

## Neue Hyphomyzeten-Gattungen aus Ekuador.

Von F. Petrak (Wien).

### *Pithosira* Petr. nov. gen.

Caespituli minutissimi, punctiformes, dense dispersi vel gregarii ex hypostromate in epidermide innato pseudoparenchymatico olivaceo-brunneo constantes; hyphae saepe ad marginem hypostromatis evolutae, in folii superficie repentes, toruloso-curvatae, in apicibus erectis conidia ferentes; conidiophora propria verticem hypostromatis dense obtegentia, erecta, plerumque toruloso-curvata, sursum in conidia 2—6 catenulata dilabentia; conidia doliiformia vel truncato-limoniiiformia, pellucide castaneo- vel atro-brunnea, continua.

Blattparasiten. Rasen sehr klein, punktförmig, meist sehr dicht zerstreut oder herdenweise wachsend, aus einem, der Epidermis eingewachsenen, pseudoparenchymatischen, durchscheinend olivenbraunen, mehr oder weniger hervorbrechenden Hypostroma bestehend, am Rande desselben oft mit zahlreichen, auf der Blattoberfläche kriechenden, stark knorrig verbogenen, sich an den Enden als Träger aufrichtenden Hyphen besetzt. Konidienträger den Scheitel des Hypostromas dicht überziehend, aufrecht, meist stark knorrig gebogen, oben oidiumartig in 2—6 kettenförmig zusammenhängende Konidien zerfallend, durchscheinend kastanien- oder schwarzbraun. Konidien tonnen- oder gestutzt zitronenförmig, durchscheinend kastanien- oder schwarzbraun, einzellig.

### *Pithosira Sydowii* Petr. nov. spec.

Caespituli semper epiphylli, primum sine maculis, postea maculas irregulares in epiphyлло griseo-brunneas, centro saepe leniter expallescences, in hypophyllo sordide griseo-virides vel olivaceo-brunneas efficientes, aterrimi, punctiformes, plerumque densissime aggregati, praecipue nervos sequentes et figuras dendriticas formantes; hypostroma in epidermide innatum, ambitu rotundatum vel irregulare, superne convexulum, inferne plerumque distincte attenuatum, pseudoparenchymaticum, 40—100  $\mu$  diam., conidiophora in vertice hypostromatis dense stipata, simplicia, 30—80  $\mu$   $\cong$  5—7  $\mu$  breviter articulata, pellucide atro-brunnea vel castaneo-brunnea; hyphae liberae saepe ad marginem hypostromatis oriundae, repentes, plus minusve curvulae, in apice catenas conidorum ferentes; conidia elongato-doliiformia vel truncato-limoniiiformia, 2—6 diu catenulatim conjuncta, utrinque truncata et distincte

attenuata, recta vel inaequilatera, pellucide atro- vel castaneo-brunnea, 11—17  $\Rightarrow$  6—8  $\mu$ .

