

Fungi austroamericani V *)

Beitrag zur Kenntnis der Gattungen *Hysterangium* Vitt., *Hymenogaster* Vitt., *Hydnangium* Wallr. und *Melanogaster* Cda. in Südamerika (Argentinien, Uruguay).

E. H o r a k

EAFV-ETH, Birmensdorf-Zürich, Schweiz.

Mit 7 Textfig.

Im „Catalogo de los Gasteromycetes argentinos I“ von W r i g h t (1949) wird vor allem auf Basis des von C. S p e g a z z i n i gesammelten und veröffentlichten Materiales der Versuch unternommen, die Gasteromycetenflora des südlichen Südamerikas zusammenzustellen. Leider folgte auf das ausgedehnte Literaturstudium keine Redeterminierung der fraglichen Arten an hand des noch vorhandenen Herbarmaterials, eine Notwendigkeit auf die speziell bei C. S p e g a z z i n i nicht verzichtet werden kann. Das bedingt weiter (auf grund unserer heutigen Kenntnis), dass pilzgeographische Daten, die kritiklos aus den Werken von S p e g a z z i n i übernommen wurden, nur mit grösster Vorsicht, wenn überhaupt, ausgewertet werden dürfen.

Gemäss W r i g h t (1949) sind drei verschiedene Arten hypogäischer Pilze aus den Gattungen *Hymenogaster* Vitt. und *Octaviania* Vitt. aus dem argentinisch-uruguayischen Raum bekannt gewesen, wovon eine (*Octaviania foetens* (Speg.) Speg.) als nom. dub. wegen Fehlens des Belegstückes angesehen werden muss.

Die zahlreichen von H e r t e r auf uruguayischem Territorium zusammengetragenen Kollektionen von hypogäischen Pilzen wurden von K n a p p (1949) durchgearbeitet, wobei *Hymenogaster decorus* Tul., *H. arenarius* Tul., *Hysterangium hessei* Soehner, *Melanogaster mollis* Lloyd, *Hydnangium carneum* Wallr., *Rhizopogon roseolus* Tul. sowie *Rh. luteolus* Fr. resultierten.

Im Herbst 1962 hatte der Verfasser die Gelegenheit, einen Teil des Spegazziniherbars zu revidieren, wobei weitere noch unveröffentlichte Pilzfunde von S p e g a z z i n i ausgegraben werden konnten,

*) *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). I—IV im Druck.

sodass sich die Zahl der bekannten Arten aus obgenannten Gattungen auf 6 erhöhte. Zwei weitere neue Species aus der Gattung *Hysterangium* Vitt. wurden auf Exkursionen in den *Nothofagus*-Wäldern von Patagonien und Feuerland gesammelt und werden untenstehend beschrieben.

Hysterangium Vitt.

Hysterangium violaceum Horak n. sp. (Abb. 1, a—b)

Carposomata 0,8—1,5 cm diam; depresso-sphaerica, irregulariter globosa, ad basin leviter attenuata subplicataque; basi funiculo albo conspicuo; intense violacea, mox sublilacinoviolacea, vetusta pallide violaceola, emaculata; sicca, lanatosericea. Gleba primo intense viridis („pietra verde“), olivacea, maturitate obscure brunnea, chocolato-brunnea; columella gelatinosa, dendroideoramosa. Odor aciculus. Sporae 13,5—16,5/4,2—5 μ , fusoideae, distincte pedicellatae, hyalinae vel subfulvidulae (KOH), haud amyloideae vel pseudamyloideae, leves exosporio nullo. Peridium simplex, pseudoparenchymaticum, textura globosocellulata, 5—10 μ diam., cellulae tenuiter tunicatae, brunneopigmentatae (KOH); episporio externo nullo; cum fibulis.

