

FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT



BIND III

HEFTE 3

KØBENHAVN 1946

INDHOLD

	Side
J. P. Jensen: <i>Boletus lignicola</i> Kbch. (1929) fundet i Danmark	159
Morten Lange: Mykologiske Indtryk fra Lapland. (Summary: Mycological impressions from Lapland)	161
F. H. Møller: Sjældnere Svampefund fra Randers-Egnen i 1945	171
Chr. Fr. Böhme: Fra Oslo soppkontrolls virksomhet	174
J. A. Nannfeldt: En ny svensk hypogé, tryffeln <i>Geopora Schackii</i> P. Henn. (Summary: A new Swedish hypogeous fungus, <i>Geopora Schackii</i> P. Henn.)	177
Cecil Treschow: Champignon dyrkning i Haver. (Summary: Mushroom-growing in gardens)	189
N. Fabritius Buchwald & Knud Wilken-Jensen: Det første Dødsfald i Danmark som Følge af Svampeforgiftning ved <i>Amanita virosa</i> . (Summary: Fatal case of poisoning by the fungus <i>Amanita virosa</i>)	197
Morten Lange: Mykologiske Iagttagelser i Danmark 1943—45. (Summary: Mycological observations in Denmark 1943—45)	201
N. Fabritius Buchwald & E. Hellmers: Fortsatte Iagttagelser over Sporefældning hos Tøndersvamp (<i>Polyporus fomentarius</i> (L.) Fr.). (Summary: Further observations on the spore-discharge of the true tinder fungus (<i>Polyporus fomentarius</i> (L.) Fr.)	212
F. H. Møller: <i>Crepidotus cinnabarinus</i> Peck i Danmark. Syn. <i>Crepidotus cinnabarinus</i> Möll. et Westerg. (Summary: <i>Crepidotus cinnabarinus</i> Peck in Denmark)	217
Notitser	221
Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme ...	224

*

REDAKTION:

N. F. BUCHWALD F. H. MØLLER

*

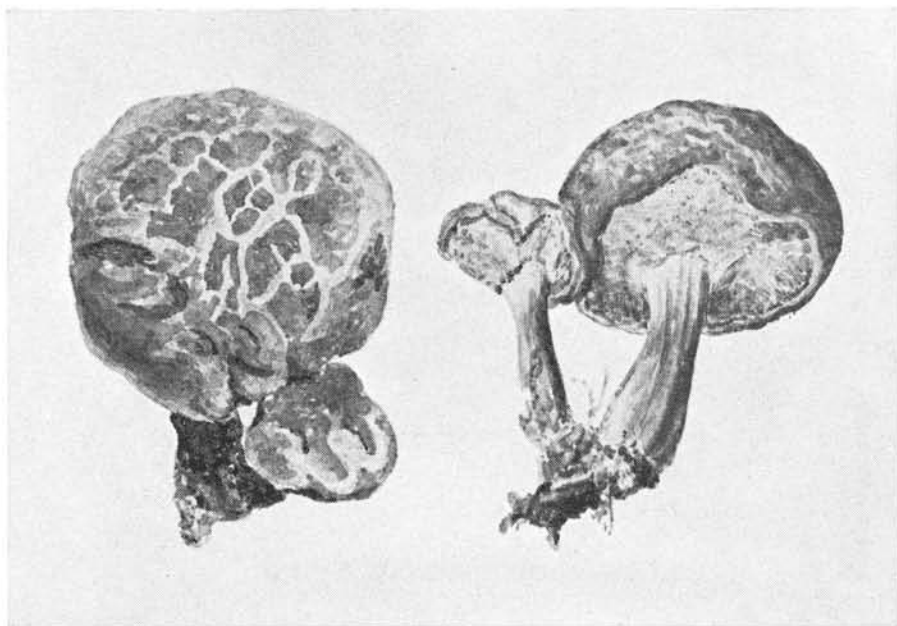
Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme
Rolighedsvej 23, København V.

Trykningen afsluttet December 1946.

BOLETUS LIGNICOLA Kbh. (1929) FUNDET I DANMARK

Af J. P. JENSEN

Paa en Rødgranstub i den saakaldte „Plantage“ i Jægersborg Dyrehave fandt jeg den 21. Juli 1943 en ejendommelig gyldenbrun Rørhat med en stærk sødlig Duft. Jeg har siden fundet den der hvert Aar, tidligst den 12. Juli og senest den 1. Oktober. Bestemt efter Fries „Hymenomycetes Europaei“ kom den *Boletus sulphureus*



Boletus lignicola Kbh. Jægersborg Dyrehave, Stød af *Picea abies*, 30. 7. 1945.
Efter Akvarel af Kunstvæverske Gerda Bengtson.

nærmest, men Beskrivelsen passede dog ikke helt. Først i Aar har jeg faaet den endelig bestemt ved Gennemsyn af Kallenbach's nye Værk om Rørhattene, hvor den findes beskrevet og afbildet. Den er

træboende og knyttet til Naaletræ, udgaaende fra et gulligt Mycelium.

Den 7. September 1945 hjembragte Anlægsgartner K. B. Madsen nogle Eksemplarer af Arten fra Egebæksvang ved Espergærde, hvor den var taget ca. 45 cm fra Stammen af en levende Lærk, som det viste sig ved Plukningen af et nyt Eksempel den 18. September; dette Eksempel udsprang fra en frønnet Rod, der var gennemvævet af det gule Mycelium.

Arten vokser for det meste parvis, og i Materialet fra Egebæksvang fandtes 3 Frugtlegerer, der var helt sammenvoksede baade med Hat og Stok. Nedenfor følger en kort Beskrivelse.

Hat konveks, indtil 7 cm, med Overhud af ruskindsaagtig Karakter, i fugtigt Vejr lidt klæbrig, gyldenbrun, ved Tryk rødbrunt anløbende, undertiden rudet-sprukken, med en 2—3 mm bred Rand indbøjet under Rørlaget. Røret korte, nedløbende paa Stokken, gulgrønne, med smaa, ujævne, kantede og delte Mundinger, der først er livligt gule, senere gulgrønne-smudsigt olivenfarvede, ved Berøring straks kraftigt sort-blaaende, senere paa Berøringsstedet rustrødt farvede. Stok 5 cm × 1,5 mm, cylindrisk eller lidt kantet med udvidet Basis eller — undtagelsesvis — udvidet mod Rørene, foroven gul, forneden rødbrun-rustrød, svagt punkteret-skællet, udspringende fra et bleggult Mycelium. Kød i Hatten lidt svampet, blegt, ved Brud straks anløbende blaasort nærmest Rørene og mod Hatranden, senere ved Henliggen gyldent. Kød i Stok fast, skinnende gult, uforanderligt. Lugt gennemtrængende, sødlig aromatisk. Smag vandet.

Arten vokser som Regel parvis og træffes paa Rødgranstød eller udspringende fra Rødder af Lærk.

Sporer cylindriske, $6-7 \times 3 \mu$, smudsigt, olivenfarvede.

Cystider i Hymeniet talrige, tenformede, hyaline eller gule, $24-42 \times 5-10 \mu$.

Paa Dansk kan Arten passende benævnes Træboende Rørhat.

LITERATUR

Kallenbach, Franz: Die Röhrlinge (Boletaceae). Nr. 15. Boletus lignicola sp. n. 1929. Nadelholz-Röhrling. In Die Pilze Mitteleuropas, Bd. I, S. 57—60.

København, Oktober 1945.

MYKOLOGISKE INDTRYK FRA LAPLAND

Af MORTEN LANGE

I begyndelsen af august 1945 havde jeg lejlighed til at deltage i det svenske folkeuniversitets botaniske kursus i Abisko (Torne Lapmark) under prof. Du Rietz' ledelse. I det omfang, tiden tillod det, gjorde jeg en række iagttagelser over omraadets hatsvampeflor, der kort skal skildres her.

L. Romell har tidligere (Romell 1911) givet oplysninger om svampefloret i disse egne, især om Polyporaceernes forekomst. Han var overrasket over det rige Agaricacé-flor, og selv i den tørre og ugunstige sæson 1945 var floret ganske rigt.

Abisko ligger i birkeskov-bæltet, ca. 450 m over havet. En stigning paa ca. 200 m bringer en op over skovgrænsen, og paa flere af omegnens bjerge finder man alle de alpine zoner smukt udviklet. Fra skovgrænsen strækker lavfjeld-bæltet sig op til godt 1000 meter over havet. Her forsvinder en lang række smaa- og dværgbuske og giver plads for mellemfjeld-bæltets græs- og *Cassiope*-heder. Omkring ca. 1400 m naar man den egentlige højfjeldszone, hvor først *Salix polaris* og *S. herbacea* og dernæst *Ranunculus glacialis* dominerer. Ved 1700—1800 m forsvinder fanerogamerne ganske, og vegetationen sammensættes nu udelukkende af mos, lav og enkelte svampe. (Om detaljer i denne Bæltedannelse, se f. eks. Du Rietz, 1942). Under mit besøg var især birkeskov-bæltet præget af tørken. Dog optraadte *Boletus scaber* og navnlig *Boletus versipellis* i store mængder, sammen med en pragtfuld, gyldenbrun form af *Cortinarius collinitus* og talrige *Lactarius*- og *Russula*-arter, der tilsammen dannede et karakteristisk flor. Paa fugtige steder saas endnu en lang række arter, især langs bække o. lign.

Over skovgrænsen var floret paa fugtige steder ret artsrigt. En del af birkeskovens arter synes dog ikke eller kun sparsomt at kunne passere denne grænse, saaledes især *Boletus versipellis*, *Paxillus involutus*, *Russula delica*, *Russula claroflava* (og flere andre *R.*-arter) og naturligvis talrige træboende arter.

Derimod forekom antallet af *Lactarius*-arter nærmest større, bl. a. var *L. repraesentaneus* ret hyppig. Ogsaa antallet af mindre former var meget stort, ganske overvejende inden for slægterne *Omphalia* og *Inocybe*.

Der gjorde sig meget bemærkelsesværdige forskelle gældende paa floret alt efter bjerggrundens kalkholdighed.

Hvor sne- og fugtighedsforhold tillader en højvoksen eng at gro frem paa kalkholdig grund, saas en mængde smaa former, især af *Rhodophyllus*-arter; hyppig var bl. a. *R. (Nolanea) papillatus* (forma). Kalkbjergenes *Dryas*-heder karakteriseredes ved et stort antal *Omphalia*- og *Inocybe*-arter sammen med en hel del *Hydrocybe*-arter og *Hebeloma mesophæum*. Af større arter var *Lactarius torminosus* almindeligst.

Paa de kalkfattige hedeomraader var den dominerende rolle overtaget af *Russula*- og *Lactarius*-arter sammen med *Cortinarius cinnamomeus* og en række middelstore *C.*-arter. — *Inocybe* og *Omphalia* repræsenteredes overvejende ved andre arter, som *Inocybe lanuginella* (?), *Omphalia umbellifera* og *O. rustica*. Samtidig var *Amanita vaginata* (graa og hvide former) blevet hyppig.

En meget stor del af lavfjeldets arter — ogsaa de større — fortsætter op i mellemfjeld-bæltet. — Mine notater fra denne zone er næppe særlig fuldkomne, og artsantallet er rimeligvis langt større, end det fremgaar af vedføjede liste. Derimod synes grænsen mod højfjeldet at sætte stop for et større antal arter.

Den nedre højfjelds-zone med *Salix polaris* og *S. herbacea* vil dog nok ved en nøje gennemsøgning vise sig at rumme et ikke helt artsfattigt, men derimod udpræget individfattigt flor, svarende til bevoksningens spredte karakter. Der findes endnu i denne zone enkelte, ret store former (*Russula emetica*), der rimeligvis er mykorrhizadannere. I *Ranunculus glacialis*-bæltet er artsantallet derimod meget kraftigt reduceret, for endelig over fanerogamernes grænse at svinde ind — efter mine iagttagelser — til to arter: *Galera hypnorum* var. og *Omphalia rustica*. (Iagttagelserne fra de to øverste højfjelds-zoner er fra bjerget Pallemjtjåkko (1760 m).

Allerede R o m e l l (1911) bemærkede, at flere slægter er saare sparsomt repræsenteret i omraadet. Efter mine iagttagelser gælder dette især *Amanita*, *Lepiota*, *Collybia*, *Marasmius* og til dels *Mycena*. Derimod har jeg i modsætning til R o m e l l iagttaget en del arter af slægten *Hygrophorus*.

Desværre disponerede jeg ikke over tilstrækkelige hjælpemidler til en nøjagtig undersøgelse af materialet paa stedet. En del mikroskopiske enkeltheder, iagttaget paa tørret materiale, understøtter imidlertid det almindelige indtryk af, at en del af de anførte arter i nogen grad afviger fra det sædvanlige; især inden for *Inocybe* blev artsbestemmelsen herved vanskeliggjort. En nøjere undersøgelse vil derfor muligvis afsløre en betydelig forskel mellem den danske og den lappiske floras artssammensætning — især som følge af den sidstnævntes alpine element.

Ganske paafaldende og ret sikker er dog den store lighed mellem svampefloret paa danske og lappiske *Sphagnum*-omraader. En mindre *Sphagnum*-mose, ca. 100 m over skovgrænsen, viste saaledes ganske det samme flor, som vi kender fra Danmark:

Boletus scaber, *Cortinarius cinnamomeus*, *Galera hypnorum*, *G. paludosa*, *G. sphagnorum* (?), *Hygrophorus miniatus*, *Lactarius vietus*, *Naucoria myosotis*, *Omphalia sphagnicola*, *O. umbellifera*, *Psilocybe elongata*, *Russula emetica* (*Russula alpina* (Blytt et Rostr.) Möll. et Schff. (?)). — En mere fuldstændig overensstemmelse kan næppe tænkes.

Hos Blytt (1905) findes en ret udførlig fortegnelse over arternes bæltevis forekomst i de norske fjelde, ligesom der i omtalen af de enkelte arter gøres rede for enkelthederne i deres udbredelse i fjeldomraaderne. I mange hovedtræk synes Blytt's omfattende arbejde at stemme overens med resultaterne af denne lille undersøgelse. Sammenligningen vanskeliggøres dog ved hans zoneinddeling, der er mindre differentieret, og — som det synes — mindre skarp i den interessante overgang mellem mellemfjeld og højfjeld. Efter de angivne højdetal at dømme synes dette at forklare den store mængde arter, som Blytt anfører fra højfjeld-zonen („lavbæltet“). Det er dog bemærkelsesværdigt, at *Mycena pura* og *Collybia dryophila* angives af Blytt fra 1500—1600 m højde.

Højfjeldsvampenes økologi er i den nyeste tid behandlet af Friedrich (1942), hvis undersøgelser omfatter alpeegne, hvor

naaletræer danner skovgrænsen. Der maa naturligvis forventes betydelige forskelle paa floret ved skovgrænsen her og i Lapland, men det er dog meget ejendommeligt at bemærke, at *Lactarius aurantiacus* og *L. rufus* angives som arter, der ikke passerer skovgrænsen i alperne. De over skovgrænsen liggende zoner er ikke behandlet med stor nøjagtighed, men synes dog i nogen udstrækning at rumme de samme arter, som er opført i den her forelagte liste — saa vidt det da er tilladeligt at dømme efter de ret faa anførte arter — blot er *Russula*-arterne langt sparsommere, og *Lactarius*-arterne slet ikke repræsenterede. At ingen *Omphalia*-arter er nævnt hos Friedrich, kan skyldes deres lidenhed.

Det skal endelig nævnes, at jeg i Lapland iagttog et meget artsrigt flor af Discomyceter, bl. a. saas den ejendommelige *Helvella arctica*. Af Gasteromyceter bemærkedes i lavfjeldbæltet ret store mængder af *Calvatia cretacea* paa kalkgrund, og i en *Paludella-Sphagnum*-mose et eksemplar af den uhyre sjældne *Bovistella paludosa*.

Det vil være af særlig interesse at sammenligne svampefloret i disse omraader med det grønlandske svampeflor, der desværre endnu kun er sparsomt udforsket.

I nedenstaaende tabel er opført samtlige arter, som det er lykkedes mig at bestemme fra omraadet i undersøgelsesperioden 4.—14. August 1945.

Med x er angivet deres forekomst i de forskellige fjeldbælter (se Du Rietz 1942):

- B — Birkeskovbæltet
- L₁ — nedre Lavfjeldbælte
- L₂ — øvre Lavfjeldbælte
- M — Mellemfjeldbæltet
- H₁ — Højfjeldbæltets *Salix*-zone
- H₂ — do. *Ranunculus glacialis*-zone
- H₃ — do. liken- og mos-zone.

Hvert x angiver mindst eet fund i den paagældende zone. Desuden er vedføjet mere spredte angivelser om arternes hyppighed, variation m. m.

Det maa naturligvis bemærkes, at oplysningerne i kraft af de begrænsede iagttagelser ikke maa tillægges absolut værdi.

FORTEGNELSE OVER SAMTLIGE IAGTTAGNE HATSVAMPE
I TORNE LAPMARK 4.—14. AUGUST 1945

B	L ₁	L ₂	M	II ₁	H ₂	H ₃	A. Leucosporae	
(×)	×	×	×				<i>Amanita vaginata</i>	Kun hvide og graa former. Ikke bemærket i B, ret hyppig i L og M paa kalkfattige steder.
×	×	×					<i>Lepiota granulosa</i>	Et enkelt fund i B, to i L (L ₁ og L ₂)
×							<i>Tricholoma cognatum</i>	Ret hyppig i B.
×	×	×					<i>Clitocybe</i> (an <i>subinvoluta</i> ?)	(Sp. div. af denne gruppe i B og L).
×	×	×	×	×			— <i>laccata</i> v. <i>rosea</i>	Hyppig i alle zoner til og med H ₁ . I de øvre zoner ofte ret smaa ekspl.
×							<i>Collybia dryophila</i>	B ret hyppig.
×							— f. „ <i>sphagnorum</i> “)	B et enkelt fund i <i>Sphagnum-Vaccinium uliginosum</i> .
		×	×				— forma	Meget mørk hat, sp. 6—7,5×3—4 μ. To fund i L ₁ og L ₂ , i blade af <i>Betula nana</i> etc.
×							— <i>tuberosa</i>	I B ret hyppig (store flokke af typiske individer).
		×					<i>Marasmius</i> (an <i>fuscopurpureus</i>)	I L ₁ . Sjælden.
		×					— <i>androsaceus</i>	L ₁ , eet ekspl.
		×					— <i>stipitarius</i>	L ₁ , eet ekspl.
×							<i>Mycena rorida</i>	B. To fund paa blade af <i>Vaccinium myrtillus</i> .
×			×				— <i>alcalina</i>	B, flere steder; en noget afvigende form i L ₂ —M (eet fund).
×							— <i>pura</i>	B, et enkelt fund
×							— (an <i>flavoalba</i>)	B, et enkelt fund
×							— <i>galericulata</i>	B, flere steder.
	×	×	(×)				<i>Omphalia pyxidata</i>	{ Begge arter findes sikkert. Paa Njulla L ₁ —L ₂ paa kalk paa fugt- tuge steder i stor mængde.
	×	×	(×)				— <i>demissa</i>	
	×	×	×	×		×	— <i>rustica</i>	Ret alm. L ₁ —H ₃ .
	×	×					— <i>griseopallida</i>	Sammen med <i>O. pyxidata</i> og <i>O. demissa</i> hyppig.

B	L ₁	L ₂	M	H ₁	H ₂	H ₃	
×	×	×					<i>Omphalia sphagnicola</i> B—L, i <i>Sphagnum</i> .
×	×	×	×	×	×		— <i>umbellifera</i> B—H. Spredte forekomster i alle zoner, i de øvre (M—H ₂), især var. <i>flava</i> (Cooke).
		×					— <i>fibula</i> Et enkelt fund.
	×						— <i>speirea</i> v. <i>tenuistipes</i> Et enkelt fund i en sump.
×							<i>Pleurotus ulmarius</i> B, eet fund.
	×						— <i>mutilus</i> (?) Et enkelt fund.
B. Rhodosporae							
×							<i>Pluteus cervinus</i> B, ret hyppig.
×							— <i>leoninus</i> B, eet fund.
×	×	×	×	×			<i>Entoloma</i> sp. (an <i>E. sericeum</i>) Ret hyppig B—H ₁ (rimeligvis flere arter).
	×						<i>Leptonia serrulata</i> Eet fund (meget mørk form).
	×						<i>Nolanea papillata</i> (forma) Hyppig paa østskraaning af Njulla.
	×						<i>Eccilia</i> sp. I vældmose med <i>Paludella</i> .
C. Dermini							
×	×	×	×				<i>Cortinarius collinitus</i> (coll.) Flere former af denne gruppe i B; smaa former noteret indtil M.
×		×					— <i>delibutus</i> B (typ.) L ₂ ; (dværgform) (?) Njulla.
×	×	×	×	(x)			— <i>cinnamomeus</i> B—M (H ₁ paa Låktatjåkko); især paa kalkfattigt omraade (Njulla).
×							— <i>paleaceus</i> Ikke hyppig.
×							— <i>rigidus</i> (?) Ikke hyppig.
	×	×					— <i>anomalus</i> L ₁ —L ₂ Njulla.
En mængde ubestemte <i>Telamonia</i> - og <i>Hydrocybe</i> -arter — heraf et ikke ringe antal paa kalk. Nogle arter gaar op i M og H ₁ .							
×	×	×	×				<i>Pholiota caperata</i> Ret hyppig mange steder B—M; ikke set over skovgrænsen paa Njulla.
×							— <i>mutabilis</i> Et enkelt fund paa birkestub.

B	L ₁	L ₂	M	H ₁	H ₂	H ₃		
							<i>Inocybe lacera</i>	Den bæltevise Forekomst af Inocyberne kan ikke artsmæssigt angives, — visse arter ses endnu i H ₁ (<i>I. lanuginella</i>), men i øvrigt synes de fleste knyttet til kalkbund, saaledes baade i L og M paa Njulla, hvor talrige arter (udover de bestemte) saas. Af <i>I. dulcamara</i> saas flere varieteter eller nærstaaende arter: <i>I. relicina</i> Fr., <i>I. Malenconi</i> Heim og maaske flere.
							— <i>obscura</i>	
							— <i>calamistrata</i>	
							— <i>dulcamara</i>	
							— <i>napipes</i>	
							— <i>lanuginella</i>	
×	×	×	×				<i>Hebeloma mesophæum</i> (coll.)	Meget alm. og udbredt i B—M.
		×	×				— <i>crustuliniforme</i>	Ret spredt.
×							<i>Flammula carbonaria</i>	Eet meget ungt individ paa brandplet.
×							<i>Naucoria erinacea</i>	Eet fund.
×	×	×					— <i>myosotis</i>	Ofte i <i>Sphagnum</i> .
×	×	×	×	×	×	×	<i>Galera hypnorum</i>	Ikke særlig hyppig, men fundet i alle zoner til H ₃ . — Flere varieteter; en særlig højfjeldsvariant paa Njulla og Pallemjtjåkko, sp. 12—15×7—8 μ .
							— <i>mycenopsis</i>	(Ikke helt typisk i nogen zone).
×	×						— <i>paludosa</i>	
×	×						— <i>sphagnorum</i>	
×							<i>Bolbitius vitellinus</i>	Et par steder i græs.
×							<i>Paxillus involutus</i>	Kun fundet i B, hvor den er ret hyppig.
D. Melanosporae								
×							<i>Stropharia coronilla</i> (?)	Eet fund.
×							— <i>separata</i>	Eet fund.
×				×			— <i>coprophila</i>	Eet fund i B, eet fund i H ₁ (Låktatjåkko).
×	×						<i>Psilocybe elongata</i>	
					×		— <i>atrorufa</i>	Eet fund i H ₂ paa Pallemjtjåkko.

