Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Fungi austroamericani IX.

Beitrag zur Kenntnis der Gattungen Gautieria Vitt., Martellia Matt. und Octavianina Kuntze in Südamerika (Chile)

Von E. Horak
EAFV-ETH, Birmensdorf-Zürich, Schweiz

Mit 3 Textfig.

Gautieria Vitt.

Gautieria fuegiana Horak spec. nov. (Fig. 1, 1a—d).

Carposomata subterranea, 1,5—3 cm lata, irregulariter globosa; peridium nullum; gleba coralliformis vel cerebriformis, statu adulto albidobrunneola, sicca, cellulis irregulariter labyrinticis, loculiformibus; columella dendroidea, haud gelatinosa, in centro albidula; intense colorata, aromatica (panis). Sporae 16—23/9—13 μ, ovoideae vel late subfusoideae, costis longitudinalibus 8—11 ornatae, —5 μ altis, brunneolae, apiculo conspicuo, haud amyloideae; basidia 40—60/10—11 μ, 2-sporigera, clavata, hyalina; cystidia nulla; hyphis tramatis haud fibuligeris, 3—7 μ diam.

Sub muscos in silvis nothofagineis (*Nothofagus pumilio*), Monte Alto, P. Natales, Prov. Magellanes, Chile, 25. III. 1963 (PN 42—64/92, holotypo in herbario Horak conservatur).

Fruchtkörper 1,5—3 cm diam., unregelmäßig kugelig, aber meistens knollig und ohne Formprinzip ausgebildet, ohne Exoperidie (zumindest bei reifen Exemplaren, junge Fruchtkörper wurden nicht geprüft), Hymenialschicht klüftig verfaltet, hirnähnlich ausgebildet, unregelmäßig und ohne charakteristische Strukturen, schmutzig weißlich bis bräunlich, alt mit hellkaffeebräunlichem Reflekt; Columella unregelmässig bäumchenförmig verzweigt, deren Endspitzen nicht oder nur selten die Oberfläche erreichen, innen weißlich-filzig, gegen die Randpartien graulichhyalin, trocken und nicht gelatinös. Ohne Stiel. Mit intensivem süsslichem aromatischem Duft, ähnlich frischem Gebäck. Chemische Reaktionen auf Hymenialschicht mit KOH, NH_3 und Formol negativ, mit HCl gelblich.

Sporen 16—23/9—13 μ, oval bis breit spindelig, teilweise gestaucht zitronenförmig, mit gratigen, teilweise flügeligen Rippen die meridian verlaufen, seltener spiralig angeordnet, auch mit irregulär verteilten Warzen und Protuberanzen zwischen den Rippen oder an ihrer Stelle besetzt, mit breitem abgebissen endendem Apiculus (ähnlich *Hymenogaster* oder *Rhizopogon*-Sporen), Rippen bis 5 μ maximal

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

hoch, nicht amyloid, in Melzer Reagens dunkelhonigbraun, in KOH bräunlich. Basidien 40—60/10—11 μ, 2-sporig, zylindrisch-keulig, hyalin, dünnwandig, dicht mit sandig-kiesigen Guttulae gefüllt. Basidiolen 40—55/9—11 μ, abgerundet zylindrisch, schlank keulig, dünnwandig, hyalin, auch feingrusig guttuliert. Keine Cystiden

