

Fungi austroamericani VI *)

Beitrag zur Kenntnis der Gattungen *Martellia* Matt., *Elasmomyces* Cav. und *Cystangium* Sing. & Smith in Südamerika.

Von E. Horak.

EAFV.-ETH. Birmensdorf-Zürich, Schweiz.

Mit 4 Textfig.

Malençon (1931) fasste secotium-ähnliche Pilze mit amyloidkulpturierten Sporen unter der „serie des Asterosporés“ zusammen, wofür später Singer und Smith (1960) den Ausdruck „astrogastraceous series“ prägten. Ohne auf phylogenetische Erwägungen einzugehen, darf heute (auf grund unserer gegenwärtigen Kenntnis von Arten und Gattungen) an der unmittelbaren Verwandtschaft von astrogastroiden Pilzen und den *Russulaceae* nicht gezweifelt werden, zumindest bei Berücksichtigung von *Macowanites* Kalchbr.

Aus dem *Nothofagus*-Wald beidseitig der Anden auf chilenischem und argentinischem Territorium sind bislang nur die zwei Arten *Martellia albella* Singer & Smith und *Cystangium depauperatum* Sing. & Smith bekannt geworden. Beide Species konnten vom Verfasser im weiteren Umkreis der loci typici wiederum gefunden werden und werden nachstehend beschrieben. Zudem konnte im südandinen Regenlaubwald an zwei Stellen *Elasmomyces nothofagi* Horak n. sp. gesammelt werden, zugleich Erstfund der Gattung auf dem südamerikanischen Kontinent.

Martellia Matt.

Martellia albella Singer & Smith 1960 (Abb. 2 a—d).

Gastrocarp 1,5—2,5 cm diam., niedergedrückt kugelig, knollenförmig, basal eingefaltet, gebuchtet; ohne Stiel und ohne Basalrhizoide; gleichmässig bräunlich-gelblich gefärbt, nicht fleckend, glatt, trocken (auch feucht nicht schmierig). Peridie dünn, mit Gleba verwachsen, bei langanhaltender Trockenheit in viereckige bis polyedri-

*) I. *Tricholoma* Fr. (Sydowia); II. *Pluteus* Fr. (Nova Hedwigia), III. *Rhodogaster* gen. nov. (Sydowia im Druck); IV. Revisión de los hongos en el herbario de C. Spegazzini, coleccionados en Tierra del Fuego y Patagonia (Darwiniana); V. Beitrag zur Kenntnis der Gattungen *Hysterangium* Vitt., *Hymenogaster* Vitt., *Hydnangium* Wallr. und *Melanogaster* Cda. in Südamerika (Sydowia). I—V in Druck.

sche Felder zerlegt, mit ca. 2 mm Durchmesser; an Basis unbedeutend verdickt, keine sterile Basis bildend. Gleba weisslich, alt beige mit schwachem orange Reflekt, kraus, Kavernen regellos gelagert, keine Columella ausgebildet, nicht gelatinös oder zerfallend, nach Druck oder Lagerung nicht fleckend, fleischig, geruchlos.

