

Zeitschrift: Mycologia Helvetica
Herausgeber: Swiss Mycological Society
Band: 1 (1983-1986)
Heft: 1

Artikel: Studien über Ramarien II
Autor: Schild, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1036451>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

MYCOLOGIA HELVETICA

Vol. I No 1

1983

STUDIEN UEBER RAMARIEN - II

E. Schild

Borgo Treviso 177

I-31033 Castelfranco, Italia

Zusammenfassung: Ramaria magnifica spec. nov. und R. botrytoides (Peck) Corner werden beschrieben und mit ähnlichen Arten verglichen.

Résumé: Ramaria magnifica spec. nov. et R. botrytoides (Peck) Corner sont décrits et comparés avec des espèces voisines.

1. RAMARIA MAGNIFICA spec. nov.

Basidioma usque ca. 140 mm altum, 80 mm latum. Truncus usque ad 60 mm altus, subcylindraceus vel sursum incrassatus, supra usque ad ca. 25 mm crassus, ex albo basi perbrunnescens vel fuscus. Rami infra 4-7 (-12) mm crassi, sursum repetite poly- vel dichotomi, facile fissiles, apicibus obtusis 2-3 praediti, infra e pallide cremeo subochracei, sursum aurantiaci-miniati vel roseo-armeniaci, rari crocei. Caro sordide albide, odore austero, sapore miti in trunco, austero vel amaro in apicibus. Sporae in cumulo ohraceae, 8,8-12,2 x 3,7-5,1 μ m, verruculis irregulariter dissipatis vel plus minusve conjunctis instructae, cyanophilae. Basidia 48-65 x 9-11 μ m, 4- (raro 3-) sporigera, fibulis destituta. Caro monomitica, e hyphis generatoriis efibulatis formata.

Hab.: in silva frondosa. Italia. Typus ZT 1134.

Fruchtkörper bis etwa 140 mm hoch und 80 mm breit, aufrecht, mehr

oder weniger reich verästelt (Abbildung 17, Figuren 1 und 2). Strunk bis 60 mm hoch, unregelmässig zylindrisch oder gegen die Basis etwas verjüngt, besonders bei alten Pilzen verlängert, oben bis 25 mm dick, wie aufgespalten aufgeteilt. Jung weiss, im Alter schmutzig weiss bis cremeweiss, abwärts besonders an Druckstellen mehr oder weniger stark bräunend, am oberen Teil meist weiss bleibend, matt, schwach längsfaserig, bisweilen mit sparrig abstehenden, an ihren Enden bräunenden Fasern, so dass die weissen Strunkpartien manchmal braun punktiert aussehen. Ohne oder selten mit tiefer liegenden Seitenästchen. - Aeste divergierend-aufrecht, unten oft aus mehreren dünneren Aesten wie gebündelt zusammengesetzt (charakteristisch !) und auf diese Weise bis etwa 12 mm dick, sonst lediglich 4-7 mm dick, aufwärts wiederholt dichotom bis polytom aufspaltend, rundlich bis schwach längskantig, unterhalb längsgefurcht und auffallend leicht längsspaltend (charakteristisch), feinst runzelig (Lupe), jung oben meist in zwei- bis drei aneinander gebündelte, zahnartige, im Alter oft wieder aufgespaltene, 2-5 mm lange, meist stumpfe Spitzen endend, Astwinkel überall spitz. - Farbe junger Pilze an unteren Aesten blass gelb, dann allmählich cremegelb, ockergelb, ähnlich Séguy (320)-260-259, an oberen Aesten mehr oder weniger intensiv orange-karottenrot bis aprikosenrosarot, mit zunehmendem Wachstum oft noch satter, wobei die Spitzen jeweils am stärksten gefärbt sind. Druckstellen unveränderlich oder höchstens im gleichen Farbton dunkler, Kratzstellen an rötlichen Endästen werden auffallend leuchtend safrangelb, ähnlich Séguy 226. Im Alter werden die Aeste durch die reifenden Sporen allmählich ockergelblich übertönt. Fleisch schmutzig weiss, cremeweiss, feucht an roten Endästen unter dem Hymenium etwas durchgefärbt, stark durchnässt im Strunk leicht marmoriert, weich, längsfaserig. Geruch herb, erdartig, an *Hypholoma fasciculare* erinnernd. Geschmack im Strunk mild, in den Aesten herb bis bitter. - Sporenpulver ockergelb.