B	L ₁	L ₂	M	H ₁	H ₂	H ₃		
×							<i>Panaeolus</i> sp.	Eet fund.
×							<i>Psathyra fibrillosa</i>	
							E. Hygrophoreae	
		×					<i>Hygrophorus caprinus</i> (?)	Eet ekspl. paa Låktatjåkko.
	×	×	×				— <i>conicus</i>	Ret sparsom og spredt.
×	×						— <i>miniatus</i>	Luopakta i <i>Sphagnum</i> og paa tørv.
	×						— <i>lacmus</i> (?)	Eet fund vest for Björkliden; kortstokket, tør form.
							F. Russuleae	
×	×	×	×	(×)			<i>Lactarius torminosus</i>	Hyppig til M, maaske sparsomt i H ₁ , i fjeldet især f. <i>gracillimus</i> .
		×	×	(×)			— <i>repraesentaneus</i>	Udbredt som <i>L. torminosus</i> , dog ikke iagttaget i B.
		×					— <i>turpis</i>	Et enkelt fund i L ₂ .
×	×	×	×				— <i>uvidus</i>	Almindelig.
×	×	×	×				— <i>vietus</i>	Almindelig.
×							— <i>tabidus</i>	Ret sparsom, maaske ikke iagttaget over skovgrænsen.
×	×	×					— <i>glyciosmus</i>	Ret hyppig, især i B, mest en næsten lugtløs form.
		×	×	×			— <i>aurantiacus</i>	Hyppig i fjeldet, men maaske ikke at finde i B.
×	×	×					— <i>rufus</i>	
×							<i>Russula delica</i>	Ret sparsom.
×	×	×	×	×	×		— <i>emetica</i>	I fjeldet <i>R. alpina</i> (?)
			×				— <i>sanguinea</i> (?)	M. Pallemtjåkko.
×							— <i>claroflava</i>	Ret hyppig.
×							— <i>cyanoxantha</i>	Enkelt fund.
							Diverse arter af grupperne omkring <i>R. fallax</i> og <i>R. Queletii</i> iagttoget flere steder, i hvert fald op i M.	

B	L ₁	L ₂	M	H ₁	H ₂	H ₃	
							G. Cantharelleae
	×						<i>Cantharellus lobatus</i> Et enkelt fund i vældmose.
×							<i>Lentinus lepideus</i> Hyppig overalt i omraadet paa jernbanesveller.
							H. Boletaceae
×	×	×	×				<i>Boletus scaber</i> Hyppig paa ret tørre lokaliteter.
×	×						— <i>versipellis</i> Meget alm. i B, eet fund i L ₁ .
×							— <i>subtomentosus</i> Ret sparsom i B.

SUMMARY

Mycological impressions from Lappland.

On an excursion to northern Lappland (Abisko) in August 3.—14., 1945, some notes were made about the distribution of the *Agaricaceae* in the different alpine zones.

The mountains around Abisko have a very beautiful zonation (the zones after Du Rietz, 1942):

B — The mountainous birch-forest (till about 650 m above sea-level).

L — The lower alpine zone (with *Salix glauca* and ssp., *Dryas*).

M — The medium zone (1000—1300 m, with *Juncus trifidus* and *Cassiope*).

H — The higher alpine zones (1300—1800 m):

With *Salix polaris* (H₁).

With *Ranunculus glacialis* (H₂).

Only with lichens and moss (H₃) on the highest peaks about 1750—1800 m above sea-level.

Agarics were found in all these zones, but many species were never met above the forest limit, while other species seem to prefer the higher zones. Particularly the flora of *Lactariae* was well developed in the alpine zones.

Only few species were found in the H-zones, and most often but few specimens of each. — Further details about the distribution may be seen from the list above (pp. 165—169).

The presence of lime seems to be of the greatest importance for the distribution of many species, especially of the genus *Inocybe*, while other species seem to be distinctly calciphobous.

L I T E R A T U R

- Blytt, A.: Norges Hymenomyceter. Vidensk.-Selsk. Skr. I. Math.-Naturv. Kl. 1904. No. 6. 1905.
- Du Rietz, G. E.: De svenska fjällens växtvärld. I Norrland. Natur, befolkning etc. Stockholm 1942.
- Friedrich, K.: Pilzökologische Untersuchungen in den Ötztaler Alpen. Ber. Deutsch. Bot. Ges. LX. 1942.
- Romell, L.: Hymenomycetes of Lappland. Ark. f. Botan. XI. 1911.

København, december 1945.

SJÆLDNERE SVAMPEFUND FRA RANDERS- EGNEN I 1945

Af F. H. MØLLER

Undertegnede var 1. Oktober 1945 Leder af en Svampeekskursion, som „Naturhistorisk Forening for Randers“ afholdt sammen med „Naturhistorisk Forening for Viborg“ til Løjstrup Skov ved Langaa. Paa denne Ekskursion og i de nærmest forudgaaende fem Dage, da jeg opholdt mig i Randers som Gæst hos Medlemmer af den mykologiske Studiekreds inden for den førstnævnte Forening, blev der gjort flere interessante Svampefund, som fortjener at komme til almindelig Kundskab.

Tiden blev benyttet ligesom forud under de mykologiske Kongresser i Odense og København, idet Dagen anvendtes til Ekskursioner og Aftenen til Undersøgelse af det indsamlede Svampemateriale. Følgende Plantager og Skove (foruden Løjstrup Skov) undersøgte:

Blichers Plantage (Bl. Pl.), Stevnstrup Plantage (St. Pl.), Fladbro Plantage (Fl. Pl.), Plantage SSV for Fladbro (Pl. SSV. Fl.), Lundbjerg Krat og Bakker (L. Kr.) og Fussing Sønderskov (Fuss. S.), af hvilke den sidste er Løvskov ligesom Størstedelen af Løjstrup Skov, medens Resten af Lokaliteterne er Naaleskov, mest Gran. Der blev ialt noteret ca. 350 Arter af Storsvampe, hvoraf dog kun de interessanteste skal fremdrages.

Cantharellus umbonatus (St. Pl. og under Fyr ved Løjstrup Skov); *Camarophyllus niveus* var. *fuscescens* Bres. (Bl. Pl. paa Overdrev); *Cortinarius miniatopus* (Fl. Pl.); *Gomphidius roseus* (Bl. Pl., Fl. Pl. og nær Løjstrup Skov i lille Fyrreplantage, alle Steder sammen med *Boletus bovinus*); *Lactarius repraesentaneus* (Bl. Pl. under Rødgran

og Pil ud mod en Mose); *Lepiota amianthina*, mørk Varietet (Fuss. S. og St. Pl.); *L. echinacea* (Fl. Pl.); *Mycena plicosa* var. *marginata* (L. Kr.); *Nolanea icterina* (L. Kr. og senere i Fl. Pl.); *Pluteus hispidulus* (Fuss. S.); *Russula adusta* Fr. sensu J. Schäffer (Bl. Pl., Fl. Pl.); *R. violeipes* (Løjstrup Skov); *Tricholoma amarum* var. *alutaceum* (L. Kr.) og *T. spermaticum* Fr. sensu Lange (Løjstrup Skov); *Cudonia circinans* (Fl. Pl. og St. Pl.); *Podostroma* sp. n.? (paa Hvidgrankogler i Pl. SSV. Fl.); *Boletus porphyrosporus* (hyppig i Fuss. S.); *Clavaria helveola* (St. Pl.); *Hydnum cyathiforme* (Bl. Pl.); *H. ferrugineum* (Bl. Pl.); *H. melaleucum* (Bl. Pl., Fl. Pl. og Pl. SSV. Fl.); *H. nigrum* (Bl. Pl.); *H. violascens* (Bl. Pl., Fl. Pl.); *Polyporus leucomelas* (Bl. Pl.); *Pterula multifida* (Bl. Pl. og Fl. Pl.); *Sistotrema confluens* (Pl. SSV. Fl. og senere i Bl. Pl.).

Til nogle af disse Fund vil jeg knytte et Par Bemærkninger.

Fundet af *Lactarius repraesentaneus* er først det andet i Danmark (se „Friesia“, Bd. II, p. 204).

Af *Lepiota amianthina* findes der her i Landet foruden den typiske lyse, okkergule ogsaa en Varietet, som er mørk rustbrun. Den forekommer ved Randers saavel under Fyr som Gran (*Abies*) og træffes ogsaa paa Lolland-Falster. Den bør opstilles som en særlig Varietet, *Lepiota amianthina* var. *obscura* var. n.

Russula adusta Fr. sensu J. Schäffer var fremme i rigelig Mængde mange Steder i de to Plantager, især i Blichers Plantage. Da jeg kender den fra Tyskland, hvor J. S c h ä f f e r har vist mig den i Fyrreskovene S. for Potsdam, er jeg ikke i Tvivl om Identiteten, og saaledes har vi i Danmark altsaa to *Russula*-Arter med samme Navn beklageligvis. Jeg har ogsaa truffet Fyrreskov-Svampen i Helvedesbakkerne og Rønne Sydskov paa Bornholm. Lamellerne er saa grove, at denne Art meget minder om en tætbladet *R. nigricans*, især da den omtrent har samme Størrelse, men den rødmer ikke i Brud. Vidt forskellig er L a n g e's Art med samme Navn.

Tricholoma spermaticum, der er en Løvskovssvamp, stemte med L a n g e's Art, men mindre godt med Fries's Beskrivelse. Her burde vist L a n g e have opstillet en ny Art.

Podostroma-Arten afveg en Del fra den sædvanlige Løvskovsart *P. alutacea*. Fundet vil senere blive gjort til Genstand for en særlig Omtale.

Det er ikke muligt at blive klar over, om de mange Individer af *Hydnum melaleucum* fra Plantagerne ved Randers tilhører denne eller *H. graveolens*. Mon ikke disse to Navne dækker kun over een Art?

Et svagtduftende, tørret Frugtlegete vil vi være tilbøjelig til at kalde *H. melaleucum*, men hvis det har kraftig *Melilotus*-Lugt, vil vi anvende Navnet *H. graveolens*.

Polyporus leucomelas fra Naaledække under Rødgran i Blichers Plantage er tidligere kun kendt fra Møens Klinteskov (se „Meddelelser“, Bd. IV, p. 120).

Det var en Oplevelse at være sammen med Medlemmerne af den vaagne mykologiske Studiekreds i Randers, og de mange Deltagere i Langaa-Ekskursionen viste stor Interesse. Et Udslag af denne har senere givet sig til Kende ved Dannelsen i Viborg af en lignende Studiekreds for særligt interesserede som den i Randers. Dette Eksempel burde følges af andre mykologisk interesserede Botanikere Landet over.

Nykøbing Falster, 3. Januar 1946.

FRA OSLO SOPPKONTROLLS VIRKSOMHET

Av CHR. FR. BØHME

Interessen for matnyttig sopp lå svært nede her i landet, da soppkontrollen i Oslo ble åpnet i 1932. Denne hadde i mange henseender en trang fødsel. Det var på forhånd svært få yrkesplukkere og disse hadde et beskjedent kjenskap til artene. En tilsvarende innstilling hadde det kjøpende publikum. Det var ikke stort andre arter som var kurrante enn *Gyromitra esculenta*, *Cantharellus cibarius*, *Lactarius deliciosus*, *Coprinus comatus*, *Psalliota campestris*, *Ps. arvensis*, *Ps. hortensis* (med *edulis*), *Polyporus ovinus* og *Hydnum repandum* (med *rufescens*). Av oversikten vil man se, hvordan det hele etter hvert arbeidet sig opp etter en meget beskjeden begynnelse. Bak det hele ligger atskillig arbeid med så vel yrkesplukkerne som publikum, og ikke minst tok det tid å få innarbeidet de mange „nye arter“.

Kontrollen ble ledet av forfatteren fra starten til og med 1940. Fra 1941 har den vært overtatt og meget dyktig ledet av cand. real. Kristian Horn (ansatt ved Botanisk Hage, Oslo).

Publikumsinteressen øket stadig og ikke minst i årene etter 1937. Folk fant snart ut, at kontrollstasjonen var et meget egnet konsultasjonssted, og denne side av virksomheten øket etter hvert i den grad, at den truet med å sprengte hele virksomheten under de primitive forhold kontrollen arbeidet, blandt annet med én kontrollør. Under Horn's tid fikk kontrollen i 1942 nye, større og tidsmessige lokaler, og han fikk også knesatt den ordning, at han — når det var nødvendig — kunde tilkalle assistance. Det ble da også gjort — fortrinnsvis blandt botanikk-studerende — og i den værste „rush“-tiden hadde han både 2 og 3 assistenter. Allikevel opstod det vanskeligheter. Alt fra 1942 av måtte en gå over til oppdelt kontortid, slik at tiden fra 8—11 var forbeholdt yrkesplukkerne, mens det konsulterende publikum slapp til fra 11 til 13 og ofte opptok kontrollen langt utover

denne tid. Mandager og tirsdager har alltid vært de travleste dager. Av H o r n's innberetning for 1943 fremgår det, at på en enkelt travel dag ble 182 yrkesplukkere ekspedert, mens antall publikums-besøkende med sopp til bestemmelse på særlig travle dager lå mellom 300 og 350. Det hele var preget av køer. Først hadde en køen av yrkesplukkere. Før denne var ferdigekspedert, begynte publikums-køen å danne seg, og så hadde en kjøpekøen nede på torget, hvor salget foregår. Disse køene ble ordnet av torgbetjeningen, av medlemmer av det civile luftvern og av og til også av veritabelt politi.

Noen tall vil vise utviklingen fra 1938 og utover:

	Kontrolltid	Kvantum	Antall arter	Antall plukkere
1938	15/7—10/11	8.849 kg	80	264
1939	10/7—28/10	14.543 „	67	361
1940	10/7—26/10	7.773 „	77	241
1941	14/7—28/10	22.208 „	67	519
1942	15/7—31/10	17.637 „	mangler	302
1943	26/7— 8/11	38.480 „	mangler	804
1944	17/7—10/11	103.791 „	87	1.194
1945	16/7—18/10	6.597 „	48	223

Soppforekomsten har variert sterkt gjennom disse år. Fra 1939 av kan en notere en merkbar stigning i omsetningskvantummet for Oslo. 1940 og 42 var utpreget dårlige år. I 1943 hadde vi en rent „eventyrlig“ forekomst av *Lactarius deliciosus* og det samme var tilfelle for *Polyporus ovinus* i 1944. De store tall for disse to år gir uttrykk såvel for en økt soppinteresse som for den prekære matsituasjon. Etter disse to gode år var en meget spent på, hvordan publikum vilde reagere over for soppen i 1945 med den noe bedrede matsituasjon. Dette fikk en dessverre ikke anledning til å konstatere, da sesongen ble helt mislykket på grunn av tørken.

En forandring er skjedd i forholdet mellom kontrollert og ukontrollert salgsvare i Oslo, slik at en nå sikkert treffer det riktige, om en sier at $\frac{4}{5}$ deler av all salgsvare har passert kontrollen.

De foran nevnte tall fra omsetningen sier en del, men det som har tellet ganske annerledes i disse krigsårene er de betydelige kvanta som er blitt samlet av privatfolk til eget bruk. Det er godt håp om at interessen vil holde seg, for folk har ikke bare lært å sette pris på soppen som mat, men de er også blitt interesserte sopp-sankere. Dette gjelder store deler av Norge og særlig Østlandet.

I 1941 ble det satt igang kurser for utdannelse av soppkontrollører, og dette resulterte i at vi allerede samme år fikk soppkontroll i mange byer. Vi har og har hatt kontroll i følgende byer: Halden, Sarpsborg, Fredrikstad, Moss, Oslo, Hønefoss, Drammen, Horten, Tønsberg, Sandefjord, Larvik, Skien, Porsgrunn, Notodden, Rjukan, Grimstad, Bergen, Ålesund og Molde.

L I T E R A T U R

Bøhme, Chr. Fr.: Oslo Helseråds kontroll av torvført sopp gjennom 6 år.
Nytt Mag. f. Naturvidenskap. 78: 105—112. 1938.

Oslo, Januar 1946.

EN NY SVENSK HYPOGÉ, TRYFFELN GEOPORA SCHACKII P. Henn.

Av J. A. NANNFELDT

De underjordiska storsvamparna (hypogeerna) utgöra som bekant en i Sverige mycket artfattig grupp, vars flesta representanter dessutom äro allt annat än allmänna och kända blott genom enstaka fynd. En monografisk bearbetning erhöles år 1909 genom Th. M. Fries, varjämte de hypogeiska gastromyceterna senare bearbetats av Th. C. E. Fries (1921).

Av tryfflar i vidsträckt bemärkelse, d.v.s. *Tuberineae* i Fischer's mening (se exempelvis Fischer 1938), voro 5 svenska arter kända för Th. M. Fries, nämligen *Tuber maculatum* Vitt. [med α *typicum* Th. Fr., β *intermedium* (F. Buchholtz) Th. Fr. och γ *succicum* (Wittr.) Th. Fr.], *Choiromyces venosus* (Fr.) Th. Fr., *Hydnотrya carnea* (Cda) Zobel och den därifrån knappast artschilda *H. Tulasnei* (B. & Br.) B. & Br.¹⁾ samt *Balsamia platyspora* Berk. En sjätte art, *Gyrocratera ploettneriana* P. Henn., har anträffats senare (av G. Björkman i Uppland) (Nannfeldt 1936 pp. 297—298).

Tryfflarna äro på det hela taget en sydlig och starkt kalkälskande grupp. I Danmark ha också några arter anträffats, som synas saknas i Sverige, nämligen *Tuber aestivum* Vitt., *T. rufum* Pico ex Fr. och *Pachyphloeus melanozanthus* (Berk.) Tul.

Varje svenskt fynd av en tryffel är därför värt största uppmärksamhet. Den 1. oktober 1945 mottog jag från fil. lic. G. Sandberg en mig obekant hypogé, som han dagen före anträffat i ett enda ex-

¹⁾ Soehner (1942 pp. 763—771) har nyligen studerat dessa bägge arter utan att dock komma till något slutgiltigt resultat med avseende på deras systematiska värde. — Se ogsaa »Friesia« II: 273. 1943. Red.s Anm.

emplar i nordligaste Uppland (Älvkarleby s:n) på Billudden, den öster om Dalälvens mynning mot norr utskjutande udden av kalkrikt rullstensgrus (se Sandberg 1930), som blivit mykologiskt känd genom Sandberg's inventering av dess rika gastromycetflora (Sandberg 1940). På hans inbjudan medföljde doc. Nils Fries och jag följande söndag till lokalen, där vi efter ihärdigt sökande funno ytterligare två exemplar av svampen ifråga jämte obetydliga rester av ännu ett.

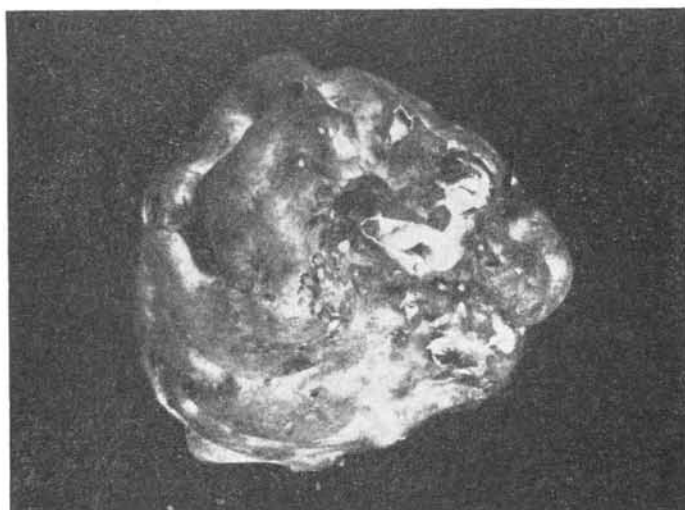


Fig. 1. *Geopora Schackii*.

Den största på Billudden anträffade fruktkroppen. På ett par ställen kan man tydligt iakttaga, hur väggen spruckit upp och fruktkroppens inre blottats. — Nat. storl. Foto A. Danielsson.

Fyndorten är densamma som för *Geaster minimus* Schw., på östra sidan av udden, mellan Billhamn och Billskatan, i barrskogsbrynet innanför de yttersta enbuskarna. Fruktkropparna voro helt inbäddade i sanden, som på fyndstället täcktes av en svällande *Hylocomium*-matta. Samtliga sedda exemplar hade tidigare upptäckts av något djur, säkerligen en grävling, som krafsat undan mossan och avsmakat dem. I ett fall hade blott några rester, stora som en lillfingersnagel, lämnats kvar, i de övriga fallen fanns däremot större delen av fruktkropparna i behåll. Våra försök att på egen hand uppdaga någon orörd fruktkropp kröntes däremot ej med framgång.

Fruktkropparna bilda oregelbundna knölar (fig. 1) omkr. 4—6 cm i diam., utvändigt ljust bruna, beklädda av bruna hår, bland vilka

sandkorn voro inbakade. På vissa ställen framträda fåror och grundare el. djupare hål, och på några ställen hade väggen spruckit upp och flikarna böjt sig tillbaka, blottande insidans vita hymenium. Väggen är c. 1,0—1,5 mm tjock, utvändigt av brun färg och f. ö. liksom insidans hymenium vit.

Fruktkroppens inre (fig. 2) visar sig på snitt kamrat genom oregelbundna hjärnlikt slingrande vindlingar. Dessa äro tydligtvis att uppfatta som inbuktningar av ytterväggen och ha också samma byggnad

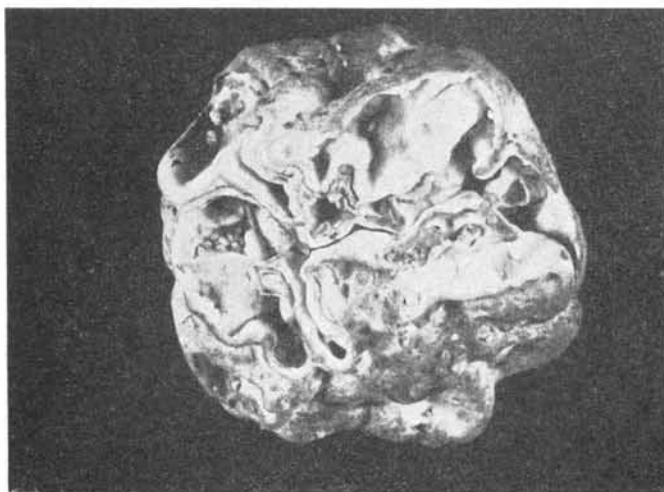


Fig. 2. *Geopora Schackii*.
Samma fruktkropp som i fig. 1, genomskuren. — Nat. storl. Foto
A. Danielsson.

som denna. I allmänhet bestå vindlingarna av två väggpartier med utsidorna tätt pressade mot varandra men med ett relativt obetydligt brunt skikt av hårfilt mellan sig. Stundom kunna dock större eller mindre hålrum, utfyllda av hårfilt, bildas mellan väggarna. De hymeniebklädda håligheterna äro vida och bilda troligen ett enda sammanhängande rum.

På färskas snittytor ha fruktkropparna en ganska stark svårkaraktäriserad aromatisk lukt, som jag ej kan beskriva bättre än som tydlig naftalinlukta blandad med lukt av kryddkrasse (*Lepidium sativum*) el. dyl.

