

STERBEECKIA

ANTWERPSE MYCOLOGISCHE KRING
V. Z. W.

Nr. 13 — 1983

MET STEUN VAN HET
MINISTERIE VAN NATIONALE OPVOEDING & NEDERLANDSE CULTUUR

STERBEECKIA - leiding : de Raad van beheer

Zetel van de Kring : Koninklijke Maatschappij voor
Dierkunde te Antwerpen
Koningin Astridplein 26

Sekretariaat : Marcel Morren
Alfons Schneiderlaan 146
2100 Deurne (Antwerpen)
Telefoon : 03/324.95.64

INHOUD

| | |
|--|----|
| 1. Summary STERBEECKIA, nrs 1 - 13, 1961 - 1983 | 3 |
| 2. ANTWERPSE MYCOLOGISCHE KRING | |
| Studie van paddestoelen gevonden in het natuur-reservaat „De Zegge” (Antwerpse Zoo), 1971 - 1981 | 6 |
| A Inleiding | 6 |
| B IMLER L. | |
| 13 Pyrenomyceten met platen I, II, III en kleurplaat IV (Cordyceps militaris) | 6 |
| C de HAAN A. | |
| Een merkwaardige „Galerina” met kleurplaat en zwart-wit mikroskopie | 16 |
| 3. CALLEBAUT E. en IMLER L. | |
| Flammulaster albopunctata nov. sp. met kleurplaat | 23 |
| 4. Dr A.F.M. REYNDERS | |
| Icones Mycologicae 1 - 18. - L. IMLER Russula -species, 1982 | 26 |
| 5. IMLER L. | |
| JEAN DE MARBAIX (10 april 1891 - 11 april 1983) | 27 |
| 6. Errata | 27 |

Summary STERBEECKIA, nrs 1 - 13, 1961 - 1983

Stencils : nrs 1-5. - **Printed** : nrs 6-13. - **21-22 x 16-17 cm** : nrs 1-6. - **27-28 x 22-23 cm** : nrs 7-13. - **Covers** with illustration by paintress BERTHA SCHILTZ : nrs 2-5 ; new drawings by the same : nrs 7-13 and nr 6. - **Jubilee-numbers** : nr 6 printed in black and red, nr 8 with some silver letters on cover. - **Pages with two columns** : nrs 7-13.

Nr 1, 1961, 8 p.

- Preface, by G. ANDRIES
- **Stromatinia rapulum** (Bull.) Boud. by J. MOENS : 2 plates with 2 fruit bodies (x 1), spores (x 1000, x 2000), asci, hyphae, cells (x 1000) ; descriptions partial didactic.

Nr 2, 1962, 12 p.

- Resound, by G. ANDRIES.
- **Hemitrichia clavata** Rost., by A. VAES : 2 plates with 4 carpophores (x 25), spores (x 1000, x 1800), capillitium (x 500, x 1000), structure of stipe (x 500), sporangium-wall (x 500, x 1000) ; descriptions partial didactic.
- Excursion in Kapellenbos, prov. Antwerp, 29-10-1961, by J. MOENS.
- About the name **Amanita**, by F. VAN STERBEECK in his **Theatrum fungorum**, 1675.
- Errata.

Nr 3, 1963, 16 p.

- Portrait, F. VAN STERBEECK.
- Discovery of iodine, by E. FRISON.
- Historical survey of the use of iodine as a colouring reagent in mycology (summary p. 16), by

J. MOENS.

Nr 4, 1964, 27 p.

- Portrait, H. SCHACHT.
- Historical survey..., in continuance, see nr 3, by J. MOENS : bibliography and biography.
- The members of the „Antwerpse Mycologische Kring”.

Nr 5, 1965, 14 p.

- **Inocybe lacera** Fr. (summary p. 9), by JULIA BRUYLANTS : **coloured** plate (development of 7 carpophores x 1) ; 3 plates with 5 fruit bodies (x 1, x 3), spores (x 2000) ; x 1000 : cystidia, basidia, hyphae ; **coloured** plate IV : deviating form, 2 carpophores (x 1), spores (x 2000) ; x 1000 : cystidia and basidia ; descriptions, history, variability, ecology.

- Excursion with mycologists of the Netherlands, in their country, 17-18 oct. 1964, by Dr A.F.M. REYNDERS.

Nr 6, 1967, 55 p.

- Portrait, L. IMLER.
- By this author : 1) origin and evolution of the „Antwerpse Mycologische Kring”, 1946-1967 (summary p. 36) ; 2 photographs : some members in excursion ;
- 2) **Coprinus Brassicae** Peck (summary p. 47), **coloured** plate (several fruit bodies in development (x 1), 3 carpophores and 1 section (x 3), spore print colour ; x 1000 : spores, cystidia, basidia, hyphae of the cap-veil, the cap-cuticle, the stipe and the stipe-bulb ;
- 3) reference about **Geoglossaceae**, by Dr R.A. MAAS GEESTERANUS.
- The members of the „Antwerpse Mycologische Kring”.
- Errata.

Nr 7, 1969, 42 p.

- 27 **Ascomycetes** from „De Tikkebroeken” (swampy region), Oud Turnhout and Kasterlee, prov. Antwerp, by K. VERHEYEN (Turnhout) : carpophores (x 4, x 70), spores (x 1700), asci (x 360, x 600, x 1700), paraphyse (x 600, x 1700), hairs (x 70, x 360, x 600, x 1700), excipulum-cells (x 600).
- Manual for microscopy of higher fungi, by P. HEINEMANN : plate with 12 figures ; technics, reagents.

Nr 8, 1971, 39 p.

- Development and morphogenesis of mushrooms, by Dr A.F.M. REYNDERS (summary p. 37) : 50 figures, 4 microphotographs ; types of tissues ; **Aphylophorales, Agaricales, Gasteromycetes, Ascomycetes.**
- Errata.

Nr 9, 1974, 35 p.

- **Cortinarius Romagnesi** R. Hy and **Rhodophyllus (Eccilia) molliusculus** (Lasch ex Quél.) Romagn., by J. SCHAVEY : the two species on one **coloured** plate ; I : 2 carpophores and section (x 1), spores (x 2050), cells on edge of gills (x 850), hyphae and cells on cap-cuticle (x 850) ; II : 3 carpophores (x 1), spores (x 1400), basidium, cap-hairs (x 850). - Critical views.

- Remarks on **Inocybe**-hyphae covering pileus and stipe, by JULIA BRUYLANTS: 6 plates with ornamentations on the hyphae (x 1000) from 10 species; critical original views.
- The drawing of **Russula**-spores, by L. IMLER: 1 plate with drawings of spores (6 x 4000) in Melzer-reagent and 3 with scanning electron microscopical photographs, by comparison. In cooperation with H. ROMAGNESI in his monograph.
- 4 **Myxomycetes**: **Physarum nutans** Pers., **Lamproderma scintillans** Morgan, **Arcyria Oerstedtii** Rost., **Arcyria versicolor** Phillips, by A. VAES: 12 plates with sporangia (x 10, x 20, x 30, x 40, x 50, x 60), spores (x 1000, x 1800), capillitium (x 250, x 500, x 1000), sporangium-wall (x 500, x 1000), structure of stipe (x 250, x 500, x 1000), structure of cup (x 1000), hypothallus (x 250); partial didactic descriptions.
- **Stemonitis ferruginea** Ehrenb. and **Stemonitis fusca** Roth, by J. ROMBOUITS: 2 coloured plates with total aspect of sporangia (x 21 and x 1), spores (x 1000), capillitium (x 100, x 150); descriptions.