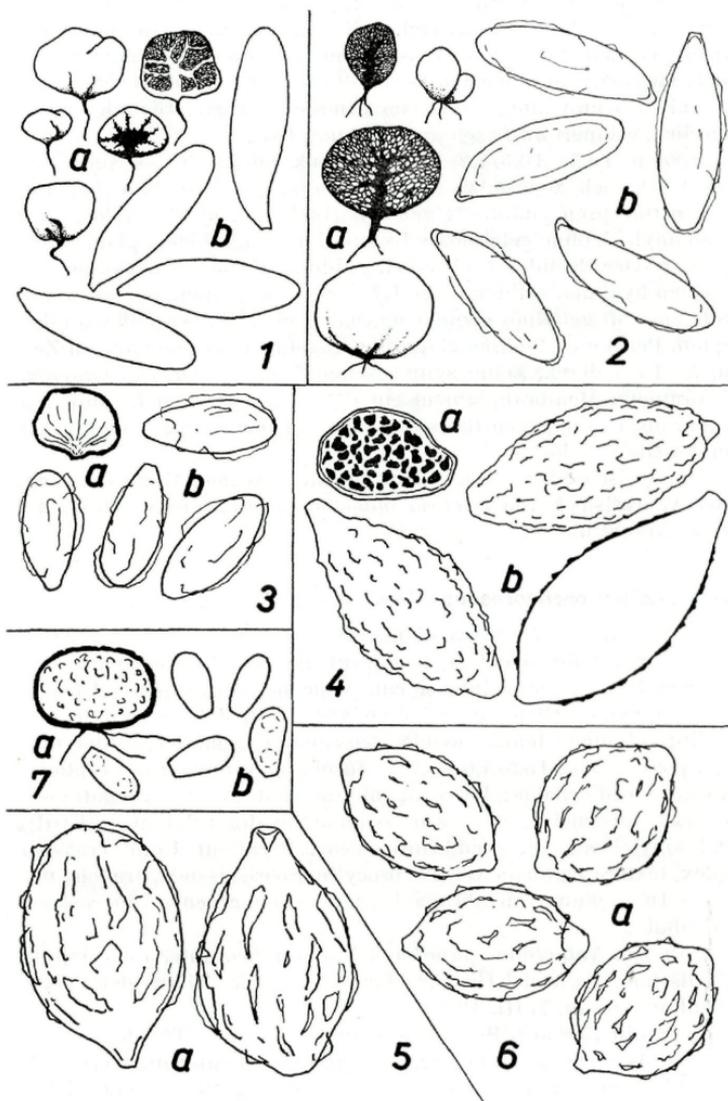
Hab. in humo sub *Fuchsia magellanica* (*Nothofagus pumilio* et *N. dombeyi*), Lago Frias, Prov. Rio Negro, Patagonia, Argentina, 780 m, 12. IV. 1962.

(Typus in Herbario Horak conservatur, 64/24 — 483).

Fruchtkörper 0,8—1,5 cm, unregelmässig kugelig bis gestaucht kugelig, kartoffelförmig, birnenförmig, gegen Basis schwach verjüngend bis längs eingefaltet, vereinzelt mehrere Exemplare miteinander verwachsen; mit weissen einzelnen bis wenig verzweigten Rhizoiden; junge Exemplare intensiv lilaviolett gefärbt, wobei die Farbe mit zunehmendem Alter und besonders beim Trocknen allmählich verblasst; trocken, glatt, nicht mit Seilchen überzogen, mit fein filziger Peridienoberfläche. Gleba jung auffällig grünlich (ähn-

Erklärung der Figuren 1—7.

- 1 *Hysterangium violaceum* Horak n. sp. — a Fruchtkörper (nat. Gr.) — b Sporen (2000 \times)
- 2 *Hysterangium carneoseum* Horak n. sp. — a Fruchtkörper (nat. Gr.) — b Sporen (2000 \times).
- 3 *Hysterangium hessei* Soehner — a Fruchtkörper nach Spegazzini (nat. Gr.) — b Sporen (2000 \times)
- 4 *Hymenogaster australis* (Speg.) Horak n. c. — a Fruchtkörper nach Spegazzini (nat. Gr.) — b Sporen (2000 \times).
- 5 *Hymenogaster australis* Speg. 1917 nom. dub. — a Sporen (2000 \times).
- 6 *Hymenogaster arenarius* Tul. — a Sporen (2000 \times).
- 7 *Melanogaster microsporus* Vel. — a Fruchtkörper nach Spegazzini (nat. Gr.) — b Sporen (2000 \times).



lich wie das Gestein „Pietra verde“ gefärbt), reif dunkelschokoladenbraun; Columella gelatinös, graulichhyalin, unregelmässig bäumchenartig (dendroid) verzweigt, mit dünnen Ausstrahlungen die Peridie erreichend, gegen Basis Columellastamm zunehmend verdickt; zwischen den Zweigen liegen die Glebakammern regellos verteilt, bis 1,5 mm lang, meist von rundlicher Form. Geruch frisch-säuerlich, erinnert an frisch geschnittenes Gras.

