

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 67 (1989)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Scleroderma fuscum (Corda) Fischer e Scleroderma areolatum Ehrenb., due gasteromiceti poco conosciuti = Scleroderma fuscum (Corda) Fischer und Scleroderma areolatum Ehrenb., zwei wenig bekannte Gastromyceten (Bauchpilze)

**Autor:** Riva, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-936444>

### 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:** 07.08.2025

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

contour reste net, sans déchirure, le pied apparaîtra **ceinturé** (= décoré de bracelets). Le revêtement du pied peut être différent le long du pied: en particulier le tiers supérieur peut être fort différent du tiers inférieur. Il existe des espèces qui présentent, uniquement vers le sommet, immédiatement au-dessous du point d'attache des lames, une zone plus ou moins large de fines pustules ou de gouttelettes — parfois très jolie, discolore et d'aspect cristallin brillant.

## 5. Trame (chair) du pied (Fig 25 et 26))

Un pied, ou plus exactement sa trame, peut être **dur** ou **tendre**, **rigide** ou **souple**, **fragile** ou même **cas-sant**, **subéreux** (= comme du liège) ou **tenace**. Il existe des stipes remarquablement **charnus**, **cartilagineux**, **sétuleux** (= très petit diamètre) ou **fibreux**. En coupe longitudinale, on en trouve qui sont **évidés** et d'autres **pleins**; un pied évidé (= **creux**) se dit **fistuleux** si la lumière longitudinale est étroite; si la cavité est importante, on parle de pied **cave**. Parfois, la cavité est remplie d'une moëlle plus ou moins ouateuse: on dit alors que le pied est **farci**. Si la farce crée des cloisons transversales dans l'évidement, le pied est dit **lacuneux**. Il y a de toute évidence un lien entre la structure interne d'un pied de carpophage et sa solidité: les ingénieurs savent-ils que les champignons ont découvert avant eux des techniques de construction de hautes tours?

## 6. Base du stipe et vestiges du voile général (Fig. 27—35)

Typiquement, la base du pied peut être **obtuse**, **napiforme**, **atténuée** (cf. 2.), **radicante** (il a l'aspect d'une racine, mais ce n'en est pas une) ou **bulbeuse**. La figure te montre ce que l'on entend par un **bulbe marginé**: cette marge était liée, dans la jeunesse, au voile général. Suivant la consistance de ce voile général, la base du pied peut être engainée dans une **volve libre**, **circoncise** ou **déchirée en verrues**. On trouve de cas, plutôt rares, où le champignon prend naissance d'un **sclérote**, sorte de pelote de mycélium très dure et enfouie sous terre.

## 7. Vestiges du voile partiel (anneau, zone annulaire) (Fig. 36—40)

Lorsqu'un jeune champignon présente un voile partiel (protégeant les lames ou les tubes), celui-ci est soit **arachnoïde** (= cortiniforme), soit **visqueux**, soit **membraneux**. Après l'épanouissement du chapeau, les traces de ce voile partiel, sur le haut du pied, formeront un **anneau** respectivement **cortiné**, **visqueux**, **flocueux** ou **membraneux**. Un anneau membraneux peut être qualifié d'**ascendant** (il s'arrache en tirant vers le bas) ou de **pendant** (il s'arrache en tirant vers le haut); il peut être **mobile** comme une bague; parfois il est même **double**. Un pied est dit **guêtré** (ou **armillé**) si l'anneau ascendant chausse toute sa partie inférieure. Un anneau peut encore être **lisse** ou **strié** (en dessus et/ou en dessous). Mais les restes du voile partiel sont souvent **fugaces** ou **évanescents**: ils ne sont alors observables que chez de tout jeunes sujets.

Ma lettre s'est allongée, comme la précédente; mais il arrive parfois qu'un pied présente vraiment de nombreuses caractéristiques... A la prochaine fois!

Tu as un cordial bonjour de

Tonton Marcel

## **Scleroderma fuscum (Corda) Fischer e Scleroderma areolatum Ehrenb., due gasteromiceti poco conosciuti**

Durante l'estate, quando la canicola rende arido il sottobosco dei castagneti della zona montana e collinare del Cantone Ticino, si ha l'impressione che l'andar per funghi diventi inutile e noioso tanto è ridotta la flora micologica.