Hymenium 65-75 µm dick, ockergrünlich. - Subhymenium 10-15 µm, irregulär, gegen die Trama mehr oder weniger deutlich abgegrenzt. - Sporen blass olivgrün-olivgelb, mit unregelmässig angeordneten, stellenweise zusammenhängenden, gewundenen oder manchmal auch längsgerichteten, stumpfen Warzen, (7,6) 8-12,3 (12,8) x 3,7-5,6 (6) µm, Wand etwa 0,3 µm dick, Apikulus seitlich, 0,8-1,3 µm lang. Warzen und Wand cyanophil (Abbildung 18 a). - Basidien keulenförmig, olivgrünlich, ohne Schnalle, meist 48-65 x 9-11,7 µm, mit vier, seltener auch mit drei, 4-8 µm langen Sterigmen. In Baumwollblau bisweilen mit schwach cyanophiler Granulation, meist aber homogen blau (Abbildung 18 b). - Cystiden fehlen. - Hyphen generativ, ohne Schnallen, Inhalt

farblos, Wand glatt, blass beige-grünlich, ausgenommen bei einzelnen Hyphen der Strunkbasis, im Subhymenium 2-4 μm dick, mit 0,2-, 0,3 μm dicker Wand, in der Trama der Aeste sehr unterschiedlich, 2-24 μm , meist 6-16 μm dick, die einzelnen Glieder gewöhnlich 70-215 μm lang, unter dem Subhymenium subregulär, weiter innen gleichartig und nur leicht irregulär, zylindrisch bis schwach wurstförmig, bisweilen sekundär septiert, Wand 0,2-0,5 μm , selten bis 1,4 μm dick, im Strunk irregulär, gleichdick wie in der Asttrama, Wand 0,3-1,6 μm dick, in der Strunkbasis vereinzelt inkrustiert (Abbildung 18 c). - Oleiferen sowohl in den Aesten, als auch im Strunk vorhanden, aber spärlich, bisweilen mit unregelmässigen Verdickungen oder kopfigem Ende, 2,5-6 (-22) μm dick, bis 220 μm lang, cyanophil.

Standort: bis jetzt nur im Laubmischwald beobachtet, unter Edelkastanie (*Castanea sativa*) auf dem Erdboden, zwischen moderigen Blättern, Moosen und Gras.

Untersuchtes Material: Italien: Sella Valsugana, Trento, L. und F. Dal Savio, 25. Sept. 1977, Herb. Schild 1134 (Holotypus), Isotypus in ZT.

Diskussion.

Ramaria magnifica kann in Europa höchstens mit R. subbotrytis (Coker) Corner verwechselt werden. Es lassen sich jedoch schon makroskopische Unterschiede feststellen. Eine Gegenüberstellung beider Arten soll die wichtigsten Unterschiede verdeutlichen.

<u>Ramaria magnifica</u>	<u>Ramaria subbotrytis</u>
Nur an oberen Aesten und an den Spitzen rot.	Mehr rosarot, jung meist von unteren Aesten an rosarot.
Strunk bräunend.	Strunk nicht bräunend.
Astwinkel spitz.	Astwinkel zum Teil U-förmig gerundet.
Astenden meist stumpf bis plump.	Astenden sehr dünn.
Geschmack herb-bitter.	Geschmack mild.
Hyphenwände in den Aesten bis über 1 μm dick.	Hyphenwände der Aeste nicht über 0,5 μm dick.
Sporen 3,7-5,6 (6) μm dick.	Sporen unter 5 μm dick.

Eine kritische Gegenüberstellung mit einigen nahestehenden, ameri-

kanischen Arten mit rötlichen Farben drängt sich auf:

Ramaria cyaneigranosa var. cyaneigranosa Marr & Stuntz 1973. Dieser Pilz hat zwar ähnliche Aeste, unterscheidet sich aber von R. magnifica durch die oft gelblichen Spitzen, zum Teil U-förmig gerundeten Astwinkel, fehlenden oder doch unbedeutenden Geruch und Geschmack, dünnwandigen Asthyphen, an den Septen ampullenartig geschwollenen Hyphen, sowie die zwar fast gleichgrossen, aber anders ornamentierten Sporen. Der Strunk bräunt nicht. Untersuchtes Material: Marr 205, Holotypus, Oneonta University N.Y.

