporen 38—46 μ \approx 17—20 μ an der Querwand stark eingeschnürt.

Atichia Millardeti Rac. — Auf lebenden Blättern von *Schizostachyum* sp. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 4000', 29. XII. 1931.

Aulacostroma nigrificans Petr. n. spec.

Plagulae amphigenae, primitus irregulariter et laxe dispersae, minutae, ambitu plus minusve orbiculares vel ellipticae, plerumque ca. 0.5—2 mm diam., mox accrescentes, tunc multo majores et omnino irregulares, nigrescentes, confluentes et saepe magnam folii partem aequaliter obtegentes; mycelium subcuticulare, ex hyphis sat regulariter et minute reticulato-ramosis, 3.5—5 μ , raro usque 6 μ crassis, nunc remote, nunc breviter septatis, pro ratione crassiuscule tunicatis, pellucide atro-brunneis compositum; hyphopodia nulla; ascomata irregulariter et dense dispersa vel gregaria, probabiliter subcuticularia, raro solitaria, plerumque dense aggregata, et plus minusve, saepe omnino confluentia, quoad formam et magnitudinem variabilia, plerumque plus minusve elongata, anguste elliptica vel crasse striiformia, interdum etiam orbicularia, sed semper plus minusve irregularia, primum clausa in maturitate rima rectiuscula vel parum curvula late aperta, 120—400 μ \approx 100—230 μ , ca. 70 μ alta, raro et fere semper confluendo tantum etiam majora; strato basali 3—4.5 μ crasso, subhyalino, indistincte fibroso; strato tegente ad marginem 20—25 μ , ad rimae marginem 8—13 μ crasso, carbonaceo, omnino opaco, aterimo; asci pauci, late ovoidei, ellipsoidei vel subglobosi, antice latissime rotundati, sessiles, crasse tunicati, 8- raro 4—6-spori, 40—50 μ \approx 35—40 μ vel ca. 40—50 μ diam.; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongae, utrinque late rotundatae et vix vel postice tantum lenissime et paulatim attenuatae, tunc plus minusve clavatae vel ovoideo-oblongae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, vix vel lenissime constrictae, diu hyalinae, plasmate homogeneo, minutissime granuloso farctae, episporio ca. 0.5 μ crasso, postea pellucide olivaceae vel atro-brunneae, 21—27 μ \approx 10—13.5 μ ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox omnino mucosae, ascos superantes et epithecium tenue atypicum subhyalinum vel flavescens formantes.

Auf lebenden Blättern von *Pattersonia* spec.; Mt. Kinabalu: Kamburanga, 8000', 8. I. 1932.

Stimmt mit der Typusart gut überein und unterscheidet sich davon nur durch die fehlenden „Myzelbulbillen“. Die Entwicklung des Myzels ist den anatomischen Verhältnissen der Nährpflanze weitgehend angepasst und soll hier noch etwas ausführlicher geschildert werden. Die Epidermiszellen sind in sehr regelmässigen, parallelen Längsreihen angeordnet. Ihre Aussenwand ist in der Mitte mit einer sehr stumpf konischen oder flach konvexen, 5—8 μ weit vorragenden Verdickung versehen. Die Haupthyphen des Myzels folgen nun den Berührungsstellen der Epidermiszellreihen, sind daher in der Längsrichtung des Blattes auch parallel, ziemlich gerade oder nur sehr schwach wellig gekrümmt. Sie verzweigen sich dann reichlich und

bilden kleine Netzmaschen, deren Mitte von den Verdickungen der Epidermiszellen eingenommen wird. Vom Myzel aus dringen einzelne Hyphenäste zwischen die Epidermiszellen ein und bilden dann kleine, undeutlich zellige Knäuel. Ob die Fruchtgehäuse auch subkutikulär entstehen, lässt sich am vorliegenden Material nicht sicher feststellen. Auf zahlreichen Querschnitten waren auf der Deckschicht nicht die geringsten Spuren der Kutikula zu sehen, könnten aber wohl vorhanden gewesen, aber bereits abgeworfen worden sein.

Daldinia Eschscholzii (Ehrenb.) Rehm. — Kota Belud; Tesselton. leg. District Officer.