In quei periodi resistono e, anzi prosperano rigogliosamente, solo gli scleroderma, primo fra tutti per abbondanza e dimensioni lo **Scleroderma citrinum** Pers. sul quale poi, verso fine agosto spunteranno numerosi ciuffi di **Xerocomus parasiticus** (Bull.: Fr.) Quél.

Oltre a questa specie, nel medesimo periodo, è presente lo **Scleroderma verrucosum** Pers., più piccolo, piriforme, coriaceo e, a maturità, squamoso-verrucoso.

Alcuni anni or sono (BSM 4/1982) al termine di una estate molto calda abbiamo trovato anche lo **Scleroderma polyrhizum** J. F. Gmel. ex Pers., una specie mediterranea nuova per la Svizzera; questo fungo è poi ricomparso nelle annate seguenti anche sul Monte Sassalto di Caslano.

Ritenevamo di avere oramai completato la mappa degli sclerodermi del suolo ticinese quando, nei mesi di luglio e di agosto 1987, in una estate atypica, ricca di precipitazioni abbondanti e caratterizzata da temperature molto basse, assieme ai colleghi G. Lucchini e G. Macchi abbiamo individuato e determinato, quasi contemporaneamente, altre due specie; lo **Scleroderma fuscum** (Corda) Fischer et lo **Scleroderma areolatum** Ehrenb.

Si tratta di due gasteromiceti che vanno ad aggiungersi al catalogo e alla collezione micologica del Museo Cantonale di Storia Naturale di Lugano come prima registratione per il nostro territorio.

### **Scleroderma fuscum** (Corda) Fischer

Die Natürl. Pflanzenf. I, Abt. 1:336, 1900

Carpoforo duro, 15—40 mm di diametro, globoso, ovoidale, allungato e raramente reniforme, qualche volta piriforme, sessile, al massimo con un breve accenno di supporto rialzato.

Esoperidio liscio, poi minutamente punteggiato, a maturità finemente fragmentato in piccole areole nella porzione superiore. Inizialmente ocraceo, poi bruno rossastro e, dove grattato o manipolato virante al rosso-violaceo.

Peridio coriaceo, 1—2 mm di spessore, bianco poi bruno rossiccio, a maturità si lacera afflosciandosi. Gleba bianca poi grigio-violacea e infine nero opaco, percorsa da fini fibrille sterili chiare.

Spore globose, quasi sferiche, 15—17 (19)  $\mu\text{m}$  con aculei radi, irregolari, piuttosto tozzi, reticolate in modo evidenziato. Se immature appaiono liscie o verrucose, a maturità tendono a perdere gli aculei i quali possono raggiungere la lunghezza di 2,5—3  $\mu\text{m}$ .

Trama con ife ramificate larghe 4—6  $\mu\text{m}$ , provviste di giunti a fibbia.

**Habitat**: fungo inizialmente ipogeo poi emergente a maturazione, cresce in colonie abbastanza numerose.

Beride (Malcantone) terreno prato-parco di casa nostra, nelle vicinanze di alberi di Cedro atlantica, Pino strobo, Pino excelsa, Pino austriaco, il 27.7. 1987 e 5.8. 1987.

### **Scleroderma areolatum** Ehrenb.

Sylv. Myc. Berol. p. 27, 1818. Sinonimo: **Scleroderma verrucosum** (Vaill.) Pers. subsp. **typicum** Sebek var. **violascens** Herink

Carpoforo 15—25 (30) mm di diametro, globoso appiattito poi piriforme per il peduncolo notevolmente stipitato, allungato svasato e ricco di resti miceliari fascicolati.

Esoperidio sottile, massimo 1 mm di spessore, prima teso e resistente poi a maturità molle e fragile. Ora bruniccio, verso il centro bruno tabacco, è fratturato in fini areole poligonali più o meno appiattite. La disseminazione delle spore avviene da un opercolo irregolare o solo lacerato che si forma all'apice. Gleba biancastra, poi grigio cenere, infine grigio-oliva fino a bruno olivastro.

Spore subsferiche, 11—15 (17)  $\mu\text{m}$  (con aculei) fittamente echinulate da asperità corte 1—1,2  $\mu\text{m}$  che tendono ad appianarsi negli esemplari molto maturi.

