

Biostictis n. gen., eine neue Diskomyzetengattung aus Ekuador.

Von F. Petrak (Wien).

Auf lebenden Blättern einer nicht näher bestimmten Rubiaceae wurde von Lagerheim in Ekuador ein schon durch seine Fleckenbildung sehr auffälliger Diskomyzet gesammelt, den Patouillard in Bull. Soc. Myc. France XI, p. 220 (1895) als *Stictis rubiacearum* Pat. beschrieben hat. Sydow hat den Pilz in Ekuador auch an zwei verschiedenen Lokalitäten gefunden und ihn in seinem Exsikkatenwerke Fungi exot. exs. unter Nr. 1215 ausgegeben. In Annal. Mycol. XXXVII, p. 405 (1939) hat er den Pilz etwas ausführlicher beschrieben und darauf hingewiesen, dass er seine beiden Kollektionen mit einer Probe des Originalexemplares verglichen und sich von ihrer Identität überzeugt hat. Mir liegt ein reichliches Material der Sydowschen Kollektion vor, so dass ich den Pilz genau untersuchen konnte. Schon Sydow hat darauf hingewiesen, dass *St. rubiacearum* „keine typische, sondern eine an das Wachstum auf lebenden Blättern angepasste Form ist“. Wie aber schon aus seiner Beschreibung klar hervorgeht, weicht der Pilz von den typischen, auf Rinde, Holz, Stengeln und Grashalmen wachsenden Arten der Gattung in mehrfacher Hinsicht wesentlich ab und dürfte mit ihnen kaum näher verwandt sein. Sehr charakteristisch ist auch seine, zu den Mucedineen gehörige, stets in seiner Gesellschaft auftretende Nebenfruchtform. Er muss deshalb als Typus einer neuen, durch den Bau der Apothecien, durch die viel kürzeren, am Scheitel nicht die für alle typischen *Stictis*-Arten charakteristische Verdickung zeigenden Aszi, durch die sich über den Schläuchen reich verzweigenden, ein kleinzelliges Epithezium bildenden Paraphysen, durch sein parasitisches Wachstum und durch die zu ihm gehörige Konidienform ausgezeichneten Gattung aufgefasst werden, die auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Biostictis Petr. n. gen.

Apothecia dispersa, subepidermalia, in epidermide et in mesophyllo evoluta, ambitu orbicularia vel elliptica, superne cum epidermide connata, primum clausa, in maturitate laciniis nonnullis, obtuse triangularibus disrupta et discum planum denudantia, minuscula; excipulo ad basim parenchymatico hyalino; hypothecio

bene evoluto, hyalino, minute pseudoparenchymatico; asci numerosi, cylindraceo-clavati, breviter stipitati antice distincte incrassati, crassiuscule tunicati, 8-spori. Sporae filiformes, utrinque subacutatae, saepe plus minusve pseudoseptatae, hyalinae; paraphyses filiformes, superne ramulosae, in epithecium hyalinum minute cellulosum transientes.

Blattparasiten. Apothezien zerstreut, sich in der Epidermis und in den obersten Zellschichten des Mesophylls entwickelnd, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, in der Jugend oben mit der Epidermis verwachsen, bei der Reife, durch mehrere kleine, sich stark zurückkrümmende oder fast einrollende, unregelmässige, mehr oder weniger stumpf dreieckige Lappen aufreissend und die ganz flache Fruchtschicht entblössend, ziemlich klein. Exzipulum von pseudoparenchymatischem, hyalinem Gewebe, unten dem Mesophyll eingewachsen und besonders aussen stark mit verschrumpften Substraten durchsetzt, am Rande nach oben umbiegend, mit der Epidermis verwachsen und eine mäandrisch-plektenchymatische Beschaffenheit annehmend. Hypothecium gut entwickelt, von kleinzelligem, subhyalinem Gewebe. Aszi sehr zahlreich, dicht parallel stehend, zylindrisch keulig, kurz gestielt, mit verdickter Scheitelmembran, ziemlich dick- und derbwandig, 8-sporig; Sporen fädig, fast so lang wie die Schläuche, beidendig stumpf zugespitzt, oft mehrere Inhaltsteilungen zeigend, hyalin. Paraphysen nicht besonders zahlreich, fädig, sich über den Schläuchen stark verzweigend und ein subhyalines, kleinzelliges, sich bei der Öffnung des Gehäuses mit der Epidermis fast ganz ablösendes Epithezium bildend.

