

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 27 (1949)

**Heft:** 9

**Artikel:** Über einige Hypogaeen aus Uruguay

**Autor:** Knapp, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1029439>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Species handeln muß. Wir haben darüber eine umfangreiche Arbeit verfaßt, die leider wegen des Drucks der zugehörigen Farbtafel noch nicht erscheinen konnte. Deshalb haben wir uns entschlossen, vorläufig die Diagnose zu publizieren. Die ganze Arbeit wird in der nächsten Sondernummer erscheinen.

*Pileo* 5–10 cm diam., primo convexo dein explanato, velut lana coacta connecto, subaspero, ardosiaco-coeruleo, saepe plane griseo-lilaceo, margine undulato flexuoso.

*Lamellis* intermixtis, valde confertis, tenuissimis, liberis vel arcuato-emarginatis, tinctu fulvo.

*Stipite* cylindraceo, interdum longitudinaliter una rima sulcato, saepe arcuato, 4,5–7,0 cm longo, 1–2 cm crasso, intus solido aut farcto, apice tamquam squamis farinosis et basi albida, colore griseo-lilaceo, interdum tinctu griseo-violaceo.

*Carne* firma, subflava, maxime sub cute pilei atque interiore parte stipitis. Cum pileus stipesque premuntur vel secantur caro primo rutilat dein nigrescit.

*Sporis* albis, non amyloidis, ovatis, 3,5–5,0  $\mu$  longis, 3,0–3,5  $\mu$  latis.

*Basidiis* quattuor sporis ornatis, 25–30  $\mu$  longis, 5–6  $\mu$  latis.

*Cystidiis* nullis.

*Trama* normali, longis cellulis cylindraceis composita.

*Habitatio* Haec species crevit, circulos magicos formans, sub fagis et piceis ex celsis udis locis, quae ex nomine Steineri nominata sunt prope Rohr in pago Argoviensi mense Augusto 1946 et mense Septembre 1948. Est species nova quae cum nulla nobis nota comparanda est.

## Über einige Hypogaeen aus Uruguay

Von A. Knapp

Wie schon aus Vol. VII, Nr. 1 der Revista Sudamericana de Botanica hervorgeht, sind die Gastromyceten im Departement Montevideo und andern Departementen sehr zahlreich vertreten. Das Verdienst, die vielen Spezies in der näheren oder ferneren Umgegend von Montevideo unter *Eucalyptus* und in *Pinus*-Wäldern im Küstengebiet, wenige Meter über Meer nachgewiesen zu haben, gebührt dem Direktor des Instituto de Estudios Superiores in Montevideo, Prof. Dr. W. G. Herter, dem zu Ehren in genanntem Vol.<sup>1</sup> eine neue *Tylostoma*-Spezies, *Tylostoma Herteri* Lohw. und Swob. n. sp. aufgestellt worden ist.

Bis auf drei von 28 Spezies handelt es sich dabei um epigaeische Gastromyceten der Genera *Scleroderma*, *Tylostoma*, *Sphaerobolus*, *Cyathus*, *Calvatia*, *Lycoperdon*, *Mycenastrum*, *Geaster* und *Myriostoma*, wobei die Unterreihen der *Sclerodermatinae* und *Lycoperdinae* am stärksten vertreten sind.

Nun gibt es aber noch andere Gruppen von Gastromyceten, die sich von obigen durch ihre mehr oder weniger unterirdische Lebensweise auszeichnen und auch ganz andern Familien und Genera angehören: *Melanogastraceae*, *Hymenogastraceae*, *Hysterangiaceae*, *Hydnangiaceae* und *Arachniaceae*. Nur zu leicht neigt man

<sup>1</sup> Dirección de los autores: Prof. Dr H. Lohwag y Dr Fr. Swoboda, Wien. Los autores dan una lista de 28 especies de Gastromicetos del Uruguay pertenecientes a 8 familias. Herter.

zur Ansicht, daß diese Hypogaeen in gewissen Gebieten oder Ländern als Seltenheiten oder für nicht vorkommend zu gelten haben, zumal sie auch nicht leicht und zugegebenermaßen mit etwas Mühe aufzufinden sind.