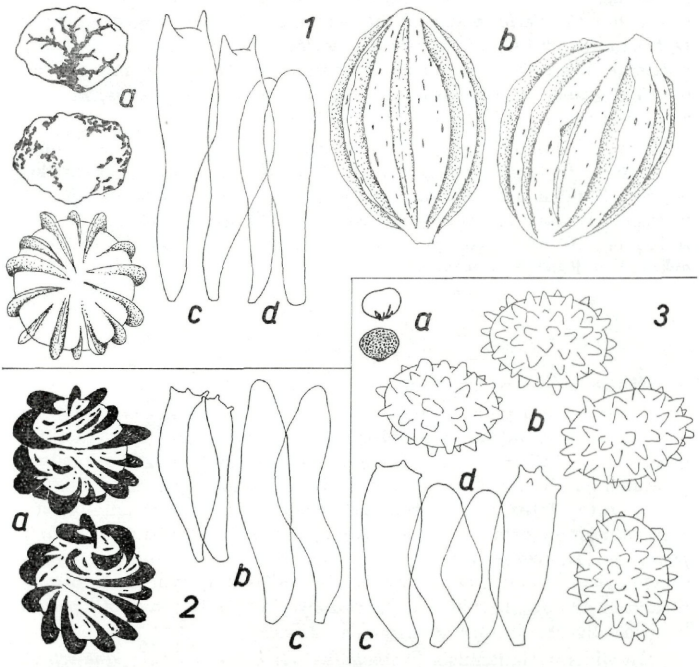

Fig. 1. *Gautieria fuegiana* Horak n. sp. — a) Fruchtkörper (nat. Gr.) — b) Sporen (2000×) — c) Basidien (1000×) — d) Basidolen (1000×).
Fig. 2. *Martellia pterospora* Horak n. sp. — a) Sporen (2000×) — b) Basidien (1000×) — c) Endocystiden (1000×).
Fig. 3. *Octavianina chilensis* Horak n. sp. — a) Fruchtkörper (nat. Gr.) — b) Sporen (2000×) — c) Basidien (1000×) — d) Basidiolen (1000×)

beobachtet. Subhymenium aus parallel gelagerten hyalinen dünnwandigen zylindrischen Hyphen, reguläre Trama, Septen ohne Schnallen, 3—7 μ Durchmesser.

Erster Nachweis einer zu *Gautieria* gehörenden Art innerhalb des südamerikanischen Kontinentes. Die Gattung ist durch die meridional angeordneten Längsrippen auf den Sporen gut charakterisiert und vor

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

allem wegen des fehlenden Peridiums leicht von *Chamonixia* Rolland (*Ch. caespitosa* Roll.) zu trennen.

Aus der südlichen Hemisphäre sind noch drei weitere *Gautieria*-Arten von Rodway (1928) beschrieben, die aber einer kritischen Überprüfung bedürfen. Allein nach den Diagnosen handelt es sich einzig bei der aus Westaustralien stammenden *G. drummondii* um eine echte *Gautieria*, während die beiden in Tasmanien gesammelten *G. tasmanica* und *G. microspora* in einer anderen, u. U. neuen Gattung unterzubringen sind. Rodway beschreibt *G. tasmanica* mit glatten 6—13 µ großen Sporen, während die Sporen von *G. microspora* fast rund sind und nur 5 µ Durchmesser haben.

Da sich das *Nothofagus*-Areal über Südamerika hinaus noch über Tasmanien, Ostaustralien, Neuseeland und Neu Kaledonien erstreckt, ist mit Funden gleicher Arten trotz weiter geographischer (gegenwärtiger) Distanz zu rechnen (s. Singer, Wright & Horak 1963), sodaß ein Neufund von *G. fuegiana* sp. n. im übrigen australantarktischen Florengebiet möglich wäre.

Martellia Matt.

Martellia pterospora Horak spec. nov. (Fig. 1, 2a—c).

Carposomata depresso-globosa, 1—2 cm lata, epigaea; peridium <1 mm diam. latum, udo viscidus et tenax, sicco papyraceum, glabrum, pallide ochraceocitrinum vel albidocitrinum; gleba loculata (columella nulla), brunneola cum reflexo aurantiaco; haud olorata vel odorata; latex nullus. Sporae 8,5—11 µ globosae, amyloideae, costis alatis semiorbiculatis (—3 µ altis) dense obtectis (simile *Lactario pterosporo* Romagnesi); basidia 28—35/9—10 µ, 4-sporigera, clavatocylindrica, hyalina; endocystidia 40—48/7—9 µ, cylindrica, obtuse rotundata, haud metuloidea; sphaerocystidia nulla; hyphae peridii haud fibuligerae, intermixtae hyphis oleiferis.

In silvis nothofagineis (*Nothofagus betuloides, pumilio, antarctica*) et *Chusquea montana* (*Gramineae*), Volcan Antillanca, Prov. Osorno, Chile, 1050 m, 11. IV. 1963 (Y 103—64/90, holotypo in herbario Horak conservatur).

