

Beiträge zur Kenntnis einiger Asterineen der Philippinen.

Von F. Petrak (Wien).

Asterina antidesmatis Petr. n. spec.

Plagulae hypophyllae, minores ambitu orbiculares vel ellipticae, majores omnino irregulares, saepe a folii margine oriundae et magnam eius partem occupantes, tenues, griseo-brunnescentes; hyphae irregulariter et laxe reticulato-ramosae, plus minusve undulatae vel curvulae; raro rectiusculae, 3.5—4.5 μ latae, pellucide olivaceae, tenuiter tunicatae, subremote septatae; hyphopodia alternantia, rara, unicellularia, 6—7.5 \Rightarrow 6—12 μ , irregulariter 2—3- raro 4-lobulata, lobulis minutis, obtusis plus minusve divergentibus; ascomata laxe et irregulariter dispersa, ambitu orbicularia vel late elliptica, plus minusve sinuosa et obtuse angulosa, tunc saepe valde irregularia, 100—170 μ diam., omnino clausa, in maturitate e centro lobis subnumerosis dilabentia, postea fere usque ad marginem aperta; strato tegente ex hyphis radiatim contextis, rectiusculis, 3—4 μ , raro usque ad 4.5 μ latis, pellucide et sat pallide rufo-brunneis, breviter articulatis composito; asci pauci, raro plus quam 12 in quoque ascomate, globosi, late ellipsoidei vel ovoidei, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 36—45 \Rightarrow 30—40 μ ; sporae conglobatae oblongae vel clavato-oblongae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae et plus minusve constrictae, atro-brunneae, 20—24 \Rightarrow 9—11 μ ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf *Antidesma pentandrum*. Luzon, Pampanga Prov., Mt. Arayat, III. 1923, Nr. 653 *).

Das reichlich vorliegende Material dieses Pilzes zeigt ihn nur spärlich, jung und oft auch durch einen völlig sterilen Parasiten verdorben. Gut entwickelte Sporen konnten nur wenige gefunden werden, weshalb die darauf bezüglichen Angaben vielleicht noch zu berichtigen sein werden. Der Pilz ist durch die einzelligen, sehr unregelmässig gelappten Hyphopodien und durch die rost- oder ockerbraune Farbe der nur aus einer einzigen, radiären Hyphenschichte bestehenden Deckschicht auffällig und gut charakterisiert.

Asterina australiensis Syd. in Annal. Mycol. XXXV. p. 35 (1937).

*) Alle hier aufgezählten Pilze wurden von Mrs. M. S. Clemens auf den Philippinen gesammelt.

Auf *Drimys piperata*. Mindanao; Davao Prov.: Mt. Apo, 5. VI. 1924. Nr. 2086.

Weicht von der Beschreibung durch die nur epiphyll auftretenden Myzelrasen, derbwandige, bis ca. $7.5\ \mu$ breite Hyphen und grössere, $24\text{--}32\ \mu$ lange, $11\text{--}15\ \mu$ breite Sporen ab. Die Oberzelle ist auch hier um ca. $2\ \mu$ breiter als die Unterzelle. Weil die mir vorliegende Kollektion sonst gut mit dem australischen Pilze übereinstimmt, wird sie wohl als eine etwas abweichende Form der von S y d o w beschriebenen Art zu betrachten sein.

Asterina ditissima Syd. in Annal. Mycol. XV. p. 243 (1917).

Auf *Eugenia* spec. Luzon; Zambales Prov.: Olongapo, III. 1924, leg. M. S. C l e m e n s, Nr. 2460. — Auf *Eugenia* spec. Luzon; Rizal Prov.: Bosoboso, II. 1924, Nr. 2739.

Bei Nr. 2460 sind epiphyll $2\text{--}6\ \text{mm}$ grosse, mehr oder weniger rundliche, sehr unscharf begrenzte, äusserst zarte Myzelrasen vorhanden; während hypophyll so wie bei Nr. 2739 die Fruchtgehäuse etwas lockerer, dafür aber über mehr oder weniger grosse Teile der Blattfläche zerstreut sind. Myzelhyphen sehr locker netzartig verzweigt, auch unter scharfer Lupe kaum zu erkennen, dickwandig, dunkel schwarzbraun, $5\text{--}6.5\ \mu$ breit. Hyphopodien abwechselnd, mehr oder weniger spärlich, kurz zylindrisch oder stumpf konisch, selten fast halbkugelig, einzellig, $10\text{--}14\ \mu$, vereinzelt bis $17\ \mu$ lang, $6.5\text{--}9.5\ \mu$ breit. Fruchtgehäuse mehr oder weniger rundlich oder breit ellipsoidisch, mit schmalem, mehr oder weniger breit gelapptem und buchtigem, $20\text{--}45\ \mu$ breitem, sterilem Rand. Deckschicht radiär, aus $3\text{--}4\ \mu$ breiten, ziemlich kurzgliederigen, schwarzbraunen Hyphen bestehend. Aszi breit ellipsoidisch oder länglich eiförmig, $50\text{--}60 \rightleftharpoons 22\text{--}30\ \mu$. Sporen länglich, beidendig breit abgerundet, schwach, aber meist deutlich verjüngt, $22\text{--}26 \rightleftharpoons 9\text{--}11\ \mu$. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, undeutlich faserig.

Ein mir vorliegendes Originalexemplar der *A. ditissima* stimmt mit den beiden oben genannten Kollektionen in vieler Hinsicht völlig überein, hat aber zahlreichere und kürzere, meist halbkugelige oder sehr kurz zylindrische Hyphopodien. In bezug auf die Form der Hyphopodien stimmt ein mir vorliegendes als *A. eugeniae* Yates bezeichnetes Exemplar von M. R a m o s und D. D e r o y, Nr. 22.678, genau überein. Trotzdem glaube ich, dass *A. ditissima* Syd. und *A. eugeniae* Yates nur Formen einer Art sein können, die *A. ditissima* Syd. zu heissen hat. Die Untersuchung zahlreicher Rasen hat mir nämlich gezeigt, dass bei den Formen mit längeren, zylindrischen oder stumpf konischen Hyphopodien ganz vereinzelt auch halbkugelige vorkommen, die der *A. ditissima* genau entsprechen. Deshalb müssen *A. eugeniae* Yates und *Parasterina eugeniae* (Yates) Mendoza als Synonyme von *A. ditissima* Syd. bezeichnet werden.