Diesem Problem hat nun auch Dir. Herter seit Jahren große Aufmerksamkeit geschenkt und ist auf seinen Sammelreisen in Uruguay zu ansehnlichen Funden gekommen, die in den verschiedenen Abteilungen Herbarium Herter, Laboratorio de Ciencias Biologicas und im Museum Botanicum Montevidense aufbewahrt sind.

In unserem Exsikkaten-Austausch (gegen europäische Tuberaceen) erhielt ich nun eine große Anzahl uruguayischer Hypogaeen von Prof. Dr. Herter zugesandt, wofür ihm der Verfasser zu großem Dank verpflichtet ist.

Etwas erstaunt war ich aber doch, darunter Gattungen und Arten vorzufinden, die mit jenen der europäischen völlig übereinstimmten, wobei doch die Pflanzenvegetation in Uruguay, die klimatisch-geologischen Verhältnisse wesentlich andere sind als bei uns. Für exotisch wäre einzig die Gattung *Arachnion* zu halten, die nach Ed. Fischer nur für Südeuropa von Mattiolo registriert wird.

Wir lassen nun hier eine kurze Besprechung der uruguayischen Exsikkate folgen, und zwar ohne makroskopische Diagnosen.

#### Genus *Hymenogaster*

Nr. 91130 = *Hym. decorus* Tul. Nach Sporen noch etwas unreif, mit großen, verschieden geformten, sogenannten Nebensporen. Altit. M S/M 10; Assoc. Silv.; Pin et Eucalypt.; Edaph. aren.; Loc. Dict. Durandean, Dep. Montevideo; Aug. 1932; leg. Herter.

Nr. 95783 = *Hym. decorus* Tul. Nach Sporen noch weniger reif als voriger, mit großen, ellipsoidischen-verkehrt eiförmigen, fast kopfigen Nebensporen; diese spärlicher vertreten als oben. Altit. M S/M 5–10; Assoc. Silv.; Pin-Eucalypt.; Edaph. aren.; Humid. subsicc.; Loc. Dict. Durandeau, Dep. Montevideo; Julio 1934; leg. Herter.

Nr. 85875 = *Hym. decorus* Ful. und *Hym. arenarius* Tul. vom gleichen Standort-Altit. M S/M 20; Assoc. sub Eucalypt. glob.; Edaph. arg.-humos.; Humid. sub-hum.-umbrac.; Loc. Dict. Mignelete, Dep. Montevideo; Jul. 1930; leg. Herter.

*Hym. decorus* mit Nebensporen wie Nr. 91130 und 95783. *Hymenogaster arenarius* Tul. mit feinbewarzten, zitronenförmigen Sporen zu  $15 \times 10 \mu$  gehört zur *Tener*-Gruppe.

Nr. 93440 = *Hym. arenarius* Tul. Altit. M S/M 5; Assoc. Silv.; Pin et Eucalypt.; Edaph. aren.; Humid. sicc.; koc. Dict. Durandeau, Dep. Montevideo; Aug. 1933; leg. Herter. Zweifelsohne gehört der Pilz zum Formenkreis der *Tener*-Gruppe, zu welcher *Hym. tener* Berk. und Br., *pusillus* Berk., *arenarius* Tul. und *Hym. Klotzschii* Tul. zu stellen sind, nach Soehner, München auch *Hym. niveus* Vitt., *H. tener* var. *mutabilis* (Soehner) und var. *arbuticola* P. Hennings, letzterer mit etwas Zweifel.