Dimerina Grafii Syd. — Auf Myzel von *Meliola* spec. auf Blättern von *Arum* spec. Dallas, 3000', 13. VIII. 1931. — Der nur in sehr jungem Zustande vorliegende Pilz ist in bezug auf die Grösse der Perithezien und den Bau ihrer Membran sehr veränderlich. Der Gehäusedurchmesser schwankt zwischen 50 μ und 140 μ . Die kleineren Perithezien haben eine mehr oder weniger hell grau- oder olivbraune, die grösseren eine fast opak schwarzbraune Membran. Das ganz flache, untypische Ostiolum ist oft nur auf den unscharf begrenzten Porus beschränkt.

***Echidnodes tenompokensis* Petr. n. spec.**

Plagulae tantum hypophyllae, semper soros matricis circumdantes, sine maculis, orbiculares vel late ellipticae, sed semper plus minusve irregulares, indistincte limitatae, tenuissimae, vix conspicuae 1,5—2,5 mm diam.; mycelium ex hyphis rectiusculis vel parum undulatis, laxe reticulato-ramosis, pellucide atro-brunneis, remote septatis, crassiuscule tunicatis, saepe binis compluribusve parallele currentibus, tunc plus minusve connexis, 2,5—4 μ crassis compositum; hyphopodia nulla; perithecia irregulariter et laxe dispersa, raro bina complurave aggregata, tunc seriatim T-Y- vel V-formiter connexa, quoad magnitudinem variabilia 250—700 μ , raro usque ad 1 mm longa, 100—160 μ lata, in maturitate rima longitudinali, rectiuscula vel parum curvula dehiscencia; membrana basali ca. 5 μ crassa, indistincte fibroso-cellulosa, subhyalina vel pallide griseo-brunnea; strato tegente ex hyphis plerumque leniter undulato-curvulis, opace atro-brunneis, 2—3 μ latis, breviter articulatis, peripherice in pelliculam marginalem, sinuoso-lobulatam et plus minusve fimbriatam transeunte; asci subnumerosi, late ellipsoidei, ovoidei, vel clavato-oblongi, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, sessiles, crasse tunicati, 8- raro 6-sporei, 30—40 \Rightarrow 18—23 μ ; sporeae conglobatae vel indistincte 3—4-stichae, fusoideae vel fusoideo-clavatae, utrinque obtusae et plus minusve attenuatae, rectae, inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, vix vel parum constrictae, diu hyalinae, postea olivaceae, leves, 16—21 \Rightarrow 6—7,5 μ ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, iam valde mucosae.

Auf lebenden Wedeln eines Farnkrautes. Mt. Kinabalu, Tenompok, 4000', 27. IV. 1932.

Der Pilz ist ganz unreif; die meisten Fruchtgehäuse enthalten nur eine sehr junge, ganz verschrumpfte Fruchtschicht ohne Aszi. Gehäuse mit mehr oder weniger zahlreichen, meist nur unreife, hyaline Sporen enthaltenden Aszi lassen sich nur selten und ganz zufällig auffinden.

Eudarluc australis Speg. — In den Uredosori auf Blättern einer *Cyperaceae*. Tauran, 24. VII. 1931.

Halbania cyathearum Rac. — Auf lebenden Wedeln verschiedener Farne. Jasselton, 26. II. 1932. — Mt. Kinabalu: Dallas-Bungal, 3000', 22. XII. 1931; Luma, 28. IX. 1932.

Hyalomeliolina meliolicola (Syd.) Petr. — Auf Myzelrasen verschiedener *Meliola*-Arten. — Auf lebenden Blättern von *Clethra* spec. Dallas-Tenompok, 3—4000', XI. 1931. — Wächst in Gesellschaft einer *Arthrobotryum*-Art, die eine Nebenfruchtform der *Hyalomeliolina* zu sein scheint.

Hysterostomella tetracerae (Rud.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern einer Dilleniacee. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 4000', 1. XII. 1931.

Lembosia grandispora Petr. n. spec.

