Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Band: 90 (1961-1963)

Artikel: Fragmenta mycologica II : Beiträge zur Kenntnis der Gattungen Calvatia Fr. und Lycoperdon Pers. am. Rostk.

Autor: Horak, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594729

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: 12.12.2025

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

Fragmenta mycologica II.

Beiträge zur Kenntnis der Gattungen Calvatia Fr. und Lycoperdon Pers. em. Rostk.

E. Horak
Eidgenössische Anstalt für das Forstliche Versuchswesen,
Birmensdorf-Zürich, Schweiz

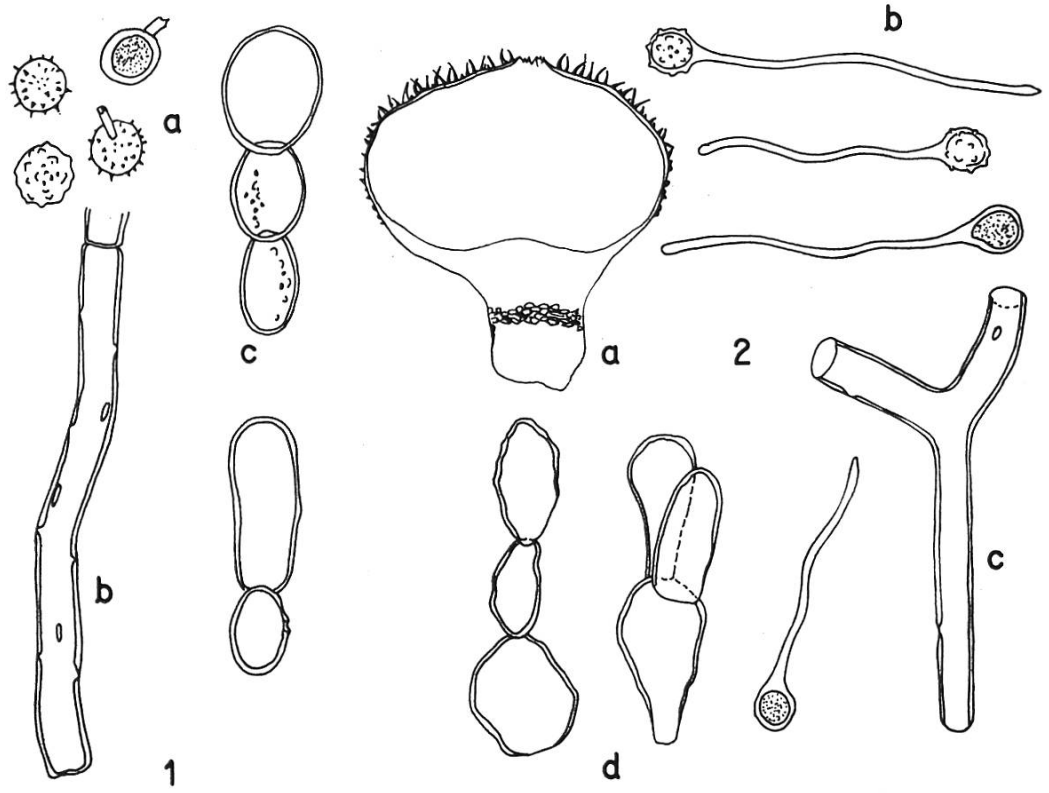
A. Calvatia Fr.

(Taf. 1, Abb. 1 a, b, c)

a) *Calvatia tatrensis* Hollós

Fruchtkörper oval bis verkehrt birnförmig, (0,8) 1–3 cm diam. (das winzige Exemplar stammt aus dem Wallis 1960), mit oder ohne gefurchte Basis, mit zarten Myzelrhozoiden (Tafel 1).