Da alle diese Spezies und Var. mehr oder weniger stark bewarzte Sporen von annähernd gleicher Gestalt besitzen und zwischen  $12-19 \times 8-12 \mu$  schwanken, ist die Artunterscheidung in dieser Hinsicht nicht sehr einfach. *Hym. pusillus* Berk. steht mikroskopisch dem *H. arenarius* Tul. sehr nahe. Wenn ich *H. tener* Berk.

und Br. mit konstant größeren, stark und deutlich bewarzten Sporen nicht kennen würde, hätte ich zuerst an diese Form denken müssen.

Nr. 61556 = *Hym. arenarius* Tul. Altit. M S/M 40; Assoc. Silv.; Edaph. aren.; Humid. subhum.-umbr.; Loc. Dict. Floresta, Dep. Canelones; leg. Herter; Juni 1947.

Die 5 Proben enthalten somit *H. decorus* und *H. arenarius* Tulasne.

#### Genus *Hysterangium*

Nr. 50095 = *Hysterangium fragile* Hesse non Vitt. Altit. M S/M 40; Assoc. Silv.-Cypress.; Edaph. aren.; Humid. subsicc.; Loc. Dict. Floresta, Dep. Canelones; leg. Herter; April 1948.

Es handelt sich hier um jene Spezies, die Hesse für Vittadinis Pilz *Hysterangium fragile* bestimmt hat. Da Hesses Art nach jüngeren Autoren Hollós, Soehner und Verfasser nicht mit der italienischen übereinstimmt, muß sie umbenannt werden und wird in Zukunft nach der noch nicht veröffentlichten *Hysterangium*-Monographie von Ert Soehner, München, *Hysterangium Hessei* Soehner zu heißen haben. In den Hyp. um Basel geht die in Rede stehende Spezies unter dem Namen *Hyst. fragile* Hesse non Vitt.

Der uruguayische Fruchtkörper ist noch etwas jung und hat spindelige Sporen von  $9-11 \times 3-4 \mu$ .

#### Genus *Melanogaster*

Nr. 99519 = *Mel. mollis* Lloyd oder *Mel. microsporus* Velenovsky-Mattiolo.

Wir müssen beide Spezies aus dem *Microsporus*-Kreis in Betracht ziehen, so lange es nicht erwiesen ist, daß beide Formen nur eine variierende Art darstellen. Anderseits existieren zwei Diagnosen von *Mel. microsporus*, eine von Velenovsky 1922, die andere von Mattiolo 1935 mit Sporen von  $4-5 \mu$  ohne Breitenmaß, bzw.  $3-4 \times 2 \mu$  nach Mattiolo. Nr. 99519 weist nun hyaline-messingfarbige *Rhizopogon*-ähnliche Sporen auf, die in Haufen gesehen bräunlich, aber nicht dunkelbraun wie typische *Melanogaster*-Sporen sind. Da sie aber  $5-7 \times 2-3,5 \mu$  messen, wie Zeller und Dodge für *Mel. mollis* Lloyd angeben ( $5,5-6,7 \times 2-3,7 \mu$ ), kann es sich eher um *M. mollis* Lloyd handeln als um *M. microsporus* Vel.-Mattiolo, sei es denn, daß auch für letzteren diese Dimension im Sinne Soehner und Knapp (Schw. Z. f. P. 1947, p. 154) angenommen werden darf.

Altit. M S/M 5; Silv.; Assoc. Pin; Edaph. aren.; Humid. sicc.; Loc. Dict. Durandea, Dep. Montevideo; leg. Herter; Mai 1938.

#### Genus *Hydnangium*

Bei folgenden vier Proben handelt es sich um *Hydnangium*-Spezies mit runden-kurzellipsoidischen, bestachelten-bewarzten, farblosen-lichtfarbigen Sporen. Da mir aber keine makroskopische Beschreibung zur Verfügung steht, auch über das Milchen (*Arcangeliella*) am Frischmaterial nichts gesagt wird, wage ich es vorläufig nicht, auf eine definitive Artdetermination einzutreten, wenn auch die Sporen sehr auf *Hydnangium carneum* Wallr. hindeuten, d.h. (10) 12-15  $\mu$  messen.

