

# FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT



BIND V

HEFTE 1

KØBENHAVN 1954

INDHOLD

	Side
Viljo Kujala: Dr. T. J. Hintikka. 8. Februar 1888—20. Juni 1952	1
A. Pilát et J. A. Nannfeldt: Notulae ad cognitionem <i>Hymenomy- cetum</i> Lapponiae Tornensis (Sueciae) .....	6
Jens Stordal: <i>Clitocybe connata</i> (Schum. ex Fr.) i Norge. (Sum- mary: <i>Clitocybe connata</i> (Schum. ex Fr.) in Norway) ...	39
Jakob E. Lange: Mycofloristiske Indtryk fra Rold Skov 1897 (Sept. 10.—15.) .....	43
M. P. Christiansen: Tre ejendommelige <i>Tremella</i> -Arter: <i>Tremella mycophaga</i> Martin, <i>Tremella simplex</i> Jacks. & Martin og <i>Tremella obscura</i> (Olive) comb. n. paavist i Danmark. (Summary: Three peculiar species of the genus <i>Tremella</i> : <i>T. mycophaga</i> Martin, <i>T. simplex</i> Jacks. & Martin and <i>T. obscura</i> (Olive) comb. n. recorded from Denmark).....	55
D. Müller: Die Abschleuderung der Sporen von <i>Sporobolomyces</i> — Spiegelhefe — gefilmt .....	65
Erik Jørgensen: A method for the study of mycelial anastomes	75
Henning Andersen: Species of <i>Helminthosporium</i> on Cereals and Grasses in Denmark .....	80
Morten Lange & Else Margrethe Lund: The genus <i>Endogone</i> in Denmark .....	90
S. Woldmar: <i>Solenia crocea</i> Karst. — en förbisedd svampart. (Summary: <i>Solenia crocea</i> Karst. in Sweden) .....	96
F. H. Møller: <i>Psalliota meleagris</i> Schäff. and its allies .....	99
Notitser .....	104
Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme (1952) 1953 (1954) .....	115
Medlemsfortegnelse den 31. December 1954 .....	(1)

\*

REDAKTION:

N. F. BUCHWALD      F. H. MØLLER

\*

Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme  
Røllighedsvej 23, København V.

Trykningen afsluttet Februar 1955.



## DR. T. J. HINTIKKA

8. FEBRUAR 1888 — 20. JUNI 1952

Von VILJO KUJALA

---

Der namhafteste unter den wenigen finnischen Mykologen im ersten Dezennium unseres Jahrhunderts war neben Prof. J. I. Lir o Dr. T. J. Hintikka. Von dem Leben und Wirken dieses Mannes, der in der Johanniwoche des Jahres 1952 verschied, geben wir nachfolgend einen kurzen Abriss.

Dr. Hintikka wirkte als Lektor der biologischen Fächer an verschiedenen höheren Schulen, später als Assistent in dem botanischen Laboratorium der Agronomisch-Forstwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Helsinki und an der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Tikkurila. Vom Jahre 1949 an arbeitete er als Dozent für Geschichte der Botanik, und vom Jahre 1925 an war er als literarischer Beirat an einer Verlagsgesellschaft (Valistus) tätig.

Dr. Hintikka interessierte sich speziell für die pflanzenpathologische Forschung und darüber hinaus auch allgemein für die Frage nach den Beziehungen zwischen Kultur und Natur: Die Verbreitungsgeschichte der synanthropischen Pflanzen, die Pathologie und Teratologie der Kulturpflanzen und Bäume, die Schadepilze der Kulturpflanzen und ihre Bekämpfung, die wirtschaftliche Nutzbarmachung der Pilze und ähnliche Gebiete beschäftigten ihn besonders. Diesen Forschungszweigen wollte er auch sein Leben widmen. Da sich ihm jedoch hierfür nicht genügend Möglichkeiten eröffneten, richtete er seine Aufmerksamkeit immer mehr auf sein zweites Spezialgebiet, auf die Geschichte der finnischen Naturforschung und besonders auf die Biographien einzelner Persönlichkeiten. So veröffentlichte er längere oder kürzere Schriften, die das Leben und Wirken des Mykologen P. A. Karsten, des Naturforschers E. Laxman, Carl v. Linné's, des Chemieprofessors P. A. Gadd, des Botanikers Per Kalm, des Astronomen A. J. Lexell, des Arztes und Botanikers Elias Tillandz, des Chemikers Abraham Argillander u. a. behandeln. Als letzte Arbeit nahm er eine Biographie des Reformators des finnischen naturhistorischen Unterrichtes, A. J. Mela, in Angriff und konnte sie fast auch zum Abschluss bringen. Ein ausgeprägtes literarisches Interesse kommt übrigens auch sonst in allen Publikationen Hintikka's zum Ausdruck, in ihnen findet immer die Literatur eine gründliche Behandlung.

Dr. Hintikka war ein äusserst reger und produktiver Verfasser. Die Zahl seiner Veröffentlichungen wissenschaftlichen Charakters übersteigt 200. Von seinen mykologischen Arbeiten seien besonders hervorgehoben die Untersuchungen über: Die Schleimpilze Finnlands (1919), die Brandpilze auf *Festuca elatior*, die Verbreitung des Kartoffelkrebses unter Berücksichtigung der klimatischen Faktoren (Dissertation 1929), den Hexenbesen der Traubenkirsche (*Prunus padus*), sowie ein Programmwurf für mykogeographische Forschungen, besonders in Finnland. Ferner veröffentlichte er eine grosse Menge kürzerer Artikel und Broschüren, die die schädliche Pilze und ihre Bekämpfung betreffen.

Aus dem pflanzenzeratologischen Bereich ist besonders zu nennen ein Verzeichnis über pflanzenzeratologische Beobachtungen in Finnland bis zum Jahre 1922 (1924) und langfristige Untersuchungen über die Maserbildung bei der Birke, von denen bedauerlicherweise nur ein kleinerer Teil zur Veröffentlichung gelangt ist. — Dr. Hintikka hat auch viel Zeit auf die Uebersetzung biologischer Werke

in die finnische Sprache verwendet, und eine grosse Zahl populärer, biologischer Artikel und Besprechungen für Zeitschriften und Tageszeitungen entstammen seiner Feder.

Dr. H i n t i k k a war ein scharfsinniger, sensibler Mann. In seiner wissenschaftlichen Laufbahn fehlte es nicht an Missgeschicken. In Aufregung versetzt konnte er in seiner Kritik bisweilen unüberlegt, ja ausfallend werden. So ist es verständlich, dass er immer mehr zum Einsiedler wurde und Stellungen und Ziele nicht erreichte, zu denen er im wissenschaftlichen Leben seines Heimatlandes wahrscheinlich sonst hätte gelangen können. An der Gründung der Finnischen Mykologischen Gesellschaft nahm er jedoch noch rege Anteil und war bis zu seinem Lebensende ihr Vorsitzender. Besonders im Gebiet der Pflanzenpathologie und -teratologie sowie der Geschichte der Naturforschung besitzt Dr. H i n t i k k a's Lebensarbeit offensichtlich einen langewährenden Wert und nimmt einen wichtigen Platz in der Literatur dieser Gebiete in Finnland ein.

---

#### Die wichtigsten mykologischen, pflanzenpathologischen und teratologischen Publikationen von Dr. Hintikka.

Die meisten in finnischer Sprache abgefassten Abhandlungen (mit »finn.« in Parenthese bezeichnet) sind mit einer deutschen Zusammenfassung versehen.

- 1913. Zur Kenntnis der Emergenzen auf den Blättern von *Aristolochia Siphon* L'Herit. Zeitschr. f. Pflanzenkr. 23, S. 385—393.
- 1917. Über die Maserbirke und das Vorkommen derselben in Finnland (finn.). Acta Forest. Fenn. 7, S. 209—212.
- 1917. Flader-, Markflecken- und Maserholz (finn.). Tapio, S. 8—14.
- 1919. Révision de Myxogastres de Finlande. Acta Soc. F. et Fl. Fenn. 46, S. 1—41.
- 1919. Über die Basalfäule der Birken (finn.). Tapio, S. 105—110.
- 1920. Über die nordischen *Taphrina*-Arten (finn.). L.Y. S. 81—84.
- 1920. Über die Streifenkrankheit der Gerste (finn.). Maatalous, S. 174—176.
- 1922. Über die Gelbspitzkrankheit der Getreidepflanzen (finn.). Maatalous, S. 374—376.
- 1922. Die wichtigsten Fäulnispilze unserer Waldbäume (finn.). Tiede ja Elämä, S. 349—360.
- 1922. Die „Wisa“-Krankheit der Birken in Finnland. Zeitschr. f. Pflanzenkr. 32, S. 193—210.
- 1923. Per Adrian Gadd als Pflanzenpatholog (finn.). Valvoja-Aika, S. 405—419.

1924. *Tubercinia festucae-elatioris* n. sp. (deutsch). Ann. Soc. Vanamo, 3, S. 105—114.
1924. Über die Verbreitung der *Podosphaera oxyacanthae* (DC.) de Bary in Finnland (finn.). Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. 48, S. 189—191.
1924. Über Kartoffelkrebs in Finnland (finn.). Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 1, S. 42—43.
1924. Die Pflanzenteratologischen Beobachtungen in der finnischen botanischen Literatur bis J. 1922 (finn.). Ann. Soc. Vanamo, 3:2, S. 105—114.
1925. Über die Hexenbesen der Traubenkirsche (finn.). Ibid. 10 S.
1925. Über die Geaster-Arten Finnlands (finn.). L. Y., S. 81—85.
1926. Über den Habitus und Wachstumsart der Wisabirken. Acta Forest. Fenn. 36, S. 209—214.
1929. Über die Kartoffelkrebsforschung und -bekämpfung (finn.). Maat. Aikak, S. 49—59.
1929. Über die Verbreitung des Kartoffelkrebses in den verschiedenen Ländern und über einige klimatischen Umstände in den von demselben verseuchten Gebieten (finn.). Maat. Koet. Julk. 23, 101 S. (Dissert. Abh.)
1929. Die Krankheiten der Kulturgewächse und deren Verhütung (finn.). Maa ja Metsä, I, S. 581—617.
1930. Die wichtigsten Schadepilze unserer Waldbäume (finn.). Ibid. IV, S. 572—602.
1930. Über die Bedeutung des Pflanzenschutzes im Lichte der Statistik (finn.). I-II. Maa. S. 66—70, 118—119.
1931. Über die mykogeographische Forschungsarbeit, besonders in Finnland (finn.). In Selbstverlag. Helsinki. 49 S.
1933. Über die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland. Friesia 1, S. 88—90.
1933. Beiträge zur Kenntnis der Kiefern-Hexenbesen. Acta Forest. Fenn. 39, S. 1—15.
1934. Pflanzenteratologische Notizen 1—4. Ann. Bot. Soc. Vanamo, 5:10, S. 3—6.
1934. „Birke in Birke“. Ibid., S. 6—7.
1934. Palmér's Birke in Padasjoki. Ibid., S. 7—10.
1935. P. A. Karsten anlässlich seines 100. Geburtstages 16. Februar 1934. Friesia 1, S. 203—229.
1936. Über die Natur des Hexenbesens an der Traubenkirsche (*Prunus padus* L.). Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 11, S. 173—178.
1936. P. A. Gadd als Bahnbrecher des Pflanzenschutzes im Norden. Acta Agr. Fenn. 33, S. 1—27.
1936. Om masurbjörkarna. Skogsbruket, 2, S. 28—33.
1936. Über Kropfkiefer (finn.). Metsätal. Aikak. S. 1—4.
1937. Über Apfelbäume mit Antherenschwund und deren Parthenokarpie (finn.). Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 13, S. 110—112.
1937. Beobachtungen über *Pinus silvestris* L. f. *gibberosa* Kihlm. (finn.). Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 13, S. 112—116.

1937. Curly and Flamy Birch. Wood (London), 1.  
1937. Über das Krankheitsbild und die Ursache der Glasigkeit oder Braunkrankigkeit („Ruskotauti“) der Kohlrüben. In Selbstverlag. 41 S.  
1937. Sektorial Säfstaholm-Apfel (finn.). Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 14, S. 137—138.  
1937. Über die Verbänderung und Hexenbesen der Traubenkirsche (*Prunus padus* L.). Acta Forest. Fenn. 45, S. 1—153.  
1937. Über die Verbreitung und die Verbreitungstheorien des Kartoffelkrebses (finn.). In Selbstverlag. 86 S.  
1939. Zur Kenntnis einer Blütenanomalie bei *Barbarea vulgaris* R. Br. Memor. Soc. F. et Fl. Fenn. 15 (1938-39), S. 67—79.  
1940. Über die Blattanomalien bei *Syringa vulgaris* L. (finn.). Ibid. 16 (1939-40), S. 78—82.  
1942. Eine petaloide Apfelblüte (finn.). Ibid. 17, S. 277—279.  
1942. Braunflecken im Holze einer *Thuja occidentalis* (Tourn.) L. (finn.). Ibid. 17, S. 279—283.  
1942. Über einige Schädigungen der Birke. 1-2. — 1. Die durch Spechte verursachte Ringelverwundung. — 2. Die Ringelbildungen der Birke. (finn.). Ann. Bot. Soc. Vanamo, 16:7, S. 1—30.  
1942. Über die Wisabirken und ihre Anatomie. 334 S. (nur als Korrekturabzug vorhanden).  
1942. Eine Kohlherniepublikation (finn.). In Selbstverlag. 12 S.  
1942. Die Rostpilze und Zucker (finn.). In Selbstverlag. 32 S.  
1944. Matti Laurila. 1915—1942. Friesia 3, S. 65—66.

---

#### L I T E R A T U R

Kujala, Viljo: T. J. Hintikka. 8. II. 1888—20. VI. 1952 (finn.). Karstenia II: 5—8, 1953.

Helsinki, in November 1954.

# NOTULAE AD COGNITIONEM HYMENO- MYCETUM LAPPONIAE TORNENSIS (SUECIAE)

Auctoribus A. PILÁT et J. A. NANNFELDT

---

Ever since Torne Lappmark, the vast northernmost province of Sweden (ab. 20600 km<sup>2</sup>), was made easily accessible by the opening for traffic of the railway Luleå-Narvik in 1903 it is visited every summer by numerous botanists. The area round Lake Torneträsk (Tornejaure) (sea-level 342 m s.m.), esp. Abisko (68° 20'N.) and surrounding mountains, has been the most attractive due to its very rich mountain flora with many rare arctic species. Nevertheless, the mycoflora of Torne Lappmark has been very little studied, and still less has appeared in print.

The first part of Torne Lappmark to be investigated mycologically was, however, the area round the church of Karesuando (68° 27'N.), situated on the West bank of the Muonioälv, the border river to Finland, some 150 km E. of Abisko and in the transition zone between the conifer forest region ("reg. silv.") and the subalpine birch forest region ("reg. subalp."). In 1860, C. P. Laestadius listed from here some 120 species of fungi, with very few exceptions all Hymenomycetes. Three species [*Agaricus (Omphalia) lilacinus*, *Ag. (Naucoria) eximius*, *Cantharellus hygrophanus*] and one variety [*Ag. (Collybia) butyraceus* var. *tenuior*] were described as new.

Subsequent mycological investigations refer almost exclusively to the Torneträsk area. L. Romell visited it in 1909, 1910, 1915, and 1916 studying esp. the Hymenomycetes and published in 1911 some results of his two first visits, in full as to the Polypores and incidentally as to several genera of leucosporous Agarics. Romell's collections, now the property of Naturhistoriska Riksmuseum, Stock-



holm, have since been subjected in part to critical studies. We cite Sch ä f f e r 's revision (1939) of the Russulas, in which 22 species are listed from the Torneträsk area, and Neuhoff's (1936) of Romell's (and Nannfeldt's) *Tremellales* with 18 species from Torne Lappmark (17 from the Torneträsk area proper). Romell's collections from Torne Lappmark are cited also e.g. in Pilát's monographs (1935, 1946) of *Pleurotus* (4 species) and *Lentinus* (2 species).

Litschauer examined most of Romell's corticiaceous collections but only very little of his results were ever published. Specimens from Torne Lappmark (collected by Romell and Nannfeldt) are however cited in e.g. Litschauer (1941a, 1941b, and 1944).

Romell gave most attention to the birch woods (reg. subalp.) and studied the higher belts and the conifer region only cursorily. The mycological results of ten days' mountaineering in the Abisko area have been published by the Danish agaricologist Morten Lange (1946), who has recently begun a detailed study of the Agarics of this area.

Amongst papers relating to other groups of fungi from Torne Lappmark the following more comprehensive ones may be mentioned here: the studies on the *Myxomycetes* (24 species) by Rob. E. Fries (1910), on the *Gasteromycetes* (10 species) by Th. C. E. Fries (1914, 1918, 1921) with additions by Sandberg (1940) (*Bovistella paludosa*) and Hertz (1947) (*Geaster minimus*), on the genera *Taphrina* by Juel (1912) and Palm (1917) (8 species) and *Exobasidium* by Juel (l.c.), and on some aquatic *Phycomycetes* by Gäumann (1918). Notes on *Peronospora* species from the Torneträsk area are to be found in several papers by Gäumann. *Ustilaginales*, *Uredinales*, *Pyrenomycetes* (s. lat.), and *Fungi imperfecti* are represented only by stray contributions scattered in the literature. Rytz (1927) has published a uredinologist's impressions of a short visit to Abisko. Numerous Micromycetes of various groups are recorded by Lind (1934) in his "Studies on the Geographical Distribution of Arctic Circumpolar Micromycetes" but the value of this paper is greatly diminished by the untrustworthiness of his determinations.

Nannfeldt has so far visited the Torneträsk area eight times (in the summers of 1923, 1927, 1928, 1935, 1936, 1941, 1943, and 1948). During most of these visits his main object was the study of Discomycetes but all kinds of non-aquatic micromycetes as well as lignicolous Basidiomycetes were collected as well. A list of the Disco-

mycetes of his three first visits was published in 1928, and in several subsequent papers finds from Torne Lappmark have been mentioned and some new species described. In the exsiccatum Lundell & Nannfeldt, Fungi exsiccati suecici, have some 60 Torne Lappmark collections been distributed to date.

With the possible exception of the Dovre mountains (ab. 62° 0' — 20' N.) in Norway, the other parts of the Scandinavian mountain range (the "Scandes") are even less investigated mycologically. Local Agaric floras are treated in only two papers, viz. those by E. Hennig (1885, 1887) on Mt. Tronfjell (62° 10' N.) and Mt. Hummelfjell (62° 27' N.) in Österdalen (Hedmark, Norway) and on Western Härjedalen (ab. 62° 35' — 40' N.). Some pieces of information can also be gained from A. Blytt's posthumous paper on the Hymenomycetes of Norway (1905).

\*

When A. Pilát visited Sweden in the spring of 1948 and wished to complete his visit by a trip to Lappland, Nannfeldt found an opportunity to accompany him. Our course led us to Abisko where we stayed June 16th — 23rd studying the reg. subalp. and some isolated stands of pine. The season might best be described as rather early spring with the willows still in flower or just past flowering and *Rhododendron lapponicum* in its fullest bloom. The fungus flora also showed a decidedly vernal aspect. The number of Agarics encountered exceeded our expectations, both as to individuals and to species. Pilát found several species to be so interesting that we considered our harvest worth publishing, especially since the vernal aspect of the mycoflora of the Scandes was hitherto totally unknown. In this paper *Agaricaceae* (s. lat.), *Leptotaceae* and *Cyphellaceae* are treated; in the last two families we have made use also of the collections in Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm, and in Uppsala Botaniska Museum. We hope to be able to continue this paper with a second publication devoted to the remaining groups of Hymenomycetes.

It is much too early to dwell upon general considerations concerning the character of the Agaric flora of Torne Lappmark or of the Scandes as a whole. During our visit, one fact was striking to a Swedish mycologist and still more to a mycologist from Central Europe, viz. the frequent occurrence of so many Agarics only a few days after the melting of the snow and at a temperature hardly above 5° C. The frequency of Agarics in Sphagnum bogs and on turfy soil was parti-

cularly striking, since the inhabitants of such localities in more southern lowland regions appear mostly in late summer or in the autumn. In the higher mountains of Central Europe, however, they may again appear rather early.

Undoubtedly, the Agaric flora of Lappland, like the phanerogamic flora, is much poorer in species than those of more southern countries, but also amongst the Agarics certain species are restricted to or are more frequent in subarctic and arctic regions. These northern species, amongst which several novelties are to be expected, seem mainly to be diminutive species of such large and polymorphous genera as *Omphalia* and *Galera*. — It is only natural that mycorrhizal Agarics follow their symbionts to their limits and disappear with them. But it is more remarkable how faithfully other fungi (not only parasites but also saprophytes) may follow the higher plants upon which they are dependent. Numerous examples can be cited from lignicolous Hymenomycetes and from Ascomycetes. Amongst the fungi treated in the present paper, *Marasmius esculentus* proves to follow the pine to its farthest outposts. In this connection it must, however, be kept in mind that the pine stands of the Abisko valley, which to-day appear as isolated outposts, are in fact relics of a continuous pine wood, which covered the valley previous to the climate deterioration some 2500 years ago by which the upper limits of the vegetation belts were depressed at least 200 metres.

The taxonomic part of this paper is almost exclusively the work of Pilát. Nannfeldt has contributed some notes and illustrations on species of *Omphalia* as well as notes on Scandinavian distributions and Scandinavian literature and has revised the Scandinavian materiel of *Leptotus*. The authors are deeply indebted to Dr. S. Lundell for his most valuable and appreciated assistance and informations and to Mr. G. Sandberg, Curator of the "Abisko Naturvetenskapliga Station", who accompanied us on some excursions and whose profound knowledge of the Abisko area has been of much use to us. Mr. O. Mårtensson has kindly determined some mosses for us, and Mr. John Eriksson some fungi. Drs. G. Haglund and I. Jörstad have kindly sent on loan material from "Naturhistoriska Riksmuseum", Stockholm, and "Universitetets Botaniske Museum", Oslo.

AGARICACEAE

**Coprinus Boudieri** QUÉL. (Fig. 1).

Abisko, in carbonariis, 20.VI.1948, G. Sandberg. — Ibid., inter »Naturvetenskapliga stationen« et viam ferream, 21.VI.1948. P. & N. (n. 9083).

Specimina lapponica cum descriptionibus iconibusque condordant. Cfr. Imleer, Bull. Soc. Myc. Fr. 54:122-126, Tab. II, 1938. — Josserrand, ibid. 54:127-131, 1938; ibid. 60:14-18, 1944. — Konrad & Maublanc, Ic. Sel. Fung. tab. 37:II, 1924-30. — Rea, Trans. Brit. Myc. Soc. 12:219, 1927.

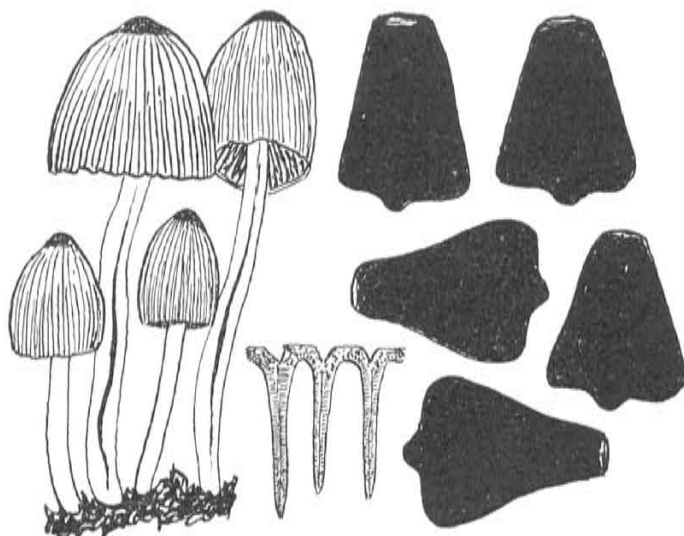


Fig. 1. *Coprinus Boudieri* Quél.  
Carposomata (nat. size), pileus sectus et sporae (ca.  $\times 2500$ ). —  
A. Pilát del.

Pileus ca. 2 cm altus, e glanduliformi campanulatus, pallide ochraceus, cacumine brunneus, udus totus obscurior, usque ad cacumen ad dorsa lamellarum obscurius, radialiter rimosus. — Lamellae liberae, mox griseae, dein nigrae, acie albae. — Stipes 40—60  $\times$  3—4 mm, candidus, lucidus, adultus glaber et paulo obscurior. — Sporae in cumulo nigrae, mitriformes, apice poro generativo magno instructae, compressae, 9—11  $\times$  7—8  $\times$  5—6  $\mu$ .

Species sporis characteristicis et natura habitationis facile agnoscenda. [P.]

This carbonicolous species is probably distributed all over Sweden, although it is much overlooked due to its extremely ephemeral fruitbodies. I have collected it in a mountain valley in Jämtland, in the upper part of the reg. silv. (Åre par., Storvallen, 30. VII. 1950, N. n. 10916.) [N.]

### **Coprinus hemerobius** FR.

Abisko, prope castra militaria, ad viae marginem, ad terram turfosam excrementis equinis permixtam, 21.VI.1948, P. & N. Carposoma singulum visum.

*Pileus* sordide alutaceus, radialiter rimosus, campanulatus, ca 1 cm altus, glaber. *Lamellae* cinereae, demum sordide nigricantes. — *Stipes* cylindraceus, hyalinus, laevis vel minime albo-pruinosis. — *Sporae* ellipsoideae, laeves, brunneae, poro germinativo parvo, pallidiori instructae,  $11-13 \times 7-7,5 \mu$ .

**Stropharia magnivelaris** PECK ap. SACC., PECK & TRELEASE in Harriman, Alaska Exped. 5:44, 1904. — Saccardo, Syll. fung. 17:86, 1905. — Murrill, Mycol. 4:301, 1912. — (Fig. 2).

Syn.: ? *Agaricus (Stropharia) Percevalii* ("Percevalii") Berk. & Br., Ann. & Mag. Nat. Hist. 5:3:206, 1879. (= Notes Brit. F. n. 1767). — Cooke, Ill. Brit. F. tab. 554 (550) (1884—86): Handb. p. 197, 1883. — Masseur, Brit. F. Fl. 1:396, 1892. — Rea, Brit. Basidiom. p. 125, 1922.

In declivitate septentrionali montis Nuolja, infra ostium occidentale tubi viae ferreae, ad viae marginem, ad terram frustulis ligneis permixtam, 18.VI.1948, P. & N. (n. 9792). Specimina ca 25, juvenilia. Sporae  $13-18 \times 9-9,5 \mu$ . — In declivitate orientali montis Nuolja, ad ripam rivuli Rido-njira, ca. 450 m s. m., ad terram in saliceto humili, 20.VI.1948, P. & N. (n. 9789). Specimina copiosissima, ca. 200. Sporae  $13-16,5 \times 7,5-9 \mu$ . Haec collectio edetur in Lundell & Nannfeldt, F. exs. suec. — Abisko, prope stationem viae ferreae, loco ruderali ad terram scobibus et aliis frustulis ligneis permixtam, 22.VI.1948, P. & N. (n. 9790). Specimina admodum magna, pileo usque ad 6 cm diam. Sporae  $14,5-19 \times 7,5-9 \mu$ .

Fungus valde variabilis. *Pileus* juvenilis (dum clausus) 1,5 cm diam. et 1—1,25 cm altus, plerumque sat acute conicus, conico-umbonatus vel semigloboso-convexus et umbonatus; adultus convexus et apice saepe planus, vix umbonatus, 2—3 cm diam., rarius usque 6 cm diam., magnitudine et forma valde variabilis; pallide ochraceus, non vel vix hygrophanus, superficie viscidus, laevis, primum residuis veli universalis, pileo concoloribus, parce obtectus, praecipue margine squamulis crebris, etiam e velo universali ortis, ad velum partiale



Fig. 2. *Stropharia magnivelaris* Peck.

Carposomata (ca.  $\times \frac{1}{2}$ ) et sporae (ca.  $\times 1000$ ). — 1-5. P. & N. n. 9790. — 6-12. Specimina iuvenilia. P. & N. n. 9792. — 13-21. P. & N. n. 9789. — A. Pilát del.

adiacentibus ornatus et saepe fimbriato-squamulosus, margine deflexus sed vix involutus, in speciminibus adultis saepe sat planus et parum umbonatus, Iove sicco squamulis agglutinatis obscurioribus ornatus et tum saepe cute paulo radialiter fissa. — Lamellae subadnatae usque emarginatae, primum griseo-caeruleae, pallide papaverinae vel azureo-papaverinae, dein umbrinae, acie albae, usque 1 cm latae. — Stipes cylindraceus, basi parum incrassatus, rarius in speciminibus magnis basi subclavatus, solidus, dein farctus usque

subcavus, albus vel tinctu ochraceo-lutescenti, 4—10 × 0,3—0,5 (—1,5) cm, usque ad annulum modice transverse squamulosus, supra annulum albus et albo-furfuraceus, adultus squamulis adpressis fibrillosus, haud squarrosus. Basis stipitis plerumque radiculo funiculi-formi myceliali albo, in speciminibus iuvenilibus magis manifesto, cum frustulis ligneis coniuncta. — **A n n u l u s** conspicuus, membranaceus, patens, subtus fibrilloso-squamulosus, albidus vel tinctu lutescenti, stipiti concolor, supra regulariter radialiter striatus et sporis subnigris pulverulentus; rarius annulus ruptus et partes eius margine pilei haerent, in speciminibus adultis plerumque collapsus et stipiti agglutinatus. — **C a r o** pilei odore haud perspicuo, sapore miti, in speciminibus madidis in pilei superficie albida, ad lamellas sordide aquosa, in stipite alba, in basi stipitis brunnea, in speciminibus siccis alba, in dimidio inferiori centrali stipitis solum fuscidula. — **S p o r a e** in cumulo nigrae tinctu purpurino-violaceo, ellipsoideae, basi apiculo minimo, paulo obliquo et apice poro germinativo conspicuo et magno instructae, magnitudine admodum variantes, 13—19 × 7,5—9,5 $\mu$ . — **C y s t i d i a** in acie lamellarum ca. 60 × 4—6 $\mu$ , saepe caespitosa.

**A d n o t a t i o n e s:** Fungus lapponicus cum descriptionibus *Str. Percevalii* B. & Br. satis concordat. Sporae huius speciei teste **C o o k e** et **R e a** 16—17 × 7 $\mu$ ; **M a s s e e** sporas paulo minores (12—14 × 6 $\mu$ ) indicat. — **C l. S e t h L u n d e l l** in epistula fungum lapponicum cum *Str. magnivelari* **P e c k** identicum esse aestimat. Sporae huius speciei alaskanae (teste **P e c k**) 14—16 × 7—8 $\mu$ . **M u r r i l l** (l.c.) ad hanc speciem adnotat: "The types at Albany resemble *S. stercoraria*, but have a larger ring, darker gills, and a more radiate-rugose or subsquamose cap." Non dubito quin determinatio **L u n d e l l i** bona sit. Sed identitas *Str. Percevalii* valde incerta est. Ut videtur, mycologici britannici recentiores hanc speciem nesciunt, et in enumeratione agaricearum britannicarum **P e a r s o n & D e n n i s** (Trans. Brit. Myc. Soc. 31:183, 1948) dicunt: "*Str. Percevalii* B. & Br. — left in list through much like *Hornemannii* except that spores are much larger sec. Cke. Ill. 554 (550)."

*Str. magnivelaris*, quam prima vere regionis abiskoensis in magna multitudine ad terram frustulis ligneis permixtam crescentem observavimus, verosimiliter species borealis et subarctica circumpolaris est. Haec species in proximam affinitatem *Str. Hornemannii* (Fr.) [= *Str. depilatae* (Pers. ex Fr.)] et *Str. squamosae* (Pers. ex Fr.) pertinet, quarum carposomata aestate et autumno apparent.

Omnes tres species lignophilae vel potius semilignophilae oecologia sua a *Strophariis* coprophilis, quae habitu saepe valde similes sunt, discrepant. Omnes tres quoque boreales sunt: in zona subarctica *Str. magnivelaris* praevalet, paulo ad meridiem in silvis *Str. Hornemannii* crescit et *Str. squamosa* praecipue in continente europaeo distributa est. [P.]

Two collections of this species (det. S. Lundell) from north Sweden have recently been received at the Uppsala Botanic Museum, viz. one from Norrbotten (Övertorneå, refuse heap on the railway bank, VI.1951, O. Lönnquist) and one from Jämtland (Åre par., Handöl, Brännan, old manure heap, 30.VII.1951, N. n. 11626). Dr. Lundell has also informed us about a collection from north Norway, some 10 km from the Torne Lappmark boundary (Troms fylke, Lyngen h:d, Signaldalen, Vassdalen, in grass land, c. 75 m s. m., 1.VIII.1933, H. Smith).

A. Blytt (1905:62) reports *Str. squamosa* from three Norwegian localities, one in the Dovre mountains (62° 20' N., c. 920 m s. m.) and two in Troms fylke (Tromsö and Reisendalen). The specimens from Dovre and Tromsö are in the Oslo herbarium, and on examining them Dr. Lundell also recognized *Str. magnivelaris*. In view of the lack of specimens it remains an open question to what extent the old reports of *Str. squamosa* from north Sweden refer to *Str. magnivelaris*. Such records are e.g. those from Torne Lappmark (Karesuando) and Norrbotten (Pajala) by C. P. Laestadius (1860:32) and that from Härjedalen (Tännäs par., Malmagen) by E. Henning (1885:41). [N.]

**Inocybe descissa** (Fr.) var. **auricoma** (Batsch ex Fr.) Heim.

— Cfr. J. E. Lange, Fl. Agar. Dan. 3:74, tab. 113 B, 1938.

Abisko, ad terram, 17.VIII.1915, L. Romell (Hb. Romell n. 9889 ut *Flammula scamba*).

Sporae pallide argillaceae, laeves, ellipsoideae, oblique apiculatae, 10—11 × 5,5—5,7 $\mu$ . — Cystidia in acie lateribusque lamellarum numerosa, lageniformia, crasse tunicata et apice muricellata, 30—40 × 10—18 $\mu$ .

**Pholiota (Kühneromyces) mutabilis** (Schaeff. ex Fr.) Quéll.

Pessijokk, 16.VIII.1915, L. Romell (Hb. Romell n. 9762).



**Pholiota (Agrocybe) praecox** (PERS. ex FR.).

Abisko, 20.VI.1948, G. Sandberg. — Inter Abiskojokk et Nuolja, ad semitam, 23.VI.1948. Ålund.

**Pholiota (Pholiotina) togularis** (BULL. ex FR.) sensu RICKEN.

— (Fig. 3). — Cfr. Kühner, Le Genre Galera p. 161, 1935.

Haec species sat variabilis in regione abiskoensi late distributa est et tempore vernali occurrit. Formae tetrasporae et bisporae observavimus:

1) fa. *typica*: tetraspora, sporis  $9,5-11 \times 5,5 \mu$ .

Abisko, loco udo turfoso, inter *Tomenthypnum trichoides*, copiose, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9087). (Fig. 3:1—9.) — Ibid., prope stationem viae ferreae, 22.VI.1948, P. & N. (n. 9088). Forma paulo discrepans carposomatibus paulo majoribus, pileis usque ad 20 mm diam., sporis  $10-13 \times 5,5-5,7 \mu$ .

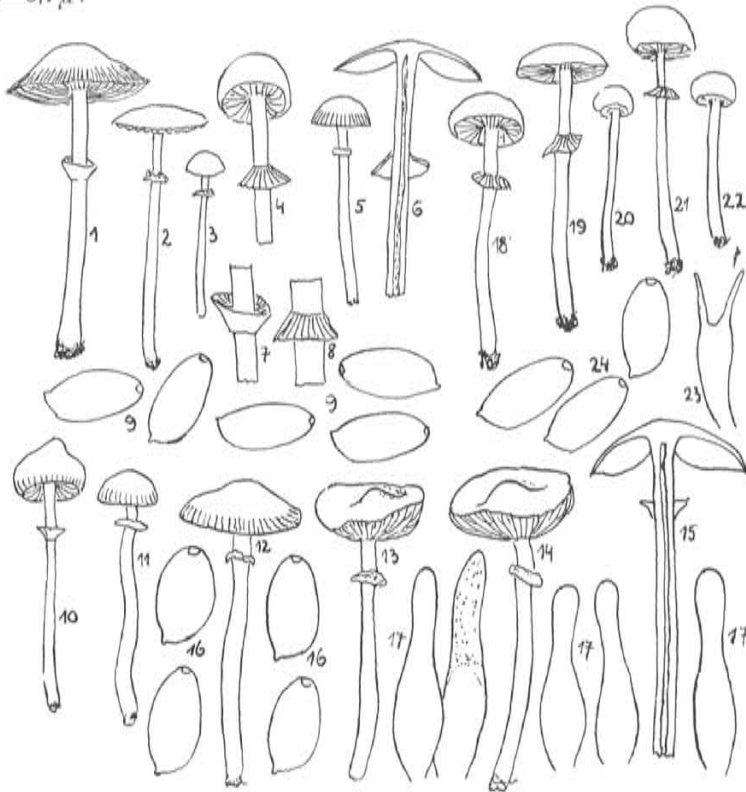


Fig. 3. *Pholiota togularis* (Bull. ex Fr.) sensu Ricken.

Carposomata (ca.  $\times \frac{4}{5}$ ), basidia, spores et cystidia (ca.  $\times 1200$ ). — 1-9. fa. *typica*. P. & N. n. 9087. — 10-17. fa. *latispora* Pilát. P. & N. n. 9089 (typus). — 18-24. fa. *teneroides* (J. E. Lge). P. & N. n. 9090. — A. Pilát del.

*Pileus* primum subsemigloboso-convexus, 4 mm diam., dein magis conicus, adultus subplanus, parum umbonatus, 15—25 mm diam., distincte hygrophanus usque ad dimidium hemidiametris pellucide striatus; udus, laevis, glaber, subaurantio-ochraceus vel aurantio-rubro-brunneus (vulpinus); semisiccus pallide ochraceus usque albide ochraceus, cacumine diu obscurior, dein concolor; margine haud involutus, tenuissime carnosus, margine lamellas haud superans. — *Lamellae* confertae, angustato-adnatae, paulo ventricosae, primum albidae, pallide lutescentes, dein rubeolo-luteo-fuscae, relativiter pallidae, acie subconcolores. — *Stipes* tenuiter cylindraceus, primum 30 mm, dein usque 50—60 mm longus et 1,2—3 mm crassus, primum pileo concolor, dein obscurior apice solum pallidior, deorsum obscurior, praecipue dimidio inferiori albido-fibrillosus. — *Annulus* tenuiter membranaceus, albus vel albidus, superne rimosus. — *Caro* stipitis sat obscure fusca, apice pallidior; pilei tenuissima, uda vulpina. — *Basidia* tetraspora. — *Sporae* ellipsoideae, poro germinativo instructae,  $9,5-11 \times 5,5 \mu$ . — *Cellulae* globosae in pilei superficie 18—25  $\mu$  diam.

2) fa. *latispora* PILÁT fa. n.: tetraspora, sporis latioribus, 11—13  $\times$  6,5—7,5 (—8,5)  $\mu$ . — (Fig. 3:10—17.).

Abisko, ad castra militaria, in sphagnetis, aqua gelida imbutis, ca. 35 carposomata in gregibus ca. 6 speciminibus coniuncta, 22.VI.1948, P. & N. (n. 9089. Typus.). *Stipes* totus in musco conditus est, qua de causa pileus solum visibilis est. Basis stipitis in aqua fere submersa, mycelium verosimiliter in aqua algida crescit.

*Pileus* 10—15 (—20) mm diam., primum late conicus, obtuse umbonatus, rarius semigloboso-convexus, modice umbonatus, adultus margine elevatus et distincte umbonatus, udus vivide obscure vulpinus, aurantio-ferrugineus, semisiccus pallide ochraceus, paulo lucidus et minime viscosus, elasticus, haud fragilis, margine lamellis transluciscentibus parum striatus, laevis, relativiter carnosus, iuventute cum stipite velo membranaceo coniunctus. — *Lamellae* vulpinae, udae, pilei paulo pallidiores, ventricosae (ca. 4 mm latae), angustato-adnatae, acie concolores, haud denticulatae. — *Stipes* cavus, 25—40  $\times$  2 mm, cylindraceus vel parte basali paulo crassior, fragilisque et ibi tomento aquose albido muscis vivis affixus, pileo concolor, in parte tertia superiori annulo manifesto instructus, sub annulo albide argenteo-fibrillosus, supra annulum sparse albide pruinosis. — *Annulus* membranaceus, albidus, superne paulo rimosus et e sporis luteo-ferrugineis pulverulentus. — *Caro* pilei ca. 1 mm crassa, centro

crassior, uda pileo concolor et similis in stipite. — *Basidia* tetraspora. — *Sporae* late ellipsoideo-subamygdaliformes, poro germinativo parvo instructae, ferrugineae,  $11-13 \times 6,5-7,5$  ( $-8,5$ )  $\mu$ . — *Cheilocystidia* sublageniformia,  $25-38 \times 7-10 \mu$ .

A forma typica dimensionibus paulo majoribus, lamellis minus pelluciscentibus et sporis latioribus discrepat.

3) fa. *teneroides* (J. E. LGE., non PECK): bispora. (Fig. 3:18—24). — Cfr. Kühner, Le Genre Galera p. 162, 1935.

Abisko, prope stationem viae ferreae, loco graminoso ad terram in fossa, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9090).

*Pileus* 10—15 mm diam., pallide luteo-ochraceus, glaber, laevis, semiglobosus, haud umbonatus, primum cum stipite velo membranaceo coniunctus, vix hygrophanus et vix vel minime striatus, statu semisicco parte marginali paulo rugosus. — *Lamella* e pallide ochraceae, fere albae, dein obscuriores, pallide ochraceae et etiam statu semiadulto diu pallidae, subconfertae, adnatae et paulo emarginatae, acie sub lente ciliatae, semisiccae obscurius coloratae, ochraceo-brunneae. — *Stipes* regularis, cylindraceus, basi vix incrassatus,  $30-40 \times 1-1,5$  mm, pallide albido-ochraceus, pilei paulo pallidior, subtiliter fibrillosus, tactu paulo obscurius maculans, fragilis, cavus. — *Annulus* membranaceus, subgossypinus, superne parum rimosus. — *Caro* stipitis, praecipue parte basali, brunnea. — *Basidia* bispora,  $20-25 \times 6-7 \mu$ , sterigmatibus magnis. — *Sporae* ellipsoideae, poro germinativo instructae,  $11-13 \times 6-7 \mu$ .

**Galerina clavata** (VEL.) KÜHNER, Le Genre Galera p. 171, 1935. — (Fig. 4).

Syn.: *Galera fragilis* Vel. var. *clavata* Vel., České houby p. 548, 1921; Op. Bot. Čech. 6:208, 1948. — *Galera hypnorum* (Batsch ex Fr.) var. *macrospora* R. Maire, Bull. Soc. Myc. Fr. 44:49, 1928.

Abisko, prope castra militaria, in musco udo terrae turfosae, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9085). Cum speciminibus bohemicis gallicisque et cum descriptione Kühneri bene concordans.

*Pileus* 5—15 mm diam., e subconico late campanulatus, rarius adultus margine paulo arcuato-elevatus, udus vulpino-aurantiacus, manifeste hygrophanus, e lamellis transluciscentibus margine striatus, semisiccus pallide ochraceus, laevis, iuventute margine pilei cortina alba, arachnoidea, mox evanescenti, ornatus. — *Lamellae* pallidiores, subaurantiaco-lutescentes, subdistantes, profunde emargi-

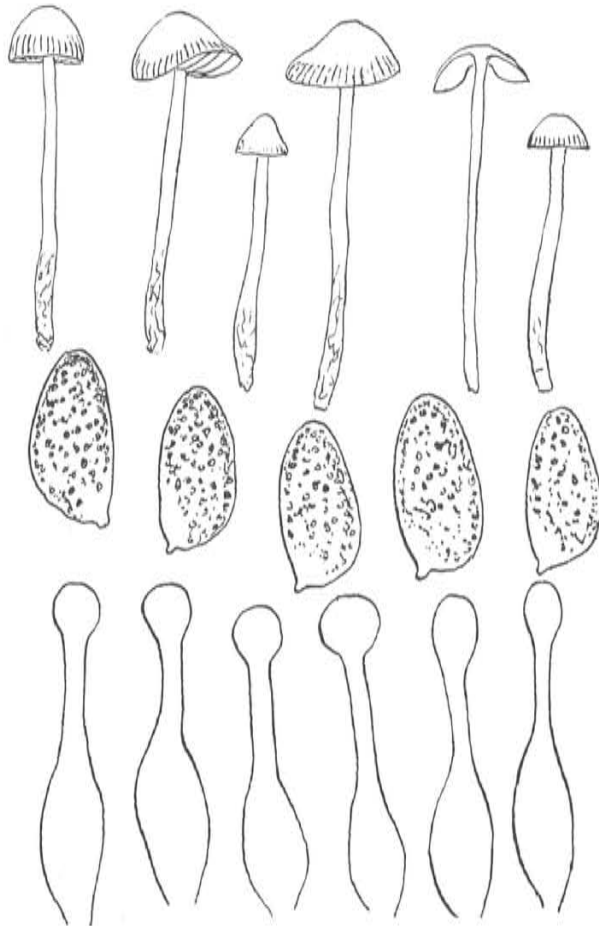


Fig. 4. *Galerina clavata* (Vel.) Kühner.  
Carposomata (nat. size), spores (ca.  $\times 1500$ ) et cystidia (ca.  $\times 1200$ ). —  
P. & N. n. 9085. — A. Pilát del.

natae. — Stipes 30—50  $\times$  1—2,5 mm, cylindraceus, deorsum minime incrassatus, pileo concolor, praecipue dimidio inferiori fibrillis albis arachnoideisque ornatus, apice sub lente paulo pruinosis, parte basali pallidior, magis aquosus. — Basidia tetraspora. — Spora e in cumulo ferrugineae, ellipsoideae, absque poro germinativo, pallide luteo-ferrugineae, adultae extus laeves, exosporo laevi, hyalino, endosporo minime [?] verruculoso, ferrugineo instructae, 13—15  $\times$  6,7—7,5  $\mu$ . — Cheilocystidia sublageniformia, 30—40  $\mu$  longa, capite globoso apicali, 7  $\mu$  diam., instructa, parte coliformi 3  $\mu$  crassa.

**Galerina pseudomycenopsis** PILÁT sp. n. — (Fig. 5).

Abisko, ad castra militaria loco turfoso, inter muscos altos vivos udosque (*Tomenthypnum trichoides* et *Aulacomnium palustre*), 21.VI.1948, P. & N. (n. 9084. Typus.).

Pileus 10—25 mm diam., plane campanulatus vel convexus, apice rotundatus, haud umbonatus, dein cacumine subplanus, rarius vetustus centro subdepressus, laevis, hygrophanus, margine e lamellis parum pelluciscentibus striatus, relativiter crasse carnosus et elasticus, sat laete coloratus, subvulpinus, udus sed non viscidus, glaber. — Caro subtenuis, subinodora. — Lamellae late adnatae, subdistantes, e albido luteo-fuscescentes, adultae pallide lutescenti-vulpinae, stipiti subconcolores. — Stipes 30—40 × 2—4 mm, rectus vel subundulatus, relativiter brevis, pileo subconcolor, iuventute pallidior et cortina albo-fibrillosa vel arachnoidea, mox evanescenti, ornatus, dein subnudus, laevis glaberque, basi paulo albo-tomentosus tomento albido muscis coniunctus, subelasticus, haud fragilis, cavus. — Basidia tetraspora, 20—30 × 6,5—8  $\mu$ . — Sporae distincte amygdaliformiter ovoideae, usque ovoideo-subfusiformes, apice poro germinativo parvo sed distincto plerumque protracto, ornatae, ferrugineae, laeves,

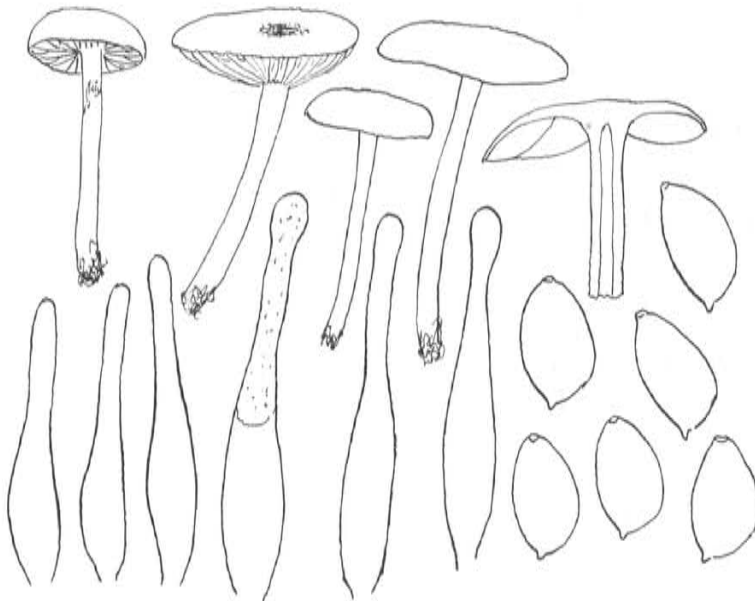


Fig. 5. *Galerina pseudomycenopsis* Pilát.

Carposomata (ca.  $\times \frac{9}{10}$ ), sporae (ca.  $\times 1400$ ) et cystidia (ca.  $\times 1100$ ). — P. & N. n. 9084 (typus). — A. Pilát del.

$11 \times 7 \mu$ . — *Cheilocystidia* in acie lamellarum subconico-cylindracea, apice rotundato-incrassata et basi minime lageniformiter inflata,  $40-60 \times 6-7 \mu$ , parte coliformi solum  $2,5-3,5 \mu$  crassa, hyalina et tenuiter tunicata. — *Pleurocystidia* nulla.

Fide cl. John Eriksson haec species ad gregem *Naucoriopsis* pertinet. *G. mycenopsis* (Fr.) sensu Kühner quae similis, sporis ellipsoideis, potius elongatis, haud amygdaliformibus,  $8,5-13 \times 5-6,5 \mu$  absque poro germinativo distincto ad gregem *Eu-Galerinae* pertinet.

**Crepidotus Lundellii** PILÁT ap. LUNDELL & NANNE., F. exs. succ. n. 220 (= Fasc. 5—6:10), 1936. — Cfr. Pilát, Atl. Champ. de l'Eur. 6:48, 1948.

In declivitate orientali montis Nuolja, prope ostium rivuli Ridonjira in flumen Abiskojojk, ad ligna putrida *Salicis phylicifoliae*, 20.VI.1948, P. & N. (n. 10000). Specimina ex anno praecedenti, sporis latiuscule ovoideo-amygdaliformibus, laevibus,  $7-8 \times 5-5,5 \mu$ .

**Omphalia ericetorum** (Fr. ex Fr.). — (Fig. 6).

Syn.: *O. umbellifera* (L. ex Fr.) QuéL. — Cfr. Lundell & Nannf., F. exs. succ. n. 1753 (= Fasc. 35—36:28), 1949.

Species in Lapponia tornensi valde copiosa et frequens!

In pede boreali montis Nuolja, infra tubam viae ferreae, ad viam, 18.VI.1948, P. & N. (n. 9095). Sporae ovoideo-piriformes,  $9,2 \times 6 \mu$ . — Abisko, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9720). Sporae ovoideo-piriformes,  $9-11 \times 5,5-6 \mu$ . (Fig. 6 f). — Ibid., in via prope castra militaria, ad terram turfosam in muscis humilibus, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9787). In Lundell & Nannf., F. exs. succ. sub n. 1754, edita. Sporae ovoideo-piriformes,  $9-11 \times 6-7,5 \mu$ . — Ad semitam inter Abisko et Paddos, 17.VI.1948, P. & N. (n. 9096). Sporae ovoideo-piriformes,  $9-10 \times 6-7,5 \mu$ .

Collectio paulo aberrans describo:

fa. *brunneo-papillata* PILÁT fa. n. — (Fig. 6 h).

Abisko, ad viam prope castra militaria, ad terram turfosam in muscis humilibus, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9098. Typus.).

*Pileus* 10—15 mm diam., subplanus, centro saepe papilla conspicua, semiglobosa sat magna, ornatus, rugosus, glaber, e lamellis translucens ad marginem manifeste striatus, sat hygrophanus, udus pallide brunneus tinctu olivaceo cum striatione pallidiori, Iove sicco pallide sordide ochraceus, tenuiter membranaceo-carnosus et subdiaphanus. *Lamellae* distantes, decurrentes, late triangulares, pallide griseo-fusco-luteolae, dein acie nigricantes. *Stipes* cylindra-

ceus, 15—20×1—2 mm, laevis, luteo-brunneus. — Basidia tetraspora vel bispora, 25—35 × 6—10  $\mu$ . — Sporae ellipsoideae usque ovato-piriformes, hyalinae, laeves, magnitudine sat variantes, 8—11,5 × 5—6  $\mu$  [P.].