Asterina escharoides Syd. in Leaflet. Philipp. Bot. IV. p. 1155 (1911).

Auf *Quisqualis indica*. Luzon; Isabela Prov. XII. 1923, leg. M. S. Clemens Nr. 2925.

Von dieser Art hat der Autor in Philipp. Journ. Sci. C. Botany VIII. p. 489 (1913) noch eine zweite Beschreibung mitgeteilt, mit welcher der vorliegende Pilz gut übereinstimmt. Die jungen Aszi sind mehr oder weniger kugelig und haben einen Durchmesser von ca. 33 μ . Die wenigen, reifen Sporen, die gefunden wurden, waren dunkel olivbraun, 14—18 \Rightarrow 8—10 μ gross und hatten ein sehr dicht feinkörnig rauhes Epispor.

Asterina nyanzae Hansf. in Annal. Mycol. XXXVI. p. 195 (1938).

Auf *Grewia* spec. Luzon; Nueva Viscaya Prov.; Bambang, I. 1924, Nr. 3433.

Rasen mehr oder weniger weit ausgebreitet, unregelmässig oft die ganze Blattfläche überziehend. Hyphen 3.5—5 μ breit. Hyphopodien 4.5—7 μ lang, 8—11 μ breit, einzellig, polsterförmig, unregelmässig und klein, 3—4-, selten undeutlich 5-lappig. Fruchtgehäuse 90—140 μ im Durchmesser. Aszi breit eiförmig oder kugelig, 28—40 μ gross. Sporen 16—22 \Rightarrow 9—11.5 μ , mit sehr feinkörnig rauhem Epispor.

Der reichlich vorliegende Pilz ist meist von einer schlecht entwickelten Dimerie befallen und mehr oder weniger verdorben. Die Fruchtgehäuse sind entweder leer oder enthalten nur eine verschrumpfte Fruchtschicht, in der einzelne Sporen herumliegen. Die Aszi sind entweder ganz verschrumpft oder völlig aufgelöst und nur selten noch deutlich zu erkennen. In gut entwickeltem Zustande werden sie wohl noch etwas grösser als oben angegeben sein.

Auf einer anderen *Grewia*-Art, die fraglich als *G. multiflora* bezeichnet wird, liegt eine, leider auch sehr schlecht entwickelte *Asterina* vor, die der oben genannten Art in vieler Hinsicht nahe steht, aber doch etwas abweicht. Ob sie nur als eine Form der *A. nyanzae* oder als davon verschieden zu erachten ist, lässt sich nach dem schlechten Material nicht sicher entscheiden. Die Hyphen sind etwas schmaler, die Hyphopodien meist etwas höher, die Gehäuse kleiner. Die nur ca. 14—17 \Rightarrow 8—10 μ grossen Sporen sind wohl noch nicht ganz reif, durchscheinend olivbraun und haben ein deutlich sichtbares, nicht feinkörnig rauhes Epispor. Die reichlich vorhandene Konidienform wird unten als *Asterostomella grewia* n. spec. beschrieben.

***Asterina menispermacearum* Petr. n. spec.**

Plagulae epiphyllae, primo laxe dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe irregulares, indistincte limitatae, 1—3 mm diam..

postea numerosae, plus minusve confluentes et magnam folii partem occupantes, ob ascomata dense gregaria minute verruculosae et atrae; hyphae irregulariter vel oppositae et laxae reticulato-ramosae, rectiusculae vel leniter undulatae, 4,5—6 μ crassae, subremote septatae, crassiuscule tunicatae, pellucide atro-brunneae; hyphopodia rara, alternantia vel unilateralia, ovoidea ellipsoidea vel subglobosa, unicellularia, antice late rotundata, raro lenissime sinuosa, 7—11 μ \approx 6—10 μ ; ascomata gregaria, raro solitaria, plerumque bina complurave aggregata et connata sed raro confluentia, ambitu orbicularia vel late elliptica, interdum obtuse angulosa et tunc plus minusve irregularia, 50—80 μ , raro usque ad 100 μ diam., primo clausa, mox lobis compluribus anguste triangularibus stellatim dehiscentia et plerumque usque ad marginem aperta; strato basali ca. 5—10 μ crasso, pseudoparenchymatico e cellulis rotundato-angulosis, subhyalinis vel pallidissime griseo-brunneolis, 3—4 μ diam., metientibus, mox viescentibus vel mucosis et tunc indistinctis composito; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis medio fere opace atro-brunneis, marginem versus paulatim coeruleo-nigrescentibus, 3,5—5 μ , raro usque ad 5,5 μ latis, crassiuscule tunicatis composito; asci pauci, late ovoidei, ellipsoidei vel subglobosi, antice latissime rotundati, postice interdum instar stiptitis abruptiuscule contracti, crasse tunicati, 8-sporei, 23—34 μ \approx 17—30 μ , mucos tenaci pallide griseo-coeruleo induti; sporae conglobatae, oblongae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae, plus minusve constrictae, pellucide coeruleo-nigrescentes, 13,5—17 μ \approx 6—8,5 μ , episporio ca. 0,5 μ crasso, minutissime verruculoso-punctulato.

Auf einer Menispermacee. Luzon; Pampanga Prov.; Mt. Arayat X. 1925, Nr. 7057.

