

## **Bimeris nov. gen., eine neue Gattung der Sphaerosideen aus Ekuador.**

Von F. Petrak, (Wien).

**Bimeris** Petr. nov. gen.

*Pycnidia superficialia vel in foliorum indumento nidulantia, globosa, poro simplici sat bene limitato praedita, inferne hyphulis mycelii dematioideis, in superiore parte saepe setis breviusculis laxè obsessa. pariete pycnidiorum molliter membranaceo, olivaceo-brunneo, pseudoparenchymatico; conidia numerosissima, cylindraceo-bacillaria, utrinque obtusa, hyalina, circa medium septata; conidiophora totam parietis interioris superficiem dense obtegentia, subulato-bacillaria, simplicia.*

Fruchtgehäuse ganz oberflächlich wachsend oder im Haarfilz der Blätter nistend, rundlich, mit einfachem, ziemlich scharf begrenztem, selten etwas papillenförmig erhabenem Porus, unten mit dematioiden, nach allen Richtungen ausstrahlenden, hell grau- oder olivenbräunlichen, im weiteren Verlaufe oft fast hyalin werdenden, locker verzweigten Nährhyphen, oben zerstreut mit einigen ziemlich kurz bleibenden Borsten besetzt oder auch kahl; Pyknidenmembran weichhäutig, von durchscheinend olivenbraunem pseudoparenchymatischem, bisweilen auch nur sehr hell gelblich gefärbtem Gewebe. Konidien massenhaft, zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig fast gestutzt abgerundet, meist ganz gerade, hyalin, ungefähr in der Mitte septiert. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, einfach, die Konidien an der Spitze tragend.

**Bimeris aperta** Petr. nov. spec.

*Pycnidia hypophylla, sine maculis laxè dispersa, raro bina plurave aggregata, superficialia vel in foliorum indumento nidulantia, vix vel parum depressa, globosa vel late ellipsoidea, 80—180  $\mu$  diam., poro rotundato vel elliptico interdum indistincte papilliformiter elevato perforata; pariete molliter membranaceo, pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato- vel irregulariter angulatis dilute griseo- vel olivaceo-brunneis composito, extus ad basim hyphulis mycelii praedito; apicem versus praecipue ad verticem setis brevibus remotiuscule septatis rectiusculis vel parum undulato-curvulis, pellucide olivaceis, simplicibus, obtusis laxè obsesso; conidia cylindraceo-bacillaria, utrinque obtusa vel fere truncato-rotundata, recta, circa medium septata non constricta,*

hyalina, 7—11  $\Rightarrow$  2—3  $\mu$ ; conidiophora simplicia subulato-bacillaria, 5—10  $\Rightarrow$  1,5—2  $\mu$  lata.

Fruchtgehäuse nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, aber oft in hell gelb- oder graubräunlichen Stellen wachsend, meist weitläufig, unregelmässig und locker zerstreut, oft vereinzelt, nicht selten aber auch zu mehreren dichter beisammenstehend und kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend, fast immer in Gesellschaft der zugehörigen Schlauchform, sich ganz oberflächlich auf oder im Haarfilz der Blätter entwickelnd, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, bisweilen etwas gestreckt und breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmässig, sehr verschieden, meist ca. 80—140  $\mu$ , seltener bis ca. 180  $\mu$  im Durchmesser, mit einfachem, rundlichem oder elliptischem, ziemlich scharf begrenztem, ca. 10—15  $\mu$  weitem, zuweilen etwas papillenförmig erhabenem Porus am Scheitel. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 8  $\mu$  dick, aus rundlich oder ganz unregelmässig eckigen, 5—15  $\mu$ , seltener bis ca. 18  $\mu$  grossen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend und meist hell grau- oder olivenbraunen, seltener schmutzig rötlichbraun gefärbten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine ganz dünne, hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, aussen am Grunde mehr oder weniger mit ca. 2—5  $\mu$  dicken, nach allen Richtungen ausstrahlenden, ziemlich dünnwandigen, entfernt und undeutlich septierten, hell grau- oder olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe oft rasch entfärbenden und fast ganz hyalin werdenden Nährhyphen, weiter oben, besonders am Scheitel, zerstreut mit kurz bleibenden, selten über 60  $\mu$  langen, unten 4—6  $\mu$  breiten, fast geraden oder schwach wellig, seltener bogig gekrümmten, ziemlich entfernt und undeutlich septierten, durchscheinend rötlich oder olivenbraunen, einfachen, an der Spitze stumpf abgerundeten Borsten besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, gerade, ungefähr in der Mitte mit einer oft ziemlich undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin, mit locker körnigem Plasma, oft auch mit 1—2 kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—11  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  breit. Konidienträger einfach, pfriemlich stäbchenförmig, 5—10  $\mu$  lang, unten 1,5—2  $\mu$  breit, die Konidien akrogen in rascher Folge erzeugend.

Auf lebenden und welkenden Blättern von *Oreopanax mucronulatus*. — Ekuador: Auf den Abhängen des Pichincha bei Quito. 23. IX. 1937, leg. H. Sydow Nr. 119 a.