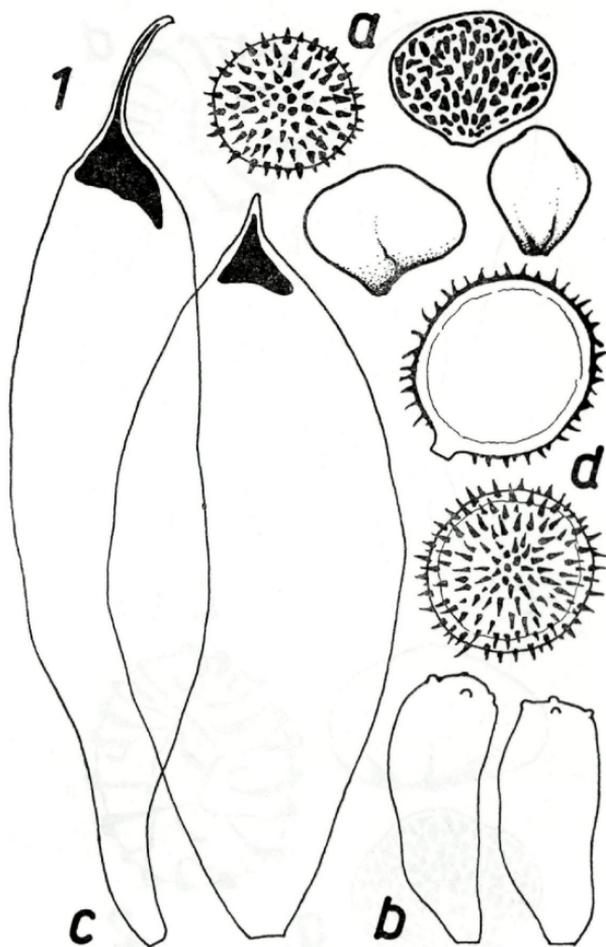


Abb. 1. *Cystangium depauperatum* Sing. & Smith. — a Gastrocarp (nat. Gr.) — b Basidien (1000 \times) — c Endocystide (1000 \times) — d Sporen (2000 \times) — e Dermatozystide (1000 \times).

Sporen 9,5—12,5/8,5—10,5 μ , kugelig bis oval, gratig skulpturiert (ähnlich *Lactarius fuliginosus-ptosporus*), die Grate sind bis 1 μ hoch und verlaufen \pm aequatorparallel und sind mit einem feinen Netz teilweise untereinander verbunden, hyalin, stark amyloid reagierende Skulptur, Apiculusansatz und Lage wie Russulaspore,

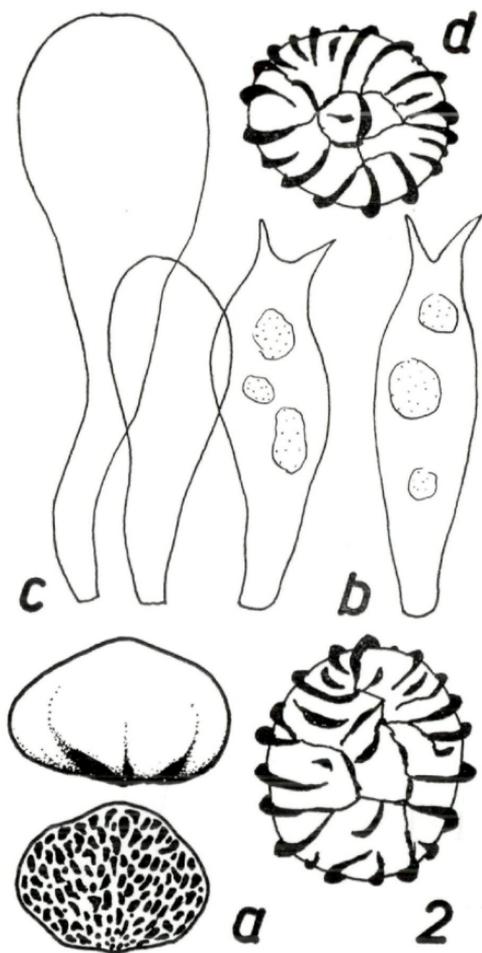


Abb. 2. *Martellia albella* Sing. & Smith — a Carpophor (nat. Gr.) — b Basidier (1000 \times) — c Endocystide (1000 \times) — d Sporen (2000 \times).

guttuliert. Basidien 36—42(—50)/9—11 μ , keulenförmig bis median spindelig angeschwollen, hyalin, dünnwandig, guttuliert; immer 2-sporig, Sterigmen bis 5 μ lang. Basidiole 30—40/9—11 μ , keulenförmig, apikal abgerundet, dünnwandig, guttuliert, hyalin. Cystiden keine; mit einer Ausnahme (s. Abb.: 55/16 μ , keulenförmig, hyalin, dünnwandig). Subhymenium aus kurzzyklindrischen hyalinen Zellen, mehr oder minder regulär gelagert, dünnwandig, an den Septen keine Schnallen; nicht amyloid. Peridie aus \pm irregulär verwobenen zylindrischen dünnwandigen Hyphen, 4—7 μ diam., septiert, aber ohne Schnallen, glatte nicht gelatinöse Oberfläche, manchmal gewellt gerippt. Untermischt mit intensiv gelb intrazellulär pigmentierten (oleiferen) Hyphen (in KOH). Dermatozystiden keine.

In Mulm und modrigen Blattresten von *Nothofagus antartica*, *N. dombeyi*, und *Chusquea cunningii* (Gramineae), am Weg zum Passo de las Nubes, Lago Frias, Prof. Rio Negro, Argentinien, 900 m. 10. IV. 1962 (64/28—460).