Ich war zuerst geneigt, den mir vorliegenden, prächtig entwickelten Pilz mit *A. tinosporae* Hansf. in Reinwardtia III. p. 137 (1954) zu identifizieren, mit der er in vieler Hinsicht gut übereinstimmt. Hansford erwähnt aber in seiner Beschreibung die eigenartige und auffällige Färbung der Deckschicht nicht, die in der Mitte fast opak schwarzbraun ist, sich aber gegen den Rand hin rasch dunkel tintenblau oder blauschwarz verfärbt. Auch die zähe, nach aussen ziemlich scharf begrenzte, unten hell tinten- oder graublau, oben subhyalin werdende, paraphysoide Schleimmasse wird vom Autor nicht erwähnt. Die Hyphopodien der *A. tinosporae* sollen auch „varie lobata“ sein, während sie am vorliegenden Pilze stets breit eiförmig, ellipsoidisch oder fast kugelig und nur ganz vereinzelt vorne sehr flach eingedrückt erscheinen. Deshalb glaube ich, dass *A. menispermacearum* als eine mit *A. tinosporae* wohl nahe verwandte, davon aber hinreichend verschiedene Art aufgefasst werden muss.

Ein sehr ähnlicher, die charakteristische graublau Färbung zeigender Pilz ist *A. pusilla* Syd., der aber schon habituell durch die

äusserst zarten, auch unter der Lupe nur schwer erkennbaren Rasen, etwas kleinere Gehäuse, grössere Sporen, ganz besonders aber durch flache, fast immer 2—3-lappige Hyphopodien verschieden ist.

Asterina pemphidioides Cke. in Grevillea V. p. 16 (1876).

Auf *Eugenia* spec., Luzon; Ilocos Sur Prov. V—VI. 1925, Nr. 6613.

Auf die bei der Bestimmung der auf *Eugenia* und anderen Myrtazeen wachsenden Asterineen auftretenden Schwierigkeiten hat kürzlich auch Hansford in Reinwardtia III. p. 140—144 (1954) hingewiesen. Sie sind vor allem darauf zurückzuführen, dass auf den genannten Nährpflanzen zahlreiche, einander nahe stehende, je nach Standort und Matrix veränderliche Arten vorkommen. Dazu kommt noch, dass der grösste Teil dieser in den Herbarien befindlichen Pilze sehr schlecht entwickelt ist. Die meisten Exemplare sind ganz alt und enthalten dann keine Spur einer Fruchtschicht; andere sind wieder ganz jung und zeigen nur unreife Aszi ohne oder mit unreifen, meist ganz verschumpften Sporen. Oft sind diese Pilze auch von Parasiten, besonders von Dimerieen, verschiedenen Hyphomyzeten oder Chaetothyrieen befallen und verdorben.

Die oben genannte Kollektion ist auch sehr schlecht entwickelt, teils alt, teils unreif, entspricht aber in bezug auf die Beschaffenheit des Myzels und der Gehäuse der von Theissen in Abh. Zool. Bot. Ges. VII./3. p. 40 (1913) mitgeteilten Beschreibung sehr gut und dürfte wohl identisch sein. Andere, ebenfalls nur alte oder unreife Asterineen zeigende Exemplare der von Mrs. Clemens gesammelten Pilze sind von der oben angeführten Kollektion verschieden, lassen sich aber nicht sicher beurteilen und müssen übergangen werden. Erwähnt sei noch, dass der von Sydow in Fungi exotici unter Nr. 270 als *A. pemphidioides* ausgegebene Pilz gewiss nicht diese Art, sondern eine *Lembosia* ist.

***Asterina pogostemonis* Petr. n. spec.**

Plagulae epiphyllae, irregulariter et laxe dispersae, saepe solitariae, ambitu orbiculares vel ellipticae, plerumque irregulares, sub folii indumento occultatae, propterea vix visibiles, nigrescentes, 1—3 mm diam.; hyphae laxae reticulato-ramosae, plus minusve undulatae, raro rectiusculae, pellucide olivaceae, remote septatae, 3.5—4.5 μ latae; hyphopodia rara, alternantia, bicellularia, cellula basali breviter cylindracea, 3—3.5 μ longa, 3.5—4.5 μ lata; cellula apicali plus minusve depressa, 5—7 \Rightarrow 6—10 μ , irregulariter 2—3-lobulata, lobulis plus minusve hemisphaericis, 3—3.5 μ latis; ascomata laxae dispersa, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe obtuse angulosa, tunc plus minusve irregularia, 90—130 μ diam., primo clausa, mox lobis nonnullis triangularibus stellatim dehiscentia, postea late, saepe usque ad marginem aperta; strato basali tenuiter membranaceo, hyalino vel

subhyalino, indistincte fibroso; strato tegente radiatim ex hyphis 3—4 μ latis, breviter articulatis, pellucide atro-brunneis contexto; asci pauci, late ovoidei, ellipsoidei vel subglobosi, utrinque latissime rotundati vel postice abruptiuscule contracti, crasse tunicati, 8-spori, 24—33 \Rightarrow 18—26 μ ; sporae conglobatae, oblongae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilaterae, medio septatae, plus minusve constrictae, pellucide atro-brunneae, 14—18 \Rightarrow 8—10 μ , episporio levi, ca. 0.5 μ crasso; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf *Pogostemon velatus*. Luzon, Benguet Prov., Mt. Santo Tomas, 19. II. 1925, Nr. 5841.

Die Myzelrasen sind unter dem überaus dichten Indument verborgen und deshalb meist erst dann deutlicher zu sehen, wenn die Blätter abzusterben beginnen und sich dabei hell gelbbraun oder ockerbraun verfärben.

Asterina porriginosa Syd. in Leaflet. Philipp. Bot. V. p. 1541 (1912).

Auf *Ilex crenata* f. *luzonica*. Luzon; Benguet Prov. Mt. Pulog and vicinity, 24.—27. II. 1925, Nr. 6283 pp.