Nr 10, 1975, 41 p.

- FRANS VAN STERBEECK (1630-1693) and his **Theatrum fungorum** (1675), by L. IMLER: portrait (picture by N. STRAMOT, in Royal Art Museum Antwerp) with description; 3 copper-plates real size: 1) mushroommarket at Antwerp, 1675, with description, 2) edible pasture-mushrooms and their old text, 3) eleven different kinds. - VAN STERBEECK's life and works based on the biography by L.J.M. PHILIPPEN (1930). - Investigation about all conceptions, descriptions and figures in **Theatrum fungorum**: modern names, influence of the book, general own viewing, conclusion.

Nr 11, 1977, 14 p.

- **Coprinus rufolanatus** nov. sp., by R. SPRINGAEL and L. IMLER: coloured plate with 5 carpophores (x 2, x 5, x 6, x 7, x 10), section (x 2), base of stipe (x 11), sclerotium (x 2, x 4, x 5), spore print colour, spores (x 2000, x 4000); x 1000: cystidia, basidia, cells on gill-edge; microscopical plate, with spherocystae (x 1000), hyphae (x 500, x 1000), sclerotium-sections (x 1000); Latin translation of diagnosis by H. ROMAGNESI.
- Group **Viridantinae** (**Russula xerampelina** s.l.), by J. DE MARBAIX: correspondence with H. ROMAGNESI; standpoints: DE MARBAIX regards as real species the „nomine nuda” from ROMAGNESI, basing his opinion on several

hundreds carpophores found near Antwerp; **Russula brunnea-alba** nov. sp. De Marbaix: 2 spores (x 4000) with description, by L. IMLER, Latin translation of diagnosis by H. ROMAGNESI (see I in **Icones Mycologicae** 1-18 (15-09-1982) and 13 a-c).

- **Arcyria ferruginea** Sauter var. **antverpiensis** var. nov. E. Robbrecht (1975), by E. ROBBRECHT (National Botanic Garden, Belgium: 1 plate, **Arcyria versicolor** Phillips, with x 1600: spores, capillitium; inside of calyculus (x 3000); scanning electron microscopical, capillitium (x 3600, x 4750), inside of calyculus (x 5300); critical study, synonyms.

Nr 12, 1979, 24 p.

- **Coprinus phlyctidosporus** Romagn. by L. IMLER and R. SPRINGAEL: plate I: 7 carpophores in development (x 2, x 3, x 6, x 20), 2 sections (x 2, x3), spore print, spores (x 4000); x 1000: veil on cap and stipe, cystidia, basidia, hyphae of cap-cuticle; plate II: x 1000: hyphae from the mycelium, veil on cap and stipe, pseudo-paraphysia, hyphae from cap and stipe, elements of gill-trama. - Very detailed descriptions of carpophores-development and spores; their microscopy.
- **Coprinus rugosobisporus** nov. sp., by J. GEE-SINK and L. IMLER: plate III: 3 spores (x 4000), their variable tops (x 4000); x 1000: basidia (2 spored), veil-hyphae on cap, cell on gill-edge, cystidia, hyphae from cup-cuticle and stipe. - Critical remarks. - Description of carpophores based on notes from J. GEESINK, N. TUYMANS, L. IMLER. Latin translation of diagnosis by H. ROMAGNESI.
- Comparative study about verrucose spores from **Coprinus**-species, by L. IMLER and R. SPRINGAEL: remarks on article by H.S.C. HUYSMAN in **Coolia**, 22 nr 1, 1979. - Plate IV: spores (x 4000), veil on cap (x 1000), of **phlyctidosporus**, **rugosobisporus**, **echinosporus**, **insignis**, **silvaticus**, **verrucispermus**. - Critical remarks on each species. - Microscopy. - Ecology. - Determination-key.
- **Galerina carbonicola** Smith, by A. de HAAN (summary p. 20): coloured plate with 7 carpophores (x 1), 3 sections (x 1), 6 spores (x 2000); x 1000: basidia, cystidia on gill-edge, on cap and on stipe, hyphae of cap-cuticle, elements of veil on cap, hyphae of veil on stipe; plate with different aspects of microscopical elements (x 1000), as on the coloured plate. - Descriptions exceptional careful and extensive, as well as the drawings. - Study of American exsiccata from A. SMITH. - Comparison with **Galerina**

triscopa (Fries) Kühner.

- Group **Viridantinae** (*Russula xerampelina* s.l.) in continuance, see nr 11, by J. DE MARBAIX. - I, establishments and considerations in 1977 (16 points, especially about ornamentation of spores, colours of young and old carpophores, consistence, aspect and touch of the cap-cuticle, ecology; **Russula faginea** growing under oak and not beech, near Antwerp; some critical species; 8 species with rather constant colour; 5 species strongly discolouring or with changing tints). - II, establishments and considerations in 1978, especially about **Russula megacantha** and **Russula erythropoda**; considered as real species: **brevis**, **brunneo-alba**, **cicatricata**, **elaodes**, **erythropoda**, **faginea**, **graveolens**, **ochracea**, **purpurata**, **subrubens**.
- Mycology: how?, by R. SPRINGAEL. - Necessity to participate on excursions conducted by expert mycologists, to visit exhibitions, listen lectures, consult an extended library... all possibilities in a mycological society. - Specialisation, after several years of general study, in a group, a genus, a species... is desired (with a sufficient microscope, monographs, herbarium, drawings, pictures, photographs, ample descriptions). - Very important is the lay-out of a dossier, concerning a species, a genus, a group... (photocopies, microfilms, reproductions in colours). It is the efficient way to win time, to clear up.

Nr 13, 1983,

- Summary **Sterbeekia**, nrs 1-13, 1961-1983.
- Study (1971-1981) of mushrooms found in the nature reserve „De Zegge” (Antwerp Zoo), by the „Antwerpse Mycologische Kring”:
A. Preface.
B. 13 **Pyrenomycetes** by L. IMLER: plates I, II, III; 1 **Hypoxylon fragiforme** (Pers. ex Fr.) Kickx, 2 **Hypoxylon multiforme** (Fr.) Fries, 3 **Hypoxylon** sp., 4 **Daldinia concentrica** (Bolt. ex Fr.) Ces. & de Not., 5 **Lasiosphaeria ovina** (Fr.) Ces. & de

Not., 6 **Lasiosphaeria hirsuta** (Fr.) Ces. & de Not., 7 **Leptosphaeria acuta** (Fr.) Karst., 8 **Melanomma puvis-pyrius** (Pers. ex Fr.) Fuckel, 9 **Nectria coccinea** (Tode ex Fr.) Fr., 10 **Hypocrea rufa** (Pers. ex Fr.) Fr., 11 **Diatrype disciformis** (Hoffm. ex Fr.) Fr., 12 **Camarops multispermum** (Mont.) Mil.; coloured plate IV, 13 **Cordyceps militaris** (Lin. ex St Am.) Link.