Svampens mikroskopiska karaktärer (se fig. 3) äro följande:

Väggen består ytterst av palissadartat anordnade, delvis till svagt markerade vårtor grupperade tämligen tjockväggiga och inne-

hållsfattiga celler, omkr. 20—30 μ i diam. och till en del utlöpande i de brunväggiga håren, vilka äro 6—11 μ i diam. Väggen uppbygges i övrigt av tunnväggiga plasmarika hyfer, c. 10 μ i diam och $\pm$ sparsamt septerade i celler, 50 μ långa ell. längre.

Asci äro cylindriska och tunnväggiga, 160—210 $\times$ 14—18 μ . Sporer, som ligga i en rad, äro i allmänhet orienterade i ascis längdriktning men ej sällan till en del snedställda eller tvärställda och spänna i det senare fallet ut ascusmembranen. De äro avlånga-av-långt ellipsoidiska, 18—20(—22) $\times$ 12—13(—14) μ , hyalina, med en

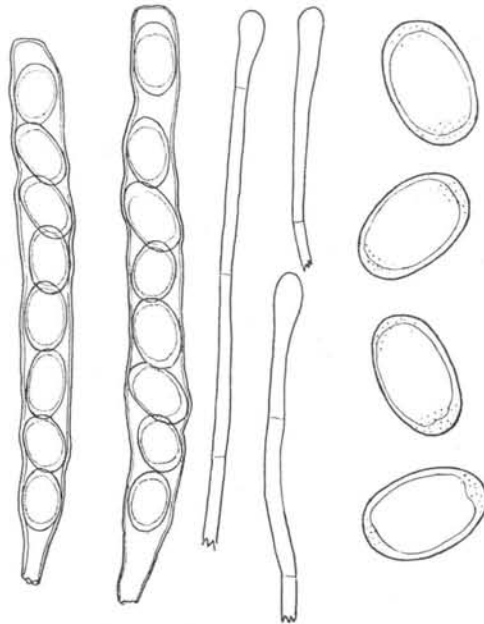


Fig. 3. *Geopora Schackii*.
Asci, parafyser och sporer exemplar från Billudden.
Asci och parafyser $\times$ 475; sporer $\times$ 850.

stor vakuol, som fyller nästan hela sporen. Spormembranen är slät eller mot änderna otydligt kornig. Parafyserna äro 2,5—3,0 μ i diam. och i toppen oregelbundet, oftast klubblikt, ansvälda, 5—6(—8) μ i diam., ungefär lika långa som asci.

*

Svampen visade sig sålunda vara en tuberiné men kunde ej återfinnas i Fischer's senaste bearbetning (1938). Fortsatta efterforskningar visade, att den var en typisk medlem av släktet *Geopora*

Harkn. Detta släkt hade ursprungligen beskrivits såsom en tryffel (Harkness 1885). I sin tidigare bearbetning av tuberinéerna hade Fischer (1897) givit det samma ställning och nybeskrivit ett närstående släkte, *Pseudhydnотrya*, som han elva år senare (Fischer 1908 pp. 157—159) efter att ha undersökt rikligare material indrog under *Geopora*. Samtidigt förklarade han *Geopora* systematiskt komma *Hydnocystis* mycket nära och liksom sistnämnda släkte tillhöra de operculata discomyceterna, bland vilka dess närmaste släktingar vore att finna i *Sepultaria*, varför han också ur sin senaste bearbetning (1938) av tuberinéerna uteslöt *Geopora* och *Hydnocystis*. Till discomyceterna hänförde han även det under tiden nyuppställda tryffelsläktet *Hydnотryopsis* Gilkey. — I en följande år publicerad monografi över de nordamerikanska tryfflarna ställde dock Gilkey (1939) *Geopora* utan någon som helst tvekan bland tryfflarna, under det att hon själv indrog sitt monotypiska släkte *Hydnотryopsis* under *Choiromyces*.

Av släktena *Geopora* och *Pseudhydnотrya* ha hittills beskrivits sammanlagt 13 arter, av vilka 10 (därav 3 som *Pseudhydnотrya* och 7 som *Geopora*) från Kalifornien och 3 (samtliga som *Geopora*) från Europa. Släktet *Geopora*, vars namn i förbigående sagt härledes av $\gamma\eta$ = jord och $\sigma\pi\acute{\omega}\rho\kappa$ = frukt, fruktskörd, grundades på en enda kalifornisk art (*G. Cooperi* Harkn.) och karakteriserades sålunda: „Subterranean. Integument woolly, continuous with the trama. Hymenium convolute. Asci cylindrical. Sporidia hyaline, oblong, smooth.“ (Harkness 1885 p. 168). Släktet *Pseudhydnотrya* grundades (Fischer 1897 p. 282) likaledes på en kalifornisk art (*Ps. Harknessii* Ed. Fisch.) och förklarades skilt från *Geopora* „wesentlich dadurch, dass Öffnungen vorhanden sind, sodass das Hymenium direkt mit der Aussenwelt in Verbindung steht.“ Av Harkness (1899) beskrevos ytterligare tre nya *Geopora*-arter (*G. magnata*, *G. brunneola* och *G. mesenterica*) och två nya *Pseudhydnотrya*-arter (*Ps. carnea* och *Ps. nigra*).

De kaliforniska tryfflarna underkastades 1916 en grundlig revision av Gilkey, varvid författarinnan genom undersökning av originalmaterial och talrika andra kollektioner fann, att även de två andra *Pseudhydnотrya*-arterna tillhörde *Geopora* och måste inbegripas under *G. Harknessii* (Ed. Fisch.) Ed. Fisch. Av de Harkness'ska *Geopora*-arterna kunde däremot tyvärr intet autentiskt material anträffas, varför de helt lämnades ur räkningen med undantag för *G. Cooperi*.

peri, till vilken art hon hänförde en kollekt med nästan klotrunda sporer. Samtidigt nybeskrev hon två arter (*G. magnifica* Gilkey och *G. annulata* Gilkey).

I sitt senare arbete om Nordamerikas tryfflar har Gilkey (1939 pp. 27—30) avsevärt modifierat sin artuppfattning. Sedan hon fått se autentiskt material av *G. Cooperi* identifierar hon såväl denna som sina egna två arter med *G. Harknessii*, under det att den kollekt med nästan klotrunda sporer, som 1916 hänförts till *G. Cooperi*, nu bestämmes till *G. magnata* och en ny art (*G. glabra* Gilkey) utan hårbeklädnad beskrives.

I Europa påvisades släktet *Geopora* förekomma först år 1898, då Fischer (1898 p. 57) publicerade en hypogé från Sondershausen såsom en *Geopora*, antagligen ej artschild från *C. Cooperi*, och som *G. Michaelis* Ed. Fisch. nybeskrev en svamp tillsänd honom av E. Michaeli Auerbach (Voigtl.). Sistnämnda art avvek bl. a. därigenom, att kring de ännu omogna sporerne „eine unregelmässige Schicht lichtbrechender Substanz aufgelagert ist, die ganz den Anschein hat, als ob sie sich einem höckerigem Epispor zu entwickeln in Begriffe stünde“. Samtidigt beskrev P. Hennings [1898 pp. (2)—(3)] ännu en europeisk *Geopora*-art, *G. Schackii* („Schackei“) P. Henn., grundad på material insamlat av H. Schack i Meiningen. Han antog svampen från Sondershausen snarare tillhöra denna art än *G. Cooperi*. Senare accepterade Fischer (1900 p. 536) *G. Schackii* som artschild från *G. Cooperi*.

Ett nytt europeiskt *Geopora*-fynd (från Nagold i württembergiska Schwarzwald, leg. A. Bertsch) publicerades av Eichler (1913 pp. XVII—XVIII) som *G. Cooperi*, med vilken art förf. förenar båda de tidigare beskrivna europeiska arterna. På samma fynd grundade emellertid Obermeyer (1913 pp. 2—6) en tredje europeisk *Geopora*-art, *G. graveolens* Oberm.

Soehner (1942 pp. 771—778) har nyligen kunnat påvisa, att *G. Michaelis* är identisk med den af Kirschstein (1941 pp. 612—614) beskrivna *Hydnотrya dysodes* Kirschst. och ej kan tillhöra släktet *Geopora*. Dess sporer äro som mogna bruna och starkt knöliga. Karakteristiskt för denna art, vilken anträffats på talrika lokaler i Mellaneuropa, är vidare, att den utvecklas under våren och försommaren samt vid mognaden har en mycket stark, vidrigt vitlöksartad lukt. Stödd på beskrivningen av släktet *Hydnотryopsis* hänför Soehner arten till sagda släkte som *H. Michaelis* (Ed. Fisch.) Soehn. I ljust av Gilkey's identifiering av *Hydnотryopsis* med

Choiromyces, vilken tydligtvis undgått *Soehner's* uppmärksamhet, är det uppenbart, att *G. Michaelis* ej kan vara besläktad med *Hydnotryopsis*. Måhända är dess rätta ställning i *Hydnotrya*, varest *Kirschstein* placerade den och varmed sportypen nära överensstämmar.

*

För identifiering av Billuddssvampen gäller det givetvis främst att jämföra den med de återstående två europeiska *Geopora*-arterna *G. Schackii* och *G. graveolens*. På grund av tidsförhållandena har jag ej kunnat erhålla originalmaterial av den förra, och det torde vara tvivelaktigt, huruvida något material därav numera finnes i behåll. Av den senare arten har det genom tillmötesgående från prof. W. Rytz, Bern, blivit mig möjligt undersöka ett fragment av originalkollekten ur *Fischer's* samlingar.

Hos *G. graveolens* skall hymeniet vara tätare veckat. Parafyserna uppges vara 2—3 spörängder kortare än asci, „septiert, oft in der Mitte bauchig, am Scheitel jedenfalls nicht verbreitert, öfters eher etwas zugespitzt, sonst gleichmässig breit; einzelne zeigen höckerige Auswüchse“. Å det mig tillgängliga fragmentet fann jag parafyserna vara i spetsen svagt klubblikt ansvälda (liksom hos Billuddssvampen), tydligt septerade och ungefär lika långa som asci. Hos *G. Schackii* skola parafyserna vara lika långa som eller stundom t. o. m. något längre än asci, „oben verbreitert, anscheinend nicht septiert“. — Asci hos *G. graveolens* äro „gleichmässig cylindrisch, an der Basis mehr oder weniger unregelmässig verschmälert“ och mäta enligt *Obermeyer* $210-230 \times 21 \mu$, enligt *Eichler* $200-230 \times 17-22 \mu$. Hos *G. Schackii* beskrivas asci som „keulenförmig, am Scheitel abgerundet“, $150-200 \times 24-28 \mu$. — Sporererna hos *G. graveolens* äro enligt *Obermeyer* $18 \times 12 \mu$ och „füllen den Schlauch in der Dicke fast aus“, enligt *Eichler* $18-25 \times 13-14 \mu$ och enligt mina mätningar vanl. c. $19-20 \times 12 \mu$, under det att de hos *G. Schackii* skola vara $20-24 \times 14-16 \mu$.

Obermeyer anser sig även ha funnit en viss strukturskillnad mellan de två arternas hymenier, i det han skriver om asci hos *G. graveolens*: „Ihre Turgeszens ist sehr gering; sie öffnen sich nicht leicht und die Sporen treten nicht leicht aus“ och om *G. Schackii*: Die Schläuche sind sehr empfindlich, ihre Membran platzt leicht, viel leichter platzen die Sporenhäute. Bei mässigen Druck auf das Deckglas entlassen die Schläuche ihre Sporen; bei etwas stärker ausgeübtem Druck platzen auch die Sporen.“ — Slutligen beskrives

G. Schackii lukta „sehr stark nach *Daucus Carota*“ och *G. graveolens* „sehr stark nach *Chairomyces meandriiformis* Vitt. / = *Choiromyces venosus* /“.

Billuddssvampen stämmer i stort sett mycket väl med bägge de nyssnämnda arterna. I fråga om fruktkroppens vindlingar överensstämmer den närmest med avbildningen av *G. Schackii* (Hennings 1911 p. 162). Variation i vindlingarnas täthet får dock uppenbarligen ej tillmätas någon avgörande betydelse enligt de iakttagelser, som Gilkey (1916, 1939) gjort å *G. Cooperi* (= *G. Harknessii*). Ascusformen (och -storleken) överensstämmer närmast med *G. graveolens*, under det att *G. Schackii* avviker genom betydligt bredare, smalt klubblika asci. De lätt bristande ascus- och spörväggarna hos sistnämnda art torde ej ha större systematiskt värde, då sagda egenskap snarast torde sammanhånga med utvecklingsstadiet och konserveringsmetoden.

Jag finner det sålunda högst sannolikt, att de två europeiska arterna äro identiska med varandra och att även Billuddssvampen hör till samma art. Förutom från ovan omtalade tre lokaler synes den endast vara känd från Österrike (St. Egyden, im Föhrenwald, 30/5 1919, leg. H. Huber) (Soehner 1942 p. 778). Det svenska fyndet innebär sålunda en högst avsevärd utvidgning av det europeiska utbredningsområdet.

Det återstår därefter att jämföra den europeiska arten med de kaliforniska, även om det med hänsyn till dessa hypogeiska svampars starkt begränsade utbredningsmöjligheter a priori förefaller högst osannolikt, att den europeiska arten skulle vara identisk med någon kalifornisk. Kaliforniens hypogéflora visar också genomgående en hög grad av självständighet. Påpekas bör ock, att släktet *Geopora*, såvitt hittills är känt, saknas i östra Nordamerika och att blott en av arterna, *G. Cooperi*, anträffats även utanför Kalifornien, näml. i Idaho och Oregon.

Av de tre arter, som Gilkey numera erkänner, kunna två, nämligen *G. magnata* och *G. glabra* lämnas ur räkningen på grund av nästan klotrunda sporer resp. felande hårbeklädnad. Av den återstående arten, *G. Cooperi*, har jag haft tillfälle granska två exemplar, nämligen en del av Cooper's originalkollekt (Herb. Sydow, Naturhistoriska Riksmuseum) samt ett fragment av *G. Harknessii* (Setchell n. 207; Mus. Bot. Bern). I likhet med Fischer (1898), Hennings (1898), Obermeyer (1913) och Soehner (1942) finner jag *G. Schackii* avvika genom betydligt svagare hårbeklädnad.

Härtill kan läggas, att väggarna hos *G. Cooperi* äro knappt hälften så tjocka som hos *G. Schackii*. Denna skillnad synes vara alltför stor för att betingas enbart av olika konserveringstillstånd eller av olika kraftig utveckling av svampen. Jeg finner därför övervägande skäl tala för att den europeiska arten är skild från *G. Cooperi*.

Att diskutera de två *Geopora*-arter, som utelämnats av Gilkey torde ej tjäna mycket till, särskilt som de knapphändiga beskrivningarna innehålla uppenbart felaktiga måttuppgifter. Sålunda kan ej gärna *G. brunneola* ha asci blott $80 \times 12 \mu$, om åtta sporer $18 \times 12 \mu$ skola få plats i dem. Och de långskaftade asci hos *G. mesenterica* skola vara $102 \times 12 \mu$, men även om de små spormåtten ($12 \times 10 \mu$) äro riktiga måste ascuslängden vara betydligt större, såvida angivna måttet ej syftar på ascis sporfyllda del. Genom sina långskaftade asci uteslutes emellertid *G. mesenterica* från varje jämförelse med *G. Schackii*. Det synes föga troligt, att *G. mesenterica* överhuvud tillhör släktet. Om man rent gissningsvis skulle våga föreslå en identifiering, kunde man tänka exempelvis på unga exemplar (med ännu släta sporer) av *Hydnotrya ellipsospora* Gilkey.

Som slutresultat av denna granskning av de beskrivna *Geopora*-arterna, framgår sålunda, att släktet i Europa företrädes av en enda art, *G. Schackii* P. Henn., till vilken även Billudssvampen är att hänföra, och att denna europeiska art är skild från släktets övriga arter, vilka samtliga äro hemmahörande i pacifika Nordamerika. De säkra nordamerikanska arterna äro blott 3, vartill komma 1 à 2 tvivelaktiga arter.

*

Då släktet *Geopora* av Fischer uteslutits från tryfflarna och i stället hänförts till de operculata discomyceterna („pezizaceerna“), har naturligtvis frågan om dess systematiska ställning trängt sig i förgrunden. Att tryfflarna överhuvud stå operculaterna mycket nära är ställt utom allt tvivel. Genom sitt underjordiska levnadssätt med ännu vid mognaden slutna fruktkroppar ha de dock undergått en rad förändringar, som utsuddat vissa discomycetdrag mer eller mindre fullständigt. Tryfflarnas fruktkropp utgöres i enklaste fall av ett slutet eller nästan slutet ihåligt klot med hymeniet beklädande väggens insida. Genom inveckning av väggen eller bildning av åsar och lister på densammas insida, kan fruktkroppen bli mer eller mindre kamrad. I samband med att den normala sporspridningen med vinden försvinner, kan hymeniet undergå genomgripande förändringar. Ascis öppningsmekanism reduceras, och parafyserna kunna utbildas till ett tyd-

ligt epithecium, som i extrema fall bildar ett sammanhängande pseudo-parenkymatiskt mörkfärgat skikt ovan asci. En annan variation är att fruktkroppens håligheter kunna delvis eller helt utfyllas av en lös hyfvävnad („venae externae“) därigenom att parafyserna växa ut till långa trådar. Hymeniet kan under utvecklingen mista sin palissadstruktur, och de mogna asci bli då oregelbundet anordnade. I extrema fall kan ej längre något hymenium urskiljas utan i fruktkroppens inre omväxla sterila ådror med partier innehållande regellöst strödda asci.

Hos släktet *Geopora* är hymeniet alltså av typisk discomycetbyggnad. Ascis öppningsmekanism synes dock redan ha reducerats. Åtminstone har det ej lyckats mig att iakttaga något operculum. I övrigt visa både asci och sporer samt parafyser så stor överensstämmelse med motsvarande organ hos discomycetsläktena *Lachnea* (sensu Boudier) och *Sepultaria*, att man knappast kan tvivla på en nära släktskap. Släktet *Sepultaria* visar också till fruktkroppsväggens byggnad och särskilt till hårbeklädnaden en påfallande likhet med *Geopora*. Genom sitt insänkta växtsätt närmar det sig också tryfflarna. En *Geopora*-fruktkropp kan också med fullt fog betecknas som en hopskrynkad *Sepultaria*-fruktkropp. Det må också erinras därom, att en så eminent discomycetkännare som H. Rehm ville tolka det honom förelagda originalexemplaret av *G. Schackii* som en monströs *Sepultaria* [Hennings 1898 p. (3)].

Att *Geopora* dock ej bör betraktas som en discomycet utan som en tryffel finner jag dock med all önskvärd tydlighet framgå av dess biologi, övergången från anemonokori till zookori, manifesterad av den utpräglade lukten och av ascis reducerade öppningsmekanism.

Släktet *Hydnocystis*, som enligt beskrivning förhåller sig till *Geopora* som *Gyrocaterata* till *Hydnotrya*, har jag tyvärr ej haft tillfälle undersöka, varför jag ej kan bedöma huruvida även detta har tryfflarnas spridningsbiologi. Om så är fallet, torde det böra övervägas, huruvida verkligen dess okamrade fruktkroppar kunna betraktas som tillräcklig grund för släktskillnad gentemot *Geopora*, likaväl som Gilkey (1939 p. 23) med fog ifrågasätter berättigandet av släktet *Gyrocaterata* vid sidan av *Hydnotrya*.

Den nära släktskapen mellan *Geopora* och *Sepultaria* aktualiserar ett annat systematiskt problem av vida större räckvidd, nämligen frågan, huruvida gruppen *Tuberineae* är monofyletisk eller om den möjligen i stället består av $\pm$ konvergent utvecklade, hypogeiska avkomlingar till olika discomyceter. Om Seaver (1942 p. 336—337) har

rätt i sin identifiering av *Daleomyces Gardneri* Setchell med *Durandiomyces Phillipsii* (Masse) Seaver måste *Daleomyces* uteslutas från tryfflarna. Dess ställning är mycket nära *Peziza* sensu meo (= *Aleuria* sensu Boudier + *Galactinia* Boud.). Men även i övrigt synes det mig sannolikt, att olika tryfflar ansluta sig till olika discomyceter, men talrika detaljundersökningar fordras innan definitiva svar kunna lämnas.

T I L L Ä G G

Medan korrekturet befann sig hos förf. anträffades av fil. lic. G. S a n d b e r g och fil. lic. R. S a n t e s s o n den 29. sept. 1946 ett exemplar av *Geopora Schackii* på samma lokal som föregående år. Det nyfunna exemplaret var större än något av de tidigare iakttagna, med största diametern drygt 7 cm. Dess hymenium var mycket tätare veckat än det avbildade exemplarets. Det nyfunna exemplaret, som var i ungt utvecklingsstadium, var från början nästen luktlöst; efter någon dag framkom en distinkt lukt av kryddkrasse, däremot kunde inga spår av terpentinluktt förmärkas.

S U M M A R Y

A new Swedish hypogeous fungus, *Geopora Schackii* P. Henn.

The author reports a find of a species of *Geopora* from Billudden (prov. Uppland, par. Älvkarleby), originally detected on Sept. 30, 1945, by Mr. G. S a n d b e r g. The species is determined as *G. Schackii* P. Henn., with which *G. graveolens* Oberm. is considered as synonymous. The Swedish find is the fourth locality known for this species. It differs from the Californian *G. Cooperi* Harkn. [= *G. Harknessii* (Ed. Fisch.) Ed. Fisch. fide G i l k e y 1939] by more hairy surface and thicker walls.

The present author considers in contrast to F i s c h e r (1938) *Geopora* as belonging to *Tuberineae*, though he admits its close relationship to certain Operculate Discomycetes, esp. *Lachnea* (sensu Boudier) and *Sepultaria*. The hypogeous growth, the reduced dehiscence apparatus of the ascus, and the strong smell of the fruit-bodies are in the writer's opinion sufficient reasons for referring *Geopora* to *Tuberineae*.

The question is raised whether *Tuberineae* is monophyletic or whether it is composed of different Operculates that have evolved ± convergently into hypogeous forms.

L I T E R A T U R

- Eichler, J., 1913: Verzeichnis der Zugänge zu der Württembergischen Landdessammlung des K. Naturalienkabinetts. 3. Botanische Sammlung. Jahresheft d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemb. 69.
- Fischer, Ed., 1897: Tuberineae. In Engler & Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien I. Teil, Abth. 1.
- 1898: Bemerkungen über *Geopora* und verwandte Hypogaeen. Hedw. 37.
- 1900: Tuberineae. In Engler & Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien (Nachträge zu I: 1) I. Teil, Abth. 1.
- 1908: Zur Morphologie der Hypogaeen. Bot. Zeit. 66.
- 1938: Tuberineae. In Engler & Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien. Zweite Auflage. Bd. 5 b. VIII.
- Fries, Th. C. E., 1921: Sveriges Gasteromyceter. Ark. f. Bot. 17: 9.
- Fries, Th. M., 1909: Skandinaviens tryfflar och tryffelliknande svampar. Sv. Bot. Tidskr. 3.
- Gilkey, Helen M., 1916: A Revision of the Tuberales of California. Univ. of Calif. Publ. in Bot. 6.
- 1939: Tuberales of North America. Oreg. State Monogr., Stud. in Bot. 1.
- Harkness, H. W., 1885: Pacific Coast Fungi. Bull. Calif. Acad. of Sci. 1.
- 1899: Californian Hypogaeous Fungi. Proc. Calif. Acad. of Sci., 3rd ser., Bot., vol. 1.
- Hennings, P., 1898: Notiz über eine *Geopora*-Species von Meiningen. Hedw. 37.
- 1911: Balsamiaceae. — In Kryptogamenflora der Mark Brandenburg 7.
- Kirschstein, W., 1941: Eine neue märkische Trüffel, *Hydnotrya dysodes* W. Kirschst. n. sp. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem 15.
- Nannfeldt, J. A., 1936: Tuberacén *Gyrocratera ploettneriana* P. Henn. funnen i Sverige. Friesia 1.
- Obermeyer, W., 1913: *Geopora graveolens* n. sp. und *Guttularia Geoporae* n. sp., zwei neue Ascomyceten. Mycol. Centralbl. 3.
- Sandberg, G., 1930: Om Billudden och dess havtornssnår. Sv. Natur 21.
- 1940: Gasteromycetstudier. Acta Phytogeogr. Suec. 13.
- Seaver, F. J., 1942: The North American Cup-fungi. Supplement edition.
- Soehner, E., 1942: Tuberaceen-Studien. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem 15.