Das vorliegende, ziemlich zahlreiche Material zeigt den Pilz und die weiter unten erwähnte *Asterinella* nur sehr spärlich. Davon abgesehen, ist besonders die stets epiphyll auftretende *Asterina* von verschiedenen Parasiten, meist von einer Dimerie befallen und mehr oder weniger, oft ganz verdorben; nur wenige besser entwickelte Fruchtgehäuse wurden gefunden, die mit Sydow's Beschreibung sehr gut übereinstimmen und die Identität mit *A. porriginosa* nicht zweifelhaft erscheinen lassen. Myzelhyphen sehr locker verzweigt, 5—6 μ breit. Hyphopodien abwechselnd, kurz zylindrisch, selten etwas keulig, 13—16 μ lang, 6—10 μ breit. Fruchtgehäuse locker zerstreut, im Umriss meist ganz unregelmässig eckig, oft etwas buchtig und gelappt, ca. 180—200 μ gross. Aszi breit eiförmig oder fast kugelig, 50—60 \Rightarrow 40—55 μ , in einer zäh schleimigen, hell gelbbraunlichen, undeutlich faserigen Masse steckend. Sporen länglich, in reifem Zustande fast opak schwarzbraun, 20—30 \Rightarrow 10—15 μ .

Asterina pusilla Syd. in Philipp. Journ. Sci. C Botany VIII. p. 488 (1913).

Auf *Premna ? odorata*. Luzon; Bulacan Prov.: Santa Maria, XI. 1924, Nr. 6067. — Auf *Premna spec.* Luzon: Nueva Viscaya Prov.: Bambang, I. 1924, Nr. 4407.

Diese beiden Kollektionen stimmen mit Sydow's Beschreibung gut überein. Der genannte Autor hat aber in seiner Diagnose ein auffälliges, für diese Art gewiss sehr charakteristisches Merkmal nicht erwähnt. Die Basalschicht und der paraphysoider Schleim sind näm-

lich, so wie oben schon für *A. menispermacearum* angegeben wurde, schön tintenblau gefärbt.

***Asterina rizalica* Petr. n. spec.**

Plagulae, ut videtur, semper epiphyllae, irregulariter laxe vel subdense dispersae, non raro aggregatae, tunc plus minusve confluentes et magnam folii partem obtegentes, ambitu irregulares, indistincte limitatae; hyphae rectiusculae vel leniter undulatae, dense reticulato-ramosae, pellucide atro-brunneae, subremote septatae, 5—7.5 μ latae; hyphopodia subnumerosa, alternantia, saepe unilateralia, rarissime opposita, conoidea vel ampulliformia, plerumque verticaliter distantia, unicellularia, e basi 6.5—10 μ lata plus minusve attenuata, in apice 3—4 μ tantum lata, obtusa, 10—15 μ longa; ascomata subdense dispersa vel laxe gregaria, ambitu orbicularia vel late ellipsoidea, saepe irregularia, 90—150 μ diam.; membrana basali tenuissima, subhyalina, mox evanida; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis rectiusculis, fere opace atro-brunneis sat tenuiter tunicatis, breviter articulatis, 2—3 μ , raro ad 4 μ latis, in margine interdum 3—5 μ fimbriato-prominulis composito, omnino clauso, in maturitate lobis plus minusve numerosis, acute triangularibus irregulariter stellatim dehiscente; asci pauci, plerumque 1—3 in quoque ascomate, subglobosi, crasse tunicati, 8-spори, 45—50 μ diam.; sporae conglobatae, oblongae, utrinque late rotundatae, inferne plerumque leniter sed distincte attenuatae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae, plus minusve, plerumque leniter constrictae, diu hyalinae, plasmate granuloso farctae, postea fere opace atro-brunneae, 26—30 μ \rightleftharpoons 14—16 μ ; paraphysoides perpaucae, indistincte fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf *Salacia* spec. Luzon, Rizal Prov.: Taytay, VIII. 1923, Nr. 4474.

Von *A. salaciae* Allesch. ist dieser Pilz durch ganz andere Hypophodien und grössere Sporen leicht zu unterscheiden.

Asterina sponiae Rac. Paras. Algen und Pilze Javas III. p. 34 (1900).

Auf *Trema* spec. Mindanao; Davao Prov.: Mt. Apo, VI. 1924. Nr. 5267; auf *T. orientalis*, VI. 1924, Nr. 5301. — Auf *Trema* spec. Luzon; Tarlac Prov.: La Paz, XII. 1924, Nr. 6369.

Von dieser, in den Tropen und Subtropen der alten und neuen Welt verbreiteten und wohl auch sehr häufigen Art wurden schon in Annal. Mycol. XXIX. p. 225 (1931) sechs von Mrs. C l e m e n s auf den Philippinen gesammelte Exemplare angeführt. Nach T h e i s s e n in Abh. Zool. Bot. Ges. Wien VII./3. p. 100 (1913) sollen die Aszi 50—65 μ \rightleftharpoons 42—52 μ , die Sporen 25—30 μ \rightleftharpoons 12—16 μ gross sein. Auf den drei oben genannten und mehreren anderen Kollektionen meines Herbars habe ich für die Schläuche stets nur 30—38 μ Durchmesser feststellen und alle dunkel olivbraun gefärbten, sicher schon völlig reifen

Sporen nur 20—24 \Rightarrow 9—11.5 μ gross finden können, was mit R a c i b o r s k i's diesbezüglichen Angaben völlig übereinstimmt. Wie T h e i s s e n zu seinen irrtümlichen Angaben gelangt ist, lässt sich nicht feststellen; sicher ist nur, dass seine diesbezüglichen Mitteilungen den Tatsachen nicht entsprechen!

Asterina tarlacensis Petr. n. spec.