Ramaria cyaneigranosa var. persicina Marr & Stuntz 1973. Dieser Pilz wird nicht so gross, hat mehr lachsrotliche Aeste mit gelben, spitzen Enden. Die Sporen sind etwas kürzer, 7-11 x 3,5-6 µm, die Ornamentation anders. Bemerkenswert ist hier, wie auch bei der ersten Varietät, die auffällige, cyanophile Granulation der Basidien, die bei R. magnifica fast völlig fehlt. Der Strunk bräunt nicht. Untersuchtes Material: Marr 805, Holotypus, Oneonta University N.Y.

Ramaria cyaneigranosa var. elongata Marr & Stuntz 1973. Dieser Pilz hat im Alter mehr bräunlich-lachsfarbene Aeste mit mehr oder weniger spitzen Enden. Die Sporen sind kleiner, 8-10 x 4-5 µm. Der Strunk bräunt nicht. Untersuchtes Material: Marr 542, Holotypus, Oneonta University N.Y.

Ramaria araiospora var. araiospora Marr & Stuntz 1973. Dieser Pilz hat stärker scharlachrote Aeste mit dünnen, jung fast gleichfarbigen, allmählich gelber werdenden, zuletzt maisgelben bis satt orangen Enden. Der weisse Strunk bräunt nicht. Die Asthyphen weisen ampullenförmige Anschwellungen auf, und die Sporen sind unter 5 µm dick. Untersuchtes Material: Marr 739, Holotypus, Oneonta University N.Y.

Ramaria araiospora var. rubella Marr & Stuntz 1973. Dieser Pilz ist mehr bläulich-rot, im Wesentlichen sonst gleich wie die Typusvarietät. Untersuchtes Material: Marr 741, Holotypus, Oneonta University N.Y.

Ramaria stuntzii Marr 1973. Dieser Pilz unterscheidet sich von R. magnifica durch grösser werdende, robustere Fruchtkörper, stärker scharlachrote, im Alter zu orangerot ausbleichende Aeste, weissen, nicht bräunenden Strunk, vereinzelt U-förmig gerundeten Astwinkel, kleinere Sporen (7-10 x 3-5 µm) und amyloide Strunktrama. Untersuch-

tes Material: Marr 797, Oneonta University N.Y.

Alle hier erwähnten Taxa gehören zu den am intensivsten rot gefärbten Arten aus dem Formenkreis um *R. botrytis*.

2. RAMARIA BOTRYTOIDES (Peck) Corner

Mit der nachfolgenden Beschreibung möchte ich eine kritische Art nach frischem Material besprechen. Kritische Art deshalb, weil ihre Diagnose von Peck zu knapp verfasst wurde, gewisse makroskopische Merkmale am Typusmaterial nicht mehr eindeutig festgestellt werden können, und weil diese Art in Europa bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte.

Fruchtkörper bis etwa 80 mm hoch, oben ebenso breit, reich verästelt, Aeste abwärts konisch in einen relativ kleinen Strunk zusammenlaufend. (Abbildung 17, Figuren 3-5). - Strunk 15-20 mm hoch, 15 mm dick, unregelmässig, zylindrisch bis klumpig, an der Basis weisslich, aufwärts in die Astfarbe übergehend. - Aeste unten 3,5-8 mm dick, oft dichotom aufgespalten, weiter oben auch polytom, sich dabei verfeinernd, unregelmässig rundlich, unterhalb der Astteilungen längsfurchig. Astwinkel an unteren Aesten spitz, an den Enden U-förmig in zwei bis drei kurze Spitzchen auslaufend. Astfarbe junger Pilze sehr blass lederbräunlich (ähnlich einer sehr hellen *Ramaria mairei*), gegen die Spitzen schön lachsrosa, ähnlich Séguy 199-200, ganz jung oft mit einem gelblich-lachsfarbigem bis orangerosa Hauch, später allmählich trübe lachsfarbig bis inkarnat. Im Alter verblasst diese Farbe, und die Aeste werden schliesslich überall gleichfarbig blass crème-milchkaffeebräunlich. - Fleisch schmutzig weisslich, unveränderlich, stark durchnässt leicht marmoriert. In den Aesten biegsam brüchig. Geruch unbedeutend oder fehlend. Geschmack mild. - Sporenpulver blass ockerlich.