Uppsala, Maj 1946.

CHAMPIGNONDYRKNING I HAVER

Af CECIL TRESCHOW

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantefysiologiske Laboratorium,
København.

Dyrkning af Champignon i Danmark foregaar praktisk talt kun i Stordrift i nogle faa Specialgartnerier. Kulturen anses for vanskelig; den kræver megen Erfaring og Paapasselighed og ofte en ret betydelig Kapitalinvestering til Bygning af Dyrkningsrum, der for at fungere sikkert fordrer ret omfattende Installationer til Regulering af Temperatur, Fugtighed og Ventilation.

Vil man derimod dyrke Champignon mere con amore, lader dette sig egentlig helt let gøre uden stor Bekostning og uden synderligt Besvær. Forfatteren har i de sidste 10 Aar gennemprøvet forskellige Former for Frilandsdyrkning og mener at have fundet frem til en ganske sikker og nem Dyrkningsmetodik, som i det store og hele enhver Have-ejer og svampeinteresseret let vil kunne tilegne sig. Jeg skal i det følgende kort gøre Rede for Grundtrækkene i min Fremgangsmaade, der dog af Pladshensyn maa blive noget summarisk, saaledes at der i Spørgsmaal vedrørende Substrattilberedning, Sygdomsbekæmpelse og Kulturpleje maa henvises til den mere omfattende Specialliteratur (H o t h e r P a l u d a n: Dyrkning af Champignon, København 1946; W a r e: Mushroom-growing, London 1938).

At dyrke direkte paa Friland, under Træer eller i Græsplæner, som det ofte angives i den ældre Literatur, lader sig ikke gennemføre med nogen Udsigt til Held under danske Klimaforhold. Det er nødvendigt at anskaffe sig en særlig Champignonbænk, der dog er saa simpel og billig i sin Konstruktion, at enhver paa nogle faa Timer selv kan tømre sin Bænk sammen. Desuden kræves en velegnet Plads i Haven, et Læs Gødning og rendyrket Champignonmycelium, som kan købes hos vore større Frøhandlere.

Først og fremmest skal man udsøge sig en passende Plads i Haven;

at vælge denne rigtigt er meget vigtigt og afgørende. Der skal være absolut Læ og helst temmelig megen Skygge. Nogle faa Timers Sol Morgen eller Aften maa der dog gerne (helst) være. Langs Nordsiden af høje, tætte Hække, der løber i Øst—Vest, vil der være godt, eller under gamle, høje Træer, hvor der er lægivende Hegn i umiddelbar Nærhed. Se f. Eks. de paa Fig. 1 afbildede to Rækker Champignonbænke, der løber i Nord—Syd under Skygge af gamle Kirsebærtræer. Mod Øst er der Læ af et Skovbryn og mod Syd og Vest af Busketter af Hyld. Voksepladsen er ideel. Blandt andre velegnede Pladser kan

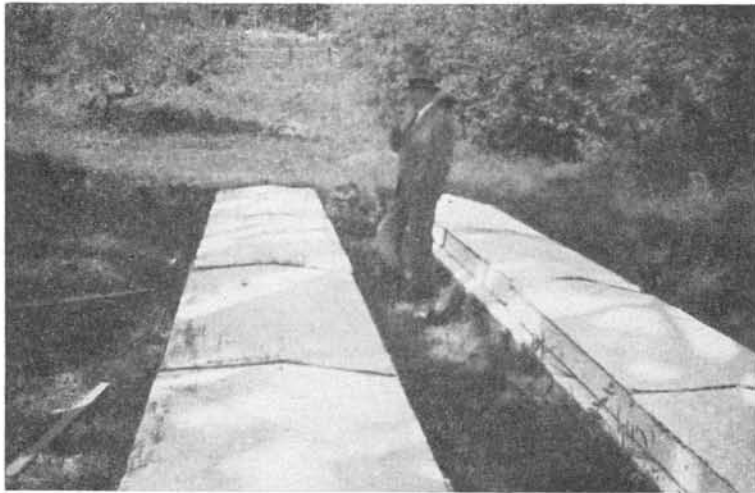


Fig. 1. Champignonbænke i Have.
Bemærk den passende Skygge fra gamle Træer. Læ mod Øst af Skovbryn, mod Syd og Vest af Busketter. Voksepladsen er ideel.

nævnes Øst- eller Vestsiden af Huse eller Skure med godt Læ til Siderne. Langs Sydsiden af Huse bliver der for varmt og mod Nord for koldt.

Bænken bestaar af en Karm og et Laag. Karmens Bredde skal være ca. 90 cm; at gøre den væsentlig bredere vil let skade Kulturen; derimod kan man gøre den lang eller kort efter Plads og Behov. Sidestykkerne laves af $4 \times \frac{3}{4}$ Tommer raa Forskallingsbrædder, der f. Eks. sømmes fast til smaa Pæle, som man har stukket i Jorden med ca. 2 m's Mellemrum. Højden paa Karmens Forside skal være ca. 20 cm, altsaa 2 Rækker af de 4 Tommers Brædder over hinanden. Bagsiden skal være ca. 30 cm og bestaar altsaa af 3 Rækker Brædder over hinanden. Der vil saaledes fremkomme et jævnt Fald, naar Laaget lægges

over, hvorfor Regnvandet let løber af. Laaget fremstilles ligeledes af $4 \times \frac{3}{4}$ Tommers Brædder og mest praktisk i Længder af 2 m; det er da bekvemt at lukke op og i. Det gøres ca. 2 cm bredere end Karmen af Hensyn til Luftsiftet og fastgøres med et Par Hængsler til dennes Bagside. Det kan da let holdes aabent ved Hjælp af en løs Stiver (se Fig. 2).

Laagets Overside beklædes med Tagpap, der dels sømmes fast langs Siderne, dels understøttes af et Par tværgaaende Stivere. Hvis Træet forud bestryges med grønt, vandopløseligt Cuprinol, vil Bæn-

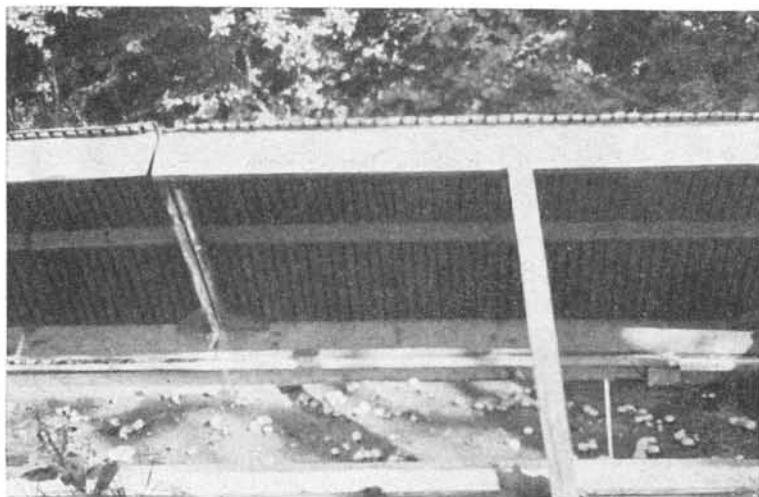


Fig. 2. Champignonbænk i Have.

Laaget er lukket op og holdes aabent af en løs Stiver. Champignonerne er klare til Plukning. Bemærk det gode Læ langs Bænkens Bagside.

kens normale Levetid (3—4 Aar) udstrækkes betydeligt, uden at Champignonkulturen tager Skade. Mod vandopløselige Imprægneringsmidler maa der derimod kraftigt advares. Det er vigtigt at bemærke, at i Modsætning til alle andre Typer af Mistbænke er denne Bænk anbragt direkte oven paa Jorden; den maa under ingen Omstændigheder graves selv det mindste Stykke ned. Nedgravning af Bænken er en grov Fejl, som tidligere er begaaet af næsten alle, som har forsøgt at dyrke Champignon i Bænk, og er utvivlsomt den egentlige Aarsag til, at denne Kulturform aldrig har slaaget igennem. Jordens Overflade, som altsaa bliver Bænkens Bund, skal helst være haard og fast; den maa ikke vendes eller løsnes, før Bænken tages i Brug. Naar denne er færdigopstillet, bør man grave en lille Rende med

Fald langs dens For- og Bagside, saa at alt Regnvand hurtigt ledes væk og ikke faar Lejlighed til gennem Jorden at sive ind i den Gødning, som skal anbringes i Bænken.

Fra omkring Midten af Maj og ikke senere end een Uge ind i Juni anskaffer man sig et Læs god, frisk Gødning fra Heste, der fodres fortrinsvis med Kerne. Gødningen skal være strøet med Hvede- eller Rughalm. Er den kun svagt strøet, og bestaar den overvejende af Hestepærer, maa man købe nogle Knipper Hvedehalm og blande i. Den friske Gødning anbringes paa en Plads i Skygge og Læ, helst saa langt borte fra Bænken som muligt. Pladsen vandes Dagen før Gødningens Ankomst med en 2 % Klorkalkopløsning. Gødningen sættes straks sammen i Bunker, ca. 2 m i Kvadrat og 1,20—1,50 m høje. Dette gøres ved med en Greb at ryste den friske Gødning ned paa den afsatte Plads, først i et Lag paa 20—25 cm, der vandes kraftigt med Bruse og slaas let sammen med Greben. Derefter rystes et nyt Lag oven paa af samme Størrelse; det gennemvandes paa samme Maade og trykkes let sammen med Greben. Saaledes fortsætter man, til Bunken har naaet den fastsatte Højde. Har man mere Gødning, laves en Bunke ved Siden af; under ingen Omstændigheder bør man derimod gøre den enkelte Bunke større end angivet, da Gødningen saa vil gaa i en forkert Gæring. Bunken vil nu snart udvikle kraftig Varme, og efter ca. 5 Dage sætter man den om. Dette sker paa den ovenfor angivne Maade, lagvis og under stadig Vanding af de enkelte Lag. Gødningen rystes endvidere omhyggeligt; den er allerede nu væsentlig lettere at ryste. Man maa paase, at der ikke vandes saa stærkt, at Vandet siver igennem Bunken. Paa denne Maade sættes Bunken om ialt 4 Gange, hver Gang med 4—5 Dages Mellemlum mellem Omstikningerne. Ved tredie og fjerde Omstikning gives der kun meget lidt Vand, og kun hvis Gødningen føles udpræget tør. Ved tredie Omstikning kan yderligere gives et Tilskud af pulveriseret Jordbrugskalk, ca. 25—30 kg pr. Ton Gødning, som fordeles jævnt ind i de forskellige Lag under Omstikningsarbejdet. Ligeledes kan der gives et Tilskud af et Vitamin B₁-Præparat. Der tilsættes 50—100 mg rent Vitamin B₁ til 10—20 l rent frisk Vand, der med en Frugttræsprøjte fordeles jævnt i Gødningen under Arbejdet. Man vil dog som Regel faa et godt Udbytte ogsaa uden disse Tilskud af Kalk og Vitamin.

Det er maaske Champignondyrkningens største og vanskeligste Kunst at tilberede Gødningen rigtigt. Er det dog først en Gang lært, er det slet ikke saa svært, som det muligvis lyder. Gødningen skal

have en ret mørk Farve og lugte ganske behageligt, omtrent som frisk Rugbrød. Den skal være godt varm, ikke for tør, men heller ikke saa vaad, at man ligefrem kan presse Vand af den, naar den knuges i Haanden. Er den for vaad, maa den stikkes om endnu en Gang uden Vanding, eventuelt iblandet Avner eller tørre Grannaale. Er den for tør, maa den douches, inden den lægges paa Plads i Bænken. Den skal reagere neutralt eller svagt alkalisk. Bunken maa helst ikke faa Regn under Gæringen og kan eventuelt beskyttes af de Laag, man har lavet til Bænken. I Tørvejr fjernes Laagene. Tilberedningen kan ogsaa finde Sted under Halvtag eller i Lade, hvis saadan haves.

Naar Gødningen har staaet saaledes ialt i ca. 20 Døgn, anbringes den i Bænken. Den lægges paa Plads saaledes, at den fra Trillebøren rystes ned i Bænken med Greben paa samme Maade, som man rystede den ved Opsætningen af Bunkerne. Lagvis klappes den nu fast sammen, indtil Bænken er fyldt op til Forsidens Overkant, og den vandrette Overflade jævnes pænt og klappes saa fast, man kan med Greben. Gødningen maa ikke trædes sammen. I Bænken vil denne gærede Gødning næppe tage Varme, og efter 2—3 Dage kan Myceliet lægges. Dette leveres af en Frøhandler i store sammenhængende Klumper, der rækker til 4—5 m². Myceliet deles ud i Stykker paa Størrelse med en Valnød, og Stykkerne stikkes ned i Rækker med 25 cm Afstand mellem Stykkerne og mellem Rækkerne. De stikkes omtrent midt ned i Gødningslaget; i Huse derimod lægger man Myceliet kun faa cm under Overfladen. Herefter lægges Laaget paa, og Kulturen lades ganske urørt i ca. 1 Maaned. Mellemrummene mellem Laagene dækkes med løse Strimler af Tagpap. I denne Periode „løber Myceliet“. Er Vejret meget varmt, andrager Løbetiden maaske kun 3 Uger; er det en kold, vaad Sommer, kan den strække sig over godt 5 Uger. Hele Gødningsmassen skal ca. 10 cm under Overfladen være godt gennemvævet af fine, hvide Traade. Vi er nu naaet hen til Midten eller Slutningen af Juli. Det øverste Lag Gødning er sikkert blevet knastørt, og i saa Fald gives der en kraftig Vanding direkte paa Gødningens Overflade; Dagen efter dækker vi det hele med Jord. Denne Jord skal helst være kraftig leret; den graves frem under Havens sædvanlige Muldlag. Man skal nemlig helst bruge Undergrundsjord; at benytte Mulden direkte giver alt for ofte Anledning til Sygdomme. Jorden soldes eventuelt let og lægges løst oven paa Gødningen i et jævnt ca. 1½—2 cm tykt Lag. Er den tør, skal den straks vandes. Det gælder om nu lige at holde Jorden

fugtig, uden at den egentlig er vaad; man maa ogsaa paase ikke at vande saaledes, at Vandet løber gennem Jorden ned i Gødningen. Alt Vand skal blive i Jordlaget. Er Vejret meget varmt med en Døgn-temperatur væsentlig over 20°, vandes der dog kun sparsomt eller slet ikke af Hensyn til Fare for Sygdomsangreb. Selv om Kulturen helt skulde standse paa Grund af Tørke, sker der dog ingen Skade; Svampene vil, saa snart Temperaturen falder, og man igen holder Jorden fugtig, atter komme frem i rigelig Mængde.

Fra Begyndelsen af August eller ca. 14 Dage efter Jorddækningen vil de første Champignonner begynde at vise sig; hvis Bænkene ikke staar i fuldstændig Skygge Døgnet rundt, bør de nu kalkes hvide paa Oversiden. Der maa nu kun vandes med stor Forsigtighed; en god Regel er det at vande kraftigt 1 Gang om Ugen, f. Eks. hver Gang der har været en særlig rig Høst af Svampe. Det er nemlig saaledes, at Svampene dannes i visse rytmiske Perioder, de saakaldte „Bræk“, der varer 2—3 Dage, hvor de alle vokser til næsten paa en Gang. Naar de er indhøstede, kommer der en Hvileperiode paa 2—3 Dage, og denne benytter man til at fylde Hullerne i Jorden efter de plukkede Svampe, til at vande og til at fjerne eventuelle raadne, daarlige Champignonner. Under selve „Brækket“ vander man derimod ikke.

Champignonerne plukkes, naar de vejer 10—20 g, og medens de endnu er lukkede. Det sker ved at tage let omkring Hatten og give den en lille, rask Drejning; saa er den løs og kan løftes op. Svampen maa under ingen Omstændigheder skæres af, idet den tilbageblevne Stab vil være en ideel Indfaldsport for eventuelle Sygdomskim.

Under gunstige Vejrforhold kan en saadan Bænk bære fra Begyndelsen af August til langt ind i November. Sent hen paa Efteraaret, naar der er Tegn til Nattefrost eller blot stærk Nattekulde, kan det ofte lønne sig at dække Laagene med Halmmaatler. Naar Frosten for Alvor sætter ind, hører Svampedannelsen op, og Bænken bør nu straks gøres klar til næste Aar. Den maa ikke ligge Vinteren over med den gamle Gødning. Denne fjernes helst helt fra Haven eller anbringes paa en Kompostbunke saa langt borte fra Bænken som muligt. Naar Gødningen er mineraliseret, hvad hurtigt sker, kan den dog udmærket anvendes i Haven. I Haver, hvor man ikke selv dyrker Champignon, er den en fortræffelig Gødning. Bænkens Træmateriale og Tagpappet sprøjtes med en stærk Vinterkarbolineum, ligesom Jorden i Bænkens Bund gennemvandes med denne Vædske. Laagene skrues af og stilles i Skur eller op ad et Træ Vinteren over. Saa er Bænken klar til næste Aar, hvor man gaar frem paa nøjagtig samme Maade.

Ved Champignon dyrkning i Haver, hvor Svampen i Virkeligheden lever under Forhold, der stærkt nærmer sig de naturlige Vækstbetingelser, kan man forvente meget store Udbytter, ofte omkring 10 kg pr. m² Bedoverflade. Frilandskulturen er knap saa udsat for Angreb af Sygdomme som Kulturer i Huse, men de kan dog i høj Grad angribes af Champignonfluer og -myg, hvis Larver laver nogle grimme Gange i Stok og Hat. Disse Insekter bekæmpes bedst ved Sprøjtning med „Gesarol“ eller „Idosect“. Dyrker man den hvide Champignonform, kan denne let angribes af en ubehagelig Snyltesvamp, *Mycogone perniciosa*, der ganske deformerer Frugtlegemerne, som til sidst falder hen i en ildelugtende Masse. Jorden vandes i saadanne Tilfælde med Bordeauxvædske (1 : 1 : 50) og ca. 1 l pr. m² Bedoverflade, efter at alle syge Svampe omhyggeligt er fjernet. Vandingen sker mellem „Brækkene“. Endelig kan Kulturen angribes af Mider. Dette Angreb er alvorligt, og kun en hurtig Indgriben kan hindre større Skade. Det viser sig ved, at de plukkemodne Champignoner bliver brune til rødbrune paa det Sted, hvor Stokken runder ned i Jorden. Saa snart man opdager Svampe med dette Udseende, lader man dem staa for ikke at tabe Miderne, som er næsten usynlige, ned paa uberørte Arealer. Med en kraftig (10 %) Opløsning af en Vinterkarbolineum vander man selve den angrebne Svamp og et lille Areal af Jorden og nærstaaende Svampe uden om i en Cirkel, og ca. 25 cm i Diameter. Angrebet kan da som Regel standses, navnlig hvis man samtidig kraftigt bekæmper Fluer og Myg, som spreder Miderne. Paa de Steder, hvor der er vandet med Karbolineum, dør Svampene; de bør fjernes Dagen efter Vandingen.

Ved al Champignon dyrkning er det den vigtigste Forholdsregel, at Gødningen er rigtigt tilberedt. Studer derfor nøje Beskrivelsen af denne Proces og læg Mærke til Kendetegnene paa den færdige Gødning. Arbejd renligt og hygiejnisk, bekæmp straks Fluer, Myg og andre Skadedyr og vær vaagen over for begyndende Angreb af alvorligere Sygdomme. Saa skal Champignon dyrkningen nok lykkes.

SUMMARY

Mushroom-Growing in Gardens.

Mushrooms (*Psalliota bispora*) can be grown out of doors in Denmark during June—November. The site should be in the shade, with some hours of sunshine in the morning or in the evening only (Fig.

1 & 2). The mushrooms may be cultivated in cold frames, 90 cm. in width. The frames are constructed from wooden boards, one side 30 cm. high, the other 20 cm. The frames are covered with a lid of asphalt paper on a framework of wood. It is essential that the frames should not be sunk into the soil. They should stand on firm ground and be surrounded by a trench to drain off the rain.

Another essential point is the correct composting of the horse manure. This should be procured about the middle of May, and composting is completed after about 20 days. It is then placed in the frames and patted down firmly. Two or three days later, small pieces of mycelium (spawn) are put into the layer of manure in rows at intervals of 25 cm. and with 25 cm. between the rows. The lid is then placed in position and the culture left untouched for about a month. When the whole mass of manure, 10 cm. under the surface, is interwoven with fine, white threads of mycelium, the surface is copiously watered. The following day it is covered with a 2 cm. thick, loose layer of loamy subsoil. (The surface soil contains too many disease germs.) The first mushrooms will begin to appear about a fortnight later.

The dangerous parasite *Mycogone perniciosa* may be avoided by cultivating *Psalliota bispora* f. *avellanea*, or, as found by the author, by watering with a Bordeaux solution. The yield of mushrooms may be about 10 kilos. per square meter of bed surface.

L I T E R A T U R

- Paludan, H.: Dyrkning af Champignon. 2. Udg. 60 S. København 1946.
Treschow, C.: Bekæmpelse af *Mycogone perniciosa* i Champignonkulturer. Friesia 2: 232—238, 1943.
Ware, W.: Mushroom-growing. Min. Agric. and Fish. Gr. Brit. Bull. Nr. 34. 1938.
København, Juni 1946.

DET FØRSTE DØDSFALD I DANMARK SOM FØLGE AF SVAMPEFØRGIFTNING VED AMANITA VIROSA.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD og KNUD WILKEN-JENSEN

I Skandinavien er Dødsfald i Tilslutning til Svampeforgiftning heldigvis sjældne. Efter V. Hertz (1943) og W. Muncck (1943) er der i Danmark indtil 1942 kun indtruffet 8 Dødsfald, og de skyldes alle i de Tilfælde, hvor det har været muligt at fastslaa Svampens Identitet, Grøn (Løgknoldet) Fluesvamp (*Amanita phalloides*). — I 1944 indtraadte desværre atter et Dødsfald paa Grund af Svampeforgiftning, og da dette er det første Tilfælde i Danmark, som med Sikkerhed kan tilskrives Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*), er der Grund til at omtale det noget nærmere (se i øvrigt Wilken-Jensen & Buchwald 1946).

Søndag d. 3. September 1944 var en 18-aarig ung Dame taget ud til Prinsessestien ved Lyngby Aamose for at tegne Skitser. Motiverne var paa Grund af det noget disede Vejr ikke gode, og da hun fik Øje paa nogle hvide Svampe, som hun antog for Champignonen, plukkede hun nogle Eksemplarer, som blev bragt hjem, behandlet med Saltvand og Eddike og ristet. Hun spiste derpaa ialt 3—4 Svampe.