Flecken spät erscheinend, dann aber ziemlich typisch, im Umriss ganz unregelmässig, mehr oder weniger eckig, seltener fast rundlich oder elliptisch, epiphyll graubraun, in der Mitte oft etwas verbleichend, hypophyll schmutzig graugrün oder olivenbraun gefärbt, ca. 10—20 mm Durchmesser erreichend, bald ganz unscharf, bald ziemlich scharf begrenzt und oft von einer schmalen, hell grünlichen, oder gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Rasen tiefschwarz, sehr klein, punktförmig, meist sehr dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, gerne den Nerven folgend und eisblumenartig verästelte Reihen bildend, bisweilen auch grössere Teile der Blattoberfläche ziemlich gleichmässig und fast vollständig überziehend. Der Pilz entwickelt sich aus einem, der Epidermis eingewachsenen, im Umriss rundlichen oder ganz unregelmässigen, oben flach konvexen, unten meist deutlich verjüngten, 40—100  $\mu$  Durchmesser erreichenden Hypostroma, welches aus einem pseudoparenchymatischen, sich unten undeutlich hyphig auflösenden Gewebe von rundlich oder unregelmässig eckigen Zellen besteht, die oben dunkel kastanienbraun, weiter innen allmählich heller, schliesslich oft subhyalin oder nur sehr hell gelbbraun gefärbt, relativ dickwandig und 4—8  $\mu$  gross sind. Am freiwerdenden Scheitel des Hypostromas entspringen zahlreiche und sehr dicht stehende, einfache, ca. 30—80  $\mu$  lange, 5—7  $\mu$  breite, ziemlich kurzgliederige, durchscheinend schwarz- oder kastanienbraune Träger, am Rande oft auch niederliegende, auf der Blattfläche kriechende, meist etwas wellig gekrümmte, an den Enden in mehr oder weniger aufrechte, oft stark knorrig verbogene Träger übergehende, freie Myzelhyphen. Konidien gestreckt tonnen- oder gestutzt zitronenförmig, lange zu 2—5 in mehr oder weniger stark knorrig verbogenen Ketten zusammenhängend, beidendig ziemlich scharf abgestutzt und deutlich verjüngt oder erst zusammen- und dann etwas vorgezogen, gerade oder ungleichseitig, mit deutlich sichtbarem, an den Enden oft etwas verdicktem Episor, durchscheinend schwarz- oder kastanienbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, 11—17  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  breit.

Auf lebenden Blättern von *Passiflora alnifolia*. — Ekuador: Im Machangara-Tale bei Quito. 18. IX. 1937, leg. H. Sydow Nr. 100.

Dieser schöne, durch die in dichten, mehr oder weniger eisblumenartig verästelten, tiefschwarzen, grossen Rasen wachsende, auf fallende Pilz ist eine dematioiden Tuberculariacee, die mit *Actinodochium* Syd. *Spilodochium* Syd. und *Exosporina* Oud. verglichen werden kann. Die zuletzt genannte Gattung ist durch die, dem Basalstroma dicht palisadenförmig aufsitzenden Konidienketten und durch die rundliche Form der Konidien verschieden. *Actinodochium* hat ein oberflächliches, aus subhyalinen oder nur hellbräunlich gefärbten, netzig verzweigten Hyphen bestehendes Myzel, sich ganz oberflächlich ent-

wickelnde Fruchtkörper und länglich zylindrische, oft in verzweigten Ketten entstehende, subhyaline oder nur sehr hell graubräunlich gefärbte, länglich zylindrische Konidien. Die Konidien von *Spilodochium* sind in bezug auf Form und Grösse sehr veränderlich, feinkörnig rauh, entstehen in kurzen, dem Basalstroma direkt aufsitzenden Ketten und sind oft auch zweizellig.

### **Xenoplaca** Petr. nov. gen.

Plagulae crustuliformes, minutulae, omnino superficiales, griseo-, vel atro-brunneae, plerumque dense dispersae, irregulares, unistratosae, tenuiter membranaceae, pseudoparenchymaticae, ut videtur pro parte steriles; conidiophora dense stipata, simplicia, cylindracea, continua, breviuscula; conidia acrogena, anguste et elongato-cylindracea vel clavato-cylindracea, recta vel leniter curvula, dilutissime olivaceo-brunneola vel subhyalina, continua, majuscula.

Fruchtkörper ganz oberflächlich wachsend, mehr oder weniger dicht zerstreute, ziemlich kleine, ganz unregelmässige, seltener rundliche oder elliptische, ziemlich scharf begrenzte, oft mehr oder weniger gestreckte, dann fast mäandrisch gekrümmte, bisweilen fast eisblumenartig zusammenfliessende, grau- oder braunschwärzliche Krusten bildend, aus einem ziemlich dicht netzartig verzweigten, dematioiden Myzel hervorgehend, einzellschichtig, dünn- und zarthäutig, pseudoparenchymatisch, teilweise völlig steril bleibend, stellenweise grössere oder kleinere Rasen von sehr dicht palisadenförmig nebeneinander stehenden Trägern entwickelnd. Konidienträger einfach, zylindrisch, oben oft etwas konisch verjüngt, einzellig, ziemlich kurz, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, einzeln fast subhyalin. Konidien akrogen, schmal und verlängert keulig-zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, subhyalin oder nur sehr hell olivenbräunlich gefärbt, ziemlich gross.