Plagulae epiphyllae, sine maculis, irregulariter et laxe dispersae, saepe solitariae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe obtusae, angulosae et sinuosae, tunc plus minusve, interdum fere omnino irregulares, obscure griseae vel nigrescentes, arte limitatae, plerumque 3—6 mm diam.; mycelium copiosum, ex hyphis rectiusculis vel parum undulatis, dense et irregulariter reticulato-ramosis, remote septatis, crasse tunicatis, atro-brunneis, 6—10 μ crassis compositum; hyphopodia numerosa, plerumque opposita, breviter cylindracea, ellipsoidea vel oblongo-ovoidea, fere semper obliqua, prorsum spectantia, integra, 14—21 μ \cong 7—13 μ ; ascomata laxe et irregulariter dispersa, interdum solitaria, linearia, utrinque obtusa, vix vel leniter attenuata, quoad magnitudinem varia, plerumque 500—800 μ longa, 250—350 μ lata, plerumque recta, rarius leniter curvula, rima longitudinali, rectiuscula dehiscencia; membrana basali ca. 10 μ crassa, indistincte et minute cellulosa, olivaceo-brunneola praedita; strato tegente carbonaceo, omnino opaco, aterrimo, ad marginem vix vel parum fimbriato; asci pro ratione pauci, oblongi, ovoidei vel ellipsoidei, antice late rotundati, postice abruptiuscule contracti, subsessiles vel crasse et brevissime noduloso-stipitati, membrana apicali valde incrassata, 8-spori, ca. 75—85 μ \cong 50—60 μ ; sporae conglobatae vel indistincte 3-stichae, oblongae, ellipsoideae, raro ovoideo-oblongae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum indistincte attenuatae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, plus minusve,

plerumque leniter attenuatae, diu hyalinae, postea opace atro-brunneae, 34—50 μ , plerumque 40—45 μ longae, 19—24 μ latae; paraphysoides numerosae, verticaliter fibrosae, mox plus minusve mucosoconglutinatae, ascos superantes, et epithecium 6—10 μ crassum, pellicide olivaceum formantes.

Auf lebenden Blättern von ? *Eugenia* spec. Mt. Kinabalu: Dallas, 2500', 3. XII. 1931.

Dieser Pilz scheint von allen bisher bekannt gewordenen *Lembosia*-Arten die grössten Sporen zu haben und ist schon durch dieses Merkmal sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Meliola dallasica Petr. n. spec.

Plagulae amphigenae, sed plerumque epiphyllae, laxe vel subdense dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe plus minusve irregulares interdum numerosae, plus minusve confluentes et magnam folii partem obtegentes, nigrae, subvelutinae; mycelium ex hyphis ramosis, subrectis, 5—7 μ crassis, atro-brunneis, subremote septatis, crassiuscule tunicatis compositum; hyphopodia capitata numerosa, opposita, raro alternantia, breviter cylindracea, ovoidea vel ellipsoidea, cellula basali 3—4,5 μ longa, 5—8,5 μ lata, cellula apicali obtuse rotundata, vix vel parum attenuata, tunc saepe parum curvula, 12—15 μ longa, 8—10 μ lata; hyphopodia mucronata pauca, solitaria vel opposita, sublageniformia; setae mycelii numerosae, rigidae, erectae, subdense dispersae, saepe ad perithecorum basin complures aggregatae, simplices, opace atro-brunneae, ca. 100—250 μ longae, inferne 9—12 μ latae, paulatim attenuatae, subacuminatae vel obtusiusculae, ad apicem vix vel parum dilutiores; perithecia irregulariter et laxe, raro subdense dispersa, globosa, vertice distincte applanata, in sicco valde collapsa, glabra, 140—200 μ diam, raro etiam paulo majora, omnino clausa, postea in centro verticis plus minusve radiatim dehiscentia, denique plus minusve late aperta; pariete subcarbonaceo-membranaeco, ca. 18—25 μ crasso, e cellulis irregulariter angulosis, pellucide atro-brunneis, vix compressis, 5—12 μ , raro usque, 15 μ diam. metientibus composito; asci ellipsoidei vel oblongo-ovoidei, utrinque saepe manifeste attenuati, tunc fusoido-oblongi, tenuiter tunicati, bispori, 33—42 \Rightarrow 26—28 μ ; sporae fusoido-oblongae, utrinque leniter attenuatae et late rotundatae, plus minusve inaequilatae, 4-septatae plerumque valde constrictae, cellula media maxima, doliiformi pellicide atro-brunneae 42—50 μ longae, 15—17,5 μ , e latere 12—13,5 μ latae; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Perrottetia* sp. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 3500', 15. XII. 1931; 26. XI. 1931; Tenompok trail, 4500', 28. IX. 1931; 27. X. 1931. — Trail to Keung, 26. XII. 1931.