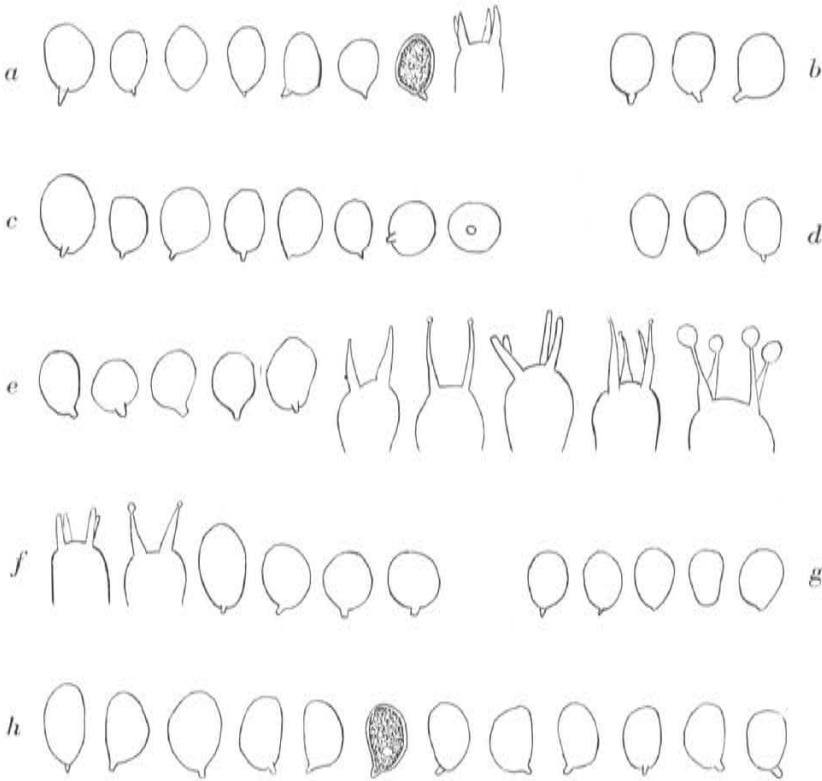


Fig. 6. *Omphalia ericetorum* (Fr. ex Fr.).

Spores and basidia (ca. × 1000). — a. Abisko (R o m e l l n. 8855). Herbarium material soaked in ammonia and transferred to glycerine. — b. Ditto transferred to lactic blue. — c. Uppsala (21.V.1946, A. M e l d e r i s, Hb. Ups.). Lactic blue. — d. Torne Lappmark, Riksgränsen (VII. 1903, J. V l e u g e l, Hb. Stockh.). Glycerine. — e. Jämtland (N. n. 11666), Lactic blue. — f. Abisko (P. & N. n. 9720). Lactic blue. — g. Vassitjåkko (30.VIII.1909, R o m e l l, »stipe violet«). Glycerine — h. fa. *brunneo-papillata* P i l á t (typus). Lactic blue. — J. A. N a n n f e l d t del.

*O. ericetorum* is a very common species growing all over Sweden, esp. on peaty soil. It increases in frequency towards the north and ascends rather high in the mountains. Its upper limit cannot be fixed, due to confusion with *O. luteovitellina* (see below). It is very variable

both as to shape and to colour while the microscopical features are stable. The variability is to a large extent due to the environmental conditions. The accompanying drawings (fig. 6) show spores and basidia of gatherings that are very divergent in general appearance.

In one specimen (Jämtland, Åre par., Brännan, 2.VIII.1951, N. n. 11666) studied cytologically, the nuclei behaved normally, the basidial primordia containing two nuclei, which later fuse, and the fusion nucleus eventually dividing twice. In this specimen as well as in others studied by me, the number of spores per basidium is nevertheless variable. Different gatherings show perhaps a different ratio between 4-spored and 2-spored basidia. The attempt by F. H. Möller (1945: 257—260) to distinguish, in the Faeröes, one sphagnicolous 2-spored species (*O. pseudo-androsacea*) and one mainly 4-spored species growing among other, low mosses (*O. umbellifera*, with a 2-spored race, fa. *bispora*) is not applicable to the Scandinavian population.

In addition to the colour variation resulting from environmental conditions there evidently exist genetically based colour races, which at least in part have been regarded as separate species. Here belongs e.g. *Agaricus lilacinus* C. P. Laestadius (1860 p. 45) described from Torne Lappmark (Karesuando par., Karavaara) as close to *O. ericetorum* and with „pileus often and stipe always pale-violet“ and „gills yellow“. Ingelström (1940:155) gives it as „not rare“ on peaty soil in the mountains „e.g. Abisko (15/7 1924)“. Nevertheless, I have never succeeded in finding it. In Hb. Romell there is a gathering (Vassitjåkko, 30.VIII.1909:75) of *O. ericetorum* with a note: „stipe violet“. And the Uppsala Museum possesses a gathering preserved in alcohol, labelled „*Omphalia lilacina*. Jämtland, Åre par., Renfjället, reg. alp., 18.IX.1885, E. Hennig“. Both these numbers were studied microscopically and found to agree with typical *O. ericetorum*. [N.].

***Omphalia luteovitellina* PILÁT & NANNF. sp. n. — (Fig. 7—8).**

Syn.: *O. flava* (Cke) F. H. Möller, Fungi of the Faeröes 1:260, 1945, sensu Möller sed non sensu orig. Cooke (*Agaricus umbelliferus* var. *flavus* Cke = var. *abiognus* B. & Br.) — ? *Cantharellus dovrejeldiensis* P. Henn. & Kirschst., Hedw. 41: (62), 1902.

Katterjokk (prope Riksgränsen), reg. alp., ad terram, ca. 700 m s. m., 22.VI.1948, Ålund (Typus). Tria carposomata solum.



Specimina e pluribus locis montium suecicorum a N a n n f e l d t examinata sunt: Herjedalia, par. Tännäs, Hamrafjället, juxta cacumen boream versus, in rupe schistae calciferae, reg. alp. infer., ca. 1125 m s. m., 16.VII.1948, G. Degelius (Hb. Ups.); Lillskarven, in ipsa cacumine (1222 m s. m.), ad terram nudam, reg. alp., 10.VII.1947, Th. Arwidsson & G. Haglund (Hb. Holm); par. Storsjö, Helags, ad merid-occid. a cacumine altissimo, reg. alp., ca. 1495 m s. m., 18.VII.1947, Th. Arwidsson & G. Haglund (Hb. Holm); Jelgatsåive («Jalgatsåjja»), cacumen (1188 m s. m.) versus, reg. alp., in Loiseleurieto, 15.VII.1947, Th. Arwidsson & G. Haglund (Hb. Holm). — Jemtlandia, par. Åre, Snasahögarna, Storsnasen, in declivitate bor-occid., reg. alp., 1250—1350 m s. m., 31.VII.1951, Ragnhild & J. A. Nannfeldt (n. 11645) (Hb. Ups.). — Lapponia tornensis, par. Karesuando, Peldsa, in declivitate orientali cacuminis merid-orientalis, reg. alp., ca. 1000 m s. m., 26.VII.1948, Th. Hasselrot (Hb. Holm.).

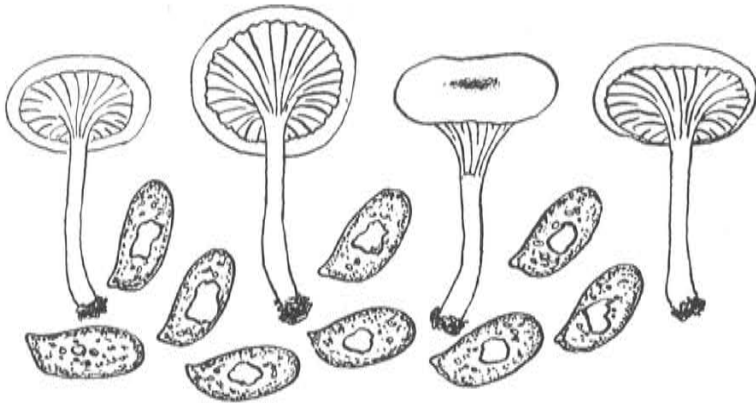


Fig. 7. *Omphalia luteovitellina* Pilát & Nannf.  
Carposomata ( $\times 2$ ) et sporae (ca.  $\times 2000$ ). — Alund (typus). —  
A. Pilát del.

Pileus 7—13 mm diam., e plano, margine deflexo et involuto, dein centro depressus, quoque statu maturo margine diu et manifeste involutus et paulo crenulatus, elasticus, pallide luteo-vitellinus, Iove sicco pallidior, glaber, siccus et laevis. — Lamellae laete vitellinae, humiliter triangulares, decurrentes, angustiores quam in *O. ericetorum*, brevioribus et angustioribus intermixtae, subcrassae, acie haud erosae, concolores. — Stipes cylindraceus, saepe paulo curvulatus, sed erectus, basi minime incrassatus,  $15 \times 1-2$  mm, glaber laevisque, vitellinus, plerumque paulo obscurius quam pileus, elasticus et subfirmus, substrato tomento albo adnexus. — Basidia tetraspora, hyalina,  $20-27 \times 6-7.5 \mu$ . — Sporae oblongo-ellipsoideae, basi oblique apiculatae, plerumque uniguttulatae, hyalinae, laeves,  $7-9 \times 3-4 \mu$ . — Cystidia nulla. — Hyphae efibulatae,  $2-4 \mu$  crassae, hyalinae.

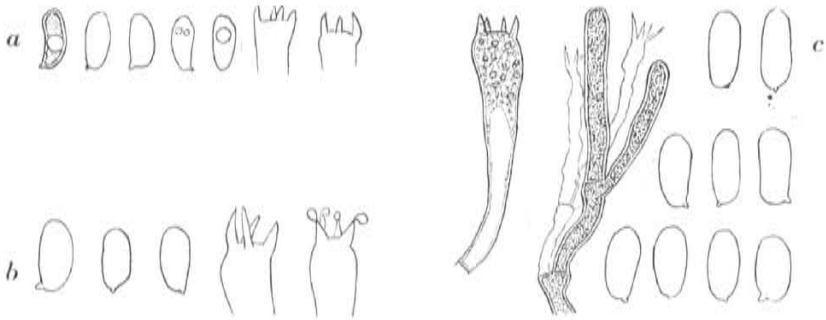


Fig. 8. *Omphalia luteovitellina* Pilát & Nannf.

Spores and basidia (ca.  $\times 1000$ , the basidial cluster in c. only ca.  $\times 700$ ). — a. Lillskarven (Arwidsson & Haglund). Herbarium material soaked in ammonia and transferred to glycerine. — b. Ditto transferred to lactic blue. — c. Storsnasen (N. n. 11645). Lactic blue. — J. A. Nannfeldt del.

Species pulchra, *O. ericetorum* similis, sed colore laete vitellino, lamellis angustioribus, margine pilei diu involuto sporisque angustioribus discrepans [P.].

This diminutive but nevertheless very conspicuous species is probably common in the reg. alp. throughout the whole of the Scandes, though its fruit-bodies are very scattered in occurrence. Previously, it was not kept distinct from bright-coloured forms of *O. ericetorum*, except by Dr. G. Haglund, who recognized its identity with Möller's *O. flava*. Blytt's notice from Norway that var. *flava* is the form of *O. umbellifera* (= *O. ericetorum*) that ascends highest in the mountains (reaching 1600—1900 m s. m.) may in part refer to *O. luteovitellina*, although all specimens from the reg. alp. preserved in Hb. Oslo belong to *O. ericetorum*. The same applies to M. Lange's report (1946:166) from the Abisko region that *O. umbellifera* in the higher zones (from about 1000 m s. m. and upwards) is represented esp. by var. *flava*.

The first to distinguish our species sharply was F. H. Möller (l.c.), who gave a good description of it from the Faeröes as „*O. flava* (Cke pro var.) n. sp.“. Unfortunately, this name is untenable nomenclaturally for the species intended, as Möller based his species expressly on Cooke's *Agaricus umbelliferus* var. *flavus* (Ill. Brit. F. tab. 271:3). This typification becomes absolutely inevitable by the fact that — in obedience to the „International Rules of Nomenclature“ — Möller gave latin diagnoses to all his new species but not to this. Cooke's name is strictly spoken a *nomen nudum* being used

only on the plate and substituted in the accompanying text (C o o k e 1883:96) by var. *abiegna* B. & Br. These two names represent not our species but a relatively bright form of *O. ericetorum* from spruce stumps, which form has been regarded as a distinct species, *O. abiegna*, by several later authors. But even if *O. flava* (C k e) F. H. M ö l l. could be regarded as a *nomen nudum*, we think it safer to give a different name to our species.

*Cantharellus dovrefjeldiensis* P. H e n n. & K i r s c h s t. (l.c.) is a possible synonym, but we do not venture to identify it with our species, as its spores are described as ovoid and only  $4-5 \times 3-3,5 \mu$ . The type specimen which was in the Berlin herbarium, is certainly lost. [P. & N.].

**Omphalia viridimammata** P I L Á T n. sp. — (Fig. 9—10).

Abisko, prope castra militaria, ad terram turfosam, in muscis humilibus, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9091. Typus.). — Ibid., prope »Naturvetenskapliga stationen«, ad terram turfosam, in muscis humilibus, 22.VI.1948, P. & N. (n. 9092).

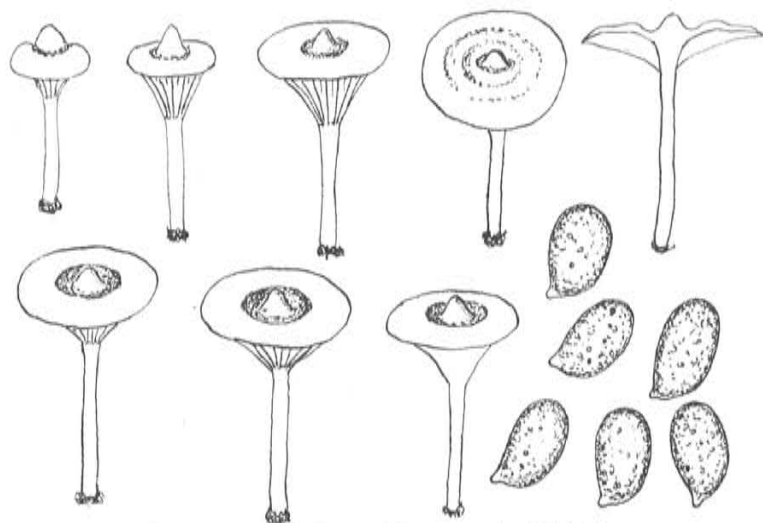


Fig. 9. *Omphalia viridimammata* P i l á t.

Carposomata (ca.  $\times 3/2$ ) et sporae (ca.  $\times 1500$ ). — P. & N. n. 9091 (typus).  
A. P i l á t del.

P i l e u s 5—10(—15) mm diam., tenuiter membranaceo-carnosus, orbicularis, plane convexus, iuventute margine anguste involutus, mox planus, ad marginem convexus, cacumine umbilicato-depressus et in umbilico umbone mammiformi, sat magno et subacuto, ornatus,

hygrophanus vel subhygrophanus, udus obscure brunneo-viridis vel olivaceo-viridis (tinctu sordide aerugineo vel aerugineo-cyanulo), Iove sicco albide griseus tinctu viridi, ad marginem subdiaphanus et margine lamellis transluciscentibus substriatus, haud viscidus, glaber, haud raro paulo rugosus et plerumque circulis 1—2 circum umbonem ornatus. — *Lamellae* angustae, griseo-viridulae, remotae, Iove sicco sordide viridi-cyanulae, decurrentes. — *Stipes* teres, cylindraceus, 15—20 × 1—1,5 mm, obscure brunneo-viridis, Iove sicco sordide viridi-cyanulus, laevis glaberque. — *Basidia* tetraspora, clavata, hyalina, 20—25 × 5,5—7  $\mu$ . — *Sporae* ovoideae, subpiriformes apiculo magno paulo obliquo instructae, hyalinae, laeves, plasma granulosa hyalina praeditae, 8,5—9,5 × 5,5  $\mu$ . — *Cystidia* nulla. — *Hypphae* fibulatae, 4—6  $\mu$  crassae, hyalinae.

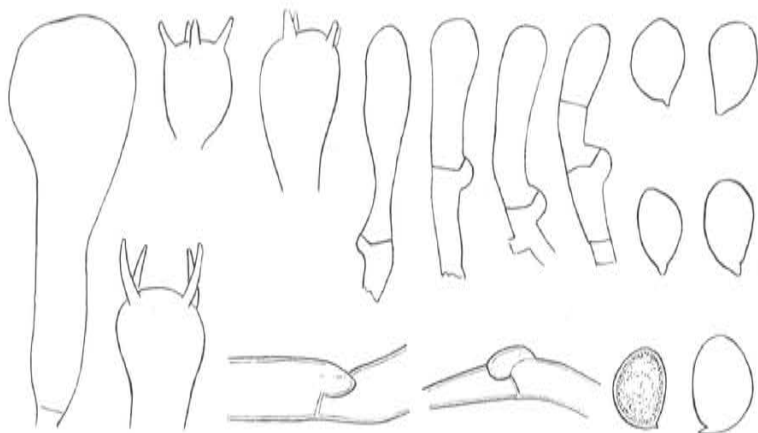


Fig. 10. *Omphalia viridimammata* Pilát.

Basidia in different stages of development, in part showing the clamp connections, parts of pileal hyphae showing clamp connections, and spores. (All ab. × 1200). — P. & N. n. 9091 (typus). Herbarium material soaked in ammonia and transferred to lactic blue. — J. A. Nannfeldt del.

Haec species praecipue colore sordide viridi et pileo umbilicato cum umbone notabilis est. A formis viridibus *O. ericetorum* praeter alia lamellis angustis et hyphis fibulatis discrepat.

***Omphalia Lundellii* PILÁT n. sp.** — (Fig. 11—12).

Species vere in regione abiskoensi valde copiosa et frequens, ad terram turfosam, udam, in muscis humilibus vel rarius in sphagnetis, in carbonariis locis turfosis etc.

Abisko, ad semitam in carbonario, loco turfoso, 19.VI.1948, P. & N. (n. 9094). — Ibid. 20.VI.1948, G. Sandberg. — Ibid., prope castra militaria, ad terram turfosam humidam in muscis humilibus vel ad terram denudatam, etiam in sphagnetis, 21.VI.1948, P. & N. (n. 9788. Typus.). Haec collectio in Lundell & Nannf., F. exs. suec., edetur. — Etiam in vicinitate locis pluribus similibus frequens.

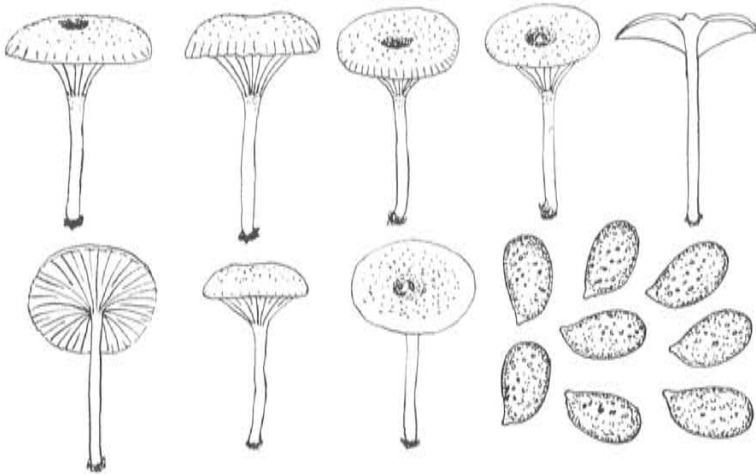


Fig. 11. *Omphalia Lundellii* Pilát.

Carposomata (ca.  $\times \frac{5}{4}$ ) et sporae (ca.  $\times 1400$ ). — P. & N. n. 9788 (typus).  
A. Pilát del.

**Pileus** 10—15 mm diam., tenuiter membranaceo-carnosus, primum convexus, dein apice subplanus et ad marginem convexus, centro umbilico distincto et sat profundo notatus, in umbilico umbone verruciformi, semigloboso saepe ornatus, dein usque subinfundibuliformis, hygrophanus, udus triste obscure umbrinus usque nigro-brunneus, Iove sicco pallide sordide brunneus, ad marginem paulo rugoso-striatus, margine saepe paulo crenulatus, tota superficie squamulis parvis, sed distinctis, subsquarrosis et remotis, cinereis usque nigris, dein saepe evanescentibus, ornatus. — **Lamellae** distantes, plerumque sat longe decurrentes, parte media latissimae, griseo-brunneae, pilei paulo pallidiores. — **Stipes** tenuis et subfirmus, solidus, dein saepe subcavus, 25—30  $\times$  1—1,5 mm, griseo-cinereo-brunneus usque obscure brunneus, pileo subconcolor, laevis glaberque, apice solum sub lamellarum insertionem saepe paulo albide pruinoso-granulosus. — **Basidia** clavata, hyalina, tetraspora, 25—30  $\times$  6—9  $\mu$ . — **Sporae** hyalinae, ovoideo-subpiriformes, basi oblique distincte apicu-

latae, membrana laevi, hyalina, plasma subtiliter granulosa instructae,  $7,5-9 \times 4,5-5,3 \mu$ . — Cystidia nulla. — Hyphae fibulatae, exteriores ad  $8 \mu$  crassae, membranis  $\pm$  brunneis, incrustatis.

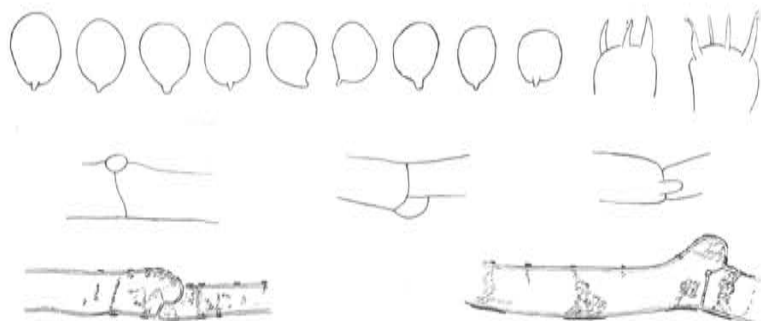


Fig. 12. *Omphalia Lundellii* Pilát.

Spores, basidia and pileal hyphae showing clamp connections, the two lowermost from the external layer with incrustated walls. (All ab.  $\times 1000$ ). — P. & N. n. 9788 (typus). Herbarium material soaked in ammonia and transferred to lactic blue. — J. A. Nannfeldt del.

Haec *Omphalia* parva sed conspicua certe species bona et autonoma est, quod etiam cl. Seth Lundell mihi testificavit.

**Marasmius esculentus** (Wulf. ex Fr.). — Syn.: *M. tenacellus* (Pers. ex Fr.) Schroet., s. str. sensu Favre. — Cfr. Lundell & Nannfeldt, F. exs. succ. n. 1723 (1949) (ut *Collybia esculenta*).

Abisko, ca. 1 km ad austro-occid. a statione viae ferreae, e conis *Pini silvestris* sub terra latitis proveniens, 19.VI. 1948, P. & N. (n. 9086).

Sporae ellipsoideae, hyalinae,  $6,5-8 \times 2,8-3,5 \mu$ . — Cystidia vesiculoso-clavata,  $30-40 \times 12-15 \mu$ , in acie lateribusque lamellarum.

**Pleurotus unguicularis** (Fr.) QuéL. — Cfr. Pilát, Atl. Champ. de l'Eur. 2:77, 1935.

In pede septentrionali montis Nuolja, infra viam ferream, ad rivum Káppasjokk, e cortice rami emortui betulini erumpens, 18.VI.1948, P. & N. (n. 10565). Sporae cylindraco-curvulae,  $6-7,5 \times 1,5-1,7 \mu$ . — Abisko, prope »Naturvetenskapliga Stationen«, in ramo emortuo betulino, 16.VI. 1948, P. Basidia  $10-15 \times 3,5-5 \mu$ . Sporae  $5,6-7,5 \times 1,2-1,7(-2) \mu$ , cylindraco-curvulae, hyalinae. Cystidia nulla.

Specimina lapponica cum medio-europaeis bene concordant sed dimensionibus sporarum sat *Pl. michailowskojensi* P. Henn. spectant. Probabiliter haec species formam microsporam *Pl. unguicularis* representat. Sporae *Pl. michailowskojensis*  $3,8-5 \times 1,5-1,8 \mu$  et *Pl. unguicularis*  $6,5-8(-11) \times 3-3,5 \mu$  sunt. Ergo specimina lapponica sporas paulo angustiores et minores habent quam *Pl. unguicularis* typica. Sed etiam in speciminibus lapponicis sporas magnitudine sat variabiles observavimus. *Pl. Silvanus* Sacc. quoque affinis est sed sporis parum curvatis  $6-7(-8) \times 3,5-4(-5) \mu$  dignoscitur. Sec. Romagnesi (1945:38) *Pl. michailowskojensis* cum *Pano ringenti* Fr., i. e. *Pl. violaceo-fulvo* (Batsch ex Fr.) Pilát fa. *Delastrei* (Mont.) Pilát identica est.

### LEPTOTACEAE.

**Leptotus lobatus** (Pers. ex Fr.) Karst., Bidr. känned. Finl. nat. o. folk 32:243, 1879. — (Fig. 13).

Syn.: *Merulius lobatus* Pers., Syn. p. 494, 1801; Myc. Eur. 2:23, 1825. — *Cantharellus lobatus* Fr., Syst. Myc. 1:323, 1821; Epicr. p. 369, 1836; Monogr. 2:211, 1863; Hym. Eur. p. 461, 1874; Sacc., Syll. Fung. 5:497, 1887. — *Dictyolus lobatus* Quélet., Ench. fung. p. 140, 1886; Fl. Mycol. p. 34, 1888; Favre, Mat. Fl. Crypt. Suisse 10:3:41, 1948. — *Leptoglossum lobatum* Ricken, Blätterp. p. 6, 1915; Velenovsky, Mykol. 2:45, 1925 — ? *Helvella membranacea* Dickson, Fasc. plant. cryptog. Brit. 1:21, 1785 (non Holm, Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr., N.S. 1:286, 1781; Holmskj., Beata ruris otia 2:52, tab. 28, 1799, q.e. *L. retirugus*). — *Elvela membranacea* Vahl, Skr. Naturhist.-Selsk. 2:1:61, 1792; Fl. Dan. Vol. 6, Fasc. 18:8, tab. 1077:1, 1792. — *Merulius uliginosus* Pers., Myc. Eur. 2:22, 1825 („fungus siccus“ teste Fries, Elench. 1:55, 1828). — ? *Cantharellus bryophilus* Peck ap. Sacc., Peck & Trelease in Harriman, Alaska Exped. 5:46, 1904.

Vassitjälko, in palude, ad muscos majores (*Calliargon sarmentosum*, *Paludella squarrosam* etc.), 15.VIII.1909, L. Romell (Hb. Romell n. 12189 ut *Cantharellus griseus*) — Björkliden, in palude, ad muscos majores (*Cratoneuron* sp. etc.), 9.VIII.1909, L. Romell (Hb. Romell n. 12188 ut *Cantharellus griseus*). — Abisko, in palude calcarea, ad muscos majores (*Drepanocladum intermedium*, *Dr. revolventem*, *Cinclidium stygium* etc.), 20.VI.1948, G. Sandberg. — Ibid., prope »Naturvetenskapliga stationen«, in palude calcarea, ad muscos majores (*Drepanocladum exannulatum*, *Calliargon sarmentosum* etc.), 31.VIII.1946, L. Holm (n. 560). Editus ut *L. muscigenus* in Lundell & Nannf., F. exs. succ. sub n. 1775.

*Carposomata* 30—35 mm diam., orbiculari-flabelliformia, vel deorsum paulo cuneato-contracta et substipitata vel absque stipite lateraliter insidentia, haud raro paulo contorta, triste griseo-brunnea, tenuiter subgelatinosa, subpellucida, superficie perfecte glabra, sub-lucida et subtiliter gelatinoso-rugosa, margine elegantissime lobato-undulata. — *Basis* stipitifformis, parva, plerumque 1—3 mm longa, haud raro obsoleta, rarissime stipitifformiter elongata, subtomentosa. — *Rugae lamelliformes* undulatae, plerumque modo dichotomo ramosae, rarius ad marginem pilei paulo anastomosantes, humiles, pileo concolores, modice albide pruinosae. — *Caro* pilei tenuissima, aquose subgelatinosa, subbrunnea. — *Basidia* tetraspora, rarius bispora,  $20-35 \times 6-8 \mu$ . — *Sporae* hyalinae, ovoideae, basi suboblique apiculatae, laeves,  $8-10 \times 5,5-6 \mu$ . — *Cystidia* nulla. — *Hypphae* fibulatae. [P.]

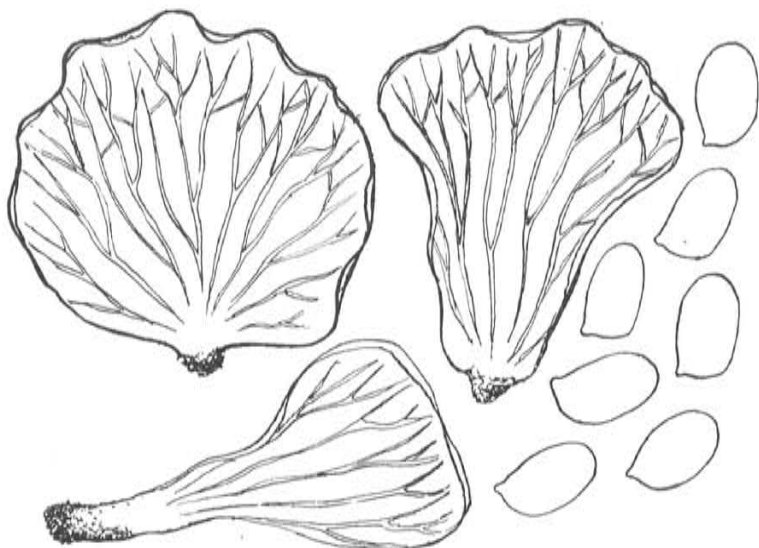


Fig. 13. *Leptotus lobatus* (Pers. ex Fr.) Karst.  
*Carposomata* (ca.  $\times \frac{5}{3}$ ) et *sporae* (ca.  $\times 1600$ ). — Abisko, Sandberg.  
A. Pilát del.

Although this species was described and illustrated recognizably more than a century and a half ago, it is little known and often misunderstood by recent authors. It is an inhabitant of very wet fens, growing on large mosses, esp. *Drepanocladus* spp., and its main fruiting time in the lowlands is early spring. Thus it is only natural



that it was more easily found by the all-round botanists of times past than by the specialized mycologists of to-day.

The first illustration, which is also a good one, is Vahl's in *Flora Danica* (l.c.) under the name of *Helvella membranacea* Dicks. Vahl (comp. also Vahl 1792: 61—62) had found it in two Norwegian localities, viz. scantily at Kvamsvollene in Lom parish (Opland fylke) and copiously at Vardö (Finnmark fylke). Whether the *Helvella membranacea* of Dickson (l.c.) is the same species is difficult to decide. The habitat given („in paludosis, verno tempore“) does not contradict their identity but at the same time does not exclude *L. retirugus* (Bull. ex Fr.) Karst., which seems to possess a very wide ecological amplitude. The first *Helvella membranacea*, that of Holm (ennobled Holmskjöld and better known under the latter name), which grows on *Eurhynchium* sp. (*praelongum* or *Swartzii*) is according to the excellent illustration (Holm 1781, fig. VII; Holmskjöld 1799, tab. 28) *L. retirugus*, as suggested already by Schumacher (1803:370). Persoon placed Dickson's species into his genus *Merulius* and coined the name *M. lobatus* for it. Fries transferred Persoon's species to *Cantharellus* and cited both Vahl and Holmskjöld. His descriptions indicate clearly Vahl's species. In 1828 Fries augmented the synonymy of *C. lobatus* with *Merulius uliginosus* Pers. described from Switzerland and from the description indubitably identical with Vahl's species. The still unpublished plate, cited in „Monogr.“ (l.c.) and drawn from specimens collected at Uppsala, also shows Vahl's species. Thus in spite of the confused early history of these fungi it is beyond doubt that the name of *Cantharellus lobatus* must be interpreted as aiming at Vahl's species.

This species, of which Favre (1948:41) gave a good description and a good photograph, resembles *L. muscigenus* (Pers. ex Fr.) Lundell but is easily distinguished from it by the lack of a stipe. In this point it agrees with *L. retirugus* but is separated from that species by the darker and much thicker fruitbodies. It has another ecology than *L. muscigenus*, which is an autumnal species inhabiting dry habitats, such as rocks, stone walls and sandy hills, with its fruitbodies usually attached to *Tortula ruralis*. The fruitbodies of *L. lobatus* may attain a larger size than those of *L. muscigenus*, and their hyphae are fibulate. The external hyphae of *L. lobatus* are darker, more strongly incrustated than those of *L. muscigenus*. It seems to have its main distribution in arctic and subarctic countries and in

the mountains although it is also found in the lowlands of Scandinavia and Central Europe.

Besides the Torne Lappmark specimens listed above I have seen only one Swedish specimen (Östergötland: Skedevi par., Reijmyra, in a wet fen close to Lake Mögsjögölen, on living *Drepanocladus fluitans*, 20.V.1868, H. v o n P o s t, Hb. Stockh.).

A. Blytt (1905:110) cites our species from two Norwegian mountain localities besides V a h l's Vardö locality. We have not seen the corresponding specimens but two specimens from the South of Norway were to be found in the Hb. Oslo (Akershus fylke: Ås, on living *Climacium dendroides*, VI. 1885, F. W e r e n s k j o l d, and Op-land fylke: Hadeland, Vesland, 5.IX.1914, J. E g e l a n d).

It is furthermore known from Finland (K a r s t e n e.g. 1889:274), Iceland (L a r s e n 1932:519) and Great Britain (e.g. C o o k e 1883: 343). In the arctic region it seems to be common, being known of old from Spitsbergen (K a r s t e n 1872:94), Beeren Eiland (l.c.) and (West- and East-) Greenland (e.g. R o s t r u p 1888:530; 1891:598; 1894:8). I have seen an East-Greenlandish specimen from so northern a locality as Mackenzie Bay, Myggebugt (73° 28' N.) (19.VIII.1933, A. H a g e n, Hb. Oslo). Most interesting phytogeographically is a specimen from Franz Josef Land (= Fridtjof Nansen Land) (Prince George Island, Cape Nansen, 80° 31' N., 17.VIII.1930, O l o f H a n s s e n, Hb. Oslo), which shows it to be a member of the very poor flora of that archipelago, whose flowering plants number only 36 species (H a n s s e n & L i d 1932).

It seems probable that the Alaska fungus described as *Cantharellus bryophilus* P e c k also belongs here. M u r r i l l (1912:206) identifies it with *L. retirugus* but the description indicates rather *L. lobatus*. The *Dictyolus muscigenus* reported by P o l u n i n (1934:202) from Akpatok Island in Hudson Strait and by L i n d e r (1947:277) from Baffin Land seems to be our species as well.

*L. lobatus* is known of old from the Alps and is probably not too rare there (cfr. e.g. F a v r e 1948:41—42). P i l á t informs me that it is not rare in Bohemia and that it fruits there in autumn, winter and spring.

There are very few records of it from the Central-European lowlands. Several specimens from Germany have, however, been studied and all these were collected in early spring. Such specimens from near Berlin have been distributed in S y d o w, Myc. march. n. 314 (*Cantharellus muscigenus*), 2318 (*C. lobatus*), 3501 (*C. lobatus*), in

Sydow, Myc. germ. n. 1419 (*Leptotus lobatus*), and in Rabenhorst, F. eur. n. 2731 (*C. muscigenus*). It is moreover distributed from Baden in Krypt. Badens n. 657 (*C. muscigenus*). [N.]

**Arrhenia Auriscalpium** (Fr.) Fr., Summa Veg. Scand. p. 312, 1849; Hym. Eur. p. 462, 1874; Sacc., Syll. Fung. 5:499, 1887. — (Fig. 14.).

Syn.: *Cantharellus Auriscalpium* Fr., Elench. fung. 1:54, 1828; Epicr. p. 368, 1836; Monogr. Hym. 2:210, 1863. — *Cantharellus busbaumiaeformis* Wallr., Fl. Crypt. Germ. 2:626, 1833. — *C. Mühlenbeckii* Trög, Flora 22[:2]:437, 1839.

Abisko, in semita humosa in muscis humilibus, in betuleto juxta »Naturvetenskapliga stationen«, 21.VI.1948, N. (n. 9093).

Etiam carposomata dua e parte meridionali montium suecicorum a Nannfeldt examinata sunt: Herjedalla, par. Storsjö, ad »Gamla Nedalsstugan«, 848 m s. m., in turfa sicca, 28.VIII.1950, H. Smith (Hb. Ups.).

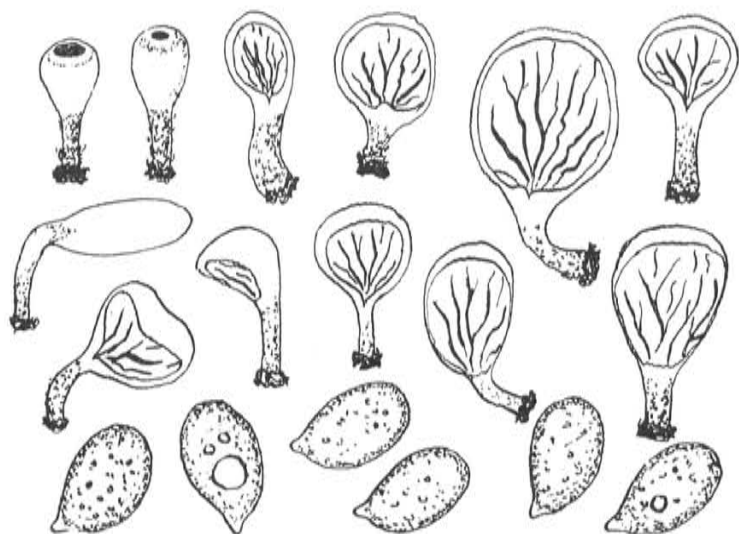


Fig. 14. *Arrhenia Auriscalpium* (Fr.) Fr.

Carposomata in diversis stadiis evolutionis (ca.  $\times 2$ ) et sporae (ca.  $\times 2000$ ).  
— N. n. 9093. — A. Pilát del.

Carposomata juvenilia regulariter cupulaeformia, erecta, subfusca vel fusca, uda subdiaphana, ca. 5—10 mm alta, dein unum dimidium cupulae modo asymmetrico crescens et e basi quidem laterali adscendens pileum subhorizontalem conformat; adulta *Hydnum Auri-*

*scalpium* habitu paulo in mentem revocant, sed multo minora et tenuiora. — *Pileus* horizontalis vel subhorizontalis, convexus, subconchiformis, obovatus vel subspathulatus, margine undique arcuato-reflexus (unde supra convexus et infra concavus), ca. 10 mm latus, tenuis, solum 0,25—0,4 mm crassus, superficie minime albido-puberulus usque subglaber, nec villosus, neque striatus, sed haud raro paulo rugulosus, griseo-nigrofuscus, siccus subconvolutus, nigrescens. — *Stipes* lateralis, pileo  $\pm$  rectangulariter insidens, cupulam obversam referens, erectus, teres, aequalis, ca. 5 mm longus et ca. 2 mm crassus, sursum saltim in sicco albido-pruinosis, inferne tomento tenui, albido obductus et basi effusae insidens. — *Plicae* humiles, 3—7, distinctae, prominentes, longitudine inaequales, saepe undulatae, a stipite margine tenui pilei discretae (residuum cupulae primordialis), parce ramosae modo dichotomico et parce anastomosantes. — *Basidia* tetraspora, 12—28  $\times$  4,5—6,5  $\mu$ . — *Sporae* ovoideo-piriformes, basi apiculo sat magno praeditae, 8—9,3  $\times$  5,5—6  $\mu$ , hyalinae, laeves, plasma granulosa usque una gutta oleosa instructae. — *Cystidia* nulla.

Species rarissima boreali-alpina, adhuc male nota sed vero admirabilis et maxime characteristica, ad terram nudam vel muscis humilibus obtectam, praecipue ad vias silvaticas etc. crescit. *Fries* hanc speciem ad terram nudam, humosam, declivem in fageto unico loco in Femsjö Smolandiae pluries Oct.—Nov. legit.

*Cantharellus buxbaumiaeformis* *Wallr.* (l.c.), ut iam *cel. Fries* commemorat, identicus est. *Diagnosis Wallrothii*:

»Ascomatibus pusillis tenuissime membranaceis pellucidis pallidis, siccando dilute fusciscentibus, e basi stipitifirmi gracili tereti laevi in pileum dimidiatum flabelliformem glaberrimum sensim dilatatis, subtus plicis paucissimis subsimplicibus striaeformibus parce inscriptis.

Ad vias in terra arenosa agri hering. rarissime. *Auct[umno].*«

Etiam *Cantharellus Mühlenbeckii* *Trog* (l.c.) teste *Fries* identicus est. *Diagnosis originalis huius speciei*:

»Stipitatus, cochleatus; pileo membranaceo convexo nigrescente, venis prominulis inaequalibus radiantibus; stipite laterali tereti nigro.

Der 2 Linien lange Strunk ist stielrund, schwarz, etwas filzig, wagenrecht. Der häutige, 3 Linien breite Hut ist seitenständig, gewölbt, fast durchscheinend, schwärzlich; die etwas erhabenen Adern sind ungleich, strahlenförmig, grau. — Dieser niedlich kleine Aderschwamm wurde von meinem verehrten Freunde und eifrigen Mykologen, dem Hrn. Dr. Mühlenbeck am 5. Juli 1838 zwischen *Meesia alpina* auf dem Gipfel des Faulhornes [2684 m s. m.] gefunden und mir gütigst mitgetheilt.«

*A. Auriscalpium* from a phylogenetic point of view is a most interesting species since it indicates one of the evolutionary lines from *Cy-*

*phellaceae* to *Agaricineae*. Our drawing demonstrates the ontogeny of its receptacles. The young receptacles are typical goblets, as we find them in the genus *Cyphella*. By one-sided prolongation of the goblet a cap with primitive lamellae is formed, adfixed laterally to the stipe. From this initial stage we can easily imagine the evolution of types with a central cap: the cap enlarges laterally, turns over in bag-shape, the margins finally meeting and growing together. Thus we should obtain a receptacle rather reminiscent of e.g. *Clitocybe umbo-nata* (P e r s. ex F r.) or *Cl. cyathiformis* (B u l l. ex F r.), which form the transition to more typical species of *Clitocybe*. This road would thus lead from *Cyphella* via cantharelloid species to *Clitocybe*. Also the pearshaped spores with relatively large apiculi, which we find in most of these species, suggest that they may be related.

Another evolution or line from the *Cyphellaceae* can be followed via *Porothelium* and *Solenia* to *Poria*. Thus the *Polyporaceae* with hyaline spores and trama and with coloured trama can be derived.

*Arrhenia Auriscalpium* represents the type species of the genus *Arrhenia* F r. It is extremely uncertain whether the other species placed by F r i e s and especially by later authors belong in the same genus. In most cases I think it is most questionable. *Arrhenia Auri-scalpium* has completely hyaline spores — at any rate under the microscope, for owing to the minuteness of the receptacles and the small amount of spores I cannot judge the colour of the spore-print [P.].

### CYPHELLACEAE.

Genus *Solenia* (sub *Polyporaceis*) a cl. L. R o m e l l (1911:21) tractata est.

#### **Cyphella filicina** KARST. (det. S. LUNDELL).

Snuoratjåkko, in declivitate meridionali lacum Torneträsk versus, reg. subalp., in petiollis anni praeteriti *Matteucciae Struthiopteridis*, 16.VII.1928, N. (n. 1879).

#### **Solenia anomala** (PERS. ex FR.) FÜCK.

Syn.: *Cyphellopsis anomala* (P e r s. ex F r.) D o n k.

R o m e l l 1911:31. — In regione abiskoensi valde frequens, praecipue in *Salicibus* sed etiam in *Betula* et rarius in *Populo tremula*. Specimina

nonnulla legimus, e.g. Abisko cum vicinitate, N. (n. 1029, 1397, 1414, 1433, 1551) et P. & N. (n. 9682, 9683, 9832, 9836); Nuolja, P. & N. (n. 9686, 9833, 9834, 9835, 9837); Läktatjåkko, N. (n. 1598); Snuoratjåkko, N. (n. 1227).

**Solenia candida** PERS. ex FR. (det. J. Eriksson).

Björkliden, 1.IX.1909, L. Romell (Hb. Romell n. 12145).

[**Solenia villosa**. — ROMELL 1911:31 — Verosimiliter lapsus calami pro *S. candida*, cum cui descriptio romelliana congruit. Nulla specimina in herbario suo *S. villosam* nominata vidimus].

---

L I T E R A T U R E

- Blytt, A. (1905): Norges Hymenomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skr. I. Math.-naturv. Kl. 1904 No. 6. — Christiania.
- Cooke, M. C. (1883): Handbook of British Fungi... Second and revised edition. — London.
- Favre, J. (1948): Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens et de quelques régions voisines. — Beitr. z. Kryptogamenflora der Schweiz 10:3. — Bern.
- Fries, Rob. E. (1910): Några ord om myxomycetfloran i Torne Lappmark. — Sv. Bot. Tidskr. 4: 253—262. — Stockholm.
- Fries, Th. C. E. (1914): Zur Kenntnis der Gasteromycetenflora in Torne Lappmark. — Sv. Bot. Tidskr. 8:235—245. — Stockholm.
- (1918): Några anmärkningsvärda Gasteromycet-fynd. — Ibid. 12: 130—131. — Stockholm.
- (1921): Sveriges gasteromyceter. — Ark. f. Bot. 14:9. — Uppsala.
- Gäumann, E. (1918): Ein Beitrag zur Kenntnis der lappländischen Saprolegnieen. — Bot. Not. 1918:151—159. — Lund.
- Hanssen, O., & Lid, J. (1932): Flowering Plants of Franz Josef Land. — Skr. om Svalbard og Ishavet 39. — Oslo.
- Henning, E. (1885): Bidrag till svampfloran i Norges sydligare fjelltrakter. — Öfvers. K. Vet.-Akad. Förh. 1885:5:49—75. — Stockholm.
- (1887): Växtfysiognomiska anteckningar från västra Härjedalen med särskild hänsyn till hymenomyceternas förekomst inom olika växtformationer. — Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. 13:III:1. — Stockholm.
- Hertz, St. (1947): Geaster minimus funnen i Lappland. — Sv. Bot. Tidskr. 41:486—487. — Uppsala.
- Holm, Th. (1781): Afhandling om nogle Kryptogamer, som deels voxe paa visse Deele af andre Vexter, deels fremkomme af Dyre-Riget... — N. Saml. af d. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter 1:279—302. — Kiøbenhavn.

- Holmskjöld, Th.** (1799): *Beata ruris otia fungis danicis impensa*. 2. — Köbenhavn.
- Ingelström, E.** (1940): *Svampflora*. — Stockholm.
- Juel, H. O.** (1912): Beiträge zur Kenntnis der Gattungen *Taphrina* und *Exobasidium*. — Sv. Bot. Tidskr. 6:353—372. — Stockholm.
- Karsten, P. A.** (1872): *Fungi in insulis Spetsbergen et Beeren Eiland collecti*. — Öfvers. K. Vet.-Akad. Förh. 1872:2:91—108. — Stockholm.
- (1889): *Kritisk Öfversikt af Finlands basidsvampar*. — Bidr. känded. Finl. natur o. folk. 48. — Helsingfors.
- Laestadius, C. P.** (1860): *Bidrag till kändedom om växtligheten i Torneå Lappmark*. — Uppsala. (Diss.)
- Lange, M.** (1946): *Mykologiske Indtryk fra Lappland*. — Friesia 3:161—170. — København.
- Larsen, P.** (1932): *Fungi of Iceland*. — Botany of Iceland 2:3. — København.
- Lind, J.** (1934): *Studies on the Geographical Distribution of Arctic Circumpolar Micromycetes*. — Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Meddel. 11:2. — København.
- Linder, D. H.** (1947): *Fungi in Polunin, N., Botany of Canadian Eastern Arctic. Part II, Thallophyta and Bryophyta*. — Nat. Mus. of Can. Bull. 97:234—297.
- Litschauer, V.** (1941a): *Neue schwedische Corticieen aus dem Herbar L. Romell's* — Ann. Myc. 38:117—135. — Berlin.
- (1941b): *Über einige Tomentella-Arten aus Schweden und Macedonien*. — Ibid.: 360—378. — Berlin.
- (1944): *Beitrag zur Kenntnis der Gattung Aleurodiscus (mit besonderer Berücksichtigung schwedischer Arten)*. — Ibid. 42: 1—23. — Berlin.
- Lundell, S., & Nannfeldt, J. A.** (1934—): *Fungi exsiccati suecici, praesertim upsalienses* 1 — . — Uppsala.
- Murrill, W. A.** (1912): *The Agaricaceae of the Pacific Coast*. 1. — Mycol. 4:205—217. — Lancaster, Pa.
- Möller, F. H.** (1945): *Fungi of the Faeröes*. 1. — København.
- Nannfeldt, J. A.** (1928): *Contributions to the Mycoflora of Sweden 1. Disco-mycetes from Torne Lappmark*. — Sv. Bot. Tidskr. 22:115—139. — Uppsala.
- Neuhoff, W.** (1936): *Die Gallertpilze Schwedens. (Tremellaceae, Dacrymycetaceae, Tulasnellaceae, Auriculariaceae.)* — Ark. f. Bot. 28A:1. — Uppsala.
- Palm, Bj.** (1917): *Svenska Taphrinaarter*. — Ibid. 15:4. — Uppsala.
- Pilát, A.** (1935): *Pleurotus Fries*. — Atl. d. Champ. de l'Eur. 2. — Praha.
- (1946): *Monographie des espèces européennes du genre Lentinus Fr.* — Ibid. 5. — Praha.
- Polunin, N.** (1934): *The Flora of Akpatok Island, Hudson Strait*. — Journ. of Bot. 72:197—204.
- Romagnesi, H.** (1945): *Étude de la structure de la trame chez quelques Pleurotacées*. — Bull. Soc. Myc. Fr. 61:38—46. — Paris.

- Romell, L.** (1911): Hymenomyces of Lapland. — Ark. f. Bot. 11:3. — Uppsala.
- Rostrup, E.:** Fungi Groenlandiae. Oversigt over Grønlands Svampe. — Meddel. om Grønland 3:515—590. — Kjøbenhavn.
- (1891): Tillæg til „Grønlands Svampe (1888)“. — Ibid. 3:591—643. — Kjøbenhavn.
- (1894): Øst-Grønlands Svampe. — Ibid. 18:1—39. — Kjøbenhavn.
- Rytz, W.** (1927): Einige Beobachtungen an Uredineen, gesammelt an der 4. I. P. E. — Veröff. des Geobot. Inst. Rübel in Zürich 4:78—95. — Bern.
- Sandberg, G.** (1940): Gasteromycetstudier. — Acta Phytogeogr. Suec. 13: 73—95. — Uppsala.
- Schäffer, J.** (1939): Revision der Russula-Sammlung Romells... — Ark. f. Bot. 29A:15. — Uppsala.
- Schumacher, Chr. Fr.** (1803): Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae septentrionalis et orientalis. 2. — Hafniae.
- Vahl, M.** (1792): Nogle Iagttagelser ved en Reise giennem Norge til dets nordlige Dele. — Skr. Naturhistorie-Selsk. 2:1:1—71. — Kiøbenhavn.

Prague, Národní Museum, and Uppsala, Botaniska Museet,  
December 1951.



# CLITOCYBE CONNATA (SCHUM. EX FR.) I NORGE

Av JENS STORDAL

---

Som nevnt et annet sted i „Friesia“ (Bd. IV, s. 282) har jeg funnet *Clitocybe connata* i Våle i Vestfold. Under gjennomgåelsen av skive-soppherbariet ved Videnskapselskapets Botaniske Museum i Trondheim ble funnet en prøve av denne arten samlet og bestemt av professor O. A. Høeg fra Trondheim 25.8.1936. Prøven består av et knippe på 3—4 fruktlegemer med kort fot. Sporer 6—7×3,5 $\mu$ . Dette skulle være det første sikre funn i Norge. Professor Høeg har forøvrig en del notater om den fra Trøndelag og sier i sine „Notater over sopper i Trøndelag og Nordmøre“ i „Våre Nyttvekster“ for 1943: „*Clitocybe connata* (og nærstående former), knippetraktetsopp, temmelig vanlig i hageveger og i skog i og omkring Trondheim, og også notert fra endel andre steder.“

I en liste over torvført sopp i Oslo nevner Chr. Fr. Bøhme (1938) denne arten (*Cl. connata* og *Cl. opaca*) fra 1936 og 1937. *Cl. connata* (Schum. ex Fr.) og *Cl. opaca* (Sow. ex Fr.) er ganske sikkert synonyme, men om det er tydelig skilt mellom denne og nærstående arter under slik matsopp-kontroll er uvisst. Senere har Bøhme angitt den fra flere lokaliteter i en liste som ligger oppbevart på Statens Plantevern i Oslo.

På Vestlandet er den bare kjent fra Voss i Hordaland der jeg fant den sist høst.

*Cl. opaca* var utstilt ved en soppstilling i Levanger i 1936 arrangert av fru Louise Heimbeck. Finnestedet er ikke sikkert angitt, men det var antagelig i et av herredene Leksvik, Mosvik, Malvik, Skogn eller Frol.