Peritheciae according to the species (x 1/2, x 1, x 2, x 4, x 5, x 6, x 10, x 12, x 20, x 25, x 30, x 40, x 60); their lengthwise section (x 6, x 10, x 12, x 50); spores (x 250, x 500, x 1000, x 2000, x 4000); asci (x 500, x 1000, x 2000); paraphysae (x 250, x 500, x 1000, x 2000); sections of different cells (x 500, x 1000, x 2000); ostiol (x 90); hairs (x 200, x 1000); conidial spores (x 1000, x 2000). - Long, careful descriptions. - Didactic advices.

C. A remarkable „**Galerina**”, by A. de HAAN, colored plate, with 6 carpophores (x 1) detail of cap (x 4), 3 sections (x 1); 4 spores (x 2000); x 1000: basidia, cystidia, hyphae of cap-cuticle and stipe, elements of veil on cap and stipe; plate with different aspects of microscopical elements (x 1000), as on colored plate; comparison plate with spores and cystidia from collections by FAVRE and HERREGODS; quality of descriptions and drawings as by **Galerina carbonicola** (see Nr 12).

- **Flammulaster albopunctata** nov. sp. by E. CALLEBAUT and L. IMLER: coloured plate with 2 carpophores (x 4); spore print colour; 6 spores (x 4000); x 1000: cells of cap-cuticle, veil on cap and stipe, cells on gill-edge, hyphae of stipe, basidia. - Extensive descriptions.
- **Icones Mycologicae 1-18**, L. IMLER, **Russula**, 1982. - Reference by Dr A.F.M. REYNDERS.
- JEAN DE MARBAIX (10 april 1891 - 11 april 1983) by L. IMLER.
- Errata. **Sterbeekia** nr 9, 1974, pages 14 and 15: the mentioned enlargements (x 8000 to x 10200) are to big for spores 1, 3, 5, as x 4000 is correct for spores 2, 4, 6.

PADDESTOELEN VAN HET NATUURRESERVAAT „DE ZEGGE” (ANTWERPSE ZOO)

bestudeerd door de Antwerpse Mycologische Kring, van 1971 tot 1981.

A. - Inleiding

Die studie gebeurde op verzoek van de in 1982 overleden WALTER VAN DEN BERGH, invloedrijk en befaamd directeur van de Antwerpse Zoo, van 1945 tot 1978.

In totaal hebben 25 leden van genoemde Kring daaraan deelgenomen, volgens ieders persoonlijke instemming en mogelijkheden; enkele pakten hoofdzakelijk bijzondere groepen en geslachten aan. Vinders van bijzondere soorten worden vermeld.

De kranige boswachter JAN PAUWELS bezorgde ons nuttige inlichtingen en bracht ook paddestoelen aan. Elk jaar, en maandelijks, van april tot november, werd „De Zegge” bezocht. Na elke studietocht tekenden we onmiddellijk al de gevonden soorten aan; de kritische ondergingen meermaals een mikroskopisch onderzoek. Gedroogd materiaal diende bewaard, als bewijs en tot verdere navorsing.

Dr JAN RAMMELOO (Nationale Plantentuin te Meise) overhandigde ons een lijst van 36 soorten reeds gevonden in het natuurreservaat op 29 oktober 1970, met uitzondering van **Myxomyceten**, die verder in behandeling bleven.

Directeur VAN DEN BERGH vroeg ons einde 1972 een samenvattende nota op te stellen, die werd voorgelezen in 't bijzijn van de Heren voorzitters van enkele natuurstudiekringen.

Voor 4 hoofdgroepen konden toen 232 soorten worden vermeld, verdeeld over 115 geslachten.

De conservator van „De Zegge”, heer MARCEL VERBRUGGEN, hield er aan dat hem een lijst werd bezorgd na 1975, met wetenschappelijke namen, aangaande zeldzame en merkwaardige soorten (166) van de ruim 300 gevondene.

In 1978 toonde hij belangstelling voor het verband tussen bomen en paddestoelen in „De Zegge”. Enkele voorbeelden werden hem meegedeeld voor berk, eik, els en wilg. Ook **Gymnopilus spectabilis** trok zijn aandacht, de **Prachtvlamhoed**; naam en kenmerken maakten we hem bekend.

Een samenvattend vulgariserend artikel over dit alles verscheen in het tijdschrift **Zoo** (41e jaargang, nr 3, januari 1976, blzn 117-120), met 4 foto's door de Heer conservator.

Voor wetenschappelijke namen zonder meer kunnen belangstellenden zich dus wenden tot schrijver van deze studie en medewerkers, tot het Beheer van de Zoo en Heer VERBRUGGEN. De rijke bibliotheek van de Antwerpse Dierentuin kan een reeks gespecialiseerde verhandelingen voorleggen over andere biologische aspecten van „De Zegge”. Al wat er verder met dit reservaat in verband staat is daar te raadplegen.

In de volgende nummers van **Sterbeekia** zullen, als nu, paddestoelen van „De Zegge” niet geleerd op rijtjes worden genoemd, maar oorspronkelijk bestudeerd met afbeeldingen, wat natuurlijk veel belangrijker is.

De medewerkers zullen soorten of groepen behandelen waar ze het meest mee vertrouwd zijn.

Aan **Myxomyceten** en **Galerina's** bleek dit natuurreservaat bijzonder rijk. Enkele soorten waarschijnlijk nieuw voor de wetenschap zullen hier ook behoedzaam in 't licht worden gesteld... met de tijd.

B. - Enkele Pyrenomyceten van „De Zegge” (platen I, II, III en kleurplaat IV)

door LOUIS IMLER

Waar A. MUNK spreekt van **Dan'sh Pyrenomycetes** (1957), gewaagt R.W. DENNIS in **British Cup Fungi** (1960) van **Spheriales**. Het gaat bij de laatst genoemde over een grote groep, een orde met 12 families. DENNIS zegt daarbij dat de mykologen tot heden nog niet tot overeenstemming kwamen om de zeer vele en van elkaar zo verschillende soorten van **Spheriales** te klasseren; daaronder behoren de in zijn werk aangenomen families te worden bekeken als pogingen... tot de soorten beter zullen gekend zijn.

We gaan nu enkele soorten **Pyrenomyceten** of **Spheriales** van „De Zegge”, door sommige van onze leden gevonden, zorgvuldig bespieden met vergrootglas en mikroskoop.

Van die groep zo rijk voorzien wist ik zo goed als niets af; alleen wat boekengeleerdheid over die meest heel kleine, veel op dood hout groeiende, dikwijls in groepen, vaak donkere als verkoolde wezentjes... Maar wondermooi veropenbaart zich hun mikroskopie.

Hoe ging ik te werk?

Eerst met de loupe x8 scherp naspeuren, daarna met de prepareer-mikroskoop doorgronden, beginnend met de kleinste vergroting.