Om Natten Kl. 1 (4. September), ca. 8 Timer efter Maaltidet, vaagnede hun paa Grund af voldsomme Opkastninger, som vedvarede til op paa Formiddagen. Temperaturen var normal, og hun havde ingen Smerter. Der begyndte saa at komme Diarré, som hurtigt blev vandtynd med rigelig Slim. Lægen tilkaldtes ved 18-Tiden, og denne ordinerede 30 g Ricinusolie. Diarréerne vedvarede, 7—8 Gange i Døgnet, og tiltog Natten til 6. September, da Afføringen blev blodig. Patienten havde stadig ingen Smerter, men følte sig



Fig. 1. Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*). Ungt, endnu ikke udfoldet
Eksempel i Ellekrat, Lyngby Mose, 30. 8. 1945. — Fot. E. Hellmers.

meget træt. Den 6. September Kl. 5 tilkaldtes Lægen atter; Temperaturen var nu 38° og Pulsen 132, hvorefter Patienten indlagdes paa Hospitalet.

Ved Indlæggelsen var Patienten dog ikke særlig medtaget; hun var fuldstændig klar og frembød intet abnormt ud over Tørhed af Tunge og Svælg og smaa Pupiller, der reagerede svagt. Baade den 6. og 7. September var der tynd Afføring med Blod, Slim og Katalase. Den 7. September følte hun sig sløj og mat; Læberne var cyanotiske, Tungen let belagt, og der var stærk Ømhed midt i Epigastriet. Hun svedte stærkt, og Blodtrykket maalttes til mellem 90 og 80 systolisk. Pulsen var paa dette Tidspunkt kun 116, og Urinen indeholdt Æggehvide, men ingen Sukker, Blod og Pus. Blodprøver viste total Hæmolyse ved Ankomsten til Laboratoriet. Efterhaanden blev Lemmerne noget stive og Bevægelserne usikre. Om Eftermiddagen tiltog Patientens Sløvhed, og Kl. ca. 19 kom der en kraftig, dog ikke blodig Opkastning, samtidig med ufrivillig Afføring. Pupillerne var nu stærkt udvidede og Pulsen lille, hurtig og uregelmæssig. Patienten blev stadig sløjere og døde den 8. September, Kl. 2,50, altsaa ca. 4 Døgn og 9 Timer efter Svampemaaltidet. — Under Hospitalsopholdet var hun blevet behandlet med Glukosesaltvand og forskellige stimulerende Midler.

Vedrørende Svampene kunde Moderen oplyse, at de var ganske hvide, ogsaa Lamellerne; Hatten var temmelig hvælvet, og Stokken forsynet med en Knold, der bar et tydeligt „Slør“ (o: Volva). Efter disse Oplysninger kunde der næppe være Tvivl om, at det drejede sig



Fig. 2. Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*) i Ellekrat, Lyngby Mose, 30. 8. 1945. — Bemærk den vatret-skællede Stok paa Svampen til højre. Fot. E. Hellmers.

om Snehvid Fluesvamp — og i hvert Fald ikke om Grøn (Løgknoldet) Fluesvamp, hvis Hat saa godt som altid er mere eller mindre grøn. For imidlertid at bortfjerne enhver Tvivl tog den ene af os (B.) medio September ud til det af Patienten nøjagtigt opgivne Sted i Lyngby Mose for om muligt at finde endnu nogle Eksemplarer af Svampen, der havde været Skyld i Dødsfaldet. Det lykkedes desværre ikke at finde en eneste Fluesvamp, men det konstateredes, at Lokaliteten afgav gode Voksebetingelser for Snehvid Fluesvamp (sml. nedenfor). Aarsagen til det negative Resultat var øjensynligt det ret sene Tidspunkt, da den paagældende Art normalt kun er fremme tidligt paa Svampesæsonen. Vi besluttede derfor at opsætte Eftersøgningen til August 1945. Det lykkedes da ogsaa paa en mykologisk Ekskursion, som „Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ afholdt til Frederiksdal den 26. August 1945 — altsaa paa samme Tidspunkt, som Dødsfaldet havde fundet Sted Aaret i Forvejen —, at samle ikke faa Eksemplarer af Snehvid Fluesvamp i Lyngby Mose, hvor den voksede i et Ellekrat mellem Tørvemos, nedfaldne Blade og Grene m. m. (Fig. 1—3); derimod fandtes Grøn Fluesvamp ikke. Herved maa den sidste Rest af Tvivl vedrørende Svampens Identitet siges at være fjernet, idet det maa betragtes som fastslaaet, at Snehvid Fluesvamp har været Dødsarsagen.

Rent videnskabeligt knytter der sig til ovenstaaende sørgelige Dødsfald den interessante Kendsgerning, at det udgør det første sikre konstaterede Tilfælde i Danmark paa en Svampeforgiftning med Dø-



Fig. 3. Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*). Lyngby Mose, 30. 8. 1945. —
Fot. E. Hellmers.

den til Følge, forårsaget af Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*). Alle tidligere Dødsfald efter Svampeforgiftninger skyldes, hvor det har været muligt at identificere Svampen, Grøn (Løgknoldet) Fluesvamp. Det af Munc k (1943, S. 649) refererede Dødsfald i 1941 skyldes maaske ogsaa Snehvid Fluesvamp, men noget endeligt Bevis foreligger ikke (sml. Hertz 1943, „Friesia“, S. 225).

SUMMARY

Fatal case of poisoning by the fungus *Amanita virosa*.

The authors report a fatal case of poisoning by the fungus *Amanita virosa*, the first recorded in Denmark. Death occurred 105 hours after the meal. So far as the authors know, it is the first case published in which there was a high degree of hemolysis.

LITERATUR

- Hertz, V.: Lidt om Svampeforgiftninger i Danmark. Friesia 2: 225—231. 1943.
— Om giftige Svampe. Ugeskrift f. Læger 105: 645—647. 1943.
Munc k, W.: Svampeforgiftning. Ibidem 105: 647—651. 1943.
Wilken-Jensen, K. & Buchwald, N. Fabritius: Et dødeligt Tilfælde af Svampeforgiftning ved *Amanita virosa*. Ibidem 108: 916—920. 1946.

København, Oktober 1946.

MYKOLOGISKE IAGTTAGELSER

I DANMARK 1943—45

Af MORTEN LANGE

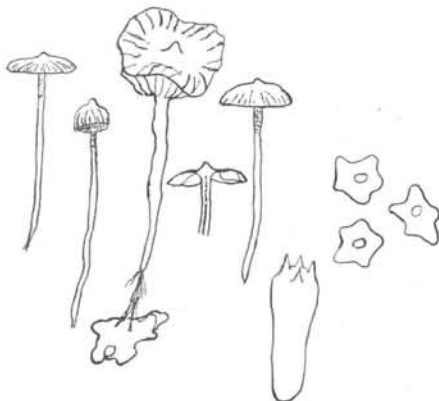
Nedenfor er omtalt en række arter, der med en enkelt undtagelse ikke tidligere synes nævnt i dansk literatur; to af dem er nye. De fleste arter er fundet paa Maglemose i Gribskov og er nærmere omtalt i min økologiske beskrivelse af denne moses svampeflora (M. Lange upubl.).

1. **Collybia gibberosa J. Schäffer.** 1942. [Syn. *C. ambusta* Fr. sensu Ricken (1915), non Fr.; *C. erosa* Fr. f. *gracilis* Lange (1917)].

Beskrivelsen hos Lange (1917) er meget kortfattet, men arten findes smukt afbildet paa en upubliceret tavle i botanisk museum. (Lange: Danmarks Agaricaceer 1893—1941, tab. 204). Schäffer's beskrivelse er mere fuldkommen, men da mine iagttagelser paa en række punkter supplerer Schäffer's, hidsættes en beskrivelse:

En lille *Collybia* af *Tephrophanae*-gruppen, nær *C. mephitica* og *C. erosa*, med stjerneformede sporer og (altid?) sorte sklerotier.

Hat 0,4—2,5 cm bred, først hvælvet, siden udbredt, ofte lidt nedtrykt omkring en fin pukkel i midten. Musegraa, lidt mere brunlig ind mod midten, i fugtig tilstand fint stribet $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ind. Hatranden



Collybia gibberosa J. Schäff. Frugtlegemer ($\times \frac{2}{3}$) fra forskellige lokaliteter i Gribskov. Et ældre individ med sklerotium. Sporer ($\times 1000$) og basidie ($\times 500$).

som ung tydelig indbøjet, senere ofte noget bølget. Paa friske eksemplarer er hattens randzone og puklen beklædt med fine, tiltrykte silkehaare; paa ganske unge individer findes denne beklædning over hele hatten.

Tyndkødet; kød af hattens farve.

Lameller ret tætte og brede, meget uensartede i størrelse, med hel eller svagt bølget rand, næsten tilvoksede eller noget udrandede, først ganske lyst graa, siden mørkere, som ældre omtrent af hatrandens farve.

Stok 3—5 $\times$ 0,1—0,2 cm, i dybt mos noget højere og tyndere, mere eller mindre bølget, oftest lidt lysere end hatten, foroven hvidfnugget (sub lente), nedefter silketraad, lidt snoet, massiv eller ganske svagt hul. Rodslaaende med hvide mycelstrengene til et sort, lappet, 0,5—2 cm bredt sklerotium, hvorfra kan udspringe eet eller nogle faa frugtlegemer. (Muligvis er dette sklerotium ikke altid udviklet).

Lugt og smag melagtig.

Sporer næsten isodiametriske, med 7—8 store vorter, der giver sporen et 5-stjernet udseende, 6,5—7,2 $\times$ 5,4—6,6 μ .

Basidier 4-sporede, kølleformede, 25—30 $\times$ 10 μ .

Cystider mangler.

Oftest i smaa flokke mellem mos eller paa bar naalebund under rødgran. I mos synes mosplanterne at angribes af svampen, naar den optræder i større flokke.

Ultimo september—november. Hyppig paa Maglemose og i omliggende granskove i Gribskov. (Mere end 30 fund i 1943—44).

2. *Marasmius impudicus* Fr.

Arten er velbeskrevet i ældre literatur og afbildet ganske godt hos C o o k e (1881—91, fig. 1124b), hvortil henvises.

Arten slutter sig rimeligvis nær til gruppen *M. prasiosmus* — *M. porreus*; den kraftige lugt er ikke saa udpræget løgagtig.

De vigtigste kendetegn er det kødfarvede skær over lameller og hat, samt den rodslaaende stoks purpurrøde-vinrøde farve (især mod basis) og hvidfildede beklædning.

Sporer ovale, 6—7 $\times$ 3,5—4 μ ; lamelranden besat med ret smaa cystider, forsynede med lange, lidt grenede vedhæng (20—30 $\times$ 6 μ ; vedhæng 60—100 $\times$ 2—3 μ).

Hos F r i e s (1874) og C o o k e (1883) angives voksestedet som: paa og omkring fyrrestubbe. Mine fund stammer fra granstubbe,

hvorfra frugtlegerne bryder frem mellem den henfaldende bark og veddet eller paa helt frasplittede barkstykker.

To findesteder, begge i Gribskov: Maglemose 1943—45 og Buresø 1944. (August—november).

Ogsaa *M. porreus* (Pers.) Fr. hører rimeligvis til den danske flora. Se v. Petersen (1907—11) anser den for synonym til *M. prasiosmus*. Individer, fundne paa bøgeløv i Hareskovene 21. 10. 1945 afveg dog meget stærkt fra denne art, især ved en langt mindre haaret stok og ved mindre sporer ($6-7 \times 3,5-4 \mu$). Hele komplekset af lögduftende arter trænger vist i øvrigt til nærmere undersøgelse.

3. *Mycena uracea* Pearson. 1938.

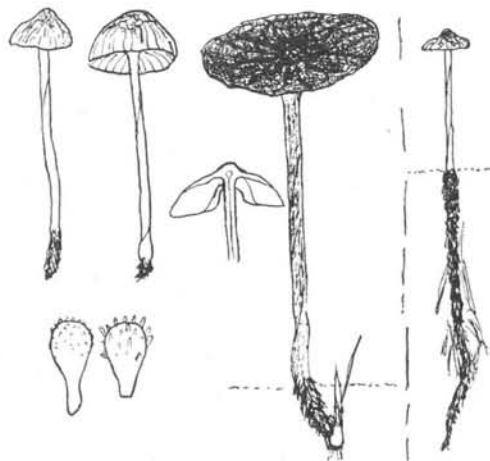
En nær slægtning af *M. galericulata*, især karakteristisk ved sin meget mørke farve, sin ru overflade (habituel mindrer svampen noget om *M. galopoda* v. *leucogala*), stokkens rodagtige forlængelse og det ejendommelige voksested.

Mine fund svarer ganske til originalbeskrivelsen, naar undtages cystidernes lidt mindre størrelse ($18-35 \times 8-15 \mu$). Mens den engelske beskrivelse angiver brændte lyngrødder som voksested, stammer mine fund fra ikke brandpaavirkede rødder af *Vaccinium uliginosum* og gamle bladskeder af *Molinia coerulea*. Svarende til sidstnævnte voksested er den rodagtige forlængelse af stokken hos flere af mine individer meget lang (indtil 8—10 cm).

4. *Mycena epipterygioides* Pearson. 1919.

Pearson's velbeskrevne art af *epipterygia*-gruppen er hidtil ikke rapporteret fra Danmark, hvilket dog sikkert skyldes, at man ikke har været opmærksom paa dens karakteristiske forskelle fra hovedarten.

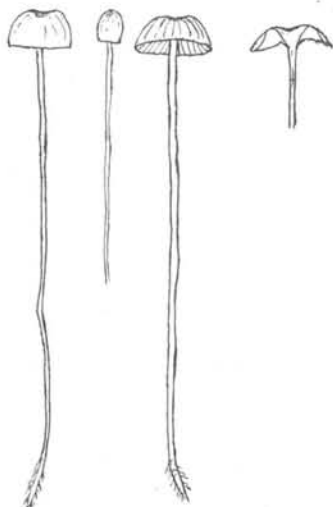
Hat halvkugleformet eller noget affladet og lidt nedtrykt i midten,



Mycena uracea Pearson. Frugtleger (t. v. $\times \frac{2}{3}$; t. h. $\times \frac{1}{3}$) og cystider ($\times 500$) fra lamelranden. Maglemose i Gribskov. Okt.—Nov. 1944.

kraftig gul til grøn af farve, med et meget mørkere midterparti, der oftest er brunligt-olivenfarvet. Lamellerne fjerne og ret smalle.

Lugt, især ved knusning, ret kraftig, *Naucoria cucumis*-agtig. Ejendommelig er ogsaa stokken, der er kraftigt gul til grøn, oftest meget høj og tynd (indtil $13 \times 0,1$ — $0,15$ cm) og meget elastisk.



Mycena epipterygioides Pearson ($\times \frac{2}{3}$). Maglemose i Gribsskov. 5. 11. 1944.

Mikroskopisk adskiller arten sig fra *M. epipterygia* bl. a. ved bredere sporer. Paa trods af alle disse kendetegn opfatter Kühner (1938) dog arten som en varietet af *M. epipterygia*. Den synes mig dog vel adskilt, men Kühner kender den kun fra tørret materiale. Heller ikke hans formodning om svampens identitet med *M. pelliculosa* Fr. sensu Lange synes holdbar efter disse iagttagelser.

Arten er fundet et par steder paa Maglemose (oktober—november 1944) paa lokaliteter, der svarer til de af Pearson angivne; dog under gran og ikke under fyr.

5. *Omphalia bisphaerigerella* sp. n.

En *Omphalia* af *striaepileia*-gruppen, nær *O. bisphaerigera*, men meget mindre, med hvælvet-klokkeformet hat og mindre sporer.

Hat $0,2$ — $1,2$ ($1,5$) cm, hvælvet, klokkeformet, ofte lidt fladtrykt i toppen, fra den fint takkede rand stribet omtrent til midten med kortere striber imellem. Glat, apex brungraa, striberne af samme farve eller lysere mod randen. Grundfarven lysere, den takkede rand næsten ren hvid. Hygrofan, ved udtørring silkeagtig bleg. Tyndkødet.

Lamellerne afvekslende lange og korte, ret fjerne, noget tykke, brede, stærkt og skarpt udrandede med en nedløbende tand, lysegraa, lysere mod den noget kærvede rand.

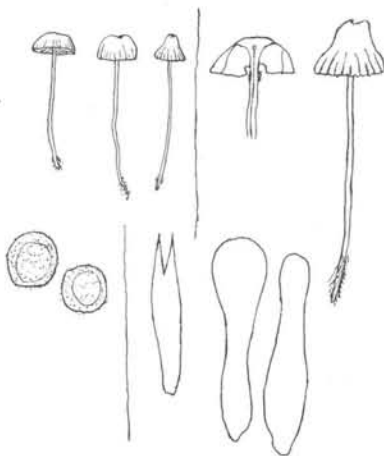
Stok 2 — $3 \times 0,05$ cm, omtrent af hattens grundfarve, foroven noget lysere, allerøverst tydelig fnugget i en krans under lameltænderne, noget bølget forneden, tilspidset, lidt rodslaaende, med kraftige, udstaaende haar; som ældre ofte svagt hul.

Cystider paa lamelranden talrige, noget opblæste, bredest over eller under midten, $30-55 \times 10-18 \mu$.

Sporer kugleformede, fint piggede, med en stor draabe, $(5,5) 6,0-7,0 \mu$.

Basidier 2—3(4)-sporede paa samme lamel, omkring $30 \times 7 \mu$. Stokbeklædningen ved apex: lange, noget grenede, $4-8 \mu$ brede hyfer.

I smaaflokke paa indtil 15—20 eksemplarer i mos (*Hylocomium*, *Gymnocybe*, *Sphagnum recurvum*) under rødgran (og birk) mellem *Vaccinium uliginosum* etc. Altid i selskab med *Hebeloma pumilum*. Individuer af disse to arter vokser imellem hinanden paa meget begrænsede omraader, hvor mosset samtidig synes at hensygne. Granrødder med tydelig mykorrhizadannelse er flere gange iagttaget inden for disse omraader. *Hebeloma*'en synes at træde i kontakt med disse.



Omphalia bisphaerigerella sp. n.
Maglemose i Gribskov 20. 10. 1944.
Frugtlegemer (t. v. $\times \frac{2}{3}$; t. h. $\times \frac{4}{3}$), sporer ($\times 1000$) og basidier ($\times 500$).

11 fund, alle sammen med *Hebeloma pumilum*, paa Maglemose i Gribskov, oktober—november 1944.

Arten staar baade makroskopisk og mikroskopisk nær *O. bisphaerigera*. Form og størrelse af frugtlegemerne er dog i alle mine fund uden overgange til denne art og afviger klart som beskrevet; endvidere er sporerne betydelig mindre. De fine pigge paa sporerne er maaske endda svagere end hos *O. bisphaerigera*. Efter Ricken's angivelser (for *O. striaepileta* Fr. sensu Ricken 1915) er basidierne hos den her beskrevne art væsentlig længere.

Det er fristende at antage en art symbiose mellem *O. bisphaerigerella* og *Hebeloma pumilum*, om end noget saadant igennem det fremdragne ikke kan betragtes som bevist.

6. *Omphalia quisquilaris* Jossierand. 1936.

En meget lille art af *delicatula*-gruppen, kendelig paa sin haarklædte hat og korte, skæve stok. Den synes i modsætning til gruppens

andre arter at være af en ret xeromorf bygning, idet den efter en svag udtørring kan genvinde sin form ved regnfald eller dug.

Arten synes at være saare almindelig paa *Molinia*-blade, hvorfra jeg har ca. 20 fund fra Maglemose og Buresø. Den kan ogsaa forekomme paa blade af *Eriophorum vaginatum* (Maglemose, Gammel-mose ved Lyngby).

7. *Rhodophyllus (Entoloma) sp.*

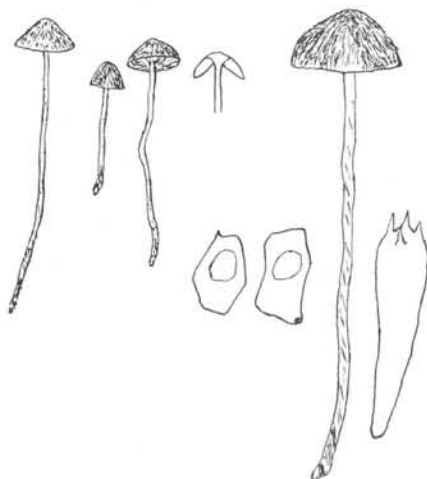
Et enligt voksende individ af en *Entoloma*, habituelt ganske lignende *Rhodophyllus (E.) nidorosus* blev hjembragt til bestemmelse fra Jægersborg Hegn, bøgeskov paa muldbund, oktober 1945.

Ved mikroskopering viste individet sig at have sporer ganske som *Rhodophyllus (Nolanea) stauroporus*. Noget saadant findes ikke beskrevet i literaturen, hvorfor det rimeligvis drejer sig om en overset art. Opmærksomheden henledes herpaa til videre studium, da opstilling af en ny art paa eet eksemplar dog vist maa kaldes let-sindig.

8. *Rhodophyllus (Leptonia) hispidulus sp. n.*

En spæd, brunskællet *Leptonia* med vinrødt skær paa stokken.

Hat 0,75—2 cm bred, først hvælvet-klokkeformet med indbøjet, noget uregelmæssig rand, siden næsten fladt udbredt; silketraadetskællet af mørkebrune traade paa en lysere brun grund. Rand lidt lysere, svagt bugtet. Tyndkødet. Ikke eller meget svagt hygroman.



Rhodophyllus (Leptonia) hispidulus sp. n. Frugtlegemer (t. v. $\times \frac{2}{3}$, t. h. $\times \frac{4}{3}$), sporer og basidie ($\times 1000$). Maglemose i Gribskov 8.9.1944.

Lameller ret fjerne, udrandede, med en svagt nedløbende tand, lidt bølgede, med flere mindre lameller mellem de hele. Først næsten hvide, siden farvede, med rødt skær af sporerne.

Lamelrand uden afvigende farvning.

Stok af lyst brunlig grundfarve med vinrødt skær, især mod basis, svagt beklædt

med hvide silketraade i sribet anordning, tættest mod basis, der kan være næsten filtet. Massiv, mørkkødet, med lysere midte, 3—5 × 0,1—0,3 cm. Ofte lidt bugtet.

Uden kendelig lugt og smag.

Sporer ovale, med 5—6 lidet fremtrædende kanter, (9,5) 10,5—12 (13) × (6,25) 7—8 μ .

Basidier slankt kølleformede, oftest med 4 ret smaa og spinkle sterigmer, 25—30 × 7—8 μ .

Ingen cystider.

Hattens beklædning bestaar af mere eller mindre oppustede, ret kortcellede traade af 5—30 μ brede, indtil 100 μ lange celler med et svagere eller stærkere brunfarvet indhold.

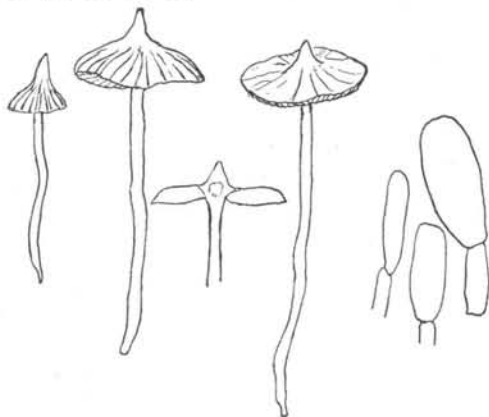
To fund. 1) Paa jord og formuldet bark omkring granstub paa tørvejord mellem *Juncus effusus* og *Urtica*. 2) I hedeagtig græsvegetation paa mere tør tørvejord. Maglemose i Gribskov, august—oktober 1943—45.