Dieser Pilz ist die Nebenfruchtform eines Pyrenomyzeten, dessen Perithezien stets in seiner Gesellschaft auftreten, ganz ähnlich gebaut, aber meist etwas grösser und dunkler gefärbt sind. Der mit den von Sydow aus Ekuador beschriebenen *Nematostigma*-Arten weitgehend übereinstimmende Pilz soll jetzt bezüglich seiner systematischen Stellung besprochen und vor allem auch ausführlich beschrieben werden.

Perithezien nur hypophyll, stets in Gesellschaft der zugehörigen Nebenfruchtform wachsend, meist ca. 150—250  $\mu$ , selten bis ca. 320  $\mu$  im Durchmesser, ohne deutliches Ostiolum, am Scheitel durch einen runden, ca. 35—45  $\mu$  weiten, sehr unscharf begrenzten Porus geöffnet. Peritheziummembran weichhäutig, ca. 12—15  $\mu$  dick, aus ganz unregelmässig polyedrischen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend, aber sehr dunkel kastanien- oder rotbraun, nicht oder nur undeutlich zusammengepressten, 8—18  $\mu$  grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich konzentrisch faserige Schicht übergehend, aussen sehr zerstreut, besonders am Scheitel rings um den Porus mit bis ca. 70  $\mu$  langen, unten 4—6  $\mu$  dicken, kaum oder schwach verjüngten, stumpfen, entfernt und undeutlich septierten, etwas wellig oder bogig gekrümmten, seltener fast geraden, ziemlich dickwandigen Borsten besetzt, am Grunde mit mehr oder weniger zahlreichen, rhizoidartigen, nach allen Richtungen ausstrahlenden, im Haarfilz kriechenden, zirka 2,5—5  $\mu$  breiten, durchscheinend grau- oder olivenbräunlichen, im weiten Verlaufe meist subhyalin werdenden, dünnwandigen, entfernt und undeutlich septierten Nährhyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel übergehend, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, ca. 50—70  $\mu$  lang, 10—12  $\mu$  breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, spindelförmig oder keulig spindelartig, beidendig stumpf abgerundet, oben nicht oder nur undeutlich, unten meist stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, mit 3 Querwänden, nicht oder sehr schwach, nur in der Mitte zuweilen etwas stärker eingeschnürt, mit locker körnigem Plasma, lange hyalin, sich schliesslich hell gelbbraunlich färbend, 17—25  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  breit. Paraphysen ziemlich zahlreich und typisch, ästig, ca. 1,5—2  $\mu$  dick, kleine Plasmareste und punktförmige, oft etwas gestreckte Öltröpfchen enthaltend, später verschleimend.

Auf oder im dichten Haarfilz von Blättern zahlreicher Pflanzen aus den verschiedensten Familien sind schon viele Pilze bekannt geworden, die meist in besonderen, vor allem durch diese Art des Wachstums charakterisierten Gattungen untergebracht wurden. Sydow hat in Ekuador zahlreiche, im Haarfilz verschiedener Nährpflanzen wachsende Pyrenomyzeten gefunden, von denen er in *Annal. Mycol.* XXXVII, p. 353—357 (1939) vier als *Nematostigma siphocampyli* Syd., *N. naurinum* Syd., *N. calotheum* Syd. und *N. miconiae* Syd. beschrieben hat. Zu diesen vier Arten sind noch zwei dazugekommen, die ich in *Sydowia* II, p. 347 und 348 (1948) als *N. arachnoideum* Petr. und *N. lantanae* (Theiss.) Petr. beschrieben habe. Weil Sydow die Gattung *Nematostigma* in *Annal. Mycol.* XI, p. 262 (1913) selbst aufgestellt hat, zweifelte ich zunächst nicht an der Richtigkeit seiner Auffassung, nach welcher die von ihm in Ekuador gesammelten Pilze zu *Nematostigma* gehören

sollten. Die Untersuchung der oben genannten Kollektion auf *Oreopanax* erweckte aber in mir gewisse Zweifel betreffs der Zugehörigkeit zu *Nematostigma*, weshalb ich mich entschloss, alle hier in Betracht kommenden Gattungen in Vergleich zu ziehen.

Die mir unbekanntes Typusart von *Nematostigma*, *N. obducens* Syd. wächst auf einem hyphoiden Subikulum, das auf dem oberflächlichen Myzel eines nicht näher bekannten Askomyzeten parasitiert und aus subhyalinen oder violettbraunen, verzweigten Hyphen besteht. Die Perithezien haben eine ziemlich weiche Beschaffenheit, sind schwarzviolett, mit kleinem, kaum vorspringendem Ostiolum versehen und mit mässig zahlreichen, geraden oder schwach gekrümmten Borsten besetzt. Die verlängert spindelförmigen Sporen sind mit zahlreichen Querwänden versehen, lange hyalin, im reifen Zustande aber hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbt.