Biostictis rubiacearum (Pat.) Petr. comb. nov.

Syn.: *Stictis rubiacearum* Pat. in Bull. Soc. Myc. France XI p. 220 (1895). — Sydow in Annal. Mycol. XXXVII. p. 405 (1939).

Flecken meist vom Blattrande ausgehend, meist ganz vereinzelt, seltener unregelmässig und locker zerstreut, oft ganz unregelmässig, seltener rundlich oder elliptisch im Umriss, beiderseits sichtbar, epiphyll oft undeutlich, sehr unscharf begrenzt, grünlich-grau oder graubraun, unterseits ziemlich scharf begrenzt, durch die sehr dichten Rasen der Nebenfruchtform zuerst weisslich oder weisslichrosa, später hell karminrötlich, schliesslich rötlichbraun, 1—4 cm im Durchmesser. Apothezien nur hypophyll, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, sich in der Epidermis und im Schwammparenchym entwickelnd, im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas stumpfeckig, dann mehr oder weniger unregelmässig, 200—600 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, lange von der etwas pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, sich bei der Reife durch mehrere kleinere oder 3—5 grössere, ziemlich stumpf dreieckige, sich

senkrecht aufrichtende, später nach aussen krümmende, zuweilen etwas einrollende, innen weissliche Lappen aufreissend und die zuerst schmutzig rosen-, später braunrote, ganz flache Fruchtscheibe entblössend. Das Exzipulum ist unten ca. 40—60 μ , an den Seiten bis 80 μ dick, hat eine fast gelatinös fleischige Beschaffenheit, besteht unten aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, 4—8 μ grossen, oft etwas gestreckten, dann bis ungefähr 10 μ langen und fast mäandrisch gekrümmten, ziemlich englumigen Zellen, ist aussen stark mit ganz verschrumpften, meist schön rosen- oder violettrot, im Alter gelb- oder orangerot gefärbten Resten des Schwammparenchyms durchsetzt und zeigt nirgends eine scharfe Grenze. An den Seiten sind die gestreckten, mehr oder weniger mäandrisch gekrümmten Zellen etwas zahlreicher, so dass das Gewebe eine ziemlich typisch mäandrisch zellige Beschaffenheit annimmt. Die sehr zahlreichen, dicht parallel nebeneinander stehenden Aszi sind zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, knopfig endenden Stiel verjüngt, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig, 53—60 μ , selten bis 65 μ lang, 9—12 μ , meist ca. 10 μ breit und haben eine ziemlich stark verdickte Scheitelmembran. Sporen parallel in den Schläuchen liegend, dünn fädig, beidendig stumpf zugespitzt, ziemlich schwach und verschieden gekrümmt, selten fast gerade, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, zuweilen auch mit einigen undeutlichen Inhaltsteilungen, 48—62 μ lang, 1—1,5 μ breit. Paraphysen ziemlich spärlich, sich unmittelbar über den Schläuchen reich verzweigend und ein subhyalines, kleinzelliges, mit der Epidermis verwachsenes, sich mit ihr bei der Reife fast ganz ablösendes Epithezium bildend.