Der er beskrevet en række brune, skællede *Leptonia*-arter, men ingen, der minder om denne — hverken makroskopisk eller mikroskopisk. *L. Turci* Bres., der maaske kommer den nærmest, er en meget større, grovere og mere lavstokket form, som er nedtrykt i midten af hatten.

L. solstitialis Fr. er ligeledes nedtrykt i midten. Arten minder om en *Mycena* eller en lille *Inocybe*.

9. *Cortinarius acutus* (Pers.) Fr.

Lange's *C. acutus* (1935—40, pl. 104) er næppe andet end en form af *C. fasciatus*. Den typiske *C. acutus*, som f. eks. er afbildet hos Cooke (1881—91, pl. 845b) og udmærket beskrevet hos Favre (1938), er en overmaade let kendelig art. Makroskopisk karakteriseres den ved sin spidse, meget høje og ofte skarpt afsatte pukkel



Cortinarius (Hydrocybe) acutus (Pers.) Fr. (non Lange). Frugtlegemer ($\times \frac{2}{3}$). Golde randceller ($\times 325$). Maglemose i Gribskov 7. 10. 1943.

og sin blege, honninggule farve. Mikroskopisk er den ejendommelig ved sine golde randceller paa lamellerne. (En egenskab, den dog har tilfælles med flere smaa *Hydrocybe*-arter, hvorefter en del ikke er tilfredsstillende undersøgt).

Arten er ret hyppig, især i dybt moslag, under gran og birk paa Maglemose, juli—november. Jeg har ogsaa truffet den i bøgeskov (Rudeskov).

10. *Hebeloma anthracophilum* Maire.

Tidligere omtalt i „Friesia“ (Lange 1944, S. 60) under navnet *H. punctatum* Fr. sensu Ricken. Et nyt fund paa det gamle findested (brandplet i bøgeskov nær Buresø i Gribskov, Oktober 1944) har muliggjort en sikker identificering af arten, der rettelig bør kaldes *H. anthracophilum* Maire. (Se Konrad & Maublanc 1924—37, pl. 82).

Arten minder om *H. crustuliniforme*, men er mindre og mere brunlig.

11. *Flammula Henningsii* Bres. (Syn. *F. sphagnicola* Peck)

En middelstor *Flammula*, beslægtet med *F. spumosa*, der vokser i *Sphagnum*. Bresadola's afbildning (1927—33, tab. 774) er saare slet, idet den ikke angiver pukkelens mørkere farve, og heller ikke de spredte, slimede skæl, der findes sparsomt og noget zonevis anordnet paa hatten. Beskrivelsen sammesteds er derimod udmærket, saavel som den noget mere udførlige beskrivelse hos Favre (1937). Arten er rimeligvis uhyre sjælden. Der findes, saa vidt jeg kan se, kun de nævnte to angivelser i literaturen. Peck's art, der er nærtstående eller identisk, er kun fundet een gang. Jeg selv har fundet to eksemplarer to steder paa Maglemose, september 1943, i ret dyb *Sphagnum* under gran og birk.

12. *Galera sphagnorum* (Pers.) Fr. sensu Atkinson, Kühner, non Lange, Konrad.

Foruden den let kendelige *Galera paludosa* findes der mindst to større *Galerina*-arter, der vokser i *Sphagnum*. De er begge beskrevet hos Kühner (1935). Begge arter er almindelige og lette at skelne fra hinanden, men desværre er nomenklaturen vedrørende disse arter noget besværlig.

G. sphagnorum sensu Atkinson adskiller sig fra den her fra landet hidtil kendte art ved hatformen, der er mere puklet, de bredere,

bredt tilhæftede eller lidt nedløbende lameller, den lysere stok, og cystiderne, som er af en mere uregelmæssig form, sjældent med skarpt afsat hoved.

Atkinson har først (1918) adskilt de to arter og anvender navnet *G. tibiucystis* Atk. for *G. sphagnorum* sensu Lange.

G. tibiucystis ses ofte allerede i juni, mens *G. sphagnorum* først træffes i slutningen af august og har sit hovedflor i slutningen af september, paa hvilket tidspunkt *G. tibiucystis* er stærkt paa retur.

G. sphagnorum synes at være knyttet til det aabne *Sphagnum*-tæppe. Jeg har fundet den paa Buresø og Maglemose i Gribskov og Gammelmose ved Lyngby.

Yderligere to agaricacéer, der ikke tidligere er fundet i Danmark, skal kort nævnes: *Psilocybe turficola* Favre (1938), der minder om en langstokket form af *Ps. dichroa* og er fundet i sparsomme mængder paa Maglemose og Buresø, september—november 1942—44. Og *Russula helodes* Melz., en ejendommelig lakrød, skarp, cremesporet art, med en kort, ofte noget tilspidset stok. Den er fundet 3-4 steder paa tørvejord paa Maglemose og bestemt af Kommunalærer F. H. Møller.

Jeg vil gerne udtale en varm tak til civilingeniør E. Brockmeyer, der har udarbejdet de to følgende latinske diagnoser for mig.

Omphalia bisphaerigerella M. Lange sp. n.

Pileus 0,2—1,2 (1,5) cm latus, membranaceus, convexo-campanulatus, apice mediocriter depresso, livido-fuscus, hygrophanus, striatus, margine undulato-crenulato, pallido.

Lamellae subdistantes, crassiusculae, latae, emarginatae, pallide cinereae.

Stipes 2—3 × 0,05 cm, undulatus, basi acuminata, hispidus.

Sporae globosae, echinulatae, (5,5) 6,0—7,0 μ .

Basidia 2—3(4) sterigmatica, 30 × 7 μ .

Cystidia saccoidea-clavata, inflata, 30—55 × 10—18 μ .

Habitus parvae *O. bisphaerigerae*.

Congregabilis in pinitis turfosis (*Picea Abies*, *Betula alba*).

Oct.—Nov. Maglemose, Gribskov, in *Selandia septentrionali* Daniae.

Rhodophyllus (Leptonia) hispidulus M. Lange sp. n.

Pileus $\frac{3}{4}$ —2 cm latus, convexo-campanulatus, margine involuto, postea expansus, fibrilloso-squamosus, brunneus, submembranaceus.

Lamellae subdistantes, emarginatae, primo albae, postea sporis coloratae, acie concolori.

Stipes 3—5 $\times$ 0,1—0,3 cm, pallide fuscus, praecipue adversus basim rubro tinctus, solidus, fere laevis.

Odor et sapor nullus.

Sporae 5—6-angulatae, (9,5)10,5—12(13) $\times$ (6,25)7—8 μ .

Basidia 4-sterigmatica, 25—30 $\times$ 7—8 μ .

In locis caespitosis et graminosis, Maglemose, Gribskov, in Selandia septentrionali Daniae, Aug.—Oct. 1943—45.

SUMMARY

Mycological observations in Denmark 1943—45.

Descriptions and notes are given about species recorded for the first time in Denmark. Two of the species are described as new: *Omphalia bisphaerigerella* and *Rhodophyllus (Leptonia) hispidulus* (see pp. 209—210).

Notes in English about most species mentioned will be found in M. Lange: Agaricaceae of Maglemose. Dansk botanisk Arkiv (soon to be published).

LITERATUR

- Bresadola, J.: 1927—33. Iconographia Mycologia. Mediolani.
Cooke, M. C.: 1883. Handbook of British Fungi. London.
— 1881—91. Illustrations of British Fungi. London.
Favre, J.: 1937. Champignons rares ou peu connus des hauts-marais Jurasien II. Bull. soc. myc. Fr. LIII.
— 1938. Do. III. Ibid. LV.
Josserand, M.: 1936. Description de quelques Omphales blanches. Ann. soc. Linn. Lyon 80.
Kühner, R.: 1935. Le genre Galera. Encyclopédie mycologique VII.
— 1938. Le genre Mycena. Ibid. X.
Konrad & Maublanc: 1924—37. Icones selectae fungorum. Paris.
Lange, J. E.: 1917. Studies in the Agarics of Denmark. III. Dansk botanisk Arkiv.
— 1935—40. Flora Agaricina Danica. I—V. København.

- Lange, M.: 1944. Iagttagelser over svampefloraen paa brandpletter.
Friesia III.
— 194—. Agaricaceae of Maglemose. Dansk botanisk Arkiv (i trykken).
Pearson, A. A.: 1919. A new *Mycena*. Trans. Brit. Myc. Soc. VI.
— 1938. Agarics. New Records and Observations. Ibid. XXII.
Petersen, Sev.: 1907—11. Danske Agaricaceer. København.
Ricken, A.: 1915. Die Blätterpilze. Leipzig.
Schäffer, J.: 1942. Eine *Collybia* mit gebuckelten Sporen. Ann. Myc. XL.

København, oktober 1945.

FORTSATTE IAGTTAGELSER OVER SPOREFÆLDNING HOS TØNDERSVAMP (POLYPORUS FOMENTARIUS [L.] Fr.)

Af N. FABRITIUS BUCHWALD og E. HELLMERS

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantepatologiske Afdeling.
Meddelelse Nr. 29.

I Fortsættelse af tidligere meddelte Undersøgelser over Sporefældning hos Tøndersvampen (*Polyporus fomentarius* (L.) Fr.) (Buchwald 1938) skal der nedenfor omtales nogle supplerende Iagttagelser, som Forfatterne i Løbet af 1945 havde Lejlighed til at anstille paa Frugtlegemer, der stammede dels fra *Acer pseudoplatanus*, dels fra *Quercus robur*.

1. *Polyporus fomentarius* fra *Acer pseudoplatanus*.

Den 5. Oktober 1944 modtog Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling fra Forstassistent K. r. E l m q u i s t, Lystskovdistriktet, en Stammetrille af et fældet Ahorntræ (*Acer pseudoplatanus*), der havde staaet ved Peter Lieps Hus i Jægersborg Dyrehave. Træet havde i adskillige Aar været stærkt angrebet af *Polyporus fomentarius* og flere Gange baaret Frugtlegemer. Da *Acer pseudoplatanus* er en sjælden Værtplante for Tøndersvamp*), havde Plantepatologisk Afdeling over for Lystskovdistriktet fremsat Ønske om at faa tilsendt en Stammetrille med et Frugtlegeme, naar Træet fældedes.

*) *Polyporus fomentarius* er ogsaa tidligere iagttaget paa flere *Acer pseudoplatanus* ved Peter Lieps Hus (K. B j ø r n e k æ r 1938, S. 16).

Det fugtige, meget tunge Stammestykke, der bar et smukt udviklet, lysegraat, 2-aarigt Frugtlegeme ($32 \times 18 \times 19$ cm) (Fig. 1),



Fig. 1. Stammetrille af *Acer pseudoplatanus* med *Polyporus fomentarius*. »Dugen« omkring Stammen er nedfældede Sporer.

henstilledes straksefter Modtagelsen til Udtørring i Korridoren paa Plantepatologisk Afdeling. I Løbet af Marts Maaned det følgende Aar bemærkede vi, at Frugtlegemet begyndte at vokse, idet der i Frugtlegemets Rand fremkom en lysebrun Tilvækstzone. Belært af tidligere Erfaringer var vi klare over, at dette betød, at Svampen øjensynligt snart vilde begynde at fælde Sporer.

I Spænding blev Frugtlegemets Vækst nu nøje overvaaget i den følgende Tid, og den 24. Marts 1945 begyndte Frugtlegemet virkelig ogsaa at kaste Sporer — efter en Hvileperiode paa ca. 6 Maaneder!

Da Sporefældningen fortsatte livligt i de følgende Dage, og det

under gunstige Belysningsforhold var muligt med det blotte Øje at iagttage de hvide »Sporeskyer«, der som en fin Røg drev omkring Frugtlegemet, besluttede vi at forsøge, om det ikke lod sig gøre at fotografere Sporefældningen.

Stammestykket med Frugtlegemet blev til dette Formaal anbragt paa et Bord i et fuldstændig mørkt Værelse og derpaa belyst med nogle kraftige elektriske Pærer (ialt ca. 600 Lys) i ca. 35 cm Afstand fra Frugtlegemet. Kameraet („Contax II“; Linse: Sonnar 1:2) anbragtes i ca. 90 cm Afstand fra Frugtlegemet og vinkelret paa Straale-

retningen. Som Baggrund for Stammen ophængtes et sort Klæde i ca. 75 cm Afstand fra Frugtlegemet. Eksponeringstiden var $1\frac{1}{25}$ Sek., og der anvendtes Blænde 2.

Efter flere forgæves Forsøg lykkedes det nu virkelig at faa optaget et Par Billeder, der paa den smukkeste Maade giver en Forestilling om Sporefældningsskyerne (Tavle II). Saa vidt vi ved, er det første Gang, at Sporefældninger hos en Poresvamp er blevet fotograferet.

Efter Fotograferingen henstilledes Stammestykket i en Zinkbalje i Afdelingens „Vinterhave“ og tildækkedes med et sort Kartonhylster i den Hensigt at opsamle alle de fældede Sporer. Faa Dage efter op-hørte Frugtlegemet imidlertid med at kaste Sporer — aabenbart som Følge af det stærke Solskin i „Vinterhaven“, der medførte en for hurtig og kraftig Udtørring af saavel Stamme som Frugtlegeme. Vi standsede derfor Undersøgelserne og gjorde ikke Forsøg paa at „gen-oplive“ Frugtlegemet ved at tilføre Stammen Fugtighed, f. Eks. ved at hælde Vand i Baljen.

Der opsamledes ialt ca. 23 g Sporer, hvilket svarer til ca. 207 Milliarder Sporer, naar der regnes med, at 1 g indeholder ca. 9 Milliarder Sporer (B u c h w a l d 1938, S. 63). Regner vi endvidere med, at ca. 20 % af de fældede Sporer ikke er blevet opsamlet — hvad der næppe er for meget —, naar vi til en Sporeproduktion paa ca. 250 Milliarder. Da Frugtlegemet var meget regelmæssigt, med en næsten halvkredsformet Hymenieflade, og Diameteren var ca. 32 cm, kan det sporeproducerende Areal groft sættes til ca. 400 cm², hvilket svarer til en Døgnproduktion paa godt 25 Milliarder Sporer (sml. B u c h w a l d 1938, S. 62). Ved en Beregning af Sporemængden og Frugtlegemets Størrelse kommer man saaledes til det Resultat, at Svampen ikke har kastet Sporer længere end ca. 10 Døgn, maaske 1 Uges Tid, hvad der i øvrigt stemmer godt overens med vore Iagttagelser over Sporefældningens Varighed.

2. *Polyporus fomentarius* fra *Quercus robur*.

Medens vi var optaget af vore Undersøgelser over Sporefældningen hos Frugtlegemet paa Stammetrillen af *Acer pseudoplatanus*, modtog vi fra Forstassistent K j e l d R a m s i n g, Gaunø-Lindersvold Skovdistrikt ved Fakse, Meddelelse om, at der i en ca. 125-aarig Blandingsbevoksning af Bøg og Eg paa Distriktet (Afdel. 24 i Lestrup Skov), som i mange Aar havde været overordentlig svagt hugget, fandtes temmelig stærke Angreb af *Polyporus fomentarius* paa Bøgene og ogsaa enkelte Angreb paa Eg.

Da Forstassistent K j e l d R a m s i n g var klar over, at Forekomst af Tøndersvamp paa Eg er sjælden i Danmark*), tilbød han venligst at ville overlade Plantepatologisk Afdeling et Stamnestykke med Frugtlegemer, et Tilbud vi naturligvis med Glæde modtog.

Den 24. April 1945 indsendtes der derfor til Afdelingen en Stammetrille af en Eg med et veludviklet, askegraat, 3-aarigt Frugtlegeme ($21 \times 17 \times 11$ cm), som havde siddet i 6,4 Meters Højde over Jorden. Træet havde oprindelig baaret to Frugtlegemer, men ved Fældningen skete der det beklagelige Uheld, at det nederste og største Frugtlegeme, der sad i 5,8 Meters Højde, blev stødt af. I Følgeskrivelsen meddeltes det endvidere, at det ved Opskæring af Kævlen viste sig, at Tøndersvampens Mycelium strakte sig fra 1,75 Meters Højde over Jorden op igennem hele Kævlen og op i Kronen, der var tveget, hvor Myceliet kunde følges ud i de to Grene, henholdsvis i 7,75 og 9,00 Meters Højde.

Den modtagne Stammetrille med Frugtlegemet anbragtes 4. Maj 1945 — kort efter Modtagelsen — i Afdelingens „Vinterhave“, og kort Tid efter begyndte ogsaa dette Frugtlegeme at udvikle et nyt Porelag og den 17. Maj at kaste Sporer! Porelaget var da ganske snehvidt. Sporefældningen vedblev i den følgende Tid og var endnu i fuld Gang, da Iagttagelserne den 14. Juli indstilledes. At dømme efter den kraftige Tilvækstzone (ca. 4—5 cm), som udvikledes i Løbet af 1945, maa Sporekastningen have fortsat langt hen paa Sommeren.

De her meddelte meget fragmentariske Iagttagelser supplerer saaledes paa den smukkeste Maade de tidligere anstillede Iagttagelser over Sporefældningen hos *Polyporus fomentarius*, idet de samstemmende viser, at denne Svampeart efter en Vinterhvile paa ca. 6 Maaneder genoptager sin Vækst og begynder at kaste Sporer i Slutningen af Marts og Begyndelsen af April (B j ø r n e k æ r 1938, B u c h w a l d 1938).

S U M M A R Y

Further observations on the spore-discharge of the true tinder fungus (*Polyporus fomentarius* (L.) Fr.).

A part of a trunk of *Acer pseudoplatanus* with a large 2 years fruit-body ($32 \times 18 \times 19$ cm) of *Polyporus fomentarius* was sent to

*) *Polyporus fomentarius* er i Danmark tidligere kun iagttaget to Gange paa *Quercus robur*, begge Gange i „Jægersborg Dyrehave“ (B u c h w a l d 1930, S. 64 og B j ø r n e k æ r 1938, S. 17).

the Department of Plant Pathology of the Royal Veterinary and Agricultural College, Copenhagen, in October 1944 (fig. 1.). The trunk was placed in the corridor of the department at a temperature of 18°C. On March 24, 1945, the fruit-body began to discharge spores — after a resting period of 6 months. During 10 days about 250 milliards spores were liberated, corresponding to a spore production of about 25 000 millions spores in 24 hours (cfr. Buchwald 1938).

The authors succeeded in photographing the fine, white spore-clouds liberated from the fruit-body (plate II).

Similar observations were made on a 3 years old fruit-body ($21 \times 17 \times 11$ cm) on a trunk of *Quercus robur* which was sent to the department on April 24, 1945. This fruit-body started to discharge spores on May 17th, and the spore-production was continued until July 14th, when the observations were stopped.

The above fragmentary observations on the spore-discharge of two different fruit-bodies of *Polyporus fomentarius* show that this polypore has a resting period during the winter half-year the spore-production starting in March-April. The observations are thus in conformity with previous investigations carried out by Bjørnekær (1938) and the senior author (Buchwald 1938).

L I T E R A T U R

- Bjørnekær, K.: Undersøgelser over nogle danske Poresvampes Biologi med særligt Hensyn til deres Sporefældning. — Friesia 2: 1—41. 1938.
- Buchwald, N. Fabritius: Tønder- eller Fyrsvampen, *Polyporus fomentarius* (L.) Fr. — Medd. f. Foren. t. Svampekundsk. Fremme 4: 49—92. 1930.
- Om Sporeproduktionens Størrelse hos Tøndersvampen, *Polyporus fomentarius* (L.) Fr. — Friesia 2: 42—69. 1938.

København, April 1946.

CREPIDOTUS CINNABARINUS Peck i Danmark

SYN. CREPIDOTUS CINNABARINUS Møll. et Westerg.

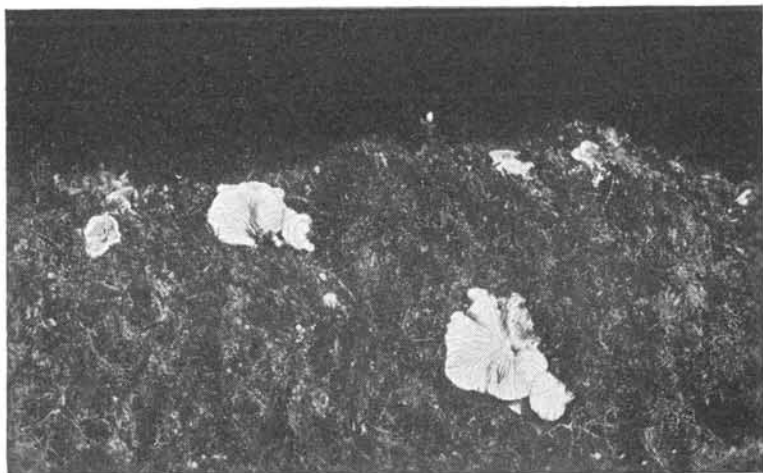
Af F. H. MØLLER

Kort efter at *Crepidotus cinnabarinus* Møll. et Westerg. var blevet beskrevet (Friesia III, p. 94, 1945), modtog Forf. Breve fra S. B a c h e - W i i g (U.S.A.) og A l b e r t P i l á t (Prag) med Beskrivelse af en amerikansk *Crepidotus*-Art: *C. cinnabarinus* Peck, som begge Mykologer identificerede med den danske Art af samme Navn. P i l á t, der har studeret *Crepidotus*-Slægten og undersøgt mange europæiske Svampeherbarier, meddelte nærværende Forf., at det danske Fund var det eneste i Europa. Han havde ogsaa i Stockholm studeret B r e s a d o l a's Herbarium, hvori findes nordamerikansk Materiale af *C. cinnabarinus* Peck, indsamlet af C. G. L l o y d i Cincinnati, Ohio, 1899.

Under de første Overvejelser viste der sig straks visse Uoverensstemmelser mellem den danske Art og de amerikanske Beskrivelser hos Peck, K a u f f m a n og B i s b y (Peck (1895): „Pileus sessile . . . pulverulent“; K a u f f m a n (1918): „Spores 7—9 × 4,5—5,5 μ “, Marginalcystider „oval or elliptical“; B i s b y (1938): „Spores brown“), og selv om disse Uoverensstemmelser maaske ikke betød saa forfærdelig meget, var der dog en svag Mulighed for, at den danske Art kunde opretholdes som selvstændig.

Den 30. 6. 1946 fandtes denne smukke Svamp atter paa samme Lokalitet, denne Gang i stor Mængde paa nedfaldne, halvraadne Grene og mosklædte Stammer af *Fagus silvatica* i Maglevandsfaldet, Møns Klint, og friske Frugtlegemer tilsendtes P i l á t til Undersøgelse. Nogle Dage efter dette Fund konstaterede Lærer S. M. R a s m u s s e n, Stubbekøbing, nye Findesteder for Svampen i Klinteskoven, dog alle paa Maglevandsfaldets Skraaninger.

Ved en Undersøgelse af dette nye Materiale, opdagedes det, at Sporerne var tydeligt ru ved stærk Forstørrelse, en Karakter, som



Crepidotus cinnabarinus Peck. Møens Klint, Maglevandsfaldet, mosgroet Gren af *Fagus silvatica*, 30. 6. 1946. — Bemærk den mørke, takkede Lameleg.

var undgaaet ikke alene de amerikanske Forfatteres Opmærksomhed, men ogsaa var forblevet ubemærket af Pilát, da han undersøgte det danske 1946-Materiale. Men ved fornyet Korrespondance med ham er det nu fastslaaet, at ogsaa den amerikanske Art har ujævne Sporer. Pilát meddelte nemlig, at han i sine Notater til Undersøgelse af Stockholmer-Materialet havde fundet en Bemærkning om, at Sporerne var fint vortede.