Opplysninger om lokalitetene er bare angitt for noen få. Høeg's prøve fra Trondheim ble funnet på gårds plass blandt busker av

*Sambucus racemosa*, i Våle på veikant der det vokste løvtrær og på Voss blandt *Urtica dioica* på avfallsplass.

De to prøvene fra Voss avviker litt i utseende. Den ene (7118) var helt hvit, med regelmessig hatt og mere nedløpende skiver enn den andre (7149) som også var litt mere grå og uregelmessig. Lukten var svak hos begge og jeg tror begge prøver hører til samme arten. Fil. lic. O l o f A n d e r s s o n i Lund har sett begge og bekrefter mine bestemmelser.

Under trykkingen er tilføyet 5 lokaliteter fra 1954.

*Cl. connata* skulle da være kjent fra følgende lokaliteter i Norge:

#### Akershus

O p p e g å r d: Kolbotten, nedenfor idretsplassen. 14.9.1944 (B ø h m e).

E i d s v o l l: SØ. for Eidsvoll st. 3.9.1942 (B ø h m e); Bårliåsen. 25.9.1943 (B ø h m e).

#### Oslo

Gollia st. mot Østmarka. 1.9.1940 (B ø h m e).

#### Oppland

Jevnaker. 16.8.1940 (B ø h m e).

#### Vestfold

V å l e: Snekkestad. 6.10.1944 (J. S t o r d a l).

H o r t e n: Ø. Keisemark mot Borrevannet. 29.9.1942 (B ø h m e).

N ø t t e r ø y: Stangeby SV. for husmorskolen. 25.9.1942 (B ø h m e).

#### Telemark

N o t o d d e n: Tinnesåsen. 24.9.1945 (B ø h m e).

#### Hordaland

V o s s: Vossevangen ved Vangsvannet. 7.10.1951 og 10.10.1951 (J. S t o r d a l n. 7118, 7149). Materialet på Bot. Museum i Bergen. Fig. 1.

O s: Hatvik. 5.10.1954 (Tilsendt fra L. J. L a v i k).

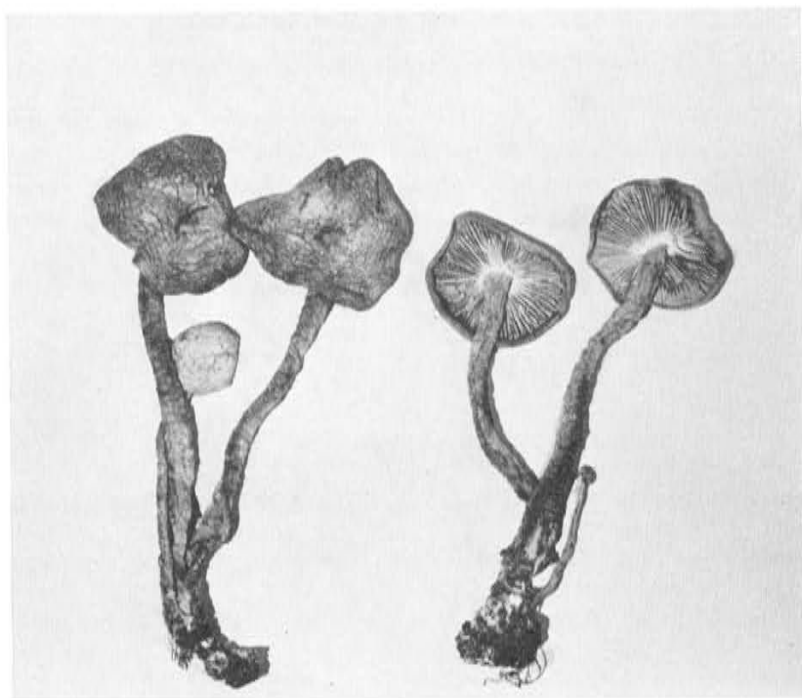


Fig. 1. *Clitocybe connata* (Schum. ex Fr.).  
(Tørket herbariemateriale). Coll. J. Stordal nr. 7149.  $\times \frac{3}{4}$ .

#### Sør-Trøndelag

Meldal: Løkke-Bjørnli (oppgitt som „knippetraktsopp“)  
(Sandvik).

Trondheim: Tidemannsgt. 38. 25.8.1936 (O. A. Høeg). Mate-  
rialet på Bot. Museum i Trondheim; Øya ved Angellske stiftelsers  
tomt. 22.8.1940 (Dr. Stendahl); Theissendammen og Elsterparken  
(O. A. Høeg); Bymarka 1941. (?) (O. A. Høeg).

Strinda: Rotvoll. 8.9.1938 (Det. O. A. Høeg).

Tydal: 1942 (E. Archer).

#### Troms

Balsfjord: Nordkjosbotn. 26.8.1954 (J. Stordal).

Ullsfjord: Brevikeidet. 29.8.1954 (J. Stordal).

Tromsøysund: Tromsøya. 24.8.1954 (J. Stordal).

Nordreisa: Storslett. 5.9.1954 (O. Skifte og J. Stordal).

ENGLISH SUMMARY

*Clitocybe connata* (Schum. ex Fr.) in Norway

The author presents a list of the localities of *Clitocybe connata* (Schum. ex Fr.) known in Norway. The material from Tidemansgt. in Trondheim collected on the 25th August 1936 is the first certain Norwegian find. The two specimens from Voss belong to the Botanical Museum, University of Bergen. The other finds are chiefly made by O. A. Høeg, Chr. Fr. Bøhme and the author.

---

LITTERATUR

- Bøhme, Chr. Fr.** (1938): Oslo Helseråds kontroll av torvført sopp gjennom 6 år. — *Nytt Mag. for Naturv.* 78: 106. Oslo.
- Høeg, O. A.** (1943): Notater om sopper i Trøndelag og Nordmøre. — *Våre Nyttvevekster*, nr. 2. Oslo.
- Stordal, J.** (1953): Notater om storsopp i Våle, Vestfold. — *Friesia* 4: 267—295.
- Vellykket soppstilling i Levanger. — *Våre Nyttvevekster*, nr. 9. 1936. Oslo.

Voss, Norge, april 1952.

MYCOFLORISTISKE INDTRYK FRA ROLD SKOV  
1897 (SEPT. 10.—15.)

Af JAKOB E. LANGE

---

Redaktionen har med Glæde fra Dr. phil. M o r t e n L a n g e, København, modtaget en Afskrift af et af hans Fader, den kendte Mykolog J a k o b E. L a n g e affattet Manuskript, der indeholder en af de ældste danske mykofloristiske Beskrivelser. Dr. L a n g e har omhyggelig gennemgaaet Manuskriptet og, saa vidt det har været muligt, identificeret de „tvivlsomme“ Svampearter. Hans Kommentarer følger efter Beskrivelsen.

*Redaktionen.*

---

From Dr. phil M o r t e n L a n g e, Copenhagen, the editors have received for publication a copy of an interesting manuscript written by his father, the famous mycologist J a k o b E. L a n g e, and containing one of the oldest Danish mycofloristic descriptions. About 160 species, mainly A g a r i c s, are listed, all of them being collected during a trip to the large woods of R o l d S k o v, Jutland, in September 1897. Sixteen species in „Flora Agaricina Danica“ are painted after specimens collected on this trip.

*The editors.*

I sept [18]97 havde jeg lejlighed til at gennemstrejfe det store skovområde, der — omtrent midtvejs mellem Hobro og Ålborg — øst for Lindenberg å breder sig fra Buderupholm i NV. til Madum sø i SØ. og Rold i SV., og som jeg i det følgende kortelig vil betegne som Rold skov.

Det er ikke alene en overmåde smuk, men tillige en i botanisk henseende overordentlig interessant egn. Skovene, der tilsammen siges at udgøre Danmarks største skovparti ( $1\frac{1}{3}$  kvadratmil), frembyder ejendommelige forskelligheder. Ikke alene er der en rig afveksling af løvskov (væsentlig bøg) og nåleskov (såvel gammel granskov som unge plantager); men det stærkt couperede terrain giver skoven en yderst forskelligartet karakter, og på mange steder kan man iagttage de smukke overgange fra højbøgeskov til purrekrat og ren lyngbakkehede, fra granskov til lyngmose o. s. fr. En stor del af heden er opdyrket — skovstrækningen indeslutter flere landsbyer — navnlig mod vest findes prægtige lyngbakker (Rebild bakker), og mod øst store hedestrækninger med isprængt purr. Purrekrattet består næsten udelukkende af bøg og en del bævreasp; eg synes næsten ikke at forekomme. Derimod ses talrige enebær, der navnlig på bakkeskråningerne ofte vokser som „fodposer“ om små purrebuske af bøg. — Overgangen mellem purrekrattet og højbøgeskoven dannes ofte af kæmpe-mæssige, gamle bøgebuske, (vel ca. 10 m høje) uden egentlig stamme, men med talrige stammeligende, knudrede og besynderlig vredne hovedgrene, under hvilke man trænger sig frem mellem affaldne og endnu fastsiddende, døde og undertrykte sidegrene.

Den temmelig snævre Lindenberg-ådal, i hvilken Buderupholm ligger malerisk omgivet af skov og krat, er meget lav (den næsten tilgroede Gravlev sø er kun 7 m over havet); men fra den hæver brede og ofte stejle skovskråninger og lyngbakker sig til en betydelig højde (100—114 m) med vid udsigt navnlig mod nord og vest. I højdedragets lavninger findes flere søer. Mos sø og Store Økssø omtr. midt i skovdraget er kun små, navnlig førstnævnte, og tildels tørvegroede, men Madum sø, hvis vestlige bred danner skovens grænse, er ret betydelig, godt 2 km lang, med temmelig flade, sandede bredder og klart vand.

Skoven gør mange steder et noget forblæst og fortørret indtryk med måragtig skovbund. Den er fattig på bregner, og selv i den tættere nåleskov er jorden ikke dækket af det tætte, bløde mostæppe, som f. eks. i Grib skov og ved Frederiksdal. Det er en udpræget jydsk skov.

Svampefloraen i denne egn var meget rig, om end måske knap så

overflødig som den samtidig udfoldede sig i skovstrækninger af lignende omfang på Sjælland. (Nogle dage før havde jeg gennemstrejft Grib skov; jeg fandt der på en timestid lige så mange agaricineer som på en dagelang eksursion i Rold skov). For så vidt dette er et konstant forhold, kunne det måske tildels forklares ved nattefrostens tidligere indtræden i disse egne (allerede først i sept. var i de åbne lavninger plantevæksten om morgenen stivfrossen og rimklædt) og ved vindens stærkere udtørrende virkning på skovbunden. (Skønt det umiddelbart før mit besøg havde været vedholdende regnvejrr, var skovbundens løvlag tem. tørt og adskillige svampe noget fortørrede). Hermed hænger muligvis også sammen den påfaldende, næsten fuldstændige mangel på arter af slægten *Mycena* (og andre småsvampeslægter), der f. eks. her på Fyn synes at være den aller talrigst repræsenterede agaricine-slægt, både hvad arts- og individ-antal angår. De såre fåtallige eksemplarer, der fandtes i Rold skov, var indskrænkede til de tætteste og fugtigste tykninger i granskoven og enkelte l yngmosedrag.

Heden er næsten svampeløs\*). Bortset fra enkelte gødningssvampe (*Chalymotta* [*Panaeolus*] *campanulata*, *Anellaria separata*, *Stropharia semiglobata*), af hvilke man hist og her støder på nogle eksemplarer, indskrænker floraen sig til nogle små „støvbolde“ og i nærheden af boliger undtagelsesvis nogle spredte eksemplarer af „champignon“ (*Psal. arvensis*). Kun hvor man nærmede sig til plantager eller purrekrat, blev den noget rigere på arter. Her voksede som karakterplante *Boletus scaber*, men endvidere fandtes småeksemplarer af *Russula emetica* og enkelte *Cortinarii*, særlig *Myxaciium collinitum*, der måske nærmest er at betragte som en fra skoven udvandret nybygger (eller urindvåner fra skovtiden?). Også *Cantharellus cibarius* optrådte på sådanne steder ret frodig, undertiden indtil 500 m fra skoven; den synes i det hele taget at foretrække mårbund.

Hvor heden er opdyrket, er floraen en anden, om end ikke stort rigere. Den magre, tørre jord afgiver intet rigt felt for svampenes udvikling. Dog er de i disse egne så almindelige langvarige græslæg noget gunstigere for visse svampes forekomst end de to-treårige græsmarker, der bruges på øerne. Bortset fra gødningssvampene synes næsten ingen agaricineer at komme til udvikling på græsmarkerne, før disse er mindst 4 år gamle, hvad der kunne tyde på en lang

\*) Ved svampe forstås her agaricineer og lign. større svampe.

udvikling af myceliet. (Medens således gamle haveplæner ofte huser talrige svampe: *Coprinus plicatilis*, *Psilocybe foenicicü*, *Naucoria pediades* o. s. v., er unge græsplæner i regelen næsten svampeløse). — På sådanne gamle græsmarker fandtes da også en ret talrig bevoksning af navnlig småsvampearter, især dog ved vejkanter o. l., måske på grund af den tilførsel af gødningsstoffer, der her ved vejafskrab og støv bliver dem til del. Karakteristiske for disse lokaliteter var *Entoloma sericella* Fr., *Panaeolus semilanceatus* Fr., *Coprinus plicatilis* Curt. og andre småsvampe.

Hvor græsmarken går over i højeng-skråninger og overdrev, kommer dertil arter som *Hygrocybe conica* Scop. og *nitrata* Pers. og *Camarophyllus pratensis* Pers. og *virgineus* Wulf. Derimod var den fugtige græseng her som andetsteds fattig på svampe.

Hvor heden går over i lyngmose, forandrer floraen sig kendelig. Vel er den ikke stort rigere, men arterne er ganske andre. Særlig karakteristiske, navnlig ved tørvehuller og på tidligere afsveden hede-mose — var *Psilocybe uda* Pers. og *Naucoria cerodes* Fr., men desforuden fandtes i de våde mospuder hist og her *Galera hypnorum* Batsch og endogså *Hygrocybe miniata* Fr. (der ellers særlig holder til i unge granplantninger på åbne bakker). Hvor mosen nærmede sig granskovens rand, fandtes mellem de høje lyngtuer ofte store mængder af Lactarier: den ved granskov allestedsnærværende *L. deliciosus* L. og navnlig hyppig den af F r i e s omtalte vandmælkeede moseform af *L. helvus*. Men desuden fandtes enkelte *Psathyra*-arter og brune former af den form- og stedrige *Laccaria laccata* Sc., enkelte *Omphalier* o. s. v.

Den ellers så udprægede forskel mellem løv- og nåleskovens svampeflora syntes mig her mindre fremtrædende. Noget bidrog hertil den ovenfor omtalte mangel på *Mycena*-arter, hvoraf adskillige (f. eks. *M. pura*) her på Fyn er karakteristiske løvskovsbeboere. Men desuden var det mig påfaldende at træffe mange af de svampearter, der her på Fyn særlig optræder i løvskov, derovre voksede lige så vel i granskoven. Foruden de svampearter, der vokser direkte på bøgestammer, -grene og -pinde (*Polyporus fomentarius* L., *Lentinus cochleatus* Pers., *Marasmius alliaceus* Jacq., *Armillaria mucida* Schrad., *Leptonia placida* Fr. o. s. fr.) var de for bøgeskoven udelukkende karakteristiske arter særlig visse Lactarier og *Russula*-arter (*L. vellereus* Fr., *pargamenus* Sw., *pallidus* Pers., *R. adusta* Pers., *furcata* Pers.) samt *Amanita pantherina* DC og *phalloides* Vail. (*virescens*), *Tricholoma virgatum* Fr., *Pholiota (Rozites) caperata* Pers., *Ento-*



*loma rhodopolium* Fr., *Cortinarius (Dermocybe) cinnabarinus* Fr., *Limacium penarium* Fr. og *L. eburneum* Bull.

Rigest på arter og individer var absolut granskoven. Her optrådte foruden talrige arter, der ellers lige så vel eller fortrinsvis vokser i løvskov (*Amanita mappa* Fr., *Armillaria mellea* Fl.D., *Collybia radicata* Relh., *C. butyracea* Bull., *Lactarius subdulcis* Bull., *L. mitissimus* Fr., *L. blennius* Fr., *Russula fellea* Fr., *R. nigricans* Bull., *Boletus edulis* L. o. s. v.) en overmåde stor mængde typiske granskovssvampe. I den skyggefulde, ældre granskov dominerede særlig *Cortinarius (Inoloma) traganus* Fr., der på sine steder voksede i store flokke, der tog sig prægtig ud ved deres rene lysviolette farve; endvidere optrådte almindelig *Amanita porphyria* Fr., *Tricholoma rutilans* Schaeff. (på stubbe), *Cortinarius (Myxacium) collinitus* Sow. i talrige former (der måske indeslutter flere arter) og *Paxillus atrotomentosus* Batsch. Men rigest var mangfoldigheden i den lysere, unge granplantage, hvor der mellem mosset voksede pragtfulde klynger af højrød fluesvamp, store bevoksninger af *Cortinarius (Dermocybe) cinnamomeus* L. med dens talrige former og slægtninge, navnlig *C. semisanguineus* og endvidere talrige *Gomphidius glutinosus* Schaeff., *Camarophyllus caprinus* Scop. og grå *Limacium*-arter, medens vejkanter o. l. var oversået med *Hebeloma punctatum* Fr. (?) o. a. former, *Hygrocybe miniata* Fr. o. s. v.

Alt dette frembyder således et rigt felt for myco-floristiske iagttagelser. Den vedføjede liste over fundne agaricineer (og enkelte andre svampe) kan (med sine 130 arter) naturligvis ikke give et blot tilnærmelsesvis fuldstændigt udtryk for floraen. Ikke alene er dette umuligt ved et enkelt, kortvarigt besøg, selv om det lykkedes at finde alt, hvad findes kan, men overfloden på arter og mangel på mikroskopisk undersøgelse umuliggjorde i mange tilfælde bestemmelsen af vanskeligere former og arter. Ikke desto mindre mener jeg, den vil kunne have en del interesse i betragtning af, hvor lidet der endnu er fremkommen om svampe-floraen i de enkelte egne af vort fædreland, særlig Jylland.

I fortegnelsen er voksestedet i regelen antydnet, idet et G. betyder nåleskov, B. betyder bøgeskov, L. løvskov, Bl. blandet skov af nåle- og løvtræer .

---

### Amanita

- phalloides* Vail. (*virescens*). — Fugtig B. (sjælden).  
*virosa* Fr. — (gamle ex., der syntes at tilhøre denne art forek. ret alm. i Bl.)  
*mappa* Fr. — Alm. i G.  
*porphyria* Fr. — Alm. i G.  
\* *muscaria* L. — G.  
*pantherina* DC. — B.  
*rubescens* Fr. — L. og G.  
*vaginata* Bull. — B. sjælden.

### Lepiota

- procera* Scop. — Bl.  
*amianthina* Scop. — G.  
*carcharias*. — G., Mos.

### Armillaria

- mucida* Schrad. — B.  
*mellea* Fl. D. — L. og G.

### Tricholoma

- \* *equestre* L. — G.  
\* *flavo-brunneum* Fr. — G.  
*pessundatum* Fr. — G. og L. Lyng v. gran.  
*resplendens* Fr. — L.  
\* *rutilans* Schaeff. — G.  
\* *vaccinum* Pers. — G.  
*imbricatum* Fr. — G.  
\* *saponaceum* Fr. — G.  
*sulphureum* Bull. — B. sjælden.  
*virgatum* Fr. B.

### Clitocybe

- cerussata* Fr. — Skovbryn v. brændestabel.  
*odora* Bull. — B. (sj.), G. (sj.).  
*elixa* Sow.<sup>1</sup>). — G.  
*laccata* Scop. (*Laccaria*) — overalt.

### Collybia

- radicata* Relh. — B. (G.).  
*stridula* Fr.<sup>2</sup>).

*butyracea* Bull.<sup>3)</sup> — B., G. (var *pilosa*).  
*maculata* A. & S. — G.  
*tuberosa* Bull. — (På *Lactarius deliciosus*).  
*stolonifera* Jungh.<sup>4)</sup> — Bl. et expl.

#### Mycena

*epipterygia* Scop. — G.  
*lactea* Pers. — G.  
*galopus* Pers. — Tørvemose (et ex.). Moseform.  
*galericulata* Scop. — B. (et ex.).

#### Omphalia

\* *pseudoandrosaceus* Bull.<sup>5)</sup> — Hedemose v. G.  
*nigrella* Weinm.<sup>6)</sup> — Sandmark.

#### Pluteus

*cervinus* Schaeff. — B. (også på B.-stubbe i G.).

#### Entoloma

\* *sericellum* Fr. — Græsmark.  
*rhodopodium* Fr. — B.  
*ardosiacum* Bull.<sup>7)</sup> — Fugtigt græs, sj.

#### Nolanea

*pascua* Pers.<sup>8)</sup> — Tørvemose.

#### Leptonia

*placida* Fr. — (Overgangsform til *L. lappula*). Bøgestød.

#### Eccilia

sp.? ((*polita* Pers.? minor, *parkensis* Fr.<sup>9)</sup>). — Mosegrøft. (En lille, 1 cm bred svamp).

#### Pholiota

*caperata* Pers. (*Rozites*). — B.  
*mutabilis* Schaeff. — B.

#### Inocybe

*geophylla* Sow. — Bl.  
*lacera* Fr. — Vej i ung G. på bakke.

### Hebeloma

*crustuliniforme* Bull. — Vej i granpl.

*punctatum* Fr.<sup>10)</sup> — Vej i ung G. (mest solbrune former).

### Cortinarius

#### Phlegmacium

*glaucopus* Schaeff.<sup>11)</sup> — G. mellem bøgeblade.

*purpurascens* Fr. — G.

*caerulescens* Fr. — Mos i G.

#### Myxacium

*collinitus* Sow. — G. (og Bl.).

*elator* Fr. — B.

#### Inoloma

\* *traganus* Fr. — G.

*callisteus* Fr. — G. i mos.

#### Dermocybe

*cinnabarinus* Fr. — B.

*cinnamomeus* L. — G.

*semisanguineus*. — G.

#### Hydrocybe

*firmus* Fr.<sup>?12)</sup> (måske *C. subferrugineus*).

### Naucoria

*cerodes* Fr. — Moshede.

### Galera

*hypnorum* Batsch. — Mos i mosehuller.

### Psalliota

*arvensis* Schaeff. — Hist og her i mark og skov.

### Stropharia

*aeruginosa* Curt. — B. (sj.).

*semiglobata* Batsch. — Gødning (også dyre-fald, loc. div.).

### Hypholoma

*fasciculare* Huds. — G. og L.

*lateritium* Fr.<sup>13)</sup> — L.

### Psilocybe

*uda* Pers. — Hedemose.

\* *atrorufa* Schaeff. <sup>14)</sup> — (var. = *montana* Pers.) Sandbakke, i plantehuller.

† *semilanceata* Fr. — Vejrabat.

*joeniseicii* Pers. — Vejrabat etc.

### Panaeolus

*separatus* L. (*Anellaria*). — Kogødning ved søbred.

*campanulatus* L. — Gødning.

### Psathyrella

*squamifera* Karst. — Mose på småpinde.

### Coprinus

*comatus* Fl. D. — Ved havehegn.

*plicatilis* Curt. — I græs.

*domesticus* Pers. <sup>15)</sup> — På gødning i eng.

### Bolbitius

*vitellinus* Pers. — Eng på hestegødning.

### Limacium

*eburneum* Bull. — B.

*penarium* Fr. — B.

sp. (*livido-album* var. *Lucandii*?, står nær *L. agathosmum*) — Mos i G. alm.

### Hygrophorus

#### Camarophyllus

*virgineus*<sup>16)</sup> — Overdrev.

\* *pratensis* Pers. — Overdrev.

*caprinus* Scop.<sup>17)</sup> — G.

#### Hygrocybe

† *nitratu*s Pers. — Overdrev.

*miniatus* Fr. — Mose, skovbakkevej.

\* *lactu*s Pers. — Moseeng ved skov.

### Lactarius

\* *vellereu*s Fr. — B.

\* *pargamenu*s Sw.<sup>18)</sup> — B. (overgang til *piperatus*).

*deliciosus* L. — G.  
*blennius* Fr. — B. G.  
*subdulcis* Bull. — G. B.  
*mitissimus* Fr. — G.  
*volemus* Fr. — B.  
*helvus* Fr. — Lyngmose, granskovbryn.  
*pallidus* Pers. — B. Bl.  
*turpis* Weinm. — Granskov-mose.

#### Russula

*ochroleuca* Pers.  
*furcata* Pers. — B.  
*fellea* Fr. — G. (alm.).  
*integra* L. — Skov og ved søbred.  
*foetens* Pers. — Åben skovplads; Bl.  
*nigricans* Bull. — B. (G.).  
*adusta* Pers. — B.  
*delica* Fr. — B.  
*emetica* Harz. — G. B. hedekrat o.s.v.

#### Gomphidius

*glutinosus* Schaeff. — G.

#### Marasmius

*alliaceus* Jacq. — B.  
*perforans* Fr. — G.  
*ramealis* Bull. — Enebærgren.  
*oreades* Bolt. — Vejkant.  
*scorodonius* Fr. — G.-skovbryn og markdige.

#### Lentinus

*cochleatus* Pers. — B.

#### Paxillus

*involutus* Batsch. — G.; v. mose.  
*atrotomentosus* Batsch. — G.

#### Boletus

*cyanescens* Bull. — Bøgeskov (ved vej, bakke).  
*piperatus* Bull. — G.  
*variegatus* Swartz. — Fyrreplant.

*scaber* Fr. — Hede, skov.  
*luteus* L. — Granskov.  
*elegans* Schum. — Nåleskov (Lærk).  
*bovinus* L. — Hedeplant. under fyr.  
*pachypus* Fr. — G. B.  
*edulis* Bull. — G. B.  
*luridus* Schaeff. — L.

#### Cantharellus

*cibarius* Fr. — G. (B.).  
*aurantiacus* Wulf. — G.  
*infundibuliformis* Scop. — G.

Supplerende liste fra 1898, ca. 16.—18. oktober:

*Tricholoma personatum* — B.; *Clitocybe hirneola* — Græskant v. skov; *C. fragrans* — Mos v. skovvej; *C. sp. nær fumosa*<sup>19)</sup> — Græskant v. granskov; *C. pithyophila* — G.; *Collybia erosa* ? — G.; *C. cirrhata* — Mosmose; *C. tenacella* — Moserand i G.; *Mycena filipes* — I sphagnum; *M. pura* — B. sj.; *Clitopilus orcella* — G.; *Pholiota marginata* — G.; *P. mustelina*<sup>20)</sup> — Bøgestub; *Hebeloma mesophaeum* — G.; *Clypeus Tricholoma*<sup>21)</sup> — G.; *Flammula lenta* — B. (G.); *Cortinarius tophaceus*; *C. uliginosus* ? — Sphagnum i G.; *C. scandens*; — \* *Stropharia caput medusae* — G.; *Hypholoma capnoides* — G.; \* *Psilocybe uda* var. *sphagnorum*<sup>22)</sup> — Hedemose; \* *Hygrophorus cinereus* — Græs v. bakkefod; *H. psittacinus* — Græs v. bakkefod; *Lactarius glyciosmus* — G.; *L. rufus* — G.; *Russula fragilis* ?; *R. lactea*<sup>23)</sup> ? — B. enlig, gulsporet; *Marasmius urens* — G.

Den her gengivne artikel hører til de første mykofloristiske beskrivelser, der er skrevet herhjemme. Den er et resultat af en af de få større indsamlingsrejser, min far foretog; som regel foretrak han een-dags ekskursioner, der kun sjældent gik uden for Fyn. Ikke færre end 16 arter er på denne rejse blevet malet til „Flora Agaricina Danica“<sup>\*)</sup>, og talrige andre er blevet mere eller mindre detaljeret beskrevet og indført i beskrivelsesprotokol.

I manuskriptets artsliste er med blyant tilføjet en række navne og notater. Det fremgår af notaterne på akvareller af 3 af disse arter, at tilføjelserne stammer fra en anden rejse i tiden 16.—18. oktober

\*) I listen mærket med \*.

1898. Der er ikke taget hensyn til disse tilføjelser i artiklens hovedtekst, og de er her trykt som en supplerende artsliste. Far foretog endnu en rejse til Rold i september 1900, hvor han malede 14 akvareller, men nogen artsliste fra denne rejse findes ikke opbevaret.

Jeg har kun rettet rene skrivefejl i artiklen. De anvendte navne er i hovedsagen de samme som i „Flora Agaricina Danica“. Hvor afvigende navne forekommer, har jeg ved gennemgang af min fars beskrivelsesprotokol i de fleste tilfælde kunnet finde frem til de siden anvendte navne, der er opført i nedenstående liste. Bemærkninger i anførselstegn er citeret fra beskrivelsesprotokollen, hvor notatet da har haft direkte sigte på materiale fra Rold-rejserne.

1. *C. elixa*: „Måske en *Camarophyllus* eller *Limacium*“.
2. *C. stridula*: *Tricholoma stridulum* v. *pallidipes*.
3. *C. butyracea* var. *pilosa*: var. *trichopus* Pers.
4. *C. stolonifera*: *C. tenacella*.
5. *O. pseudoandrosaceus*: *O. umbellifera* var. *albida*.
6. *O. nigrella*: Formentlig en fejlskrift for *O. grisella* (Weinm.).
7. *E. ardosiacum*: Enten *Rhodophyllus griseo-cyanum* var. eller *R. nitidum*.
8. *N. pascua*: *R. staurospora*.
9. *E. polita* var. *minus*: „Måske *R. apiculatus* Fr.“
10. *H. punctatum*: *Hebeloma mesophaeum*.
11. *C. glaucopus*: *C. cyanopus*.
12. *C. firmus*: Ikke senere omtalt af J.E.L.
13. *H. lateritium*: *H. sublateritium*.
14. *P. atrorufa*: *P. bullacea*.
15. *C. domesticus*: ? tilføjet 1898. Åbenbart en fejlbestemmelse.
16. *H. virgineus*: I 1898 rettet til *H. niveus*.
17. *H. caprinus*: J.E.L. har malet og beskrevet denne art i 1941 og angav da aldrig tidligere at have set arten, så opgivelsen her er meget tvivlsom.
18. *L. pargamenus*: *L. piperatus* var. *pargamenus*.
19. *C. fumosa*: Formentlig en art af *Difformes*-gruppen.
20. *P. mustelina*: Ikke senere omtalt af J.E.L.
21. *C. Tricholoma*: *Paxillopsis tricholoma*.
22. *Psilocybe uda* var. *sphagnorum*: *P. u. f. sphagnicola*.
23. *R. lactea*: Tvivlsom angivelse.



## TRE EJENDOMMELIGE TREMELLA-ARTER:

TREMELLA MYCOPHAGA MARTIN,  
TREMELLA SIMPLEX JACKS. & MARTIN OG  
TREMELLA OBSCURA (OLIVE) COMB. N.  
PAAVIST I DANMARK

Af M. P. CHRISTIANSEN

Under Studiet af Danmarks resupinate Svampearter blev Forf. af nærværende Afhandling i Aaret 1949 opmærksom paa en lille *Tremella*-Art, der voksede, snyltede, paa Frugtlegemer af *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabenh. paa *Abies alba*. Da Arten forekom hyppig paa sit specielle Voksested, var det mig paafaldende, at den ikke kunde findes i den europæiske Svampelitteratur; Arten var aabenbart ikke beskrevet. Det var den imidlertid, i U. S. A.! Professor H. S. Jackson i Toronto og hans Medarbejdere havde fundet Arten og sendt den til Professor G. W. Martin, Iowa, som beskrev den under Navnet *Tremella mycophaga* Martin i „Mycologia“ 32, p. 686, 1940. Professor Martin oplyser i øvrigt, at Dr. Stork (Amer. Jour. Bot. 7 : 447—448, 1920) under sine Undersøgelser af *Aleurodiscus amorphus* havde fundet, beskrevet og illustreret Arten, men uden at navngive den.

I „Sydowia“ 7, 1953, meddeler Dr. Albert Pilát, at *Tremella mycophaga* i Europa første Gang blev fundet i Bøhmen af Professor K. Kavina, der i sit Herbarium gav den Navnet *Dacrymyces parasiticus* Kavina, men han beskrev den ikke. Dr. Pilát har i Prag undersøgt ældre Fund af *Aleurodiscus amorphus* og fundet Snylteren paa 13 af 53 Kollektioner. Disse 13 Fund fordeler sig saaledes : 9 i Tjekkoslavakiet, 1 i Østerrig, 1 i Jugoslavien, 1 i Italien og 1 i Sverige. Arten synes saaledes at være vidt udbredt i Europa.

*Tremella simplex* Jacks. & Martin, der ligeledes er beskrevet af Professor G. W. Martin i 1940, blev først konstateret her i Landet i Efteraaret 1953, ogsaa paa *Aleurodiscus amorphus*; i Amerika er den fundet paa en anden *Aleurodiscus*-Art og kun paa denne. Arten kan makroskopisk næppe skelnes fra *T. mycophaga*, men mikroskopisk afviger den fra denne ved Mangel paa Øskenceller og ved sine 2-cellede Basidier; *T. mycophaga* har mange og tydelige Øskenceller og oftest 4-cellede Basidier.

Forf. har haft Lejlighed til at undersøge ældre Materiale af *Aleurodiscus* i Botanisk Museum og i Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling, og *Tremella mycophaga* blev mærkelig nok ikke fundet her, hvorimod *Tremella simplex* fandtes paa 11 af de undersøgte 24 Fund; af disse 11 Fund er de 7 fra Danmark, 2 fra Sverige, 1 fra Østerrig og 1 fra Tjekkoslovakiet.

Den tredje *Tremella*-Art, som her skal omtales, vokser inden i Frugtlegerer af *Dacrymyces*-Arter. Mikroskopisk stemmer denne Art næsten overens med *Tremella mycophaga* og blev paa Grund af denne Overenstemmelse af Lindsay S. Olive i „Mycologia“ 38, p. 540, 1946, beskrevet som en Varietet af *Tremella mycophaga* og benævnt *T. mycophaga* Martin var. *obscura* Olive. Han var imidlertid klar over, at Arten i visse Henseender afviger stærkt fra *Tremella mycophaga*; den mangler selvstændigt Frugtlegerer, og dens Værtplante er en hel anden. Han skrev : „Two important differences exist between these two fungi. *T. mycophaga* possesses distinct fructifications, while the new variety does not; that is, *T. mycophaga* var. *obscura* grows within the fructifications of *Dacrymyces* and has no distinct form of its own. Furthermore, the conidia of *T. mycophaga* are mostly subglobose, whereas those of the new variety tend to be more elliptical. It may be that these differences are sufficiently outstanding to justify the establishment of a separate species for the fungus.“ Disse Forskelligheder synes efter nærværende Forf. at være tilstrækkelige til at give *Dacrymyces*-Snylteren Artsrang, hvorfor den her vil blive beskrevet under Navnet *Tremella obscura* (Olive) comb. n.

Nedenfor følger en nærmere Beskrivelse af de tre Arter med Angivelse af de hidtil konstaterede danske Findesteder.

For Laan af ældre Materiale af *Aleurodiscus amorphus* og af *Dacrymyces*-Arter takker jeg her Direktør for Botanisk Museum, Professor Knud Jessen og Professor ved Landbohøjskolen N. Fabritius Buchwald.

Følgende Forkortelser er anvendt:

- L. Pl. A. = Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantepatologiske Afdeling.  
B. M. = Københavns Universitets botaniske Museum.  
N. F. B. = N. Fabritius Buchwald.  
E. R. = E. Rostrup (1831—1907).  
O. R. = O. Rostrup (1864—1933).  
(!) = Forfatteren.  
F. = Fyn; J. = Jylland; S. = Sjælland.

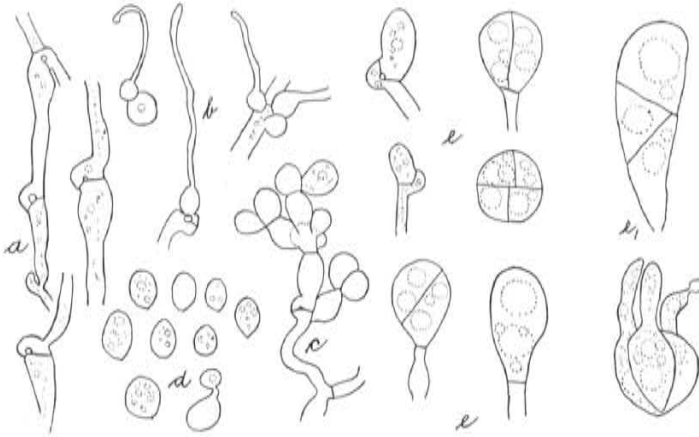


Fig. 1. *Tremella mycophaga* Martin.

a. Hyfer; b. Haustorier (?); c. Hyfe med Konidier; d. Konidier; e. Unge Basidier; e<sub>1</sub>. En ældre og en afvigende Basidie. a-d og e<sub>1</sub> × 1000, e × 700; (fra 2020).

1. ***Tremella mycophaga* MARTIN**, Mycologia 32, p. 686, 1940.  
Fig. 1—3.

Paa *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabenh. paa afhugne Grene af *Abies alba*.

Amager, Kongelunden, 12.12.1949 (Nr. 553) (!), 14.4.1952 (2020) (!) og senere Aar. S. Hareskoven, 2.1.1954 (2021) (!).

Frugtlegemet 0,3—1 mm bredt, skiveformet med svagt bølget, glat Overflade, først blegt, hyalint, senere lyst gulbrunt eller næsten ravfarvet, kødet-gelatinøst, ofte mange Frugtlegemer sammen og da

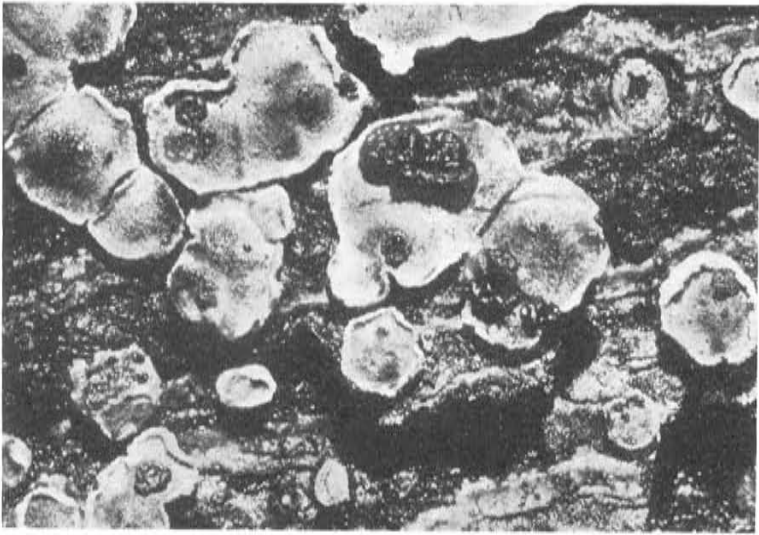


Fig. 2. *Tremella mycophaga* paa *Aleurodicus amorphus*.  
Amager, Kongelunden 14.4.1952. Leg. M. P. Christiansen Koll. 2020; fot.  
E. Hellmers 12.3.1954 — Ca.  $\times 20$ .

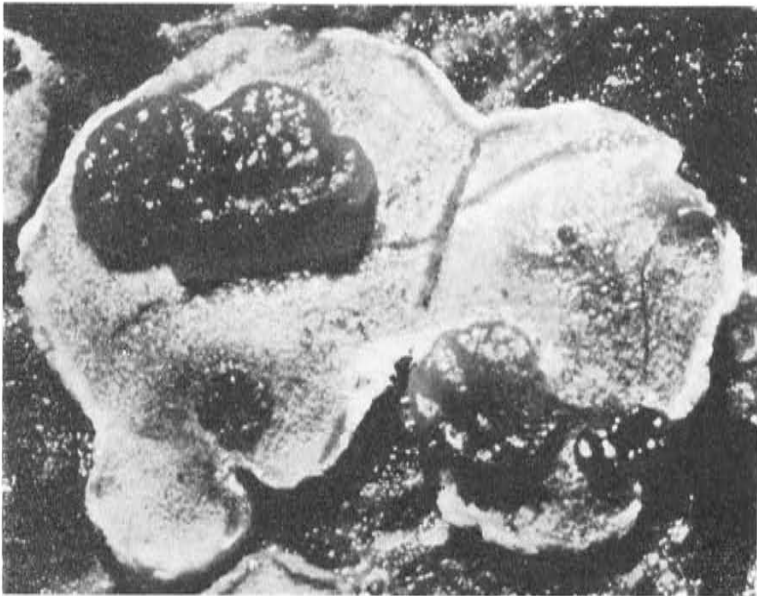


Fig. 3. *Tremella mycophaga*.  
Detail af Fig. 2. — 14.4.1952. Koll. 2020. — Ca.  $\times 50$ .

+ sammenvoksede og dækkende hele Værtsvampen; i meget fugtigt Vejr udflydende, i indtørret Tilstand hornagtigt og mørkere i Farven.

Hyfer uregelmæssige, tyndvæggede,  $1,5-3,8\mu$  brede, grenede, med Tværvægge og tydelige Øskenceller, i Spidsen ofte med mange Konidier; ganske tynde  $0,5\mu$  brede Hyfer (Haustorier ?) er til Stede i ret stor Mængde; de udspringer fra Hyferne eller Konidierne og er ved Basis kugleformet opsvulmede.

Konidier næsten kugleformede,  $3-5\mu$  i Diameter, eller omvendt ægformede,  $3,5-6 \times 2-4\mu$ , med grynnet Indhold.

Basidier paa særlige Hyfer eller paa samme Hyfer som Konidierne; Probasidier kugleformede-pæreformede,  $11-21 \times 10-14\mu$ , med Gryn og Draaber, 2- eller 4-delt ved lodrette eller  $\pm$  skraatstillede Vægge; dog træffes ogsaa Basidier, der er mere langstrakte og ved en Tværvæg delt i 2 Celler. Epibasidier indtil  $80\mu$  lange og ca.  $2,5\mu$  brede.

Basidiesporer ikke set. (G. W. Martin angiver, at Sporerne er kugleformede og  $6-8\mu$  i Diameter).

Arten er ny for Danmark. Se i øvrigt Indledningen.

G. W. Martin (1952) angiver Arten fra Ontario, Quebec, New York, Georgia og Louisiana.

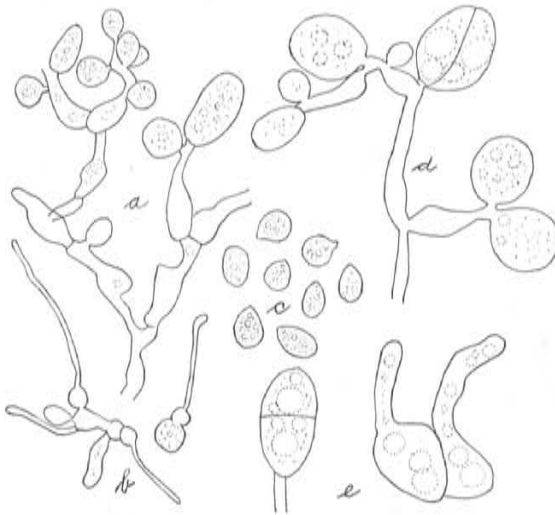


Fig. 4. *Tremella simplex* Jacks. & Martin.

a. Hyfer med Konidier; b. Haustorier (?); c. Konidier; d. Hyfe med Probasidier; e. Todelte Basidier, den ene med Epibasidier; alle  $\times 1000$ ; (fra 3402).

2. **Tremella simplex** JACKS. & MARTIN. Mycologia 32, p. 687, 1940.

Fig. 4—6.

Paa *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabenh. paa afhugne Grene og fældede Stammer af *Abies alba*.

Fund fra Danmark:

S. Højbjerg Hegn, 9. 1915 (O. R.) 3064 (L. Pl. A.); Geel Skov, 11. 1917 (C. Raunkiær) (B. M.); Grønnemose Skov, 24.2.1935 (L. Pl. A.); Tværsted Plantage (Hestehave) 7458 (L. Pl. A.); Mogenstrup Aas 4.10.1953 (3402) (!); do. (N. F. B.). — Amager, Kongelunden, 20.1.1954 (3521) (!). — J. Vandet Plantage, Thy, 4.9.1952 (N. F. B.).

Fund uden for Danmark:

Sverige: Västergötland, Väne-Ålaka, 23.8.1937 (Exc. succ. Nr. 745, leg. F. Nathorst Windahl) (B. M.); Omberg, 28.10.1894 (Gunnar V. Schotte) (B. M.).

Østerrig: Beernan pr. Arbesback, m. Aug. (3247 A. Zalbruckner) (B. M.).

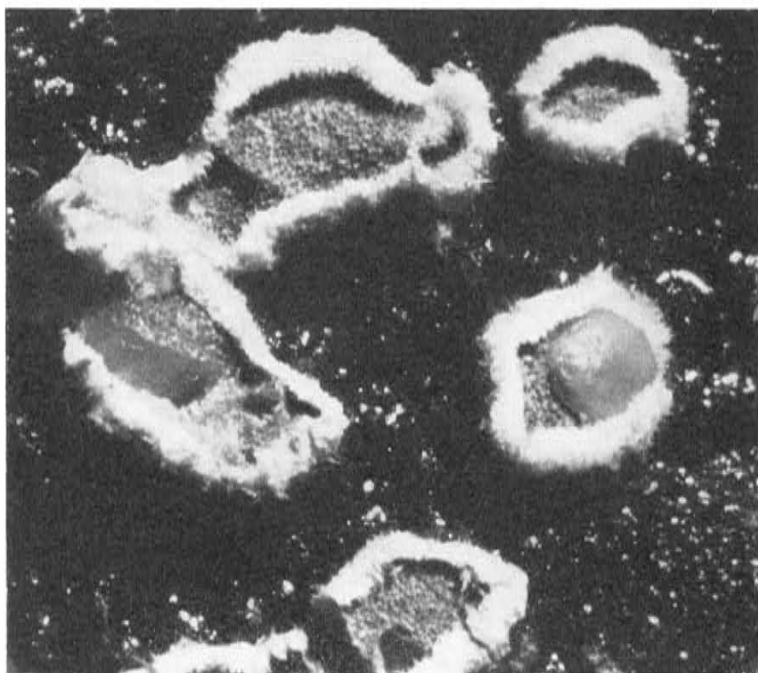


Fig. 5. *Tremella simplex* paa *Aleurodiscus amorphus*.  
J. Vandet Plantage 4.9.1952. Leg. N. F. B.; fot. E. Hellmers 12.3.1954.  
Ca.  $\times 20$ .

Tjekkoslavakiet: Bøhmen, Tepletz, 5. 1873. B. M.

Frugtleget 0,3—1 mm bredt, skiveformet, kødet-gelatinøst, glat, hyalint til lyst gulbrunt, indtil 20 Frugtleger paa samme Frugtlegerne af Værtplanten og da sammenvoksede til en uregelmæssig Pude af mørkere gulbrunlig til rødbrunlig Farve; i indtørret Tilstand hornagtigt, mørkere.

Hyfer hyaline, uregelmæssige med vinkellignende Udvidelser, 2—3  $\mu$  brede, tyndvægede, med Tværvægge, men uden Øskenceller, i Spidsen bærende mange runde-ovale Konidier; lange 0,5  $\mu$  brede Haustorier (?) er ofte til Stede i stor Mængde; de udgaar fra Hyferne og Konidierne og er ved Basis kugleformet opsvulmede.

Konidier 3—5  $\mu$  i Diam. eller 5—6  $\times$  3—4  $\mu$ , grynede.

Probasidier kugleformede-ovale, paa samme Hyfer som Konidierne, 8—12  $\mu$  i Diam. eller 10—12  $\times$  9,5  $\mu$ , delt i 2 Celler ved en lodret

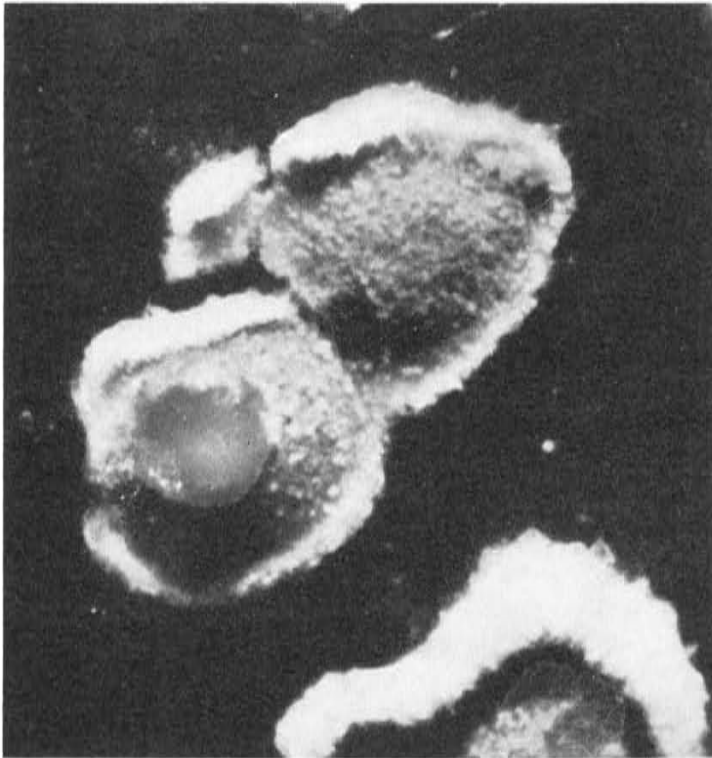


Fig. 6. *Tremella simplex*.

J. Vandet Plantage 4.9.1952. Leg. N. F. B.; fot. E. Hellmers 12.3.1954.  
Ca.  $\times$  30.

eller mere eller mindre skraatstillet Væg; hos mere langstrakte Basidier ( $14 \times 9\mu$ ) kan Væggen være helt tværstillet; alle Basidier er mere eller mindre grynede og med store Oliekraaber; Epibasidier indtil  $70\mu$  lange og  $3\mu$  brede.

Basidiesporer ikke set. (Ifølge G. W. M a r t i n skal Sporerne være rundagtige og  $6,5-8\mu$  i Diam.).

G. W. M a r t i n (1940) fremsætter den Formodning, at *T. simplex* muligvis er en haploid Form af *T. mycophaga* (ingen Øskenceller, 2-cellede Basidier etc.), men mener dog, at det er berettiget at give den et distinkt Navn, da den (i Amerika) er fundet paa en *Aleurodiscus* sp., som ikke er Værtplante for *T. mycophaga*. Hos os forekommer imidlertid begge disse *Tremella*-Arter paa samme Værtplante, *Aleurodiscus amorphus*, hvorfor G. W. M a r t i n's Formodning synes i høj Grad at være sandsynlig.

Arten er ny for Danmark og Europa.

G. W. M a r t i n (1952) angiver Arten fra Ontario og Quebec.

### 3. *Tremella obscura* (Olive) comb. n.

Syn. : *Tremella mycophaga* Martin var. *obscura* Olive, Mycologia 38, p. 540, 1946.

Fig. 7.

Snyltende inde i *Dacrymyces*-Arter.

Svampens Konidieform er fundet paa *Dacrymyces deliquescens* Bull.) Duby fra følgende Lokalteter:

Amager, Kongelunden, 3.12.1953 (3488) (!) og 14.12.1953 (3507) (!). — S. Hornbæk Plantage, Jan. 1935 (N. F. B.) (L. Pl. A.); Jægersborg Dyrehave, 22.11.1953 (2024) (!); Hareskoven, 2.1.1954 (3520) (!); Kattehalemosen ved Ravnsholt Skov, Jan. 1954 (Bregnhøj Larsen). — F. Skaarup, 4. 1877 (O. R.) (L. Pl. A.).

Basidieformen er fundet paa Konidieformen af *Dacrymyces deliquescens* (paa *Sambucus nigra*) i S. Kattehalemosen ved Ravnsholt Skov, Jan. 1954 (Bregnhøj Larsen).

*Tremella obscura* danner intet selvstændigt Frugtlegeme. Hele Svampen befinder sig inden i Værtplanten, her *Dacrymyces deliquescens*, og i et Tværnsnit af denne kan man finde Snylterens spredt i Værtplantens Væv, saa de to Planter danner et Hele, der synes at høre sammen. Snylterens Konidieform, som Forf. først blev opmærksom paa, blev da ogsaa oprindelig af denne tydet som en særlig Konidieform af *Dacrymyces*-Arten. Da Snylterens Basidieform med *Tre-*



*mella*-Basidier senere blev fundet i en *Dacrymyces*, laa den rigtige Tydning lige for: Det var en *Tremella*-Art, der optraadte som Snylter, og som kunde identificeres med ovennævnte Varietet, men maa betragtes som en selvstændig Art (se Indledningen).

Hyfer cylindriske, tyndvæggede, med tydelige Øskenceller, mod Spidsen stærkt grenede, bærende Konidier eller Basidier; tynde Haustorier (?) er til Stede; de udgaar fra Hyferne og er som hos de foregaaende Arter kugleformet opsvulmede ved Grunden.