Trama con ife ialine, ramificate, anastomizzate, qualche rara ifa a fibbia.

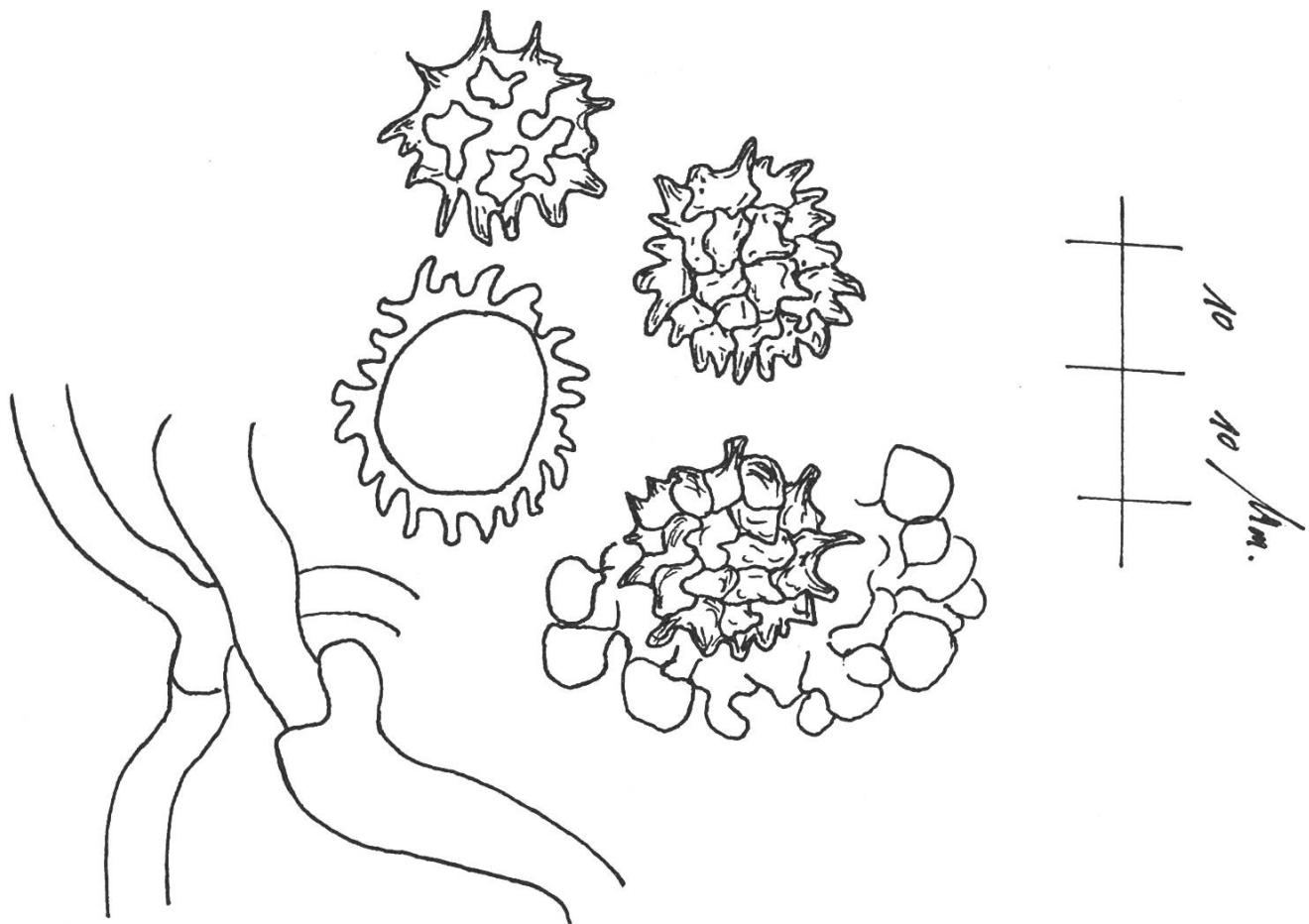
**Habitat**: Ronco di Croglio (Malcantone) sotto alberi di castagno da frutto, a lato dei cumuli di ricci, foglie, rami secchi dell'anno precedente e marcescenti. Colonie con numerosi esemplari ma localizzate, il 1.8. 1987 e settimane seguenti.