Von den bisher bekannt gewordenen *Meliola*-Arten auf *Perrottetia* unterscheidet sich dieser Pilz durch die relativ kleinen Perithezien,

durch die ausserordentlich dicht stehenden, meist gegenständigen Hyphopodien und durch die Form der Sporen. Diese sind auf der Seite, wo sie sich im Schlauch berühren, meist ganz flach, auf der anderen Seite mehr oder weniger konvex; die mittlere, mehr oder weniger tonnenförmige Zelle ist am grössten, springt ziemlich stark vor und ist meist 14—16 μ lang; die beiden folgenden Zellen sind meist 10—12 μ , die oft fast halbkugeligen Endzellen 8—10 μ lang.

Meliola litseae Syd. — Auf lebenden Blättern einer Lauracee. Mt. Kinabalu: Tenompok, 4. V. 1932. — Obwohl die Nährpflanze nur bezüglich ihrer Familienzugehörigkeit bekannt ist, glaube ich doch, dass dieser Pilz als eine Form der *M. litseae* aufgefasst werden muss, mit deren Beschreibung er besonders auch in bezug auf die in zwei verschiedenen Formen vorhandenen Myzelborsten trefflich übereinstimmt.

Meliola panici Earle. — Auf lebenden Blättern von *Panicum* spec. Mt. Kinabalu: Dallas-Keung, 2000', 24. XII. 1931.

Montagnellina pithecolobii (Rac.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Pithecolobium* spec. Mt. Kinabalu: Tenompok, 5000', 6. III. 1932.

***Nectria borneensis* Petr. n. spec.**

Perithecia irregulariter dispersa, raro solitaria, plerumque bina complurave aggregata, saepe greges minutos, densos formantia, obscure aurantiaca vel cinnabarina, verrucosa, hypostromate plus minusve, plerumque parum evoluto, ca. 100—200 μ crasso, 80—150 μ alto, pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, ca. 13—17 μ diam. metientibus, aurantiacis vel cinnabarinis composito cortici innata, ceterum omnino superficialia, globosa, non vel vix depressa, 400—500 μ diam., ostiolo minuto, papilliformi, vix prominulo, poro rotundato ca. 25 μ lato perforato praedita; pariete carnosomembranaceo, 35—100 μ crasso, e stratis tribus composito; strato intimo ca. 5—6 μ crasso, tenuissime et concentrice fibroso, hyalino; strato medio 12—17 μ crasso, concentrice fibroso, e fibris ca. 3 μ crassis, carmineo-cinnabarinis composito; strato exteriori 25—85 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, non vel vix compressis, amoene cinnabarinis vel pallide sanguineis, crasse tunicatis, 14—25 μ , raro usque 30 μ diam. metientibus singulatim, seriatim vel acervatim prominulis, et superficiem perithecorum pulveraceam et minute verruculosam reddentibus composito; asci sat numerosi, anguste clavati vel cylindraceo-clavati, antice obtusi, vix vel parum, postice distincte attenuati, breviter stipitati, tenuiter tunicati, p. sp. ca. 95—115 \Rightarrow 16—18; sporae mono-vel incomplete distichae, oblongae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, non vel parum attenuatae, tunc oblongo-ovoideae vel fusoideo-oblongae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, non vel leniter

constrictae, hyalinae, longitudinaliter parallele et tenuissime striolatae, 20—30 μ , plerumque 23—26 μ longae, 10—13 μ latae; metaphyses paucae, ca. 1,5—2 μ crassae, tenuiter fibrosae, iam valde mucosae.

Auf Rinde faulender Äste. Mt. Kinabalu: Tenompok, 5000', 25. IV. 1933.

Von allen in der mir jetzt zur Verfügung stehenden Literatur angeführten *Nectria*-Arten mit längsgestreiften Sporen ist dieser Pilz, nach den Beschreibungen zu urteilen, schon durch die warzig und schollig rauhen Perithezien zu unterscheiden. Die Aussenkruste der Gehäuse, die als eine Stromahülle aufzufassen ist, besteht nämlich aus ziemlich grossen, rundlich eckigen, nicht oder kaum zusammengesetzten, mit einer bis ca. 6 μ dicken Wand versehenen Zellen, die an der Oberfläche teils einzeln, teils zu mehreren in mehr oder weniger gekrümmten Ketten zusammenhängen, oft aber auch grössere oder kleinere, bald nur wenig, bald ziemlich stark vorspringende Komplexe bilden, weshalb die Oberfläche der Perithezien unter scharfer Lupe unregelmässig kleinwarzig und pulverig erscheint. Das kleine Ostiolum steckt fast ganz in der stromatischen Aussenkruste der Gehäuse.