Fruchtkörper 1—2 cm breit, kugelig bis ovoid, meist apikal abgeflacht, in feuchtem Zustand schmierig, trocken mit einer dünneren als 1 mm dicken Exoperidie überzogen, die eine labyrinthartige Zeichnung (ähnlich Schildkrötenpanzer) zeigt, entsprechend den Begrenzungskanten der Loculi, ockergelblich bis hellgelblich. Gleba irregulär gefaltet, Loculi mit 1—2 mm Durchmesser, hellbräunlich mit orange Refleckt, keine Columella oder Subgleba, geruchlos, Chemische Reaktionen mit KOH und HCl auf Hymenialschicht und Exoperidie negativ. Ohne Latex.

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Sporen 8,5—11 μ, kugelig, mit breiten flügeligen Graten (wie *Lactarius pterosporus* Romagnesi) überzogen, radiär ausstrahlend, bis 3 μ hoch, zwischen den Graten vereinzelt noch mit Warzen besetzt, mit Guttula, Skulptur sehr stark amyloid. Basidien 28—35/9—10 μ, 4-sporig, zylindrisch, hyalin, dünnwandig, nicht oder fein guttuliert, Sterigmen nach Reife der Sporen oft abfallend. Endocystiden 40—48/7—9 μ, zylindrisch, apikal verjüngt und stumpf zugespitzt, oft gewunden-verbogen, hyalin, dünnwandig, fein-grusig guttuliert, nicht häufig. Keine Sphaerocystiden. Peridie ohne Dermatocystiden, aus irregulär verwobenen Hyphen, zylindrisch, dünnwandig, teilweise gelatinisiert, 1—3 μ diam.; untermischt mit adrigen Oleiferen, die mit KOH ein gelbes intrazelluläres Pigment zeigen, bis 4 μ diam.

Unter *Nothofagus betuloides*, *pumilio* und *antarctica* und *Chusquea montana*, Refugio Antillanca, Volcan Antillanca, Prov. Osorno, Chile, 1050 m, 11. IV. holotypo in herbario Horak conservatur. 1963 (Y 103—64/90).

Die Typusspecies der Gattung *Martellia* Matt., *M. mistiformis* Matt. 1900, stammt aus *Quercus*-Wäldern der Insel Sardinien (Italien), obwohl das Zentrum der heute bekannten Artverbreitung im westlichen Nordamerika liegt (Singer & Smith 1960). Zu der bisher einzigen aus der südlichen Hemisphäre gemeldeten *M. albella* Singer & Smith 1960) s. auch Horak 1964, Fungi austroamericani VI) kommt *M. pterospora* spec. nov. dazu, gut charakterisiert durch ihre flügeligen Sporen, die teilweise gratig verbunden sind. Beide südamerikanischen Arten sind im *Nothofagus*-Wald vertreten, wobei *M. albella* Singer & Smith (1960) in Tieflagen im Verband mit *Nothofagus dombeyi* vorkommt, während *M. pterospora* sp. n. zusammen mit *Nothofagus pumilio*, *betuloides* und *antarctica* im Gebirgswald bis zur Waldgrenze gefunden wird. Die neue Art reiht sich zwanglos in die Sect. *Martelliella* Singer & Smith (1960) ein und vermittelt durch die amyloide und flügeliggratig ausgebildete Skulptur ihrer Sporen ein weiteres wertvolles phylogenetisches Kriterium gegenüber *Lactarius* (DC. ex Fr.) S. F. Gray und *Russula* Pers. ex S. F. Gray.

Octavianina Kuntze

Octavianina chilensis Horak spec. nov. (Fig. 1, 3a—d).

Carposomata ovoideoglobosa, minuscula, 0,5—0,8 cm lata; peridium tenue, siccum, lanosordidum, intense ochraceum vel ochraceo-brunneum, haud decoloratum; rhizoidea nulla; gleba irregulariter loculata, alutacea, loculi 1—2 mm lati, haud lactifera, columella nulla, Sporae 9,5—11,5/8—9 μ, ovoideae, inamyloideae, verrucis conicis (—2 μ latis) obtectae; basidia 34—42/10—12 μ, 4-sporigera, clavatocylindracea, hyalina; cystidia, sphaerocystidia vel lactifera nulla; hyphae defibulatae.