Tafel 1



Exoperidie jung weiß, bald beige bis ockerbraun, alte denudierte Exemplare selbst schwarzbraun, jung mit kleiigen oder feinen Stacheln überzogen (kleiner als 1 mm lang), Stacheln unregelmäßig angeordnet oder zusammenneigend, werden durch die Witterung schnell abgetragen und geben die Endoperidie frei. Die Stacheln setzen sich aus ± parallel gelagerten und perlenschnurartig aneinandergereihten kugeligen bis ovalen Zellen zusammen, mit glatter Oberfläche (selten fein gekörnt), hyalin und dünnwandig, 12–30 1/10–17 b u.

Endoperidie bei der Reife grobschollig aufbrechend und zerfallend, pergamentartig.

Gleba je nach Entwicklungsstadium weiß über gelbocker bis schmutzig (oliv) braun.

Subgleba: bei jungen Exemplaren weiß, schwach entwickelt, allmählicher Übergang in Capillitiummasse (bei jungen Ex. gut sichtbar).

Capillitium aus zylindrischen Hyphen mit 0,5–1 μ dicken Wänden, auffällig perforiert (s. Abb.), septiert (an den Septen bevorzugte Bruchstelle des spröden C.fadens), selten dichotom verzweigt, gerade gestreckt und selten wellig verbogen, Hyphen an jungen Ex. hyalin bis gelblich, alt gelbbraun (in KOH), C.enden stumpf abgerundet, (2,5) 3–6 μ diam.

Sporen rund, mit feinen schlanken hyalinen Stacheln oder rauhwarzig ornamentiert, uniguttulat, oft mit gebrochenem Sterigma kurz gestielt, (4,6)–5–5, 7–(6) μ.

Der Pilz wurde im Jahre 1904 durch L. Hollós nach Funden aus der Hohen Tatra (Tschechoslowakei) (in ca. 2200 m) beschrieben und wurde dort Jahrzehnte später wiederholt gesammelt (F. Šmarda 1958). In der Folge konnte der Tatra-Bovist in 2000 m Höhe auf Dolomitboden in Mazedonien nachgewiesen werden (Pilát et Lindtner).

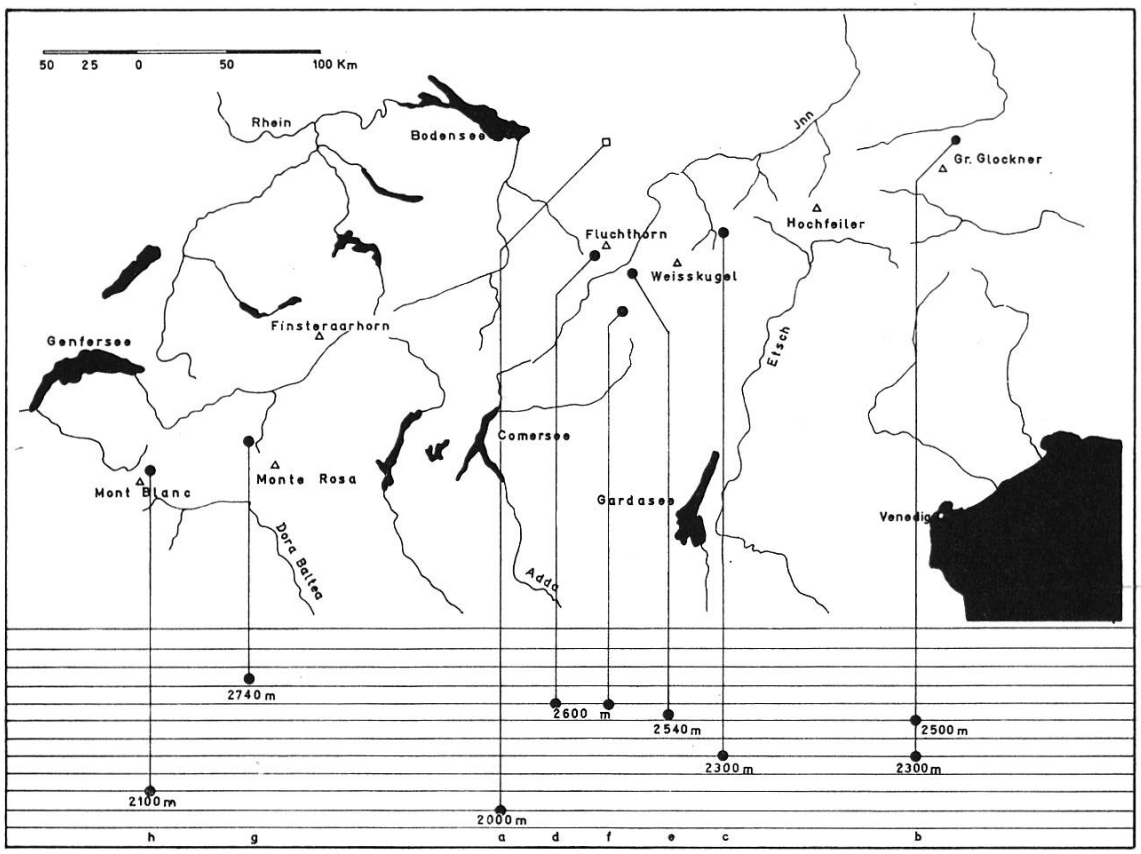
Aus Skandinavien sind Standorte aus Norwegen, Schweden und Island bekannt geworden, aus der Nordhemisphäre weiters noch aus Oregon in den Vereinigten Staaten (F. Šmarda 1958).