Plagulae amphigenae, sed plerumque epiphyllae, tenues, griseo-brunnescentes, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe irregulares, indistincte limitatae, 2—8 mm diam., laxe vel dense dispersae, tunc plus minusve confluentes et majores; hyphae laxe reticulato-ramosae, rectiusculae vel leniter undulatae, pellucide olivaceae, remote septatae, crassiuscule tunicatae, 3.5—5 μ , raro usque ad 6 μ crassae; hyphopodia rara, alternantia, e basi cylindracea 3.5—4 μ longa, 3—4 μ lata subito dilatata et in lobulos 2—3 plus minusve divergentes, antice late rotundatos, irregulares, 3—10 μ longos, 2.5—4 μ latos transeuntia; ascomata laxe vel subdense dispersa ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe obtusissime angulosa, tunc plus minusve irregularia, 70—130 μ diam., primo omnino clausa, in maturitate plerumque e centro lobis 3—6 triangularibus dehiscentia; strato basali tenuissime membranaceo, mox evanido; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis rectiusculis vel lenissime undulatis, 3—4 μ latis, pro ratione crassiuscule tunicatis, pellucide vel fere opace atro-brunneis, breviter articulatis, in margine non vel plus minusve fimbriatim secedentibus; asci pauci, globosi vel late ovoidei, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 26—32 \Rightarrow 24—30 μ ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongae vel oblongo-clavatae, utrinque late rotundatae, postice tantum interdum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae, plus minusve constrictae, pellucide atro-brunneae, 18—22 \Rightarrow 8.5—10.5 μ ; paraphysoides subnumerosae, indistincte fibroso-cellulosae, hyalinae vel pallidissime griseo-brunneolae, mox viescentes et mucosae.

Auf *Celastrus paniculata*. Luzon; Tarlac Prov.: La Paz, XII. 1924, Nr. 6419.

Die meist kurz gestielten, seltener fast sitzenden Hyphopodien sind vorne in 2—3 zuweilen fast papillenförmige, oft aber auch sehr verschieden lange, mehr oder weniger divergierende Läppchen geteilt. Von der für *Celastrus* angegebenen *A. reticulata* (K. et C.) Doidge unterscheidet sich der hier beschriebene Pilz durch fast um die Hälfte kleinere Fruchtgehäuse, kleinere Aszi und etwas kleinere Sporen.

Asterina tetracerae Syd. in Annal. Mycol. XXIX. p. 235 (1931).

Auf *Tetracera scandens*. Luzon; Tarlac Prov.: La Paz. XII. 1924, Nr. 6454.

Die vorliegende Kollektion zeigt fast nur die auch schon von S y d o w l. c. beschriebene *Asterostomella*-Nebenfruchtform mit

schwarzbraunen, ellipsoidischen oder eiförmigen, oben breit abgerundeten unten mehr oder weniger verjüngten und abgestutzten, $13-20 \Rightarrow 10-14 \mu$ grossen Konidien.

Asterinella anamirtae Syd. in Annal. Mycol. XII. p. 558 (1914).

Auf *Anamirta cocculus*. Luzon; Pampanga Prov.: Mt. Arayat, IV. 1923, Nr. 731.

Dieser Pilz ist von einem sterilen Parasiten befallen, dessen Myzel dichte, graubraune Überzüge bildet. Fruchtgehäuse der *Asterinella* sind nur spärlich vorhanden, unreif und meist ganz verdorben. Zahlreich sind die Pykniden der zugehörigen *Asterostomula* vorhanden, die ca. $50-70 \mu$ gross sind, breit eiförmige, ellipsoidische oder fast kugelige, schwarzbraune, $12-18 \Rightarrow 10-15 \mu$ grosse Konidien enthalten.

***Asterinella Clemensiae* Petr. n. spec.**

Plagulae hypophyllae, saepe solitariae vel irregulares et laxae dispersae, saepe e folii margine oriundae, omnino irregulares, raro fere orbiculares, indistincte limitatae, tenues, nigrescentes, $3-15 \mu$, interdum usque ad 20 mm diam., secus folii marginem saepe confluentes et tunc multo longiores; hyphae irregulariter et laxe reticulato-ramosae, plus minusve undulatae, crassiuscule tunicatae, subremote septatae, pellucide atro-olivaceae, $4-6 \mu$ latae; hyphopodia nulla; ascomata laxae dispersa, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe obtuse angulosa et plus minusve irregularia, $130-200 \mu$ diam., primo clausa, postea laciniis nonnullis stellatim dehiscentia; strato basali tenuiter membranaceo, subhyalino vel pallidissime griseolo, indistincte fibroso; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis rectiusculis, crassiuscule tunicatis, breviter articulatis, $4-6 \mu$ latis, pellucide atro-brunneis, in margine fimbriato-dissolutis composito; asci pauci, late ovoidei vel ellipsoidei, antice late rotundati, postice plus minusve, sed plerumque distincte attenuati, crasse tunicati, 8-raro $4-6$ -spori, $50-70 \Rightarrow 36-50 \mu$; sporae oblongae vel ellipsoideae utrinque late rotundatae, vix vel postice tantum leniter attenuatae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae plus minusve constrictae, pellucide atro-brunneae, $24-32 \Rightarrow 13-17 \mu$; paraphysoides paucae, laxae ramosae, $2.5-3.5 \mu$ latae, plasmate granuloso vel guttulis oleosis minutissimis praeditae, cum ascis muco hyalino vel subhyalino indutae.

Auf *Meliosma* spec. Mindanao; Davao Prov.: Mt. Apo, VI. 1924, Nr. 6003.

Das vorliegende Material dieses Pilzes ist leider nur spärlich und durch einen sterilen Parasiten verdorben, dessen ausserordentlich reich verzweigte, heller gefärbte, dünnere Hyphen das Myzel der *Asterinella* einspinnen.

Asterinella loranthi Syd. in Philipp. Journ. Sci. C. Botany, VIII, p. 490 (1913).

Auf *Loranthus* spec., Mindanao; Davao Prov.: Mt. Apo, VI. 1924, Nr. 5558.

Stimmt mit der Beschreibung gut überein. Die Fruchtkörper sind aber oft grösser und können bis ca. 210 μ Durchmesser erreichen. Sporen fast opak schwarzbraun, 26–30 μ \approx 10–14 μ , sehr dicht mit subhyalinen, rundlichen, ca. 1 μ grossen Wärzchen besetzt.

Lembosia dimorpha Petr. n. spec.