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

In humo sub foliis deiectis in silva humida (zona valdiviana), Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 110 m, 28. IV. 1963 (F 96—64/91; holotypo in herbario Horak conservatur).

Fruchtkörper 0,5—0,8 μ Durchmesser, oval bis abgeplattet kugelig, vereinzelt auch niedergedrückt, trocken, mit feinen kreuz und quer textierten Fasern überfilzter Peridie, dünnwandig, glatt und ohne Einfaltungen gegen die Basis, dunkelocker bis ockerbraun, wechselt nach Druck oder Schnitt nicht die Farbe. Gleba gekammert, lokulär, Lakunen mit 1—2 mm Durchmesser, trocken und nicht gelatinös oder verschleimend, hellbräunlich, keine Columella. Ohne Latex und keine Myzelrhizoide. Geruchlos.

Sporen 9,5—11,5/8—9 μ, oval, mit breiten kegeligen apikal abgerundeten Warzen bis Stacheln besetzt, selten kurzgratig 2—3 Stacheln miteinander verbunden, bis 2 μ hoch, aber nicht genetzt oder gratig, durchwegs isolierte Höcker, fehlender oder nur schwach angedeuteter Apiculus; nicht amyloid, in Melzer Reagens honigbraun. Basidien 34—42/10—12 μ, 4-sporig, breit und plump zylindrisch, keulig, hyalin, dünnwandig, nicht oder nur gering guttuliert, Sterigmen unauffällig als niedere Spitzen ausgebildet. Basidiolen 28—32/9—12 μ, mörserförmig bis breit zylindrisch, abgerundeter Apex, hyalin, dünnwandig. Keine Cystiden beobachtet. Subhymenium nicht differenziert, teilweise aus langzylindrischen dünnwandigen und hyalinen Hyphen aufgebaut, glatt, nicht pigmentiert und an den Septen ohne Schnallen. Ohne Lactiferen oder Sphaerocysten. Peridie aus polygonalen, ovalen oder globosen Zellen, mehrschichtig, bis 20 μ diam., in KOH gelblich membranär pigmentiert, nicht gelatinisiert, ohne Dermatocystiden.

Im Laubmulm aus Blättern von *Aextoxicon*, *Gevuina*, *Lomatia* und anderen immergrünen *Myrtaceae* und *Lauraceae* (valdivianisches Florenareal an der Pazifikküste), Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 110 m, 28. IV. 1963 (Y 96—64/91).

Erster sicherer Nachweis der Gattung auf südamerikanischem Boden, unter Berücksichtigung der von Singer & Smith (1960) abgesteckten Gattungsgrenzen, d. h. für *Octavianina* Kuntze können nur Pilze mit inamyloiden Sporen und fehlenden Schnallen einbezogen werden. Die hier als neu beschriebene Art *O. chilensis* steht dem von Rodway (1918) in Tasmanien gesammelten *Gymnomyces flavus* n. sp. (= *O. flava* (Rodway) Singer & Smith 1960) nahe, unterscheidet sich aber durch Größe des Fruchtkörpers, ovale Sporen, fehlende Sphaerocystiden und zelluläre Epicutis. Die von Spegazzini aus Argentinien unter *Octaviania* beschriebenen Arten mussten nach Revision des noch vorhandenen Materials in andere Gattungen transferiert werden (s. Horak, Fungi austroamericani V).

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Literatur

Pilát A. 1958. Gasteromycetes-Flora CSR. — Praha.

Rodway L. 1928. Note on *Gautieria* in Tasmania. — Pap. & Proc. Roy. Soc. Tasmania, p. 72.

Singer R. & Smith A. 1960. Studies on secotiaceous fungi. IX. The astrogastraceous series. — Mem. Torrey Bot. Club, *21*: 3: 1.

— Wright J. & Horak E., 1963: Mesophelliaceae and Cribbeaceae of Argentina and Brazil. — Darwiniana *12*: 598.

Zeller S. M. & Dodge C., 1918: *Gautieria* in North America. — Ann. Miss. Bot. Gard., *5*: 133.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Horak Egon

Artikel/Article: Fungi austroamericani IX. 308-313