Konidiebærere stærkt grenede, med Øskenceller og mange øskentagtige Dannelser. Konidier kugleformede-ellipsoidiske, med tydelig, ret solid Væg,  $5-8\mu$  i Diameter eller  $6-10 \times 4-8\mu$ , ofte stærkt grynede.

Probasidier kugle- til pæreformede, delt ved lodrette eller  $\pm$  skraatstillede Vægge i 2-4 Celler,  $7-13 \times 6-10\mu$ , grynede og med store Oliekraaber.

Epibasidier indtil  $50\mu$  lange.

Basidiesporer rundagtige-ægformede, ca.  $6 \times 5\mu$  og spirer med en Sekundærspore.

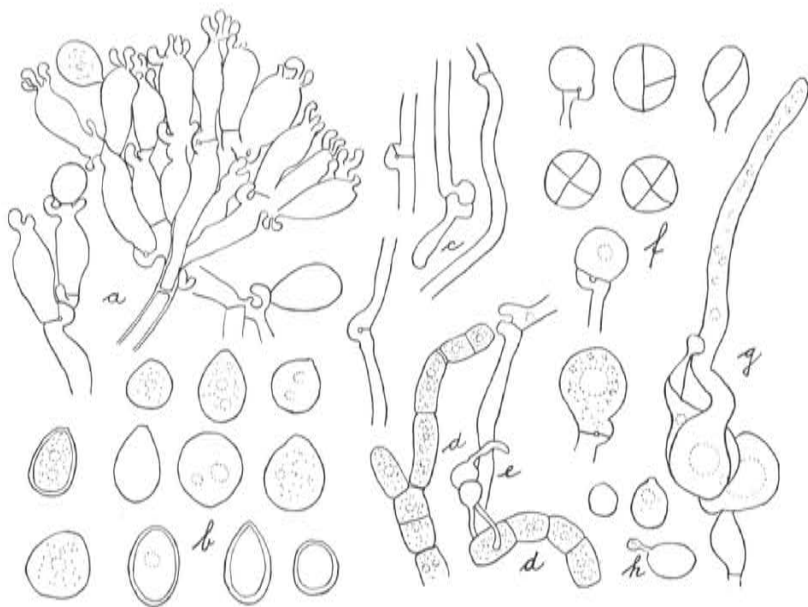


Fig. 7. *Tremella obscura* (Olive) comb. n.

a. Konidiebærere; b. Konidier; c. Hyfer; d. Konidier fra *Dacrymyces deliquescens*; e. Haustorier (?); f. Probasidier; g. Tredelt Basidie med Epibasidier; h. Sporer; alle  $\times 1000$ ; (a og b fra 3488, c-h fra Kattehalemose).

Maalene paa Probasidier og Basidiesporer er noget mindre i det danske Materiale end angivet for Original-Materialet af Lindsay S. Olive (Basidier  $8-11,7 \mu \times 9,8-15 \mu$ ; Sporer  $4,2-6,5 \times 5,9-9,1 \mu$ ).

*Tremella obscura* er ny for Danmark og Europa.

Lindsay S. Olive (1946) angiver Arten fra Georgia, snyltende i *Dacrymyces minor* Peck og *Dacrymyces deliquescens* Duby og (1948) fra Louisiana, hvor den snyltede i *Dacryomitra stipitata*.

---

#### SUMMARY

Three peculiar species of the genus *Tremella*:  
*Tremella mycophaga* Martin, *Tremella simplex* Jacks. & Martin and  
*Tremella obscura* (Olive) comb. n. recorded from Denmark.

Detailed descriptions are given of three species of *Tremella* which recently have been recorded from Denmark, namely: *Tremella mycophaga* Martin and *Tremella simplex* Jacks. & Martin, both parasitic on *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabenh. on *Abies alba* and *Tremella obscura* (Olive) comb. n. (Syn.: *Tremella mycophaga* Martin var. *obscura* Olive) without fruit bodies, but parasitic within the fructifications of *Dacrymyces deliquescens* (Bull.) Duby.

*Tremella simplex* and *Tremella obscura* are probably new to Europe.

---

#### LITTERATUR

- Martin, G. W.: Some Heterobasidiomycetes from eastern Canada. *Mycologia* 32, p. 686 og 687, 1940.
- Revision of the north central Tremellales. *Univ. Stud. Nat. Hist.* 19, 1952.
- Olive, Lindsay S.: Some taxonomic notes on the higher Fungi. *Mycologia* 38, p. 540, 1946.
- Taxonomic notes on Louisiana fungi—II. Tremellales. *Mycologia* 40, p. 593, 1948.
- Pilát, A.: Über das Vorkommen und die Verbreitung von *Tremella mycophaga* Mart., in Europa. *Sydowia* 7: 316—320, 1953.

København, Marts 1954.

# DIE ABSCHLEUDERUNG DER SPOREN VON SPOROBOLOMYCES – SPIEGELHEFE – GEFILMT

Von D. MÜLLER

Pflanzenphysiologisches Institut der Universität,  
Kopenhagen.

---

Einleitung. Die Sporen der meisten Basidiomyceten werden durch einen besonderen Mechanismus, den Tropfenmechanismus, abgeschleudert. Dies ist bei sämtlichen Hymenomyceten (*Aphyllorphorales*, *Agaricales*) und Phragmobasidiomyceten, zu denen auch die Familie *Sporobolomycetaceae* mit den Genera *Bullera*, *Itersonilia* und *Sporobolomyces* gehören, der Fall. Der erste, der das Abschleudern der Basidiosporen beobachtet hat, ist Brefeld. Er schreibt (1877, p. 65) über *Coprinus stercorearius* folgendes: „Die Sporen werden durch Aufplatzen der Sterigmen abgeschleudert. Die Basidien sind vor dem Abwerfen der Sporen elastisch gespannt, eben darum erfolgt ein plötzlicher Ruck, wenn die Sporen abgeworfen werden“. Fayod (1889, p. 271—272) berichtet über diesen Vorgang bei *Galera tenera*: „J'ai vu très distinctement que le jet de liquide qui parait projeter la spore provient non pas directement de l'intérieur du stérigmate, mais d'une goutte d'eau que l'on voit se former à la base du hile et disparaître lorsqu'elle a atteint une certaine grosseur, parce qu'elle arrive à toucher l'exospore qui est humide et qu'elle se répand à la surface de la spore opposée à l'observateur. On conçoit que lorsque la spore est projetée, évidemment par liquéfaction de la couche moyenne de la cloison basilare du hile et distension subite des couches marginales de cette dernière.“

Die folgenden Bezeichnungen seien noch definiert: Hilum = der Nabel, d. h. die Stelle, wo Sterigma und Spore in Verbindung sind. Apiculus = Stirement hilare = die kleine Papille an dem einen Ende der Sporen. An der Spitze des Apiculus oder in kleiner Entfernung davon ist der Hilum. Isthmus = Die engste Stelle des Sterigmas.

Der Tropfenmechanismus fungiert demnach folgendermassen: Einige Sekunden bevor die Abschleuderung der Sporen stattfindet, bildet sich an der Spitze des Sterigmas, also am Hilum der Sporen, ein kleiner Tropfen. Dieser wächst schnell heran und erreicht in wenigen Sekunden — bei *Sporobolomyces* in 2—3 Sekunden — seine maximale Grösse. Sein Durchmesser ist dann  $3 \mu$ , etwa  $\frac{3}{4}$  von dem der Sporen. Nach weiteren 2—3 Sekunden werden Tropfen und Spore, wie es scheint in demselben Augenblick, abgeschleudert. Bei *Sporobolomyces* vergehen 7 Sekunden von der ersten Wahrnehmung des stark lichtbrechenden Tropfens bis zum Zeitpunkt der Abschleuderung. Von *Sporobolomyces salmonicolor* werden die Sporen, nach Messungen von Herrn Bille-Hansen, sowohl in horizontaler wie in vertikaler Richtung bis 0,4 mm weggeschleudert.

Die Basidiosporen werden durch den Tropfenmechanismus nur bis 0,4 mm weggeschleudert. Diese Entfernung steht in einem invers proportionalem Verhältniss zu der Zahl der abgeschossenen Sporen. Nach Buller (1909, 1922) wird von einem einzelnen Fruchtkörper von *Psalliota bispora*  $4 \times 10^9$  Sporen innerhalb 2—3 Tagen und von einem einzelnen Fruchtkörper von *Polyporus applanatus*  $5 \times 10^{12}$  Sporen innerhalb eines Jahres abgeschleudert. Den Rekord hat aber ein grosser Fruchtkörper von *Polyporus fomentarius*, der innerhalb eines halben Jahres insgesamt  $10^{13}$  Sporen abschleuderte (Buchwald 1938); das ist ungefähr  $6 \times 10^{10}$  oder 6,6 g Sporen pro 24 Stunden.  $6 \times 10^{10} \times 0,1$  mm sind immerhin 6000 km pro 24 Stunden! Die für diese Præstation notwendige Energie ist indessen nur ungefähr 0,008 cal, da die Anfangsgeschwindigkeit von der Grössenordnung 75 cm/Sekunde ist.

Filmung der Sporenabschleuderung. Um die bei dem Tropfenmechanismus wirksamen Kräfte zu finden, erschien es wünschenswert, die Abschleuderung der Sporen zu filmen. Erst wurde mit *Coprinus radiatus* (Bolt.) Fr. versucht. Der Hut dieser kleinen Art ist dünn und durchsichtig. Aber die für die Aufnahmen notwendige Lichtintensität konnte von den reifen Basidien nicht ertragen werden.

Darum wurden Kulturen von *Sporobolomyces salmonicolor* (F. et Br.) Kl. et v. N. verwendet. *Sporobolomyces* (Spiegelhefe) ist ein hefeähnlicher Pilz, dessen Basidien nur eine Sterigma bilden. Die Sporen werden, wie bei den meisten Basidiomyceten, durch den Tropfenmechanismus abgeschleudert.

Die Kultur von *Sporobolomyces* erfolgte auf 3 % Malzextract mit 1 % Difco Bactoagar, 15 Minuten bei  $120^\circ$  sterilisiert. Für die Auf-

nahmen war es notwendig, ein Immersionsobjektiv zu verwenden. Zwischen dem Objektiv und Pilz musste man darum ein Deckglas anbringen. Es wurden Immersionsdeckgläser mit einer Dicke von 0,08—0,12 mm verwendet. Mit einem warmen Spatel wurden 1 bis 2 Tropfen von flüssigem Malzextractagar schnell über das Deckglas ausgestrichen, so dass die Agarschicht nicht mehr als 0,2 mm betrug. Diese Agarplatte wurde unmittelbar danach auf feuchtem Filtrierpapier auf dem Boden einer Petrischale angebracht. Als Deckel diente eine stark schiessende, 24 Stunden alte Kultur von *Sporobolomyces*. In dieser Weise sind die mit Agar bestrichenen Deckgläser geimpft worden.

Nach einer Beschiessung mit Sporen (Impfung) von einer Stunde, wurden die geimpften Deckgläser in eine feuchte Kammer gebracht. Diese bestand entweder aus auf Spateln gelegte Objektgläser, die in grossen Petrischalen mit feuchtem Filtrierpapier angebracht waren, oder aus Porzellankästchen, die sich unter einer Glasglocke befanden.

Die Abschleuderung von Sporen erreicht ein ausgesprochenes Maximum 18 Stunden nach der Impfung. Die Feuchtigkeitsverhältnisse müssen so reguliert werden, dass der Feuchtigkeitsgehalt zwar weniger als 100 % ist, jedoch nicht so klein, dass der Pilz in seinem Wachsen behindert wird.

Bei dem Filmen geht das Bild der Sporen u.s.w. durch eine Agarschicht\*) von ungefähr 0,2 mm, durch ein Deckglas von 0,08—0,12 mm, durch Immersionsöl und in das Objektiv herein.

Während des Photographierens wird das geimpfte Deckglas als Deckel einer kleinen feuchten Kammer, Tiefe 1,5 mm, unter dem Mikroskop angebracht. Bei einer Bildfolge von 24 Aufnahmen pro Sekunde und Breite des Bildfeldes von 280  $\mu$  wurde das Objektiv Apochromat H 60  $\times$ , num. Apert. 1,00 (Ölimmersion) und Huyghens-Okular 5  $\times$  verwendet. Bei 64 Aufnahmen pro Sekunde und einer Breite des Bildfeldes von 80  $\mu$  wurde ein Objektiv H 160  $\times$ , num. Apert. 1,00 (Ölimmersion) und Kompensationsokular 20  $\times$  benutzt. Die optischen Geräte waren Zeiss/Jena-Fabrikate und der verwendete Film ein Ilford Pan F 16 mm Negativfilm 23° Sch. fine grain.

Für die Beleuchtung wurde eine lichtstarke Kohlenbogenlampe verwendet. Wie Fig. 1 und 2 zeigen, war die Apparataufstellung so ein-

---

\*) Die Agaroberfläche ist nicht ganz glatt. Es wäre vielleicht besser gewesen, wenn die Agaroberfläche gegen das Objektiv gerichtet wäre, von diesem nur von einer dünnen Luftschicht, Deckglas und Immersionsöl geschieden. Aber es gelang nicht, die Sporenabschleuderung in dieser Weise zu filmen, weil sich immer Tautropfen auf der Unterseite des obersten Deckglasses bildeten. Alle Versuche, z.B. mit Silicon, diesem Tau zu entgehen, versagten.

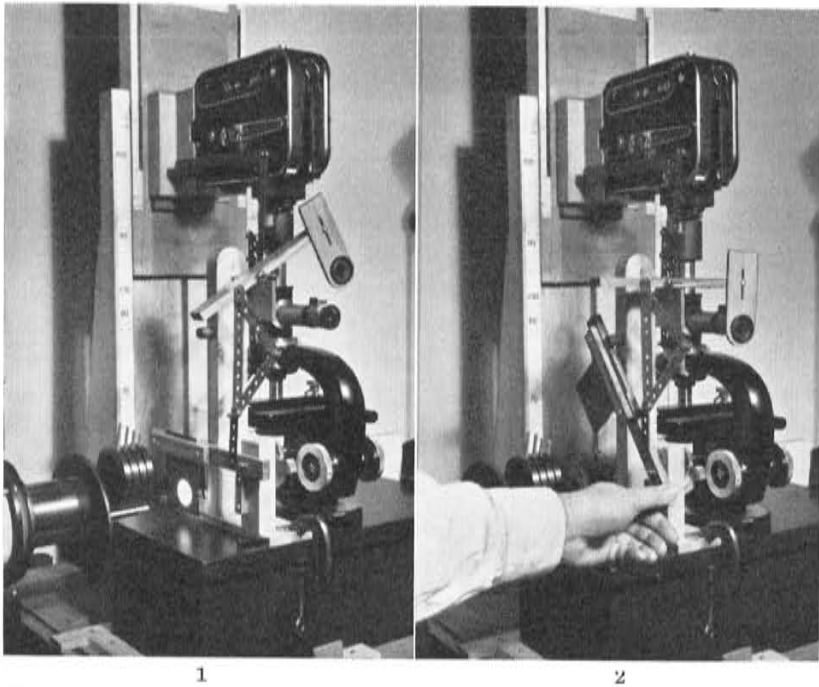


Fig. 1 und 2. Die Apparatufstellung. Fig. 2 zeigt, wie man durch einen Hebeldruck die Filmung im Gange setzt.

gerichtet, dass durch einen einzigen Hebeldruck gleichzeitig 3 verschiedene Änderungen hervorgerufen werden konnten (man bedenke, dass zwischen der ersten Wahrnehmung des Tropfens und bis zur Abschleuderung der Sporen nur 7 Sekunden vergehen): a) Der Filmapparat wurde in Gang gesetzt, b) Das stark lichtabsorbierende Glas zwischen Bogenlampe und Mikroskop wurde beseitigt, c) Der Seitentubus wurde mit einer Blende gedeckt, so dass der Beobachter auch während des Filmens die Kultur beobachten konnte.

In allem gelang es 14 Sporenabschleuderungen zu filmen. Dem Film sind die Aufnahmen kurz vor und kurz nach der Sporenabschleuderung entnommen. Fig. 3 und 4 (Taf. 1)\* zeigen nun zuerst dieselbe reife Spore von *Sporobolomyces salmonicolor*, bei verschiedener Einstellung des Mikroskopes. In Fig. 3 sieht man, dass das Sterigma an der Spitze wahrscheinlich eine ganz enge Öffnung von ungefähr  $0,3 \mu$  im Diameter hat. Die Spore ist ca.  $8 \times 4 \mu$ .

\*) Keine von den Photographien der Tafeln sind retouchiert worden.

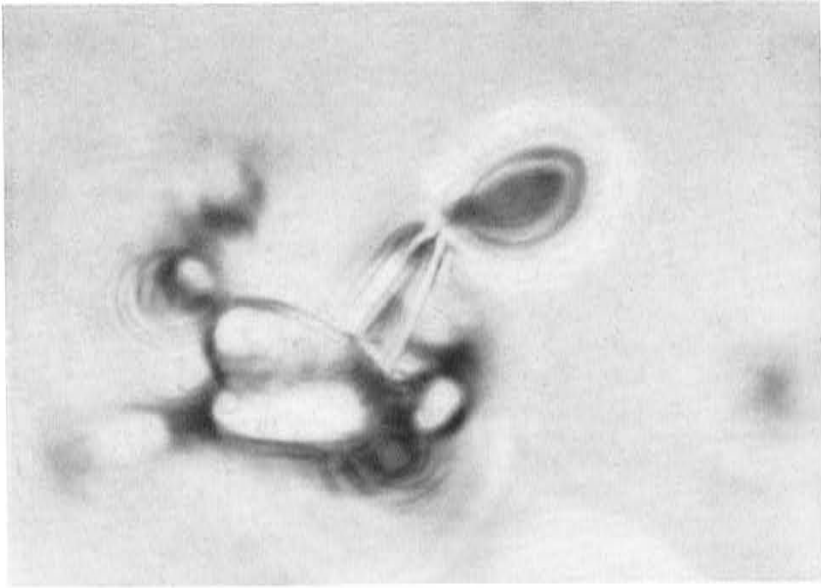


Fig. 3. *Sporobolomyces salmonicolor*. 3000 x.

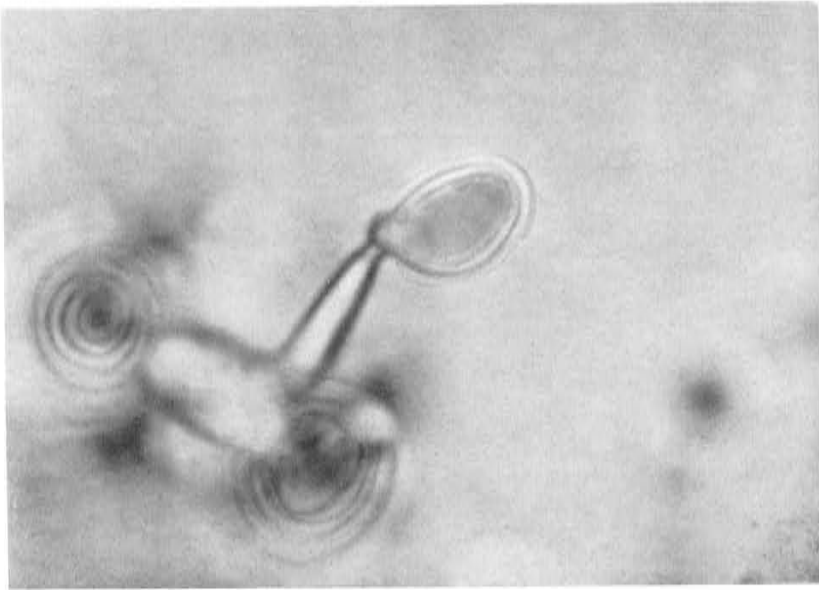


Fig. 4. *Sporobolomyces salmonicolor*. 3000 x.

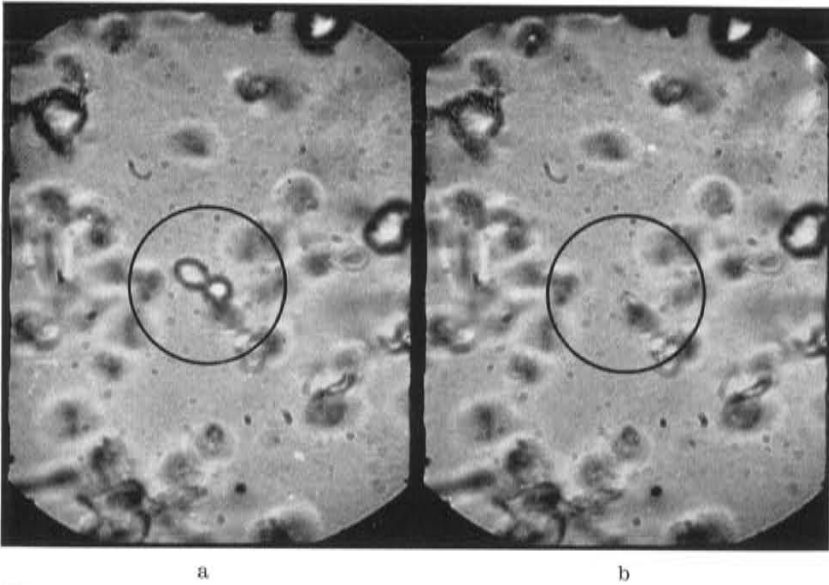


Fig. 5 a und b. *Sporobolomyces salmonicolor*. Im Bild a sind Spore und Tropfen deutlich zu erkennen, während im Bild b, 1/64 Sekunde später, beide dem Blickfeld entschwunden sind. 900 x.

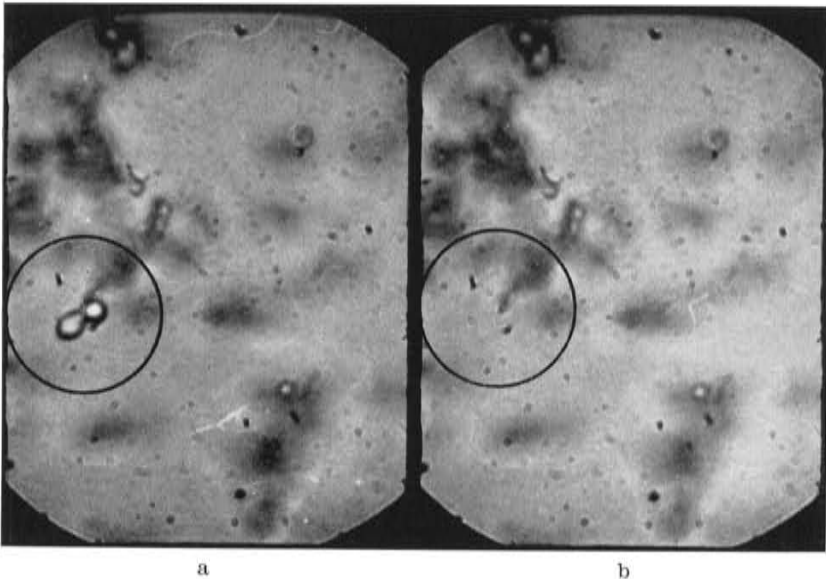


Fig. 6 a und b. *Sporobolomyces salmonicolor*. Im Bild a sind Spore und Tropfen deutlich zu erkennen, während im Bild b, 1/64 Sekunde später, beide dem Blickfeld entschwunden sind. 900 x.



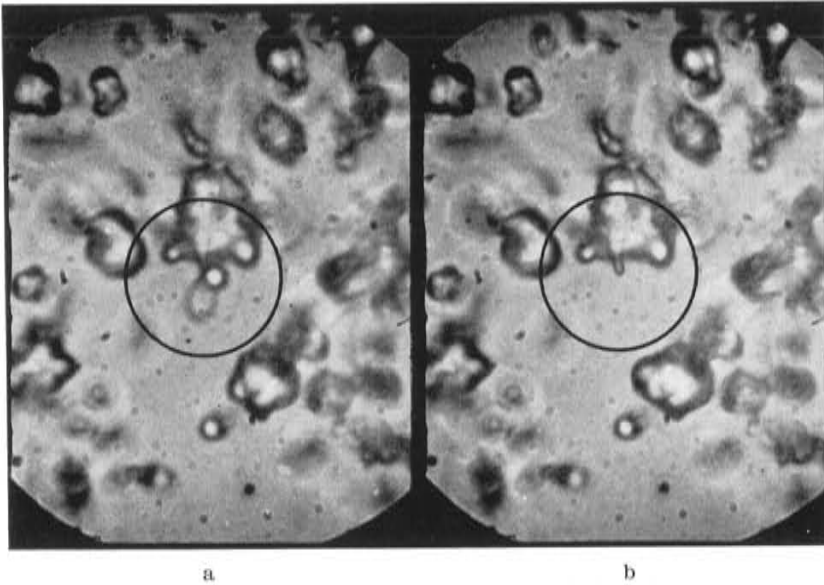


Fig. 7 a und b. *Sporobolomyces salmonicolor*. Im Bild a sind Spore und Tropfen deutlich zu erkennen, während im Bild b, 1/64 Sekunde später, beide dem Blickfeld entschwunden sind. 900 x.

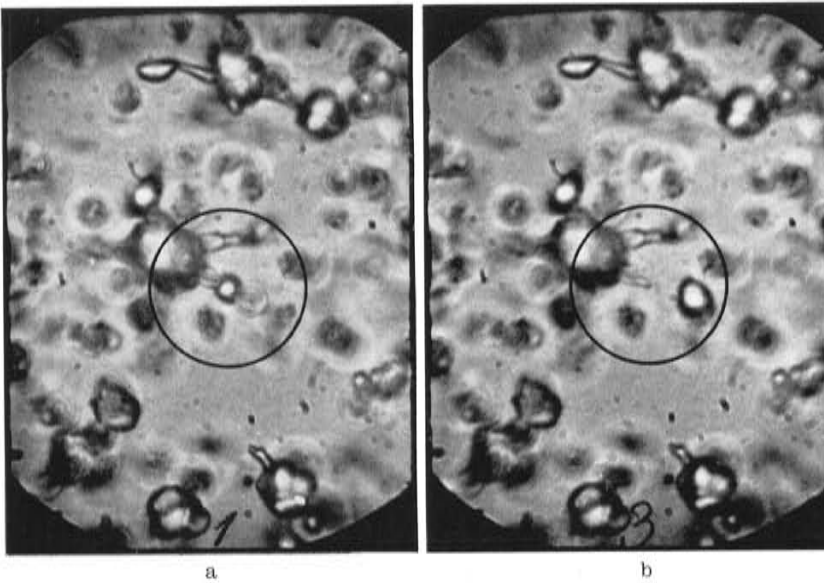


Fig. 8 a und b. *Sporobolomyces salmonicolor*. In a ist der Tropfen deutlich, die Spore undeutlich zu sehen. In b sieht man die im Tropfen gehüllte Spore 4 mm rechts von der Sterigmaspitze. 900 x.

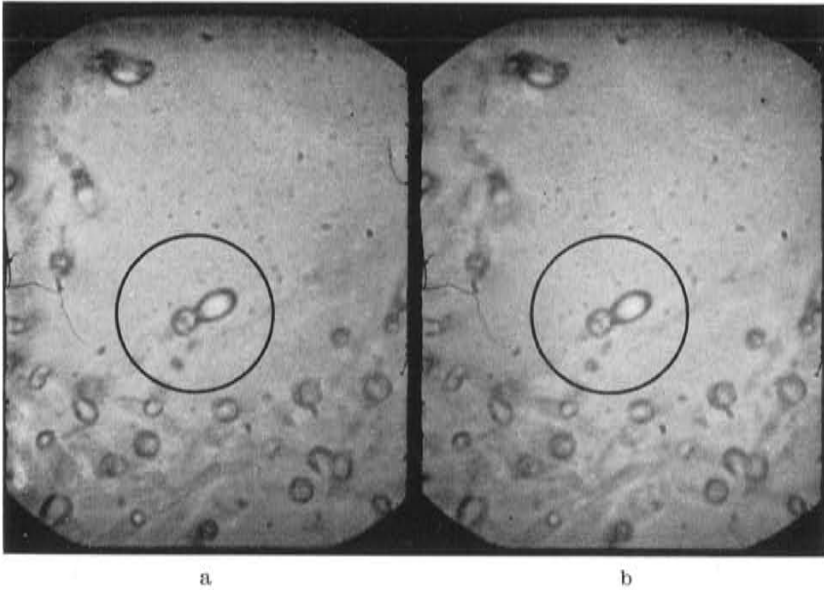


Fig. 9 a und b. *Sporobolomyces salmonicolor*. Spore und Tropfen 28/64 und 27/64 Sekunde vor der Abschleuderung. 900 x.

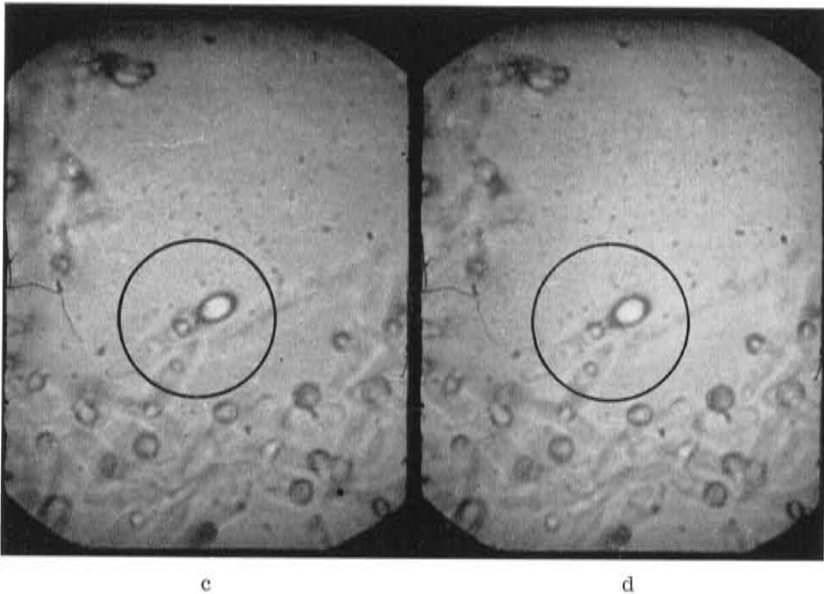


Fig. 9 c und d. *Sporobolomyces salmonicolor*. In c, 1/64 Sekunde vor der Abschleuderung, ist der Tropfen undeutlich. In d ist der Tropfen weg. Fig. 9 c bis d zeigen, dass der Tropfen ohne die Spore abgeschleudert wird. 900 x.

Die folgenden Bilder Fig. 5 a und b (Taf. 2), Fig. 6 a und b (Taf. 2) u.s.w. inclusive Fig. 9 a, b, c und d sind in einer Bildfolge von  $\frac{1}{64}$  Sekunde aufgenommen worden. Im Bild a sind Spore und Tropfen deutlich zu erkennen, während im Bild b —  $\frac{1}{64}$  Sekunde später — beide dem Blickfeld entschwunden sind.

Es sei noch besonders auf Fig. 8 und 9 (Taf. 3 und 4) aufmerksam gemacht. In Fig. 8 a ist der Tropfen deutlich, die Spore undeutlich zu sehen. In Fig. 8 b sieht man die in den Tropfen gehüllte Spore 4 mm rechts von der Sterigmaspitze

Noch bemerkenswerter sind Fig. 9 a, b, c und d (Taf. 4). Fig. 9 a zeigt Spore und Tropfen  $\frac{28}{64}$  Sekunde vor der Abschleuderung. Fig. 9 b zeigt Spore und Tropfen  $\frac{27}{64}$  Sekunde vor und Fig. 9 c zeigt Spore und — undeutlich — den Tropfen  $\frac{1}{64}$  Sekunde vor der Abschleuderung. In Fig. 9 d ist nur die Spore sichtbar. Das heisst nur der Tropfen wurde abgeschleudert — während die Spore von dem abgeschleuderten Tropfen nicht mitgerissen wurde und darum sitzen blieb.

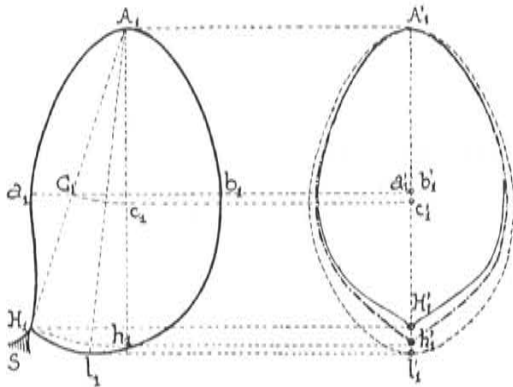


Fig. 10. Skizze einer Spore, von der Seite und frontal gesehen. H<sub>1</sub> Hilum und S Sterigma.  
Nach Heim 1931.

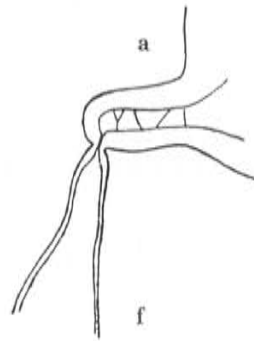


Fig. 11. Die Verbindung Sterigma-Spore, d. h. die Verbindung Funiculus (f) - Apiculus (a), bei *Russula*.  
Nach Locquin 1948.

Zur Erläuterung des Tropfenmechanismus sei noch Fig. 10 bis 12 wiedergegeben. Fig. 10 zeigt die Verbindung Sterigma-Spore so wie sie Heim (1931) gezeichnet hat. Fig. 11 zeigt die Verbindung Sterigma-Spore nach Locquin (1948). Fig. 12 zeigt wie Prince (1943) sich den Mechanismus der Sporenabschleuderung durch Ausstülpung denkt.

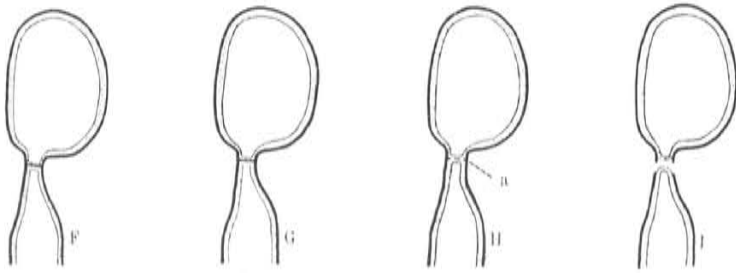


Fig. 12. Die Bilder zeigen, wie die Spore von *Gymnosporangium* nach der Ausstülpungstheorie abgeschleudert wird. Nach Prince 1943.

Wenn wir nun die treibenden Kräfte des Tropfenmechanismus näher analysieren wollen, müssen wir erst die bisher aufgestellten Theorien über den Wirkungsmodus des Tropfenmechanismus betrachten. Es sind vier Theorien: 1. Die Spritztheorie, 2. Die Ausstülpungstheorie, 3. Die Theorie der Oberflächenenergie und 4. Die Theorie der Gleichgewichtsstörung.

1. Die Spritztheorie (Squirting mechanism). Brefeld (1877), Zalewski (1883, p. 266) und Dietel (1912) meinen, dass die Basidiosporen durch Bersten und Ausspritzen abgeschleudert werden, ähnlich also wie die Sporenabschleuderung bei vielen Ascomyceten und bei *Pilobolus*. Aber namentlich Buller (1909 und 1922) hat hervorgehoben, dass der Tropfenmechanismus nicht ein Spritzmechanismus ist. Auch die Filmbilder von *Sporobolomyces* zeigen, dass ein Ausspritzen, so wie es von den Ascomyceten bekannt ist, nicht stattfindet.

2. Die Ausstülpungstheorie (Rounding-off theory). Nach dieser Theorie geschieht die Abschleuderung der Sporen dadurch, dass sich die Spitze des Sterigmas wegen des Turgordruckes plötzlich abrundet oder besser gesagt ausstülpert (Fig. 12). Ein solcher Ausstülpungsmechanismus ist bei der Sporenabschleuderung der Phycomyceten *Entomophthora* und *Sclerospora* wirksam. Buller (1909) war der erste, der die Abschleuderung der Basidiosporen mit einer Ausstülpung in Verbindung setzte. Später gab Buller (1915, 1922) die Ausstülpungstheorie auf. In neuester Zeit ist sie aber wieder von Greis (1943) und Prince (1943) aufgegriffen worden. Dieser Theorie entsprechend hat der Tropfen am Hilum also nichts mit der Abschleuderung zu tun, es sei denn, dass der Tropfen vielleicht die Verbindungsstelle Sterigma-Hilum erweicht. So schreibt

Greis (l. c. p. 72): „Der Zusammenhang Sporenabschleuderung-Tropfen wäre demnach so zu erklären: Unterbleibt die Ausbildung des Flüssigkeitstropfens, so besagt dies, dass der Turgor der Basidie zu klein ist und daher auch die Spore nicht abgeschleudert werden kann; erscheint dagegen ein Tropfen, sei es am Hilum der Spore oder am Isthmus des Sterigmas, so besagt dies, dass der Turgor in der Basidie so hoch geworden ist, dass das Sterigma am Isthmus aufgerissen ist und es zur Abschleuderung der Spore kommen muss. So ist die Tropfenausscheidung nicht eine Ursache für die Sporenabschleuderung, sondern eine Begleiterscheinung“. Prince arbeitete mit *Gymnosporangium nidus-avis*. Er hat als erster den Tropfen, der sich 5 bis 15 Sekunden vor der Sporenabschleuderung bildet, photographiert. Auf Basis seiner Beobachtungen meint Prince, dass die Ausstülpungstheorie die richtige ist, und er gibt dazu die schematische Zeichnung, die in Fig. 12 wiedergegeben ist. In seinem neuesten Buch (1953) schliesst sich auch Ingold, insbesondere von der Abhandlung Prince's beeinflusst, der Ausstülpungstheorie an.

3. Theorie der Oberflächenenergie des Tropfens. Ingold hat im Jahre 1939 die Hypothese erwogen, dass die bei dem Ausbreiten des Tropfens über die Spore plötzliche Verminderung der Oberflächenenergie in irgend einer Weise die treibende Kraft der Abschleuderung ist. Er schliesst sich jedoch wie erwähnt in seinem neuesten Buch der Ausstülpungstheorie an.

4. Die Theorie der Gleichgewichtsstörung, von Lohwag (1938, 1941) aufgestellt, wird auch von Locquin (1948) vertreten. Lohwag schreibt (1938, p. 184): „Am Ende des kürzeren Armes (also am Hilum) wird nun ein Tropfen abgeschieden. Sein Gewicht wirkt sich auf die Stellung des Hebels (Spore) aus, und diese Wirkung steigert sich mit der Vergrößerung der Spore bis es zum Abreißen an der „schwachen“ Sterigma-Spitze kommt. Durch den Innendruck der Basidie wird nun die Spore abgeschleudert, ohne dass der Tropfen selbst in Mitleidenschaft gezogen wird“. Ganz ähnlich schreibt Lohwag (1941, p. 457), und Locquin (1948, p. 16) schreibt: „La gouttelette suprahilaire vient à point pour déplacer le centre de gravité de la spore et provoquer sa projection suivant l'axe de la baside“.

Von den 4 Theorien sollen nur die Ausstülpungstheorie (2) und die Theorie der Gleichgewichtsstörung (4) näher besprochen werden. Schwerwiegende Einwände können gegen die Ausstülpungstheorie

angeführt werden. Erstens ist Isthmus des Sterigmas sehr dünn. Zweitens existiert die für die Ausstülpung notwendige Doppelwand zwischen Spore und Sterigmaspitze nicht. Drittens: Die Ausstülpungstheorie lässt allein von allen Theorien den Tropfen unbeachtet. Aber — wer öfters die Sporenabschleuderung der Basidiomyceten beobachtet hat, ist überzeugt, dass zwischen Sporenabschleuderung und Tropfen ein enger Zusammenhang herrscht. Darum gab auch Buller die Ausstülpungstheorie auf. Ebenso schwerwiegende Einwände können gegen die Gleichgewichtstheorie hervorgebracht werden. Der Tropfen hat bei einem Diameter von  $3 \mu$  ein Gewicht von der Grössenordnung  $0,013 \text{ m}\gamma$  ( $13 \times 10^{-9} \text{ mg}$ ). Bei solch geringen Gewichten spielt die Schwerkraft und somit die Gewichtsverschiebung überhaupt keine Rolle.

Ich sah zum ersten Male am 29. Nov. 1946 bei *Coprinus radiatus*, dass der Tropfen abgeschleudert werden kann, ohne die Spore mit zu reissen! Der Tropfen wird also mit einer gewissen Kraft, von der turgescenzen Basidie herrührend, abgeschossen. Gewöhnlich trifft der Schuss die Spore, und Tropfen und Spore werden dann zusammen abgeschleudert. Recht oft ist die Kraft des abgeschossenen Tropfens nicht gross genug, um die Spore abzuschleudern — dann verbleibt die Spore mit dem Tropfen auf dem Sterigma. In seltenen Fällen trifft der Tropfen nicht, und die Spore bleibt sitzen. In den Bildern Fig. 9 a, b, c und d sieht man, wie der Tropfen weggeschossen wird, ohne die Spore zu treffen.

*Die Basidiomyceten sind in Bezug auf Hauptsporenbildung spezialisierte Ascomyceten, und die Sporenabschleuderung durch den Tropfenmechanismus ist ein spezialisierter Spritzmechanismus.*

---

#### ZUSAMMENFASSUNG

Von den Basidiomyceten *Sporobolomyces salmonicolor* (F. et Br.) Kl. et v. N. werden die Sporen durch den Tropfenmechanismus abgeschleudert. Die Sporenabschleuderung wurde gefilmt, teils mit 24 Aufnahmen pro Sekunde und eine Vergrösserung von 300 x, teils mit 64 Aufnahmen pro Sekunde und eine Vergrösserung von 1200 x. Die Technik des Filmens wird geschildert. Von den Aufnahmen sind in Fig. 5 bis Fig. 9 die Aufnahmen kurz vor und kurz nach der Abschleuderung der Sporen wiedergegeben.

Der Tropfenmechanismus fungiert in der Weise, dass der Tropfen mit einer gewissen Kraft abgeschossen wird. Gewöhnlich trifft er die Spore und reisst diese mit. Der Tropfenmechanismus ist ein stark spezialisierter Spritzmechanismus.

---

Herr A. Øye hat mit unermüdlicher Geduld und mit grossem technischen Können die Schwierigkeiten bei der Filmung überwunden. Seit wir in 1946 mit den Aufnahmen der Sporenabschleuderung von *Coprinus* angingen, hat Herr Øye die Apparatur verbessert bis es endlich gelang. Herr Amanuensis E. Bille-Hansen hat die *Sporobolomyces* kultiviert und dabei mit besonderem Geschick die Kulturen so hergestellt, dass das Filmen möglich wurde. Ich danke Herrn Øye und Herrn Bille-Hansen herzlich für ihre unentbehrliche Mitarbeit. — Statens Almindelige Videnskabsfond hat die Verfilmung unterstützt, und ich möchte auch hier meinen Dank dafür aussprechen.

---

#### L I T E R A T U R

- Brefeld, O.: Botanische Untersuchungen über Schimmelpilze. III. Basidiomycetes I. 1877.
- Buchwald, N. F.: On the size of spore-production of the Tinder Fungus, *Polyporus fomentarius* (L) Fr. *Friesia* 2: 42—69. 1938.
- Buller, A.: Researches on fungi. 1909.
- Die Erzeugung und Befreiung der Sporen bei *Coprinus sterquilinus*. *Jb. wiss. Bot.* 56: 299—329. 1915.
- Researches on fungi. II. 1922.
- Researches on fungi. III. 1924.
- Researches on fungi. V. 1933.
- Dietel, P.: Über die Abschleuderung der Sporidien bei den Uredineen. *Mycol. Centralbl.* 1: 355—359. 1912.
- Fayod, V.: Prodrôme d'une Histoire des Agaricinés. *Ann. Sci. Sér.* 7., 9: 181—411. 1889.
- Greis, H.: Bau, Entwicklung und Lebensweise der Pilze. Die natürl. Pflanzenfamilien Bd. 5a I. 1943.
- Heim, R.: Le genre *Inocybe*. 1931.
- Ingold, C.: Spore discharge in land plants. Oxford 1939.
- Dispersal in fungi. Oxford 1953.
- Kluyver, A. & C. v. Niel: Über Spiegelbilder erzeugende Hefearten und die neue Hefengattung *Sporobolomyces*. *Centralbl. Bakt.* II, 63: 1—20. 1925.
- Lohwag, H.: Zur Abschleuderung der Basidiosporen unter Tropfenabscheidung. *Rev. Mycol.* 3: 179—186. 1938.
- Anatomie der Asco- und Basidiomyceten. *Hdb. d. Pflanzenanatomie* 6, Abt. 2, Teilb. 3, C. 1941.

- Locquin, M.:** Morphologie et structure des spores de *Russula*. *Rev. Myc.* 13: 10—29. 1948.
- Prince, A.:** Basidium formation and spore discharge in *Gymnosporangium nidus-avis*. *Farlowia* 1: 79—93. 1943.
- Zalewski, A.:** Über Sporenabschnürung und Sporenabfallen bei den Pilzen. *Flora* 66: 268—270. 1883.

Kopenhagen, Juni 1954.



# A METHOD FOR THE STUDY OF MYCELIAL ANASTOMOSES

By ERIK JØRGENSEN

The Department of Plant Pathology of the Royal Veterinary and  
Agricultural College, Copenhagen.

Contribution No. 43.

---

## INTRODUCTION

In work with wood-destroying fungi the identification of isolated non-fructifying mycelia presents an unavoidable problem. To solve this problem an extensive collection of cultures consisting of mycelial cultures isolated from fruit bodies determined with certainty is necessary. The work with the collection of cultures as such provides a certain basis for the ability to identify isolated cultures, since gradually one learns to recognize the appearance of a large number of fungi in culture, thus often allowing an immediate conjecture as to the species in question. Simultaneously, the collection of cultures provides the material for the comparison necessary for a precise determination.

In addition to the collection of cultures a series of descriptions of the cultural and anatomical characters of a large number of the wood-inhabiting fungi may assist in the identification. Among these are the works of Cartwright & Findlay (1946), and Nobles (1948). The latter gives, in addition to detailed descriptions, a key for the determination of a considerable number of wood-destroying fungi based on the characters mentioned.

The practical use of such descriptions and keys is extremely difficult. So difficult in fact, that the result obtained through the

use of the key, as well as a determination deduced any other way, should always be checked by a comparison with a culture determined with certainty.

The comparison may comprise anatomical as well as physiological characters. Part of the comparison should undoubtedly consist of a confrontation of the mycelia to demonstrate possible anastomosing, since anastomosing between diploid mycelia according to Cabral (1951) may be taken to mean that they belong to the same distinct species. On the other hand, the absence of anastomosing between two mycelia does not necessarily mean that they belong to two different species. Thus the investigations of Robak (1942) and Cabral (1951) showed that it was not always possible to demonstrate anastomosing between the diploid mycelia in isolates of fruit bodies from the same species.

In spite of this fact it will be possible in many cases to determine a species far more rapidly by examining the formation of anastomoses than it would be by making anatomical or physiological comparisons, which often require rather extensive and time consuming work in the laboratory.

#### MATING OF MYCELIA

The mating of two mycelia should take place in such a way as to allow, by observing a possible formation of anastomoses, a precise determination of whether it is a formation of anastomoses between hyphae from both mycelia, or between hyphae from a single one of the mycelia only. Mating the mycelia in Petri dishes is not suitable for the demonstration of the formation of anastomoses as the necessary overall view is lost. The mating should take place actually under the objective of the microscope, i. e., on the glass slide.

Buller (1933), studying formation of anastomoses in general, as well as Robak (1942) and Cabral (1951), both working on the mating of diploid mycelia of wood-destroying fungi in particular, all used methods involving different kinds of moist cells (van Tieghem cells). The mycelia were transferred by means of small cut-out pieces to the lower side of the cover slide in such a way that the mycelia were separated to a distance of 2 to 4 mm.

However, the oil cells described in the following offer several advantages as compared to the moist cell. Among the more important ones are:

1) The oil cell seems to be impervious to contamination with foreign organisms in spite of the fact that no sterile precautions are taken by the preparation.

2) The preparations may be kept in the room without danger of drying out even if no special precautions are taken. Thus formation of anastomoses may be observed even in one year old preparations.

3) The oil cell can be prepared very quickly.

4) The oil cell is well suited for microscopy and photography because of the refraction of the liquid paraffin. (Cp. the accompanying photographs of the formation of anastomoses between two isolates of *Fomes annosus* (Fr.) Cke. (Figs. 1—3)).

#### PREPARATION OF OIL CELLS FOR STUDYING THE FORMATION OF ANASTOMOSES

##### A) Materials.

- 1) Liquid paraffin, very pure and with low viscosity; this oil is full of microscopic air bubbles and does not contain fungicides.
- 2) Glass slides, hollow ground, and cover slides, the usual standard size glass slide ( $76 \times 26 \times 1,5$  mm) with a circular or oval concave depression in the center. The major axis of the concave depression is about 16 mm, and the depth at the center is 0,5 mm. Cover slides of  $40 \times 25 \times 0,1$  mm should be used for ample covering of the concave depression.
- 3) Mycelial cultures of 2 per cent. P.D.A. (potato dextrose agar) in Petri dishes.

##### B) Preparation.

Glass slides and cover slides should be meticulously cleaned. From the agar cultures two square pieces with a side length of about 2 to 3 mm and a depth of about 0.5 mm are cut out. These pieces, on which the mycelium must be intact, are placed in the concave depression separated to a distance of 4 to 5 mm.

By means of a pipette the cut-out pieces are covered with liquid paraffin in such a way that the oil fills up the whole concave depression and is arched over the agar pieces. Finally the cover slide is placed in the usual way, thus causing the oil to spread beyond the edge of the concave depression, whereby cover slide and agar pieces are fixed.

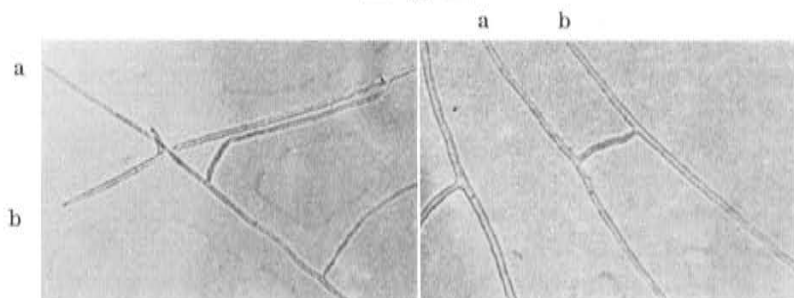


Fig. 1.  $\times 170$ .

Fig. 2.  $\times 170$ .

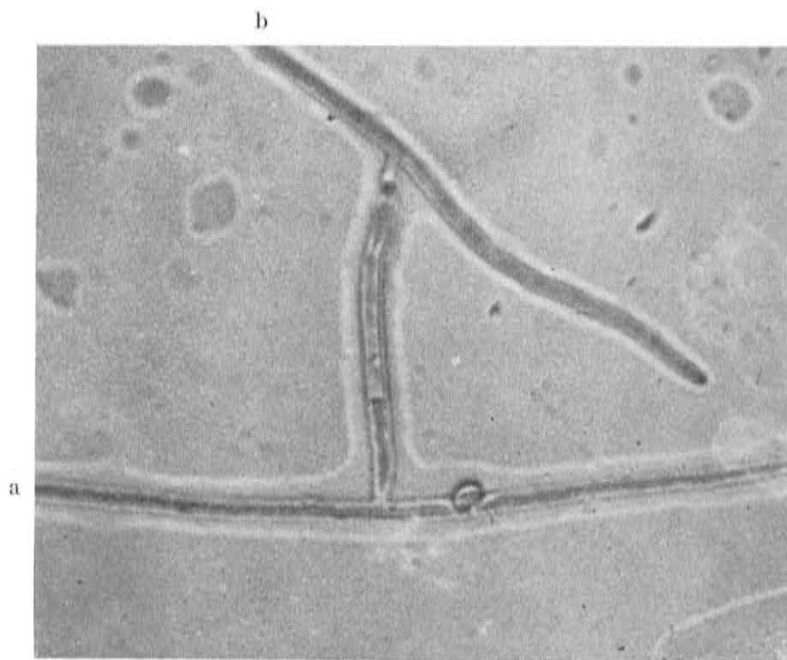


Fig. 3.  $\times 450$ .

Figs. 1, 2, and 3. The photographs show formation of anastomoses between two different isolates of *Fomes annosus* (Fr.) Cke., photographed 3 days after transfer to oil cell. The isolates are the following:

a. Culture no. 1052, isolated during November, 1951, from *Pinus silvestris*, Stockholm, Sweden.

b. Culture no. 1104, isolated during December, 1953, from *Picea sitchensis*, Studsgaard, Jutland, Denmark.

Note the formation of clamp connections in Fig. 3.

### SUMMARY

In work with wood-destroying fungi sterile mycelia are often isolated, which cannot be identified without extensive studies of the anatomical and physiological properties of the isolates. As part of this identification the unidentified mycelia should be confronted with mycelia of known species of the same type, whereby possible anastomosing between the mycelia may be observed. The formation of anastomoses between two mycelia may be taken as an indication that the mycelia belong to the same species. In the present paper an oil cell method is described, which has proved suitable for studying formation of anastomoses between two mycelia.