A. Riva, Via Pusterla 12, 6828 Balerna

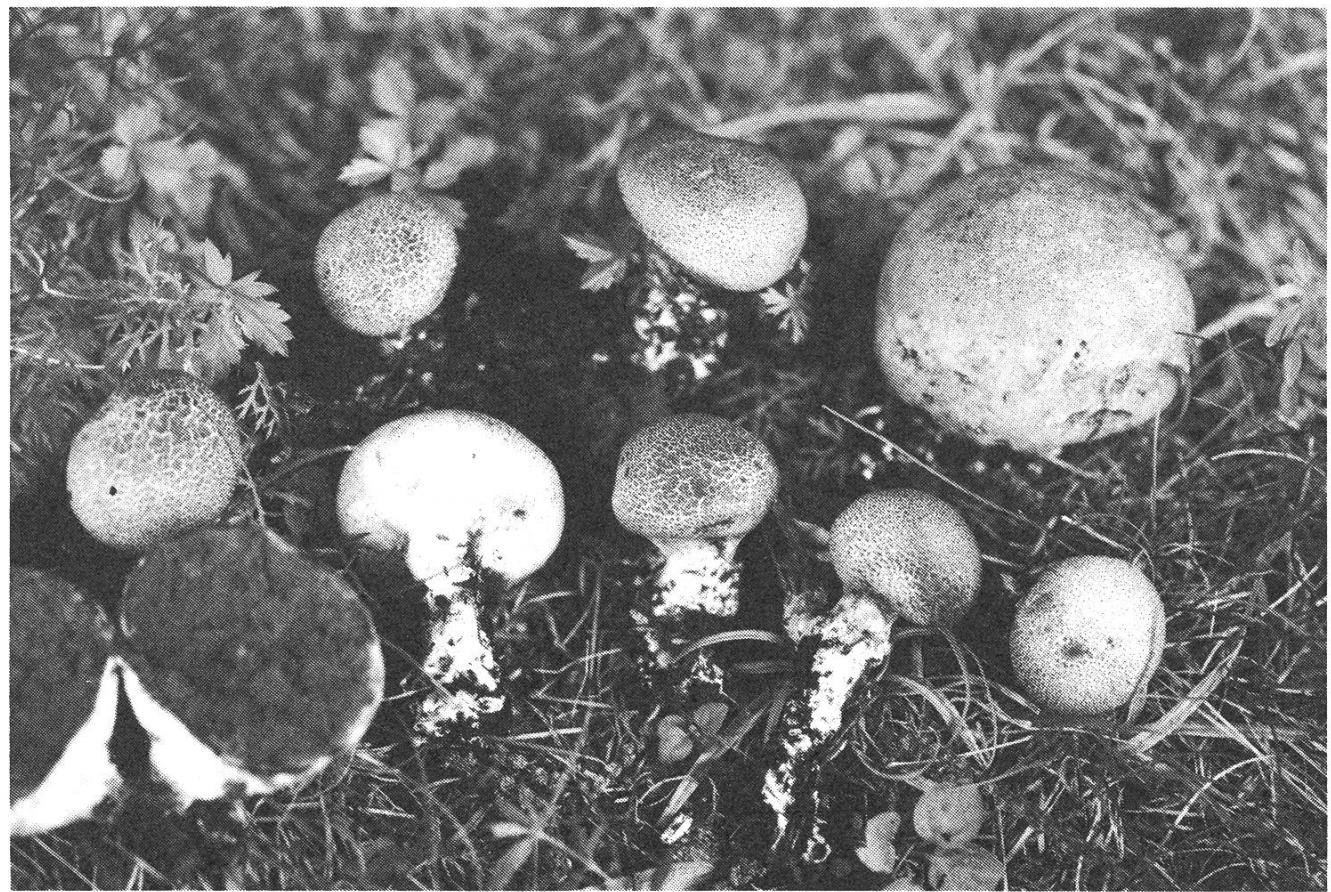