Sporen blass graugrünlich oder beige-olivlich, mit relativ kleinen, vereinzelt länglichen, zum Teil auch längsgerichteten, cyanophilen Warzen, (6) 6,4-9,6 (10) x (2,8)3,2-4,8 (5,4) μm . Wand cyanophil, 0,2-0,3 μm dick. Abbildung 19 a. - Basidien keulenförmig, blass graugrünlich, wenn jung oft glatt, bisweilen mit Vakuolen, mit zunehmender Reife zum Teil grünen Tröpfchen oder Körnchen, an der Basis mehrheitlich einfach, bisweilen sogar sekundär septiert, ohne Schnallen, 33-52 x 5,5-9,3 μm , mit vier, seltener mit drei oder auch nur

zwei, 2,4-6,4 μm langen Sterigmen. Abbildung 19 b. - Cystiden fehlen. - Hyphen generativ, Wand glatt, blass beige-oliv. Im Subhymenium 1,8-4 μm dick, zylindrisch, mit Schnallen, Wand 0,2-0,3 μm dick. Abbildung 19 c. In der Trama in mittlerer Asthöhe 2-20 μm , meist 6-14 μm dick, unter dem Subhymenium subregulär, gegen das Zentrum gleichartig oder nur leicht irregulär, zylindrisch, an den Septen etwas verjüngt, bisweilen mit sekundären Septen, Schnallen selten oder fehlend, Wand 0,2-0,05 μm dick, vereinzelt aber auch bis 1 μm dick. Abbildung 19 d. Im Strunk irregulär, 2,4-12 μm dick, Wand 0,4.1,2 μm dick. Oleiferen sowohl in den Aesten, als auch im Strunk stellenweise vorhanden, nicht häufig, 1,5-5 μm dick, an den kopfigen Verdickungen 8-15 μm dick, cyanophil. Untersuchtes Material: USA: Port Pefferson, 21. Aug. 1904, leg. Ch.H. Peck, Typus. Italien: Gegend von Trento oder Valsugana, 15. Sept. 1979, Herb. Schild 1285.

Diskussion.

Es ist bedauerlich, dass der genaue italienische Fundort unbekannt ist. Ein an Pilzausstellungen nicht seltenes Uebel trifft leider auch hier zu, denn dieser Pilz wurde anlässlich der "Mostra micologica" in Trento in Sammelkörben gefunden, und es war nicht mehr möglich, Sammler und Standort ausfindig zu machen. Und leider wird der genaue Standort des amerikanischen Typus auch von Peck selbst ungenügend beschrieben.

Corner (1952:562) zitiert: "On the Ground in woods: USA (common throughout); Australia, Tasmania; ?Japan". Im Supplement (1970:276) schreibt er über eine Kollektion von E. Parmasto folgendes: "On a rotten trunk of Populus; 'salmon rose', the size and habit of *R. conjunctipes*; spores 7-8.7 x 4-4.5 μm , finely rugulose-rough to almost smooth; hyphae clamped, not gelatinous." Es ist interessant, dass Fawcett (1939: 275) einen Pilz unter dem Namen *Clavaria botrytis* wie folgt beschreibt: "... base whitish, body of plant Salmon Buff, tips Grenadine..." und die Sporen mit 7,5-10 x 3,8-4,2 μm angibt. Die Astwinkel sind "... eventually somewhat rounded...". Auch Coker (1923: 111) beschreibt unter diesem Namen einen Pilz mit blass crèmefarbigen Hauptästen, inkarnat getönten Endästen und rosafarbenen Spitzen. Auf seinen Abbildungen erkennt man deutlich eng U-förmig gerundete Astwinkel. In beiden Fällen stimmen Pilzfarbe und Sporengrösse einigermassen mit *R. botrytoides* überein. Wohl deshalb betrachtet Corner *C. botrytis* im Sinne Cokers und Fawcetts als identisch mit *R. botrytoides*.