Met de microscoop, sterke vergrotingen toelastend, te weten komen of er asci en sporen zitten in het eenvoudig preparaat dat we maakten door een zo klein mogelijk stukje bijzonder fijn te verbrijzelen tot haast onzichtbare deeltjes, in water, of in ammoniak voor gedroogd materiaal. Dat kan lelijk tegenvallen door te jonge onrijpe of te oude uitgespoorde vruchtlichaampjes. Verschillende preparaten maken en langdurig zoeken; het immersie-objektief veel aanwenden, en het jodiumreagens van Melzer niet vergeten. Met een scheermesje in de preparaat-deeltjes wat hakken, tot mogelijke doorsneedjes (zie **Sterbeekia** nr 7, blz 37, fig. 4, in die zeer nuttige handleiding van P. HEINEMANN).

Zijn er asci en sporen, dan een afbeelding maken van de karpofortjes, 4 tot 20 maal vergroot voor de meestal kleine soorten. Alles meten. Sporen met juiste ligging in de volledige asci tekenen, minstens x 500, soms x 1000. Sporen nogeens afzonderlijk afbeelden x 2000; de grootste uitkiezen; bij de gekleurde, de felste tint.

Verder speuren naar alle verschillende elementen en in beeld brengen, onder meer paraphysen en ook bijsporen; naar toevallige doorsneden zoeken en ze tekenen. Zich niet door de boeken laten beïnvloeden, die dikwijls rijk zijn aan geleerdheid, maar arm aan duidelijke feiten. Werkelijkheid weergeven, zo volledig, getrouw en zorgvuldig mogelijk, en als de literatuur er niet mee klopt, des te erger voor de literatuur. Hoe meer men juist afbeeldt en beschrijft, alles nagemeten, hoe meer men kans krijgt tot ernstige overeenkomst met de geraadpleegde werken. Niet afschrijven of aanpassen: het enige middel om aan de mykologie waarlijk dienst te bewijzen.

En de benamingen? Natuurlijk zo ernstig mogelijk, dikwijls na lang zoeken. Maar het gewetensvol document blijft hoofdzaak. Daarbij eerbied voor het fraaie en sierlijke in de natuur.

Tekeningen en beschrijvingen zijn volgens karpoforen **strikt** van „De Zegge“. Dat zal overigens voor al de verdere mykologische studiën van dit reservaat het geval wezen.

De afgebeelde soorten op platen I, II, III, genummerd van 1 tot 12, zijn niet gerangschikt volgens een werk over **Pyrenomyceten**.

De eerste vier hebben zwarte elliptische sporen, waarvan 1, 2 en 3 met zeer fijne overlangse gleuf.

Bij 5, 6 en 7 zijn de grote sporen licht getint en min of meer spoelvormig; 6 en 7 met duidelijke dwarse, talrijke tussenschotten.

Nr 8 heeft groenig bruine sporen, ook gedeeld maar slechts in vier, en niet zo slank.

Bij nrs 9, 10, 11 en 12 staan we voor sporen met heel andere vormen en grootten; bij 10 zijn ze niet enkel fijn korrelig, maar ze vallen in twee.

Als we andere mikroskopische kenmerken vergelijken, asci, paraphysen, bijsporen, bouwcellen... stellen we ook treffende verschillen vast.

En zelfs het zichtbare met de loupe, wat al gedaanten bij die weinige soorten.

Op **Hypoxylo-**soorten uit „De Zegge“ (zie nrs 1, 2, 3), hoop ik in **Sterbeekia** terug te komen. De taak ziet er heel lastig uit.

A. de HAAN gaf me enkele **Pyrenomyceten**-exsikkaten uit het hier besproken reservaat: op Zonnebloem, op Berenklauw (beide van 14-11-1981), op **Hypomyces rosellus** (25-10-1980), maar ik vond geen sporen, geen asci, zomin als op zijn **Xylaria hypoxylo-** van 10-10-1981, en op de mijne van 12-11-1977. Vondsten te laat in 't seizoen, zeer waarschijnlijk, wat andere negatieve exemplaren daar verklaart.

Ik hoop die enkele Pyrenomyceten-soorten hier genoeg te hebben doorgrond, om de lust op te wekken, ook bij mezelf, om ze voortaan moedig en degelijk te koesteren.

Pl. I, nr 1 - Hypoxylo-fragiforme (Pers. ex Fr.) Kickx

Algemeen uitzicht (A en B): als vuilrode framboosjes, in groepjes, van ongeveer 1-1,75 mm, een vereniging van **peritheciën**, die 0,25-0,35 mm meten, meerdere met zwart mondje op de top en bedekt met uiterst fijn witachtig vilt (B, bijsporen, zie ook H), bij overlangse doorsnede (C) op ongelijke hoogte zittend onder het algemeen dun donker **stroma**, omgekeerd peervormig, omringd door een fijn zwart laagje en van binnen met een dun lichter getint vliesje. **Sporen** (E, 2 maal): volgens ligging elliptisch of met één zijde recht, de andere gebogen, 12,5-14 x 5-6 µm, zwart, glad, met zeer fijne overlangse gleuf, eenrijig en wat schuin in de asci. **Asci** (D en G): achtsporig, hyalien, glad, dunwandig, 144 x 8 µm, b.v., met zetmeelachtig trechttertje op de top, 2 x 1 µm (G). **Paraphysen** (F): draadvormig, 58 x 0,75 µm b.v., glad, hyalien, top verdikt tot 1,5 µm, niet talrijk. **Bijsporen** (H): eivormig, hyalien, dunwandig, glad, 3,75-4 µm, met dik steeltje op fijnwratte takjes (2,75 µm breed b.v.) die op de peritheciën zitten. **Korst van stroma** (J en K): met kleine, hoekige, dikwandige, zwartachtige cellen van 2,5-7 µm. **Bouw van perithecium naar de uitmondning** (I): onder de dunne korst, slechts gedeeltelijk op de tekening, een band evenwijdige dunne cellen, met daaronder hyaliene uitstralende slappe hyphen en cellen.

Niets zetmeelachtig, behalve het kleine trechttertje op het uiterste van de askus-top (G).

Op takje, 16-5-71.

N.B. - Kleine maar rijpe vorm van de normale grotere; makro- en mikroskopisch overeenstemmend met de gegevens van de mykologen. In het prachtwerk **Selecta fungorum carpologia** (1863) van L. en C. TULASNE, vol. II, blzn 31-35, Tab. IV (nrs 1-6), onder het synoniem **Hypoxylo- coccineum** Bull., vond ik in de uitvoerige, voortref-

felijke afbeeldingen en beschrijvingen, veruit de zekerste overeenstemming. - Dit meesterwerk kon ik lang raadplegen, dank zij Dr FR. VAN DEN EYNDE.

Pl. I, nr 2 - *Hypoxylon multifforme* (Fr.) Fries

Peritheciën (1) : ± 1 mm, zwart, in groep, samengedrukt, half bolvormig, **getepeld**, zeer fijn wrattig (2), op korstachtig stroma. **Sporen** : donker bruin, glad, elliptisch, één zijde recht, andere gekromd, heel fijne overlangse spleet (5), twee druppels (6), 12,5-13 x 5 µm. **Asci** : acht sporen éénrijig, lange dunne steel, 150-200 x 7-8 µm, amyloïdische ring in top (7, 8, 9). **Paraphysen** : draadvormig, zeer klein (10). **Schors van peritheciën** : drie lagen (4), buitenste met koraalvormige, donkerbruine, doorschijnende elementen (3). Op dode takken, 18-4-71.