I den latinske Diagnose af *C. cinnabarinus* Møll. et Westerg., som altsaa nu maa anses for Peck's Art, havde der desværre indsneget sig nogle Trykfejl, men i Stedet for at rette disse vil Forf. foretrække at hidsætte en fyldig Beskrivelse paa Latin, der er forfattet af Civilingeniør E. Brockmeyer paa Grundlag af Pilát's og Forf.s Undersøgelser af det danske Materiale.

Crepidotus cinnabarinus Peck (1895).

Syn. *Crepidotus cinnabarinus* Møll. et Westerg. (Friesia III, p. 94, 1945).

Pileus 0.5—2 cm latus, brevissime lateraliter stipitatus, postea prope sessilis, fere dimidiatus vel subreniformis vel suborbicularis, e resupinato reflexus, fere planus vel parum convexus, tenuiter carnosus, in tota superficie, praecipue autem adversus marginem, subtiliter cinnabarino-tomentosus, margine primo incurvo, fimbriato-hirto, postea glabrescente. Specimina exsiccata etiam cinnabarino-rubra.

Lamellae primo subangustae, dein latiores, cinnabarinae, postremo ochraceo-ferrugineae, acie semper carmineo-rubra, paulum denticulato-crenulatae, adversus stipitem concurrentes.

Stipes brevissimus, lateralis, $1-3 \times 1-2$ mm, primo niveus, in tota superficie albo-tomentosus, dein (praecipue exsiccatus) tomento carneo-rubrescenti tectus et ad substratum tomento albo fixus, latere superiore cum pileo continuo.

Caro tenuis (circ. 1 mm crassa), alba. Etiam trama lamellarum alba.

Sporae acervatim olivaceo-brunneae, livido tinctae (Lange o 6; fere Saccardo: olivaceus).

Sporae sub lente luteo-ochraceae, paulum asperae, perspicue forma et magnitudine variantes, maxima ex parte breviter ovoideae, sed saepe piriformes vel irregulares, plasmate nebuloso repletae, $6-8.5 \times 4-5.7 \mu$.

Basidia $20-30 \times 6.5-8 \mu$, 4-sterigmatica, clavata, hyalina.

Tomentum pilei e pileocystidiis irregulariter curvatis constitutum. Pileocystidia recentia subfusiformia, $6-8 \mu$ crassa, suco carmineo, postea in guttulas irregulares contracto, repleta. Pileocystidia vetera suco colorato destituta, fere vacua et marcescentia. Hyphae tramae lamellarum hyalinae, conferte et subparalleliter intricatae, $2.5-4 \mu$ crassae, pariete tenui instructae, in acie lamellarum in cheilocystidia, suco carmineo completa, incrassatae. Cheilocystidia $25-85 \times 5-12 \mu$, irregularia, clavata vel cylindraceo-fusiformia vel elongato-cylindracea ($60-85 \times 8 \mu$), sed nonnulla breviora, crasse clavata ($25 \times 9-12 \mu$), primo suco homoganeo carmineo-rubro, postea in guttulas irregulares contracto, completa, postremo marcescentia, membrana tenui, hyalina instructa.

Møens Klinteskov in Dania, (in fageto in solo cretaceo crescente), gregatim in ramo *Fagi silvaticae* dejecto (26.8.1943, leg. H. Westergaard). Ibidem ad ligna faginea emortua et ad truncos vivos muscosos, morbo laborantes (30. 6. 1946, leg. F. H. Møller et S. M. Rasmussen).

SUMMARY

Crepidotus cinnabarinus Peck in Denmark.

Specimens of *Crepidotus cinnabarinus* Möll. et Westerg. (Friesia 3:94—95.1945) were again collected by the author in Denmark on dead

twigs of *Fagus silvatica* (Møen, June 30, 1946). A re-examination of the fungus showed that the species must be considered identical with *Crepidotus cinnabarinus* Peck (1895). *Crepidotus cinnabarinus* Møll. et Westerg. is therefore a synonym.

L I T E R A T U R

- Bisby, G. R.: The fungi of Manitoba and Saskatchewan, p. 100, 1938.
Kauffmann, C. H.: The Agaricaceae of Michigan. I-II. Lansing, Mich., 1918.
Møller, F. H.: En ny Crepidotus-Art. *Crepidotus cinnabarinus* Møll. et Westerg. sp. n. Cinnoberfarvet Muslingsvamp. *Friesia* 3: 94—95, 1945.
Peck, C. H.: New species of fungi. *Bull. Torrey Botan. Club* 22: 485—493, 1895.

Nykøbing Falster, November 1946.

NOTITSER



A. H. REGINALD BULLER

1874—1944.

Den højt ansete engelske Mykolog, Professor Arthur Henry Reginald Buller blev født den 19. August 1874 i Birmingham og tog 1896 B. Sc.-Graden fra Londons Universitet. Han studerede derefter et Par Aar i Tyskland, først hos Pfeffer i Leipzig, hvor han erhvervede Doktorgraden (1899), og derefter i München hos Robert Hartig, Grundlæggeren af den moderne Forstpatologi. Buller mindedes senere hen med megen Veneration de to tyske Forskere, som fik stor Betydning for hans senere videnskabelige Udvikling. Han var derpaa i nogen Tid Lektor i Botanik ved Birmingham Universitet, indtil han i 1904 udnævntes til Professor i Botanik ved Manitoba Universitetet i Winnipeg, Canada, en Stilling han beklædte indtil 1936, da han tog sin Afsked. Det var nærmest et Tilfælde, der bragte ham til Canada, hvor han levede i næsten 40 Aar, — men hver Sommer tilbragte han i sit Hjemland! Han krydsede Atlanterhavet 65 Gange! I September 1939 overværede han „Den 3. internationale mikrobiologiske Kongres“ i New York, men Krigens Udbrud hindrede ham i at vende tilbage til England; han drog saa til Winnipeg, og her døde han den 3. Juli 1944, omtrent 70 Aar gammel.

Buller var en udpræget Udforsker af Naturen og de levende Ting. Han var ikke i egentlig Forstand Systematiker, selv om han har publiceret flere floristisk-systematiske Arbejder*). Hans Hovedinteresse laa

*) Sammen med G. R. Bisby og John Dearness udgav han saaledes en brillant Mykoflora, „The fungi of Manitoba“ (1929), der ogsaa er rig paa biologiske Fakta. En 2., stærkt forøget Udgave, som endvidere behandler Saskatchewan's Mykoflora, udkom i 1938.

saa afgjort paa det biologiske Omraade — i Udforskningen af Svampenes Livsprocesser, deres Forplantnings- og Spredningsforhold og deres Økologi. Resultaterne af sine Laboratorieundersøgelser underbyggede han, hvor det var muligt, altid ved samtidige Studier i Marken.

De første af hans Arbejder, bl. a. den lille, nu klassiske Afhandling „The enzymes of Polyporus squamosus“ (1906), i hvilken han som den første paaviser Tilstedeværelsen af Enzymer hos en Poresvamp, og andre Afhandlinger om vedødelæggende Svampe, bærer ved deres Emnevalg tydelig Paavirkning af hans Ophold hos Pfeffer og især hos Hartig.

Men meget hurtigt kastede han sig over rent biologiske Undersøgelser, navnlig Hymenomyceternes Biologi, og som en Frugt af disse Studier udkom allerede i 1909 1. Bind af hans „Researches on Fungi“, der vakte stor Opsigt og med et Slag slog hans Ry fast som en mykologisk Forsker af Rang*). Der hengik nu en rum Tid, inden næste Bind publiceredes (1922), men derefter fulgte i hastig Rækkefølge de øvrige fire Bind, 3. Bind: 1924, 4. Bind: 1931, 5. Bind: 1933 og 6. Bind: 1934.

„Researches on Fungi“ maa betegnes som et af Hovedværkerne inden for den moderne mykologiske Literatur. Det udgør en sand Guldgrube af interessante og originale lagttagelser og Undersøgelser over de højere Svampes Biologi, i de første Bind navnlig vedrørende deres Sporeproduktion, Sporefrigørelse og Sporespredning, i de sidste Bind især m. H. t. deres Seksualitet, Kerneforhold, Diploidisering, Hyfefusioner, Protoplasmastrømninger etc. Værket er skrevet i en overmaade klar og fængslende Stil og er overdaadigt illustreret med Fotografier og navnlig med mesterligt udførte, ofte noget halvschematiske af ham selv tegnede Figurer, af hvilke mange nu er klassiske**).

Foruden sit Hovedværk har Buller endvidere publiceret, navnlig i „Transactions of the British Mycological Society“, adskillige mindre Afhandlinger, ogsaa væsentlig af biologisk Karakter.

I de senere Aar beskæftigede han sig navnlig med Hymenomyceternes kønnede Forplantning, paa hvilket Omraade han blev en internationalt anerkendt Autoritet. Han gav i „Botanical Review“ (vol. 7: 335—431. 1941) en meget læseværdig Oversigt over de højere Svampes Diploidisering.

Buller, der var en Mand med vidt spændende Interesser og af stor Dannelse, interesserede sig ogsaa for Mykologiens Historie, hvorom hans Afhandlinger „The fungus lore of the Greeks and Romans“ (1914) og „Micheli and the discovery of reproduction in fungi“ (1915) vidner. I denne Forbindelse maa endvidere nævnes hans fortjenstfulde engelske Oversættelse (sammen med W. B. Grove og C. L. Shear) i 1931 af et af forrige Aarhundredes mykologiske Hovedværker, Brødrene Tulasne's paa vanskeligt Latin skrevne „Selecta Fungorum carpologia“, hvorved dette Værk ogsaa er blevet tilgængeligt for Nutidens Mykologer.

LITERATUR

- W. F. Hanna, C. W. Love & E. C. Stakman: Arthur Henry Reginald Buller. 1874—1944. *Phytopathology* 35: 577—584. 1945. — Heri ogsaa et Portræt og en fuldstændig Bibliografi over Buller's Publikationer. N. Fabritius Buchwald.

*) I Bd. I (1912—15) af „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ har Professor C. Ferdinandsen paa S. 27—28, 42—44, 58—62 og 83—88 refereret visse Afsnit om Sporespredningen hos Bladhatte og Poresvampe. — Se ogsaa „Friesia“ I: 66 (1932), 235 (1935) og II: 93 (1938).

**) Under et Besøg i London (1946) erfarede jeg, at Restoplaget af Buller's „Researches on Fungi“ var blevet ødelagt ved Bombeanreb under Krigen. Heldigvis findes der i Botanisk Centralbibliotek et fuldstændigt Eksemplar, vist det eneste i Danmark!

Anekdote om Elias Fries. Følgende lille Anekdote, der stammer fra en svensk Avis, kan maaske mere „Friesia“s Læsere:

„Vår store botaniker och mykolog Elias Fries (1794—1878) fann en gång et exemplar av den ytterligt sällsynte jättemusseronen *Tricholoma colossus*. Med vetenskapsmannens hänryckning och samtidigt i djup känsla av tacksamhet för all den familjelycka som vederfors honom, utbrast han: „Ja, nog är det roligt, att Sally blivit lyckligt gift och Sonna förlovad, att Thore blivit adjunkt och att Robert tagit sin kandidat — men vad är ändå allt det där, i alla fall, mot denne rare svampen.“

V. Hertz.

Sjældnere Svampefund i 1945. 1. *Schizophyllum alneum* L. Stamme af *Alnus* sp., Bornholm, Aarsdale, 28. 7. 1945.

Stammen laa i en Brændedyng, der var hentet ved „Pilegaard“ i Paradisbakkernes østlige Udkant. I Omtalen af det første bornholmske Fund af *S. alneum* („Friesia“ 2, p. 270) manglede der Oplysning om, hvor Substratet, en Hegnspæl af *Picea abies*, stammede fra. I det nye Tilfælde er Fundet i hvert Fald ægte bornholmsk.

2. *Boletus impolitus* Fr. (leg. S. Ivarsson, det. K. Bjørnekær et J. P. Jensen), S. Geels Skov, 17. 9. 1945.

Frugtlegermerne fandtes i et større Antal i Nærheden af et Par Egetræer — den øvrige Bevoksning bestaar af Bøg — ved Diget mod Syd og et lille Stykke til højre for Kongevejen. Det største Eksempplar, der var fuldt udviklet, havde en Hatdiameter paa ca. 25 cm og var ligesom alle de øvrige stærkt beskadiget af Snegleegn.

København, September 1945.

K. Bjørnekær.

Pholiota aurea, en livsfarlig Spisesvamp. *Pholiota aurea* (Gylden Skælhat), en af de prægtigste og største af vore Storsvampe, betragtedes indtil for faa Aar siden som en stor Sjældenhed. I de senere Aar er den — i hvert Fald omkring København — blevet ret almindelig, og den samles af adskillige „Mykofager“, som berømmer dens kulinariske Egenskaber. I Svampebøgerne (N. Buchwald: Spise- og Giftsvampe, 1937. C. Ferdinandsen & Ö. Winge: Danske Storsvampe, 1943) angives den som spiselig. Imidlertid forekommer der af og til Ildebefindender efter Nydelsen af denne Svamp, ja, ogsaa mere alvorlige Forgiftninger. Det er ikke saa mærkeligt, thi Svampen indeholder store Mængder Blaasyre. Undertegnede har arbejdet lidt med vore cyanogene Svampe og finder 5—10 mg Blaasyre pr. 100 g Friskvægt af *Pholiota aurea*. Ved Kogning fordamper naturligvis en Del af Blaasyren, og det er formentlig Aarsagen til, at Svampen endnu ikke har fremkaldt Dødsfald.

Mindre Mængder af *Pholiota aurea* skader som nævnt ikke, men det maa fraraades at spise over 100—200 g Friskvægt, og i hvert Fald maa Svampen ikke spises raa.

København, Oktober 1945.

Erna Bach.

Tidlig Forekomst af *Plectania coccinea*. Denne Skivesvamp fandtes af H. Westergaard, Nakskov, allerede 12. 12. 1944 i Rudbjerggaards Sønderskov, Lolland (ny Forekomst*).

F. H. Møller.

*) Sml. „Friesia“ 3: 41—45. 1944.

Svampenyt fra Bornholm 1946. Bornholms naturhistoriske Forening afholdt med undertegnede som Leder Svampeekskursion til Rønne Sydskov d. 26. September 1946 med efterfølgende 2-Dages Udstilling paa Højskolehjemmet i Aakirkeby d. 28.—29. September.

I Sydskov (overvejende Naaleskov) blev noteret ialt 128 Arter Storsvampe, hvoraf kan nævnes:

Køllesporesvampe: *Amanita porphyria*, *A. virosa*; *Boletus bovinus*; *Collybia butyracea*; *Flammula astragalina*; *Paxillus panuoides*; *Russula adusta* sensu J. Schäffer, *R. drimeia* (*sardonica*); *Sparassis crispa* (flere Steder); *Tricholoma imbricatum*.

Sæksporesvampe: *Cordyceps parasitica* paa *Elaphomyces cervinus*; *Peziza felina* (Løvskov).

De indsamlede Arter, supplerede og til Dels erstattede med friske Svampe, indsamlede af Elever fra Aakirkeby Realskole, ialt 254 Storsvampearter, udstilledes i systematisk Orden paa to mosklædte Langborde midt i Salen, hvor ogsaa to Smaaborde med særlig spiselige og udpræget giftige Arter var anbragt. Ligeledes var i Mos, paa Træstubbe og lignende naturligt Substrat arrangeret smukke Svampegrupper langs Salens to Længdevægge, og til yderligere Forøgelse af Illusionen om den levende Natur var Væggene ovenover dekorerede med malede Friser af Efteraarets brogede Løv, medens Endevæggen længst borte fra Indgangen var prydet med to farverige, ligeledes til Udstillingen udførte Prospekter, forestillende Svampeplukning i Skoven, under hvilke et stort Bornholms-Kort af Mos med Byerne angivet ved røde Svampe gjorde god Virkning og tillige angav Foreningens Virkefelt. Hele denne kunstneriske Udsmykning var udført af Lærer Egon Andersen, Aakirkeby. Endvidere fandtes i to Hjørner af Salen en Stand med Svampeliteratur og et Bed med dyrkede Champignoner.

Første Udstillingsdag demonstrerede Husholdningskonsulent, Frk. Nørgaard Svamperetter i Overværelse af ca. 150 Besøgende, og Dagen efter holdt undertegnede et lille populært Svampeforedrag for et lignende Antal Besøgende. Foreningens Formand, den initiativrige Overlærer Th. Sørensen, Aakirkeby Realskole, der hele Tiden havde trukket det store Læs (den ene Dag bistaaet af Lektor Arne Larsen, Rønne), mødte den Forstaaelse, at en Del af Gæsterne bad om Optagelse i Foreningen.

Af de udstillede Svampe kan endvidere fremhæves:

Køllesporesvampe: *Amanita junquillea* (synes ikke at være sjælden); *Armillaria focalis*; *Clavaria amethystina* (fugtig Kratskov ved Skadegaard, Østermarie), *C. Kunzei*; *Clitocybe parilis*; *Cortinarius traganus*; *Entoloma porphyrophaeum*; *Flammula alnicola*; *Gomphidius roseus*; *Hydnum graveolens*; *Hygrocybe Marchii*; *Lactarius controversus*; *Lepiota echinacea*; *Pholiota caperata*; *Polyporus cuticularis*, *P. Weinmanni*; *Psalliota Bernardii* (Eng ved Kannikegaard, V. for Aakirkeby); *Thelephora palmata*; *Tremellodon gelatinosus* (Skov ved Skadegaard, Østermarie); *Tricholoma geminum*, *T. panaeolum*, *T. vaccinum*.

Sæksporesvampe: *Geoglossum hirsutum* f. *capitatum*; *Rhizina inflata* (ukendt Lokalitet, indsamlet af et Barn).

Slimsvampen *Didymium melanospermum* (paa Grannaale).

Nykøbing F., December 1946.

F. H. Møller.

Fortsatte Forsøg med *Boletus luridus* (Netstokket Indigo-Rørhat). I „Friesia“, Bd. 3, S. 148—149, gav jeg en Notits om et Forsøg med at spise Netstokket Indigo-Rørhat, hvis Resultater syntes at tyde paa, at denne Rørhat ikke er giftig. I 1946 har jeg fortsat Forsøgene. De

anvendte Eksemplarer var alle typiske, med tydeligt groft Stoknet og den karakteristiske lyserøde Hatbund under Rørlaget.

1. Forsøg. Den 18. 8. 1946, Kl. ca. 15, plukkede jeg i en Græsplæne i Have, Vedbæk, et mindre Eksempel; Friskvægt ca. 125 g. Ved Hjemkomsten lagdes Svampen i Køleskab, og først næste Dag, Kl. 10, tilberedtes den. Den blev skaaret i Smaastykker, som kogtes et Par Minutter i lidt Vand i Kasserolle; Kogevandet kasseredes, hvorpaa Svampestykkerne (ca. 75 g) sammen med nogle Tomatskiver ristedes paa Panden i Smør, tilsat lidt Salt og Peber. Jeg spiste derefter Svampestykkerne paa et Stykke ristet Rugbrød. Der sporedes intet Ildebefindende bagefter.

2. Forsøg. Den 25. 8. 1946, Kl. ca. 11, plukkedes i Søllerød Kirkeskov et lille Eksempel; Friskvægt ca. 50 g. Samme Dags Aften blev Svampen skaaret i Smaastykker, der straks — uden Kogning i Vand — ristedes i Smør, Salt og Peber, indtil al Saft i Svampestykkerne var fordampet; derpaa jævnedes med Fløde. En Niece (ca. 17 Aar) og jeg spiste derefter hver Halvdelen af Portionen paa et Stykke ristet Franskrød. Ingen af os mærkede noget senere hen.

3. Forsøg. Den 29. 9. 1946 fik jeg paa Foreningens Ekskursion til Hvalsø-Skovene foræret to store Eksemplarer, der var plukket Dagen i Forvejen andetsteds. Efter Hjemkomsten om Aftenen (Kl. ca. 20) anbragtes Svampene i Køleskab, hvor de henlaa ca. 1½ Døgn til den 1. 10. om Morgen, Kl. ca. 8. Stokken af det ene Eksempel blev derpaa rensat, skyllet og skaaret i Smaastykker, hvortil der sattes lidt Salt og Peber samt nogle Draaber Citronsaft. Jeg spiste derefter ca. 20 g af denne raa „Svampesalat“ — og fik intet Ildebefindende deraf.

Som det vil ses, har jeg saaledes spist *Boletus luridus* først kogt og ristet (1 Portion paa ca. 75 g), en Uge senere ukogt, men ristet (1 Portion paa ca. 25 g) og endelig godt 1 Maaned senere i ganske raa Tilstand (1 Portion paa ca. 20 g). I sidstnævnte Tilfælde spistes Svampen dog først ca. 3 Døgn, efter at den var blevet plukket. I intet af Tilfældene følte jeg senere Ildebefindende.

København, December 1946.

N. Fabritius Buchwald.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME

ORDINÆR GENERALFORSAMLING I 1945

Onsdag den 28. Februar 1945, Kl. 16⁰⁰ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140. Ca. 75 Deltagere.

Forinden Generalforsamlingen tog sin Begyndelse, holdt Foreningens nye Formand, Professor N. Fabritius Buchwalden Mindetale over den afdøde Formand, Professor C. Ferdinandsen. Mindetalen er trykt i „Friesia“ III: 83—93. 1945.

Paa Grund af Krigsrestriktionerne afholdtes Generalforsamlingen denne Gang om Eftermiddagen i Stedet for som sædvanligt om Aftenen. Til Dirigent valgtes Civilingeniør E. Brockmeyer.