Im weiteren beschreibt Leathers (1955:155) unter dem Namen *C. botrytoides* einen Pilz, auf dessen Abbildung ebenfalls gerundete Astwinkel zu erkennen sind.

Am Typus von *C. botrytoides* Peck (1904) konnte ich feststellen, dass die Astwinkel an unteren und mittleren Aesten durchwegs spitz und nur oben an den Enden hie und da eng U-förmig gerundet sind, wie ich es auch bei den Funden aus Trento gesehen habe; ebenso decken sich die mikroskopischen Merkmale.

Da nach meiner Erfahrung die Astwinkel ein recht konstantes Merkmal abgeben, neige ich zur Annahme, dass sich unter *C. botrytis* ss. Coker und Fawcett, wie auch unter *C. botrytoides* ss. Leathers, entweder eine noch unbeschriebene Art versteckt, oder dass es sich lediglich um eine verblasste Form von *R. subbotrytis* (Coker) Corner handelt. Dies könnte auch auf einige Kollektion von "*C. botrytis*" aus den USA zutreffen (Burt 1922:8).

Eine weitere von Peck (1906:42) beschriebene Art ist *C. conjuncta*, die nach Burt (1922:9, pl.1, fig. 3) nur schwer oder überhaupt nicht von *C. botrytoides* unterschieden werden kann. Nach Petersen (1967) stimmen auch die mikroskopischen Merkmale weitgehend überein. *C. conjuncta* Peck wird daher als ein Synonym von *C. botrytoides* betrachtet.

In Europa könnte *R. botrytoides* mit folgenden Arten verwechselt werden:

Ramaria mairei Donk (1933): Aeste ebenfalls blass ledercrème, die Spitzen oft mit einem graulich-rosa Hauch oder inkarnat. Geruch muffig, beim Trocknen oft Maggi-artig. Hyphen und Basidien ohne Schnallen, Sporen viel grösser.

Ramaria paludosa (Lund.) Schild (1979) hat ebenfalls blasse Astfarbe, die Spitzen sind an jungen Pilzen blass rosa oder inkarnat, im Alter manchmal auch die Aeste so gefärbt. Auch diese Art hat einen anderen Geruch. Hyphen und Basidien ohne Schnallen, Sporen deutlich grösser.

Ramaria subbotrytis (Coker) Corner kann im verblassten Zustand ähnlich aussehen, ist jedoch über längere Zeit viel leuchtender rosarot-korallenrot gefärbt. Geruch unbedeutend. Hyphen und Basidien ohne Schnallen. Sporen etwas länger.

BIBLIOGRAPHIE

- Burt, E.A., 1922: The North American Species of *Clavaria*, with Illustrations of the Type Specimens. *Ann. Missouri Bot. Gdn.* 9: 1-78.
- Coker, W.C., 1923: The Clavariales of the United States and Canada. 203 pp. Chapel Hill.
- Corner, E.J.H., 1950: A Monograph of *Clavaria* and Allied Genera. *Ann. Bot. Mem.* I: 1-740, Oxford.
- Corner, E.J.H., 1970: Supplement to "A Monograph of *Clavaria* and Allied Genera". *Beih. Nova Hedwigia* 33: 1-229.
- Donk, M.A., 1931/33: Revision der niederländischen Heterobasidiomycetae und Homobasidiomycetae-Aphylllophoraceae (Reprint Cramer, *Lehre* 1968)
- Fawcett, S.G.M., 1939: Studies on the Australian Clavariaceae. *Proc. Roy. Soc. Vict.* 51/II:265-280.
- Leathers, C.R., 1955: The Genus *Clavaria* Fries in Michigan. Thesis Univ. Michigan, Ann Arbor (ined.)
- Marr, C.D. and D.E. Stuntz, 1973: *Ramaria* of Western Washington. Cramer, *Lehre*.
- Peck, Ch.H., 1905: N.Y. State Mus. Bull. 94, Report of the State Botanist.
- Peck, Ch.H., 1906: N.Y. State Mus. Bull. 105.
- Petersen, R.H., 1967: Type Studies in the Clavarioid Fungi I. The Taxa described by Charles Horton Peck. *Mycologia* 59: 767-802.
- Schild, E., 1979: *Clavaria paludosa* Lundell, eine verkannte und seltene Art der Clavariaceae (Basidiomycetes). *Sydowia, Ann. Mycol. Ser. II*: 32: 293-298.
- Séguy, E., 1936: Code universel des couleurs. Lechevalier, Paris.