### **Xenoplaca aequatoriensis** Petr. nov. spec.

Plagulae minusculae, in decolorationibus plus minusve dilutius coloratis ortae, omnino superficiales, amphigenae, sat regulariter et dense dispersae, ambitu irregulares, plerumque parum elongatae, tunc interdum fere maeandrice curvatae, raro fere orbiculares vel ellipticae, griseo- vel brunneo-atrae, bene limitatae, 0,5–3  $\Rightarrow$  0,3–1 mm, non raro aggregatae tunc plus minusve confluentes et fere dendritico-ramosae, ex hypostromate unistratoso 8–10  $\mu$  crasso, pseudoparenchymatico tenuissime membranaceo constantes; conidiophora praecipue prope marginem densissime stipata, pellucide griseo- vel olivaceo-brunneola, cylindracea, 10–30  $\Rightarrow$  4–6  $\mu$ ; conidia anguste et elongato-clavata vel cylindraceo-clavata, antice late rotundata, vix vel parum, postice plerumque distincte et sensim attenuata, plus minusve truncata, leniter falcato- vel

ferre in formam signi S curvata, raro recta, dilutissime griseo- vel olivaceo-brunneola, interdum subhyalina, 45—65  $\mu$   $\rightleftharpoons$  6—8,5  $\mu$ .

Fruchtlager ohne echte Fleckenbildung, auf beiden Seiten der Blätter, häufiger wahrscheinlich hypophyll, in etwas heller gefärbten, gelbbraunlichen, ziemlich unscharf begrenzten Stellen wachsend, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, im Umriss ganz unregelmässige, meist etwas gestreckte, dann zuweilen fast mäandrisch gekrümmte, seltener rundliche oder elliptische, grau- oder braunschwärzliche, ziemlich scharf begrenzte, ca. 0,5—3 mm lange, 0,3—1 mm breite, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammen oder hintereinander stehende, dann oft stark zusammenfliessende und fast eisblumenartig verästelte Figuren bildende, zarthäutige Überzüge darstellend, die auf folgende Weise zu entstehen scheinen: zuerst wird ein ganz oberflächlich wachsendes Myzel gebildet, das aus ziemlich dicht netzartig verzweigten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, ca. 3—4  $\mu$  breiten Hyphen besteht. Später wird von diesem Myzel ein parenchymatisches Häutchen gebildet, das die Netzmaschen des Myzels meist vollständig ausfüllt, so dass eine zarte, einzellschichtige, fast lückenlose, ca. 8—10  $\mu$  dicke Kruste entsteht, die aus etwas dickwandigeren, durchscheinend olivenbraunen, ca. 5—8  $\mu$ , seltener bis ca. 9,5  $\mu$  grossen Zellen besteht. Grosse Teile dieser Kruste scheinen dauernd steril zu bleiben. Stellenweise, besonders in der Nähe des Randes, werden sehr dicht palisadenförmig nebeneinander stehende, einzellige, in dickeren Schichten durchscheinend grau- oder olivenbräunliche, einzeln subhyaline dünnwandige, zylindrische, nach oben oft etwas verjüngte, ziemlich gerade oder oft undeutlich knorrig verbogene, 10—20  $\mu$  seltener bis 30  $\mu$  lange, 4—6  $\mu$  breite Konidienträger gebildet. Konidien ziemlich schmal und verlängert, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten meist deutlich und sehr allmählich verjüngt, mehr oder weniger abgestutzt, schwach bogig oder fast S-förmig gekrümmt, seltener gerade, einzellig, sehr hell grau- oder olivenbräunlich, fast subhyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 45—65  $\mu$  lang, 6—8,5  $\mu$  breit.