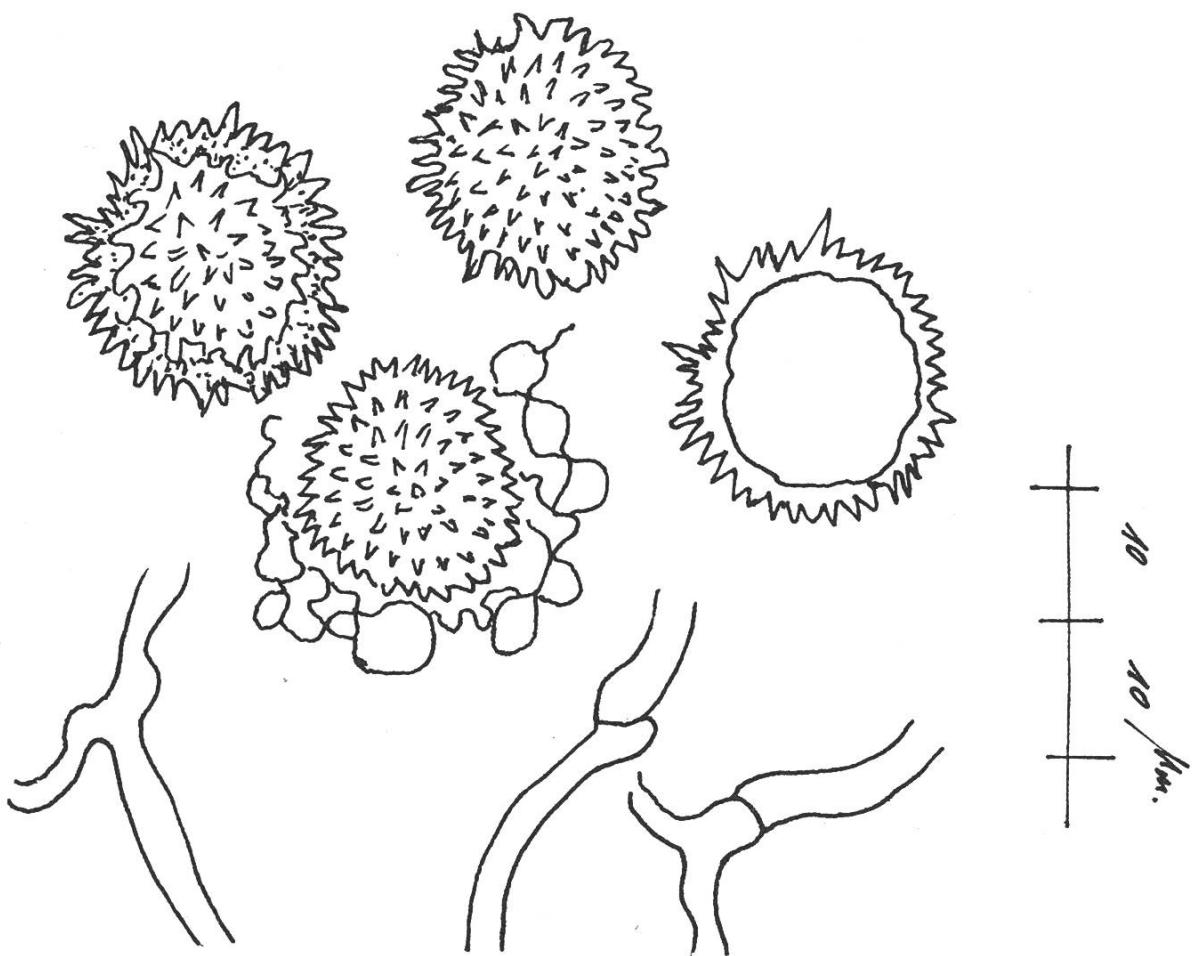
Exsicidata: Museo Cantonale di Storia Naturale di Lugano.