Pl. I, nr 3 - *Hypoxylon* sp.

Algemeen uitzicht (A) : zwarte fijn wrattige korst, ongeveer 10 x 3 cm. **Peritheciën** (A) : in groepen, zwart, heel klein, zwak glanzend, de top (0,4 mm) wat uitpuilend op het effen zwarte stroma (A) ; ongelijk dichtstaand, 3 per mm b.v. ; bij overlangse doorsnede (B), 1 x 0,5 mm, verzonken in stroma, peervormig, omgeven door dun zwart korstje, van binnen met vliesje, veel lichter getint. **Sporen** (D) : zwart, niet doorschijnend ; onrijp van licht tot donker bruin, dikwijls met één (E) of twee grote druppels en soms verschillende kleinere, glad, elliptisch, met heel fijne overlangse spleet ; groot, 16-18,5 x 8-8,5 µm b.v. **Asci** (C) : met acht éénrijige sporen, die recht of wat schuin liggen ; dunwandig ; steel kort, onder iets verdikt ; naar de top toe met zetmeelachtig kroontje (E), 3,5 µm ; boven de rijpe sporen iets als een smalle uitgang ; 154 x 12 µm b.v. **Paraphysen** (F) : hyalien, spits toelopen naar de top, met druppeltjes, heel dunwandig ; een enkele met korte vertakking ; soms met schaarse tussenschotten ; zittend op kleine, ronde, hyaliene cellen ; 180 x 7 µm b.v. **Korst van stroma en peritheciën** : dun, brokkelig, met koraalvormige bruinzwarte doorschijnende elementen, zeer moeilijk te prepareren en in de microscoop te bestuderen. **Vliesje van de peritheciën** (B en G) : hoekige, hyaliene, dunwandige, onregelmatige cellen ; 6-15 x 5-10 µm b.v. **Behalve zetmeelachtig kroontje (E) in asci, niets amyloïdisch.**

Op tak (beuk ?), 25-6-77.

Onmogelijk kon ik die *Hypoxylon* bepalen, zelfs met „*A Monograph of the World Species of Hypoxylon*” door J.H. MILLER (1961), een werk dat me vriendelijk lange tijd in bruikleen werd bezorgd door A. de HAAN.

Pl. I, nr 4 - *Daldinia concentrica* (Bolt. ex Fr.)

Ces. & de Not.)

Stroma (A en B) : 12 en 56 mm, eerst zeer fijn viltig (A) en licht grijsbruin, halfbolvormig, bochtig, later (B) zwart, heel fijn wrattig, glanzend, ook wel vochtig, soms met zwarte hoopjes uitgeperste sporen, half bolvormig, bochtig ; overlangse doorsnede (A¹) naar boven gestraald, met onregelmatige, concentrische zwarte en witte kringen, naar

midden en onderaan zwartachtig bruin, zeer fijn viltig. **Peritheciën** (B¹) : in één laag onder de korst van het stroma, langwerpige, 0,75-0,9 x 0,2-0,4 mm ; asci eerst in een bijzonder dun vlies. **Sporen** (twee B²) : zwart, niet doorschijnend, glad, elliptisch, een ietsje onregelmatig, **geen** overlangse spleet, 13-13,75 x 7-7,5 µm, elkaar wat bedekkend, soms schuin liggend in de ascus. **Asci** (B³) : achtsporig, 140 x 7 µm b.v., ingeplant op zeer lange, meermaals vertakte, uiterst dunne, hyaliene hyphen ; jonge ascus (B⁵), met onrijpe spore, vooral amyloïdisch in de gelobde top vanboven, veel zwakker in de hals, moeilijk te zien (reaktief van Melzer, dan chloraal-hydraat). **Paraphysen** (B⁴) : dun, hyalien, knotsvormig aan top (3,5 µm), lengte 65 µm b.v. **Vilt van jonge exemplaren** (A) : hyaliene, dunwandige, elliptische bijsporen (twee A³), 7,5-8,25 x 3,75-5 µm b.v., zittend op de korte steeltjes van lichtbruine, vertakte, dunwandige hyphen met tussenschotten (A²), geleidingen 15,5-20,5 x 2,5-4,5 µm b.v. **Concentrische kringen** (A⁴) : haast hyaliene tot donkere veelvormige, dunwandige hyphen, soms vanbinnen gedruppeld, of meerdere, dikke donkere korrels dragend, 3-5 ook 10 µm breed, daarbij talrijke als koolachtige elementen. **Vlies van peritheciën** : uiterst fijn korrelig met zwartachtig pigment. **Wand van peritheciën** : evenwijdige, min of meer donkere, gedrongen hyphen. **Wand van stroma** (B⁶) : donkerbruine hoornachtige elementen in als schuimende middenstof (reaktie in ammoniak, niet in water : zie bulletin Soc. Myc. Fr. LXIX, 1953, blz 132 ; LXXI, 1955, 17e blz na blz 263). **Geen zetmeelachtige elementen waargenomen, behalve dan de sicp van jonge ascus** (B⁵).

Afgebeelde en bestudeerde exemplaren gevonden door de HAAN op 25-6-77, in bosje, op berken verkoold door brand.

Pl. II, nr 5 - *Lasiosphaeria ovina* (Fr.) Ces. & de Not.

Peritheciën (A en B) : witte bolletjes in groep met zwart mondje op de top, ongeveer 0,5 mm en wat meer ; witte pluizige bekleding als een velletje, verdwijnend, dan bruinige onderlaag (A, grootst in 't midden) ; naar de basis witte borstelhaartjes (vooral B), als vasthechting ; naar top wat versmald ; mondje (ostiool) (C), 0,03 mm, omkransd met wratjes ; **inhoud opvallend geel**, door de gelige sporen in de talrijke asci. **Sporen** (D, E, F) : worstvormig, naar onder plots wat hoekig, **groot**, 47-52 x 4,5-6 µm b.v., hyalien dan gelig, bij rijpheid wat bruin, en dan met 8 tot 10 ongelijke lichtbrekende druppels ; slechts één gezien met tussenschot ; ongeordend in de asci. **Asci** (E en F) : achtsporig, spoelvormig, groot, 280 x 24 µm b.v., hyalien, glad, met versmalde kop (9 µm), die als dikke oogjes draagt en een balonnetje met lange gang (F). **Paraphysen** (G) : zeer talrijk, bijzonder dun, in bundels aaneenklevend, hyalien. **Cellen van het perithecium** (H, I, J) : hoekig, grootst en donkerst van buiten, 18 x 14 µm b.v. (H), dan lichter getint en kleiner, 16 x 9 µm b.v. (I), eindelijk hyalien, 12 x 8 µm b.v. (J). **Witte pluizige bekleding** (K en L) : hyaliene kronkelende vertakte hyphen, wat knobbelig, 2,5-3,5 µm dik, soms hyaliene

bijsporen dragend, die spoelvormig zijn, één wand iets afgeplat (K), dunwandig, glad, eerst met druppels, dan vaag korrelig, 6-7 x 2-2,5 µm b.v., talrijk bij jonge vruchtlichamen. **Niets amyloïdisch.** Op dood hout, 4-11-72.