Plagulae semper hypophyllae, solitariae vel laxae dispersae, raro numerosae, tunc aggregatae, plus minusve confluentes et magnam folii partem obtegentes, sat distincte limitatae, griseae, tenues, 6–25 mm diam., confluendo etiam multo majores et omnino irregulares; hyphae laxae vel subdense oppositae et reticulato-ramosae, rectiusculae vel leniter undulatae, pellucide atro-brunneae, crassiuscule tunicatae, subremote septatae, 4.5–7 μ crassae; hyphopodia dimorpha; plurima anguste cylindracea vel elongato-conica, alternantia vel opposita, plus minusve antrorsa vel fere verticaliter distantia, apicem versus vix vel leniter attenuata, obtusa, recta vel varie curvula, 8–24 μ \approx 3.5–4.5 μ ; hyphopodia altera rara et plerumque prope ascomata tantum evoluta, alternantia, ellipsoidea vel breviter cylindracea, raro fere ovoidea, antice late rotundata, integra, antrorsa vel fere verticaliter distantia, 9–13 μ \approx 6–7.5 μ ; ascomata in centro plagularum irregulariter et laxae dispersa earum marginem versus saepe plus minusve in orbem concentricum disposita, interdum numerosissima, dense aggregata et confluentia, in iuventute late elliptica, postea linearia, utrinque attenuata, 700–1000 μ \approx 300–400 μ , saepe irregulariter V- Y- vel X-formiter connata, primo clausa, in maturitate rima longitudinali et irregulari, raro rectiuscula dehiscentia et plus minusve late aperta; strato basali molliter membranaceo, ca. 6–10 μ crasso, hyalino, e cellulis irregulariter rotundatis, hyalinis, 3–5 μ diam. metientibus composito; strato tegente carbonaceo, opace atro, margine in pelliculam, plus minusve interruptam, 25–50 μ , raro usque ad 100 μ latam, ex hyphis crassiuscule tunicatis, pellucide brunneis vel atro-brunneis, 3.5–5 μ latis compositam transeunte; asci subnumerosi, crasse clavati, ellipsoidei vel oblongo-ovoidei, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, sessiles vel indistincte crasseque stipitati, crasse tunicati, 8-raro 4–6-sporei, p. sp. 45–62 μ \approx 25–40 μ ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongae, utrinque late rotundatae, non vel leniter attenuatae, tunc oblongo-fusoideae, rectae, raro inaequilatae, medio septatae, plus minusve, plerumque leniter constrictae, pellucide atro-brunneae, 23–30 μ , raro usque ad 34 μ longae, 12.5–14 μ latae; paraphysoides numerosae, fibrosae, ramosae, minute articulatae, superne in epithecium 8–15 μ

crassum, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3.5—6.5 μ diam. metientibus, subhyalinis vel melleis compositum transeuntes.

Auf 20—35 \approx 7—15 cm grossen in eine mehr oder weniger lange Spitze vorgezogenen Blättern einer unbekanntes Pflanze. Luzon; Bataan Prov.: Orion, V. 1923, Nr. 835.

Mit Rücksicht darauf, dass bei den meisten parasitischen und saprophytischen Pilzen, vor allem bei Vertretern der *Hemisphaeriales*, *Meliolineen*, *Phyllachoraceen* etc. die Kenntnis der Nährpflanze zur sicheren Bestimmung besonders wichtig ist, habe ich verschiedene Exemplare der *Clemens*-Kollektionen, deren Nährpflanzen nicht einmal der Familie nach bestimmt waren, übergangen. Bei dem oben beschriebenen, schon habituell sehr auffälligen Pilz habe ich eine Ausnahme gemacht, weil er durch die in zwei Formen auftretenden Hyphopodien sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich ist. Die häufigere Form der Hyphopodien ist den mukronaten Hyphopodien mancher *Meliolineen* sehr ähnlich, schmal zylindrisch oder konisch, an der Spitze oft heller gefärbt, gerade oder verschieden, meist etwas bogen- oder fingerförmig gekrümmt.

Dieser Pilz ist aber noch in anderer Hinsicht „dimorph“. Die Rasen treten meist einzeln oder sehr locker zerstreut auf, sind dann meist mehr oder weniger rundlich und sehr zart. Die Fruchtgehäuse sind dann meist im mittleren Teile der Rasen unregelmässig locker zerstreut, einzeln oder nur unregelmässig V-Y- oder X-förmig verwachsen. Weiter aussen bilden sie meist vom Zentrum durch eine schmale, sterile Zone getrennt, einen lockeren Kreisring. Zuweilen fliessen aber viele Flecken zusammen und bedecken dann eine mehr oder weniger grosse Fläche des Blattes. Die Gehäuse erscheinen dann oft so zahlreich, dass sie fast lückenlos aneinander stossen, mit den Randhäutchen verwachsen und ziemlich grosse, schwarze, dünne Krusten bilden.

***Lembosia pampangensis* Petr. n. spec.**

Plagulae semper hypophyllae, solitariae vel binae compluresve irregulariter et laxe dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, in margine saepe irregulariter lobatae et sinuosae, tunc plus minusve irregulares, nigrescentes, 2—6 mm diam., raro paulo majores; hyphae irregulariter reticulato-ramosae, plus minusve undulatae vel curvulae, crassiuscule tunicatae, pellucide atro-brunneae, remote septatae, 5—7 μ latae; hyphopodia rara vel subnumerosa, alternantia, hemisphaerica vel breviter cylindracea, antice late rotundata, unicellularia, 8—13 \approx 6—9 μ ; ascomata irregulariter dispersa, solitaria vel bina complurave aggregata, tunc saepe V-Y-vel X-formiter connata, recta vel curvula, utrinque plus minusve attenuata et late rotundata, primo clausa, in maturitate rima rectiuscula, longitudinali dehis-

centia, postea plus minusve late aperta, 300—750 \Rightarrow 180—260 μ ; strato basali molliter membranaceo, 10—15 μ , raro usque ad 20 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, inferne pallidissime griseo-vel olivaceo-brunneolis, superne subhyalinis, 4—6.5 μ diam. metientibus composito; strato tegente subcarbonaceo, opace atro-brunneo, in margine tantum manifeste radiatim contexto, ex hyphis atro-brunneis 3.5—4.5 μ latis composito; asci late ovoidei vel ellipsoidei, interdum subglobosi, sessiles, antice latissime rotundati, crasse tunicati, 8-raro 4—6-spori, 40—65 \Rightarrow 32—40 μ ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, oblongae vel anguste ellipsoideae, utrinque late rotundatae, vix vel postice tantum lenissime attenuatae rectae, raro inaequilatae, medio septatae, plus minusve constrictae, obscure atro-brunneae, 23—27 μ , raro usque ad 30 μ longae, 10—13 μ latae; paraphysoides numerosae, verticaliter fibrosae, superne in epithecium 10—15 μ , raro usque ad 20 μ crassum, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3.5—6 μ diam., metientibus, pallide brunneolis vel griseo-olivascentibus compositum transeuntes.