Disegni micro eseguiti con camera chiara Olympus BH-2, A. Riva

Foto in bianco e nero, A. Riva.



*Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer. Beride di Croglio, Cantone Ticino. 8 agosto 1987



*Scleroderma areolatum* Ehrenb. Ronco di Croglio, Cantone Ticino. 7 agosto 1987

## Bibliografia:

- G. Guzman: Monografia del genero *Scleroderma*., 1970  
W. Jülich: Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze, 1984  
A. Riva: Boll. Svizz. di Micol. N. 4, pag. 80—82, 1982  
C. Benzoni: Contrib. funghi Cantone Ticino, Gasteromiceti pag. 30—32, 1940.

## Résumé

Durant les canicules de l'été, la flore fongique des étages alpin et collinéen est réduite; les Sclérodermes résistent néanmoins à ces conditions extrêmes: *S. citrinum*, *S. verrucosum*, plus rarement *S. polyrhizum*. En été 1987, Lucchini et Macchi ont trouvé pour la première fois au Tessin *S. fuscum* (Corda) Fischer et *S. areolatum* Ehrenb.

*S. fuscum* est caractérisé par des spores aculéolées subsphériques [diam. 15—17 (19) µm, y compris les aiguillons] entourées de petites cellules hyalines, par un exopérnidium ocre à brun roux virant au rougeâtre au frottement, par une gléba blanche puis gris violet et enfin noire à fine réticulation stérile plus claire. Sous résineux.

*S. areolatum* présente des spores à hautes verrues isolées [diam. 11—15 (17) µm, avec les verrues]; les hyphes du périidium sont très peu ou non bouclées; les squames du périidium sont limitée par des aréoles rappelant une peau de léopard; la gléba passe du blanc au gris cendré puis au gris à brun olivâtre. Sous feuillus.

(F. Brunelli)

## ***Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer und *Scleroderma areolatum* Ehrenb., zwei wenig bekannte Gastromyceten (Bauchpilze)**

Wenn die Sommerglut das Unterholz der Kastanienwälder in den Hügeln und Bergen des Tessins austrocknet, hat man den Eindruck, es sei zwecklos und auch langweilig, auf Pilzjagd zu gehen — dermassen spärlich ist die Pilzflora geworden. Und doch überdauern gerade die Kartoffelboviste solche Zeiten, und sie gedeihen darin sogar sehr gut. Vor allem ist es *Scleroderma citrinum* Pers., der Dickschalige Kartoffelbovist, der sich durch Grösse und reichliches Vorkommen auszeichnet. Gegen Ende August findet man auf seinen Fruchtkörpern zahlreiche Grüppchen des Schmarotzer-Röhrlings (*Xerocomus parisiticus* [Bull.: Fr.] Quél.). Gleichzeitig erscheint auch der Dünnfleischige Kartoffelbovist (*Scleroderma verrucosum* Pers.); er ist kleiner, birnförmig, lederig und im Reifezustand schuppig-warzig.

Vor einigen Jahren fanden wir am Ende eines sehr heissen Sommers auch *Scleroderma polyrhizum* J. F. Gmel. ex. Pers., eine für die Schweiz neue mediterrane Art. Dieser Pilz ist in den folgenden Jahren auch auf dem Monte Sassalto di Caslano erschienen.

Schon glaubten wir, alle auf Tessiner Boden vorkommenden *Scleroderma*-Arten gefunden zu haben — wenigstens bis zum Sommer 1987. — Der Juli und der August dieses Jahres waren aussergewöhnlich: sie waren begleitet von häufigen und reichlichen Regenfällen, und die Temperaturen waren sehr niedrig. Praktisch gleichzeitig haben wir zusammen mit den Kollegen G. Lucchini und G. Macchi zwei weitere Kartoffelboviste entdeckt und bestimmt: *Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer und *Scleroderma areolatum* Ehrenb. Diese beiden Gastromyceten werden ins Verzeichnis und in die mykologische Sammlung des Kantonalen Naturhistorischen Museums in Lugano als Erstfunde für unsere Gegend aufgenommen.

### ***Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer**

Die natürl. Pflanzenfamilien I, Abt. 1:336, 1900

Fruchtkörper hart, 15—40 mm im Durchmesser; kugelig, eiförmig, etwas verlängert und selten nierenförmig, manchmal birnförmig; ungestielt oder höchstens mit einem angedeuteten kurzen Stielansatz. Exoperidie (Aussenhaut), glatt, später fein getüpfelt, bei Reife zerfällt der obere Teil in kleine Felder. Anfänglich ocker, dann braunrötlich; rotviolett werdend, wo der Pilz angekratzt oder befinger wird.