Neogibbera hamata (Penz. et Sacc.) Petr. — Mt. Kinabalu: Tenompok, 4900', 20. VIII. 1931. — Unreif und verdorben. Sporen hyalin oder nur hell gelbbraunlich gefärbt und mehr oder weniger verschrumpft.

Phyllachora catervaria (Berk.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Ficus* spec. Mt. Kinabalu; Dallas to Tenompok, 4000', 29. XII. 1931. Dallas via Dusan, 3—4000', 10. X. 1931. — Typische Form des auf verschiedenen *Ficus*-Arten häufigen und in Südostasien weit verbreiteten Pilzes.

Phyllachora dallasensis Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, laxe dispersae, saepe solitariae, omnino irregulares, raro fere orbiculares vel ellipticae, quoad magnitudinem variables, plerumque ca. 1—3 cm diam. vel usque 6 cm longae, 1,5—3 cm latae, griseo-brunneae vel obscure alutaceae, nervis crassioribus saepe bene limitatae, e decolorationibus omnino irregularibus, indistincte limitatis, obscure olivaceo-brunneis vel olivaceo-nigrescentibus oriundae; perithecia epiphylla, laxe vel subdense dispersa, solitaria, raro bina complurave subaggregata, saepe seriatim disposita, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, saepe plus minusve irregularia, cum epidermide pustulatim elevata clypeiformiter connexa, ostiolo plano, crassiuscule papilliformi, poro irregulariter rotundato, ca. 25 μ lato aperto punctiformiter erumpentia, 250—350 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 25 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, atro-brunneis, crassiuscule tunicatis, plus minusve compressis, atro-

olivaceis, 4—8 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus composito; asci numerosi, clavati vel oblongo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles, tenuiter tunicatae, p. sp. ca. 50—60 \Rightarrow 13—16 μ ; Sporae plus minusve distichae, oblongo-fusoideae, utrinque obtusae, plus minusve attenuatae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, hyalinae, continuae, plasmate granuloso-lacunoso farctae, 16—20 \Rightarrow 6—7,5 μ ; metaphyses iam omnino mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Vernonia* spec. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000', 27. XI. 1931.

Die Perithezien entwickeln sich zwischen beiden Epidermen in braunschwärzlichen Verfärbungen, aus denen später grosse, ganz unregelmässige, meist scharf begrenzte Flecken hervorgehen. In den Flecken sind die Gehäuse stets schon ganz alt und leer. Obwohl sehr viele Perithezien untersucht wurden, konnte die Fruchtschicht nur in jungem, mehr oder weniger verdorbenem Zustande beobachtet werden. Deshalb werden die Angaben über die Aszi und Sporen wohl noch zu ergänzen oder zu berichtigen sein.

Phyllachora embeliae v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Embelia* spec. Mt. Kinabalu: Kamburanga, 7. I. 1932. — Auf der mir vorliegenden Kollektion wird der Name der Nährpflanze nicht angegeben. Diese ist aber sicher eine Art der Gattung *Embelia*. Der mit v. Höhnel's Beschreibung völlig übereinstimmende Pilz hat breit ellipsoidische, 7—10 \Rightarrow 5—6,5 μ grosse Sporen.

Phyllachora isletica Petr. n. nom. — Syn.: *Catacauma panamensis* Chardon, Journ. Dept. Agric. P. Rico XIV. p. 251 (1930) nec *Phyllachora panamensis* Stevens in Ill. Biol. Monogr. XI. Nr. 2, p. 189 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Bauhinia* spec. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 4000', 15. XII. 1931. — Die in Panama gesammelte Typuskollektion „Finca del Isleta Nr. 178“ kenne ich nicht. Ein von Muller und Chardon in Venezuela unter Nr. 2071 gesammeltes Exemplar stimmt mit dem Pilz aus Borneo, der nur etwas kleinere, 8—13 \Rightarrow 5—6,5 μ grosse Sporen hat, vollständig überein. Dieser wird deshalb wohl als palaeotropische Form der *P. isletica* aufgefasst werden müssen. *Phyllachora Weirii* (Chard.) Petr. n. comb. Syn. *Catacauma Weirii* Chard. l. c. XIII. p. 8 (1929) scheint in bezug auf den inneren Bau von *Ph. isletica* kaum verschieden zu sein, hat aber grössere, oft den Nerven folgende und etwas dendritisch verzweigte Stromata.