Cystangium Sing. & Smith.

Cystangium depauperatum Sing. & Smith 1960 (Abb. 1, a—d).

Gastrocarp 0,8—1,7 cm breit, 1—1,5 cm hoch, jung verkehrt birnförmig, alt irregulär kugelig-knollig, eiförmig, gegen Basis buchtig einschneidend, ohne Stiel oder Basalrhizoiden; Peridie dünner als 1 mm, an Basis verdickt und vereinzelt eine gestauchte wenig charakteristische Stiel-Columella bildend; jung weisslich, älter bes. gegen die Basis gelbbraunlich und apikal leuchtend kirschrot bis rosa überhaucht, nicht fleckend; glatt, trocken; Peridie mit Gleba verwachsen und sich nicht ablösend oder aufspringend. Gleba kraus, Kavernen regellos und nicht radiär angeordnet, zumeist fehlende Columella, den gesamten Gastrocarp ausfüllend; jung weiss, alt schmutzig weisslich, fleischig, nicht gelatinös, nicht fleckend.

Sporen (7)8—10(11) μ . (ohne Stacheln gemessen), kugelig, oval, mit Apiculus, hyalin, mit stark amyloid reagierender Skulptur aus isolierten konisch zugespitzten Stacheln, ca. 1 μ hoch, nicht netzig verbunden. Basidien 25—30/8—10 μ , breit und plump keulig-zylindrisch, hyalin, dünnwandig, 4-sporig, Sterigmen als angeschweisste Warzen ausgebildet. Cystiden (Endocystiden) 60—70/16—19(25) μ , selten, breit keulig-gestielt oder spindelig-bauchig-zylindrisch, stets mit apikaler fein ausgezogener Spitze oder flachkegeliger Zitze, hyalin, dünnwandig, durchwegs mit apikal gelager-tem irregulär geformten stark lichtbrechendem Inhaltkörper. Subhymenium aus hyalinen zylindrischen Hyphen, an den Septen ohne Schnallen, nicht amyloid, 4—6 μ diam. Peridie aufgebaut aus irregulär verwobenen hyalinen dünnwandigen zylindrischen Zellen, oft

median angeschwollen bis $10\ \mu$, an den Septen keine Schnallen; vereinzelt untermischt mit Dermatocystiden, geformt wie die Endocystiden (s. oben), ebenso mit einer apikalen Spitze oder Zitze, hyalin, dünnwandig; meist spitz elliptisch bis bauchig spindelig, $60\text{--}80/25\text{--}40\ \mu$.

An vegetationsloser Stelle am Wegrand unter *Nothofagus dombeji*, Strasse zum Passo Perez Rosales, Lago Frias, Prof. Rio Negro, Argentinien, 850 m, 16. IV. 1962. (64/26 — 515).

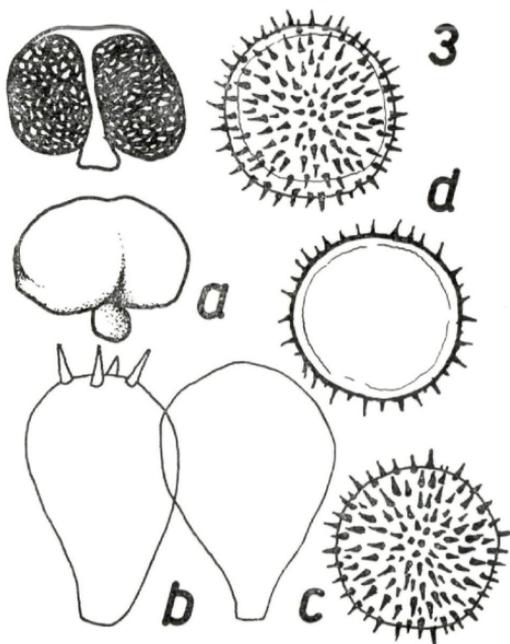


Abb. 3. *Elasmomyces nothofagi* Horak n. sp. (64/27—529) — a Gastrocarp (nat. Gr.) — b Basidien ($1000\times$) — c Basidiolen ($1000\times$) — d Sporen ($2000\times$).