---

### REFERENCES

- Buller, A. H. R.: *Researches on Fungi*. V. London 1933.  
Cabral, Raúl Vasco de Garcia: *Anastomoses Miceliais*. *Boletim da Sociedade Broteriana* 25:291. 1951.  
Cartwright, K. St. G. & Findlay, W. P. K.: *Decay of Timber and its Prevention*. Forest Products Research Laboratory. 1946.  
Nobles, Mildred K.: *Identification of Wood-Rotting Fungi*. *Canad. Journ. Research C*, 26: 281—431. 1948.  
Robak, H.: *Cultural Studies in some Norwegian Wood-Destroying Fungi*. *Medd. Nr. 25 fra Vestlandets forst. Forsøksstation*. Bergen 1942.

Copenhagen, June 1954.

# SPECIES OF HELMINTHOSPORIUM ON CEREALS AND GRASSES IN DENMARK

By HENNING ANDERSEN

Statens Plantetilsyn, Hellerup, Copenhagen.

---

Since the publication of F. K ø l p i n R a v n's comprehensive book on *Helminthosporium* on barley and oat (1900), this important genus has not been thoroughly investigated in Denmark.

The present survey is an attempt to establish the occurrence of species of *Helminthosporium* on *Gramineae* in Denmark. It is based on the authors investigations of collected material of infected plants and on data accumulated during his examinations of grass seeds (A n d e r s e n 1952, 1953)\*. Measurements are based on at least 25 conidia, often 50, sometimes 100 and more conidia. In the identification of the species the descriptions in the monograph by C. D r e c h s l e r (1923) has been used.

---

## KEY TO THE SPECIES OF *HELMINTHOSPORIUM* ON *GRAMINEAE* IN DENMARK

- A. Conidia ellipsoid to fusoid, germinating by polar germ tubes. Perfect stage, when known, *Cochliobolus* (Syn. *Ophiobolus*). . . . .  
A. *Eu-Helminthosporium*.  
Conidia ellipsoid to fusoid, often curved, brown to dark brown, macroscopically black, 24—101 × 14—34  $\mu$ , 1—11 septa. Causing leaf spots on cereals and grasses . . . . . 1. *H. sativum*.

---

\* ) A part of this material is kept at the Phytopathological Department of the Royal Veterinary and Agricultural College, Copenhagen.

B. Conidia cylindric or subcylindric. Perfect stage, when known, *Pyrenophora (Pleospora)* ..... B. *Cylindro-Helminthosporium*.

I. Conidia cylindric.

a. Conidia large, maximum length over  $200\mu$ , light yellow-brown to light olivaceous,  $84-223 \times 12-22\mu$ , 1-10 septa. On *Bromus* spp. .... 2. *H. bromi*.

b. Conidia never exceeding the length of  $200\mu$ .

1. Conidial wall thick.

a) Conidia sometimes flask-shaped, olivaceous,  $48-156 \times 12-20\mu$ , 1-9 septa. On *Avena sativa* ..... 3. *H. avenae*.

b) Conidia light olivaceous to olivaceous,  $24-156 \times 10-21\mu$ , 1-8 septa. On *Hordeum sativum*. .... 4. *H. gramineum*.

2. Conidial wall thin.

Conidia sometimes slightly constricted at the septa, at least at the basal septum, light olivaceous to olivaceous,  $41-125 \times 11-20\mu$ , 1-7 septa. On *Hordeum sativum*. .... 5. *H. teres*.

II. Conidia cylindric to obclavate.

a. Basal cell of the conidium tapering, light olivaceous,  $96-180 \times 11-24\mu$ , 1-9 septa. On *Agropyrum repens* ..... 6. *H. tritici-repentis*.

b. Basal cell of the conidium not tapering, yellow to light brown,  $36-187 \times 9-23\mu$ , 1-9 septa. On *Dactylis*, *Festuca*, *Lolium*, *Phleum* and *Poa* spp. .... 7. *H. siccans*.

III. Conidia obovate.

Light brownish to brownish;  $18-37 \times 9-17\mu$ ; 1-4 septa. On *Dactylis* and *Festuca duriuscula* ... 8. *H. dematioideum*.

---

SPECIFIC DESCRIPTIONS AND NOTES

1. **Helminthosporium sativum** PAMMEL, KING & BAKKE (1910).

Conidiophores. Appearing singly or in groups of 2 or 3, often geniculated and with many conidial scars. The basal cell some-

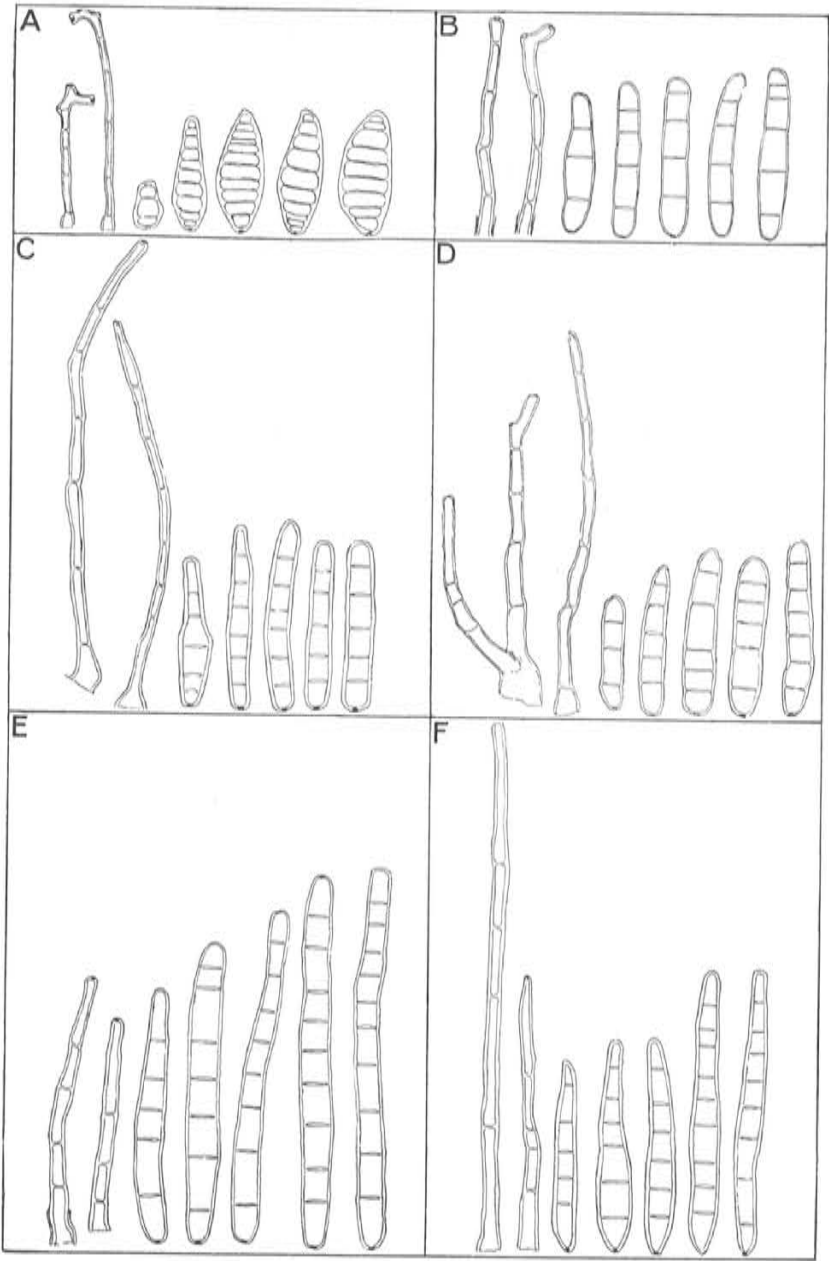


Fig. 1. Conidiophores and conidia of various species of *Helminthosporium*.  
A: *H. sativum*; B: *H. teres*; C: *H. avenae*; D: *H. gramineum*; E: *H. bromi*;  
F: *H. tritici-repentis*. —  $\times 250$ .



times swollen. Proliferations occur. Lighter in colour than the conidia. 3—8 septa.  $74-175 \times 5-7 \mu$ .

**Conidia.** Ellipsoid, rhomboid to slightly fusoid, rather variable in shape; brown to dark brown, macroscopically almost black. Conidial wall very thick:  $1,0-1,2 \mu$ . Hilum conspicuous.  $24-101 \times 14-34 \mu$ . Average:  $68,4 \times 20,9 \mu$  (100 measurements). 1—11 septa. Germinating only by polar germ tubes.

**Perfect stage.** *Cochliobolus (Ophiobolus) sativus* (ITO & KURIBAYASHI) DRECHSL. fide Dickson (1947) (Sprague 1950).

#### Occurrence in Denmark.

**Plants.** *Agropyrum repens* (Stensgaards Alle, Lyngby 29.6.1954!\*) — *Festuca pratensis* (Albertslund, Glostrup 16.7.1951! Havesbjerggaard, Hedehusene 13.8.1952!). — *Hordeum sativum* (Havesbjerggaard, Hedehusene 13.7.1954!). — *Lolium multiflorum*, *Lolium perenne* (Albertslund, Glostrup 16.7.1951!).

**Seeds.** *Avena sativa*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Hordeum sativum*, *Lolium multiflorum*, *Triticum vulgare* (Andersen 1952, 1953).

Very common. *Helminthosporium sativum* has not previously been reported in Denmark. — Causing leaf spots.

## 2. *Helminthosporium bromi* DIED. (1903).

**Conidiophores.** Appearing singly, or rarely in pairs with only one conidium. The apex straight with one rather distinct conidial scar. The basal cell swollen. 2—6 septa.  $144-221 \times 7-12 \mu$ . Conidiophores characterized by distinct proliferations.

**Conidia.** Cylindric, straight, rarely curved or irregularly bended. Conidia light brown to brown olivaceous. Conidial walls thin:  $0,4-0,5 \mu$ . Hilum not very conspicuous.  $84-223 \times 12-22 \mu$ . Average:  $160 \times 16,3 \mu$  (50 measurements). 1—10 septa. Germination from all cells.

**Perfect stage.** *Pyrenophora bromi* (DIED.) DRECHSL. (1923); Syn. *Pleospora bromi* DIED. (1903).

#### Occurrence in Denmark.

**Plants.** *Bromus arvensis* (Albertslund, Glostrup 4.6.1951!).

\*) ! means »found by the author«.

Seeds. *Bromus arvensis* (1948!).

Not common. *Helminthosporium bromi* has not previously been reported in Denmark. — Causing leaf spots.

### 3. *Helminthosporium avenae* EIDAM (1891).

Conidiophores. Arising singly, or rarely in pairs, with one or more conidia. Often geniculated towards the apex, the apex provided with conidial scars, the basal cell swollen. 7—12 septa.  $108\text{—}383 \times 7\text{—}10\mu$ .

Conidia. Cylindric, subcylindric to obclavate, straight or rarely irregularly curved, flask-shaped conidia may occur; olivaceous. Conidial wall thick:  $0,8\text{—}1,0\mu$ . Hilum distinct.  $48\text{—}156 \times 12\text{—}20\mu$ . Average:  $80,0 \times 15,8\mu$  (50 measurements). 1—9 septa. Germination from the end cells, frequently from the apical cell. Germ tubes from the other cells may occur too.

Perfect stage. *Pyrenophora avenae* ITO & KURIBAYASHI (1931).

Occurrence in Denmark.

Plants. *Avena sativa* (Ragensminde, Glostrup and many other localities, F. K. Ravn 11.10.1896; Hvissinge, Glostrup 29.8.1952! Ejby, Skovlunde, Herstedøster June 1953 and 1954!).

Seeds. *Avena sativa* (Andersen 1952, 1953).

*Helminthosporium avenae* is very common, but has been overlooked. — Causing leaf blotch of oats.

### 4. *Helminthosporium gramineum* RABH (1856).

Conidiophores. Arising singly, or in pairs, each producing one or more conidia. Chains of two or three conidia may occur. The apex often geniculated and provided with conidial scars. The basal cell more or less hemispherically swollen. 1—8 septa.  $67\text{—}230 \times 7\text{—}12\mu$ .

Conidia. Cylindric, subcylindric to obclavate, light olivaceous to olivaceous. Conidial walls thick:  $0,8\text{—}1,0\mu$ . Hilum conspicuous. The apical cell sometimes provided with scars from secondary conidia.  $24\text{—}156 \times 10\text{—}21\mu$ . Average:  $76,5 \times 13,9\mu$  (50 measurements).

1—8 septa. Germination from all cells, but frequently from the end cells.

Perfect stage. *Pyrenophora graminea* ITO & KURIBAYASHI (1931).

Occurrence in Denmark.

Plants. *Hordeum sativum* (E. Rostrup 1888; Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby 1954! Ullerup 19.9.1954!).

Due to extensive use of seed desinfectants *Helminthosporium gramineum* is now very rare in Denmark. — Causing stripe of barley.

### 5. *Helminthosporium teres* SACC. (1882).

Conidiophores. Arising singly, or in groups of 2 or 3, geniculated towards the apex. The basal cell swollen. One or more conidia.  $91-192 \times 7-9 \mu$ .

Conidia. Cylindric to slight obclavate, constricted at the basal septum, rarely constricted at the other septa; light olivaceous to olivaceous. Conidial wall thin:  $0,5-0,6 \mu$ .  $41-125 \times 11-20 \mu$ . Average:  $88,3 \times 16,1 \mu$  (50 measurements). 1—7 septa. Germination by production of germ tubes from the end cells, rarely from the other cells.

Perfect stage. *Pyrenophora teres* (DIED.) DRECHSL. (1923); Syn. *Pleospora teres* DIED. 1903.

Occurrence in Denmark.

Plants. *Hordeum sativum* (E. Rostrup 1888; Ruds-Vedby 20.8.1953!).

Seeds. *Hordeum sativum* (F. Kølpin Ravn 1899).

Due to extensive use of seed desinfectants *Helminthosporium teres* is now very rare in Denmark. — Causing net blotch and leaf spots of barley.

### 6. *Helminthosporium tritici-repentis* DIED. (1902).

Conidiophores. Arising singly or in pairs, with one or more conidia. The basal cell somewhat swollen. Geniculations not pronounced. 6—7 septa.  $104-221 \times 5-7 \mu$ .

**Conidia.** Cylindric to obclavate, straight, rarely more and less irregularly curved, with a characteristic tapering basal cell; light olivaceous. Conidial wall thick:  $0,8-1,0\mu$ .  $96-180 \times 11-24\mu$ . Average:  $138,9 \times 16,8\mu$  (25 measurements). 1—9 septa. Germinations from all cells, but seldom with more than 2 germ tubes.

**Perfect stage.** *Pyrenophora tritici-repentis* (DIED.) DRECHSL. (1923); Syn. *Pleospora tritici-repentis* DIED. (1903).

**Occurrence in Denmark.**

**Plants.** *Agropyrum repens* (Stengaards Alle, Lyngby 18.7.1952! 29.6.1954!).

*Helminthosporium tritici-repentis* has not previously been reported in Denmark.

### 7a. *Helminthosporium siccans* DRECHSL. (1923).

#### **Monosporous type.\*)**

**Conidiophores.** Arising singly, rarely in pairs or in groups of three, with rarely two or three conidia. Chains of two or three conidia may occur. Conidiophores with only one conidial scar. The basal cell swollen. 2—12 septa.  $65-336 \times 7-8\mu$ .

**Conidia.** Typically obclavate, rarely subcylindric, straight, but irregularly curved conidia may occur. Yellow to light brown. Conidial wall thick:  $0,8-1,0\mu$ . Hilum conspicuous. The apical cell sometimes provided with a scar from secondary conidium.  $36-187 \times 11-23\mu$ . Average:  $91,9 \times 14,8\mu$  (500 measurements). 1—9 septa. Germination from all cells, but frequently from the end cells.

**Perfect stage.** *Pyrenophora lolii* DONASTON (1948) fide Sprague (1950).

**Occurrence in Denmark.**

**Plants.** *Festuca pratensis* (Albertslund 10.6.1952!). *Lolium multiflorum* (Lyngby 16.7.1951!). *Lolium perenne* (Lyngby 16.7.1951!).

**Seeds.** *Festuca pratensis* (1948!). *Festuca rubra* (1949!). *Lolium multiflorum* (1949!). *Lolium perenne* (1949!). *Phleum pratense* (1951!). *Poa pratensis* (1950!). *Poa trivialis* (1950!) (Andersen 1952, 1953).

\*) Although the monosporous type is morphologically very similar to *Helminthosporium dictioides*, it is different from this species in some characters. A publication dealing with this matter is in preparation.

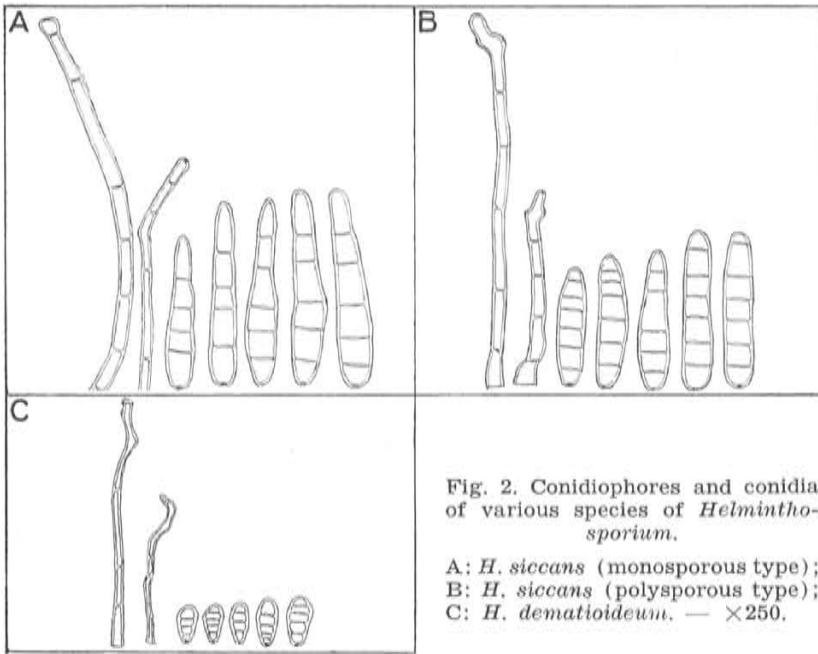


Fig. 2. Conidiophores and conidia of various species of *Helminthosporium*.

A: *H. siccans* (monosporous type);  
B: *H. siccans* (polysporous type);  
C: *H. dematioideum*. —  $\times 250$ .

*Helminthosporium siccans* is very common, but has not previously been reported in Denmark. — Causing leaf spots and net blotch.

#### 7b. *Helminthosporium siccans* DRECHSL. (1923).

##### Polysporous type.

**Conidiophores.** Emerging singly, or rarely in pairs, with 1 to 20 conidia, generally about 10 conidia. The apex of the conidiophores provided with numerous conidial scars and well pronounced geniculations. The basal cell hemispherically swollen. 3—8 septa.  $91\text{--}278 \times 7\text{--}10 \mu$ .

**Conidia.** Most commonly cylindrical and straight, but slightly obclavate and clavate conidia occur. Conidia yellow to light brown. Conidial wall thick:  $0,8\text{--}1,0 \mu$ .  $40\text{--}120 \times 9\text{--}20 \mu$ . Average:  $69,3 \times 14,2 \mu$  (150 measurements). 1—8 septa. Germination from all cells, but frequently from the end cells.

**Perfect stage.** *Pyrenophora lolii* DOVASTON (1948) fide Sprague (1950).

Occurrence in Denmark.

Plants. *Festuca pratensis* (Garden, Hellerup 20.7.1953!). *Lolium multiflorum* (Albertslund 10.6.1952!). *Lolium perenne* (Albertslund 20.8.1952!).

Seeds. *Dactylis glomerata* (1951!). *Festuca pratensis* (1948!). *Festuca rubra* (1950!). *Lolium multiflorum* (1949!). *Lolium perenne* (1949!). *Poa trivialis* (1950!). (A n d e r s e n 1952, 1953).

The polysporous type of *Helminthosporium siccans* is very common, but has not previously been reported in Denmark. — Causing leaf spots and net blotch.

8. **Helminthosporium dematioideum** BUBÁK & WRÓBLEWSKI (1916) sensu DRECHSLER (1923).

Conidiophores. Genucled towards the apex, with many conidial scars, frequently with proliferations. The basal cell of the conidiophores is not swollen, as it is by most *Helminthosporium* species. 3—6 septa.  $62-158 \times 5-6 \mu$ .

Conidia. Obovate, light brown to brownish. Conidial wall very thick:  $1-1,2 \mu$ . Hilum conspicuous.  $18-37 \times 9-17 \mu$ . Average:  $28,0 \times 13,0$  (50 measurements). 1—4 septa. According to Drechsler (1923) the conidia germinate with one to three germ tubes from the basal cell.

Perfect stage. Unknown.

Occurrence in Denmark.

Plants. *Dactylis glomerata* (Garden, Hellerup 29.7.1954!).

Seeds. *Festuca duriuscula* (1951!) (A n d e r s e n 1953, p. 511).

*Helminthosporium dematioideum* has not previously been reported in Denmark.

---

ACKNOWLEDGMENTS

The author desires to express his most sincere thanks to dr. agro. Paul Neergaard and professor N. Fabritius Buchwald for much valuable advice and guidance during the elaboration of this paper.

---

REFERENCES

- Andersen, Henning:** Annual report from the Phytopathological Service of Denmark on seed-pathological testing, 1—3. — Tidsskr. f. Planteavl 56: 67—86. 1952.
- : Annual report from the Phytopathological Service of Denmark on seed-pathological testing, 4. — Tidsskr. f. Planteavl 56: 501—512. 1953.
- Drechsler, Charles:** Some graminicolous species of *Helminthosporium*. I. — Journ. Agr. Res. 24: 641—740. 1923.
- Ravn, F. Kølpin:** Nogle *Helminthosporium*-Arter og de af dem fremkaldte Sygdomme hos Byg og Havre. — Botan. Tidsskr. (København) 23: 101—321. 1900.
- Sprague, Roderick:** Diseases of cereals and grasses in North America. New York 1950.

Copenhagen, June 1954.

## THE GENUS ENDOGONE IN DENMARK

By MORTEN LANGE  
and ELSE MARGRETHE LUND

---

The genus *Endogone* has, like other genera of hypogean fungi, been almost neglected by Danish mycologists. The finds described here are, as far as we know, the first records of *Endogone* from Denmark. There is, on the other hand, no reason to believe that these peculiar *Phycomycetes* are rare here, and an extensive search will no doubt add more species to our flora. Our present knowledge of the genus is mainly due to the careful study by Bucholtz (1911) who demonstrated the zygomycetaceous nature of the species, finding either zygospore- or azygospore-formation in the various forms. Harkness (1899) had previously described a species with sporangia, which Kanouse (1936) removed to a new genus as *Modicella malleola* (Hark.) Kanouse. An extensive study of American species was published by Thaxter (1922). The determination of the species was greatly facilitated through the key published by Zycha (1935), including all well described taxa.

*Endogonaceae* is the only family among the *Phycomycetes* characterized by a distinct fruit body which, however, is of a rather loose texture, with a scanty peridium and a gleba made up of spores in a loose web of hyphae. The species are found under the leaves or more or less deeply immersed in the soil. Almost all collections recorded here are from rich clay soil, but other species are said to grow among *Sphagnum*.

The species described below have either zygospores or azygospores, and belong to the genus *Endogone* in its restricted sense. They were found by the senior author on various excursions during 1951—



1952, and were included in the authors' joint studies on some Danish *Phycomycetes*, carried out with help of a grant from „Statens Almindelige Videnskabsfond“.

### **Endogone macrocarpa** TULASNE

Fig. 1.

Fruit body subglobose, lobed, often somewhat flattened, diam. up to 1 cm. but frequently smaller; peridium thin to moderately thick,

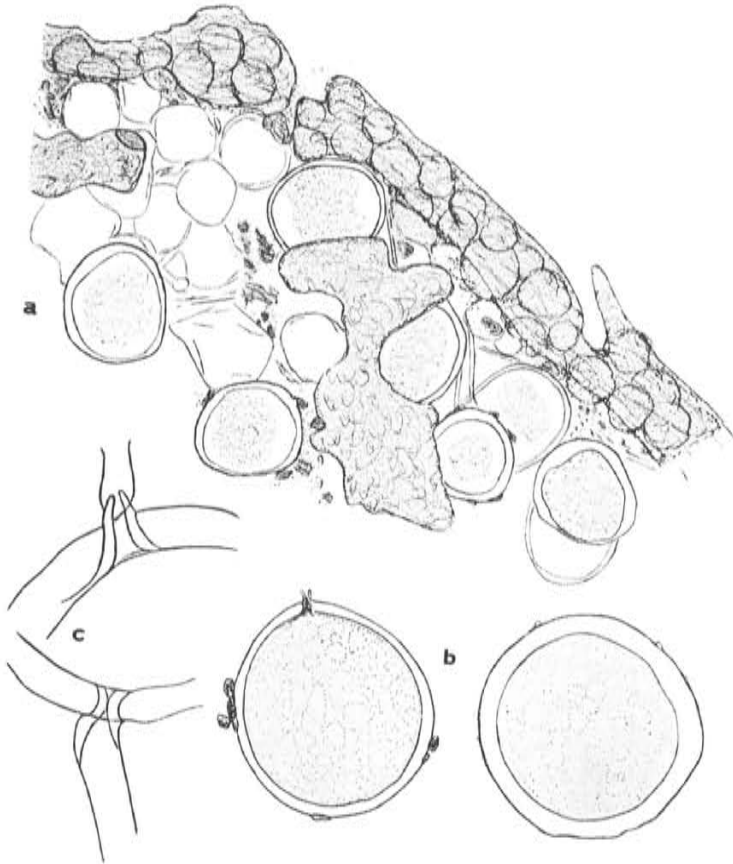


Fig. 1. *Endogone macrocarpa* Tul.

- a) Section of peridium and gleba with azygospores and vesiculae.  $\times 125$ .  
b) Two azygospores.  $\times 250$ . c) Insertion of spore stipe on spores.  $\times 1000$ .

dirty whitish to clay colour, somewhat reddish when bruised, gleba clay to brownish olivaceous, not very compact.

Peridium made up of branched hyphae and globose cells with debries. Azygospores globose to short oval, formed as globose swellings on ends of hyphae, yellowish olive to brownish, with slightly paler, granular content, often with some oil globules,  $86-178 \times 71-159 \mu$ , walls  $3-13 \mu$  thick, homogeneous, refractive, incrustated on surface, spore stipe  $6-9 \mu$  thick, simple; spores irregularly arranged among hyaline, incrustated hyphae,  $6-15 \mu$  thick and often anastomosing; among the spores are distributed compact groups of abortive spores (vesiculae).

Material studied: M 4034, under *Aesculus* and *Fagus*. S. Vallø Dyrehave 16.9.1951. ML 4060, under *Corylus*, under rotten leaves. S. Boserup, 20.10.1951. M 4051a, ML 4051b, under *Tilia*. J. Hald Hovedgaard, 1.10.1951. M 4259, under *Fagus*. J. Rosenfold, 9.9.1952.

### **Endogone flavispora** sp. n.

Fig. 2.

Fruit body firm, almost globose, somewhat lobed, diam. 0.5 cm.; peridium whitish, brown when touched and on drying, gleba darker, yellowish to dark brown, not much incrustated with soil.

Peridium of thick, brown hyphae mixed with vesiculae, vesiculae very few in central part of gleba, where azygospores are irregularly arranged among  $6-12 \mu$  broad, branched hyphae with thin walls. Azygospores ovate-oblong, often slightly constricted on the middle, rarely subglobose,  $149-202 \times 95-152 \mu$  (individual spores varying from  $171 \times 95$  to  $159 \times 152 \mu$ ), wall deep yellowish brown,  $6-13 \mu$  thick, outer thin layer somewhat lamellate, hardly incrustated, content paler, bright yellowish, granular; stipe  $10-13 \mu$  thick, simple.

The species differs from *Endogone macrocarpa* Tul. through shape and colour of spores. *Endogone tuberculosa* Lloyd from New Zealand has spores of similar shape and colour but much smaller; the characters of the outer spore wall recall some types of *Endogone lactiflua* Berk., but the spores are azygotic and differ in shape and colour.

Material studied: M 4054, under *Corylus* on clay. J. Firegaarde Skov, Ry, Oct. 1952. (Type).

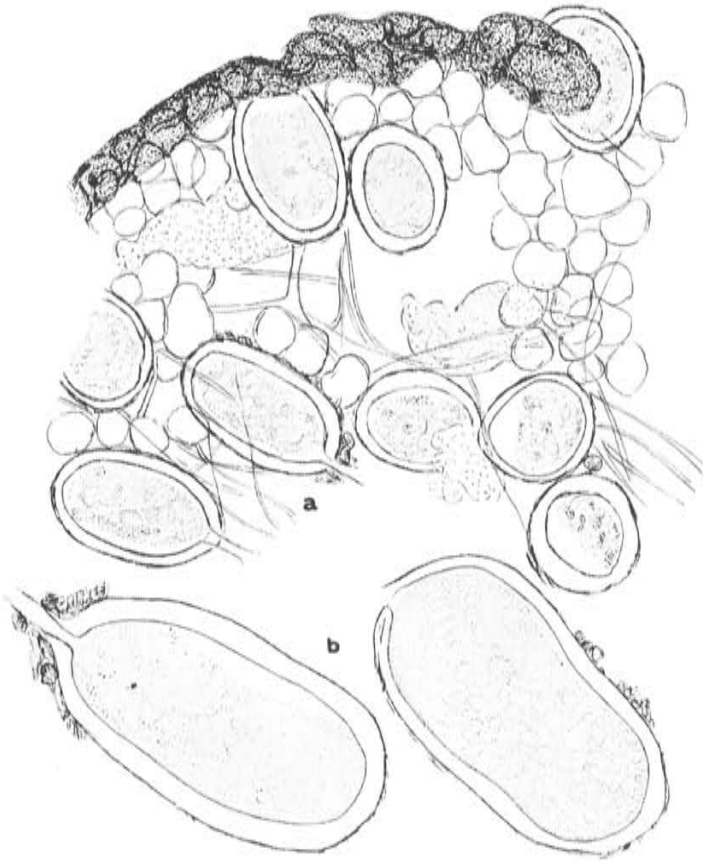


Fig. 2. *Endogone flavispora* sp. n.

- a) Section of peridium and gleba with azygospores and vesiculae.  $\times 125$ .  
b) Two azygospores.  $\times 250$ .

**Diagnosis.** Firma, globularis, 0,5 cm lata. Peridium albidum, tactu sordidum. Gleba adustiore colore, inter alutaceum luteum fulvum ravum et fuscum varians. Peridium ex hyphis crassis, fuscis, vesiculis intermixtis compositum. Vesiculae in parte centrali glebae paucae. Azygosporae inter hyphas 6—12  $\mu$  latas, ramificatas, parietibus tenuibus irregulariter dispositae, oblongo-ovales, raro subglobulares, magnae 149—202  $\times$  95—152  $\mu$ , parietibus validis, fulvis, contextu citrino, stipitibus 10—13  $\mu$  crassis, simplicibus suffultae.

Typus 16.10.1952 ad Ry, Danmark, sub numero 4054 a M. Lange lectus, in Mus. Bot. Haun. depositus.

**Endogone lactiflua** BERKELEY

Fig. 3.

Fruit body firm, irregularly rounded, diam. 0.4 cm.; peridium white, fibrillose, gleba granulate, greyish brown, moist when sectioned, but with no distinct milky juice, incrustated with debris.

Gleba made up of irregularly arranged spores or in some places spores in regular rows, densely mixed with incrustated substrat-partic-

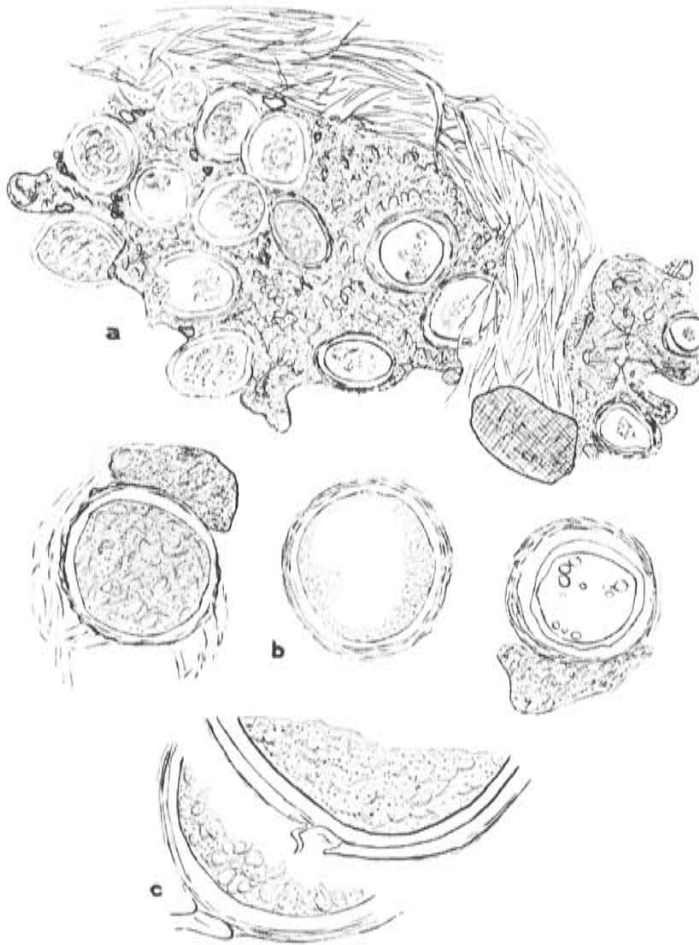


Fig. 3. *Endogone lactiflua* Berk.

a) Section of peridium and gleba with zygosporangia.  $\times 125$ . b) Three zygosporangia.  $\times 250$ . c) Insertion of spore stipe on spores.  $\times 500$ .

les, amorphous, refractive exudate and hyaline,  $4\ \mu$  broad hyphae; the hyphae continuous with the prominent peridium, made up of several layers of interwoven, hyalin hyphae. Zygospores hyaline to dull yellowish grey,  $95-120 \times 76-111\ \mu$ , wall rather thick, with an often narrow, homogeneous inner layer, and a very variable outer layer made up of lamellae or subcellular tissue, not sharply delimited from the surrounding hyphae, stipe short, more or less distinctly indicating the zygoteous nature of the spores.

Although the "Flammenkrone" structure is not as distinct as in Bucholtz' drawings, we have little doubt to the identity of the species. The zygoteous nature of the spores and also the "Flammenkrone" is according to Thaxter (1922) often hard to see, and our material checks well with some of the specimens described under this name by both these authors.

Material studied: M. 4185, under *Fagus*. S. Rudeskov, 11.8.1952.

Another specimen, M 4055. J. Firegaard Skov, Ry, Oct. 1951, reminds in several respects of *Endogone lactiflua*. It differs, however, in much larger spores ( $95-212 \times 82-181\ \mu$ ) and also in other, minor characters. It may belong in a species hitherto undescribed, but the material is hardly sufficient for an accurate description of a new taxon.

---

#### REFERENCES

- Bucholtz, F.: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Endogone* Link. Beihefte Bot. Centralb. 29:147—225. 1911.
- Harkness, H. W.: Californian hypogaeous Fungi. Proceed. Calif. Acad. Sc., ser. 3, 1:279. 1899.
- Kanouse, B. B.: Studies of two Species of *Endogone* in Culture. *Mycologia* 28:47—67. 1936.
- Thaxter, R.: A Revision of *Endogone*. Proceed. Amer. Acad. Sc. 57:291—350. 1922.
- Zycha, H.: Die Pilze II — Mucorineae. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Bd.VIa. 1935.

Copenhagen, June 1954.

## SOLENIA CROCEA KARST. — EN FÖRBISEDD SVAMPART

Av S. WOLDMAR

Hösten 1952 fann undertecknad i Ramseröd vid Uddevalla (Sverige) små fruktkroppar av en svamp på vissna bladskäft av *Matteuccia struthiopteris* (fig. 1 och 2). Det visade sig vara *Solenia crocea* Karst., en i Sverige föga observerad svampart, hörande till familjen *Thelephoraceae*. Den är sålunda representerad med endast en kollekt i Uppsala botaniska museum, insamlad i 1894 i Lerbäcks s:n i Närke av K a r l S t a r b ä c k, och i Riksmuseets samlingar med två kollekter, båda tagna av S t a r b ä c k, den ena i Kvillinge s:n, Östergötland (1891) och den andra i Lerbäck (1894). I Lunds botaniska museum

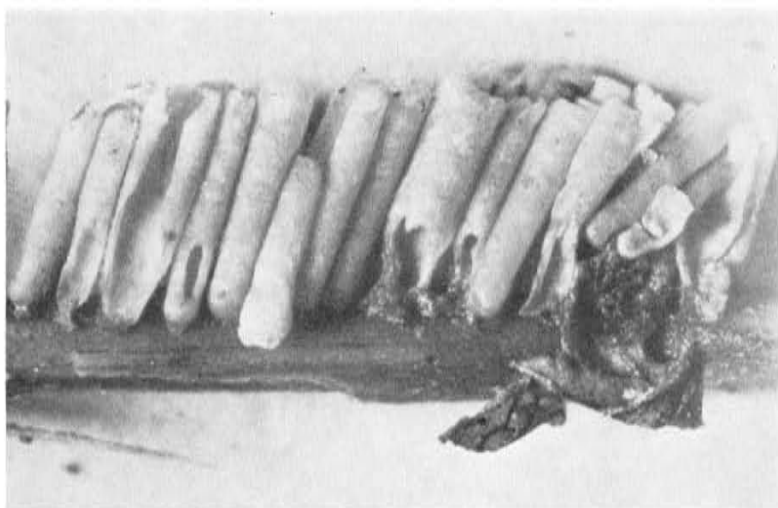


Fig. 1. *Solenia crocea* Karst. på *Matteuccia struthiopteris*, Kristinedal, Uddevalla, Sverige, aug. 1953. Fot. Gustav Carlsson. — Ung.  $\times 10$ .

saknas kollekt, och i Danmark är den icke funnen (meddelande från prof. N. F. Buchwald). Litteraturuppgifterna äro sparsamma. Den omnämnes visserligen i Bourdot & Galzin: *Hyménomycètes de France* (p. 153, 1928) men har ej anträffats i Frankrike. Enligt mig tillgänglig litteratur synes den ej vara anträffad utanför Skandinavien.

*Solenia crocea* bildar ockragula, cylindriska fruktkroppar, 3—4 mm höga och c:a 0,3 mm i diameter (fig. 1 och 2). Sporerne äro avlånga, hyalina 10—12×3—4 $\mu$ . Arten beskrevs av P. A. Karsten 1884 (*Hedwigia* 23, p. 88), men originalmaterialet hade insamlats redan i juli 1869. Karsten's beskrivning återfinnes även i „*Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fennica*“, 11, p. 148 (1884) och i Saccardo: „*Sylloge Fungorum*“, 6, p. 426 (1888).

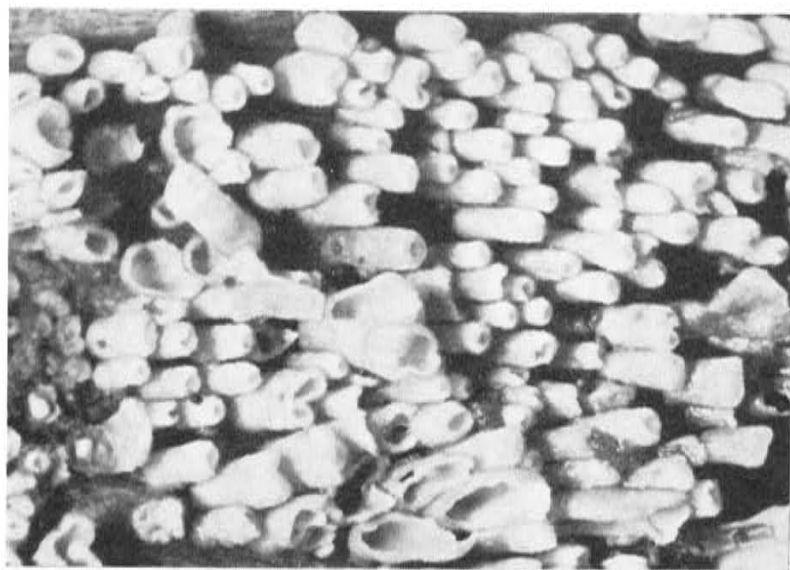


Fig. 2. *Solenia crocea* växer oftast i kolonier. Kristinedal, Uddevalla, aug. 1953. Fot. Gustav Carlsson — Ung.  $\times 6$ .

Följande år (1953) anträffade jag svampen på ännu en lokal (Uddevalla, Kristinedal), och detta gav mig anledning anta, att den inte vore så sällsynt. Under augusti och september innevarande år (1954) undersöktes därför ytterligare ett 20-tal *Matteuccia*-lokaler i socknarna Ucklum, Norum, Ödsmål, Grinneröd, Ljung, Forshälla, Hjärtum, Skredsvik, Bokenäs, Foss och Lane-Ryr i mellersta Bohuslän. Då den

anträffades på samtliga undersökta lokaler, synes den alltså ej vara ovanlig inom området. Det skulle därför ej heller förvåna, om den anträffades i övriga delar av Skandinavien, där *Matteuccia* finnes, eller rent av förekomme inom hela det totala utbredningsområdet för värdväxten, d. v. s. större delen av Europa, västra och norra delen av Asien samt östra delen av Nordamerika. Materialet är dock ännu alltför otillräckligt för att svampens utbredning säkert skall kunna bedömas.

Att *Solenia crocea* är så sparsamt belagd i de större herbarierna torde bero på att den är svår att upptäcka till följd av sin ringa storlek och sitt speciella växtsätt. Den synes nämligen förekomma enbart på *Matteuccia struthiopteris* och här endast på sådana rester av bladskäft, som förekomma på äldre exemplar. S t a r b ä c k hade måhända ej heller lagt märke till den, om han inte en längre tid (1887) vistats i Mustiala som K a r s t e n ' s elev (se T. J. H i n t i k k a, „Friesia“ 1, p. 216, 1935).

---

#### S U M M A R Y

##### *Solenia crocea* Karst. in Sweden.

The author reports finds of *Solenia crocea* Karst. from about twenty localities in central Bohuslän, Sweden, always on old stipes of *Matteuccia struthiopteris* (*Struthiopteris filicastrum*).

Björbäck, Uddevalla, october 1954.



## PSALLIOTA MELEAGRIS SCHÄFF. AND ITS ALLIES

By F. H. MØLLER

---

In the lines to follow we shall discuss a couple of observations concerning *Psalliota xanthoderma* (Gen.) Rich. & Roze, communicate a new find of *P. meleagris* and its variety *terricolor*, and finally call attention to the identity of *Agaricus perdicinus* Pilát (1953) with *Psalliota phaeolepidota* Möll. (1952).

### **Psalliota xanthoderma** (GEN.) RICH. & ROZE.

It has not as yet been possible to find in Denmark the more yellow "form" of *Psalliota xanthoderma* recorded from Sweden (Ingelström's "gulköttig giftchampignon"), nor a special deciduous forest form, which is claimed to occur in Czechoslovakia and is said to have a stronger smell of ink, particularly on being boiled, and gives rise to lighter poisonings, while the coniferous forest form is edible without reserve. In Denmark *P. xanthoderma* occurs under deciduous trees as well as under *Picea abies*, but the specimens resemble each other. As a rule they have a distinctly round bulb at the base of the stem, unlike the figures shown of the species in England (see e. g. W. G. Smith, Field and cult. mushrooms, no. 789, fig. 3, and Wakefield & Dennis, Comm. Brit. Fungi, Pl. 71, fig. 3), this bulb being fastened by one or two mycelial strands to the substratum, so that it is quite easy — merely by a slight push — to get it up without injuring it. By this character and by the fact that after turning yellow where touched, it again becomes white, at most with a faint greyish red tinge, it differs from the very similar species *P. silvicola* and *P. abruptibulba* which both on being touched, especially the former,

retain their ochraceous spots. The pellicle of the cap is very apt to crack radially and later on transversely to the cracks, which makes the cap scaly, and these scales turn dark in direct sunlight so that *P. xanthoderma* may be mistaken for the following species, though perhaps not in nature, but in books. It is claimed that M a i r e's two varieties, var. *lepiotoides* and var. *obscurata* are such specimens with sun-cracked and darkened caps.

### **Psalliota meleagris** SCHÄFF.

The description of *Psalliota meleagris* in "Danish Psalliota Species"\* (abbreviated to "D.P.S." in the sequel) was based on finds at Potsdam. Now this beautiful species has also been found in Denmark. In 1952, on an excursion to Vemmetofte Strandskov (Sealand) made by Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster on the 21/8 1952, Mr. P. Grøntved found three fruit bodies in a small *Larix* plantation in the southwestern part of the wood. These corresponded closely to Sch ä f f e r's figures of *P. meleagris* in M i c h a e l's "Führer f. Pilzfreunde", no. 58, and to the description in "D.S.P.", pp. 172—173. This species is more rufescent than its varieties and *P. phaeolepidota*, and on the yellowish parts of the stem reddish brown spots are left. In addition the cap has a faintly brownish tinge in the black, as in Sch ä f f e r's two largest figures, while the two varieties, var. *terricolor* M ø l l. and var. *grisea* P e a r s. have a greyer cap and, as already stated, are less rufescent.

### **Psalliota meleagris** SCHÄFF. var. **terricolor** MOLL.

*Psalliota meleagris* var. *terricolor* is figured in "D.P.S.", pl. XX, fig. a and was first described as *Psalliota meleagris* var. *obscurata* M a i r e (l. c., p. 174), but was later renamed *P. meleagris* var. *terricolor* (l. c., p. 208). Last summer (21/8 1954) Mr. F r e d e T e r k e l s e n, Danebod High School, Als, Denmark, stopped in surprise before a beautiful young fruit body of this variety growing on the bare ground under *Fagus*, *Ulmus*, and *Acer* in the Fredskov on Als near the High School. Mr. T e r k e l s e n at once had a couple of excellent water-colours made (see figure) and sent these as well as the fungus after examination to the present author who confirmed what the finder had

\*) "Friesia" 4: 1—60 and 135—220, 1950—1952.



*Psalliota meleagris* Schäff. var. *terricolor* Möll.

Fredskov, Als, under *Fagus*, *Ulmus*, and *Acer*, 21. August 1954. Fred T e r k e l s e n leg. — Figures from watercolours by Mr. H e r m o d K n u d s e n. — Nat. size.

indeed seen at once, viz. that it was the above-mentioned variety though the collar was somewhat more stoutly developed, the bulb of the stem slightly marginate, and the spore powder somewhat darker ("Mummy Brown" in Ridgway), than in the specimens from Saxejøbing ("D.P.S.", p. 174), whereas all the rest agreed, including the microscopical details (sp. 4.  $5-6 \times 3-3.5 \mu$ , basidia  $20 \times 5-6 \mu$ , cystidia  $20 \times 9-11 \mu$ , pear-shaped). *P. meleagris* var. *grisea* P e a r s., according to a watercolour (sent to the author by Mr. P e a r s o n with the description) has a lighter grey cap, a very narrow collar and "spores subglobose,  $5 \times 4 \mu$ ".

***Psalliota phaeolepidota* MÖLL. (1952) and *Agaricus perdicinus* PILÁT (1953).**

*Psalliota phaeolepidota* was erected as a new species ("D.P.S.", p. 170, 1952) at a time when *Agaricus perdicinus* as yet only existed as a variety of *P. meleagris*, mentioned in a few lines by P i l á t in "The Bohemian Species of the Genus *Agaricus*" (1951, p. 108 and 112).

Pilát had received his specimens from the Kinský Park at Prague (Ing. Benda leg.) and regarded them as identical with J. Schaffer's "Rebhuhnform" of *P. meleagris*, which form resembles the Danish *P. phaeolepidota* in colour (see Schaffer's picture in "Michael", no. 58, right). But as Pilát in 1951 did not give further information of the microscopical details nor a really clear description, even less a Latin diagnosis of his variety, and since Schaffer previously regarded his "Rebhuhnform" as unimportant, with transitional forms to the type and always growing in company with it (see quotations in "D.P.S.", p. 174), the foundation was, in the present author's opinion, too slight to associate a good species such as *P. phaeolepidota* with a still insufficiently examined and described find in Czechoslovakia which had, in addition, been identified with a *meleagris* form to which Schaffer did not attach any importance. It is true that Pilát had taken good photographs of his variety, but the decisive proof of its identity with *P. phaeolepidota* was lacking, since photographs even of the very finest quality, cannot make up for a good description but can only support it.

In a letter of the 13/3 1952 to the author Pilát wrote, „Ich glaube, dass *Psalliota phaeolepidota* Møll. mit *Agaricus meleagris* var. *perdicinus* Pilát identisch ist (das ist der Schaffer's Rebhuhnegerling). Dieser Pilz ist keine Varietät, sondern eine gute Art, die von *Ag. meleagris* völlig verschieden ist. Es tauscht mich nur Ihre farbige Abbildung (pl. XX). Die Farbe ist sehr lebhaft ockergelb gedrückt. Die Hutfarbe bei meinem *Ag. perdicinus* ist mehr trüb ockerbraun“.

This letter, I regret to say, was, wrongly, not answered by the present author. Pilát might then perhaps believe that his view was not sanctioned, which, however, it tacitly was, and later when in 1953 he published the excellent treatise "Hymenomyces novi vel minus cogniti Czechoslovakiae, II" the present author was further confirmed in his conviction of the identity of the two forms. For here Pilát gives a very exact description, throughout in Latin, of his fungus, which he now calls *Agaricus perdicinus* Pilát n. sp. He does not, however, say a single word about *P. phaeolepidota* but by his description he has proved that the two species have the essential characters in common. His description of the colour of the scales of the cap reads as follows: "squamis pallide brunneis tinctu debili purpurino (cacao et coffea cum lacte combinatae)". As to Pilát's criticism of the colour reproductions in "D.P.S." there is this to be said that these reproductions have actually turned out to be a tinge too lively in

colour, but incidentally the most colourful among the original water-colours were selected for reproduction.

Up to this the species has only been demonstrated with certainty in the Kinsky Park (Prague) and Sundby Ferrystation's garden in Lolland, Denmark. Its future name must be *Psalliota phaeolepidota*, which name is one year previous to the otherwise excellent name *Ag. perdicinus*, which Pilát probably gave it in memory of my late good friend Julius Schäffer of Potsdam. Whether Schäffer's "Rebhuhnform" was really *P. phaeolepidota* will perhaps never be cleared up.

Nykøbing, Falster, November 1954.

## NOTITSER

---



**Christopher Fredrik Bøhme**  
1888—1951

Christopher Fredrik Bøhme var opprinnelig forretningsmann. Som interessert amatør erhvervet han seg imidlertid et kjennskap til storsoppartene som gjorde ham til Norges ubestridt første soppeksperter i årene fra 1930 og til hans død i 1951.

Bøhme grunnla Oslo Helseråds Soppkontroll i 1932, og han fungerte som Helserådets soppkontrollør til 1941. Til å begynne med hadde soppkontrollen bare den funksjon å kontrollere den sopp som ble solgt eller torgført i Oslo. Men under Bøhme's virksomhet utviklet soppkontrollen seg til en overordentlig effektiv undervisningsinstitusjon i matnyttig sopp for det brede publikum i Oslo. Etter få år ble soppkontrollen almindelig kjent som et sted hvor folk hver dag i en bestemt kontortid kunne komme med sine sopp prøver og få dem bestemt. Han planla den videre utbygning av Helserådets soppkontroll og hans planer er blitt fulgt i årene etterpå og er nå realisert.

Opp gjennom 30-årene arbeidet Bøhme energisk for å få opprettet en egen konsulentstilling for matnyttig sopp. Dette arbeid var ferdig forberedt da krigen kom og i 1941 ble Bøhme utnevnt som statskonsulent.

Bøhme måtte nå gi avkall på sin stilling som kontrollør ved Oslo Helseråd og han viet seg i soppsesongen helt til foredragsreiser og demonstrasjoner. Han fungerte som statskonsulent til 1946, og i disse fem årene kjenner vi til at han arrangerte minst 120 ekskursjoner rundt omkring i Norge.

Under sine reiser og ekskursjoner nedla Bøhme et meget stort arbeide i å lage floralister, som er blitt arkivert på Botanisk Museum. Dette materiale er allerede blitt brukt i en rekke skandinaviske publikasjoner, og det vil også sikkert bli til stor nytte for dem som skal forfatte floristiske arbeider i fremtiden.

B ø h m e skrev en rekke populære artikler om matsopp i aviser og tidskrift. Det var først og fremst „Våre Nyttevekster“ som nød godt av hans produksjon. Hvert år publiserte han i „Våre Nyttevekster“ detaljerte beretninger om virksomheten ved Helserådets soppkontroll. (Disse meldinger er også trykt i Oslo Helseråds årsberetning). Om soppkontrollens virksomhet har B ø h m e også skrevet i andre tidsskrift („Nytt Magasin“ 78: 105—112, 1938; „Friesia“ 3: 174—176, 1946).