Polystomella borneensis Petr. n. spec.

Stromata per totam folii superficiem irregulariter et laxe, raro subdense dispersa, solitaria, raro bina complurave aggregata, tunc saepe plus minusve confluentia, postea saepe decolorationibus angustis, ochraceis vel flavo-brunneolis, indistincte limitatis cincta, ambitu orbicularia vel elliptica, interdum subangulosa, tunc plus

minusve irregularia, atra, convexula, 0,3—1,5 mm, raro usque ad 2 mm diam.; hypostromate continuo, epidermidis cellulas omnino implente, praeterea etiam in mesophyllo evoluto, contextu pseudoparenchymatico, in epidermide ca. 20—25 μ crasso ibique e cellulis irregulariter angulosis, crassiuscule tunicatis, atro-brunneis, ca. 4—10 μ diam. metientibus, in mesophyllo subhyalinis, pallide olivaceis vel griseo-brunneolis, tenuiter tunicatis, 3—5 μ diam. metientibus vel ex hyphis 2—3 μ crassis contextis composito; strato basali ca. 8—15 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis plus minusve globosis vel anguloso-rotundatis, subhyalinis vel pallide olivascentibus, pro ratione crassiuscule tunicatis, 5—8 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus composito; strato tegente carbonaceo, fragillissimo, ca. 15—25 μ crasso, opace atro-brunneo; loculi pauci, plerumque 1—9, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve irregulares, parietibus subhyalinis vel pallidissime griseo-brunneolis, verticaliter fibrosis disjuncti, in maturitate irregulariter dehiscentia; asci pauci ellipsoidei vel ovoidei, antice latissime rotundati, membrana apicali usque ad 13 μ incrassata, postice parum sed plerumque distincte attenuati, crasse tunicati, 8-spori, 42—68 μ \approx 35—46 μ ; sporae plus minusve tristichae vel conglobatae, oblongo-clavatae, utrinque rotundatae antice non vel lenissime, postice semper distincte et paulatim attenuatae, rectae vel curvulae, paulo infra medium septatae, vix vel leniter constrictae, diu hyalinae, postea olivaceae, plasmate homogeneo, minute granuloso farctae, 28—40 μ \approx 10—15 μ ; paraphysoides sat numerosae, e massa subhyalina, vel pallidissime flavidula, tenacimucosa constantes.

Auf lebenden Blättern von *Piper* spec. Mt. Kinabalu: Dallas, 3500', 1.—5. XI. 1931.

Den epiphyll flach konvex vorgewölbten Fruchtkörpern entspricht hypophyll eine gleich grosse konkave Vertiefung der Blattfläche. Das üppig entwickelte Hypostroma besteht aus zwei Schichten. Die obere füllt die Epidermiszellen vollständig aus, ohne deren Wände zu zerstören und bildet eine zusammenhängende, pseudoparenchymatische Kruste. Die untere Schicht entwickelt sich im Mesophyll, dessen Zellen ganz zum Verschrumpfen gebracht oder mit Stromagewebe ausgefüllt werden. Dieses ist aber viel heller gefärbt, subhyalin oder hell olivbräunlich und besteht aus kleineren dünnwandigen Zellen oder auch aus 2—3 μ breiten, zartwandigen, kleine Knäuel bildenden Hyphen. Der Pilz ist auch durch die grossen, ungefähr im unteren Drittel septierten Sporen ausgezeichnet und leicht kenntlich. Dass mehrere, isolierte Lokuli vorhanden sind, ist auf Flächenschnitten deutlich, auf Querschnitten kaum zu erkennen. Der Pilz ist keine typische *Polystomella*-Art, lässt sich aber bei kei-

ner anderen Polystomellaceen-Gattung besser und zwangloser einreihen.

Sarcoxylon aurantiacum (Berk.) Pat. — „Saprophytic“ Mt. Kinabalu, Tenompok, III. 1932. — Die Bestimmung dieser Kollektion ist nicht sicher, weil das Material ganz unreif ist. Im Stroma sind nur ganz junge Perithezien vorhanden, die keine Spur einer Fruchtschicht enthalten.