Sporen 13,5—16,5/4,2—5 μ , schlank elliptisch bis spindelig, apikal schwach zugespitzt, basal mit ausgeprägtem Apiculus, mit kleinen Öltröpfen gutturiert; gelblich (in KOH), nicht amyloid oder pseudamyloid, ohne gelatinöses Exosporium, ungeflügelt, glatt. Keine Basidien oder Cystiden beobachtet. Subhymenium aus irregulär verwobenen hyalinen zylindrischen Hyphen, 1—4 μ diam., oft verzweigt, glatte aber oft gelatinös gequollene Oberfläche, mit Schnallen an den Septen. Peridie einfachsichtig, aus kugeligen bis polygonalen Zellen, 5—10 μ diam., keine zylindrischen Deckhyphen, dünnwandig, mit braunem Membranpigment (in KOH); an frischen Exemplaren dünner als 1 mm, gegen Basis bis 2 mm an Dicke zunehmend, leicht von der Gleba ablösbar.

Hypogäisch oder nur mit dem Scheitel aus dem Humus ragend, unter Wurzelstock von *Fuchsia magellanica*, Lago Frias, Prov. Rio Negro, Argentinien, 780 m, 12. IV. 1962.

Hysterangium carneoroseum Horak n. sp. (Abb. 2, a—b).

Carposomata 0,5—2 cm diam.; globosa vel depresso-sphaerica, ovoidea, raro subfasciculata, basi funiculo sordide albo, pauce ramoso; albida, vulnerata intense conspicueque carneorosea vel lateritia; sicca, glabra. Gleba maturitate olivacea, vetustate separabile exoperidio; columella tenuis, dendroideo-ramosa, gelatinosa. Odor nullus. Sporae 13,5—15,5/4,6—5,2 μ , fusioideae vel anguste ellipticae, conspicue pedicellatae; leves, membrana matura crasse gelatinoso-incrassata instructae, exosporio distincto; hyalinofulvidulae (KOH), haud amyloideae vel pseudoamyloideae. Peridium 1 mm crassum duplex, textura cellulata vel globosocylindracea, pseudoparenchymatica, —10 μ diam., membrana tenuis, raro pigmentato-incrustata; cum fibulis.

Hab. sub *Nothofagus pumilio* et *N. antarctica*, inter folia dejecta putridissima, Valle del Glaciar Martial, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina, 300 m, 7. III. 1963.

(Typo in Herbario Horak conservatur, 64/23 — TF 89).

Fruchtkörper 0,5—2 cm diam., kugelig bis birnförmig, vereinzelt zu zwei Exemplaren verwachsen, mit kleinen, wenig verzweigten graulichen Rhizoiden, weisslich, alt und besonders bei Berührung auffällig fleischbraunrosa (dunkelziegelrot) fleckend; glatte, nicht

faserige Oberfläche, ohne Seilchen, nicht schmierig. Gleba ausgereift olivfarbig; die mehr oder minder radialgeregelten Loculi dicht gepackt, elliptisch, bis zwei mm lang, radiär gefältelt, löst sich leicht von der Peridie ab und wird bei alten Exemplaren breiig. Columella dendroid verzweigt, in Fortsetzung der Basalrhizoide, wenig ausgeprägt und erreicht nicht die Peridienwandung, von bläulich-hyaliner Farbe, gelatinös; geruchlos. Chemische Reaktion an Peridie: mit NH₄ sofort weinrot, KOH hellbraun, Formol weinrötlich, HCl negativ. Die beiden ersten Reaktionsfarben sind signifikant.