Es sind dies: Nr. 93498 aus Durandea; Aug. 1933; Nr. 95786 aus Durandea, Juli 1934; Nr. 61531 aus Floresta, Juli 1947 und Nr. 85821 aus Miguelete, Juli 1930.

### Genus *Rhizopogon*

Mengenmäßig ist diese Gattung in Uruguay stark vertreten. Die Fruchtkörper werden nach Prof. Herter als «Trüffeln» zu hohem Preise verkauft und gedeihen im reinen Sandboden, selbst in den Dünen, halb eingesenkt, meist unter Strandkiefern und Eucalyptus, mit der Achse vertikal im Boden liegend, 1–8 cm messend, hellgelb oder rosa angehaucht.

Ein positives Resultat der sieben Proben ergab sich erst nach wiederholten Untersuchungen und wurden dabei zwei verschiedene Spezies ermittelt. Störend war dabei, daß die Sporen allgemein 1–2  $\mu$  kürzer waren als bei unseren Typen. Dies läßt sich aber durch die jüngeren Fruchtkörper erklären, die von Dodge durchgehend für *Rhizopogon roseolus* (Cord.) Hollós ? gehalten wurden, wofür dieser Autor unter dem Namen *Rhizopogon roseolus* (Corda) Zeller und Dodge comb. nov. Sporen von  $8–12 \times 3–5,5 \mu$  angibt, während wir bei den 7 Exsikkaten ein Sporenmaß von  $5–7–(8) \times 2–3 \frac{1}{2} \mu$  feststellten.

So zogen wir Typen mit hyalinen, dünnwandigen und schmalen, in Dimension sehr schwankenden Sporen und geröteter Peridie mit spärlichen Würzelchen zu *Rhizopogon rubescens* Tul. und jene mit gelben, dickwandigen, in Dimensionen sehr wenig schwankenden Sporen und gelber Peridie mit vielen braunen-schwarzen Würzelchen (Mycelschopf) zu *Rhizopogon luteolus* Fries, non Fries und Nordholm, emend. Tulasne<sup>1</sup>.

Nr. 50110 aus Punto Ballena, Dep. Maldonado, Mai 1948, leg. Herter = *Rhizopogon rubescens* Tul., noch nicht reif.

Nr. 50134 aus Floresta, Dep. Canelones, Juli 1947, leg. Herter = *Rhizopogon rubescens* Tul. noch unreif.

Nr. 61530 aus Floresta, Dep. Canelones, Juli 1947, leg. Herter = *Rhizopogon rubescens* Tul. und *luteolus* Fries, je ein Fruchtkörper.

Nr. 91211 aus Pajas Blancas, Dep. Montevideo, Sept. 1932, leg. Herter = *Rhizopogon luteolus* Fries, typisch nach Sporen und Habitus.

Nr. 50172 aus Carrasco, Dep. Montevideo, Mai 1948, leg. Herter = *Rhizopogon luteolus* Fries, typisch nach Sporen und Habitus.

Nr. 50139 aus Floresta, Dep. Canelones, Mai 1948, leg. Herter = *Rhizopogon luteolus* Fries mit Parasit im Hymenium, sehr typisch.

Nr. 98128 aus Lit. Platens, Dep. Montevideo, 1936, leg. Herter = *Rhizopogon luteolus* Fries unreif. Altit. aller Formen: 2–5 und 40–50 m ü. M.

Bemerkung: Ein Exsikkat von *Rhizopogon roseolus* (Cord.) Zeller und Dodge, leg. Dr. Haller, Aarau liegt nun im Herbarium Herter. Es ist dies eine gute, leicht rötende aber auch grün-schwarz fleckende Art mit großen Sporen zu  $9–12 \times 3–4 \mu$ . Peridienfarbe kalt-weiß; Fruchtkörper zuweilen von Würzelchen netzartig eingehüllt. Von *Rh. rubescens* Tul. weit verschieden, wie auch von dem im Jura häufigen *Rh. Provincialis* Tul. mit orange oder ziegelrot anlaufender Peridie (Schnitt) und schwärzlichen Peridienfelderchen.