Pl. II, nr 6 - *Lasiosphaeria hirsuta* (Fr.) Ces. & de Not.

Peritheciën (A) : bolletjes van ongeveer 0,5 mm, in groep, zwart stekelig behaard, zittend op een blonde bijzonder fijn viltige laag. **Sporen** (D en E) : worstvormig, naar onder wat hoekig versmald soms zelfs wat puntig, **groot**, 64-71 x 6-6,5 µm b.v., glad, bij rijpheid (D) met 7 tussenschotten en meest met aanzienlijke ronde druppels en licht bruin ; in jonge asci eerst hyalien, lichtbrekend, als brokkelig, daardoor schijnbaar met veel meer dan 8 sporen, zonder tussenschotten en druppels, blijkbaar versmeltend, daarna fijn korrelig van binnen ; elkaar omvattend in de asci (E). **Asci** (E en I) : achtsporig, spoelvormig, groot, tot de onderste spore 180 µm lang b.v., 18 µm breed, van onder wat knobbelig uitlopend (I), of in een verbazend lange fijne hyphe ; in de top als een fijne opening, daaronder een balonnetje (E) ; hyalien, glad ; soms ook, van boven, als twee kleine oogjes, die lichtbrekend zijn. **Paraphysen** (H) : lastig waar te nemen ook met immersie-objektief, zeer dunwandig, haast niet kleurend door pyronine (1%), die nochtans sporen en andere inhoud van asci een duidelijke tint geeft ; hyalien, gebundeld, glad, knuppelvormig verdikt aan top (3,5 µm) met tussenschotten, die naar de basis toe schaarser worden. **Zwarte haren** (B en C) : talrijk, min of meer donker, van bruin naar zwart, top puntig, soms hyalien ; dikwandig, met tussenschotten, glad ; basis knolvormig (12 µm), op de cellen van de peritheciën zittend, 300 x 7 µm b.v. **Cellen van peritheciën** (J) : zeer dikwandig (tot 3 µm), van haast hyalien tot donker bruin, 8-26 x 8-13 µm b.v., nogal sterk amyloïdisch (reaktief van Melzer - chloraal-hydraat, daglicht !). **Blonde viltige laag onder peritheciën** (F) : knuppelvormige wat getinte cellen met gespen, enkele met hals en 1 bijspore dragend ; onderlaag met dunne evenwijdige hyphen. **Bijsporen** (G) : licht bruin, hoekig, rond, wat grof, met druppel, 6-6,5 x 5-5,5 µm b.v.

Behalve de cellen van het perithecium (bij *Lasiosphaeria ovina* negatief), **niets amyloïdisch.**

Op dood hout, 18-8-73.

Pl. II, nr 7 - *Leptosphaeria acuta* (Fr.) Karst.

Peritheciën (A en B) : zwarte glanzende als dikbuikige, onregelmatige flesjes met korte hals ; in groepen ; 0,4-0,73 x 0,33-0,53 mm (A) ; heel fijn wrattig (A) ; met sterkere vergroting sommige wratten dikker (B) ; halsje 0,08 x 0,13 mm b.v., omkranst met wratjes en in 't midden met mondje (B) ; de halsjes breken eerst door de vliezige bekleding van de begroeide netelstengel (A), daaronder het volledig vruchtlichaam ; basis meest afgeplat, soms een schijf of een knobbelige verdikking vormend ; bij een verbrijzeling van een perithecium (exsikfaat) komt de binnenste haast witte bekleding los, waarop talrijke asci

en paraphysen. **Sporen** (E, C, I) : spoelvormig, wat gekromd, met 6 tot 10 tussenschotten, hier en daar wat insnoerend en op onregelmatige afstanden ; bij rijpheid (E) licht geelbruin en dan met talrijke druppeltjes van verschillende grootte ; 41-48 x 4,5-5 µm b.v. ; in de asci elkaar iets bedekkend, talrijkst van boven (C en J). **Asci** (C, I, J) : achtsporig, knuppelvormig, dikwandig, met kleine uitgang aan de top (J), hyalien, met zeer korte wat gekromde basis (I) ; 180 x 15 µm b.v. **Paraphysen** (D) : talrijk, met b.v. 10 iets opgeblazen geledingen, hyalien, 160 x 2-4 µm. **Bijsporen** (F) : soms en dan talrijk op witachtige binnenwand van het perithecium ; lang spoelvormig, 8-10 x 1,5-2 µm b.v., hyalien, glad, dikwijls iets korrelig, afsnoerend door tussenlaag van de knotsvormige, hyaliene elementen. **Cellen van perithecium** (H) : hoekig en onregelmatig, zwart in de buitenlaag, lichter tot hyalien naar binnen. Op verdorde netelstengels, 13-5-73. **Niets amyloïdisch.**

Pl. II, nr 8 - *Melanomma pulvis-pyrius* (Pers. ex Fr.) Fuckel

Peritheciën (A) : zwarte, wat ruige bolletjes tot 1/2 mm, soms glanzend, in groep, meestal tegen elkaar ; van binnen wit vliesje met holten (B). **Sporen** (E, D, J) : licht groenig bruin, vierdelig, middenste tussenschot eerst ontwikkeld (J), glad, soms een vaag druppeltje in elk lid (E), 14-15 x 5-5,5 µm b.v. **Asci** (C en D) : achtsporig ; wand duidelijk ; steel opvallend kort met vorkje ; 96 x 9 µm b.v. ; sporen wat schuin liggend, elkaar rakend. **Paraphysen** (F) : draadvormig, 0,5 µm dik, gebogen, in kluwen boven de asci uitstekend, hyalien, glad. **Bijsporen** (G) : rond, glad, hyalien, 2,5 µm b.v., zittend op hyaliene, gladde hyphen (H), 10-20 x 1-2 µm, die groeien op de peritheciën. **Korst van peritheciën** (I) : naar buiten onregelmatige cellen, min of meer zwart, lager kleiner en wit wordend, overgaand naar wit vliesje (B). **Niets amyloïdisch.**

Op hout, 30-4-72.

Op het terrein juist benaamd door J. ROMBOUITS.

Pl. III, nr 9 - *Nectria coccinea* (Tode ex Fr.) Fr.

Peritheciën (A) : als korte peertjes van ongeveer 1/4 tot 1/3 mm, rood oranje, in groep, wat ruig, met weinig uitspringend tepeltje. **Sporen** (B en C) : iets puntig elliptisch, hyalien, glad, met één tussenschot, de onderste helft wat smaller en langer, 11,5-14 x 3-3,5 µm, elkaar wat bedekkend in de asci. **Asci** (B en C) : achtsporig ; top beker-vormig, niet amyloïdisch ; hyalien, glad, 80 x 4-6 µm b.v. **Paraphysen** : in bundels, onduidelijk. **Epiphysen** (D) : zeer dun, hyalien, wat bochtig, van boven nogal puntig, 12-17 x 0,5-1,5 µm ongev. ; daaronder liggende cellen, onregelmatig rechthoekig, dunwandig, 7-3,5 µm ongev. **Buitencellen** (E) : vinnig oranje, hoekig afgerond, dikwandig, 12,5-16,5 µm b.v. **Binnencellen** (F) : onregelmatig, hyalien, dunwandig, 7,5-21 x 6-8 µm b.v. **Niets amyloïdisch.**

Op dode berkeschors, 13-5-73. Gevonden en bepaald door A. de HAAN (nr 384).