Sporen 13,5—15,5/4,6—5,2 μ , langelliptisch bis spindelrig, mit breit ansetzendem auffälligem Apiculus, hyalin, gelblich (KOH), nicht amyloid oder pseudamyloid, glatt, aber mit hyalin-bräunlichen Resten eines Exospors überzogen (bis 3 μ dick), geflügelt. Subhymenium aus dünnwandigen hyalinen zylindrischen Hyphen, an den Septen mit Schnallen, 3—5 μ diam. Peridie aus kurzzyklindrischen bis polygonal geformten Zellen zusammengesetzt (Pseudoparenchym), —10 μ diam., dünnwandig, vereinzelt mit gelblichen epimembranären Inkrustationen überzogen, mit auffälligen grossen Schnallen.

Standort zwischen Laubabfällen von *Nothofagus pumilio* und *N. antarctica*, Valle del Glaciar Martial, Ushuaia, Feuerland, Argentinien, 300 m, 7. III. 1962.

Hysterangium hessei Soehner 1949 = *Hyst. clathroides* Vitt. ss. Speg. in litt. (Abb. 3, a—b).

LPS 13 342. Im Herbar liegen drei Kollektionen auf, davon zwei ohne Anmerkungen von Spegazzini. Untersucht wurde nur der Umschlag, worauf Spegazzini seine Notizen während der Bestimmung schrieb: „Montevideo, V—1914; det. Speg.; Sp. 10—12/4 μ , chlorinosmae; extus albus, intus viridis-glaucens; cortice separabile, 250—300 μ crass.“

Addendum: Sporen 8,5—10,5/3,8—4,4 μ , elliptisch bis geschossförmig, basal abgestutzt, hyalin, mit breiten Schollen des Exospors überzogen, geflügelt (in KOH oder Melzer Reagens gut sichtbar), glatt; ohne Guttulae.

K n a p p (1949) bestimmte für den aus Uruguay stammenden Fund die Sporenmasse von 9—11/3—4 μ , sodass (zusammen mit der kurzen von Spegazzini gegebenen Diagnose) keine Zweifel an der Identität der beiden Pilze aufkommen können. Auf grund der Sporendimensionen und Glebafarbe kämen noch weitere Pilze in frage, so *H. coriaceum* Hesse (ss. Svrček), *H. membranaceum* Vitt. oder *H. obtusum* Rodway. Die Revision des Typenmaterials von *H. coriaceum* Hesse hat aber nach Soehner 10—12 (14)/3—4 (5) μ grosse Sporen ergeben, zudem verfärbt sich die Peridie rötlich bis purpurbraun. Wegen einer papierdünnen Peridie und nicht geflü-

gelten (ohne Exospor) Sporen scheidet *H. membranaceum* Vitt. aus, ebenso *H. obtusum* Rodway mit rosavioletter Fruchtkörperfarbe.

Hymenogaster Vitt.

Hymenogaster australis (Speg.) Horak n. c. = *Hysterangium australe* Speg. 1884 (Abb. 4, ab).

Typ in LPS, aber ohne Nummer. Anotation von Spegazzini: „Boca del Riachuelo, prov. Buenos Aires, 22. V. 1881. An nullo modo inter se metageneticæ tuberaceæ ascogonæ et basidiosporæ connexæ sint. An status stylosporicus *Tuberis australis*? Intus pallideque sordideque flavescens, minute encavatulo-foraminulato, parietibusque verruco-fuliginis, ext. globerimus-candidus. Odor nauseobundus fortissimus, furfosoterrus subvirosus, 0,5—2 cm diam., sporæ 15—20/8—10 μ , olivaceo-fuliginosus“.

Addendum: Sporen 21,5—24/9—10,5 μ , geschossförmig bis spitz elliptisch, Apex mit zitronenförmiger Papille, basal mit distinkten schwach ausgezogenem verlängertem und abgebissem Apiculus, gelbbraun, nicht amyloid oder pseudamyloid; mit vielen teratologischen Formen untermischt incl. jungen Sporen bis 10/6,5 μ . Mit Ausnahme des basalen und apikalen Teiles rauhkörnig bis abgerundet breitwarzig.

Diese Art wurde von Spegazzini in litt. zuerst *Hysterangium platense* genannt, später durchgestrichen und mit *H. australe* überschrieben. Svrček setzt diesen Pilz synonym zu *H. vulgare* Tul., dem wir, obwohl sich die Sporenformen ähneln, nicht zustimmen können. Ausserdem hat *H. vulgare* Tul. durchwegs längere Sporenmasse (20—33/9—15 μ) und vor allem färbt sich die Gleba von Weiss über Lila nach Schwarz, während *H. australe* Speg. eine schmutzige gelbliche Färbung aufweist. Wir vertreten die Annahme, dass es sich bei *H. australe* Speg. 1884 (gefunden 1881) um eine eigenständige und gut abgrenzbare (Geruch) Art aus dem Vulgaris-Kreis handelt.