Schiffnerula bella Petr. n. spec.

Plagulae semper hypophyllae, sine maculis laxae vel dense dispersae, plerumque omnino irregulares, saepe confluentes, tunc plus minusve effusae, griseolae, indistincte vel arte definitae; mycelium ex hyphis reticulato-ramosis, pellucide et sat pallide olivaceis, tenuiter tunicatis, septatis, 3,5–5 μ crassis, plus minusve curvulis compositum; hyphopodia, ut videtur, nulla; perithecia laxae vel subdense dispersa, depresso-globosa, sed semper plus minusve, interdum fere omnino irregularia, omnino clausa, in maturitate mucoso-dilabentia, 90–150 μ , raro usque ad 200 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 6 μ crasso, e cellulis in iuventute ubique, in maturitate plerumque ad basin tantum distincte visibilibus, plus minusve globosis vel angulosis, tenuiter tunicatis, pellucide olivaceis, vel atro-brunneis, 6–14 μ diam. metientibus composito; asci pauci, plerumque 1–6 in quoque perithecio, primum late ovoidei, ellipsoidei vel globulosi, sessiles, in maturitate crasse clavato-oblongi, crasse tunicati, 4–8-spori, 50–60 μ \cong 30–40 μ ; sporae conglobatae vel indistincte 3-stichae, oblongae vel oblongo-ellipsoideae, utrinque latissime rotundatae, non vel postice tantum indistincte attenuatae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, plus minusve, saepe valde constrictae, primum hyalinae, in maturitate opace atro-brunneae vel aterrimae, 27–35 μ \cong 18–20 μ ; paraphysoides parcissime evolutae, massam mucosam indistincte granuloso-fibrosam formantes.

Auf lebenden Blättern eines nicht näher bekannten Baumes. Mt. Kinabalu; above Lumu, 6500', 14. I. 1932.

Ob Hyphopodien vorhanden sind oder nicht, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, weil sich von den unter einem dichten Indument von ziemlich steifen, fast borstigen, anliegenden Haaren kriechenden Myzelhyphen nur kleine Fragmente ablösen lassen.

Scirrha seriata Syd. et Butl. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Schizostachyum* spec. Mt. Kinabalu: Dallas to Tenompok, 4000', 29. XII. 1931. — Von dieser Kollektion liegt mir ein zahlreiches Material vor, das aber ganz verdorben ist und keine Spur einer Fruchtschicht zeigt. Viele Stromata sind oft auch von zwei Parasiten befallen, die teils ganz unreif, teils verdorben sind. Der eine gehört entweder zu *Leptosphaeria* oder *Metasphaeria*, der andere, eine phamoide Sphaeropidee, dürfte eine Nebenfruchtform dieses Schlauch-

pilzes sein. Eine mir vorliegende Probe des Original-exemplares der *Scirrhia seriata* war ebenfalls steril, stimmt aber sonst mit der Borneo-Kollektion vollständig überein, weshalb an ihrer Identität kaum zu zweifeln ist. *Rhopographus gynerii* P. Henn. und *Rh. gaduae* P. Henn., die v. Höhn el in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. Abt. I. CXIX. p. 922 und 925 (1910) gleichzeitig als *Metasphaeria* und *Calospora* bezeichnet hat, sind ganz ähnlich gebaute Formen. Von beiden konnte ich Originalmaterial untersuchen, darauf aber auch keine Spur einer Fruchtschicht finden. Es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, dass es *Leptosphaeria*-Arten sein müssen, deren Perithezien sich in kurzen Längsreihen entwickeln, sehr dicht hintereinander stehen und mehr oder weniger verwachsen sind. Eine endgültige Entscheidung dieser mehr oder weniger zweifelhaften Fragen muss aber der Untersuchung von gut entwickeltem Material vorbehalten bleiben, weshalb ich die oben angeführte Kollektion mit dem ihr von den Autoren gegebenen Namen anführe, obwohl ich überzeugt bin, dass sie nicht zu *Scirrhia* gehört.

Thrauste medinillae (Rac.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Medinilla* spec. Mt. Kinabalu: Tenompok, trail to Tomis, 2. V. 1932.

Ustulina deusta (Hoffm.) Lind. — Mt. Kinabalu: Tenompok, 5000', 7. V. 1932.