En stor innsats gjorde han ved sine to populære soppbøker, „Norsk Soppbok“ (1936) og „Lommesoppbok“ (1942). Han gjorde også en stor innsats ved å sette norske navn på en rekke storsopparter (jfr. „Våre Nyttevekster“, 1936, nr. 2).

B ø h m e 's største betydning for sopp-saken i Norge lå i at han klarte å formidle forbindelsen mellom vitenskapelig, eksakt artskjennskap og behovet for veiledning blant interesserte amatører. Hans innsats her hang sammen med at han selv var en skarp artskjenner og en begavet og entusiastisk foredragsholder og at han på en energisk måte gjennomførte et stadig samarbeid med de vitenskapelige institusjoner, først og fremst med Botanisk Museum ved Universitetet i Oslo.

På dette felt, kontakten mellom den vitenskapelige og den populære soppinteresse, representerte B ø h m e noe nytt. Her dannet han skole og la et grunnlag, som fremdeles på en gunstig måte preger både mykologi og soppsak i Norge.

Oslo, november 1954.

Kristian Horn.

Jens Stordal.

**Norsk Soppforening.** Det synes å være en stigende interesse for sopp i Norge. Dette gjelder ikke bare sopp som mat, men også de botaniske problemer som knytter seg til denne del av vår flora. Fra flere hold er det ytret ønske om å danne en norsk soppforening. For å tilfredsstille dette ønsket, innkalte amanuensis F.-E. E c k b l a d og undertegnede til et møte i Oslo 11. juni 1954. På møtet ble det enstemmig vedtatt å stifte en norsk soppforening. Undertegnede ble valgt som formann, og forsamlingen valgte dessuten et foreløpig styre bestående av A. B i l i t fra Sarpsborg, Fr. D e l p h i n og F.-E. E c k b l a d fra Oslo og G u n n a r S o o t fra Rauøy. Styret fikk som oppgave å arrangere et program for høsten 1954 og dessuten utarbeide et lovutkast til generalforsamlingen.

Vi har hatt 5 søndagsturer:

8. august til Siggerud kapell i Ski under ledelse av formannen.

22. august til Vestby st. med G u n n a r S o o t som leder.

5. september til Bjørgum sag i Bærum med E c k b l a d som leder.

19. september til Sognsvatn med K r i s t i a n H o r n som leder.

13. oktober til Drøbak med formannen som leder.

Lederne av disse turene vil skrive en melding som foreløpig blir arkivert. Det har vært et dårlig soppår i år, og resultatet av ekskursjonene vært magrere enn håjet. Likevel har vi samlet en del opplysninger og materiale av interesse.

Den 20. oktober innkalte så det foreløpige styret til generalforsamling på Universitetet på Ålindern, Oslo. Styrets forslag til lover ble grundig diskutert og vedtatt med en del forandringer. Foreningen fikk navnet „Norsk Soppforening (N.S.F.).“ Som utdrag av lovene vil jeg nevne § 2:

„Foreningen er en landsforening, åpen for alle, med det hovedformål å utbre og øke kjennskapet til Norges sopparter, samt å arbeide for at matnyttige sopper skal innta en større plass i ernæringen. For dette formål arbeider foreningen ved å arrangere ekskursjoner, avholde møter med fore-

drag og demonstrasjoner, arrangere soppstillinger samt å utgi et medlemsblad.“

Det ble valgt nytt styre som nå består av Jens Stordal, formann, fru Inger Anne Lysebraate, A. Bilit, Fr. Delphin og F.-E. Eckblad med fru Alette Buttingsrud og Ove Arbo Høeg som supleanter.

Vi har stadig diskutert hvorledes vi skal få kontakt med soppinteresserte i landet ellers. Det er allerede stiftet en soppforening i Trondheim, og Soppforeningen i Bergen har tatt opp arbeidet igjen.

Det er ingen grunn til å skille for skarpt mellom sopp som mat og sopp som botanikk, men vi håper spesielt at foreningen kan få bety noe for den botaniske siden. Samarbeidet med de ovenfor nevnte foreningene og interesserte ellers har allerede gitt mange nye opplysninger om soppenes geografiske utbredelse. Slike opplysninger er det et meget stort behov for, og vi håper at et samarbeid mellom sopp-amatører vil bære rike frukter.

Oslo, november 1954.

Jens Stordal.

**R. Kühner & H. Romagnesi: Flore analytique des Champignons supérieurs. (Agarics, Bolets, Cantharelles).** Masson & C<sup>ie</sup>. Paris 1953. 558 s. 677 fig. — 7970 ffr. indb.

Den franske agaricace-forskning har i mange år stået på et meget højt stadi; det foreliggende arbejde, skrevet af to af de ypperste af Frankrigs mykologer, vil i lang tid fremover stå som en syntese af den lære, der er grundlagt af Patouillard, Fayod og Quélet.

Bogen er tilrettelagt som en flora med slægts- og artsnøgler. Nøglerne er dog gjort så udførlige, at der i realiteten gives ret fuldstændige beskrivelser af samtlige arter, med de vigtigste mikroskopiske og makroskopiske karakterer. For hver art er der endvidere henvisning til een eller flere afbildninger i andre værker, — eller til en udførlig beskrivelse — og til de vigtigste synonymymer. I selve værket er der talrige illustrationer i streg, de fleste habitusbilleder, kopierede fra andre værker, især Flora Agaricina Danica; der er dog også mange originale tegninger af H. Romagnesi. Endvidere er der for hver slægt en samling kritiske noter om de enkelte arter.

Den systematiske opdeling af værket er nærmest mere konservativ end man kunne vente. Naturligvis er inddelingen af nogle af de hvid- og brunsporede slægter stærkt afvigende fra den klassiske. Slægterne *Armillaria*, *Tricholoma* og *Pleurotus* er ganske omkalfatrede, hvori- mod de nyere forsøg på at opdele *Lepiota*, *Mycena* og *Marasmius* i hovedsagen er ignorerede. Blandt de brunsporede er det især *Pholiota*, *Flammula*, *Galera* og *Naucoria*, der er blevet spaltet op og omgrupperet. Blandt de sortsporede har man fulgt eksemplet fra *Cortinarius* og *Rhodophyllus* og samlet beslægtede grupper i store slægter. Slægterne *Hypholoma*, *Psathyra*, *Stropharia* og *Psilocybe* udgør nu kun to — ret naturlige — slægter, og denne tendens ses også ved defineringen af *Hygrophorus*, *Cantharellus* og *Boletus*. Fra denne sidste slægt er end ikke den stærkt afvigende *Strobilomyces* udskilt. Det er nu for reserveret en holdning, selv om den gode vilje kan påskønnes. De nærmere enkeltheder i den slægtsmæssige opdeling vil ses i nedenstående oversigt, hvor der sammenlignes med den klassiske inddeling i „Flora Agaricina Danica“ og den moderne fra R. Singer's monografi: „The Agaricales in modern taxonomy“.

Artsafgrænsningen er ret velbalanceret i de forskellige slægter, og i det hele på højde med nyere monografier; ligeledes er artsnavnene valgt med et rimeligt hensyn også udover fransk tradition. (Artsopfattelsen og nomenklaturen i *Cortinarius* vil dog nok volde vanskeligheder; der er opført



omkring 300 arter, især støttet på R. Henry's arbejder). Derimod er slægtsnomenklaturen ikke altid særlig lykkelig. De i forordet definerede afvigelser fra de internationale regler har ført til anvendelse af navnene *Dryophila*, *Geophila* og *Drosophila* for hhv. *Pholiota*, *Hypholoma*-gruppen og *Psathyra*-gruppen. Anvendelse af navnene *Pholiota*, *Hypholoma* og *Psathyrella* er i alle henseender mere ønskelig — og de opgravede *Quélet*-ske navne har da heller aldrig fundet anvendelse udenfor Frankrig. Tilsvarende uheldig er den fortsatte misbrug af Orchide-navnet *Galeria*. Men med disse og enkelte andre, mindre betydningsfulde ændringer kan det anbefales at anvende de foreslåede slægtsbævnævnelser i den foreslåede afgrænsning.

Nedenfor følger oversigten over slægterne hos Kühner & Romagnesi, sammenlignet med de tilvante slægter („Flora Agaricina Danica“) og med de talrigere slægter efter Singer:

FLORA AGARICINA DANICA	KÜHNER & ROMAGNESI	SINGER
<i>Amanita</i>	<i>Amanita</i>	<i>Amanita</i>
<i>Limacella</i>	<i>Limacella</i>	<i>Limacella</i>
<i>Lepiota</i>	<i>Lepiota</i> s. restr.	<i>Lepiota</i> s. r., <i>Leucocoprinus</i> , <i>Leucoagaricus</i> , <i>Macrolepiota</i> , <i>Melanophyllum</i>
( <i>Cystoderma</i> )	<i>Cystoderma</i>	<i>Cystoderma</i>
<i>Armillaria</i>	<i>Tricholoma</i> p. p.	<i>Armillaria</i> , <i>Tricholoma</i> p. p.
	<i>Clitocybe</i>	<i>Armillariella</i>
<i>Tricholoma</i>	<i>Tricholoma</i> s. restr.	<i>Tricholoma</i> s. restr., <i>Tricholomopsis</i> p. p.
	<i>Rhodopaxillus</i>	<i>Lepista</i>
	<i>Leucopaxillus</i>	<i>Leucopaxillus</i>
	<i>Lyophyllum</i> p. p.	<i>Lyophyllum</i> p. p., <i>Calocybe</i> , <i>Rhodocybe</i> p. p.
	<i>Clitopilus</i> p. p.	<i>Clitopilus</i> p. p.
( <i>Melanoleuca</i> )	<i>Melanoleuca</i>	<i>Melanoleuca</i>
<i>Clitocybe</i>	<i>Clitocybe</i> s. restr.	<i>Clitocybe</i> s. r., <i>Cantharelula</i>
( <i>Difformes</i> )	<i>Lyophyllum</i>	<i>Lyophyllum</i>
( <i>Laccaria</i> )	<i>Laccaria</i>	<i>Laccaria</i>
<i>Collybia</i>	<i>Collybia</i> s. restr.	<i>Collybia</i> s. r., <i>Flammulina</i> , <i>Oudemansiella</i> , <i>Xerula</i> , <i>Baeospora</i> , <i>Pseudohiatula</i>
( <i>Tephrophanæ</i> )	<i>Lyophyllum</i> p. p.	<i>Lyophyllum</i> p. p.
	<i>Tricholoma</i> p. p.	<i>Tricholomopsis</i>
<i>Marasmius</i>	<i>Marasmius</i> s. restr.	<i>Marasmius</i> s. r., <i>Marasmiellus</i> , <i>Micromphale</i>
( <i>Crinipellis</i> )	<i>Crinipellis</i>	<i>Crinipellis</i>
<i>Mycena</i>	<i>Mycena</i>	<i>Mycena</i> s. r., <i>Marasmiellus</i>
( <i>Mycenella</i> )		<i>Mycenella</i>
<i>Omphalia</i>	<i>Omphalia</i> s. restr.	<i>Omphalina</i> s. r., <i>Clitocybe</i> p. p., <i>Fayodia</i>
	<i>Xeromphalina</i>	<i>Xeromphalina</i>

FLORA AGARIGINA DANICA	KÜHNER & ROMAGNESI	SINGER
( <i>Mycenarii</i> )	<i>Mycena</i> p. p.	<i>Mycena</i> p. p., <i>Marasmiellus</i> p. p.
( <i>Albatae</i> )	<i>Delicatula</i>	<i>Delicatula</i> , <i>Marasmiellus</i> p. p.
<i>Pleurotus</i>	<i>Pleurotus</i> s. restr. <i>Phyllotopsis</i> <i>Geopetalum</i>	<i>Pleurotus</i> s. r. <i>Phyllotopsis</i> <i>Hohenbuehelia</i> , <i>Resupinatus</i> ( <i>Geopetalum</i> s. r.)
	<i>Pleurotellus</i>	<i>Pleurotellus</i>
<i>Panus</i>	<i>Panus</i> s. restr. <i>Panellus</i>	<i>Panus</i> s. restr. <i>Panellus</i>
<i>Volvaria</i>	<i>Volvaria</i>	<i>Volvariella</i>
<i>Pluteus</i>	<i>Pluteus</i>	<i>Pluteus</i>
<i>Rhodophyllus</i>	<i>Rhodophyllus</i>	<i>Rhodophyllus</i>
<i>Cortinarius</i>	<i>Cortinarius</i>	<i>Cortinarius</i>
( <i>Leucocortinarius</i> )	<i>Leucocortinarius</i>	<i>Leucocortinarius</i>
<i>Pholiota</i>	<i>Dryophila</i>	<i>Pholiota</i> s. r., <i>Kühneromyces</i>
( <i>Rozites</i> )	<i>Rozites</i>	<i>Rozites</i>
( <i>Phaeolepiota</i> )	<i>Cystoderma</i> p. p.	<i>Phaeolepiota</i>
( <i>Humigenae</i> )	<i>Agrocybe</i> <i>Galera</i> p. p., <i>Conocybe</i> p. p.	<i>Agrocybe</i> <i>Galerina</i> , <i>Pholiotina</i>
<i>Inocybe</i>	<i>Inocybe</i>	<i>Inocybe</i>
<i>Hebeloma</i>	<i>Hebeloma</i>	<i>Hebeloma</i>
<i>Flammula</i>	<i>Gymnopilus</i> <i>Dryophila</i>	<i>Gymnopilus</i> <i>Pholiotina</i>
<i>Naucoria</i>	<i>Naucoria</i> s. restr.	<i>Naucoria</i> s. r., <i>Ahnicola</i> , <i>Phaeomarasmius</i>
( <i>Macrocystidia</i> )	<i>Macrocystidia</i>	<i>Macrocystidia</i>
( <i>Collybioideae</i> )	<i>Phaeocollybia</i>	<i>Phaeocollybia</i>
( <i>Pediades</i> )	<i>Agrocybe</i> p. p.	<i>Agrocybe</i> p. p.
<i>Tubaria</i>	<i>Naucoria</i> p. p., <i>Geophila</i> p. p.	<i>Tubaria</i> s. r., <i>Deconica</i> p. p.
( <i>Phaeotae</i> )	<i>Geophila</i> p. p.	<i>Deconica</i> p. p.
<i>Galera</i>	<i>Conocybe</i>	<i>Conocybe</i> , <i>Pholiotina</i> p. p.
( <i>Galerina</i> )	<i>Galera</i>	<i>Galerina</i>
<i>Bolbitius</i>	<i>Bolbitius</i>	<i>Bolbitius</i>
<i>Pluteolus</i>	<i>Bolbitius</i> p. p.	<i>Pluteolus</i>
<i>Crepidotus</i>	<i>Crepidotus</i>	<i>Crepidotus</i>
<i>Paxillopsis</i>	<i>Clitopilus</i>	<i>Clitopilus</i>
( <i>Ripartites</i> )	<i>Ripartites</i>	<i>Ripartites</i>
<i>Paxillus</i>	<i>Paxillus</i>	<i>Paxillus</i>
( <i>Phylloporus</i> )	( <i>Phylloporus</i> )	<i>Phylloporus</i>
<i>Psalliota</i>	<i>Psalliota</i>	<i>Agaricus</i>
<i>Stropharia</i>	<i>Geophila</i> p. p.	<i>Stropharia</i> s. r., <i>Psilocybe</i> p. p.

FLORA AGARICINA DANICA	KÜRNER & ROMAGNESI	SINGER
	<i>Panaeolus</i> p. p.	<i>Anellaria</i>
( <i>Spintrigerae</i> )	<i>Drosophila</i> p. p.	<i>Psathyrella</i> p. p.
<i>Lacrymaria</i>	<i>Drosophila</i> p. p.	<i>Psathyrella</i> p. p.
<i>Hypholoma</i> ( <i>Naematoloma</i> )	<i>Geophila</i>	<i>Naematoloma</i>
( <i>Psathyroides</i> )	<i>Drosophila</i> p. p.	<i>Psathyrella</i> p. p.
<i>Psilocybe</i> ( <i>Fasciculares</i> )	<i>Drosophila</i> p. p.	<i>Psathyrella</i> p. p.
( <i>Solitares</i> )	<i>Geophila</i> p. p.	<i>Naematoloma</i> p. p.
( <i>Deconica</i> )	<i>Geophila</i> p. p.	<i>Deconica</i>
<i>Panaeolus</i>	<i>Panaeolus</i>	<i>Panaeolus</i> , <i>Panaeolina</i>
<i>Psathyra</i>	<i>Drosophila</i>	<i>Psathyrella</i>
<i>Pseudocoprinus</i>	<i>Coprinus</i> p. p.	<i>Pseudocoprinus</i>
<i>Coprinus</i>	<i>Coprinus</i>	<i>Coprinus</i>
<i>Gomphidius</i>	<i>Gomphidius</i>	<i>Gomphidius</i>
<i>Melanomphalia</i>	—	—
<i>Nyctalis</i>	<i>Nyctalis</i>	<i>Asterophora</i>
<i>Limacium</i>	<i>Hygrophorus</i>	<i>Hygrophorus</i>
<i>Camarophyllus</i>	<i>Hygrophorus</i>	<i>Camarophyllus</i>
<i>Hygrocybe</i>	<i>Hygrophorus</i>	<i>Hygrocybe</i>
<i>Lactarius</i>	<i>Lactarius</i>	<i>Lactarius</i>
<i>Russula</i>	<i>Russula</i>	<i>Russula</i>
<i>Cantharellus</i>	<i>Cantharellus</i>	<i>Cantharellus</i>
( <i>Clitocyboidei</i> )	<i>Hygrophoropsis</i>	<i>Hygrophoropsis</i> , <i>Cantharellula</i> p. p.

Udover det rent systematiske afsnit bemærker man sig mindre stykker om de vigtigste punkter i den anvendte teknik, især hvad angår anvendelsen af kemiske reagenser, en fortrinlig fortegnelse over fagudtrykkene og en lille oversigt over svampeforgiftninger. I selve nøglerne er der iøvrigt med et efter værdien svingende antal korslagte knive og gaffler gjort opmærksom på arternes kulinariske værdi. I det hele er der grund til at bemærke hvilken omhu, der er lagt i at placere generelle oplysninger i nøglerne ved hjælp af et sindrigt forkortelses- og tegnsystem. I fortegnelsen over disse mangler \*, der betyder, at arten ikke er set af forfatterne selv. Naturligvis finder man også andre fejl hist og her udover de anførte „errata graviora“ — således står „*Friesia*“ anført som udkommende i Stockholm! Dog i det hele er det ikke blot en god og overmåde nyttig flora, men også et smukt og stateligt værk.

Morten Lange.

G. C. Ainsworth & G. R. Bisby: *A Dictionary of the Fungi*. VIII + 475 S., 138 Fig. 4. ed. 1954. The Commonwealth Mycological Institute, Kew. — Pris: 20 shillings indb.

I 1943 udgav de to kendte engelske Mykologer, G. C. Ainsworth og G. R. Bisby, der paa det Tidspunkt begge var knyttet til The Commonwealth Mycological Institute, Kew, et Leksikon over Svampe, som dog paa Grund af Krigen næppe blev kendt uden for den engelsktalende Del af Verden. Men blot to Aar efter, i 1945, fremkom en ny, revideret Udgave, og derved blev Leksikonnet udbredt til videre Kredse. I 1950 kom en 3. Udgave, og nu i Aar (1954) foreligger allerede 4. Udgave. Bedre end mange

Ord siger disse hurtigt paa hinanden følgende Udgaver, at et Værk af denne Art maa have været stærkt savnet blandt Mykologer, og der er derfor al mulig Anledning til ogsaa at henlede de skandinaviske Mykologers Opmærksomhed paa den nye Udgave.

Leksikonnet er i et handy Format (19×13 cm) og leveres som alle engelske Bøger i indbundet Tilstand. Omfanget er gradvis forøget fra Udgave til Udgave; medens 1. Udg. kun omfattede 359 S., er 4. Udg. saaledes naaet op paa 475 Sider. Det drejer sig ikke om en Ordbog i almindelig Forstand. Forfatterens Hovedformaal har været at give en alfabetisk Fortegnelse over alle Slægtsnavne paa Svampe (Eumycetes og Myxomycetes), men ikke Likener og Bakterier; godt og vel 7000 Slægter nævnes, med Angivelse af Slægtens Autor, systematiske Stilling, Artsantal og geografiske Udbredelse. Omtrent Halvdelen af de opførte Slægtsnavne er dog Synonymer! Til denne Slægtsfortegnelse slutter sig korte Angivelser af de vigtigste Familier, Ordner og Klasser inden for baade Svampe, Like-ner og Bakterier. Denne Del af Bogen svarer saaledes til Clements & Shear's kendte Værk "The Genera of Fungi" (1930), som den naturligvis ogsaa bygger paa, men dog ikke helt kan erstatte. Men Leksikonnet er tillige en Ordbog, idet det giver en Forklaring paa tekniske Termini inden for Mykologi, Likenologi, Bakteriologi og Plantepatologi. De medtagne Termini vedrører baade Morfologi, Anatomi, Cytologi, Fysiologi og Genetik; i Flæng kan nævnes „subiculum“, „flexuous hypha“, „dikaryon“, „dual phenomenon“, „pathogen“ og „heterothallism“.

Leksikonnets Indhold er dog langt fra hermed udtømt. Det indeholder ogsaa talrige længere Artikler om Emner af mere almindelig Interesse for den arbejdende Mykolog, f. Eks. Artikler om Antibiotika, Fungicider, Nomenklatur, Klassifikation, Serologi, Symbiose, Økologi, Svampenes geografiske Udbredelse o. s. v. Af stor Interesse er ogsaa Biografierne, ganske vist korte, af mange af de mest kendte Mykologer som Fries, de Bary, Berkeley, Cooke, Persoon, Saccardo, Quélet, von Höhnelt o. m. fl., (dog ingen danske Mykologer, hverken E. Rostrup eller Emil Chr. Hansen!) samt en ret udførlig alfabetisk ordnet Fortegnelse over de mykologiske Autorer med Angivelse af deres Fødsels- og Dødsaar. Men i det hele taget vil man finde, jo mere man fordyber sig i Bogen, at den rummer et Væld af saavel nyttige som interessante Oplysninger.

Et meget værdifuldt Træk ved Leksikonnet er endvidere dets talrige Henvisninger til den originale Litteratur, baade Haandbøger, Monografier og Tidsskriftafhandlinger, hvor man kan finde yderligere Oplysninger om de paagældende Emner. Saaledes er Leksikonnet ikke alene en Fører i Svampenes udstrakte Rige, men ogsaa i den omfattende Litteratur om Svampene.

Bogen slutter med 3 Tillæg. Det første Tillæg giver en systematisk ordnet Oversigt over alle de i Bogen omtalte Slægter (incl. synonyme Slægtsnavne). Det andet Tillæg indeholder en Nøgle til alle Klasser, Ordner og Familier. Nøglen er affattet af den kendte amerikanske Mykolog G. W. Martin, Iowa Universitetet, og det er ogsaa hans Svampesystem, der er lagt til Grund overalt i Leksikonnet. Endelig omfatter det tredje Tillæg 10 Tavler med ialt 138 let skitserede Figurer, der illustrerer en Række af de i Bogen definerede Termini; der er her Tale om f. Eks. Typer af Frugtlegemer, Gametangier, Sporangier, Sporer m. m. m.

Under Udarbejdelsen af de forskellige Udgaver har Forfatterne modtaget stor Hjælp fra mange Mykologer, og selv om Specialisten selv i 4. Udgave her og der nok vil kunne finde Ting, han ikke kan være enig med dem i, eller som mangler, ja maaske oplagte Fejl, maa alle Mykologer være de to Forfattere meget taknemmelige for det overordentlig store Arbejde, de har nedlagt i Bogen. Efter Anm.s Mening er Leksikonnet en af de mest nyttige mykologiske Bøger, han kender. Den har Bud til alle Mykologer, baade dem, der beskæftiger sig med Mykologien ex officio, og dem, der dyrker denne Videnskab con amore.

N. Fabritius Buchwald.

**Fund af *Lactarius chrysorrheus* paa Fyn.** Den i Henhold til Poul Larsen i de jydsk Egekrat saa almindelige *Lactarius chrysorrheus*\*) har jeg fundet to Gange, nemlig den 26. September 1948 og den 20. September 1950, paa samme Lokalitet under unge Ege i Højsholt Skov, Syd for Tommerup, Fyn. I de følgende Aar synes den at være forsvundet fra Findestedet.

Tommerup, Oktober 1953.

A. P. Skovsted.  
pens. Lærer.

***Inocybe Patouillardii* fundet i Sønderjylland.** Den sjældne og meget giftige *Inocybe Patouillardii* Bres., der i Henhold til Overlærer F. H. Møller's Undersøgelser (1922)\*\*) kun er fundet paa Lolland og Falster samt en enkelt Gang paa Sjælland, fandt jeg den 11. Juli 1942 under *Fagus silvatica* i Graasten Slotspark. Saavel de makroskopiske som de mikroskopiske Karakterer stemte overens med Beskrivelserne hos Møller og Lange (F.A.D. III, S. 81). Efter et Par Dages Henliggen blev Stokken næsten helt rød. *Inocybe Patouillardii* er saaledes nu ogsaa kendt fra Sønderjylland.

Danebod Højskole, Als, Januar 1954.

Frede Terkelsen.

**Svampefund paa Assistents Kirkegaard i København, August 1954.** Paa vore store Kirkegaarde gaar man almindeligvis ikke paa Svampejagt, og dog kan man her, hvor der ofte vokser mange forskellige Træer, finde ikke saa faa Svampearter, blot den nødvendige Fugtighed er til Stede. I 1954 har den regnrige Sommer givet Svampene særligt gode Vækstbetingelser, og allerede i Slutningen af Juli var der paa Assistents Kirkegaard i København mange Champignoner, Netbladhatte og Skørhatte fremme. Notater her den 3. og 6. August gav nedenstaaende Svampeliste.

Af Listens Arter fortjener enkelte særligt at fremhæves: *Armillaria glioderma* (Fr.) Lange, to Fund (tidligere kun fundet paa Falster). *Boletus versicolor*, der voksede i Mængde paa en Græsabat, og *Psilocybe sarcocephala*, der er ret sjælden, men her stod i Klynger ved Foden af en Elm (*Ulmus*) og en Hestekastanie (*Hippocastanea*).

*Armillaria glioderma*.

*Boletus subtomentosus* (med *Sepedonium*), *versicolor*.

*Clitocybe aggregata* var. *sphaerospora*, *conglobata*, talrige Steder, *laccata* var. *amethystina*.

*Collybia radicata*.

*Coprinus atramentarius*, mange Steder, *comatus* forma *sphaerocephalus*, *micaceus*, talrige Steder, *plicatilis*.

*Eccilia undata*.

*Entoloma rhodopolium*.

*Hypholoma fasciculare*, *lacrymabundum*, mange Steder.

*Inocybe jurana*, *obscura*, *pusio*.

*Lactarius torminosus* under *Betula*, *turpis* under *Betula*.

*Lepiota cristata* i Græsrabatter.

\*) Se »Friesia« 1: 177, 1934.

\*\*) Se bl. a. »Friesia« 3: 401—402, 1949. — Ogsaa fundet paa Møens Klint (»Flora og Fauna« 53: 109, 1947).

*Marasmius oreades* i Græsrabatter, *rotula*, *stipitarius* ved *Syringa*.

*Mycena sanguinolenta*.

*Nolanea papillata*.

*Paxillus involutus* under *Betula*.

*Peziza vesiculosa*.

*Pholiota erebia* i Græs.

*Pholiota mutabilis*.

*Polyporus applanatus*, *fomentarius* paa gammel *Fagus*, *giganteus*.

*Psalliota edulis*, talrige Steder.

*Psathyra Gordonii*, *stipitissima*.

*Psathyrella disseminata*.

*Psilocybe foenicicii* i Græs, *sarcocephala*.

*Russula depallens*, *foetens*.

*Scleroderma verrucosum*, flere Steder paa *Gangene*.

*Thelephora terrestris*.

*Tricholoma myomyces* i Græsrabatterne.

*Tubaria autochthona*.

København, August 1954.

M. P. Christiansen.

*Hydnum scabrosum* Fr. (Bitter Pigsvamp) i Asserbo Plantage. Fra Frk. Ragnhild Boeck, Tisvildeleje, modtog Foreningen til Bestemmelse i August 1953 nogle unge Eksemplarer af en skellet, bitter *Hydnum*-Art, der var samlet den 8. August 1953 i Asserbo Plantage. Da ingen af de bitre *Hydnum*-Arter (*H. fennicum*, *H. scabrosum* og *H. subsquamosum*) syntes at være iagttaget tidligere i Danmark, blev Materialet sendt op til fil. dr. Seth Lundell, Uppsala, til Bestemmelse. I Skrivelse af 22.8.1953 meddelte Dr. Lundell, at det drejede sig om *Hydnum scabrosum* Fr., som han havde lært at kende godt i de senere Aar. Arten er ogsaa sjælden i Sverige, hvor den synes at foretrække „torra, sandiga tallskogar“. De danske Eksemplarer var af rødbrun Farve, Hatten med store, kantede Skæl, Piggene graalige til brunlige og Stokken violet til blaa ved Basis. Konsistensen var kødet som hos Skellet Pigsvamp (*Hydnum imbricatum*). Baade Hat og Stok var indvendigt hvide. Sporer rundagtige, piggede, 5—6 $\mu$  store.

København, August 1954.

N. Fabritius Buchwald.

Nye danske Lokaliteter for *Karbol-Champignon* (*Psalliota xanthoderma*). *Karbol-Champignon* er af Docent Aksel Rohde, København F., fundet 5 Aar i Træk paa Fabriksvejen ved Bing & Grøndahl's Porcelænsfabrik, Vesterbrogade, København. Undertegnede har haft Lejlighed til at verificere Bestemmelsen. Docent Rohde har endvidere meddelt, at han ogsaa har fundet *Karbol-Champignon* ved Gudhjem, Bornholm.

Fra Ebba Thorning Bensen, Helsingør, modtog Foreningen den 29. Juli 1954 en smuk *Sending Karbol-Champignon*er, der var samlet i Omegnen af Helsingør.

Endelig indleverede Frk. Lund, Frederiksberg, den 5. August 1954 til Foreningen over en Snes gamle og unge Eksemplarer, der var fundet den foregaaende Dag i Haveselskabets Have, København.

København, August 1954.

N. Fabritius Buchwald.

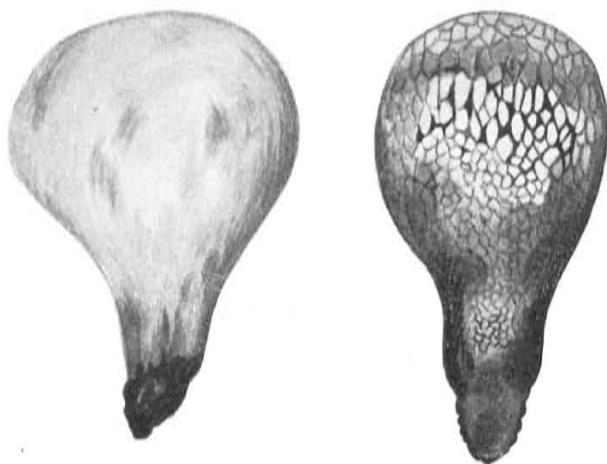
Fra Pigsvampenes Paradis. Rind plantage ved Herning må siges at være et rent Eldorado for pigsvampe. På „Herning naturhistoriske Forening“s ekskursion til Skærbæk og Rind den 12. september 1954 fandtes følgende 8 arter af slægten *Hydnum*: *H. aurantiacum*, *caeruleum*, *cyathiforme*, *ferrugineum*, *ferruginosum*, *friabile*, *graveolens* og *repandum*. På den samme lokalitet er tidligere fundet: *H. imbricatum* og *zonatum*.

På den samme ekskursion fandt man *Cantharellus olidus* (bestemmelsen verificeret af F. H. Møller). Denne sjældne svamp minder ved første øjekast om en afbleget *Cantharellus aurantiacus*, men ved gnidning af lamellerne og ved hentørring dufter den „som orangeblomster eller brændt sukker“, siger Konrad & Maublanc, der henfører begge arter til slægten *Clitocybe*. Dens duft mindede mig om duften af *Nolanea icterina*. *Cantharellus olidus* hører ellers hjemme i bjergnåleskove (Jura, Alperne) og er mig bekendt, ikke tidligere fundet i Danmark. Den har meget små sporer ( $3-4 \times 3 \mu$ ).

Af andre ikke helt almindelige arter fandtes på samme ekskursion følgende: *Inocybe rubescens*, *Leptonia chalybaea*, *Pholiota brunneola* sensu Lange, *Pholiota pumila* var. *subferruginea* sensu Lange, *Pholiota unicolor*, *Russula adusta* sensu Fries og *Tricholoma focale*.

Danebod Højskole, Als, september 1954.      Frede Terkelsen.

**Mærkelige svampfynd i Umeå-trakten.** 1. *Pisolithus arenarius* Alb. et Schwein. hittades den 9.9.1951 efter skogsväg i sandig barrskog, Piparböle, Umeå s:n, 7 km. V. Umeå. Den 1.9.1953 hittades ytterligare ett exemplar å samma lokal (det. J. A. Nannfeldt). Den 12.8.1954 fann jag ett exemplar av samma svamp i Stöcksjö, Umeå s:n, 9 km. S. Umeå i landsvägsdike på sandbotten i barrskog (det. N. F. Buchwald).



*Pisolithus arenarius* Alb. et Schwein.

Sandig barrskog, Piparböle, Umeå s:n, 7 km. V. Umeå, Sverige. — Efter akvarell av L. Hjortsberg.

*Pisolithus arenarius* är ytterst sällsynt i Sverige och har enligt Thore C. E. Fries: Sveriges Gasteromyceter (Ark. f. Bot. 17:9) blivit funnen endast å två lokaler, nämligen i Halland (enl. E. Fries i S. Veg. „Rip. Nissae“) samt i Ångermanland (Anundsjö s:n nära Pengsjö 1898 och 1913).

2. *Mycenastrum corium* (Guers.) Desv., Stöcksjö, Umeå s:n, på tennisplan å sandgrund 12.8.1953 (det. Seth Lundell).

3. *Scleroderma cepa* (Vaill.) Pers. å samma lokal 18.8.1954 (det. N. F. Buchwald).

4. *Nidularia denudata* Fr. 30.9.1951, Piparböle, Umeå s:n, å murken ved efter skogsväg i sandig barrskog, 4.11.1951 Stöcksjö, Umeå s:n, på pinne å sandjord (det. S. Lundell).

5. *Cordyceps capitata* (Holmskj.) 30.8.1953 i fuktig barrskog. Håkmark, Umeå s:n, 10 km. NV Umeå (det. J. A. Nannfeldt).

Umeå, Sverige, december 1954.

L. Hjortsberg.

**Sjældnere Svampefund i Danmark i 1954.** 1. *Volvaria murinella*, Københavns Alle, Jægersborg Dyrehave, Vejrand under *Fagus silvatica* 5.9.1954.

2. *Polyporus fomentarius* paa *Quercus robur*, Ndr. Eremitagevej, Jægersborg Dyrehave, 19.9.1954.

3. *Amanita junquillea* under *Pinus silvestris* i Sandflugtsplantage, Snogebæk, Bornholm. — Straagul Fluesvamp maa være et godt Navn til denne Svamp, der er karakteristisk ved Hattens friske gule Farve.

København, December 1954.

K. Bjørnkær.



## MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

---

### MYKOLOGISK KONGRES I VINTRE MØLLER

12.—14. SEPTEMBER 1952

Årets mykologiske kongres blev afholdt i Studenterhytten i Vintre Møller ved Bramsnæs Vig den 12.—14. september. Kongressen havde denne gang en mere international karakter. Fra Sverige deltog professor J. A. Nannfeldt, Uppsala, der var kongressens hædersgæst. Fra Svejts deltog Pyrenomycet-specialisten, dr. E. Müller, Zürich, og endvidere besøgte kongressen af den engelske plantepatolog, Mr. Townrow. De danske deltagere var: K. Bjørnekær, N. F. Buchwald, Knud Christensen, M. P. Christensen, Erik Bille Hansen, E. Hellmers, Erik Jørgensen, A. B. Klinge, M. Lange, A. Munk, F. H. Møller, V. Pedersen og F. Terkelsen. Desværre havde vor nestor, dr. med. V. Hertz i sidste øjeblik måttet melde afbud.

Lørdag den 13. september besøgte man om formiddagen Ordrup Skov. Denne skov er overvejende løvskov med bøgebestande på middelgod muld, hist og her med lidt eg iblandet, og på fugtig bund med ask og el. Der var kun enkelte granområder. Svampefloret var ret beskedent, men dog ikke ganske uden interesse. Der noteredes ialt 140 arter, hvoriblandt kan nævnes: *Agaricus comtulus*, *fusco-fibrillosus*, *leucotrichus*, *semotus*; *Collybia fusipes*; *Coprinus cortinatus*, *domesticus*, *narcoticus*, *velox*; *Conocybe pygmaeo-affinis*, *siliginea*; *Helvella atra*, *ephippium*; *Hypholoma radicosum*; *Hypocrea citrina*, *viridis*; *Hypomyces aurantius* på *Polyporus varius*; *Russula sororia*; *Spinellus fusiger* på *Collybia dryophila*.

Om eftermiddagen besøgte Strandskov. Der var her en så absolut mangel på svampe — både i løvskov og i nåleskov —, at en udtalt pessimisme bredte sig over selskabet. Der noteredes 92 arter — langt de fleste i enkelte eksemplarer; kun enkelte arter skal nævnes her: *Agaricus leucotrichus*, *Merulius rufus*, *Mycena fellea*, *Polyporus obliquus* på *Fagus* og *Russula Velenovskyi*. Nogle af deltagerne flygtede i fortvivelse til Eriksholm Skov, uden dog heller her at finde særlig opmuntring; kun *Geaster fimbriatus* og *Leptiota gracilis* er at nævne herfra.

Søndag den 14. september kørte man til Hvalsø-skovene, hvor man blev behageligt overraskede over et langt rigere svampeflor. Man afsøgte især skovpartierne omkring Avnsø, dels højbøgeskov og nogle mere blandede bestande, dels nogle fugtige ellekrat på søbredden. Blandt de noterede 184 arter kan f. eks. nævnes: *Agaricus caerulescens*, *lucorum*, *pulchellus*; *Hebeloma fastibile*, *longicaudum*, *varia Kunzei*; *Coprinus silvaticus (tardus)*; *Cortinarius claricolor*, *caerulescens*, *lucorum*, *pulchellus*; *Hebeloma fastibile*, *longicaudum*, *truncatum*; *Hygrophorus penarius*; *Hypocrea pulvinata*; *Inocybe geophylla* var. *lateritia*, *posterula*; *Lactarius lilacinus*, *L. pyrogalus*; *Mycena pterigena*, *luteo-alba* var. *citrinomarginata*; *Pluteus gracilis*; *Psathyra coprobia*; *Rhodophyllus (Claudopus) byssisedus*, *Rh. (Leptonia) euchrous*; *Tuber dryophilum*; endvidere *Rosellinia aquila* på *Fagus*.

Selv om studenterhyttens naturhistoriske laboratorium endnu ikke var færdigmonteret, fik man dog indrettet sig med ret gode laboratorieforhold, der gjorde det muligt at arbejde en del med det indsamlede materiale. Kongressens totaludbytte blev ca. 280 arter samt en del Discomyceter, som professor N a n n f e l d t venligst påtog sig at bestemme. En liste over disse bestemmelser vil fremkomme senere. Også en del *Aphyllophorales* blev hjembragt af professor N a n n f e l d t til videre bearbejdelse. Nedenfor hidsættes en liste over disse arter, bestemt af J o h n E r i k s s o n, Uppsala.

Signatur: O.: Ordrup Skov; H.: Hvalsø-skovene; S.: Strandskov. Numrene er J. A. N a n n f e l d t's indsamlingsnumre.

*Coniophora arida* (Fr.) Karst., vejkant, på nøgen jord, O (12555); *Corticium atrovirens* (Fr.) Fr., *Fagus*, H (12613); *C. fumosum* (Fr.) Fr., *Fagus*, H (12617); *C. Sambuci* (Pers.) Fr., O (12571); *Sambucus nigra*, Vintre Møller, ved bækken (12625; 12626); *C. tulasnellodeum*

v. Höhn. & Litsch., *Fraxinus*, O (12557 b; 12572); *Craterellus tubiformis* (Bull. ex Fr.) Fr., på rådden stub, H (12608); *Gloeocystidium roseocremeum* (Bres.) Brinkm., *Fagus*, S (12589); *Mycoacia uda* (Fr.) Donk., *Fagus*, O (12563, 12568); *Mycoleptodon ochraceum* (Pers. ex Fr.) Pat., *Fagus*, O (12569 a); *Odontia bicolor* (A. & S. ex Fr.) Quél., *lign. conif.*, H (12615); *Pellicularia pruinata* (Bres.) Rogers., *Fagus*, H (12605); *Peniophora hydnooides* Cke & Masee., O (12551 b), *Fraximus?* (12582); *P. incarnata* (Pers. ex Fr.) Karst., *Fagus*, H (12606); *Polyporus betulinus* Bull. ex Fr., *Betula*, H; *P. caesius* Schrad. ex Fr., *Fagus*, O (12554); *P. gibbosus* Pers. ex Fr., *Fagus*, S. (12594); *P. versicolor* L. ex Fr., *Fagus*, H (12414); *P. versiporus* Pers., *Fagus*, O (12553), *Fagus*, S (12591); *Poria eupora* (Karst.) Cke., *Fagus*, H (12610); *Tomentella Bresadolae* (Brinkm. ap. Bres.) B. & G., *Fagus?*, H (12620); *T. fusca* (Pers. ex Fr.) Schroet., H. (12619); *Vararia investiens* (Schw.) Karst., *Fagus*, O (12565).

Lørdag aften hengav man sig til diskussion af en række forslag til danske navne til de „nye“ slægter. Der herskede en bredt nuanceret uenighed om disse slægters værdi. Derimod enedes man let om at holde næste kongres i Københavns-egnen, og om en passende fordeling af de midler, som „Jakob E. Langes Fond“ havde stillet til rådighed for kongressen.

M o r t e n L a n g e.

#### GENERALFORSAMLING I 1953

Onsdag den 25. Februar 1953, Kl. 20<sup>00</sup>, afholdtes Foreningens ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140, København. — Ca. 40 Deltagere.

Professor D. Müller valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor N. Fabricius Buchwald aflagde derpaa Beretning for Aaret 1952. Foraarsturen til Boserup Skov gav et Par Kurve fulde af Spiselig Morkel, og endvidere samledes en Del Vaarmusseroner og enkelte Blod-Champignoner (*Psalliota Langei*). — Efteraarssæsonen maatte absolut siges at ligge under Middel, navnlig August-September (for tørt Vejr?). Floret kulminerede først omkring 1. Oktober; paa Tisvildeturen den 28. September fandtes saaledes 176 Arter, incl. resupinate Former. — Den 24. August indledtes Sæsonen med en Bustur til Brødeskov og Uggeløse Skov (ca. 50 Deltagere). Begge Skove bestaar af ældre Bøg; kun 89 Arter fandtes og kun faa Individuer.

Den dominerende Spisesvamp var Rødmende Fluesvamp og det interessanteste Fund Foldtrøffel (*Hydnotrya Tulasnei*). — Den 7. September i Turistbil til Hallands Väderö (53 Deltagere), en meget smuk og interessant Tur; særlig interessant var de vidtstrakte Enebærkrat paa Øens Nordside og den smukke Bøgeskov, „Sønderskoven“, paa Øens sydlige Del. Svampeudbyttet var ikke stort, størst i „Sønderskoven“, ialt 97 Arter. Fremhæves maa *Auricularia auricula Judae* (Judasøre), *Boletus castaneus*, den i Danmark meget sjældne *Hygrophorus caprinus* (Sodbrun Vokshat), *Trichoglossum Walteri*\*) og *Amanita virosa* (3 Eksemplarer), samt af Spisesvampe den hyppige Rufodet Rørhat. — Den 21. September gik Turen til vor Foraarslokalitet Boserup Skov for at se, hvordan Svampefloret her tog sig ud om Efteraaret. Ruskregn bevirkede desværre, at kun 15 Deltagere mødte op. Baade Arts- og Individantallet var ringe. Af sjældnere Ting bør fremhæves *Tricholoma aurantium* og *Psalliota xanthoderma*, af Spisesvampe Kæmpestøvbald og Høstmusserøn. — Den 28. September var der Ekskursion til Tisvilde Hegn (43 Deltagere). Af Spisesvampe fandtes væsentligt Kanthareller og Rørhatte, og iøvrigt bør fremhæves *Amanitopsis strangulata* og de lokale Specialiteter *Hydnum ferrugineum*, *Tricholoma imbricatum* og *Nyctalis asterophora* paa *Russula adusta*.\*\*\*) — Den sidste Tur gik til Ermelunden og Dyrehaven den 19. Oktober, vel den køligste Dyrehave-Ekskursion, Foreningen har afholdt i mange Aar (45 Deltagere). Der noteredes 169 Arter, men Individmængden var meget ringe; de hyppigste Spisesvampe var Taage- -Tragthat, Blaa Heksering-Ridderhat og Viol-Ridderhat. Blandt de andre Fund bør fremhæves *Lepiota fusco-vinacea*, *Marasmius prasiolus*, *Mycena echinipes* og *Limacium leucophaeum*. Slør-Stinksvampen eftersøgte, men fandtes ikke paa den kendte Lokalitet i Ermelunden. Nævnes bør ogsaa *Pleurotus ulmarius* paa gammel Bøg, vist nok ny Vært for Danmark for denne Art.

Der afholdtes ikke nogen Svampeudstilling i 1952, da Sæsonen ikke indbød dertil.

En mykologisk Kongres afholdtes Lørdag den 13. og Søndag den 14. September i den nye Studenterhytte ved Vintre Møller, Syd for Bramsnæsvig. Der deltog 16 Mykologer, deriblandt 3 Udlændinge:

\*) Se E. Bille Hansen: The Danish species of *Geoglossum*. Bot. Tids. 51: 18, 1954.

\*\*) Se »Friesia« 3: 70, 77. 1944.

Professor J. A. Nannfeldt (Sverige), Dr. J. Müller (Schweiz) og Mr. Townrow (England). Man gjorde Ekskursioner dels til Skovene paa Bramsnæs Vigs Østside (Ordrup Skov, Strandskoven), der var meget fattige paa Svampe, dels til Hvalsø Storskov og Valborup Skov, som gav et pænt Udbytte. En fuldstændig Fortegnelse over Svampefundene foreligger endnu ikke\*), men Artstallet naar langt fra op paa de 400—425 Arter, der fandtes ved Kongresserne paa Als i 1950 og i Ry 1951.

Af „Friesia“ udsendtes Hefte 3 af Bd. 4. Den væsentligste Del af Heftet optages af 2. og sidste Del af Overlærer F. H. Møller's store Psalliota-Monografi, med 4 Farvetavler og 19 Tavler i Sort; kun ved økonomisk Støtte fra Carlsbergfondet har Foreningen været i Stand til at trykke disse kostbare Tavler. Psalliota-Monografien har faaet mange udenlandske Mykologer til at erkende „Friesia“'s Eksistens og derved øget „Salgsposten“ for 1952 til det ret store Beløb 1075 Kr., deraf alene de 1028 Kr. for Salg af „Friesia“, det største Beløb, Foreningen endnu har indkasseret paa et Aar ved Salg af Hefter. Det var Tanken i Løbet af 1953 at udgive et Dobbelthefte, omfattende Hefte 4 og 5 af Bd. 4 og gældende for baade 1952 og 1953, idet Foreningens Økonomi ikke tillod at udsende noget Hefte i 1952.

I Januar udkom den nye Udgave af J. Schäffer's Russula-Monografi med 20 smukke Farvetavler\*\*). Foreningen skaffede sig ved Velvilje fra Forlagets Side ti Eksemplarer til Favørprisen 68 DM = 115 d. Kr. (en Prisreduktion paa ca. 30 Kr.); de blev hurtigt udsolgt. Et Eksemplar skænkedes af Foreningen til vor store Russula-Kender, vor Næstformand, Dr. med V. Hertz, da han erhvervede den medicinske Doktorgrad.

Af „Flora Agaricina Danica“ solgtes i 1952 ialt 26 Stk. (1951: 23; 1950: 7; 1949: 27), hvilket betyder, at Foreningen, d. v. s. „Flora Agaricina Danica-Fondet“, kan gøre Regning paa ca. 2000 Kr.

Bestyrelsen tildelte det for 1952 til Raadighed staaende Beløb af „Flora Agaricina Danica-Fondet“, nemlig 500 Kr., til fhv. Viceskoleinspektør M. P. Christensen til en Studierejse til Uppsala for at studere resupinate Hymenomyceter.

Den bekendte Uppsala-Mykolog, phil. dr. Seth Lundell fyldte 60 Aar den 17. April 1952 og modtog i den Anledning en Blomsterhilsen fra Foreningen.

Den aarlige Understøttelse paa 1000 Kr., som Foreningen plejer

\*) Se dette Hefte S. 115—117.

\*\*\*) Se »Friesia« 4: 221, 1952.

at modtage fra Undervisningsministeriet, var endnu ikke ankommet, men Finansaaret var jo heller ikke udløbet.

Der havde i 1952 indmeldt sig 49 Medlemmer og udmeldt sig 46. Foreningen havde pr. 31.12.1952 ialt 551 Medlemmer, heraf 84 Ud-lændinge.

Følgende Medlemmer var afgaaet ved Døden: Den norske Mykolog, Agent C h r. B ø h m e (indmeldt 1938), der er kendt som Grundlæg-geren af Oslos „Soppkontroll“<sup>\*\*</sup>), og Greve E r n s t M o l t k e (ind-meldt 1908), et af Foreningens allerældste Medlemmer.

Æret være deres Minde!

2. Kassereren, Overlærer K. B j ø r n e k æ r aflagde Beretning: Regnskabet balancerede med 9440,57 Kr.; Kontingenter: 2645,86 Kr.; Renter: 47,63 Kr. og Salg („Friesia“ og „Meddelelser“): 1075 Kr. Der var udbetalt til Bogtrykkeren („Friesia“): 3556,10 Kr.; Gæld til samme: 3326,00 Kr. Kassebeholdningen var pr. 31.12.1952: 1537,74 Kr.; paa Bankbogen henstod: 1408,94 Kr., og Restancer omfattede 244,00 Kr. „Flora Agaricina Danica-Fondet“ opviste pr. 31.12.1952: 6019,03 Kr. — Efter at Regnskabet var gaaet rundt, blev der givet det Decharge.

3. og 4. Med Akklamation genvalgtes Bestyrelsesmedlemmerne: Professor N. F. B u c h w a l d, cand. mag. E. B i l l e H a n s e n, Dr. med. V. H e r t z, Retspræsident K. M u n d t, samt Suppleanten, Dr. phil. M. L a n g e og Revisoren, Ekspeditionssekretær K. R a n k o v.

5. Paa Bestyrelsens Vegne foreslog Formanden følgende Ændring til Lovenes § 2: „Foreningens Hovedsæde er København. Det aarlige Kontingent er 6 Kr. for Medlemmer, der modtager „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“, og 10 Kr. for Medlemmer, der modtager „Friesia“.“ Forslaget motiveredes med de stadig stigende Udgifter til Trykning af „Friesia“. Det var 6 Aar siden, Foreningen sidst havde forhøjet Kontingentet<sup>\*\*</sup>). Forslaget vedtoges enstemmigt.

6. Følgende Ekskursioner foresloges. Om Foraaret: Boserup eller Ledreborg. Om Efteraaret: Møens Klint, Sverige, Mogenstrup Aas, Skovene ved Borup, Sorø og Bromme Plantage.

7. Eventuelt: Intet.

Hermed afsluttedes Generalforsamlingen, og Dirigenten takkedes med Akklamation af Forsamlingen. (sign.) J. P. J e n s e n.

\*) Se Nekrologen dette Hefte S. 104—105.

\*\*\*) Se »Friesia« 3: 442 og 444, 1949.

Derpaa holdt Amanuensis, Forstkandidat E. Jørgensen følgende Foredrag med Lysbilleder: „Frugtlegemedannelse hos træboende Storsvampe“. Et Referat af dette Foredrag er trykt i „Naturhistorisk Tidende“ 18: 9—11, 1954.

Efter Mødet deltog en Del af Medlemmerne i det traditionelle „tvangfri Samvær“ paa Universitetets Spisestuer, Nørregade 10.

E. Bille Hansen.

#### EKSTRAORDINÆR GENERALFORSAMLING I 1953

Paa Foreningens Foraarsekskursion til Boserup Skov Søndag den 10. Maj 1953 afholdtes umiddelbart efter Frokosten paa Restauranten „Skovly“ en ekstraordinær Generalforsamling. 35 Deltagere.

Postmester J. P. Jensen valgtes til Dirigent.