Hymenogaster australis Speg. 1917 = *spec. dub.* (Abb. 5 a)

Typ in LPS, ohne Nummer und ohne Belegexemplar. Annotation von Spegazzini: „Isla Santiago, 8. VII. 1915; Sporæ (18)20 (24)/(10)12(14) μ , rubiginosæ.“

Durch die Bemerkung von Spegazzini „rubiginosæ“ aufmerksam gemacht, wurde trotz Fehlens eines Typusexemplars der Versuch gemacht, Sporen mit einem feuchten Pinsel aus dem Umschlag herauszupräparieren, mit dem Erfolg, dass es sich nach der Sporenform mit Sicherheit nicht um dieselbe Art handeln kann, wie sie von Spegazzini im Jahr 1884 von einem allerdings in der Nähe liegenden Ort beschrieben wurde (s. oben). Dem Habitus der Sporen nach zu schliessen, handelt es sich um eine weitere in Süd-

amerika vorkommende Art der Gattung *Hymenogaster* Vitt. und müsste aber zwecks genauerer Definition nochmals gefunden werden (locus typicus auf der Isla Santiago, nahe La Plata, unter *Salix* sp.).

Leider kann wegen Fehlens von näheren Angaben kein Schluss gezogen werden, ob diese zweifelhafte Species nicht in die Verwandtschaft von *H. olivaceus* Vitt. (= *H. decorus* Tul.) gehört, die von Knapp (1949) für Uruguay nachgewiesen wurde.

Addendum: Sporen 17,5—21,5/9,5—14 μ , oval bis dattelförmig, limoniform, mit gratiger bis plattiger median oder schwach spiralig angeordneter Skulptur, dickwandig, ausgeprägter Apiculus.

Hymenogaster arenarius Tul. 1844 (Abb. 6a).

LPS, ohne Nummer. Anotation von Spegazzini: „Montevideo V—1914, leg. Speg.; hepaticola, inter grosse celluloso-rubescence, extus albo. Sp. 12—20/10—14 μ , olivaceae. Basidia 20—25/15—18 μ “.

Addendum: Sporen 12,5—16(17)/9—10,5 μ , oval bis sublimoniiform, mit ausgeprägtem Apiculus, Exospor rauharzig bis kurz zusammenhängend retikuliert.

Von Spegazzini richtig determinierte Art, die später auch von Herter in Uruguay gesammelt und von Knapp (1949) bestimmt wurde (mit Sporen 12—19/8—12 μ).

Hydnangium Wallr.

Hydnangium carneum Wallr. 1839 = *Hysterangium carneum* Wallr. ss. Speg.

In LPS, Nr. 13341. Anotation von Spegazzini: „Montevideo, V—1914, det. Speg.“

Addendum: Sporen bestachelt, 9,5—14 μ (ohne Skulptur), kugelig, mit breiten kegeligen Warzen besetzt, max. bis 2 μ hoch, mit hyalinem zapfig abstehendem Apiculus; nicht amyloid, ohne Guttula. Basidien 42—60/9—12 μ , Sterigmen bis 12 μ lang, 2-sporig, zylindrisch-keulig, schlank, hyalin, dünnwandig.

Die Diskussion über die Identität von *H. carneum* Wallr. 1839 und *H. soederstroemii* Lagerheim 1893 lässt Singer (1962) und Singer & Smith (1960) noch offen, da sich keine signifikanten Unterscheidungsmerkmale herausarbeiten lassen und zumindest in die Variationsbreite der einen oder anderen Art zu liegen kommen.

Hydnangium roseum (Harkness) Singer & Smith (1960 n. c.)