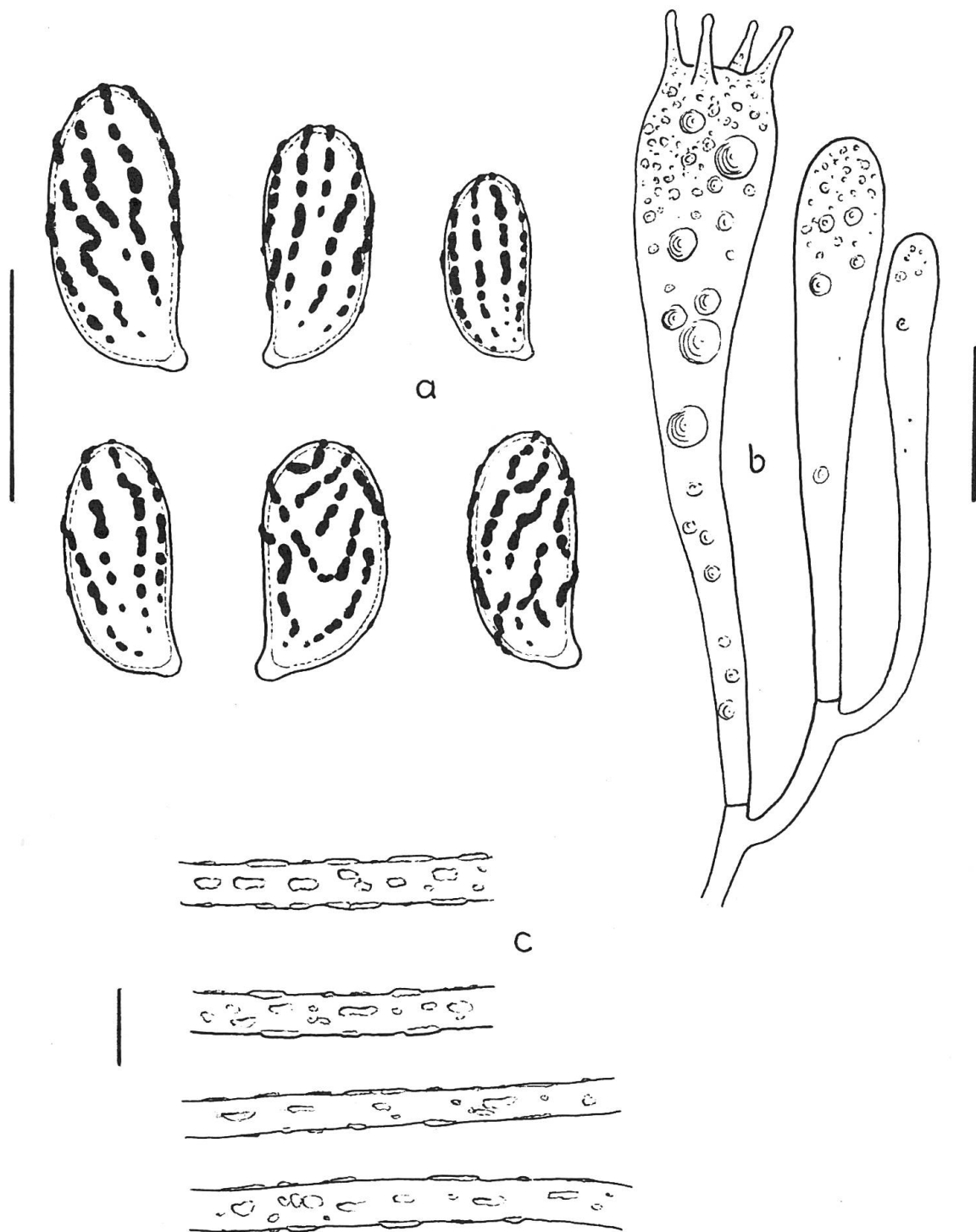


Abb. 18: Ramaria magnifica (Typus). a: Sporen b: Basidie c: inkrustierte Hyphen der Strunkbasis. Strich = 10 μ m.