Xylaria ianthino-velutina Mont. — Auf faulenden Früchten einer Bombacacee. Mt. Kinabalu: Dallas-Tenompok, 4000', 10. XII. 1931.

Cookeina tricholoma (Mont.) Ktze. — Auf faulenden, am Boden liegenden Ästen im Walde. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000—4600', 1. XII. 1931. — Ist eine Form mit kurzem, kaum 1 cm langem Stiel.

Pachypatella alsophilae (Rac.) Theiss. et Syd. — Auf lebenden Wedeln eines Farnkrautes (Nr. 29359). Mt. Kinabalu: Tenompok by Lodge, 21. IV. 1931. — Das vorliegende Material ist noch sehr jung, die Sporen sind deshalb etwas kleiner, 11—17 \Rightarrow 5—7 μ gross.

Chaetophomella parasitica Petr. n. spec.

Mycelium inconspicuum, ex hyphis dense ramosis, subhyalinis, flavo-brunneolis vel pallide olivaceis, indistincte septatis, tenuiter tunicatis, 2,5—3,5 μ crassis compositum; pycnidia irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, globosa, superficialia, raro in peritheciis *Asterinae dallasicae* nidulantia, 60—110 μ diam., poro irregulariter rotundato, ca. 15 μ lato, indistincte limitato aperta, setis nonnullis erecto-patentibus, plus minusve curvulis, paulatim attenuatis, obtusiusculis vel subacuminatis, crasse tunicatis, pallide olivaceis vel brunneis, apicem versus dilutioribus, ca. 25—60 μ longis, ad basin 3,5—6,5 μ crassis praedita; pariete tenuiter membranaceo,

6—8 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, 3,5—6 μ , raro usque 8 μ diam. metientibus, obscure melleis vel pallide olivaceis, non compressis composito; conidia mucoso-conglutinata, ovoidea, ellipsoidea vel subglobosa, e mutua pressione saepe parum sed distincte angulosa et irregularia, utrinque obtusa, non vel postice tantum leniter attenuata, recta vel inaequilatera, continua, hyalina, plasmate granuloso farcta, 5—7 \Rightarrow 4—6 μ vel ca. 4—6,5 μ diam., in parietis superficie interiore oriunda.

Auf den Myzelrasen von *Asterina dallasica* auf lebenden Blättern von *Trema* spec. 8. X. 1931.

In bezug auf Form, Bau und Grösse der Konidien ist dieser, sicher als Nebenfruchtform zu einer Dimeriee gehörige Pilz den *Phyllostictina*-Arten nicht unähnlich. Die Gattung *Chaetophomella* ist aber mit *Ectosticta* am nächsten verwandt und unterscheidet sich davon nur durch die mit Borsten besetzten Pykniden.

Helminthosporium alphonitoniae Petr. n. spec.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis irregulariter laxe vel subdense dispersi, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve irregulares, postea accrescentes, tunc saepe confluentes et magnam folii partem occupantes, obscure olivacei vel atro-brunnei, subvelutini, mycelium ex hyphis laxe ramosis, remote septatis, rectis vel curvulis, 3—4 μ crassis, pellucide olivaceis compositum; conidiophora numerosa, plus minusve erecta, raro subdecumbentia, saepe complura penicillatim cohaerentia, pellucide atro-brunnea, sat breviter septata, tenuiter tunicata, 250—500 μ longa, 5—8 μ crassa; conidia obclavata vel fusioidea, postice plus minusve truncata, vix vel parum, antice distincte et paulatim attenuata, obtusa, recta vel curvula, 1—6-septata, ad septa vix vel leniter constricta, flavo-brunnea vel pallide olivacea, 25—66 \Rightarrow 8—13 μ .

Auf lebenden Blättern von *Alphonitonia* spec. Mt. Kinabalu: Dallas, 3000', XII, 1931.

Zwischen den Konidienträgern sind zuweilen einzelne Perithezien der zugehörigen Schlauchform vorhanden, die eine sehr junge, ganz verschumpfte Fruchtschicht enthalten. Die Konidien haben ein sehr dünnes Epispor und sind zum grössten Teil mehr oder weniger verschumpft.

Ustilaginoidea viridis (Cke.) Tak. — Auf den Infloreszenzen von *Oryza sativa*. Mt. Kinabalu: hill field above head of Bungol river, 2000', 29. XII. 1931.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Pilzflora von Britisch Nord-Borneo. 12-26](#)