Stimmt mit der von Singer & Smith 1960 beschriebenen Art in allen Details überein, mit Ausnahme der Cystiden, die aber von den beiden Autoren wegen ihrer Seltenheit leicht übersehen werden konnten. Durch das Rosarot seiner Peridienfarbe auffällig und trotz seiner Kleinheit und halbhypogäisch im Boden versenkten Fruchtkörpers nicht zu übersehen.

Elasmomyces Cavara.

Elasmomyces nothofagi Horak n. sp. (Abb. 4 a—d (Typ), Abb. 3 a—d).

Gastrocarpium 1—2 cm diam. latum, 0,6—1,3 cm altum, depresso-sphaericum, ad marginem involutum, clausum; cremeum vel eburneum, vetustate sordide fulvobrunneolum; siccum, glabrum. Stipes a columella haud separabilis, cylindraceus, nonnumquam ad

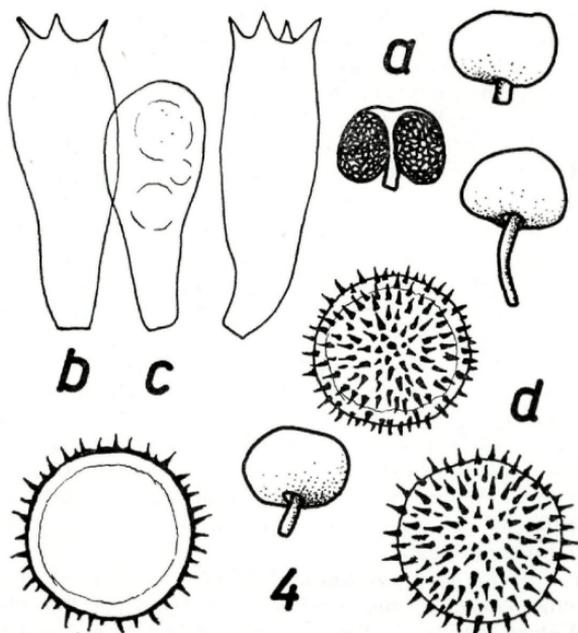


Abb. 4. *Elasmomyces nothofagi* Horak n. sp. (Typ: 64/25—Y 134) — a Gastrocarp (nat. Gr.) — b Basidien (1000 ×) — c Basidiolen (1000 ×) — d Sporen (2000 ×).

basin subclaviformis, valde fragilis; albidulus vel subbrunneolus, plenus, glabrus. Velum nullum. Gleba albidula, postice albidula, lacunosocavernosa, loculi usque ad 2×1 mm diam., sicca, carnosa, emaculata. Sporae 7,5—9,5(10) μ , globosae, echinulatae, hyalinae, distincte amyloideae, guttulatae. Basidia 25—35/9—15 μ , clavata, hyalina, 4-sporigera. Cyistidia nulla. Trama regularis, filamentosa, sphaerocystidia vel lactifera nulla, ex hyphis cylindraceutis, 5—10 μ

diam., efibulatis. Peridium: stratum externum hyphis filamentosis, ad apicem obtuse rotundatis, hyalinis, efibulatis, haud gelatinosis, 2 — 4 μ diam.

Hab. sub *Nothofagus* spp. et Conifera (*Saxegothaea*), in silvis andinis zonae valdivianae, Patagonia et Chile, 800—900 m, 15. IV. 1963 (Typo 64/25 — Y 134 in herbario H o r a k conservatur).

a) Typ: 64/25—Y 134: Gastrocarp 0,8—1,2 cm breit, 0,6—0,9 cm hoch, kugelig bis oval, apikal nicht oder nur schwach niedergedrückt, Rand involut und mit Stielcolumella verbunden, Peridie durchwegs 1 mm stark, zäh, mit Gleba nicht fest verbunden, ablösbar; creme bis elfenbeinweiss; trocken, matt glänzend. Gleba dicht gekräuselt, mit schwach ausgeprägter Radiärstruktur um die Columella angeordnet, eng gefältelt, irreguläre Form der Lakunen, bis 2 mm lang; weiss. Stiel fragil, zylindrisch, setzt sich als verjüngende Columella in den Gastrocarp fort um sich unter der Peridie wieder zu verbreitern und in sie übergehend; weiss. Geruch fehlt.