Formanden, Professor N. F. Buchwald, forelagde Dagsordenens eneste Punkt, nemlig Ændring af Lovenes § 2 (jfr. dette Hefte, S. 120). Ændringen vedtoges enstemmigt, hvorefter § 2 har følgende Ordlyd:

„Foreningens Hovedsæde er København. Det aarlige Kontingent er 6 Kr. for Medlemmer, der modtager „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“, og 10 Kr. for Medlemmer, der modtager „Friesia“.“

J. P. Jensen.

#### EKSKURSIONER I 1953.

Søndag den 10. Maj 1953. Ekskursion til Boserup Skov. 37 Deltagere, hvoraf 7 først stødte til ved Frokosten. Ekskursionen forløb efter de traditionelle Retningslinier. Svampefloret gjorde et meget tørt Indtryk, og der fandtes om Formiddagen kun yderst faa Svampe. Efter Frokosten, som fandt Sted paa „Skovly“, afholdtes en kortvarig, ekstraordinær Generalforsamling, paa hvilken en Lovændring vedtoges.\*) Derefter spadserede en Del af Deltagerne ned til Stranden, hvor det kølige, ret blæsende Vejr dog ikke indbød til noget længere Ophold. Hjemrejsen fra Roskilde fandt Sted ved 16-Tiden.

Der samledes adskillige Eksemplarer af Spiselig Morkel (*Morchella esculenta*), 3—4 Hættemorkler (*Morchella rimosi-*

\*) Se nærmere ovenfor.

pes), ikke faa Vaarmusseroner (*Tricholoma gambosum*), samt enkelte Blod-Champignoner (*Psalliota Langei*) (det. F. H. Møller).

Af Storsvampe noteredes ialt 19 Arter, nemlig foruden de nævnte følgende: *Collybia dryophila*, et Par Eksemplarer; *Coprinus atramentarius*, *disseminatus*, *micaceus*; *Discina ancilis*, 1 Eksemplar; *Entoloma clypeatum*, adskillige Eksemplarer flere Steder; *Pholiota mutabilis*, *togularis*; *Polyporus applanatus* paa Stød af *Ulmus*, *P. fulvus* paa Blommetræ i Restaurationshaven til „Skovly“, *P. squamosus*, et Par Steder ved Grunden af *Fraxinus*, *P. unguatus* paa *Picea abies*; *Psathyra obtusata*; *Psalliota bispora* paa Halm og Affald; *Stereum rugosum* paa *Corylus*.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 30. August 1953. Ekskursion til Bøndernes Hegn og Hareskov. 60 Deltagere. I et smukt og varmt Vejr gennemførtes Turen efter Planen, idet man om Formiddagen gik langs Bagsværd Sø og rundt Hul Sø op til Restaurant „Bøndernes Hegn“. Efter Frokostpausen her gennemgik Amanuensis E. Bille Hansen det foreløbige Udbytte, og man fortsatte derefter ad Femvej — Gl. Jagtvej gennem Hareskov til Hareskov Station.

Det almindelige Indtryk af Svampefloraen maa nærmest betegnes som skuffende, mest paa Grund af det ringe Individantal. Det lykkedes kun faa Deltagere at samle en antagelig Portion Spisesvampe, flest Kantareller, enkelte Champignoner og enkelte Eksemplarer af Spiselig Rørhat.

I Følge Lister udfærdigede af Amanuensis E. Bille Hansen, Hr. J. P. Jensen og M. P. Christiansen samt egne Notater blev der ialt fundet 150 Arter. Heraf kan fremhæves følgende:

*Boletus pachypus*, *parasiticus* (paa *Scleroderma aurantium* fra det kendte Voksested i den moseagtige Sænkning kort før Savværket ved Hareskov St.); *Clavaria stricta* (særlig kraftige Grupper paa Savsmuld); *Cortinarius delibutus* under *Betula*; *Flammula limulata*; *Galera appendiculata*; *Hebeloma sacchariolens*; *Lactarius cyathula* under *Alnus glutinosa*; *Lenzites abietina*; *Lepiota echinella*, *seminuda*; *Mycena dilatata*; *Naucoria scolecina* under *Alnus glutinosa*; *Omphalia umbilicata*; *Phallus caninus*; *Pholiota flammans*, *radicosa*; *Pluteus leoninus* (taget paa det lave Terrain ved Hul Sø, leg. Fru Elisabeth Andersen); *Polyporus odoratus*; *Psalliota abruptibulba*; *Tricholoma flavobrunneum*.



Af Hr. M. P. Christiansen blev noteret følgende 7 resupinate Arter: *Gloeocystidium citrinum*; *Grandinia farinacea*; *Odontia crustosa*, *hydroides*, *lactea*; *Peniophora setigera*; *Poria sanguinolenta*, samt 3 Slimsvampe: *Arcyria incarnata*, *Fuligo septica* og *Tubulina cylindrica*.

Endelig foreviste Hr. J. E. Bregnhøj Larsen foruden *Boletus parasiticus* ogsaa en stor Sjældenhed, nemlig *Gomphidius gracilis*; den sidstnævnte Art er kun fundet et Par Gange før i Danmark. Begge Arter var samlet i Tokkekøb Hegn.

K. Bjørnekær.

Søndag den 13. September 1953. Ekskursion til Møens Klint. 23 Deltagere. Vejrberetningen Lørdag Aften var meget ugunstig. Dobbelte velkommen var derfor det smukke Vejr, som herskede under hele Turen. Det var sikkert en medvirkende Aarsag til, at Dagen bragte Deltagerne en virkelig Oplevelse. Alt var med os, lige undtagen Svampene. Det viste sig atter denne Gang, at Svampefloret var ringe, kun enkeltforekommende Eksemplarer, ingen Flokke.

Naar der alligevel blev fundet saa mange Arter, ca. 180, maa det tilskrives den Iver og Interesse, som Deltagerne lagde for Dagen under Eftersøgningen.

Ekskursionen begyndte med et Kvarters Forsinkelse. Et Medlem udeblev uden nærmere Meddelelse.

Ved Rønnede Kro rastede man en halv Time, hvorefter Rejsen fortsattes mod Klinten. I Sænkningen før denne iagttoges med — i hvert Tilfælde ydre — stoiske Ro nogle indhegnede lave Græsarealer, der var plettet af store, hvide Champignoner. Ankomst til Hotel „Storeklint“ Kl. 10,15.

Efter Frokosten gik nogle af Deltagerne paa egen Haand til fjernere Dele af Klinteskoven, medens Hovedparten søgte i den Del, der ligger i Nærheden af Hotellet, hvor Skoven overvejende bestaar af forholdsvis ung Bøg. Der afsluttedes med en samlet Gennemgang af Fundene ved Overlærer F. H. Møller.

Efter indbyrdes Aftale rykkedes Middagen paa Hotellet en Time frem, nemlig til Kl. 17, og man kunde derfor slutte den smukke Tur Kl. 21,30 paa Raadhuspladsen.

Af Dagens Fund bør fremdrages følgende Arter:

*Amanita strobiliformis*. Sjælden i Skove, men fundet flere Gange i lollandske Herregaardsparkere. Den ligner paa Grund af Hudlapperne meget en stor, hvid *A. mappa*, men har meget højt siddende Ring, og Stokken er dybt rodfæstet og uden tydelig Skede. Skal være spiselig

(F. H. M.); *Boletus radicans* i Gruppe paa Græsplæne ved Hotellet; *Clavaria flava* (den ægte Friesiske Art af dette Navn har Prof. N a n n f e l d t overgivet F. H. M ø l l e r; den rødmer ikke i Stokkødet, men har samme Farve, Form og Størrelse; den rødmende Art bliver nu ofte kaldt *Clavaria sanguinea* Pers.); *Cordyceps militaris*; *Cortinarius aurantio-turbinatus*, *bovinus* sensu Lange, *C. cotoneus* sensu Lange, *C. claricolor*, *cyanopus* (forekom flere Steder i Bøgeløvet og varierede en Del i Farve; ved Stokbasis havde den Tilløb til en lille Skede — se L a n g e's Billede), *C. sulphureus* var. *citrinus*, *tophaceous*; *Crepidotus cinnabarinus* blev fundet nær Sommerspiret, hvor den tidligere er iagttaget\*); *C. calolepis*, der foretrækker at vokse paa *Populus tremula*, nær beslægtet, men ikke identisk med *C. mollis*; *Galera pygmaeo-affinis*; *Geaster fimbriatus* under *Fagus*; *Hebeloma longicaudum*; *Hydnum nigrum*, *zonatum*; *Hygrophorus constans*; *Hypoholoma melanthinum* (det fundne Knippe havde brede Hatskæl; saadanne Individuer bliver nu ofte kaldt *H. scobinaceum* eller *H. maculatum* Peck. F r i e s's Billede af *H. melanthinum* har finere, haaragtige Skæl); *Inocybe geophylla* var. *lateritia*, *hirsuta*, *sondonia*, *Trinii*; *Lepiota granulosa*, *rufescens*, *umbonata*; *Limacium pudorinum* (der blev kun fundet eet Frugtlegeme; en anden Art, der mest vokser i Naaleskov og har livligere Farver, kaldes af franske Forfattere *H. pudorinum* = *H. glutiniferum* sensu Ricken, og R. H e i m har givet den danske Art fra Bøgeskov Navnet *L. poetarum*); *Marasmius foetidus*, *globularis*; *Peziza coccinea* (ellers Foraarssvamp); *Pholiota spectabilis*, *Pluteus ephebeus* (det. F. H. M ø l l e r; Arten har mørkebrun Hat, hvis Overhud er meget tilbøjelig til at sprække radiært, som visse *Inocybe*-Arter; den er fundet paa Lolland-Falster i de sidste 30 Aar, men kun faa Gange), *P. salicinus*; *Psalliota edulis*, *squamulifera*; *Polyporus melanopus*; *Russula aurata*; *Schizophyllum alneum*; *Tricholoma murinaceum*, *saponaceum* var. *cnista*.

Endvidere noterede Hr. M. P. C h r i s t i a n s e n 16 af ham bestemte resupinate Arter inden for Slægterne: *Corticium*, *Grandinia*, *Odontia*, *Peniophora* og *Tomentella*.

Under Demonstrationen forevistes yderligere et Eksemplar af *Entoloma lividum* fra Grønved Skov, Møen (leg. F. H. M ø l l e r).

Ovenstaaende Artsliste med indføjede Bemærkninger bygger i væsentlig Grad paa Oplysninger modtaget fra Overlærer F. H. M ø l l e r og Postmester J. P. J e n s e n.

K. B j ø r n e k æ r.

\*) Se »Friesia« 3: 94—95 og 217—220.

Søndag den 20. September 1953. Ekskursion til Gribskov. Ca. 75 Deltagere. Efter Ankomsten til Storkevad ved Halvtitiden gik man først lidt mod Vest og saa mod Syd, passerede derefter Jernbanelinien, fortsatte nu ad Stutterivej, Øst for Multebjerg, derpaa ad Skovportevej, forbi „Kommunikationshuset“ og naaede endelig Skovløberhuset ved St. Gribsø Kl. 12<sup>30</sup>. Her spistes Frokosten og demonstreredes Formiddagens Svampeudbytte. Ved Halvtretiden fortsattes Ekskursionen. Man gik først Vest om Gribsø, derpaa mod Syd ad Gribsøvej og bøjede derefter mod Øst til „Ottevejskrydset“. En Del af Deltagerne spadserede nu til Kildeport, hvorfra de tog hjem med Toget, medens de fleste gik videre ad Oddervej til Frederiksborgvej og derpaa til Slotspavillonen's Trinbræt, hvorfra Hjemrejsen fandt Sted Kl. 17<sup>36</sup>; i København Kl. 18<sup>41</sup>.

Der noteredes et meget stort Artsantal, nemlig 227 Arter, hvoraf godt og vel 3/4 var Blad- og Rørhatte.

Af Spisesvampe fandtes navnlig mange Eksemplarer af Karl Johan-Rørhat, Rustokket Rørhat, Rødmende Fluesvamp og Foranderlig Skælhat, men kun faa Skovmandelchampignoner, Kantareller og Pigsvampe.

Blandt de hyppigste Arter var i øvrigt *Amanita mappa*, baade den typiske Form og var. *alba*, og *Cortinarius semisanguineus*.

I det følgende skal nævnes en Del af de fundne Arter.

Myxomycetes: *Fuligo septica*; *Lycogala epidendron*.

Ascomycetes: *Geoglossum viride*; *Helvella crispa*; *Leotia lubrica*.

Tremellales: *Exidia pithya* paa *Picea abies*.

Aphyllophorales: *Coniophora arida* paa *Picea abies*; *Corticium atrovirens*, *croceum*; *Hydnum repandum*, flere Steder; *Lenzites abietina* og *L. saepiaria*, begge paa *Picea abies*, *L. betulina* paa *Fagus*; *Merulius tremellosus* paa en stærkt trøsket, væltet Bøgestamme; *Peniophora quercina* paa *Quercus*; *Polyporus abietinus* paa *Picea abies*, den sjældne *P. borealis*, flere taglagt stillede Individuer paa Stød af *Picea abies*, *P. odoratus* paa stort Stød af *Picea abies*, *P. perennis*, adskillige Steder, *P. Pfeifferi* (sædvanligvis i Danmark kaldt *P. cupreo-laccatus*), mange friske Frugtlegerer ret højt op ad endnu levende, men stærkt medtaget Bøg ved Gribsø, *P. Schweinitzii* og *P. unguatus*, begge paa Stød af *Picea abies*, *P. versicolor* paa nedfalden Gren af *Betula*; *Ptychogaster albus*, dels paa Stød, dels paa Gren af *Picea abies*; *Stereum sanguinolentum* paa *Picea*; *Thelephora palmata* under *Picea abies*.

Agaricales: *Boletus appendiculatus*, *badius*, tostokket Eksemplar, den sjældne *B. cavipes*, 3 Individuer under *Larix*, *B. elegans*, adskillige Eksemplarer, *B. miniatorporus*, *pachypus (calopus)*, *B. scaber*, grønlig i Stokken.

*Amanita pantherina*, *phalloides*, 2 Eksemplarer, *A. porphyrea*, *spissa*, flere Eksemplarer, *A. vaginata*, dels den typiske graa Form, dels var. *fulva*; *Armillaria mucida*, et meget stort Frugtlegeme; *Cantharellus aurantiacus* i Savsmuld, *C. tubaeformis*, ret alm.; *Clitocybe bicolor*, *laccata* var. *proxima*, *nebularis*; *Collybia dryophila*; *Cortinarius*\*) *alboviolaceus*, *anomalus*, *armillatus* ved Gribso, *C. bolaris*, *caninus*, *calochrous*, flere Eksemplarer, *C. cinnamomeus*, *cinnamomeus* var. *croceus*, *collinitus*, *elatior*, *malicorius*, *semisanguineus*, alm., *C. vibratilis*; *Entoloma sericellum*, *sericeum*; *Flammula lenta*, *penetrans*; *Galera hypnorum*; *Gomphidius glutinosus*; *Hebeloma crustuliniforme*, *longicaudum*, *sinapizans*; *Hygrophorus citrinus*, *coccineus*, *miniatus*; *Hypholoma dispersum*, *lacrymabundum*; *Inocybe geophylla*; *Lactarius camphoratus*, *deliciosus*, ret alm., *L. glyciosmus*, *quietus*, *pallidus*, *rufus*, flere sammenvoksede Individuer, *vellereus*; *Lepiota carcharias*; *Limacium agathosmum*, *olivaceo-album*, *pustulatum*, *tephroleucum*; *Marasmius Bulliardii* paa fjorgamle Blade af *Quercus borealis*, *M. oreades*; *Mycena galopus*, *haematopus*, *inclinata* forma (uden rød Stok), *M. rorida*; *Nolanea staurospora*; *Omphalia fibula*; *Panaeolus campanulatus*; *Panus conchatus*; *Paxillus involutus* paa nedfalden Kogle af *Picea abies*, *P. rhodoxanthus (Phylloporus paradoxus)*, 2 Frugtlegermer (Hatdiameter 3 og 4 cm) i Sand langs Vejskraaning, Ekskursionens interessanteste Fund; *Pholiota caperata*, adskillige Eksemplarer, *P. radicata* og *P. spectabilis*, begge paa *Fagus*; *Pluteus salicinus (rigens)*, flere Individuer; *Psalliota abruptibulba* (Syn. *P. silvicola* sensu F. & W.), enkelte Eksemplarer, *P. silvatica*; *Psathyrella gracilis*, *impatiens*; *Psilocybe elongata* ved Gribso; *Russula aeruginea*, *claroflava*, *depallens*, *gracillima* under *Betula* ved Gribso, *parazurea*, *puellaris*, *Velenovskyi*; *Stropharia squamosa*; *Tricholoma aggregatum*, *nudum*, *pessundatum*, *psammopus*, *saponaceum* var. *cnista*, *ustale*; *Tubaria inquilina*.

Gasteromycetes: *Cyathus crucibulum*; *Lycoperdon echinatum*, 1 Eksemplar, *L. nigrescens*; *Phallus caninus*; *Scleroderma aurantium*.

Ekskursionen var begunstiget af Tørvejr, selv om den stærke

\*) Alle paa Ekskursionen noterede *Cortinarius*-Arter nævnes.

Taage, der havde hersket om Natten, endnu ikke var helt lettet, da man ankom til Storkevad. Ved 11-Tiden brød Solen imidlertid frem og skinnede nu Resten af Dagen, og det var saa mildt, at man kunde sidde ude og spise Frokosten.

N. Fabritius Buchwald.

E. Bille Hansen.

J. P. Jensen.

Søndag den 4. Oktober 1953. Ekskursion til Mogenstrup Aas. 51 Deltagere startede i to Turistbiler Kl. 8<sup>00</sup> fra „Den lille Hornblæser“ ved Raadhuspladsen og ankom Kl. ca. 10<sup>30</sup> til Mogenstrup Kro, hvor flere Deltagere fra Sydsjælland og Lolland-Falster sluttede sig til. Resten af Formiddagen gik med Afsøgning af Stenskov Nord for Kroen. Under Frokosten demonstrerede Overlærer F. H. Møller et Par interessante medbragte Svampearter, nemlig *Lepiota naucina* med et mindre Frugtlegeeme i normal Superposition paa det større Frugtlegeeme og adskillige store, smukke, endnu lukkede Eksemplarer af den af Tang eller Fisk lugtende *Psalliota Bernardii* (Strand-Champignon). Efter Frokosten afsøgte den Del af Mogenstrup Aas, der strækker sig mellem Landsbyerne Mogenstrup og Rønnebæk, og som omfatter bl. a. de kendte Fladsaa Bakker og Løjetskov. Skovene bestaar overvejende af Rødgran, der her og der er isprængt Løvtræpartier, især af Bøg. Ved Halvfemtiden tog Københavnerne nær Rønnebæk Afsked med de øvrige Deltagere og ankom til København Kl. ca. 18<sup>30</sup>.

Svampeudbyttet var meget stort og beløb sig til 242 Arter (incl. resupinate Arter), vist det største Artsantal, der er noteret paa Foreningens Ekskursioner.

Af Spisesvampe, der samledes, kan navnlig nævnes følgende: Hønningsvamp, der var meget almindelig, Rabarber-Parasolhat, Alm. Pigsvamp, Taage-Tragthat og Violet Heksering-Ridderhat; de to sidste Arter var begge hyppige. Andre Svampe, der optraadte i Mængde, var f. Eks.: *Clitopilus prunulus*, *Hypholoma sublateritium*, *Mycena pura* og *Paxillus involutus*.

Stenskov (Rødgran og Bøg): *Clitocybe dicolor*, *geotropa*; *Coniophora arida*; *Coprinus narcoticus* (det. M. Lange); *Crepidotus variabilis* paa døde *Urtica*-Stængler; *Cyathus striatus*; *Helvella crispa*; *Hydnum zonatum* i Mængde under *Picea abies*; *Lenzites abietina*, lange, bændelformede Frugtlegermer paa kasserede, stærkt frønnede

Ledningsmaster; *Lepiota carcharias*, *clypeolaria*, *seminuda*, *umbonata* under *Picea abies*; *Limacium pustulatum*; *Lycoperdon saccatum*; *Merulius rufus* paa *Quercus*; *Mycena polygramma*, *zephyrus*; *Nectria peziza* paa *Fagus*; *Peziza onotica*; *Pholiota marginata*; *Pleurotus ostreatus* paa *Populus* langs Vej; *Polyporus annosus*, hyppig, *P. applanatus* paa Stød af *Ulmus*, *P. fulvus* paa flere Blommetræer i Have; *Poria sanguinolenta* paa trøsket Træ; *Psalliota fusco-fibrillosa* (det. F. H. Møller), *Ps. silvatica*; *Russula xerampelina*; *Scleroderma verrucosum*; *Stropharia caput Medusae*; *Tricholoma aggregatum*, *myomyces*, *vaccinum* under *Picea abies*, *T. nudum*, smuk Superposition i normal Stilling.

Fladsaa Bakker\*), Løjetskov m. m.: *Aleurodiscus amorphus* paa Stænger af *Abies alba* (F. B.), *Amanita phalloides*, enkelte Individer, *A. spissa*; *Bolbitius vitellinus*; *Boletus elegans*, *luteus* under *Pinus silvestris* (F. B.); *Bovista plumbea* (F. B.); *Clavaria corniculata*, *cristata*, *dissipabilis* (F. B.), *C. ochraceo-virens*, *stricta*; *Clitocybe cerussata*, *dealbata*, *dicolor*, *geotropa*, *obsoleta*, *tortilis*; *Collybia radicata* med næsten sort Lameleg, *C. tenacella*; *Coprinus comatus*, *plicatilis*; *Cortinarius decoloratus*, *decipiens*, *infractus*, *tabularis*; *Entoloma nidorosum*, *rhodopolium*, *sericeum*; *Galeria teneroides*; *Geaster fimbriatus*; *Gomphidius viscidus* (F. B.); *Hebeloma fastibile*, *longicaudum*, *mesophaeum*, *strophosum*; *Hygrophorus chlorophanus*, *citrinus*, *coccineus*, *nigrescens*, *nitratu*s, *pratensis*, *psittacinus*, *puniceus*, *russocoriaceus*, *virgineus* (alle H.-Arter paa F. B.); *Hypholoma cotoneum*; *Inocybe geophylla* var. *lilacina*, *I. rubescens*; *Lactarius aurantiacus*, *glyciosmus*, *pallidus*; *Lentinus cochleatus*; *Lepiota cristata*, *procera*; *Leptonia chalybaea*, *lampropus*, *serrulata* (alle *Leptonia*-Arter paa F. B.); *Limacium hypothejum*; *Marasmius cohaerens*, *globularis*; *Mycena crocata*, *metata*; *Naucoria cucumis* var.; *Nolanea papillata*, *staurospora*; *Omphalia fibula*; *Paxillus Alexandri*, *tricholoma*; *Pholiota destruens* paa *Populus*, *Ph. filaris*, *squarrosa* ved Grunden af *Prunus avium* („Spansk Kirsebær“); *Pleurotus rhacodium* (det. J. P. Jensen); *Polyporus brumalis*, *fumosus* paa *Fagus*, *P. versicolor* paa *Fraxinus*; *Psalliota cupreo-brunnea*, *Langei*, *nivescens*, *semota*, *spissa* (alle *Ps.*-Arter det. F. H. Møller); *Psathyra fusca*; *Psathyrella disseminata*, *gracilis*; *Russula atropurpurea*, *livescens*, *nauseosa*, *sardoniam* med kraftig rød Stok, *R. vesca*; *Sparassis crispa*; *Stropharia coronilla*, *separata*, *squamosa* var. *thrau-*

\*) I det følgende forkortet til F. B.

sta; *Thelephora palmata*; *Tremella simplex* Jacks. & Martin paa *Aleurodiscus amorphus* (ny Art for Landet\*); *Tricholoma aurantium*, *carneum*, *lascivum*, *melaleucum*; *Volvaria speciosa*.

Endvidere fandtes følgende 15 resupinate Hymenomyceter (alle det. M. P. Christensen): *Corticium confine*, *pruina*, *tulasnelloides* (alle paa *Fagus*); *Grandinia farinacea* (*Picea*); *Mycoleptodon ochraceus* (*Fagus*); *Odontia bicolor* (*Picea*), *O. hydnoides* (*Fagus*); *Peniophora byssoides* (*Picea*), *gigantea* (*Picea*), *incarnata* (*Fagus*), *longispora*, *lycii* (*Fagus*), *polonensis* (raadent Træ), *pubera* (raadent Træ), *quercina* (*Fagus*).

Endelig noteredes Myxomyceten *Trichia decipiens*.

N. Fabritius Buchwald.

J. P. Jensen.

F. H. Møller.

Søndag den 18. Oktober 1953. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen. 20 Deltagere. Man mødtes som sædvanlig Kl. 10<sup>00</sup> ved Linie 14's nu nedlagte Endestation. Vejret var lunt, men Støvregn og Dis dominerede hele Dagen. Man enedes derfor om at afkorte Turen, saaledes at man efter at have besøgt „Vokshatteengen“ ved Skovridergaarden gik mod Syd igen til „Kildekroen“. Her afholdtes efter Frokosten en Demonstration af Dagens Fund, hvorefter ca. Halvdelen af Deltagerne gik til Kildesøen, hvor der i den store Brændenældebevoksning fandtes mange smukke Eksemplarer af *Pholiota aurea* og *Lepiota acutesquamosa*, samt nogle faa Eks. af *Geaster triplex*. Derefter gik man over Dyrehavsbakken til Klampenborg Station.

Den vedholdende Regn havde berøvet flere Svampe deres Hatbeklædning af Skæl, f. Eks. fremtraadte *Lepiota acutesquamosa* og *Pholiota adiposa* med nøgne Hatte, og *Coprinus atramentarius* blev fundet i en saa sælsom Skikkelse, at den fejlagtigt blev antaget for at være *Coprinus insignis*, hvis Forekomst i Danmark først var blevet erkendt den foregaaende Søndag (11. Oktober 1953)\*\*).

Af de paa Ekskursionen noterede 125 Arter Storsvampe skal fremdrages følgende:

*Boletus edulis*; *Clavaria helvola* Pers. (*Cl. inaequalis* F. et W. = *Cl. dissipabilis* Britz., det. Bille Hansen), *corniculata*, *luteo-alba* Rea (det. Bille Hansen); *Clitocybe connata*, *dicolor*, *rivulosa* (knippe-

\*) Se nærmere dette Hefte S. 60.

\*\*) Se dette Hefte S. 131.

voksende); *Coprinus atramentarius*, *comatus*, *picaceus*, *plicatilis*; *Cordyceps militaris*; *Crepidotus mollis*; *Cyathus crucibulum*; *Galera clavata*, *Mairei*, *tenera*; *Geaster triplex*; *Geoglossum glutinosum* (det. Bille Hansen); *Hebeloma mesophaeum*; *Hydnum erinaceum*, *septentrionale*; *Hygrophorus chlorophanus*, *citrinus*, *coccineus*, *foenicatus*, *pratensis*, *psittacinus*, *puniceus*, *Reai*, *subradiatus*, *virgineus*; *Hypholoma hydrophilum*; *Inocybe asterospora*, *geophylla*; *Lepiota acutesquamosa*; *Mycena ammoniaca*, *capillaris*, *citrinomarginata*, *filipes*, *galopus*, *vitis*, *zephyrus*; *Nolanea papillata*, *staurospora*; *Omphalia fibula*, *griseo-pallida*, *pyxidata*, *Swartzii*, *umbilicata*; *Panaeolus (Psilocybe) foenisecii*; *Peziza aurantia*, *catinus* Holmskjold (*cupularis* sensu F. et W.); *Phlebia radiata*; *Pholiota adiposa*, *aurea*, *radicosa*, *squarrosa*; *Pleurotus ostreatus*; *Polyporus applanatus*, *brumalis*, *lucidus*, *Pfeifferi* (*cupreo-laccatus*); *Psalliota silvatica* forma; *Psilocybe sarcocephala*; *Russula cyanoxantha*, *grisea*, *lutea*, *veternosa*, *xerampelina*; *Stereum purpureum*; *Stropharia inuncta*, *semiglobata*; *Tricholoma cuneifolium*, *irinum*, *nudum*; *Tubaria furfuracea*.

Dagens interessanteste Svamp blev demonstreret af Fru Lisbeth Andersen. Det var den mærkelige, graabrundlige Navlehat *Omphalia belliae*, som vokser i Knipper paa vintertørre Stængler af Tagrør; den var fundet ved Gentofte Sø den foregaaende Dag.

J. P. Jensen.

E. Bille Hansen.

#### MYKOLOGISK KONGRES I KØBENHAVN

10.—11. OKTOBER 1953

Kongressen afholdtes den 10.—11. oktober og havde hovedkvarter på Botanisk Laboratorium, København. Der var følgende 22 deltagere: K. Bjørnekær, N. F. Buchwald, K. Bülow, M. P. Christiansen, P. Grøntved, E. Bille Hansen, Lise Hansen, L. Harmsen, H. Hauerbach, E. Hellmers, St. Hertz, J. P. Jensen, A. B. Klinge, M. Lange, J. E. Bregnhøj Larsen, A. Munk, Ruth Munk, N. Juul Nielsen, V. Pedersen, J. Boye Petersen, F. Terkelsen og I. Weng.

Lørdag den 10. Oktober besøgte Vallø Storskov. Svampefloret var nogenlunde rigt, og der noteredes ialt ca. 235 arter; en ikke uinteressant del af disse fandtes på græsgangene i Vallø park. Af bemærkelsesværdige fund kan noteres: *Agaricus (Psalliota) fusco-fibrillosus*, *semotus*; *Cortinarius calochrous*, *porphyropus*, *tabularis*;



*Flammula alnicola*; *Hygrophorus lactus*, *sciophanus*, *unguinus*; *Hypocrea rufa*; *Lepiota acutesquamosa*; *Merulius rufus*; *Pluteus salicinus*; *Rhodophyllus ameides* (i parken), *Rh. cordae*, *nitidum*, *Tricholoma psammopus*, *sordidum*; *Xylaria longipes*. Materialet blev gennemgået og indgående diskuteret eftermiddag og aften på laboratoriet, hvor man havde den glæde, at dr. V. Hertz kunne medvirke ved løsningen af *Russula*-problemer.

Søndag den 11. Oktober besøgte Jægersborg Dyrehave, der endnu engang viste sin mykologiske rigdom for os. Der noteredes herfra 177 arter, hvoraf 82 ikke var blevet set i Vallø, så kongressens samlede artsliste blev på over 300 arter. Blandt fundene var ikke færre end 16 *Hygrophorus*-arter og — lige så påfaldende — ikke een art af slægten *Cortinarius*. Af de noterede arter kan nævnes *Coprinus insignis*, en art, der minder om *C. atramentarius*, men har ru sporer, og *Hygrophorus Schulzeri*, der fandtes i et enkelt exemplar. Desuden glædede man sig over stedets „usædvanlige sensationer“: *Hydnum erinaceum* og *H. septentrionale*, *Phaeolepiota aurea* o. s. v., hvis voksesteder Hr. J. P. Jensen med vanlig sikkerhed kunne demonstrere for os.

Endnu engang kunne kongressen konstatere økonomisk medbør gennem et tilskud fra „Jakob E. Langes Fond“.

Morten Lange.

#### GENERALFORSAMLING I 1954

Onsdag den 24. Februar 1954, Kl. 20<sup>00</sup>, afholdtes Foreningens ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gøthersgade 140, København. — 62 Deltagere.

Hr. J. P. Jensen valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor N. Fabricius Buchwald aflagde derefter Beretning for Aaret 1953. Foraarsturen gik som sædvanligt til Boserup Skov og fandt Sted allerede den 10. Maj (35 Deltagere). Der fandtes adskillige Morkler og navnlig mange Vaar-musseroner. Efter Frokost afholdtes med daværende Postmester J. P. Jensen som Dirigent en ekstraordinær Generalforsamling, paa hvilken Lovændringen om Kontingentforhøjelsen pr. 1. Januar 1954 enstemmigt vedtoges. Kontingentet er altsaa nu 6 Kr. for „Meddelelser“ og 10 Kr. for „Friesia“. — Efteraarssæsonen maa som Helhed karakteriseres som god, dog var den første Del af Sæsonen nok under Normalen, men til Gengæld var den sidste Del absolut over

Middel. Antallet af noterede Arter var meget stort paa alle Ture og varierede fra 125 til 242 Arter. — Den første Tur gik den 30. August til Bøndernes Hegn og Hareskov (60 Deltagere). Vejret var varmt og smukt, og der noteredes nøjagtigt 150 Arter. „Karl Johan“ og Champignoner samledes kun i ganske faa Eksemplarer; derimod fandtes en Del Kanthareller. Snylte-Rørhat (*Boletus parasiticus*) iagttoges paa den Lokalitet, hvor Svampen har været samlet hyppigt, siden Læge C. Mundt fandt den første Gang den 14. August 1910\*). Tandlæge Bregnhøj Larsen foreviste den meget sjældne Slimslør-Art, *Gomphidius gracilis*, samlet i Tokkekøb Hegn Dagen før. — Den 13. September tog man med Bus til Møens Klint (kun 23 Deltagere). Straalende Vejr. 180 Arter noteredes. Fremhæves bør Fundene af *Amanita strobiliformis* og *Crepidotus cinnabarinus*. — Den 20. September gik Ekskursionen til Grib Skov (75 Deltagere). Taage om Formiddagen, men fra Kl. 11<sup>00</sup> Solskin. 227 Arter noteredes. Af Spisesvampe fandtes især Rørhatte og Velsmagende Mælkehat, og af Sjældenheder bør fremhæves *Boletus cavipes*, *Polyporus borealis* og den ejendommelige „Rørhatagtig Netbladhat“ (*Pezizella rhodoxanthus*), der er en Mellemtung mellem en Bladhat og en Rørhat. — Den 4. Oktober tog man i Bus til Mogenstrup Aas (51 Deltagere). Artsantallet beløb sig til 242 Arter. Efter Frokosten demonstrerede Overlærer F. H. Møller smukke Eksemplarer af Strand-Champignon (*Psalliota Bernardii*) og Rosabladet Parasolhat (*Lepiota naucina*). Af de talrige Fund bør fremhæves den for Landet nye af M. P. Christiansen bestemte *Tremella simplex*, der vokser paa *Aleurodiscus* (*Corticium*) *amorphus*\*\*). — Den 18. Oktober fandt den sidste Tur Sted og gik som sædvanligt til „Dyrehaven“. Paa Grund af det taagede og regnfulde Vejr deltog kun 20 Medlemmer. Der noteredes 125 Arter. Den interessanteste Svamp paa Ekskursionen var Tagrør-Navlehat (*Omphalia belliae*), der blev forevist af Fru Elisabeth Andersen, der Dagen før havde samlet den paa Tagrør ved Gentofte Sø.

I Dagene 10.—11. Oktober 1953 afholdtes „Mykologisk Kongres“ i København med Ekskursion Lørdag den 10. til Vallø Storskov og Søndag Formiddag den 11. til Jægersborg Dyrehave. Der deltog 22 Mykologer. Det indsamlede Materiale behandledes paa Botanisk Laboratorium. Der noteredes ca. 235 Arter.

\*) Se »Friesia« 2: 88. 1938.

\*\*) Se nærmere herom dette Hefte S. 60.

En Svampeudstilling afholdtes fra Torsdag den 24. September til Søndag den 27. September i Haveselskabets Have. Udstillingen besøgte af 1134 betalende Gæster, og Antallet af udstillede Svampe naaede op paa 277 Arter! Udstillingens „Clou“ var den smukke, røde Fluesvamp, *Kejsersvampen* (*Amanita caesarea*), som Professor D. Müller havde skaffet til Landet fra Nord-Italien pr. Flyvemaskine. Det er vist første Gang, at *Kejsersvampen* har været udstillet i Danmark.

Af „Friesia“ udsendtes der et Dobbelthefte (Bind 4, Hefte 4—5), gældende for 1952 og 1953. Foreningen havde ikke haft Raad til at udgive noget Hefte i 1952. Vi haaber inden Aarets Udgang at kunne bringe Indholdsfortegnelse til det nu afsluttede Bind 4 og endvidere at udsende et Hefte for 1954.

Af „Flora Agaricina Danica“ solgtes 31 Eksemplarer i Løbet af 1953, det største Antal i mange Aar. Det kan forventes, at der vil tilfalde Foreningen 2.500 Kr., som hensættes i „Flora Agaricina Danica-Fondet“. Der bevilgedes Formanden 500 Kr. af Fondet til Deltagelse i den af „British Mycological Society“ afholdte mykologiske Kongres i Skotland, September 1953, hvortil han var blevet indbudt.

I denne Forbindelse vil jeg gerne minde om, at Foreningen i 1955 har 50-Aars Jubilæum. Vi agter at festligholde det ved et flerdages Møde med Ekskursioner, Udstilling og Foredrag, hvortil Mykologer fra Udlandet, især Skandinavien, tænkes indbudt. Bestyrelsen har besluttet at anvende nogle af „Flora Agaricina Danica-Fondet“s Midler til delvis Rejseunderstøttelse for de udenlandske Mykologer.

Fra Undervisningsministeriet modtog Foreningen i Slutningen af forrige Finansaar (1952/53) 1000 Kr. til Trykning af „Friesia“. Understøttelsen for 1953/54 var endnu ikke kommet til Udbetaling. Fra Sverige har vi modtaget 500 Kr. til Trykning af en Afhandling af Professor J. A. Nannfeldt og Dr. A. Pilát.

Medlemsantallet var glædeligvis steget med 36 Medlemmer og var pr. 31. December 1953: 587, idet der var gaaet 43 Medlemmer ud og var kommet 79 nye Medlemmer.

Følgende Medlemmer var døde siden sidste Generalforsamling: Lektor ved Viborg Kathedralskole J. P. Andersen (indmeldt 1932), Forstander Alfred Thøgersen, Statens Plantetilsyn, København (1929), Højesteretssagfører H. H. Bruun, København (1945) og fhv. Stationsforstander N. B. Buchwald, Langaa (1933).

Æret være Deres Minde!

2. Kassereren, Overlærer K. B j ø r n e k æ r aflagde derpaa Beretning: Regnskabet balancerede med 7306,71 Kr.; Kontingenter: 2294,00 Kr.; Renter: 49,28 Kr.; Salg: 728,73 Kr.; Kasse pr. 31.12.1953: 1485,00 Kr.; Sparekassebog: 1458,22 Kr.; Restancer: 746,00 Kr. Der var ingen Bogtrykergæld pr. 31.12.1953. Paa „Flora Agaricina Danica-Fondet“s Sparekassebog henstod 7723,56 Kr. — Der blev givet Decharge for Regnskabet.

3. Bestyrelsesmedlemmerne Overlærer K. B j ø r n e k æ r, Direktør P. M. W i l k e n s, Professor Ø. W i n g e og Suppleanten Postmester J. P. J e n s e n, der afgik efter Tur, genvalgte med Akklamation.

4. Revisoren, Ekspeditionssekretær K. R a n k o v genvalgte med Akklamation.

5. Følgende Ekskursioner bragtes i Forslag: Om Foraaret til Ledreborg i Stedet for til Boserup Skov. Om Efteraaret: Boserup, Hallands Väderö, Röstånga, Borup-Skovene, Magleby Skov paa Stevns, Kongelunden og Jyderup-Skovene.

6. Eventuelt. Under dette Punkt gav Dirigenten, Hr. J. P. J e n s e n en Meddelelse om den topografisk-mykologiske Undersøgelse af Danmark.

(sign.) J. P. J e n s e n.

Efter Generalforsamlingen holdt først Amanuensis, cand. mag. E. B i l l e H a n s e n et Foredrag: „Sporespiring og Frugtlegemadannelse hos Storsvampe“ med Demonstration af Svampekulturer. Et Referat af dette Foredrag vil fremkomme i „Naturhistorisk Tidende“, 1955. Derpaa talte Professor D. M ü l l e r om Afskydning af Sporer hos *Sporobolomyces*. Foredraget, der er optaget i nærværende Hefte (S. 65), blev ledsaget af en Film optaget i Samarbejde med Fotograf, Lærer A. Ø y e og Amanuensis E. B i l l e H a n s e n.

Efter Foredraget var der som sædvanligt „tvangfrit Samvær“ paa Universitetets Spisestuer.

E. B i l l e H a n s e n.

# FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME

## MEDLEMSFORTEGNELSE

DEN 31. DECEMBER 1954

Tallet i Parentes betegner det paagældende Medlems Løbenummer og Tallet længst til højre Aaret for Indmeldelsen i Foreningen.

### a. Danmark

#### 1. København (incl. Frederiksberg og Gentofte)

Abel, Astrid, Fru Direktør, Amalievej 2, V. (1115) .....	1944
Abildgaard, E., Ejendomsrådgiver, Estersvej 28 B, Hellerup (1565) .....	1951
Adolfson, Eva, Sygeplejerske, Frk., Maltgade 34 <sup>4</sup> , S. (919) .....	1942
Andersen, Alfred, Kedepasser, Beethovensvej 9 <sup>1</sup> tv., SV. (1724) .....	1954
Andersen, Bitten, Fru, Ved Eltham 3, Hellerup (1497) .....	1950
Andersen, Elisabeth, Fru, Bomporten 8, Gentofte (1408) .....	1948
Andersen, Ellen, Fru Dommer, Lille Strandvej 10 A <sup>3</sup> , Hellerup (706) ...	1941
Andersen, Gerdes, Viceskoleinspektør, Holmbladsgade 7 <sup>4</sup> , S. (1697)	1953
Andersen, Kjeld, Skotøjsarbejder, P. Sabroesgade 26 <sup>3</sup> , SV. (1719) .....	1954
Andreassen, Mary, Frk., Bispebjergvej 71 <sup>1</sup> , NV. (1522) .....	1951
Andresen, Holger, Husejer, Solsortvej 123, F. (943) .....	1942
Anthonsen, F., Fru, Provstevej 2 A <sup>1</sup> , NV. (1741) .....	1954
Anton, Fru, Strandvej 14, Ø. (1717) .....	1954
Aust, S., Hr., Annettevej 20, Charlottenlund (1504) .....	1950
Bach, Erna, Amanuensis, cand. mag., Plantefysiologisk Laboratorium, Rolighedsvej 23, V. (1342) .....	1947
Backe, Ellen, Malerinde, Frk., Henrik Ibsensvej 11 <sup>1</sup> , V. (420) .....	1933
Baden, Jørgen, Inspektør, cand. agro., Rømersgade 7, K. (1457) .....	1949
Baltzersen, Ella, Frk., Ved Vigen 1 <sup>1</sup> , NV. (16) .....	1927
Bang, H. de, Orlogskaptajn, Gentoftegade 70 <sup>4</sup> , Gentofte (791) .....	1941
Bang, Harriet, cand. pharm., Frk., Upsalagade 5 <sup>5</sup> , Ø. (681) .....	1940
Barkhuus, W., Direktør, Prinsesse Mariés Allé 3, V. (18) .....	1919
Barmer, Kaj, Hr., Kaalmarken 21, Søborg (1634) .....	1953
Barmer, Fru, Kaalmarken 21, Søborg (1635) .....	1953
Barrit, J., Assistent, Fru, Vinkelager 44 <sup>1</sup> , Vanløse (1525) .....	1951

Bartram, Erik, Læge, Runebergs Allé 2 <sup>1</sup> , Søborg (1251) .....	1945
Bauditz, Regitze, Frk., Havnegade 13 B. st. tv., K. (1744) .....	1954
Bekkevold, Lis, Fru, Ordrup Jagtvej 86, Charlottenlund (1644) .....	1953
Bengtsson, Gerda, Frk., N. J. Fjords Allé 9 st., V. (715) .....	1941
Berg, Svend, Maskinsnedker, Præstekørsvej 10 St. th., Brønshøj (997)	1943
Bing, Kaj, Direktør, Brodersens Allé 9, Hellerup (20) .....	1922
Bisgaard, E., Frk., Violvej 12, Gentofte (1395) .....	1948
Bjørnekær, K., Overlærer, Ved Klosteret 25 <sup>1</sup> , Ø. (21) .....	1927
Bjørnekær, Birgit, Frk., Ved Klosteret 25 <sup>1</sup> , Ø. (1140) .....	1945
Blide, Margrethe, Fru, Colbjørnsensgade 3 <sup>3</sup> , V. (1316) .....	1946
Blæsberg, Ida, Korrespondent, Frk., H. C. Lumbyesgade 14, Ø. (22) .....	1923
Bonnevie, Sv., Hr., Dyssegaard, Emmasvej 20, Gentofte (1444) .....	1949
Brink, Aage, Hr., Saxhøjvej 24, Valby (723) .....	1941
Brockenhuus von Löwenhielm, Edel, Frk., Skjoldsgade 11, Ø. (789) .....	1941
Brockmeyer, E., Civilingeniør, Kochsvej 6, V. (513) .....	1934
Brockmeyer, Sonja, Fru, Kochsvej 6, V. (1024) .....	1943
Broløs, Carl, Hr., Elmegade 2 <sup>1</sup> , N. (1602) .....	1952
Brøndum, Alfrede, Socialraadgiver, Frk., Nebbegaardsbakken 15, NV. (1684) .....	1953
Brøndum, Annie, Fru, Nebbegaardsbakken 15, NV. (1683) .....	1953
Buch, Orla, Assistent, Dronningensgade 57 St., K. (1503) .....	1950
Buchardt, O., Maskinmester, Jeppes Allé 5, NV. (1640) .....	1953
Buchardt, Kirstine, Fru, Jeppes Allé 5, NV. (1483) .....	1950
Buchwald, N. Fabritius, Professor, Peter Bangsvej 59 <sup>1</sup> , F. (25) .....	1925
Bukkehave, K., Frk., Haandværkerhaven 25 <sup>2</sup> , NV. (1739) .....	1954
Buus-Johansen, H., Landbrugskandidat, Peter Bangsvej 37 <sup>2</sup> , F. (1763)	1954
Bülow, E. von, Tandlæge, Ordrupvej 55 B <sup>1</sup> , Charlottenlund (686) .....	1940
Carlsen, Hans, Viceskoleinspektør, cand. mag., Paludan Müllersvej 1 <sup>4</sup> , V. (1685) .....	1953
Christensen, Emmy Louise, Fru, Mariendalsvej 11 <sup>3</sup> , F. (1677) .....	1953
Christensen, Eva, Haandvæverske, Fru, Ryparken 84 St. tv., Ø. (929) ...	1942
Christensen, Helene, Fru, C. F. Richsvej 101 C <sup>2</sup> , F. (1280) .....	1946
Christensen, Ingeborg, Frk., Rebekkevej 55 <sup>1</sup> , Hellerup (355) .....	1932
Christensen, Karen, Apoteker, Fru, Rymarksvej 18, Hellerup (65) .....	1918
Christensen, Karen Lilly, Bogholderske, Monrads Allé 3, Valby (822)	1941
Christensen, Valdemar, Sproglærer, Knabstrupvej 29, Brønshøj (811)	1941
Christiansen, Johanna, Fru, A. N. Hansens Allé 7, Hellerup (1732) .....	1954
Christiansen, M. P., Hr., Bjelkes Allé 39 St., N. (35) .....	1919
Clausen, Gerda, Fru, Strandvejen 123 St., Hellerup (1141) .....	1945
Clausen, Ingeborg, Fru, Vilvordevej 35, Charlottenlund (1673) .....	1953

Cordes, E., Assistent, Beethovensvej 8 <sup>3</sup> , V. (1238) .....	1945
Dahl, Ingeborg, Sygeplejerske, Fru, Krogebjerg 37, Vanløse (1681).....	1953
Dam, R., Bankbestyrer, Toftekærsvvej 121, Søborg (38) .....	1922
Danielsen, Inge, Fru, Bentzonsvej 51 <sup>1</sup> , F. (1474) .....	1950
Daidsen, B. C., Fru, Beringsvej 5, F. (1648) .....	1953
Degett, Inge, Fru, Holmbladsgade 32 <sup>1</sup> , S. (962) .....	1943
Dehn, E., Fuldmægtig, cand. polit., Ærenprisvej 29, Gentofte (39) .....	1917
Deleuran, E., Fru, Torupgaards Allé 32, Vanløse (524) .....	1935
Diersen, Anne-Lise, Fru, Eggersvej 10, Hellerup (1691) .....	1953
Drucker, Paul, Dr. med., Bredgade 51, K. (1714) .....	1954
Drucker, Fru, Bredgade 51, K. (1715) .....	1954
Dyre, Lily, Fru, Buskager 42, Vanløse (1733) .....	1954
Ejlers, Camille-Anne, Fru, Bomporten 34, Gentofte (1757) .....	1954
Eldahl, A., Reservelæge, Dr. med., H. C. Ørstedsvvej 34 <sup>3</sup> , V. (652) .....	1940
Elmquist, V. Balslev, Hr., A. F. Beyersvej 15 A <sup>3</sup> , F. (1491) .....	1950
Espholin, C., Fru Direktør, Hostrupshave 44 <sup>1</sup> , V. (1668).....	1953
Falck, Kirsten, Fru, Strandboulevarden 13, Ø. (680) .....	1940
Falk, Ferdinand, Dr., Broholms Allé 12 C., Charlottenlund (710) .....	1941
Faurschou, Aage, Overretssagfører, Helleruplunds Allé 21, Hellerup (1123) .....	1944
Fedderson, Tage, Overlæge, Tranegaardsvej 67, Hellerup (50) .....	1915
Fiedler, I., Fru, Fuglegaardsvænget 76 <sup>1</sup> , Gentofte (1472) .....	1950
Flygenring, Vita, Frk., Borthigsgade 12, Ø. (1492) .....	1950
Frandsen, K. V., Hr., Borups Allé 18 <sup>1</sup> , N. (1445) .....	1949
Frandsen, E., Fru, Borups Allé 18 <sup>1</sup> , N. (1446) .....	1949
Friberg, Gunver, Fru, Aabakkevej 21, F. (1189) .....	1945
Fritsche, Rolf, Forretter, Saxogade 18 <sup>3</sup> , V. (1694) .....	1953
Fritsche, Fru, Saxogade 18 <sup>3</sup> , V. (1695) .....	1953
Fuchs, Sofie, Fru Direktør, Baunegaardsvej 44, Gentofte (1299) .....	1946
Fälling, E. M., Bogtrykker, Frederikssundsvej 166, Brønshøj (1569)	1951
Gabrielsen, E. K., Professor, Dr. phil., Rolighedsvej 23, V. (701) .....	1941
Gammelgaard, Ingeborg, Frk., Kildegaardsvej 12, Hellerup (530) .....	1935
Garfield, Assistent, Fru, Gothersgade 140 <sup>2</sup> , K. (872) .....	1942
Gauguin, Pierre-Sylvestre, Civilingeniør, Kathrinevej 12, Hellerup (1240) .....	1945
Gauguin, Germain Maria, Fru, Kathrinevej 12, Hellerup (1604) .....	1952
Glück, Lise, Fru, Vordingborggade 91, Ø. (1486) .....	1950
Goldschmidt, Fru Speditør, Amaliegade 41 <sup>2</sup> , K. (1354) .....	1947
Grønfeldt, Margrethe, Frk., Overgaden oven Vandet 82 <sup>4</sup> , K. (1731) .....	1954
Grøntved, Johs., Bibliotekar, mag. scient., Falkonerallé 31 <sup>4</sup> , F. (1146)	1945

Haakansson, T., Fru, Lille Strandvej 25, Hellerup (1662) .....	1953
Hallager, J., Frk., Sortedam Dosseringen 25 <sup>2</sup> , N. (80) .....	1908
Hannover, Knud, Direktør, Callisensvej 38, Hellerup (614) .....	1938
Hannover, Else, Fru, Callisensvej 38, Hellerup (615) .....	1938
Hansen, Alfred, Amanuensis, cand. mag., Elmelundevej 28 St., Brønshøj (1349) .....	1947
Hansen, Bertel, stud. mag., Carl Baggers Allé 21, Charlottenlund (1638)	1953
Hansen, C., Fru, Priorsvej 8 St., F. (1758) .....	1954
Hansen, Erik Bille, Amanuensis, cand. mag., Rasmus Raskvej 6 <sup>3</sup> , Valby (651) .....	1940
Hansen, Henning P., Dr. agro., Rolighedsvej 23, V. (1712) .....	1954
Hansen, Inge, Kommunelærerinde, Frederiksberg Bredegade 7 <sup>1</sup> , F. (1482) .....	1950
Hansen, Jytte Søllinge, Frk., Østerbrogade 23 <sup>2</sup> , Ø. (1378) .....	1948
Hansen, Karen Sofie, Sygeplejerske, Frk., Maagevej 82 <sup>4</sup> , NV. (1523)	1951
Hansen, Karina Windfeld, Fru, Prinsesse Alexandrines Allé 8 <sup>3</sup> , Char- lottenlund (763) .....	1941
Hansen, Lise, cand. mag., Frk., Kr. Zahrtmanns Plads 78 <sup>2</sup> , F. (1568) ...	1951
Hansen, Otto Bendix, Konfekturhandler, Marievej 18, Hellerup (1563)	1951
Hansen, Sofus, Fru, Norgesgade 58 <sup>4</sup> , S. (1664) .....	1953
Hansen, Tove, Kommunelærerinde, Kapelvej 27 <sup>2</sup> , N. (1557) .....	1951
Harmsen, L., Laboratorieleder, cand. mag., Brødshøj 10, Gentofte (637)	1939
Hartmann, Ruth, Fru, Rømersgade 20 A, K. (1605) .....	1952
Hauerslev, K., Tandlæge, Axelborg <sup>4</sup> Sal, V. (1560) .....	1951
Hellmers, E., Amanuensis, mag. agro., Nymindevej 9, Vanløse (699) ...	1940
Hendriksen, C. V., Arkitekt, Tønnesvej 12, S. (1082) .....	1944
Henriksen, A. P., Hr., Dalen 25, Søborg (1385) .....	1948
Henriksen, Astrid, Fru, Frederiksberg Allé 76 <sup>5</sup> , V. (1730) .....	1954
Henriksen, K., Heliogravør, Stormgade 12, K. (96) .....	1908
Henriksen, Marie, Fru, Dalen 25, Søborg (1536) .....	1951
Henriksen, Niels, Assistent, Dalen 25, Søborg (1535) .....	1951
Henriques, N. H., Reklamechef, Carl Plougsvej 8, V. (843) .....	1942
Hermansen, H. A., Overassistent, Købmagergades Postkontor, K. (768)	1941
Hertz, Aksel, Ingeniør, Henrik Hertzvej 13, Charlottenlund (613) .....	1938
Hertz, E., Fru, Bogtrykker, Bogtrykkergaarden, Snorresgade, S. (327)	1931
Hertz, Irma, Fru, Lundsgade 4, Ø. (573) .....	1936
Hertz, V., Øjenlæge, Dr. med., Skjoldsgade 11, Ø. (101) .....	1917
Hestehave, Ellen, Frk., Jagtvej 29 C <sup>4</sup> tv., N. (1225) .....	1927
Heyman, P. M., Revisor, Vesterbrogade 152, V. (696) .....	1940
Heyman, Ebba, Fru, Vesterbrogade 152, V. (697) .....	1940