Auf abgestorbenen, abgefallenen Blättern von *Clusia* spec. — Ekuador: Prov. Tungurahua: Hacienda San Antonio bei Banos, 6. I. 1938, leg. H. Sydow Nr. 686 b.

Das mir vorliegende Material ist leider nur sehr spärlich, der Pilz meist alt oder überreif. Er kann nur als eigenartig gebaute, dematioide Tuberculariacee aufgefasst werden, zeichnet sich durch die einzellschichtige, sich ganz oberflächlich entwickelnde, pseudoparenchymatische Basalschicht aus und scheint vorläufig eine ziemlich isolierte Stellung einzunehmen, da ich eine, ihm auch nur einigermaßen ähnliche Gattung in der mir jetzt zur Verfügung stehenden Literatur nicht finden konnte. Auffällig ist die oben näher geschilderte Entstehung der pseudoparen-

chymatischen, zarthäutigen Kruste, sowie der Umstand, dass dieselbe nur stellenweise Konidienträger zu entwickeln, zuweilen auch fast ganz steril zu bleiben scheint. Durch dieses Merkmal, durch die dicht palisadenförmig nebeneinander stehenden, kurzen Träger und die relativ grossen einzellig bleibenden Konidienträger ist diese Gattung sehr gut charakterisiert und leicht kenntlich.

### **Acrocladium** Petr. nov. gen.

*Mycelium superficiale*, tenuiter crustaceum, dematioideum, ex hyphis reticulato-ramosis, olivaceo-brunneis, septatis compositum; conidiophora sparsa, longissima, setiformia, atro-brunnea, septata, ad apicem in ramulos numerosos penicillatim divergentes dilutiores divisa; conidia acrogena, oblonga vel oblongo-ellipsoidea, continua, griseo- vel olivaceo-brunneola.

Blattparasiten. Myzel oberflächlich, bald kleine, fleckenförmige, bald mehr oder weniger weit ausgebreitete, dann oft die ganze Blattfläche bedeckende, dematioide Überzüge bildend, aus sehr reich und sehr dicht netzförmig verzweigten, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen bestehend. Konidienträger locker zerstreut, sehr lang, bostenförmig, fast opak schwarzbraun, ziemlich entfernt septiert, an der Spitze in zahlreiche, pinselförmig divergierende, heller gefärbte Äste geteilt. Konidien akrogen, länglich oder gestreckt ellipsoidisch, einzellig, subhyalin, in Mengen hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt.

### **Acrocladium andinum** Petr. nov. spec.

Plagulae hypophyllae, sine maculis, quoad magnitudinem variae, minutae vel plus minusve effusae, griseo-brunneae, ex hyphis reticulato-ramosis, tenuiter tunicatis, indistincte septatis, pallide griseo- vel olivaceo-brunneis, 2—3  $\mu$  crassis compositae; conidiophora laxè sparsa, rigida, recta vel parum curvata, crassiuscule tunicata, fere opace atro-brunnea, remote septata, 100—230  $\mu$  longa, inferne 5—7,5  $\mu$  crassa, sursum parum et sensim attenuata, ad apicem in ramos numerosos simplices, sursum leniter attenuatos, pellucide olivaceo-brunneos 12—35  $\Rightarrow$  2,5—4  $\mu$  divisa; conidia acrogena, oblonga vel oblongo-ellipsoidea, utrinque obtusa, non vel vix attenuata, continua, subhyalina, in massa flavo- vel olivaceo-brunnea, 5—8  $\Rightarrow$  2—3,5  $\mu$ .

Myzelrasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, bald ziemlich klein und fleckenförmig, im Umriss rundliche oder elliptische, dabei mehr oder weniger buchtige, 2—15 mm grosse, oft aber auch weit ausgebreitete, nicht selten die ganze Blattfläche gleichmässig bedeckende ziemlich scharf begrenzte graubraune oder olivenbraune Überzüge bildend, aus sehr reich und dicht netzartig verzweigten, ziemlich dünnwandigen, undeutlich septierten, hell grau- oder olivenbraunen, 2—3  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Konidienträger unregelmässig und locker zerstreut, aus der

Mitte vieler, radiär zusammenlaufender Myzelhyphen entspringend, borstenförmig, steif, ganz gerade oder nur schwach bogig gekrümmt, ziemlich dickwandig, fast opak schwarzbraun, entfernt septiert 100 bis 230  $\mu$  lang, unten 5—7,5  $\mu$  breit, sich nach oben schwach aber deutlich und sehr allmählich verjüngend, an der Spitze in zahlreiche, einfache, oft etwas knorrig verbogene, sich nach oben etwas verjüngende, durchscheinend und viel heller olivenbraun gefärbte, 12—30  $\mu$ , seltener bis ca. 35  $\mu$  lange, 2,5—4  $\mu$  dicke, pinselartig divergierende Äste geteilt. Konidien akrogen, länglich oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig stumpf, nicht oder nur sehr undeutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, subhyalin, in Mengen hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit 1—2 sehr kleinen punktförmigen Öltröpfchen, 5—8  $\mu$  lang, 2—3,5  $\mu$  breit.

Auf lebenden Blättern einer dikotylen Liane, ? *Hippocratea* spec. — Ekuador; Prov. Tungurahua: Hazienda San Antonio bei Banos, XII, 1937, leg. H. Sydow Nr. 612 a.

Habituell erinnert dieser Pilz an eine Phaeostilbee, hat aber keine Koremien, sondern typische, aus einer einzigen, septierten, aufrechten Hyphe bestehende Träger, die sich an der Spitze pinselartig in kurze, die Konidien akrogen tragende Äste verzweigen. Ich kann unter den Dematien nur zwei Gattungen finden, die sich mit ihm vergleichen lassen, nämlich *Stachybotrys* Corda subgen. *Sterigmatobotrys* Oud. und *Scopularia* Preuss. Alle *Stachybotrys*-Arten sind Saprophyten, die meisten von ihnen wurden auf faulem Papier, Leinen, Stroh und ähnlichen Abfällen, ja sogar auf Mauern gefunden. Der oben beschriebene Pilz unterscheidet sich davon durch seine parasitische Lebensweise, durch die, zwar nur schwach, aber meist deutlich knorrig verbogenen Äste der Träger und durch die subhyalinen, nur in Mengen sehr hell graubräunlich gefärbten, nicht schleimig verklebten Konidien. *Scopularia* Preuss. ist nur sehr mangelhaft bekannt, nach der Beschreibung und Abbildung des Autors muss diese Gattung aber von dem Pilze aus Ekuador durch die gegenständigen Äste des Trägers und die mit den Ästen durch Schleim zu einer Kugel verklebten Konidien zu unterscheiden sein.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst epiphyll eine Form von *Asterinella Puiggarii* (Speg.) Theiss., hypophyll eine dem Anscheine nach neue *Chaetothyrina*-Art und epiphyll eine *Puccinia*, die sich, weil die Nährpflanze nicht einmal der Gattung nach sicher bekannt ist, nicht bestimmen lässt und gänzlich übergangen werden muss.

#### **Heteroconium** Petr. nov. gen.

Mycelium expansum, crustas tenues, olivaceo-virides formans, ex hyphis copiose et irregulariter reticulato-ramosis, breviuscule articulatis,

pellucide olivaceo-brunneis compositum. conidiophora solitaria, in hyphis mycelii orta, erecta, simplices, rectiuscula vel falcato-curvata, obscurius colorata; conidia quoad formam et magnitudinem valde variabilia, oblongo-ovata vel ellipsoidea, majora cylindracea, saepe etiam subclavata, continua vel 1-pluriseptata, atro-brunnea, acrogena, catenas breves formantia.