Wie man sieht, weicht der Pilz von den aus Ekuador beschriebenen Arten durch das Vorhandensein eines hyphoiden Subikulums und durch die als ziemlich weich bezeichneten Perithezien wesentlich ab. Als Parasit auf einem oberflächlichen Myzel eines Askomyzeten ist auch seine Lebensweise eine ganz andere.

Eine viel grössere, ja nahezu vollständige Übereinstimmung besteht jedoch zwischen den genannten Ekuador-Pilzen und der von Sydow in Annal. Mycol. XII, p. 161 (1914) aufgestellten Gattung *Nematostoma*, deren Typusart im Haarfilz der Blätter von *Artemisia vulgaris* var. *indica* wächst und als *N. artemisiae* Syd. beschrieben und abgebildet wurde. Dieser Pilz weicht von den *Nematostigma*-Arten aus Ekuador nur durch die am Ostiolum mit einigen Borsten versehenen Perithezien ab. Das Vorhandensein oder Fehlen von Borsten ist aber, wie ich schon wiederholt gezeigt habe, als einziges generisches Unterscheidungsmerkmal bei sonst ganz übereinstimmend gebauten Gattungen in vielen Fällen trotz seiner grossen Auffälligkeit ohne Wert, weil die Arten vieler Gattungen mit beborsteten Perithezien auch in kahlem oder fast kahlem Zustande vorkommen können. Unter den von Sydow in Ekuador gesammelten *Nematostigma*-Arten befinden sich auch zwei, die beborstete Perithezien haben, nämlich *N. lantanae* und der oben beschriebene, zu *Bimeris* gehörige Schlauchpilz. Bei der zuerst genannten Art sind die Gehäuse überall reichlich, seltener spärlich mit Borsten besetzt. Die Perithezien des Pilzes auf *Oreopanax* sind besonders an der Mündung, sonst nur spärlich mit Borsten versehen, die zuweilen aber auch ganz fehlen können. Ob bei den kahlen Gehäusen die Borsten überhaupt nicht gebildet oder nur frühzeitig abgeworfen wurden, lässt sich nicht sicher feststellen. Tatsache ist jedenfalls, dass sie vorhanden sein oder auch ganz fehlen können. Die oben genannten, vom Typus der Gattung *Nematostigma* wesentlich abweichenden Arten müssen daher bei *Nematostoma* eingereiht und jetzt *Nematostoma arachnoideum* Petr., *N. lan-*

*tanae* (Theiss.) Petr., *N. miconiae* (Syd.) Petr., *N. naucinum* (Syd.) Petr. und *N. siphocampyli* (Syd.) Petr. genannt werden.

Die Gattung *Aphanostigma* Syd. in *Annal. Mycol.* XXIV, p. 368 (1926) unterscheidet sich von *Nematostoma* nur durch die hyalinen Sporen. Diese sind aber bei allen oben genannten Arten sehr lange hyalin und färben sich erst sehr spät hell gelb-, grau- oder olivenbräunlich. Die Sporen des mir vorliegenden Original-exemplares der Typusart *A. solani* Syd. sind gewiss noch sehr jung. Sollten sie sich in reifem Zustande dunkel färben, was gewiss nicht unwahrscheinlich ist, so wäre *Aphanostigma* von *Nematostoma* nicht zu unterscheiden und müsste als ein Synonym dieser Gattung aufgefasst werden.

Dem mir von Sy d o w gesendeten Material der Kollektion Nr. 119 auf *Oreopanax mucronulatus* hat der Genannte folgende Notiz beigelegt: „Ich bin davon überzeugt, dass der von Patouillard als *Asteridium apertum* Pat. beschriebene Pilz meiner Kollektion entspricht. Patouillard gibt allerdings *Aralia* als Nährpflanze an, doch beobachtete ich auf den Hängen des Pichincha nur die Araliacee *Oreopanax mucronulatus*, die sehr stark vom Pilz befallen war. Die Nährpflanze von *A. apertum* wird wohl sicher mit *Oreopanax mucronulatus* und der Pilz selbst mit dem von mir gefundenen identisch sein.“ Patouillard's Beschreibung ist nur kurz und ziemlich unvollständig, dennoch glaube auch ich, dass Sy d o w's Vermutung richtig sein wird. Wie die oben mitgeteilte Beschreibung zeigt, ist dieser Pilz, dessen Perithezien oft mehr oder weniger beborstet sind, eine ganz typische *Nematostoma*-Art die als *N. apertum* (Pat.) Syd. et Petr. comb. nov. eingereiht werden muss. *N. siphocampyli* stimmt in jeder Hinsicht gut überein und ist vielleicht nur eine borstenlose Form davon, Die von Sy d o w in Ekuador gesammelten *Nematostoma*-Arten scheinen sehr veränderlich zu sein. Sie lassen sich deshalb nach einzelnen Kollektionen schwer beurteilen, zumal das vorliegende Material nicht gut ausgereift und oft auch noch ziemlich schlecht entwickelt ist.

# 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: [Bimeris n.gen., eine neue Gattung der Sphaeropsiden aus Ekuador. 251-255](#)