Peridium lederig, 1—2 mm dick, zuerst weiss dann braunrötlich, bei Reife zerriessend und schlaff werdend. Gleba weiss, dann grauviolett und schliesslich mattschwarz, durchzogen von feinen, sterilen und hellen Fasern. Sporen rundlich bis fast kreisrund, 15—17 (19)  $\mu\text{m}$ , mit entferntstehenden, unregelmässigen und eher gedrungenen, deutlich netzförmig angeordneten Stacheln. Noch junge Sporen erscheinen glatt oder warzig, die reifen Sporen neigen dazu, die Stacheln zu verlieren, die eine Länge von 2,5—3  $\mu\text{m}$  erreichen können.

Trama mit verästelten Hyphen, 4—6  $\mu\text{m}$  breit und mit Schnallen an den Septen.

*Habitat:* anfänglich sind die Fruchtkörper unterirdisch; bei Reife brechen sie hervor und wachsen in ziemlich grossen Gruppen.

Berde (Malcantone TI), in parkähnlichem Garten, in der Nähe von *Cedrus atlantica*, *Pinus strobus* (Weymouths-Föhre), *Pinus excelsa* und *Pinus nigra* (Schwarzföhre). 27.7. 1987 und 5.8. 1987.

### **Scleroderma areolatum Ehrenb.**

Sylv. Myc. Berol. p. 27, 1818

Synonym: *Scleroderma verrucosum* (Vaill.) Pers. subsp. *typicum* Sebek var. *violascens* Herink. Fruchtkörper 15—25 (30) mm im Durchmesser, abgeplattet kugelig, dann birnförmig; deutlich gestielt, Stiel ausgeprägt und gegen oben verbreitert, mit vielen Resten von Mycelsträngen.

Exoperidie dünn, höchstens 1 mm dick, zunächst prall und fest, bei Reife weich und zerbrechlich. Ockerbräunlich, gegen die Mitte tabakbraun. In kleine vieleckige Felder zerrissen, die mehr oder weniger abgeplattet sind. Die Sporen werden durch eine unregelmässige Öffnung oder durch einen Riss ausgestreut, der sich zuoberst am Fruchtkörper bildet. Gleba weisslich, später aschgrau, schliesslich grauoliv bis braunolivlich. Sporen rundlich, 11—15 (17)  $\mu\text{m}$  (einschliesslich der Stacheln); rauh erscheinend, da dicht mit 1—1,2  $\mu\text{m}$  langen Stacheln besetzt, die sich bei sehr reifen Exemplaren parallel zur Sporenoberfläche legen.

Hyphen der Trama hyalin, verzweigt, anastomosierend, selten mit Schnallen.

*Habitat:* Ronco di Croglio (Malcantone TI), unter Edelkastanien, neben Haufen von vorjährigen und verfaulenden Fruchtschalen und Blättern und dürren Zweigen. Wenig verbreitet, aber ortshäufig. 1.8. 1987 und folgende Wochen.

Exsikkate: Kantonales Naturhistorisches Museum Lugano.

Zeichnungen der Mikromerkmale (mit Hilfe eines Zeichentubus Olympus BH-2) sowie die Schwarzweissfotos vom Autor.

Bibliographie: siehe italienischen Text.

(Übers. H. Göpfert)

A. Riva, Via Pusterla 12, 6828 Balerna

# **MYCOLOGIA HELVETICA**

Vol. 2 No 1

1986

**J. Keller: Die Struktur der Sporenwände einiger Nichtblätterpilze (Aphylophorales)**

34 Seiten, 6 Schwarzweiss- und eine Farbtafel. In französischer Sprache.

**Zusammenfassung:** Die Struktur der Sporenwände der Aphylophorales ist sehr unterschiedlich. Die häufigste und auch die einfachste wird «structure de base» genannt; sie kommt bei allen untersuchten Cantharellales vor. Da nach JÜLICH (1981) in dieser Ordnung der Ursprung der Aphylophorales, der Agaricales und der Gastromycetes liegt, ist es möglich, dass aus der «structure de base» alle anderen Sporenwandstrukturen entstanden sind.

Innerhalb der Ordnungen der Polyporales, der Coriolales, der Meruliales, der Fomitopsidales (emendiert), der Hericiales und der Gomphales sind die Sporenwände identisch. Im Gegensatz dazu gibt es