1. Formanden, Professor N. F. Buchwald, aflagde derpaa Beretning om Foreningens Virksomhed i 1944. Svampesæsonen havde nærmest været middelgod, med en daarlig Begyndelse (tør og varm August), men god i sidste Halvdel, især i Oktober. Der blev afholdt 5 Ekskursioner, hvoraf 1 om Foraaret. Foraarsturen gik denne Gang — stik imod Traditionen — ikke til Boserup Skov, hvor den klassiske Morkellokalitet var utilgængelig p. Gr. a. Pigtraadsafspærring, men til Ledreborg. Ekskursionen var begunstiget af smukt Vejr og gav mod Forventning et ret stort Morkeludbytte samt et Par Kurve fulde af Vaarmusseroner. Der var ca. 125 Deltagere (Foraarsrekord!). Den første Efteraarsekskursion gik den 3. September til Krogenberg og Nyrup Hegn og havde 101 Deltagere. Svampefloret var meget fattigt som Følge af den tørre, næsten regnløse August. Den 17. September afholdtes Ekskursion til Gandløse Ore, Terkelskov og Ryget Skov. — Trods Generalstrejke — fra Lørdag Aften til Mandag Aften — deltog

98 Medlemmer. Svampefloret var stadig fattigt, om end rigere end paa den første Efteraarstur. Turen den 1. Oktober til Uggeløse Skov, Krogenlund og Ganløse Eget havde 146 Deltagere. Floret var nu betydeligt rigere, ialt 135 Svampearter. Aarets sidste Ekskursion den 15. Oktober fandt som sædvanlig Sted til Jægersborg Dyrehave (incl. Ermelunden); det var et dejligt Efteraarsvejr, og der var op imod 150 Deltagere; desværre lod Serveringen paa „Fortunen“ en Del tilbage at ønske. Svampefloret var ikke godt i Ermelunden, men en Del bedre i „Dyrehaven“. Som det vil ses, var Deltagerantallet paa alle Ekskursionerne meget stort (100—150 Deltagere), hvilket naturligvis bl. a. hang sammen med Foreningens stedse stigende Medlemsantal. Den store Tilslutning til Turene gav Anledning til forskellige Besværligheder, især paa de mindre Restauranter, hvor det kneb baade med Plads, Servering og tilstrækkelige Drikkevarer. — Vanskelighederne ved at skaffe Køretøjer og Lokale (Det kgl. Haveselskabs Lokaler var optagne i hele September Maaned) i Forbindelse med de daarlige Trafikforhold bevirkede, at der ikke blev afholdt nogen Svampeudstilling. — Af „Friesia“ afsluttedes Bind II med Udsendelsen af Indholdsfortegnelse og Register, og Bind III paabegyndtes, idet der udsendtes et stort Hefte paa 82 Sider, med bl. a. Kommuelærer K. B j ø r n e k æ r's indgaaende Undersøgelser over de danske Bævresvampslægter, *Exidia* og *Tremella*. I Tilslutning til Foreningens Publikationsvirksomhed nævntes det, at der i Løbet af 1944 solgtes ikke færre end 52 Eksemplarer af „Flora Agaricina Danica“ (foreløbig Aarsrekord), hvad der indbragte et Beløb paa ca. 18.000 Kr. Til Carlsberg og Rask-Ørsted Fondene var der nu tilbagebetalt 49.000 Kr.; Restbeløb 43.000 Kr. — I 1943 modtog Foreningen for første Gang fra Undervisningsministeriet Tilskud til Udgivelsen af „Friesia“, nemlig 600 Kr., hvad der rettede svært op paa Foreningens Økonomi. Den tidligere Formand, Professor C. F e r d i n a n d s e n, udtrykte da Haabet om, at Foreningen ogsaa i de kommende Aar maatte blive staaende paa Finansloven. Dette Haab blev i hvert Fald ikke beskæmmet i 1944, idet vi ogsaa denne Gang havde haft den Glæde at modtage 600 Kr. i Statstilskud. — Efter Ønske fra flere Medlemmers Side genoptog Foreningen i Efteraaret 1944 Ideen med Afholdelse af et Kursus i Bestemmelse af Storsvampe*). Skønt Undervisningen foregik om Aftenen (Kl. 20—21), og Forholdene var yderst usikre, var Tilslutningen dog meget stor, idet 63 Medlemmer deltog. De unge Mykologer, stud.

*) Se „Friesia“ I: 300. 1936.

mag. M o r t e n L a n g e og stud. mag. A n d e r s M u n k, ledede Kurset paa fortræffelig Maade. — Der havde i Løbet af Aaret indmeldt sig 89 Medlemmer, og der var gaaet 61 ud. Medlemsantallet var derved steget fra 575 pr. 31. 12. 1943 til 603 pr. 31. 12. 1944. Som den vigtigste Aarsag til Foreningens Vækst i de senere Aar maatte man utvivlsomt anse de af Krigen skabte Forhold, bl. a. de talrige Restriktioner. Vi maatte derfor være forberedt paa en Nedgang i Medlemstallet, naar normale Tider atter indfandt sig. — Følgende Medlemmer var afgaaet ved Døden i Beretningsaaret, foruden Formanden, Professor C. F e r d i n a n d s e n: Fru E. T h a a r u p og Professor A u g u s t M e n t z, der begge havde været Medlemmer i mange Aar, samt Frk. G r e t h e H o r s t m a n n, en ung Dame paa 18 Aar, der døde 4-Dagen efter at have spist Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa**). Hun havde kun staaet i Foreningen i knap 1 Aar og havde, saavidt vides, aldrig deltaget i nogen Svampeekskursion, hvilket maatte føles som en Lettelse for Foreningen. Et Ære være deres Minde!

2. Den nye Kasserer, Kommunelærer K. B j ø r n e k æ r, forelagde derpaa Regnskabet, der balancerede med Kr. 3822,67. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1944 Kr. 489,16. Til Bogtrykker Hertz var der blevet udbetalt Kr. 2316,30, og Bogtrykkergælden var nu kun Kr. 500,00. Der var indgaaet Kr. 2330,00 i Kontingenter, hvilket ret nøje dækkede Udgifterne til „Friesia“. Der henstod Kr. 231,00 i Restancer, væsentligt fra Udlandet. Regnskabet godkendtes.

3. Professor N. F. B u c h w a l d, Læge V. H e r t z, Retspræsident K. M u n d t og Kommunelærer F. H. M ø l l e r afgik efter Tur. De genvalgtes alle enstemmigt med Undtagelse af Kommunelærer F. H. M ø l l e r, der ønskede at udtræde af Bestyrelsen. Suppleanten, Kaptajn M. P. C h r i s t i a n s e n, blev ikke foreslaaet til Genvalg. De to tomme Pladser i Bestyrelsen — efter Professor C. F e r d i n a n d s e n og Kommunelærer F. H. M ø l l e r — besattes dels med Suppleanten, Kommunelærer K. B j ø r n e k æ r, dels med Assistent, cand. mag. E. B i l l e H a n s e n, der nyvalgtes til Bestyrelsen. Som Suppleanter nyvalgtes stud. mag. M o r t e n L a n g e og stud. mag. A n d e r s M u n k. Alle Valg var enstemmige.

4. Revisoren, Ekspeditionssekretær i Skattevæsenet K. R a n k o v, genvalgtes ligeledes enstemmigt. — Bestyrelsen har herefter følgende Sammensætning:

*) Sml. dette Hefte af „Friesia“, S. 197—200.

Professor N. Fabritius Buchwald, Formand,
Øjenlæge V. Hertz, Næstformand,
Kommunelærer K. Bjørnekær, Kasserer,
Laboratorieassistent, cand. mag. E. Bille Hansen, Sekretær,
Retspræsident K. Mundt,
Direktør, Ingeniør P. M. Wilkens,
Professor Ø. Winge,

Stud. mag. Morten Lange, 1. Suppleant,

Stud. mag. Anders Munk, 2. Suppleant.

Ekspeditionssekretær K. Rankov, Revisor.

5. Drøftelse af Ekskursioner. Som Følge af de kraftige Trafiknedskæringer var en Drøftelse af Ekskursionerne i 1945 temmelig illusorisk, især da man maatte regne med endnu stærkere Nedskæringer i Løbet af Aaret. Man indskrænkede sig derfor væsentligt til at diskutere et Forslag fra Bestyrelsen om at dele Ekskursionerne i to Grupper, nogle Ekskursioner for „Begyndere“ og andre for „Viderekomne“. Herved vilde Deltagerantallet muligvis blive nedbragt en Del, saa at Ekskursionslederne bedre kunde overkomme Medlemmernes Forespørgsler. Endvidere vilde denne Ordning medføre, at det blev lettere at skaffe Plads paa Restauranter o. lign. Steder. Af de forskellige Indlæg fremgik det imidlertid klart, at Flertallet af Generalforsamlingens Deltagere var imod enhver Deling i „Begyndere“ og „Viderekomne“. Blandt „Begynderne“ syntes der at herske den Opfattelse, at de gik Glip af væsentlige Fordele ved ikke at være paa Tur sammen med de „Viderekomne“. — Som Svar paa en Forespørgsel udtalte Direktør P. M. Wilkens paa Bestyrelsens Vegne, at ethvert Medlem havde Ret til frit at indsende Svampe til Bestyrelsen til Bestemmelse.

6. Eventuelt. Stud. mag. Anders Munk slog til Lyd for, at Bestyrelsen støttede Tanken om Ansættelse af en svampekyndig Konsulent paa Københavns Grøntorv. Konsulenten skulde dels sørge for, at de Svampe, der blev udbudt til Salg, var rigtigt bestemt, dels belære Svampesælgerne og herved bringe Artsantallet af Spisesvampe paa Grøntorvet i Vejret. Hertil oplyste Formanden, at Tanken om at oprette en Stilling som Svampekonsulent paa Grøntorvet allerede tidligere havde været fremme (i Slutningen af Tyverne), men at den den Gang havde mødt Modvilje hos den daværende Torveinspektør. Han saa imidlertid med stor Sympati paa Oprettelsen af en Svampekontrol — en saadan havde allerede været praktiseret i flere norske

Byer*) og vist ogsaa i Sverige — og lovede, at Foreningen vilde støtte Sagen.

(sign.) E. Brockmeyer.

Efter Generalforsamlingen holdt stud. mag. Anders Munk Foredrag om „Svampefloraens Variation fra Aar til Aar“. I den efterfølgende Diskussion deltog Kommunalærer K. Bjørnekær, Professor N. F. Buchwald, stud. mag. Morten Lange og Professor Ø. Winge. Et kort Referat af Foredraget findes i „Naturhistorisk Tidende“, 9. Aarg., S. 70—71, 1945.

Det traditionelle Samvær paa „Café de la Reine“ efter Mødet maatte denne Gang opgives som Følge af Forholdene.

Red.

EKSKURSIONER I 1945.

Søndag den 26. August. Ekskursion til Frederiksdal Skov. Ca. 125 Deltagere. I smukt Vejr spadserede Deltagerne fra Sorgenfri St. ad Prinsessestien til Hulsø. Efter Frokost paa Frederiksdal Kro gik Turen tilbage til Sorgenfri St.; en Del af Deltagerne spadserede over Lyngby Mose.

Der noteredes ialt 110 Svampearter; Svampefloret var dog ret sparsomt.

Clitopilus prunulus var rigelig repræsenteret; der var ret mange Eksemplarer af *Amanita phalloides*, og i Lyngby Mose fandtes *Amanita virosa*; derimod kun faa *Psalliota silvicola* og *Ps. arvensis*. Blandt andre Fund kan nævnes: *Boletus luridus* (Netstokket Indigo-Rørhæt; *Polyporus cinnabarinus*, *P. fulvus* paa Slaaen, *P. odoratus* paa Rødgran; *Amanita spissa*; *Collybia fusipes*; *Inocybe Cookei*, *I. maculata*; *Limacium penarium*; *Naucoria centunculus*, *N. vervacti*; *Pluteus rigens*.

I Lyngby Mose noteredes af Postmester J. P. Jensen bl. a.: *Amanitopsis vaginata* var. *fulva*; *Collybia leucomyosotis*; *Galera mycenopsis*, *G. paludosa*; *Hygrophorus cantharellus*; *Lactarius camphoratus*, *L. helvus*, *L. obnubilus*, *L. quietus*, *L. subdulcis*, *L. vietus*; *Russula claroflava*, *R. emetica*, *R. paludosa*.

*) Se bl. a. dette Hefte, S. 174—176.

Blandt Storsvampe, der præsenteredes andet Sted fra, kan nævnes: *Boletus pachypus* fra Sorgenfri Slotspark; *Clavaria botrytis*, *C. formosa*, begge Arter fra Rude Skov; *Pleurotus petaloides*; *Volvaria plumulosa* med hvid Skede; *Peziza muralis* fra Væggen i et Cykleskur.

V. Hertz.

Søndag den 9. September. Ekskursion til Geels Skov og Ørholm. 180 Deltagere. Efter Ankomsten til Holte St. dannedes seks Hold med hver sin Leder, som fik hver sit Terræn at afsøge. Terrænerne var saaledes afstukket, at hele det skovbevoksede Areal blev undersøgt. Dette Arrangement blev maaske Aarsagen til Fundet af forholdsvis mange Arter — trods den forudgaaende lange Tørkeperiode.

I øvrigt begunstigedes Turen af det heldigst mulige Vejr, der rigtig lod de skønne Partier i Geels Skov træde frem i den smukke Belysning. Ved Forudseenhed fra Næstformandens Side — bl. a. Fremskaffelsen af to Kasser Øl — lykkedes det at faa Frokosten til at glide let og behageligt uden Gnidninger af nogen Art trods det store Deltagerantal. Hele Ekskursionen gennemførtes i langsomt Tempo i den planlagte Tid.

Som nævnt havde en længere regnløs Periode udtørret Jordoverfladen, saa Svampefloret stort set lod meget tilbage at ønske. Ikke desto mindre fik mange Deltagere rigtig pæne Portioner af Spisesvampe med hjem. Der fandtes dog kun faa *Boletus edulis* og kun nogle indtørrede *Cantharellus cibarius*. Derimod plukkedes adskillige Champignoner.

Blandt de ca. 130 noterede Arter kan fremhæves: *Amanita phalloides*, der forekom i mange Eksemplarer, *A. rubescens* forma *annulosulphurea*, *A. spissa*, som var ret talrig; *Armillaria mellea* (begyndende); *Lentinus lepideus* (med den karakteristiske Duft; to Eksemplarer paa en Stub); *Polyporus Schweinitzii* paa Naale og Kviste; *Russula violeipes* (mærkelig hyppig Forekomst, Duften som hos *Cossus ligniperda* [V. Hertz]); *Sparassis ramosa*, et lille, ret uudviklet Eksempel.

K. Bjørnekær.

Søndag den 23. September. Ekskursion til Ermelunden og Jægersborg Dyrehave. 165 Deltagere. Man samledes Kl.

10 ved Linie 15's Endestation (nær „Posemandens Hus“). I smukt Vejr gik Turen først til „Fortunen“, hvor Frokosten indtoges, og Svampene senere besaas. Derfra drog man gennem „Dyrehaven“ til Klampenborg St., hvorfra Hjemrejsen fandt Sted ved 16-Tiden.

Ialt noteredes henved 200 Svampearter.

Floret af *Clitocybe nebularis* og *Tricholoma nudum* var kun i sin Begyndelse. *Amanita phalloides* fandtes, men kun i faa Eksemplarer; derimod bemærkedes *A. virosa* ikke.

Særlig bør følgende Fund fremhæves: *Lactarius acer*, to Steder; *Lepiota fulvella* og *L. fusco-vinacea* (Ermelunden); *Russula albonigra*, en Art, der ikke rødmer, som ikke har Lugt eller Smag, og som i Modsætning til den rødrende *R. densifolia* har store Sporer; den bliver ret hurtig sort i Kødet; *Peziza concinna*; *Dictyophora duplicata**) under Bøg og Eg; ingen Naaletræer i Nærheden; flere „Hekseæg“ (J. P. Jensen); *Pholiota aurea* i Heksering ved „Kilde-søen“.

Andre nævneværdige Arter var: *Boletus castaneus*, *B. cyanescens*, *B. pulverulentus*; *Geaster triplex*; *Hebeloma mesophaeum*, *H. sinuosum*; *Hygrophorus pratensis*; *Lactarius flexuosus*; *Pleurotus corticatus*; *Volvaria plumulosa*.

K. Bjørnekær. V. Hertz. J. P. Jensen.

Søndag den 30. September. Ekskursion til Frederikslund og Rude Skov. 110 Deltagere. Efter Ankomsten til Holte St. afsøgte man samlet Frederikslund, der er ret smal mellem Jernbanelinien og Store Kalv. Udbyttet var temmelig ringe. Dog fandtes en Del Spisesvampe, særlig Trompetsvampe, men ogsaa enkelte Høstmusseroner, Taage-Tragthatte og Honning-svampe. Bemærkelsesværdigt var den Mængde *Nyctalis parasitica*, der voksede paa *Russula delica*, i et enkelt Tilfælde ogsaa paa *R. nigricans*. Den nordlige Ende af Skoven er aabenbart stærkt „inficeret“ med denne Snyltesvamp, idet den har været til Stede i samme Terræn i betydeligt Antal i adskillige Aar.

Frokosten i Rudersdal Kro blev en bedrøvelig Historie. Det lovede Øl var ikke kommet, paastod Værten. Senere viste det sig dog, at det var leveret til Kroen. Betjeningen lod meget tilbage at ønske, baade i Retning af Høflighed, Tjenstvillighed og Hurtighed. Forhaabentlig

*) Cfr. „Friesia“ II: 187, 207 (1941) og 271 (1943).

Svampeudstilling 13.—16. September 1945

I Forening med Det kgl. danske Haveselskab afholdtes i Dagene 13.—16. September 1945 en større Svampeudstilling i Udstillingsbygningen i Haveselskabets Have. Udstillingen var smukt arrangeret af Haveselskabets Overgartner C. Hansen. En mindre Afdeling var forbeholdt „Forvekslingssvampe“. Den besøgte af 1157 betalende Gæster, samt af talrige af Foreningens egne Medlemmer, der havde gratis Adgang.

Der udstilledes ialt 226 Arter Storsvampe, væsentlig indsamlet af Foreningens Medlemmer paa en Ekskursion til Grib Skov den 12. September.

Blandt de udstillede Svampe maa navnlig fremhæves følgende to Arter. Den meget sjældne *Amanita strangulata* fra Ravnholm Skov. Et Par Dage senere fandtes et staaalgraat Eksempel af samme Fluesvamp i Kongelunden. Endvidere en for Danmark ny Skørhat, *Russula helodes* Melz., fundet af cand. mag. Morten Lange i Maglemose, Grib Skov*).

Af de øvrige Svampearter paa Udstillingen bør nævnes: *Boletus castaneus*, *cavipes*, *parasiticus*; *Clavaria botrytis*; *Entoloma lividum*; *Hygrophorus cantharellus*, *chlorophanus*; *Inocybe Bongardii*, *corydalina*; *Lactarius circellatus*, *insulsus*, *pyrogalus*; *Polyporus cuticularis*, *fuliginosus*, *lucidus*, *Weinmanni*; *Psalliota rubella*, *xanthoderma*; *Russula venosa*; *Tricholoma* sp., der mindede om *T. columbetta*, men hørte til *lascivum*-Gruppen.

V. Hertz. J. P. Jensen.

*) Jfr. dette Hefte, S. 209.

kan vi benytte „Lollikhus“ igen, naar vi næste Gang kommer paa de Kanter. Efter to Timers Ophold afholdtes en Demonstration af de fundne Svampe, hvorefter Turen fortsattes til Rude Skov, der af søgtes i Omraadet mellem Kongevejen og Hørsholmvejen til lidt Nord for Sækkedam. Hjemtur til Holte St. ad Hørsholmvejen.

Ialt noteredes ca. 170 Arter. Heraf maa fremhæves: *Cantharellus cinereus*, *Claudopus byssisedus*, *Clitocybe nebularis* var. *alba*, *Cortinarius porphyropus*, *Gomphidius roseus*, *Inocybe incarnata*, *Mycena rosella*, *Nolanea icterina*, *Stropharia depilata*, *Tremellodon gelatinosus*, samt den for Danmark nye Ridderhat, *Tricholoma decorum* (det. F. H. Møller).

Ekskursionen var begunstiget af særlig smukt Vejr.

K. Bjørnekær.

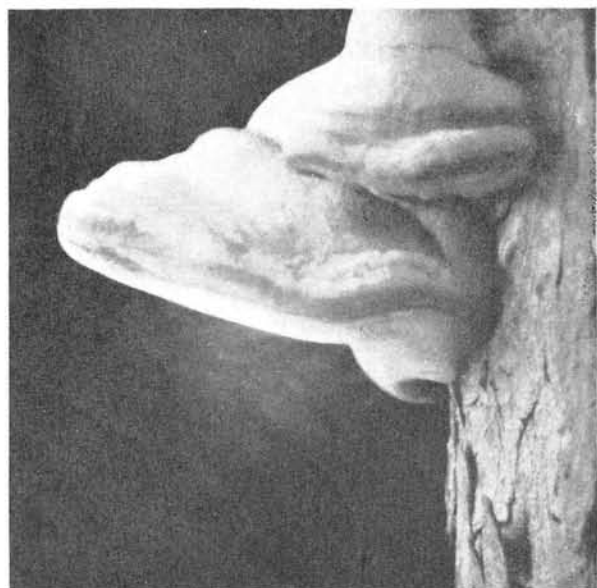
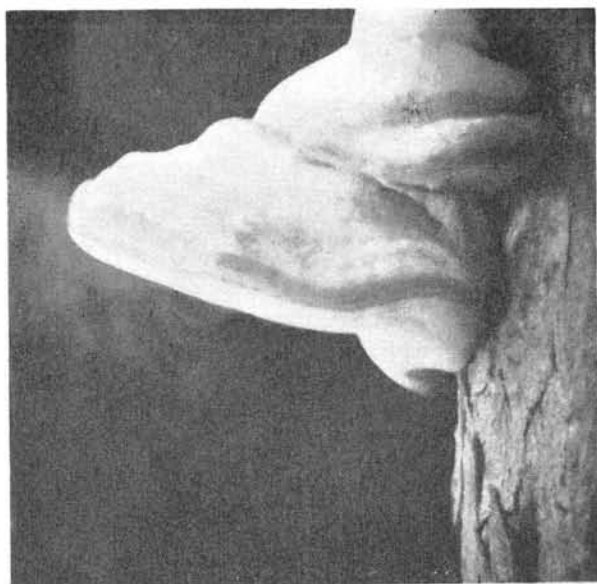
Søndag den 14. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave. Ca. 70 Deltagere mødtes Kl. 9⁰⁰ ved Linie 14's Endestation i Klampenborg. Under Postmester J. P. Jensen's Ledelse afsøgte den østlige Del af Jægersborg Dyrehave. Frokosten indtoges paa Taarbæk Hotel, hvor der var rigelig Plads og en høflig Betjening — i Modsætning til Forholdene paa Rudersdal Kro. Efter Programmet skulde Frokosten have været indtaget paa Strandmøllekroen, men dette strandede paa Grund af Pladsmangel.

Der fandtes ialt 150 Storsvampe. Hverken *Amanita phalloides* eller *A. virosa* iagttoges. Af Spisesvampe samledes navnlig en Del Høstmusseroner (*Tricholoma nudum*) og enkelte Taage-
tragthatte (*Clitocybe nebularis*).

Af særlige Fund skal fremhæves følgende: *Clitocybe geotropa*; *Dictyophora duplicata* ved Bøg paa „2. Tøjreslag“; *Entoloma plebejum*; *Hygrophorus chlorophanus*, *citrinus*, *coccineus*, *laetus*, *ovinus*, *Reai*, *russocoriaceus* og *subradiatus* (ialt fandtes 14 *Hygrophorus*-Arter); *Mycena excisa*; *Nolanea minuta*, *staurospora*; *Pleurotus lignatilis*, *mutilus*; *Psathyra microrrhiza* (= *Ps. squamifera* hos J. E. Lange, dog med rød Lameleg); *Tricholoma amarum* var. *albo-alutaceum* Möll. ved Lærk, *T. irinum* i ret stor Mængde, *T. personatum*; *Tubaria pellucida*.

Vejret var straalende under hele Ekskursionen.

V. Hertz.



Sporefældning hos *Polyporus fomentarius* (L.) Fr. paa Stamme af
Acer pseudoplatanus.

Sporeskyerne ses som en hvid Taage, paa øverste Figur til venstre for
Frugtlegemet, paa nederste Figur under Frugtlegemet.

Sml. Teksten S. 214 i dette Hefte.

Fot. 1946, E. Hellmers.

Friesia udkommer i Hefter med tvangfrit Mellemrum. Ny tiltrædende Medlemmer af Foreningen til Svampekundskabens Fremme faar gratis tilstillet, hvad der er udgivet i Indtrædelsesaaret. Aarskontingentet er 4 Kr., for Medlemmer uden for de skandinaviske Lande dog 5 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, inkompl.; Bd. II—IV, 1916—30, kompl.).

Friesia is published at irregular intervals.

Subscription price. Danish crowns 4.00 per year the Scandinavian countries. Other countries Danish crowns 5.00 per year.

Address: Copenhagen, Rolighedsvej 23.

Separate Numbers. In Scandinavia separate numbers of vol. I and II may be obtained at Danish crowns 3.00 per copy and of vol. III at Danish crowns 4.00 per copy. In other countries the corresponding prices are respectively Danish crowns 5.00 and 6.00.

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, inkompl.; Vol. II—IV, 1916—30, compl.).