Pl. III, nr 10 - *Hypocrea rufa* (Pers. ex Fr.) Fr.

Algemeen uitzicht (A) : zeer kleine, 0,5-0,9 mm, op het hout verspreide, ook vergroeide (zie afbeelding) oranje, later meer bruine besjes, die een vereniging zijn van **peritheciën** (B), 0,09-0,18 x 0,06-0,1 mm, verzonken in het harde **stroma**, dat van buiten oranje, van binnen witachtig is. **Sporen** (C, D, F) : elliptisch (7,5-9,5 x 3-4 μ m), eerst met tussenschot (C en E), dan **in de asci in twee vallend** (D en F), het bovendeele kleiner en ronder (3,5-4,5 x 3-4 μ m), het onderdeel wat langer en smaller (4-5 x 3-3,5 μ m), fijn korrelig wordend, eerst hyalien dan lichtbruin, gedruppeld. **Asci** (E en F) : cilindrisch, 100 x 4 μ m b.v., bijna gans gevuld met acht in twee vallende sporen ; hyalien, glad, dunwandig ; basis dikwijls gekromd en verdikt (F). **Geen paraphysen** waargenomen, ook niet in jonge peritheciën. **Cellen van peritheciën** : van buiten (G) licht oranje, dikwandig (tot 1 μ m), grote 15-20 μ m, kleinere 6-10 μ m ; van binnen (H), hyalien, dunwandig (0,5 μ m), breedte tot 30 μ m. **Rond de peritheciën-opening** (I) : naar 't hyaliene midden met uitstralende paraphysen, steeds kleiner wordende cellen en gebogen dunne hyphen. **Haarvormige buitencellen van de peritheciën** (J) : dikwandig, oranje, van rond (7 μ m) tot flesvormig \pm 20-30 x 7-10 μ m, soms met tussenschot ; schaars waargenomen. **Geen zetmeelachtige elementen gevonden.**

Op takjes, 11-5-74. Op het terrein werd met twijfel gedacht aan een **Nectria**.

Pl. III, nr 11 - *Diatrype disciformis* (Hoffm. ex Fr.) Fr.

Stroma (A en B) : 3-3,5 mm, in groep op beuketakjes ; rond tot iets langwerpig, soms vergroeid, zwart, mat, wat kussenvormig (B), met verspreide dikke wratjes ; de gearsten schors van het begroeide hout vormt een boord (A) ; in overlangse doorsnede (B), van binnen wit, bruinig gevlekt, rond de peritheciën ; als kort gesteeld, innig vergroeid met het hout. **Peritheciën** (B) : 0,7 x 0,35 mm, zwart omrand, van binnen met vliesje ; zeer verschillend van vorm. **Sporen** (E en D) : hyalien, langwerpig, smal, wat gebogen, puntig aan de uiteinden, glad, klein, 5-7 x 1 μ m, ordeloos en diep liggend in de asci. **Asci** (D) : achtsporig ; tot aan de steel 55 x 7 μ m b.v., hyalien, glad ; steel dun, 1-1,5 μ m breed, langer dan 50 μ m ; uiterst dunwandig ; top afgeknot, met dun randje ; binnen een kanaaltje naar de sporen toe. **Paraphysen** (F) : vertakt, tot 70 μ m lang, golvend, bijzonder fijn. **Wratten op het stroma** (C) : als zwarte blinkende pareltjes, wat rozetvormig ; bestaande uit (G) onregelmatige bruine doorschijnende plaatjes tot 10 μ m, omgeven door een korrelig midden. **Haartjes (paraphysen) in de uitmondning van de peritheciën** (I) : dicht gebundeld, hyalien, 14-26 x 2-4 μ m. **Wit vliesje in peritheciën** (B en J) : ronde hyaliene cellen van 8 tot 16 μ m, overgaand naar donkere, hookige elementen, 16-22 μ m b.v. **Korst van stroma** (H) : zwarte, blinkende, onregelmatige deeltjes, soms puntig en ook ringvormig van 6 tot 10 μ m. **Amyloïdisch O.** 20-8-72.

Pl. III, nr 12 - *Camarops multispermum* (Mont.) Mil.

Algemeen uitzicht (A, B) : 3,25-3,75 x 1,5 mm, zwarte kussenvormige korstjes (stroma), in groepjes dicht bij elkaar, vele kegeltjes dragend (peritheciën) tot 0,5 mm lang. **Peritheciën** (C) : gelijklopend tot in de basis van het stroma, fijn wrattig, dikwijls glanzend, met tepelvormige uitmondning. **Sporen** (D, E) : klein, 5,75-6,5 x 2-2,5 μ m, elliptisch, soms wat ingedrukt (E), glad, donker grijs, met een druppeltje aan de uiteinden, dunwandig, op één rij wat onregelmatig liggend in de asci (D). **Asci** (D) : klein, 70 x 3-3,5 μ m b.v., dunwandig, hyalien, met lang dun steeltje ; aan de top een niet amyloïdisch trechttertje (E). **Paraphysen** (D) : ijl en dun, moeilijk waar te nemen, haast 1 μ m dik, hyalien. **Buitencellen van de peritheciën** (F) : ballon- of knuppelvormig, met stevige wand, wat donker getint, 33-34 x 12-14 μ m, ook meer rond 15-18 x 9-10 μ m, zittend op bruin zwarte dunne hyphen, die overgaan naar de hyaliene nog dunnere paraphysen. **Geen amyloïdische elementen waargenomen** ; de sporen worden nog donkerder grijs in Melzer-reagens.

Gevonden door A. de HAAN, op schors van tak (Berk ?), 25-10-1980 ; door hem bepaald als **Camarops** sp.

Pl. IV, nr 13 - *Cordyceps militaris* (Lin. ex St Am.) Link.

Verklaring van de kleurplaat.

- A : vruchtlichamen groeiend op vlinderpop ; werkelijke grootte.
- B : overlangse doorsnede van één vruchtlichaam.
- C : doorgesneden vlinderpop.
- D : peritheciën.
- E : doorgesneden peritheciën.
- F : één perithecium.
- G : bekleding van de peritheciën.
- H : bijsporen verspreid over het stroma, los of zittend op hun dragers.
- I : klein gedeelte van zes sporen in top van ascus.
- J : bovendeele van spore met tussenschotten.
- K : zeven gedeeltelijke sporen loskomend uit de ascus.
- L : paraphyse.
- M : binnencellen van een perithecium.
- N : buitencellen van een perithecium.
- O : hyphen van het stroma.
- P : mycelium in de vlinderpop.

Makroskopische beschrijving.