Auf *Eugenia* spec. Luzon; Pampanga Prov.: Mt. Arayat, III. 1923, Nr. 477.

Von den *Lembosia*-Arten auf *Eugenia* unterscheiden sich *L. tenella* Lév. und *L. eugeniae* Rehm durch viel kleinere Fruchthäuse und Sporen, während *L. Robinsonii* Syd. durch grössere Gehäuse, Aszi und Sporen sowie durch die meist epiphyll wachsenden Rasen verschieden ist. *L. Boedijnii* Hansf. hat wesentlich kürzere, viel zahlreichere Hyphopodien und etwas kürzere, aber breitere Sporen. Bei *L. javensis* Hansf. sind die Hyphopodien bis 25 μ lang, die Sporen wesentlich grösser. *L. eugeniae-polyanthae* Hansf. hat bis 17 μ lange, oft zweizellige, gelappte Hyphopodien und etwas grössere, vor allem breitere Sporen.

Lembosia Robinsonii Syd. in Philipp. Journ. Sci. XXI. p. 143 (1922).

Auf *Eugenia* spec. Luzon; Benguet Prov.: Baguio, VI. 1923, Nr. 1511.

Ich habe diesen Pilz mit einem Originalexemplar von *L. Robinsonii* verglichen, mit dem er fast ganz übereinstimmt. Aszi und Sporen des Originalen sind nur etwas grösser, jene 55—80 \Rightarrow 35—60 μ , diese 30—36—40 \Rightarrow 14—16 μ gross. Der von C l e m e n s gesammelte Pilz hat 50—75 \Rightarrow 40—60 μ grosse Aszi und 30—35 μ lange, 14—16 μ breite Sporen. Diese sind übrigens bei dieser Kollektion noch unreif, nur in den Schläuchen zu sehen und hyalin. Einzelne Aszi der von C l e m e n s gesammelten Exemplare enthalten zuweilen auch einzelne, dunkel gefärbte, dem Epithezium anhaftende Sporen, die aber stets mehr oder weniger verschrumpft und für die Bestimmung der

Dimensionen nur bedingt brauchbar sind. Ich teile jetzt hier nach der Originalkollektion noch einige Ergänzungen zur Originaldiagnose mit. Die Basalschicht ist ca. 5—12 μ dick, pseudoparenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, 3.5—6.5 μ grossen, relativ dickwandigen, hell olivbräunlichen Zellen. Die zwischen den Schläuchen vorhandenen Paraphysen sind ziemlich derbfädig, unregelmässig verzweigt, hyalin, 2.5—3.5 μ breit, enthalten ein perlschnurartig geteiltes Plasma und gehen oben in ein ca. 6—15 μ dickes, bräunliches, aus ca. 4—6.5 μ grossen, relativ dickwandigen, hell gelb- oder olivbräunlichen, an der Oberfläche verschleimenden Zellen bestehendes Epithezium über.

***Asterostomella alchorneae* Petr. n. spec.**

Plagulae amphigenae, sed plerumque epiphyllae, ambitu plus minusve irregulares, raro fere orbiculares vel ellipticae, 2—8 mm diam., laxe vel dense dispersae, tunc plus minusve confluentes et magnam folii partem occupantes, indistincte limitatae, brunneogriseae vel nigrescentes; hyphae laxe reticulato-ramosae, plus minusve undulatae vel curvulae, raro rectiusculae, subremote et indistincte septatae, tenuiter tunicatae, pellucide atro-brunneae, 3.5—6 μ latae; hyphopodia rara, alternantia, bicellularia, cellula basali brevissime cylindracea, 3—3.5 μ longa, 3—4.5 μ lata, cellula apicali irregulariter 2—3-lobulata vel minute 3—4-papillata, interdum etiam late depresso-trapezoidea vel triangularia, 4—6 μ longa, 6—8 μ lata; pycnidia subdense dispersa, saepe in consortio ascotum juvenili-um fungi ascophori, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe irregularia, primo clausa, in maturitate e centro irregulariter vel fere stellatim dehiscentia, postea fere usque ad marginem aperta, 60—100 μ diam.; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis breviter articulatis, pellucide atrobrunneis, 3—4 μ latis, in margine vix vel plus minusve fimbriato-secedentibus composito; conidia in quoque pycnidio pauca, late piriformia vel ovoidea, antice latissime rotundata, recta vel inaequilatera, postice vix vel parum attenuata et truncata, fere opace atro-brunnea, 10—22 μ \approx 9—13 μ .

Auf *Alchornea sicca*. Luzon; Tarlac Prov. III. 1923, Nr. 618. — Luzon; Bulacan Prov.: Angat, XI, 1924, Nr. 6124.

In den Myzelrasen sind oft auch die ungefähr um die Hälfte grösseren Gehäuse der zugehörigen *Asterina* vorhanden, aber ganz unreif. Sie enthalten teils keine, teils nur sehr junge Aszi ohne Sporen. Die Konidien sind unten oft plötzlich zusammen- und dann oft stielartig vorgezogen. *Asterostomella lismorensis* Syd. in Annal. Mycol. XXXV. p. 49 (1937) auf *Alchornea ilicifolia* ist von der hier beschriebenen Art durch die niemals gelappten Hyphopodien und etwas kleinere, in der Mitte mit hyalinem Gürtel versehene Konidien leicht zu unterscheiden.