Zwei Kollektionen in LPS aufbewahrt, beide ohne Nummern.

a) „*Octaviania rosea* Cda. — La Plata, Parque, 25. VIII. 1885, det. Speg.“

Addendum: Sporen 10—12,5 μ (ohne Skulptur), kugelig, mit konischen nicht derben Stacheln besetzt (max. 1,5 μ hoch), mit zapfigem Apiculus, nicht amyloid, hyalin, mit Guttula. In KOH fallen die Stacheln teilweise ab. Basidien 27—30/5—7 μ , 2-sporig, Sterigmen 5—12 μ lang; schlank keulig zylindrisch, hyalin, z. T. mit Guttulae gefüllt oder auch hyaline Inkrustationswarzen an der Oberfläche beobachtet.

b) „*Octaviania carnea*. Parque, 8. IX. 1906, det. Speg.“

Addendum: Sporen 10,5—13 μ (ohne Skulptur), kugelig, hyalin, mit konischen Stacheln besetzt, nicht amyloid, mit Guttula. Basidien 21—25/4,5—7 μ , schlank keulig-zylindrisch, 2-sporig, Sterigmen bis 7 μ lang, dünnwandig, aber oft mit hyalinen Warzen inkrustiert.

Bei beiden Arten konnten keine Schnallen im Subhymenium beobachtet werden, sodass es sich nur um rel. seltene und vereinzelte Schnallen handeln kann, wie sie von Singer 1962 und Singer & Smith 1960 gesehen wurden.

Melanogaster Cda.

Melanogaster microsporus Vel. 1920 = *Octaviania variegata* Vitt. ss. Speg. (Abb. 7, a—b).

LPS, ohne Nummer. Bemerkung von Spegazzini: „Sp. 5—6 /2,5—3 μ , fuliginoso-atrae, cellula et cortex primo flavide citrina, dein fulvescens; radices filiformes, crassiusculae, basi donae“.

Addendum: Sporen 4,5—5,5/2,2—3,2 μ , elliptisch bis geschosfförmig, ähnlich *Rhizopogon*-Sporen, basal abgebissen, apikal abgerundet und verbreitert, glatt, ohne auffälligen Apiculus; dünnwandig, hyalin, nicht amyloid. Subhymenium aus hyalinen glatten dicht verwobenen zylindrischen Hyphen, 2—5 (—9) μ diam., oft dichotom verzweigt, Septen mit Schnallen.

Wahrscheinlich hat Spegazzini (gest. 1926) noch vor Velenovsky diesen Pilz (gesammelt in ČSR 1918) auf südamerikanischem Boden gefunden, was aber wegen Fehlens der Funddaten nicht bewiesen werden kann. Knapp (1949) stellt sein aus Uruguay stammendes Exemplar mit 5—7/2—3,5 μ grossen Sporen (mit Vorbehalt) zu *Melanogaster mollis* Lloyd, was uns aber (bei Identität der beiden Arten) auf grund der Sporenform, -grösse, Peridienfarbe und Glebaausbildung wenig wahrscheinlich vorkommt.

Literatur.

- Hesse R., 1891: Die Hypogäen Deutschlands. — Halle.
 Knapp A., 1949: Über einige Hypogäen aus Uruguay. — Schw. Z. f. Pilzk., **27**: 133.
 Singer R., 1962: Monographs of South American Basidiomycetes, especially those of the East slope of the Andes and Brazil. V. Gasteromy-

- cetes with agaricoidaffinities (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. Torrey Bot. Club* **21**:3:1.
- Soehner E., 1949: *Hysterangium hessei* Soehner com. nov. und *Hysterangium coriaceum* var. *knappi* Soehner var. nov. — *Deutsche Z. f. Pilzk.*, Nr. 3:29.
- Spegazzini C., 1917: Breves apuntes sobre Hymenogástreas Súdamecanas. — *Rev. Chil. Hist. Nat.* **21**: 167.
- id., 1884: Las Trufas Argentinas. — *An. Soc. Cient. Arg.* **24**: 120.
- Svrček M., 1958: *Hysterangiales*: in *Flora ČSR (Gasteromycetes)*. — Praha.
- Velenovsky J., 1920: *České Houby*. — Praha.
- Wright J., 1949: Contribución al Catalogo de Gasteromycetes argentinos I. — *Lilloa* **21**: 191.
- Zeller S. M. & Dodge C., 1936: *Mejanogaster*. — *Ann. Mo. Bot. Gard.* **23**: 639.

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 V. 197-205](#)