Die Nebenfruchtform dieses Pilzes hat Patouillard l. c. p. 234 (1895) als *Fusidium violaceum* Pat. mit folgenden Worten beschrieben: „Caespitulis hypophyllis, punctiformibus, subglobosis, confluentibus, violaceis, maculas effusas, 4—15 mm latas formantibus; conidiis cylindraceis, utrinque acutis, hyalinis, continuis vel medio 1-septatis, 30—40 μ \Rightarrow 1—2 μ .“ Weshalb der Autor diesen Pilz, dessen Beschreibung an Kürze und Unvollständigkeit nichts zu wünschen übrig lässt, als *Fusidium* eingereiht hat, ist durchaus rätselhaft, vielleicht nur deshalb, weil diese Gattung ganz zweifelhaft ist. Die hier herrschende Unsicherheit hat auch Lindau in Rabh. Kryptfl. Deutschl. VIII. p. 61 (1904) sehr treffend mit folgenden Worten charakterisiert: „Mit Ausnahme von wenigen Arten schwebt die Gattung völlig in der Luft. Wir wissen von keiner einzigen Art die genaue Bildung der Konidien ...“ Auch Patouillard beschreibt von seiner Art nur Konidien, gibt aber nicht an, wie und wo sie entstehen. Auf dem von Sydow gesammelten Material ist die Konidienform in den jüngeren Flecken reichlich vorhanden. Ich habe

sie genau untersucht und mir die grösste Mühe gegeben, um über ihren Bau volle Klarheit zu erlangen, leider vergeblich. Wie und wo die Konidien entstehen, habe ich nicht sicher feststellen können. Weil aber dieses Merkmal für die Beurteilung der systematischen Stellung von besonderer Wichtigkeit ist, kann die Frage über die generische Zugehörigkeit dieses Pilzes nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Sie müsste an ganz frischem Material studiert werden, weil an den getrockneten Exemplaren schon alle Konidien abgefallen sind. Sicher ist nur, dass diese interessante Form zu *Fusidium* Link-Sacc. nicht gehören kann und wahrscheinlich einen eigenen Gattungstypus repräsentiert, der aber vorläufig nicht hinreichend gut charakterisiert werden kann. Ich lasse jetzt noch eine ausführlichere, bezüglich der Konidienbildung allerdings noch unvollständige Beschreibung folgen, vor allem auch deshalb, weil der Konidienpilz stets in Gesellschaft der Schlauchform auftritt und für die Charakterisierung derselben nicht unwichtig ist.

Flecken wie bei der zugehörigen Schlauchform. Oberflächliches Myzel weit ausgebreitet, die ganze Fläche der Flecken bedeckend, zarte, zuerst weissliche, später hellrosa, schliesslich rosaviolett gefärbte, meist schon lange vor der Entwicklung der Schlauchform mehr oder weniger abwitternde und verschwindende Überzüge bildend, aus sehr reich, dicht und unregelmässig netzartig verzweigten, ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, relativ dickwandigen, ziemlich undeutlichen und entfernt septierten, hyalinen, bisweilen zu zwei oder mehreren strangartig und parallel nebeneinander verlaufenden, 2—4 μ , seltener bis 5 μ breiten, durch die Spaltöffnungen in das Blatt eindringenden Hyphen bestehend. Die Schliesszellen der Spaltöffnungen werden stets, die in unmittelbarer Nähe derselben befindlichen Zellen der Epidermis oft dunkel rosa oder hell karminrot verfärbt. Auf den Myzelhyphen entspringen zahlreiche, aufrechte, 18—30 μ lange, unten 3—5 μ breite, sich oben verjüngende, in der Nähe der nur 2—3 μ dicken Spitze oft etwas knorrig verbogene Seitenäste, die etwas dickwandiger sind und oft kleine Plasmareste, seltener auch einzelne, sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen enthalten. Diese Seitenäste sind wahrscheinlich die Träger, auf denen die Konidien entstehen. Konidien sehr zahlreich, oft massenhaft, parallel nebeneinander liegend und ziemlich fest miteinander verklebt, teils kurze, kleine Bündel, teils mehr oder weniger lange Strähnen bildend, sehr dünn spindel- oder nadelförmig, an einem, wahrscheinlich am oberen Ende, in einen kürzeren oder längeren, meist ganz geraden, stielartigen Teil vorgezogen, beidendig verjüngt und stumpf zugespitzt, gerade oder schwach bogig gekrümmt, mit locker feinkörnigem Plasma, in der Mitte zuweilen eine undeutliche Inhaltsteilung zeigend, 12—36 μ lang, 1,5—2 μ breit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [Biostictis n.gen., eine neue Diskomyzetengattung aus Ekuador. 357-360](#)