Funde aus dem eigentlichen disjunkten arcto-alpinen Verbreitungsareal von *C. tatrensis* sind erst 1948 durch Lange in Grönland und Kreisel in den Allgäuer Alpen (1958) gemacht worden.

Nach den Untersuchungen des Verf. dürfte dieser Pilz in der alpinen Stufe des Alpenkammes auf Silikat-, mit Vorliebe aber auf mergeligen und kalkig-dolomitigen Böden, weit verbreitet sein.

Fundverzeichnis aus den Alpen: (s. Karte).

Tafel 2



a) nach Kreisel 1958: Oberstdorf, Allgäuer Alpen, ca. 2000 m, auf (Lias-Dogger) Fleckenmergel, mit *Myosotis alpestris, Aster alpinus, Antennaria carpathica, Anemone narcissiflora, Chrysanthemum alpinum, Pedicularis rostrato,capitata.*

b) Glocknergruppe, Hänge westlich der Krefelder Hütte, 2300–2500 Meter, Ende August, 1958; leg. J. Poelt, det. H. Kreisel (Exsikkat in den Bayrischen Staatssammlungen, München)

c) Ötztaler Alpen, östlich von Obergurgl, 2300 m, Kristallin mit Ca-reichen Glimmerschiefern und Marmoren, mit *Vaccinium uliginosum, V. vitis idaea, V. myrtillus, Euphrasia minima, Cladonia rangiferina, C. cucullata, Cetraria islandica,* 27. 8. 1959.

d) Silvrettagruppe, nordwestlich des Futschölpasses an S-exponiertem xerothermen Standort auf Fleckenmergel (Engadiner Fenster), 2600 m, mit *Sesleria varia, Elyna myosuroides, Saxifraga aizoon, S. bryoides, Euphrasia minima, Leontopodium alpinum,* 27. 9. 1959.

e) Lischanagruppe, südlich oberhalb der Lischanahütte, SAC, Hauptdolomit, 2540 m, zwischen *Dryas octopetala, Carex curvula, Anthyllis vulneraria, Thamnolia vermicularis,* 30. 9. 1959.
Erster Nachweis für die Schweiz.

f) Ortlergruppe, am Laghetto alto westlich des Stilfserjoches, in Curvuletum, 2600 m. 4. 9. 1960.

g) Wallis, am Weg von Hotel Trift zur Rothornhütte, SAC, auf der linken Seitenmoräne des Triftgletschers, 2740 m, 10. 8. 1960.

h) Mont Blanc-Gruppe, im 1850-Gletschervorfeld des Charmozgletschers, 2100 m, 1. 8. 1960.