Sporen 8—9,5 μ (ohne Skulptur gemessen), kugelig bis subglobose, dicht mit isolierten konisch zugespitzten Stacheln besetzt, hyalin, Skulptur stark amyloid reagierend, ausgeprägte Guttula, Apiculus. Basidien 25—30/9—12 μ , breit keulig, dünnwandig, hyalin, mit Öltröpfen gefüllt, 4-sporig, Sterigmen bis 3,5 μ lang. Basidiolen 20—26/8—10 μ , keulig, hyalin, guttulierte, dünnwandig. Keine Cystiden. Subhymenium aus regulär angeordneten hyalinen (nicht amyloiden oder pseudoamyloiden) zylindrischen — kurzzyklindrischen — irregulär zelligen Hyphen, dünnwandig, 5—10 μ diam., ohne Pigmentkrustierung; keine Lactiferen oder Sphaerocysten. Peridie in obersten Lagen aus dünnwandigen zylindrischen hyalinen und irregulär verflochtenen Hyphen, glatt, nicht gelatinös, 2—5 μ diam. Im Hypoderm zellige bis polygonale dünnwandige Elemente. Keine Schnallen. Ohne Dermatocystiden.

Unter *Nothofagus pumilio* und *N. betuloides*, *Saxegothaea conspicua* und *Chusquea montana*, kurz unterhalb des Refugios Antillanca, Vulcan Antillanca, Prov. Osorno, Chile, 900 m, auf Lavaasche, 15. IV. 1963.

b) 64/27 — 529: Gastrocarp 1,2—1,8 cm breit, 0,9—1,2 cm hoch, kugelig, knollig, apikal nieder eingedellt, Rand umgelegt und mit Stiel verbunden und die Gleba nicht frei gebend; gleichmässig schmutzig gelblich-bräunlich; dicke und zäh abziehbare Huthaut, jung glatt, später oft radial eingerissen, trocken. Gleba kraus, nicht radial orientiert um die Columella, rel. grosse (ca. 2 mm) Lakunen; weiss, nur alt hell bräunlich, nicht fleckend, fleischig, nicht gelatinös. Stielcolumella zylindrisch bis basal schwach angeschwollen, gebrechlich und bleibt bei unvorsichtigem Sammeln im Boden, gelblich-bräunlich, runzig, trocken, ohne Velum. Ohne Geruch.

Sporen 7,5—9(10) μ , kugelig, dicht mit derben konisch zugespitzten Stacheln bedeckt, vereinzelt gekrümmt und zusammenneigend, bis 1,5 μ lang, stark amyloid, hyalin, Apiculus, mit Guttula. Basidien 25—35/12—15 μ , keulenförmig, hyalin, dünnwandig, guttulierte, 4-sporig (selten mit 2 Sterigmen). Keine Cystidien. Subhymenium aus zylindrischen Hyphen, ohne Schnallen an den Septen, keine Sphaerocysten. Peridie in tieferen Lagen des Hypoderms aus runden wandverdickten Zellen, polygonal-globoid, zwischen denen wie ein Rasen zylindrisch apikal abgerundete hyaline Hyphen durchstossen, 2—4 μ diam., vereinzelt verzweigt.

Unter *Nothofagus dombeyi* und *N. antarctica*, Cerro „Cortinario“, Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Argentinien, Prov. Neuquen, 860 m, 21. IV. 1962.

Die Sporen von *Elasmomyces nothofagi* n. sp. könnten im Mikroskop leicht mit denen von *Cystangium depauperatum* Sing. & Smith verwechselt werden. Die beiden Arten unterscheiden sich neben den Cystiden auch makroskopisch leicht und sicher durch ihre Tracht, vor allem Farbe der Peridie und Columella.

Literatur.

- Malençon G., 1931: La serie des Asterosporés. — Trav. Crypt. ded. a L. Mangin, 337.
- Singer R., 1962: Monographs of South american basidiomycetes, especially those of the east slope of the Andes and Brazil. V. *Gasteromycetes* with agaricoid affinities (secotiaceous *Hymenogastrineae* and related forms). — Bol. Soc. Arg. Bot. **10**: 52.
- Singer R. & Smith A., 1960: Studies on secotiaceous fungi. IX. The astrogastraceous series. — Mem. Torr. Bot. Club **21**: Nr. 3: 1.
- Smith A., 1963: New astrogastraceous fungi from the Pazific Northwest. — Mycologia **55**: 421.

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 VI. 206-213](#)