Asterostomella grewiae Petr. n. spec.

Plagulae amphigenae, irregulariter dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe omnino irregulares, interdum confluentes et magnam folii partem obtegentes, tenuissimae, etiam sub lente vix vel aegre conspicuae; hyphae irregulariter reticulato-ramosae, rectiusculae vel undulatae, olivaceae, remote septatae, 3.5—4.5 μ latae; hyphopodia rara, alternantia vel unilateralia, pulvinata, unicellularia 5—8 μ alta, 6—11 μ lata, minute 2—3-raro 4-lobulata, lobulis hemisphaericis vel papilliformibus, obtusis; pycnidia laxè dispersa, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia, 40—90 μ , plerumque ca. 60—75 μ diam., primo clausa, postea stellatim dehiscencia et plus minusve aperta; strato tegente radiatim contexto, ex hyphis 3—4 μ latis, breviter septatis, crassiuscule tunicatis, rectiusculis, pellucide olivaceis composito; conidia pauca, quoad formam variabilia, ovoidea, ellipsoidea vel piriformia, postice plus minusve truncata, antice late rotundata vel subtruncata, tunc obtuse triangularia, recta vel inaequilatera, raro curvula, pallide olivacea, 10—17 μ , raro usque ad 20 μ longa, 6—10 μ lata, in strati tegentis superficie interiore oriundae.

Auf *Grewia multiflora*. Luzon; Prov. Zambales: Castillejos, III. 1924, Nr. 3279.

In Gesellschaft der *Asterostomella* treten zuweilen auch junge, mehr oder weniger verdorbene Gehäuse der zugehörigen *Asterina* auf, über die schon oben bei *Asterina nyanzae* kurz berichtet wurde.

Asterostomella roureae Petr. n. spec.

Syn.: *Asterostomula roureae* in sched. 1940.

Plagulae, ut videtur, semper hypophyllae, laxè dispersae, plerumque in folii margine vel in uno nervi primarii latere evolutae, omnino irregulares, raro fere orbiculares, indistincte limitatae, tenuissimae, nudo oculo vix visibiles, pallide griseolae; hyphae irregulariter et laxè reticulato-ramosae, plus minusve undulatae vel irregulariter curvulae, raro rectiusculae, tenuiter tunicatae, indistincte et remote septatae, pallide olivaceae prope pycnidia pallide castaneo-brunneae, tenuiter tunicatae, 3—4.5 μ latae, subremote septatae; hyphopodia rarissima, sat atypica, breviter bacillari-cylindracea, recta vel subarcuata, alternantia, antice late rotundata vel truncata, 5—8 μ \cong 3—4 μ ; pycnidia laxè dispersa, ambitu orbicularia, sed plerumque obtuse angulosa et plus minusve irregularia, minuta, 50—70 μ diam., raro paulo majora, primo clausa, in maturitate e centro stellatim vel irregulariter dehiscencia; strato tegente ex hyphis rectiusculis, breviter articulatis, ca. 3.5 μ latis, pellucide atro-brunneis, in margine vix vel plus minusve fimbriato-secedentibus contexto; conidia in quoque pycnidio pauca, piriformia vel late ovoidea, raro fere globosa, recta, raro inaequilatera,

ambitu latissime rotundata, postice plus minusve, plerumque abruptiuscule attenuata et distincte truncata, pellucide atro-brunnea, plerumque paulo infra medium poro germinativo praedita, 13.5—18 μ \rightleftharpoons 9.5—12 μ , in strati tegentis superficie interiore oriunda.

Auf *Rourea erecta*. Luzon; Tarlac Prov.: Paniqui: I. 1925, Nr. 6575.

Wächst auf dem zahlreich vorhandenen Material nur ziemlich spärlich, zuweilen in Gesellschaft von *Meliola roureae* Syd. Die Myzelrasen sind sehr zart und leicht zu übersehen. Ob die oben beschriebenen, kurz zylindrischen, oft etwas bogig gekrümmten oder an der Spitze fast rechtwinkelig geknickten Gebilde als Hyphopodien aufgefasst werden können, ist zweifelhaft; typisch sind sie sicher nicht.

Asterostomula sycopsisidis Petr. n. spec.

Plagulae, ut videtur, semper hypophyllae, ambitu omnino irregulares, raro fere orbiculares, laxe vel dense dispersae, tunc saepe confluentes et magnam folii partem obtegentes, indistincte vel sat bene limitatae, tenues, nigrescentes vel obscure griseae; hyphae dense et irregulariter reticulato-ramosae, plus minusve undulatae vel curvulae, saepe binae compluresve funiformiter et parallele ordinatae, 2.5—3.5 μ latae, tenuiter tunicatae, pellucide olivaceae, indistincte septatae; pycnidia laxe vel subdense dispersa, plerumque solitaria, raro bina complurave plus minusve aggregata, tunc saepe connata, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe obtuse angulosa et irregularia, 60—100 μ diam., omnino clausa, in maturitate irregulariter dehiscentia, postea saepe fere usque ad marginem aperta; strato tegente radiatim contexto, obscure vel fere opace atro-castaneo, ex hyphis rectiusculis, 2—3.5 μ latis, brevissime articulatis, articulis 3—5 μ longis, composito; conidia pauca, subglobosa, late piriformia, ovoidea vel ellipsoidea, e mutua pressione interdum plus minusve angulosa et irregularia, fere opace atro-castanea, 14—19 μ \rightleftharpoons 12—16 μ , in strati tegentis superficie interiore oriunda.

Auf *Sycopsis philippinensis*. Luzon; Pampanga Prov.: Mt. Arayat, II. 1923, Nr. 284.

Die zu zwei oder mehreren parallel und strangartig nebeneinander verlaufenden Myzelhyphen bilden kleine, ganz unregelmässige Netzmaschen. Hyphopodien konnten nicht gefunden werden.

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: [Beiträge zur Kenntnis einiger Asterineen der Philippinen. 472-486](#)