Es ist kaum zu glauben, daß Favre (1955 und 1960) diesen Charakterpilz auf alpinen und subalpinen Weiden während seiner mykologischen Untersuchungen im schweizerischen Nationalpark nicht gefunden hat, noch dazu wo Fundort e) in der Lischanagruppe am Rande des Nationalparkes liegt.

Calvatia tatrensis Hollós ist durch seinen Standort über der Waldgrenze und durch das perforierte, stumpf endende und ± gleichmäßig zylindrische Capillitium gut charakterisiert und sofort kenntlich.

B. Lycoperdon Pers. em. Rostk.

(Taf. 1, Abb. 2 a, b, c, d)

a) *Lycoperdon pedicellatum* Peck *)

Fruchtkörper gestielt, verkehrt birnenförmig, 2,5–3 cm diam. Myzelrhizoide.

Exoperidie aus schlanken zusammenneigenden Stacheln, die vom Scheitel weg zunehmend kleiner werden, ockerbräunlich, fallen im Alter von der bräunlichen papierenen Endoperidie ohne Areolenbildung ab, Stacheln aus irregulär gelagerten gelblich-hyalinen und

*) Bei dem von *Horak* (1959) beschriebenen Fund von *L. pedicellatum* Peck aus dem Burgenland, Österreich, handelt es sich nach Revision des Materials nicht um diesen Pilz, sondern um *Vascellum pratense* (Pers.) Kreisel.

dünnwandigen Zellen, polymorph (meist kugelig bis oval), perlschnurartig aneinandergereiht, z. T. mit intensiv gelbem Pigment (mit KOH) gefüllt, 15–30 1/10–20 b μ.

Gleba flockig-filzig. Subgleba großzellig, weißlich-gelblich, ohne Diaphragma, allmählicher Übergang in die Gleba.

Capillitium gleichmäßig zylindrisch, schlank, langsam spitz auslaufend, ohne deutlichen Hauptstamm, nicht verbogen, selten verzweigt, vereinzelt perforiert, nicht septiert, mit glatter Oberfläche, 2,5–5 μ diam.

Sporen rund, glatt (in Wasser), mit hyalinen Höckern warzig (in Luft oder Kalilauge), guttuliert, 3,8–4,8 (5) μ diam., mit 10–35 μ langem Sterigma, das am Hals verdickt in die Spore überleitet, hyalin.

Unter *Picea abies* Karst. am Rande des Hochmoores Gamperfin, Voralp, 1300 m; Kanton St. Gallen, 23. 9. 1959 (Chrüzwald).

Neu für die Pilzflora der Schweiz.

Durch die langgestielten Sporen (bis 35 μ) systematisch gut festgelegte Art.

An dieser Stelle möchte ich nochmals Herrn Dr. H. Kreisel, Agrobiologisches Institut der Universität Greifswald, DDR, für die Bestimmung bzw. Revision der beiden aus den Kantonen St. Gallen und Graubünden stammenden Gasteromyceten danken, und Herrn B. Schmidli, E. A. F. V., Birmensdorf-Zürich, für die Ausführung der Strichzeichnungen.

Literatur

Favre, J., 1955: Les champignons supérieurs de la zone alpine du parc national suisse. — Ergebn. d. wissensch. Unters. d. schweiz. Nationalparkes, Bd. 33.

— 1960: Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du parc national suisse. — Ergebn. d. wissensch. Unters. d. schweiz. Nationalparkes, Bd. 42.

Horak, E., 1959: Beitrag zur Pilzflora des Burgenlandes. — Sydowia XIII: 131.

Hollós, L., 1904: Die Gasteromyceten Ungarns.

Kreisel, H., 1958: Der Tatra-Bovist, Calvatia tatrensis Hollós, in den Allgäuer Alpen. — Ber. Bayr. Bot. Ges. 32: 147.

Lange, M., 1948: Macromycetes. I. The Gasteromycetes of Greenland. — Medd. om Grønl. 147: 4.

Šmarda, F., 1958: Lycoperdaceae in Flora CSR, Gasteromycetes B 1.

III.

Anhang