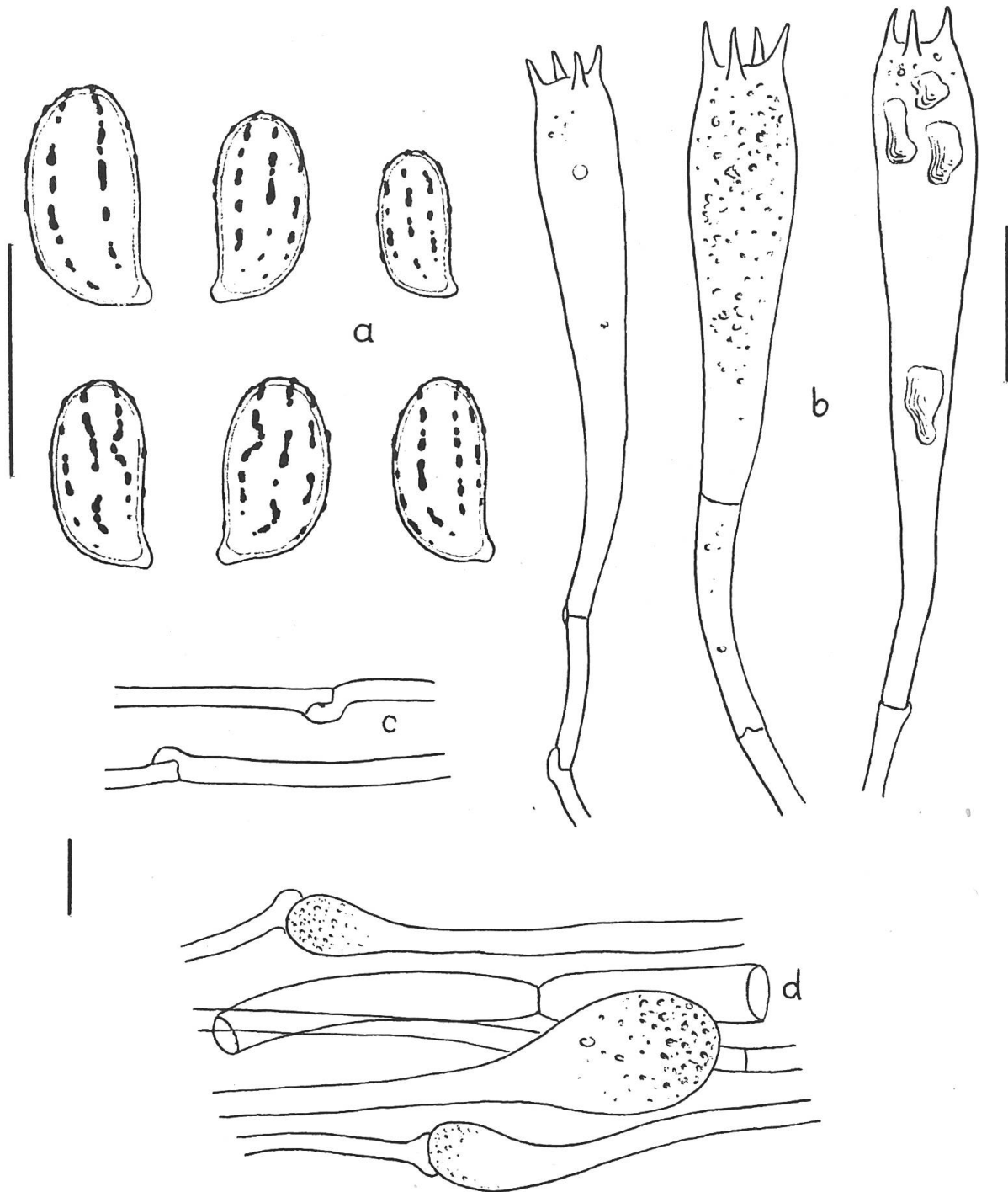
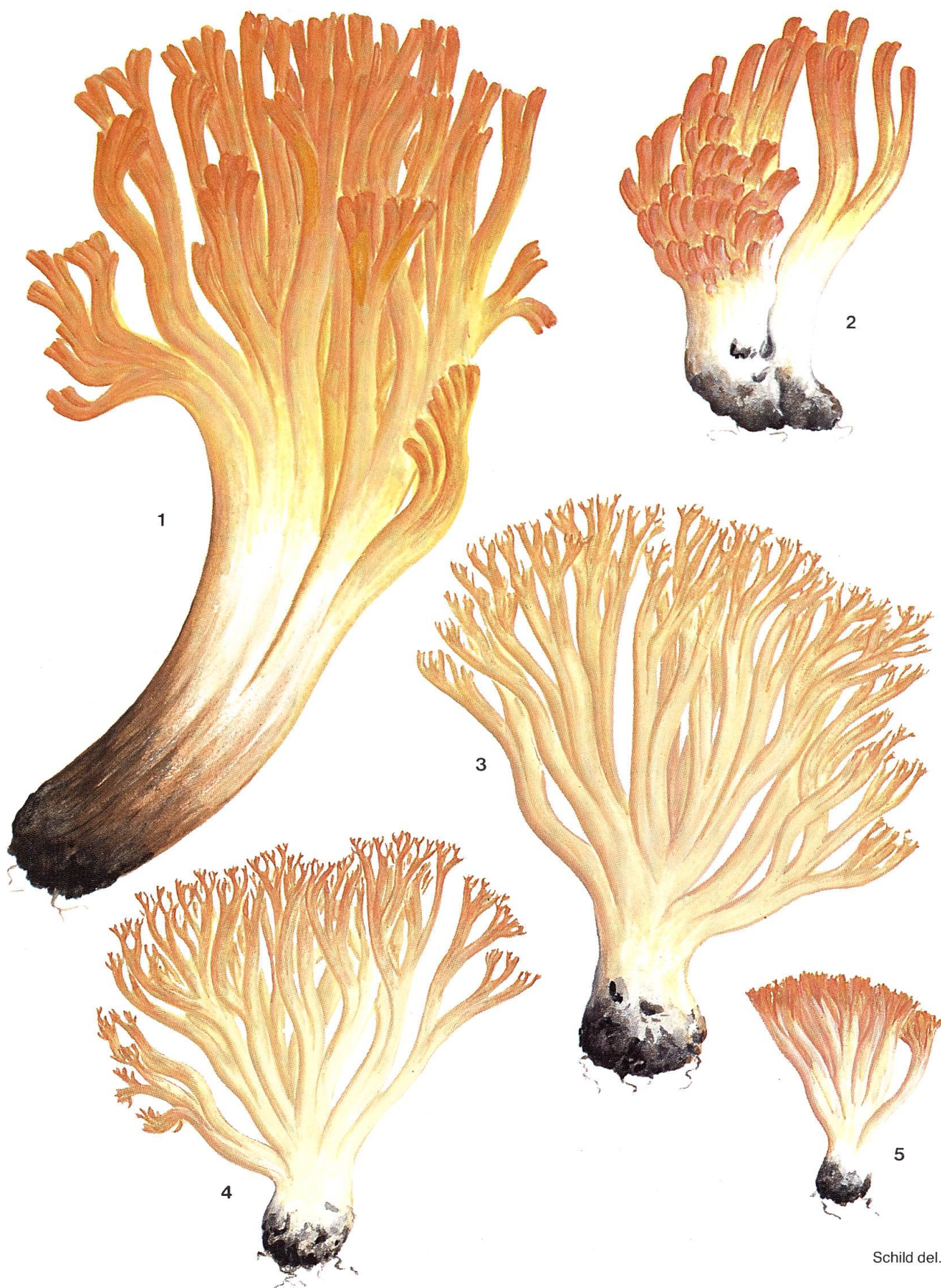


Abb. 19: Ramaria botrytoides a: Sporen b: Basidien c: Hyphen des Subhymeniums d: Hyphen der Trama, mit Anschwellungen. Strich = 10 μ m.



1, 2 *Ramaria magnifica* Schild spec. nov.
3–5 *Ramaria botrytoides* (Peck) Corner