<sup>1</sup> *Rhizopogon luteolus* in Tulasne scheint uns nicht *Rh. luteolus* Fries zu sein.

### Genus *Arachnion*

Hierher gehören folgende Nummern: 82008 vom Cerro<sup>1</sup>, Dep. Montevideo, leg. Herter, Juni 1927. Nr. 83031, Loc. Dict. Arroyo Piedras, Dep. Montevideo, leg. Herter, Febr. 1928.

Nr. 83199e, Loc. Dict. Rio Yé, Dep. Durazno, leg. Herter, 12. Mart. 1928.

Nr. 50071 aus Floresta, Dep. Canelones, leg. Herter, Mai 1948. Altit. aller Fruchtkörper 30–80 m ü.M.

Nach neuester Einteilung gliedert sich die Familie der *Arachniaceae* laut Mitteilung unseres Kollegen W. Schärer, Basel nach Zeller in *Mycologia* (New York), Vol. XLI, Nr. 1 Jan./Febr. 1949 folgendermaßen:

#### *Arachniaceae* (order *Lycoperdales*)

1. Genus *Arachnion*: Fruct. sessili, columella wanting.
2. Genus *Araneosa*: Fruct. stipitate, columella present.

Wenn wir vorerst nicht mit Sicherheit bei obigen vier Nummern verschiedene, columellalose *Arachnion*-Spezies unterscheiden können – die kurzellipsoiden-rundlichen Sporen messen je nach Reife der Fruchtkörper  $3\ \mu$ ,  $3-4\ \mu$ ,  $3-5\ \mu$ , selten  $6\ \mu$  in der Länge und zirka  $1\ \mu$  weniger in der Breite –, so ist es gut möglich, daß wir nur eine Art, *Arachnion album* Schwein. vor uns haben könnten.

Die Sporen sind, wie die Gleba, messingfarbig-gelbgrünlich, später wie die Gleba braun, als Anhäufung gesehen. Sie sind durchgehend lang fadenförmig geschwänzt, mit einem Öltropfen versehen, jung meist rund, später rundlich-difform kurzellipsoidisch. Der Sporenrücken ist stark gewölbt, die Gegenseite tief ausgehöhlt. Peridiolen (Gleba) auffallend weich, bleiben angefeuchtet an der Fingerspitze kleben, kiesig, mehlig, leicht zerreiblich, einem Spinnengewebe ähnlich. Nach Ed. Fischer ist diese Gattung bis heute nur durch Mattiolo in Europa nachgewiesen. Wir vermuten, daß die Fruchtkörper mehr oder weniger hypogaeisch gefunden werden.

### **Trichoglossum Walteri (Berk.) Durand Var. *Helveticum* nov. var.**

#### **Kurzhaarige Erdzunge**

*Apothecii clavato-compressis, caespitosis, fuscis, subglabris, Ascis clavato-cylindraceis. Sporis 7-septatis, brunneis, 80–100 µ longis. Paraphysibus ut in typo.*

Jeder schaffende Pilzfreund kennt die reizenden Überraschungen, die das Mikroskopieren von Ascomyceten mit sich bringt. Einige Schlauchpilze verstehen diesbezüglich ganz besonders reich zu schenken, darunter nicht zuletzt die Erdzungen. Aus deren Familie ist wohl die Rauhaarige eine der verbreitetsten in unserem Gebiete. Nahezu in jedem Ried und in vielen sumpfigen, meist bemoosten Waldwiesen ist das elegante, an eine winzige schwarze Kobra erinnernde Pilzchen zur Herbstzeit anzutreffen.

<sup>1</sup> Der Cerro ist eine Anhöhe bei Montevideo, 138 m hoch, an dessen Fuß (30 m ü.M.) Nr. 82008 gesammelt worden ist.