Blattparasiten. Myzel nur hypophyll, ausgebreitet, ziemlich gleichmässige olivengrüne Überzüge bildend, aus reich und unregelmässig netzartig verzweigten, ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend olivenbraunen Hyphen bestehend. Konidien in kurzen Abständen einzeln auf den Myzelhyphen entspringend, einfach, aufrecht, fast gerade oder bogig gekrümmt, viel dunkler gefärbt als die Hyphen des Myzels. Konidien von sehr verschiedener Form und Grösse, länglich, eiförmig oder ellipsoidisch, die grösseren zylindrisch und oft auch etwas keulig, die kleinsten einzellig, die grösseren mehrzellig, schwarzbraun, in kurzen Ketten an den Spitzen der Träger entstehend.

#### **Heteroconium citharexyli** Petr. nov. spec.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis, plerumque totam folii superficiem vel magnam eius partem occupantes, obscure olivaceo-virides; hyphis mycelii septatis, 3—5  $\mu$  latis; conidiophora solitaria, erecto-patentia, recta vel saepe falcato-curvula, cylindracea, deorsum saepe leniter dilatata, 10—25  $\mu$   $\approx$  5—7  $\mu$ ; conidia ad apicem conidiophorum catenulata, minora oblonga, ellipsoidea vel ovato-oblonga, recta, raro, inaequilatera, longiora cylindracea, utrinque late rotundata, vix vel parum attenuata, tunc saepe subclavata subfusiformia, recta vel falcato-curvata, continua vel 1—7-septata, ad septa vix vel parum constricta, pellucide atro- vel castaneo-brunnea, 8—40  $\mu$   $\approx$  3—7  $\mu$ .

Rasen nur hypophyll ohne Fleckenbildung, bisweilen klein, ganz unregelmässig, seltener rundlich oder elliptisch im Umriss, scharf oder unscharf begrenzt, meist jedoch weit ausgebreitet, die ganze Blattfläche oder grosse Teile derselben gleichmässig überziehend, dunkel oliven- oder schwarzgrün. Myzel aus ganz unregelmässig und ziemlich dicht netzartig verzweigten, mehr oder weniger wellig gekrümmten, durchscheinend olivenbraunen, etwas dickwandigen, ziemlich undeutlich septierten, aus ca. 10—20  $\mu$  seltener bis 25  $\mu$  langen Zellen zusammengesetzten, 3—5  $\mu$  breiten Hyphen bestehend. Konidienträger einzeln in Abständen von ca. 20—40  $\mu$  auf den Myzelhyphen entspringend, aufrecht abstehend, meist ziemlich stark bogig, gekrümmt, selten gerade, zylindrisch, nach unten oft etwas breiter werdend, aus 1—2, seltener aus 3 Zellen bestehend, viel dunkler gefärbt als die Myzelhyphen, kastanien- oder schwarzbraun, stets einfach, kurz, 10—25  $\mu$  lang, unten 5—7  $\mu$  dick. Konidien von sehr verschiedener Form und Grösse, die kürzeren länglich, ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, meist gerade, seltener

etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, die längeren zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach verjüngt, dann oft etwas keulig oder spindelförmig, bogig oder unregelmässig S-förmig gekrümmt, seltener gerade, die kleinsten oft einzellig, die grösseren mit 1—7 Querwänden, an diesen kaum oder schwach, bisweilen aber auch ziemlich stark eingeschnürt, durchscheinend schwarz- oder kastanienbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 8—30  $\mu$  seltener bis 40  $\mu$  lang, 3—7  $\mu$  breit, an den Spitzen der Träger in kurzen, leicht zerfallenden Ketten entstehend.

Auf lebenden Blättern von *Citharexylum ilicifolium*. — Ekuador; auf den Abhängen des Pichincha bei Quito. 29. IX. 1937, Nr. 156; 19. IX. 1937 Nr. 102 leg. H. S y d o w.

Von *Dendryphium* Wallr., der einzigen bisher bekannt gewordenen phragmosporen Dematieen-Gattung mit kettenförmig entstehenden Konidien ist der oben beschriebene Pilz durch die sehr kurzen, stets einfachen Konidienträger leicht zu unterscheiden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [Neue Hyphomyzeten-Gattungen aus Ekuador. 259-266](#)