Hindhede, J., Ingeniør, Parkovsvej 65, Gentofte (1749) .....	1954
Hindhede, Fru, Parkovsvej 65, Gentofte (1750) .....	1954
Hofgaard, Conrad, Ambassaderaad, Norges Ambassade, Amaliegade 12, K. (1658) .....	1953
Holck-Larsen, Karen, Fru, Solsortvej 70, F. (1693) .....	1953
Holm, Eli, Klinikchef, Værnedamsvej 20, V. (1721) .....	1954
Holm, Svend, Sølvmed, Ndr. Frihavnsgade 67 <sup>1</sup> , Ø. (734) .....	1941
Holstein, Bodil, Assistent, Frk., Vigerslevvej 330 <sup>2</sup> , Valby (1725) .....	1954
Holten, Ellis, Frk., Østervoldgade 14 <sup>1</sup> , K. (694) .....	1940
Holten, J., Ingeniør, Kronprinsessegade 38, K. (456) .....	1934
Holten, M., Fru, Østervoldgade 14 <sup>1</sup> , K. (370) .....	1932
Holton, E., Laborant, Sorrentovej 15 <sup>2</sup> , S. (1239) .....	1945
Horten, K. R., Fuldmægtig, cand. jur., Egehøjvej 3, Charlottenlund (1479) .....	1950
Horten, Frida, cand. jur., Fru, Egehøjvej 3, Charlottenlund (1480) .....	1950
Højgaard, Erling, Kunstmaler, Kildebakkegaardsallé 209, Buddinge pr. Søborg (640) .....	1939
Ipsen, Poula, Fru, Dybendsalsvej 56 <sup>1</sup> , F. (1671) .....	1953
Ivarsson, Sixten, Repræsentant, Ryesgade 103 C <sup>1</sup> , Ø. (928) .....	1942
Iversen, P., Prokurist, Sortedam Dosseringen 25, St., N. (555) .....	1935
Iversen, Karen, Frk., Sortedam Dosseringen 25, N. (586) .....	1936
Jacobsen, Karen, Frk., Nansensgade 62, K. (923) .....	1942
Jensen, A. Tovborg, Professor, Dr. phil., Kemisk Laboratorium, Bülow- vej 13, V. (1389) .....	1948
Jensen, H. F., Hr., Buddinge Hovedgade 281, Søborg (1473) .....	1950
Jensen, Harriet, Frk., Nyvej 8 A <sup>5</sup> , V. (1745) .....	1954
Jensen, Hoffmann, Bager, Ravnekærvej 21, Søborg (1038) .....	1943
Jensen, J. P., fhv. Postmester, Grenaaagade 3, Ø. (540) .....	1935
Jensen, Nærvig, Fru, Fjenneslevvej 20 A <sup>2</sup> , Brønshøj (1594) .....	1952
Jensen, Poul E., Kolonialhandler, Ndr. Frihavnsgade 50, Ø. (667) .....	1940
Jensen, Rud, Frk., Hyldegaardsvej 48 St., Charlottenlund (1470) .....	1950
Jeppesen, Viktor, Ingeniør, Gladsaxevej 38—44, Søborg (1676) .....	1953
Jessen, Grete, Frk., Forhaabningsholmsallé 27 <sup>1</sup> , V. (1387) .....	1948
Jessen, Knud, Professor, Dr. phil., Botanisk Laboratorium, Gothers- gade 140, K. (911) .....	1942
Jordahn, Edith, Fru, Malmøgade 11, Ø. (1052) .....	1944
Jørgensen, Carl, Dr. med., Postbox 163, K. (122) .....	1918
Jørgensen, E., Købmand, Vangedevej 1, Gentofte (1652) .....	1953
Jørgensen, Erik, Amanuensis, Forstkandidat, Musvaagevej 7 <sup>3</sup> , NV. (1441) .....	1949

Jørgensen, Grete, Fru, Musvaagevej 7 <sup>3</sup> , NV. (1461) .....	1950
Jørgensen, Henrik Alb., Assistent, Mag. agro., Søndermarksvej 10, Valby (1426) .....	1949
Jørgensen, Karen, Frk., Rodosvej 27, S. (1596) .....	1952
Jørgensen, Ruth, Fru, Nedertoften 9 <sup>3</sup> , Vanløse (1622) .....	1952
Jørgensen, Ulla, Frk., Hatteforretningen „Prikken“, Amagerbrogade 3, S. (1075) .....	1944
Jørgensen, Walther, Grosserer, Tustrupvej 5, Vanløse (1688) .....	1953
Kemp, O. V., Tandlæge, Amagertorv 11, K. (1572) .....	1951
Kjersmeier, A., cand. jur., Fru, Svendsgade 1 <sup>4</sup> , V. (657) .....	1940
Kjær, Augusta, Fru, Næsbyholmvej 14 B, Brønshøj (1550) .....	1951
Kjær, Betsy, Amanuensis, cand. polyt., Fru, Agrikulturkemisk Laboratorium, Bülowvej 13, V. (1390) .....	1948
Kjærgaard, Dorte, Pensionatsværtinde, Frk., H. C. Ørstedsvej 25, V. (885) .....	1942
Klusmann, V., Tandtekniker, Søndre Fasanvej 45 <sup>4</sup> , F. (1368) .....	1948
Korup, Eyvind, Disponent, Dronningens Tværgade 23, K. (905) .....	1942
Korup, Annelise, Fru, Dronningens Tværgade 23, K. (906) .....	1942
Kragh, Ebba, Fru, Godthaabsvænget 8, F. (1229) .....	1945
Krogsgaard, Gerda, Kontorassistent, Frk., Stilledal 41, Vanløse (1022) .....	1943
Krumbach, Soffy, Fru, Maglemosevej 13, Hellerup (1675) .....	1953
Krøger, Olga, Fru Bankdirektør, Vester Voldgade 131, V. (139) .....	1927
Kudahl, I., Fru, Egholmvej 45, Vanløse (648) .....	1939
Lange, Agnete, Frk., Kirkevænget 4, Valby (853) .....	1942
Lange, Peter, Montør, Glinkasvej 12 <sup>2</sup> , SV. (1761) .....	1954
Lange, Ditte, Kontorassistent Fru, Glinkasvej 12 <sup>2</sup> , SV. (1762) .....	1954
Larsen, Charlie, Overassistent, Lersø Parkallé 171, Ø. (1609) .....	1952
Larsen, Edmund, Hr., Bjergstedvej 8, Brønshøj (1606) .....	1952
Larsen, Hans, Hr., P. Knudsensgade 112 St., SV. (1666) .....	1953
Larsen, Ingrid, Kontormedhjælper, Fru, Lersø Parkallé 171, Ø. (1610) ...	1952
Larsen, Svend, Overassistent, Nørre Allé 41, N. (1074) .....	1944
Larsen, Sylvest, Inspektør, Sortedam Dosseringen 13 B., N. (1566) ...	1951
Larsson, Poul, Tegner, Holger Danskesvej 77 <sup>1</sup> , F. (1223) .....	1945
Lassen, K. C., Ingeniør, Kaas Allé 27, Hellerup (1276) .....	1946
Laumer, M., Oversætter, Rosenørnsallé 42 <sup>3</sup> , V. (1649) .....	1953
Leffers, J., Frk., Classensgade 61 <sup>4</sup> , Ø. (1432) .....	1949
Lemtorp, Bodil, Fru, Vanløse Allé 26 St., F. (1670) .....	1953
Liisberg, A., Frk., Guldbergsgade 103 <sup>2</sup> , N. (1727) .....	1954
Lindhard, Katja, Fru Brandinspektør, Frederikssundsvej 83, NV. (1285)	1946
Lokvig, Gaston, Hr., Nøkkerosevej 31, NV. (1621) .....	1952

Lokvig, Tove, Fru, Nøkkerosevej 31, NV. (1615) .....	1952
Lorck, H. B., Assistent, mag. agro., Taasingegade 36 <sup>2</sup> , Ø. (1440) .....	1949
Lose, Poul, Reklametegner, Byhøjen 26 <sup>1</sup> , Vanløse (1324) .....	1946
Lose, Fru, Byhøjen 26 <sup>1</sup> , Vanløse (1333) .....	1946
Lund, Aage, Dr. phil., V. E. Gamborgsvej 10 <sup>1</sup> , F. (157) .....	1929
Lundsbøll, E., Skotøjshandler, Holbergsgade 24, K. (1592) .....	1952
Lundsbøll, Vera, Fru, Holbergsgade 24, K. (1593) .....	1952
Lundsgaard, A., Fru, Grundtvigsvej 14 B <sup>2</sup> , V. (1759) .....	1954
Luzi, R., Generalkonsul, Mindevej 43, Søborg (162) .....	1925
Læk, Knud, Lagerchef, Aalandsgade 25, S. (1650) .....	1953
Læk, Ethel, Fru, Aalandsgade 25, S. (1651) .....	1953
Løhr, Erika, mag. scient., Fru, Plantefysiologisk Lab., Gothersgade 140, K. (1537) .....	1951
Maag, P., Ingeniør, St. Kongensgade 25, K. (1035) .....	1943
Maaløe, Johanne, Fru, Østerbrogade 158, Ø. (892) .....	1942
Madsen, Børge, K., Gartner, Aarhusgade 89 <sup>2</sup> , Ø. (809) .....	1941
Madsen, Karen, Fru, Backersvej 45 <sup>1</sup> , S. (1661) .....	1953
Madsen, S. B., Inspektør, mag. agro., Nørregaardsvej 38, Vanløse (584)	1936
Madsen, Valborg, Frk., Hesseløgade 22 <sup>2</sup> , Ø. (165) .....	1924
Madsen, Edith, Frk., Hesseløgade 22 <sup>2</sup> , Ø. (1281) .....	1946
Markussen, Otto, Boghandler, Gl. Kongevej 132, V. (1515) .....	1951
Mathiasen, A., Frk., Hesseløgade 3 <sup>3</sup> , Ø. (170) .....	1922
Mathiasen, Karen, Frk., Fensmarksgade 3, N. (957) .....	1943
Melloni, D. K., Fru, Haandværkerhaven 2, NV. (1679) .....	1953
Meyland-Smith, E., Forstanderinde, Frk., Hostrups Have 48 <sup>1</sup> , V. (485)	1934
Moesmann, I. P., Læge, Haderslevgade 27 <sup>3</sup> , V. (547) .....	1935
Moesmann, Gabriele, Fru, Haderslevgade 27 <sup>3</sup> , V. (1520) .....	1951
Moltved, Margrethe, Fru, Nordborggade 5, Ø. (1743) .....	1954
Mortensen, R. E., Telegrafassistent, Frk., Murergade 9 B <sup>1</sup> , N. (1151) ...	1945
Mundt, K., Retspræsident, Halls Allé 10, V. (181) .....	1905
Munkvad, R., Frk., Lystrupvej 14, Brønshøj (375) .....	1932
Müller, D., Professor, Dr. phil., Gothersgade 140, K. (412) .....	1932
Møller, Lissy Espegreen, Stud. mag., G. A. Hagemanns Kollegium, Kristianiagade 10, Ø. (1700) .....	1953
Nebelong, Ellen, Fru, Victor Bendixgade 11, Ø. (1678) .....	1953
Neergaard, Paul, Dr. agro., Gothersgade 158 <sup>5</sup> , K. (373) .....	1932
Neuhaus, Tove, Overtoldassistent, Frk., Holsteinsgade 5 <sup>1</sup> , Ø. (1642) ...	1953
Nielsen, Caroline, Viceskoleinspektrice, Frk., Vespervej 44 <sup>1</sup> , Hellerup (618) .....	1938
Nielsen, Ebba Bernth, Sygeplejerske, Fru, Turesensgade 23 <sup>2</sup> , K. (1577)	1951

Nielsen, Grete, Fru, Finsensvej 39 C <sup>1</sup> , F. (1555) .....	1951
Nielsen, Hans-Jørgen, Læge, Ryparken 84 St. tv., Ø. (1551) .....	1951
Nielsen, Svend, Arkitekt, Gl. Kongevej 136 <sup>1</sup> , V. (878) .....	1942
Nielsen, Th., Hr., Havdrupvej 5 <sup>2</sup> tv., Brønshøj (1439) .....	1949
Nielsen, Th., Fru, Havdrupvej 5 <sup>2</sup> tv., Brønshøj (1616) .....	1952
Nielsen, V. A., Fru, Stefansgade 58 <sup>3</sup> , N. (1045) .....	1944
Nielsen, Vivi, Kommunelærerinde, Kastropvej 177 <sup>2</sup> , S. (1735) .....	1954
Nilou, Henning, Civilingeniør, Kirstinedalsvej 16, Valby (819) .....	1941
Ohlson, Else, Frk., Viborggade 36, Ø. (1672) .....	1953
Olesen, Inge, Kontormedhjælper, Frk., Abildgaardsgade 24 <sup>2</sup> , Ø. (1612) .....	1952
Olsen, Fritz, Skomagermester, Lindegaardsvvej 2, Charlottenlund (665) .....	1940
Ottosen, Gaston, Kontorassistent, Roskildevej 282 E <sup>2</sup> , Valby (1713) ...	1954
Pedersen, Harald, Ekspeditionssekretær, Norasvej 13 <sup>1</sup> , Charlottenlund (1706) .....	1953
Pedersen, P. C., M. D. H. R., Hr., Strandvej 229 C <sup>1</sup> , Charlottenlund (1698) .....	1953
Petersen, Asta, Fru, Hollændervej 4 <sup>1</sup> , V. (1471) .....	1950
Petersen, Ebba Gjeding, Fru, Markmandsgade 5 <sup>5</sup> , S. (1597) .....	1952
Petersen, Gunnar, Tandlæge, Havnegade 13, K. (1614) .....	1952
Petersen, Herluf, Adjunkt, cand. mag., Wergelands Allé 37, Søborg (884) .....	1942
Petersen, Lisse Piletræ, Fru, Landerslevvej 6, Søborg (1527) .....	1951
Poulsen, Else Nyholm, Fru, Gentoftegade 33, Gentofte (1393) .....	1948
Poulsen, Else Refslund, Skolesundhedsplejerske, Frk., Blidahpark 25 <sup>1</sup> tv., Hellerup (1197) .....	1945
Poulsen, Th., Fru, Egilsgade 60, S. (1152) .....	1945
Probst, Jan Henrik, Læge, Landlystvej 77, Valby (1726) .....	1954
Rankov, K. A., Ekspeditionssekretær, Torvegade 27 <sup>1</sup> , K. (215) .....	1925
Rasmussen, Anne Flor, Fru, Norsvej 6 <sup>1</sup> , V. (1562) .....	1951
Rasmussen, C. H., Maskinmester, Vognmandsmarken 42 <sup>1</sup> , Ø. (1241) ...	1945
Rasmussen, Henning, Landsretssagfører, Vester Voldgade 10, V. (1488) .....	1950
Rasmussen, Gerda, Fru Landsretssagfører, Vester Voldgade 10, V. (1489) .....	1950
Rasmussen, J. K., Ingeniør, Norsvej 6 <sup>1</sup> , V. (1570) .....	1951
Rasmussen, K., Overingeniør, cand. polyt., Søholm Park 5, Hellerup (475) .....	1934
Rasmussen, Kirsten, Fru, Ved Andebakken 6 <sup>1</sup> , F. (1468) .....	1950
Rasmussen, Willy, Cand. pharm., Strandboulevarden 111 <sup>1</sup> , Ø. (1300) ...	1946
Refer, Else, Fru, Limfjordsvej 40. F. (1192) .....	1945
Riis, H. C., pens. Godsexpeditør, Frederik d. 6.s Allé 10 <sup>1</sup> , F. (1257) .....	1945
Rosenlund, Olav, Civilingeniør, Vognborgvej 1, F. (1682) .....	1953

Ryssel, C., Overassistent, Fru, Kastрупvej 80, S. (1740) .....	1954
Rønne, Børge, Redaktør, Maglegaards Allé 19, Søborg (1548) .....	1951
Rønne, Fru, Maglegaards Allé 19, Søborg (1549) .....	1951
Rønne, Gerhard, Fru, Læge, Øster Søgade 106, Ø. (1641) .....	1953
Saabye, Ulla, Frk., Strandvej 167 <sup>1</sup> th., Hellerup (1620) .....	1952
Samuelsen, H. P., Overgartner, Frederiksberg Runddel 1, F. (838) .....	1941
Samuelsen, Jean, Fru, Frederiksberg Runddel 1, F. (1319) .....	1946
Schade, Guri, Fru, Kildevældsgade 69, Ø. (1048) .....	1944
Scheel, Rud., Fuldmægtig, Hjørringgade 29, Ø. (1607) .....	1952
Scheel, Magda, Fru, Hjørringgade 29, Ø. (1608) .....	1952
Schierbeck, Else, Fru, Kastelsvej 16, Ø. (1699) .....	1953
Schmidt, Gudrun, Fru, Morsøvej 8 St., Ø. (1210) .....	1945
Schröder, Aage, fhv. Postmester, Kildegaardsvænget 38, Hellerup (1752)	1954
Schröder, Magda, Fru, Kildegaardsvænget 38, Hellerup (1753) .....	1954
Schröder, Ebba, Frk., Fuglegaardsvej 37, Gentofte (1098) .....	1944
Schröder, Ove, Maskinmester, Klarasvej 8 B., Ordrup pr. Charlottenlund (1361) .....	1947
Schröder, Elna, Fru, Klarasvej 8 B., Ordrup pr. Charlottenlund (1362)	1947
Schultz, J. E., Tandlæge, Vesterbrogade 143, V. (1134) .....	1945
Simonsohn, Hr., Frimestervej 75 <sup>3</sup> , NV. (1655) .....	1953
Simonsohn, Gerda, Fru, Frimestervej 75 <sup>3</sup> , NV. (1656) .....	1953
Sindballe, R., Fru, Vestersøgade 70, V. (1574) .....	1951
Skadhauge, Karla, Assistent Frk., Nørre Voldgade 102 <sup>2</sup> , K. (1377) .....	1948
Skov, Kai, Hr., Bispeparken 36, NV. (1579) .....	1951
Slot, Ingrid, Husholdningslærerinde, Frk., Vigerslev Allé 82, Valby (993)	1943
Snertinge, L. J., Fru, Dannebrogsgade 11, V. (1722) .....	1954
Sommer, Bente, Frk., Dosseringen 4, N. (1487) .....	1950
Sonne, Ane, Fru, Ved Klosteret 5 <sup>3</sup> , Ø. (796) .....	1941
Stahlfest-Møller, Fru Fabrikant, Koldinggade 3, Ø. (836) .....	1941
Steensen, Erik, Fuldmægtig, cand. jur., Hyldegaardсvej 30, Charlotten- lund (1702) .....	1953
Steensen, Ellen, Fru, Hyldegaardсvej 30, Charlottenlund (1703) .....	1953
Stich, Egon, Kommunelærer, Vanløse Byvej 24 <sup>1</sup> , Vanløse (1143) .....	1945
Stich, Inger, Fru, Vanløse Byvej 24 <sup>1</sup> , Vanløse (1145) .....	1945
Sundsvold, Erling, Cand. pharm., Gudenaavej 13, F. (1060) .....	1944
Sveistrup, P., Elektroingeniør, Kildegaardсvej 95, Hellerup (1624) .....	1952
Svensson, Selma, Frk., c/o. Hr. Sagfører E. Deleuran, Gothersgade 135, K. (1646) .....	1953
Sørensen, Ejnar, Husejer, Vestersøgade 78, V. (1501) .....	1950
Sørensen, Yrsa, Frk., Kochsvej 13, V. (1667) .....	1953

Tanggaard, Tone, Frk., Nikolaj Plads 7, K. (1047) .....	1944
Tegner, B., Civilingeniør, H. C. Ørstedvej 22 A., V. (249) .....	1925
Terney, Ellen, Fru, Mariendalsvej 56 <sup>1</sup> , F. (1659) .....	1953
Tessum, Grete, Fru, Kaprifolievej 21, S. (1603) .....	1952
Theilbøl, A., Forretningsdrivende, Frk., Vespervej 44, Hellerup (823) ...	1941
Them, E. D., Boghandler, Ordrupvej 62 A., Charlottenlund (797) .....	1941
Them, Fru Boghandler, Ordrupvej 62 A., Charlottenlund (810) .....	1941
Them, E. M. P., Civilingeniør, Rothesgade 8, Ø. (1545) .....	1951
Them, Fru, Rothesgade 8, Ø. (1546) .....	1951
Thingvad, Lily, Fru, Holsteinsgade 6, Ø. (1586) .....	1952
Thomsen, P., Fru, „Aromatic“, Vesterbrogade 3, V. (887) .....	1942
Thornholm, Elin, Fru, Havebo 15, Valby (1660) .....	1953
Thygesen, Per, Kommunalæge, Vesterbrogade 66, V. (465) .....	1934
Thyssen, E., Fru, Aabenraa 12, K. (1293) .....	1946
Thyssen, K. P., Manufakturhandler, Aabenraa 12, K. (1343) .....	1947
Tofte, A., Kriminaloverbetjent, Madvigs Allé 16 <sup>2</sup> , V. (1589) .....	1952
Tofte, Erna, Fru, Madvigs Allé 16 <sup>2</sup> , V. (340) .....	1931
Torup, Else, Læge, Frk., Ved Bellahøjvej 11, Brønshøj (1647) .....	1953
Troyer, Sv., Fabrikant, Badstuestræde 10 <sup>2</sup> , K. (1178) .....	1945
Troyer, Kirstine, Fru, Badstuestræde 10 <sup>2</sup> , K. (1177) .....	1945
Truelsen, G., Mekaniker, Ryparken 152, Ø. (1567) .....	1951
Ulrich, Aase, Sygeplejerske, Frk., Annettevej 20, Charlottenlund (802)	1941
Valbjørn, Kurt, Købmand, Øster Farimagsgade 24, Ø. (1623) .....	1952
Valentin, Adelheid, Tegner, Frk., Orla Lehmannsvej 2 <sup>1</sup> , F. (748) .....	1941
Vedel, A. H., Viceadmiral, Rypevej 13, Hellerup (626) .....	1938
Vedel, Kirsten, Fru, Rypevej 13, Hellerup (627) .....	1938
Vedel, Birgitte, Fru, Jægersborg Allé 51, Charlottenlund (1707) .....	1953
Vikelsøe, Inger, Fru, Tersløsevej 15 <sup>1</sup> , Brønshøj (772) .....	1941
Vindum, Astrid, Fru, Halmtorvet 22 <sup>5</sup> , V. (1511) .....	1950
Waetzold, E., Fru, Ved Grønsen 28, F. (601) .....	1937
Weilstrup, Margr., Fru, Colbjørnsensgade 12 <sup>1</sup> , V. (1155) .....	1945
Wennerwald, Edith, Fru, Silkeborggade 6 St., Ø. (1674) .....	1953
Wersner, Poul, Hr., Vesterfælledvej 76 <sup>3</sup> tv., V. (1619) .....	1952
Wildt, Gerda, Frk., Sigbrits Allé 4, S. (1723) .....	1954
Wilkens, P. M., Direktør, Kilholmvej 21, Vanløse (277) .....	1925
Wilkens, M., Fru, Kilholmvej 21, Vanløse (278) .....	1929
Winding, Aage, Ekviperingshandler, Øster Farimagsgade 75 <sup>1</sup> , Ø. (279)	1925
Winge, Ø., Professor, Dr. phil., Gl. Carlsbergvej 10, Valby (283) .....	1905
Winge, J., Fru, Gl. Carlsbergvej 10, Valby (284) .....	1913
Witter, Steffi, Fru, Fjords Allé 13 <sup>3</sup> , V. (1754) .....	1954

Wulff, Gurli Bülow, Frk., Dr. Tværgade 35 <sup>1</sup> , K. (1690) .....	1953
Wulff, L., Fru, Slotsherrensvej 151, Vanløse (1657) .....	1953
Wærum, G., Grosserer, Frederiksborggade 1 B., K. (1350) .....	1947
Yde-Sørensen, V., Hr., Mjøsensgade 11 <sup>1</sup> th., S. (1617) .....	1952
Yde-Sørensen, Helga, Fru, Mjøsensgade 11 <sup>1</sup> th., S. (1618) .....	1952

Plantepatologisk Afdeling, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Rolighedsvej 23, V. (346) .....	1932
Tørsleffs Husmoder Service, Kronprinsessegade 36, K. (1113) .....	1944

## 2. Københavns Omegn

Andersen, E. Anker, Fru, Høje Sandbjergvej, Holte (1556) .....	1951
Arboe, Jytte, Fru, Søbakken 15, Klampenborg (1454) .....	1949
Boesen, Gerda, Fru Baneingeniør, Frederikslundsvej 37, Holte (868) ...	1942
Bostrom, Gunnar, Civilingeniør, Glaciset 32, Lyngby (1494) .....	1950
Bruhns, Kaj, Afdelingschef, Virumbakken 15, Virum pr. Lyngby (1119)	1944
Bøgh, Erik, Fritidshjemsleder, Hareskovvej 1, Værløse (1737) .....	1954
Christensen, Knud Ove, Grosserer, Forpagterboligen, Frederiksdal Slot pr. Lyngby (1508) .....	1950
Christensen, Helle, Fru, Forpagterboligen, Frederiksdal Slot pr. Lyngby (1509) .....	1950
Clausen, Kay, Civilingeniør, Hasselvej 47, Virum (1032) .....	1943
Clausen, Gerda, Fru Civilingeniør, Hasselvej 47, Virum (1033) .....	1943
Dalby, Axel, Hr., Kastrupkrogen 12 <sup>2</sup> tv., Kastrup (1746) .....	1954
Eldrup-Jørgensen, Erik, Civilingeniør, Sirgræsvej 21 <sup>2</sup> , Kastrup (1742)	1954
Elleby, K., Sognepræst, cand. theol., Kildevej 12 <sup>2</sup> , Glostrup (644) .....	1939
Fischer, Agnes, Frk., Amager Landevej 5, Kastrup (1101) .....	1944
Fode, Chr., Grosserer, Klampenborgvej 31, Klampenborg (1156) .....	1945
Fode, Else-Marie, Fru, Klampenborgvej 31, Klampenborg (1157) .....	1945
Frederiksen, Erling, Direktør, mag. scient., Kongevejen 141, Holte (1254) .....	1945
Frydenberg, I., Fru, Taarbæksdalsvej 3 A St., Klampenborg (851) .....	1942
Glahn, Cathrine Kerr, Fru, Ulrikkenborg Allé 35, Lyngby (1528) .....	1951
Gram, Ernst, Forstander, cand. mag., Hummeltoftevej 2, Lyngby (72)	1912
Gramkow, Ida, Assistent, Frk., Gillesager 82 <sup>2</sup> , Brøndbyøster pr. Glostrup (1023) .....	1943
Gundlach, E. K., Maskinmester, Solvænget 7, Lyngby (1036) .....	1943
Hansen, Ida, Frk., Birkevang 5, Virum pr. Lyngby (1534) .....	1951
Hansen, Mogens, Civilingeniør, Østermarievej 26, Kastrup (1270) .....	1945

Hertz, Steffen, Ingeniør, Skottegaarden 12 <sup>5</sup> , Kastrup (100) .....	1928
Holstebro, Helga, Fru Ingeniør, Krogvej 8, Holte (760) .....	1941
Jelnæs, Else, Fru Skovtaksator, Øverødvej 43, Holte (1329) .....	1946
Johansen, Gurli, Fru, Engvej 34, Vedbæk (1629) .....	1952
Jürgensen, W. S., Civilingeniør, Nørgaardsvej 18 D, Lyngby (1686) ...	1953
Jürgensen, Fru, Nørgaardsvej 18 D, Lyngby (1687) .....	1953
Jønsson, E., Frk., Paradisvænget 16, Holte (1587) .....	1952
Klitlund, Aage, Hr., Bagsværdvej 24 C, Lyngby (1539) .....	1951
Krause-Thomsen, I. W., Ingeniør, Kaplevej 34, Lyngby (1696) .....	1953
Lange, Morten, Universitetsadjunkt, Dr. phil., Rønnebærvej 66, Holte (650) .....	1939
Larsen, Jan Fhær, Civilingeniør, Lyngbygaardsvej 19 B, Lyngby (1321)	1946
Lauritsen, Poul, Kontorchef, Rustenborgvej 4 B, Lyngby (151) .....	1927
Laustsen, M., Fru, Hegnsvej 32, Nærum (1388) .....	1948
Lund, Else, Fru Bankbestyrer, Køgevej 10, Taastrup (1514) .....	1951
Merlev, Knud, Hr., Askimvej 27, Virum pr. Holte (1530) .....	1951
Moesgaard, L., Fængselsbetjent, Syvstjernen pr. Lille Værlose (1747)	1954
Mundt, Jørgen, Cand. jur., Kornbakken 13, Lyngby (558) .....	1936
Nielsen, H. Schwarz, Hr., Strandvej 157 A., Skodsborg (1716) .....	1954
Nielsen, Inga, Fru, Parcelvej 32 A., Holte (1748) .....	1954
Nielsen, Otto Hamborg, Radiotelegrafist, Frederiksdalsvej 105 E <sup>1</sup> , Vi- rum (1663) .....	1953
Olsen, Erik, Snedker, Gerdasvej 35, Glostrup (1689) .....	1953
Paulsen, J. Hagensen, Cand. pharm., Uglemosen 2, Virum (1478) .....	1950
Pedersen, Vita, Fru, Rønnebærvej 61, Holte (1414) .....	1948
Schau, Else Marie, Laboratoriefchef, Frk., Erdalsvej 37, Glostrup (1760)	1954
Schrøder, M., Husholdningslærerinde, Fru, Ulrikkenborg Allé 46 <sup>1</sup> , Lyngby (1004) .....	1943
Stapel, Chr., Afdelingsbestyrer, Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby (300) .....	1930
Søe-Pedersen, Agnete, Frk., Hummeltoftevej 42, Lyngby (859) .....	1942
Sørensen, Hjarne, Ingeniør, Haraldslundvej 28, Lyngby (1611) .....	1952
Sørensen, Karen, Fru Trafikkontrollør, Glaciset 35, Lyngby (1328) .....	1946
Thomasen, Holger B., Civilingeniør, Grønnevej 262, Virum (1734) .....	1954
Trane, E. A. Selmer, Fru, Holmelins Tværvej 12, Lyngby (1704) .....	1953
Treschow, C., Direktør, Dr. agro., Lollikgaard, Holte (471) .....	1934
Tønnesen, Hedvig, Fru Civilingeniør, Syrefabriksvej 30, Kastrup (1692)	1953
Voss, Aage, Translatør, Dyrehavevej 12, Klampenborg (1533) .....	1951
Weile, Jens, Lærer, Rosenvænget 19, Lyngby (452) .....	1934



## 3. Øvrige Sjælland

Andersen, A. L. C., Gartner, Roskildevej 17 C, Holbæk (1463) .....	1950
Andersen, Knud, Cand. mag., Bistruplund 5 <sup>2</sup> , Birkerød (1291) .....	1946
Aust, W., Hr., Knabstrup (1599) .....	1952
Boeck, Bianco, Amtsfuldmægtig, cand. jur., Holmegaardsvej 33, Hillerød (1654) .....	1953
Bregnhøj Larsen, J. E., Tandlæge, Allerød (806) .....	1941
Bremerstent, E., Overbibliotekar, Helsingør (1282) .....	1946
Bülow, Kjeld, Læge, Klokkestøbergade 29 <sup>1</sup> , Slagelse (660) .....	1940
Bøggild, Albert, Læge, Skelskør (1275) .....	1945
Christensen, A. P., Værkfører, Ugerløse pr. Ugerløse (1718) .....	1954
Christensen, Ellen, Seminarieelev, Vordingborg Seminarium, Vording- borg (1708) .....	1953
Christophersen, Ruth, Tandlæge, Frk., Kongensgade 26, Slangerup (1095) .....	1944
Dam, Folmer, Forstander, „Ankerhus“, Sorø (995) .....	1943
Dijnes, Torben, Seminarie lærer, cand. theol., Violvej 4, Vordingborg (1601) .....	1952
Dyrnæs, P., Hr., Allerød (1755) .....	1954
Erup, Otto, Cand. pharm., De danske Spritfabrikker, Slagelse (711) ...	1941
Ferdinand, Johs., Lektor, Broskov, Tappernøje (51) .....	1918
Flensborg, Bent, Boghandler, Lærkevej 9, Roskilde (1552) .....	1951
Flensborg, Else, Fru, Lærkevej 9, Roskilde (1564) .....	1951
Gløde, Vibeke G., Fru, Maagevej 14, Fredensborg (1129) .....	1945
Grøntved, P., Konsulent, Sydsjællands Planteavlsudvalg, Næstved (611)	1938
Hansen, Sigv., Lektor, Lindholmegade 8, Næstved (1365) .....	1947
Jensen, K., Lærer, Vestergade 8, Helsingør (1453) .....	1949
Johannesen, Birgit, Seminarieelev, Vordingborg Seminarium, Vording- borg (1709) .....	1953
Karnov, M., Overretssagfører, Olaf Poulsens Allé 4, Fredensborg (1356)	1947
Klavdel, Ilse, Fru, Smaabørnspædagog, Hareskovvej 1, Værløse (1736)	1954
Krog, M. S., Apoteker, Stubbedamsvej 5, Helsingør (137) .....	1921
Larsen, G., Lærer, Enghavevej 14, Hillerød (440) .....	1933
Madsen, Arnold, Læge, Strandgade 39, Helsingør (164) .....	1921
Møller, Preben, Fabriksarbejder, Vindingevej 61 A. St. th., Roskilde (945) .....	1942
Petersen, Ella, Frk., Taastrup Nr. 30, Holbæk (844) .....	1942
Petersen, Haagen, Inspektør, Bjergegade 28 B., Helsingør (813) .....	1941
Pilgaard, A., Hr., Nygade 22, Helsingør (1443) .....	1949
Rasmussen, C. O., Tandlæge, Ndr. Strandvej 372, Hornbæk (746) .....	1941

Schmidt, Erik, Hr., Bindeledet 25, Bagsværd (1653) .....	1953
Severin, Gunnar, Ingeniør, Tværløddet 50, Bagsværd (1252) .....	1945
Severin, Margrethe, Fru, Tværløddet 50, Bagsværd (1253) .....	1945
Solholm, Anne, Kontorassistent, Frk., Pilegaardsvej 51, Herlev (1756) .....	1954
Solholm, Karen, Fru, Pilegaardsvej 51, Herlev (1751) .....	1954
Strandgaard, K., Cand. jur., Nordlyvej 3, Taarbæk (1680) .....	1953
Sveegaard, H., Boghandler, Helsingør (531) .....	1935
Sørensen, E. Just, Lærer, Birkevej 6 St. th., Frederiksværk (1367) .....	1947
Toft, Karin, Fru Læge, Byvolden 25, Roskilde (918) .....	1942
Udsholt, Oline, Lærerinde, Fru, Starreklinte Skole pr. Starreklinte (873) .....	1942

Helsingør Centralbibliotek, Helsingør (1590) .....	1952
Nordvestsjællandss naturhistoriske Forening, v. Skovrider Vilh. Kjølby, Bjergsted pr. Svebølle (1578) .....	1951

#### 4. Falster

Dreyer, Rasmus, Journalist, Jernbanegade 42, Nykøbing F. (1375) .....	1948
Døssing, L., Bibliotekar, Christiansmindevej 1, Nykøbing F. (1626) ...	1952
Hansen, Agnes, Overlærer Fru, Thorsensvej 48, Nykøbing F. (85) .....	1929
Møller, F. H., Overlærer, Vesterskovvej 66, Nykøbing F. (90) .....	1912

Centralbiblioteket for Maribo Amt, Classenske Bogsamling, Nykøbing F. (439) .....	1934
--	------

#### 5. Lolland

Christensen, Vilhelmine, Frk., Rosenparken 12 E, Nakskov (34) .....	1924
Mortensen, Herve, Lærer, Sakskøbing (1710) .....	1953
Nielsen, N. Juul, Kontorchef, Rødbyvej 60, Nakskov (702) .....	1941
Westergaard, C. H., Boghandler, Nygade 2, Nakskov (1124) .....	1944

Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster, Kildegaardsvej 3, Sundby, Loll. (Farmaceut Erik Pyndt) (450) .....	1934
--	------

#### 6. Fyn med Øer

Larsen, Asger, Mag. agro., Aarslev Forsøgsstation, Fyn (583) .....	1936
Lauritsen, L. P., Sparekassebogholder, Tranderup, Ærøskøbing, Ærø (368) .....	1932
Pedersen, Vald., Lærer, Egense Skole pr. Egense (1171) .....	1945
Qvistgaard, P., Skovrider, Liljedal pr. Ejby, Fyn (764) .....	1941

7. *Nørrejylland med Øer*

Buchwald, Astrid, Fru Stationsforstander, „Jægerhytten“, Langaa (451) .....	1933
Christensen, Knud, Overlærer, Finsensgade 63 <sup>1</sup> , Aarhus (638) .....	1939
Christensen, Richard, Hr., Smede- og Maskinforretning, Brørup (1738) .....	1954
Degett, J. A., Overtoldassistent, Bjergegade 56, Fredericia (805) .....	1941
Hauerbach, Alfred, Grosserer, Solgaarden, Hobrovej, Randers (1127) .....	1944
Jacobsen, Børge, Forædlingsleder, mag. agro., Forædlingsstationen, Vandel (666) .....	1940
Klinge, Axel, B., Grosserer, Aage Beksvej, Hornbæk pr. Randers (804) .....	1941
Lamberg, Kristian, Kommunalærer, Villa „Fryd“, Tranebjerg, Samsø (1249) .....	1945
Larsen, Svend, Kommunalærer, Randersvej 55, Hobro (1391) .....	1948
Larsen, Edith, Fru, Randersvej 55, Hobro (1392) .....	1948
Melbye, Chr. F., Afdelingslæge, Rolighedsvej 7 <sup>1</sup> , Nørresundby (172) .....	1917
Munk, Anders, Dr. phil., Ørnsovej 78, Silkeborg (708) .....	1941
Munk, Ruth, Cand. mag., Fru, Ørnsovej 78, Silkeborg (1079) .....	1944
Nygaard, Knud, Lektor, cand. mag., Egeskovvej 43, Fredericia (1011) .....	1943
Nørgaard, Kis, Fru, Havnegade 21, Esbjerg (1014) .....	1943
Olesen, Frode, Konsulent, Bidstrupvej 18, Hjørring (1237) .....	1945
Pedersen, K., Læge, Byrum, Læsø (1267) .....	1945
Rævsbjerg, H. V., Adjunkt, Vester Altanvej 36, Randers (428) .....	1933
Vestergaard, A., Cand. pharm., Krone Apoteket, Adelgade, Randers (961) .....	1943
—————	
Biblioteket for Silkeborg og Omegn, Silkeborg (381) .....	1932
Horsens Centralbibliotek, Løvenørns­gade 95, Horsens (620) .....	1938

8. *Sønderjylland*

Mundt, H., Arkitekt, Strandvej 13, Sønderborg (179) .....	1905
Terkelsen, Frede, Forstander, Danebod Højskole, Fynshav, Als (470) .....	1934
Weng, Ib, Læge, Nørregade 14, Haderslev (1284) .....	1946

**b. Finland**

Hägrén, Ernst, Fil. dr., Mannerheimvägen 33, Helsinki (426) .....	1933
Nyberg, Wolmar, Bankdirektør, Grankulla (447) .....	1933
Rautavaara, Toivo, Dr. agro., Mannerheim 56 B, Helsinki (1271) .....	1945

Helsingfors Universitets Botaniska Institution, Helsingfors (1345) .....	1947
Yliopiston Kasvipatologinen Laitos, Viikin, Koetila, Malmi, Helsinki (405) .....	1932

#### c. Norge

Eckblad, Finn, Hr., Hertzbergsgatan 7 A., Oslo (1363) .....	1947
Hagen, Asbjørn, Cand. mag., Botanisk Museum, Oslo (1424) .....	1948
Lunde, Bertel, Kirkesanger, Fjølbu Huvik, Sandar pr. Sandefjord (1431)	1949
Ramm, Wilhelm, Hr., Isegransgatan 5, Frederiksstad (1637) .....	1953
Robak, Håkon, Dr. phil., Vestlandets forstlige Forsøksstasjon, Bergen (400) .....	1932
Sooth, G., Dr. phil., Ski (954) .....	1943
Stordal, Jens, Lektor, Ski (1348) .....	1947
Størmer, Carl, Professor, Dr., Institut for teoretisk Astrofysikk, Blindern, V. Aker (397) .....	1932
Traaen, A. E., Professor, Landbrukshøjskolen, Vollebekk (401) .....	1932

---

Det Kgl. Norske Videnskabernes Selskab, Biblioteket, Trondheim (705)	1941
Soppforening i Bergen, Bergens Museum, Bergen (520) .....	1934
Statens Plantevern, Botanisk Avdeling (Dr. I. Jørstad) Oslo (125) .....	1946
Tromsø Museum Biblioteket, Tromsø (1645) .....	1953
Universitetets botaniske Museum, Oslo (406) .....	1932
Universitetsbiblioteket, Bergen (415) .....	1932

---

Dybwad, Jacob, Forlags- og Sortimentsbokhandel, Oslo (458) .....	1934
--	------

#### d. Sverige

Åkerblom, Lennart, Tandläkare, Linnégatan 5, Göteborg (1632) .....	1952
Andersson, Olof, Laborator, Fil. lic., Botaniska Laboratorium och Museum, Lund (619) .....	1938
Belin, H., Civilingenjör, Peterslundsgatan 6, Uppsala (1595) .....	1952
Degelius, Gunnar, Docent, Fil. dr., Ö. Slottsgatan 14 A <sup>3</sup> , Uppsala (408)	1932
Ericsson, Wollmar, Hr., Kungsgate 43, Alingsås (1588) .....	1952
Fries, N. P. E., Docent, Fil. dr., Berggatan, Uppsala (413) .....	1932
Fries, Rob. E., Professor, Fil. dr., Floragatan 3, Stockholm (388) .....	1932
Fåhraeus, Gösta, Fil. dr., Kungl. Lantbrukshögskolan, Mikrobiologiska Institutionen, Uppsala 7 (1768) .....	1954

Färnmann, Sixten P, Kamrer, Nytorpgsgatan 36 A, Stockholm SÖ (1278)	1946
Gehlin, Oscar, A/B Gehlins Fröhandel, Grönegatan 10, Malmö (1126)	1944
Hagemann, G. A., Hofjägermester, Godsejer, cand. polyt., Bergsjöholm, Ystad (78)	1913
Hjortsberg, L., Hr., Kungsgatan 61, Umeå (1581)	1951
Karlvall, Filip, Folkskollärare, Frölundsgatan 40, Göteborg (1580)	1951
Lundell, Seth, Fil. dr., Ringgatan 20 A, Uppsala (160)	1919
Nannfeldt, J. A., Professor, Fil. dr., Institutionen för Systematisk Botanik, Uppsala (396)	1932
Narfström, Ellis, Ingeniör, Salagatan 28 B <sup>3</sup> , Uppsala (1429)	1949
Nathorst-Windahl, T., Direktör, Botaniska Trädgården, Göteborg (596)	1937
Persson, Per Brönd, Sockenvägen 541, Enskede (347)	1932
Rennerfelt, E. G., Fil. dr., Statens Skogsforskningsinstitut, Experimentalfältet (393)	1932
Santesson, Rolf, Fil. dr., Institutionen för Systematisk Botanik, Uppsala (1274)	1945
Stenlid, Göran, Fil. lic., Växtfysiologiska Institutionen, Lantbrukshögskolan, Uppsala 7 (1351)	1947
Suber, Niels, Agronom, Regeringsgatan 18 <sup>3</sup> , Stockholm (1582)	1951
Svensson, Harry, Lektor, Fil. dr., Börjegatan 42 A., Uppsala (392)	1932
Uddling, Åke, Läroverksadjunkt, Högre allmänna läroverket, Kristianstad (1371)	1948
Vallin, Hervid, Lektor, Fil. dr., Humetorpssvägen 115, Helsingborg (1499)	1950
Vold, A. L., Fru Professorinde, Vasagatan 1 C., Uppsala (1425)	1949
Woldmar, S., Folkskollärare, Björbäck, Uddevalla (1334)	1946
—	
Göteborgs Botaniska Trädgård, Göteborg (394)	1932
Kungl. Vetenskapsakademiens Bibliotek, Stockholm 50 (610)	1937
Naturhistoriska Riksmuseum, Botaniska Avdelningen, Stockholm 50 (1273)	1945
Skogsbiblioteket, Experimentalfältet (435)	1933
Statens Växtskyddsanstalt, Stockholm 19 (1340)	1947
Uppsala Universitets Institution för fysiologisk Botanik, Uppsala (387)	1932
—	
Björck & Börjesson, Bokhandel, Drottninggatan 62, Stockholm (1372)	1948
Fritzes, A.-B., Kgl. Hovbokhandel, Fredsgatan 2, Stockholm (436)	1933
Gleerupska Univ.-Bokhandeln, Lund (453)	1934
Lundequistiska Bokhandeln, Uppsala (592)	1937

**e. Andre Lande**

Craig, J. K., Mr., Craigs Limited, Widnes, England (1728) .....	1954
Dodge, C. W., Professor, Dr., Missouri Botanical Garden, St. Louis, U.S.A. (427) .....	1933
Gäumann, E., Professor, Dr., Eidg. Technische Hochschule, Universi- tätsstrasse 2, Zürich, Schweiz (417) .....	1933
Geiger, Jakob, Vogelsang 165, Winterthur, Schweiz (1518) .....	1951
Groves, J. Walton, Dr. phil., Division of Botany, Department of Agri- culture, Ottawa, Ont., Canada (1373) .....	1948
Holck-Larsen, H., Civilingeniør, P. O. Box 278, Bombay, India (1705)	1953
Palmer, J. T., Mr., 5, Station Road, Woodley, Stockport, Cheshunt, Eng- land (1636) .....	1953
Reichert, I., Professor, Pathological Institute, Agricultural Research Station, P. O. B. 15, Rehoboth, Israel (1584) .....	1952
Stevenson, John A., Principal Mycologist in Charge, 4113 Emery Place, N. W., Washington 16, D.C., U.S.A. (1344) .....	1947
Stunz, Daniel E., Professor, Dr., Botany Department, University of Washington, Seattle 5, Washington, U.S.A. (1600) .....	1952
Weintraub, A., Director, Dept. Medicine, Royal Scientists of America, 117 Lenox Road, Brooklyn 3, N. Y., U.S.A. (1538) .....	1951
—————	
Biblioteka Akademii, Nauk, Leningrad, U.S.S.R. (1435) .....	1949
Bibliotheek der Rijks-Universiteit te Leiden, The Chief-Librarian, Non- nensteeg 1, The Netherlands (1639) .....	1953
Birkbeck College, The Librarian, Malet Street, London W. C. 1, England (1505) .....	1950
Central Division of Plant Pathology, Library, University of California, U.S.A. (1458) .....	1949
Division of Mycology and Plant Disease, Plant Industry Station, Room 14, North Building, Beltsville, Maryland, U.S.A. (1521) .....	1951
Harvard College Library, Cambridge, Mass., U.S.A. (1135) .....	1932
Indian Agricultural Research Institute, The Librarian, New Delhi, India (1422) .....	1948
Kansas State College, Library, Manhattan, Kansas, U.S.A. (1711) .....	1953
Library of Congress, Washington, DC., U.S.A. (1459) .....	1949
Michigan State College, Library, E. Lansing, Michigan, U.S.A. (1764) ...	1954
Officer in Charge, Division of Botany and Plant Pathology, Science Service Building, Ottawa, Ontario, Canada (1376) .....	1948

Pennsylvania State College, Agricultural Library, State College, Pa. U.S.A. (424) .....	1933
Royal Botanic Garden, The Regius Keeper, Edinburgh 4, Scotland (1292) .....	1946
State University of Iowa, Library, Serials Acquisitions, Iowa City, Iowa, U.S.A. (1513) .....	1950
University of Michigan, General Library, U.S.A. (1370) .....	1948
University of Minnesota, Agricultural Library, University Farm, St. Paul, Minnesota, U.S.A. (1643) .....	1953
Westdeutsche Bibliothek, Marburg, Deutschland (1766) .....	1954
<hr/>	
Arnold Buscks Boghandel, København (Deutschland) (1462) .....	1950
Asher, A. & Co., Booksellers, 386, Heerengracht, Amsterdam, The Netherlands (1625) .....	1952
Friedländer & Sohn, R., Buchhandlung, Berlin-Charlottenburg 2, Knese- beckersstrasse 15, Deutschland (1720) .....	1954
Intersciantia, Corso Garibaldi 34, Venaria reale, Torino, Italia (1633)	1953
M. Nijhoff, Booksellers, The Netherlands (1434) .....	1949
M. Nijmoff, Booksellers, The Netherlands (1519) .....	1951
Swets & Zeitlinger, Booksellers, Keizersgracht 471, Amsterdam C., The Netherlands (1613) .....	1952
Swets & Zeitlinger, Booksellers, Keizersgracht 471, Amsterdam C., The Netherlands (1729) .....	1954





Friesia udkommer i Hefter med tvangfrit Mellemrum. Ny tiltrædende Medlemmer af Foreningen til Svampekundskabens Fremme faar gratis tilstillet, hvad der er udgivet i Indtrædelsesaaret. Aarskontingent er 10 Kr.

Sekretariatets og Redaktionens Adresse er Rolighedsvej 23, København V. Her modtages saavel Ind- og Udmeldelser af Foreningen som Anmeldelser om Flytning. Al Korrespondance vedrørende Tidsskriftet rettes til samme Adresse.

---

Af det afsluttede „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ haves endnu et Restoplag, der kan afgives til en Pris af 5 Kr. pr. Bd. (Bd. I (1912—15) og II (1916—20), inkompl.; Bd. III—IV (1921—30), kompl.).

---

Friesia is published at irregular intervals.

Subscription price. Danish crowns 10.00 per year.

Address: The Royal Veterinary and Agricultural College, Rolighedsvej 23, Copenhagen V, Denmark.

Back Volumes. „Friesia“ is a continuation of the former periodical „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ (Contributions from the Society for the Advancement of Mycology in Denmark), of which back volumes may be obtained at Danish crowns 5.00 per volume (Vol. I (1912—15) and II (1916—20), inkompl.; vol. III—IV (1921—30), compl.).

---

The price of single numbers of vol. IV and V is Danish crowns 15.00.

## *A New Standard Iconography of Agarics.*

JAKOB E. LANGE, the famous Danish mycologist, during his lifetime made a series of excellent water-colour figures with short descriptions of about 1200 species of Agarics. The original paintings were purchased by the Botanical Museum of the Copenhagen University.

A joint grant of 70.000 Danish Kroner from the Carlsberg Foundation and the Rask-Ørsted Foundation made it possible to publish these during 1935—1940 and to offer the work at a very low price considering its first rate quality and the high cost of colour printing. The entire work consists of five volumes in folio (about 550 pages) and 200 plates in chromo-lithography, the process involving up to ten printings. Altogether about 1200 species are figured. The text includes a complete set of keys and a description of all the species including spores, basidia, cystidia etc.

This iconography is of great importance to mycologists all over the world, many species of agarics being cosmopolitan.

The price has been fixed at 500 Danish Kroner for the complete work. Single volumes are *not* sold.

We shall be glad to send a specimen plate and a page of the text in order that an opinion may be formed of the high standard of the work.

Please apply to:

### **Flora Agaricina Danica,**

The Society for the Advancement of Mycology,  
The Royal Veterinary and Agricultural College,  
23, Rolighedsvej, Copenhagen V.  
Denmark.