Algemeen uitzicht (A) : verschillende oranje knotsjes tot 4,5 cm lang, van boven fijn wrattig en verbreed tot 7 mm, top puntig en donker, woekerend op een in humus verborgen vlinderpop. De meer oranje wratjes, de **peritheciën** (D), ontwikkelen zich na verschillende dagen vooral bovenaan op het lichter oranje **stroma**, dat eerst bijna glad is en op de steel hier en daar witachtig bekleed met bijsporen (H). De als wortelende onderkant (A en B) om-

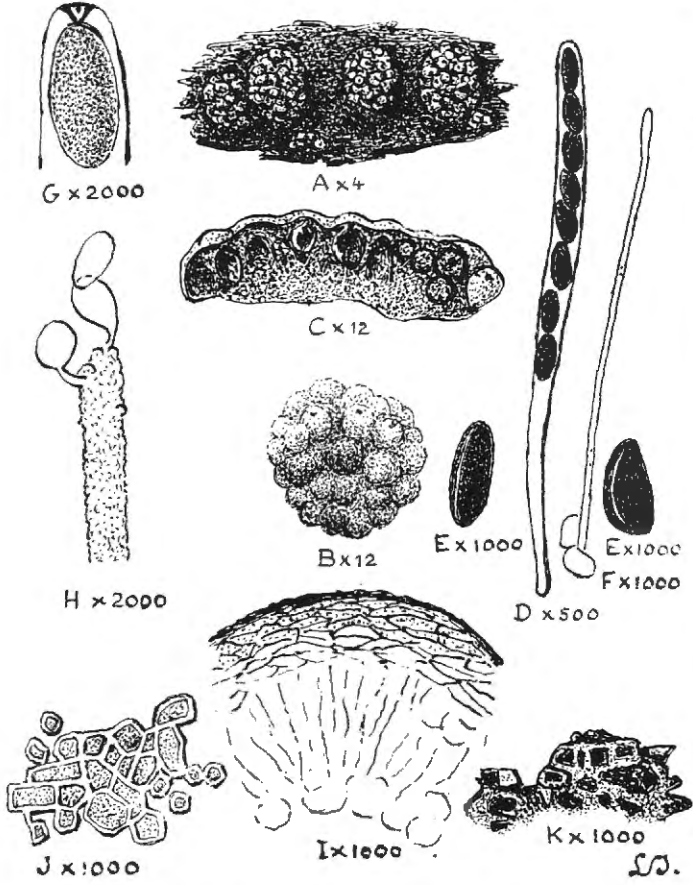
strengelt de pop, die van binnen gevuld is met dicht mycelium, groen en rose (C), walgelijk ruikend; het groene gedeelte verdonkert steeds meer en breidt zich uit. Bij overlangse doorsnede van het vruchtlichaam (B), vlees wit, een beetje hol. De als wortelende basis op de pop (A en B) draagt enkele primordia. De **peritheciën** (D en F) hebben een donkerrood mondje en zijn bedekt met donzig weefsel; hun doorsnede is oranje, rond het wit vlees (E). Vondst door E. VANDEVEN, 25 juli 1981, onder populieren en elzen.

Mikroskopische beschrijving.

Sporen (I, J): draadvormig, zeer lang, $350 \times 0,7 \mu\text{m}$ b.v., hyalien, stomp, glad, met talrijke tussenschotten, inhoud fijn korrelig, van elkaar openwaaierend bij ontsnapping uit asci (K), uiteenvallend in deeltjes van 4 en $7 \mu\text{m}$ lang b.v. **Asci** (I, K): zeer lang, $350 \times 2,5-4,5 \mu\text{m}$ b.v., stomp, hyalien, glad, naar onder geleidelijk versmallend, niet amy-

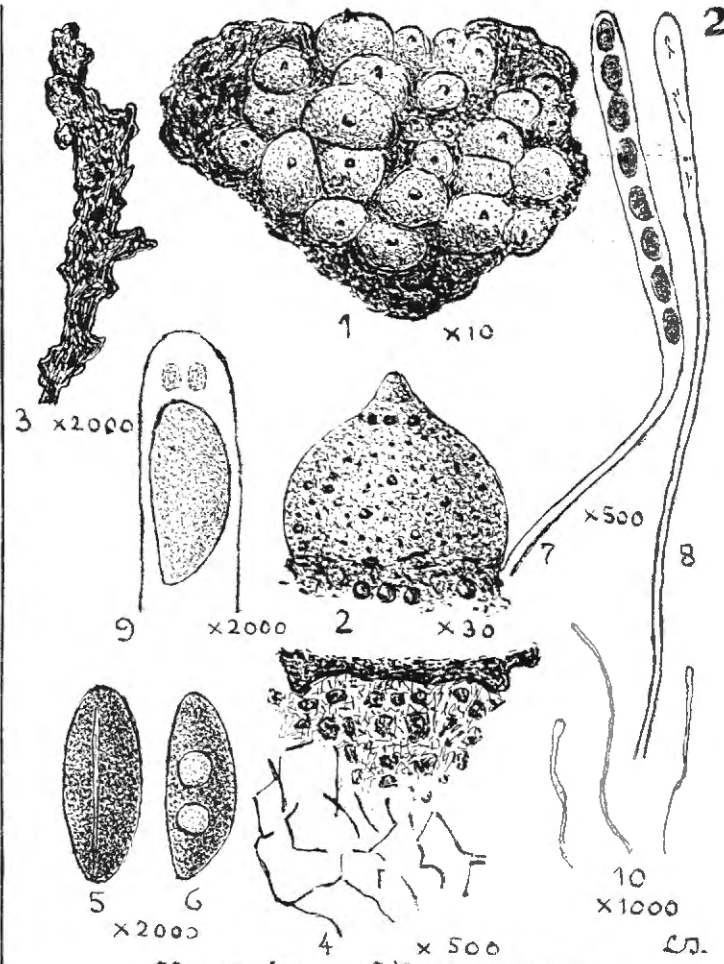
loïdisch in de top, wand bijzonder dun. **Paraphysen** (L): bochtig, puntig, smal, naar onder verbredend, met tussenschotten, hyalien, wand dun, $90 \times 1,5-3,5 \mu\text{m}$ b.v. **Donzig weefsel van de peritheciën** (G): kronkelig, vertakt, dunwandig, glad, hyalien; uiteinden $18-42 \times 4-5 \mu\text{m}$ b.v. **Bijsporen** (H): rond, $2 \mu\text{m}$, glad, hyalien, afsnoerend van puntige, hyaliene, gladde knotsjes, $4-10 \times 2-3 \mu\text{m}$. **Cellen van peritheciën** (N): wat gelig of rozig gekleurd, rond ($9-10 \mu\text{m}$) of blaasvormig ($15-23 \times 6-8 \mu\text{m}$ b.v.) iets dikwandig; (M) hyalien, dunwandig, onregelmatig, blazig, $18-28 \times 9-12 \mu\text{m}$ b.v. **Hyphen van stroma** (O): heel licht oranje, dunwandig, glad, gelijklopend, delen tussen twee tussenschotten $21-38 \times 5-6 \mu\text{m}$ b.v. **Hyphen van mycelium** (P): uitzonderlijk lang, zonder vertakkingen, met tussenschotten, bovendelen $5-7 \mu\text{m}$ breed, glad, dunwandig, hyalien, van binnen met talrijke grauwoene, lichtbrekende druppels van verschillende grootten, zonder gespen. **Geen zetmeelachtige elementen bemerkt.**

1



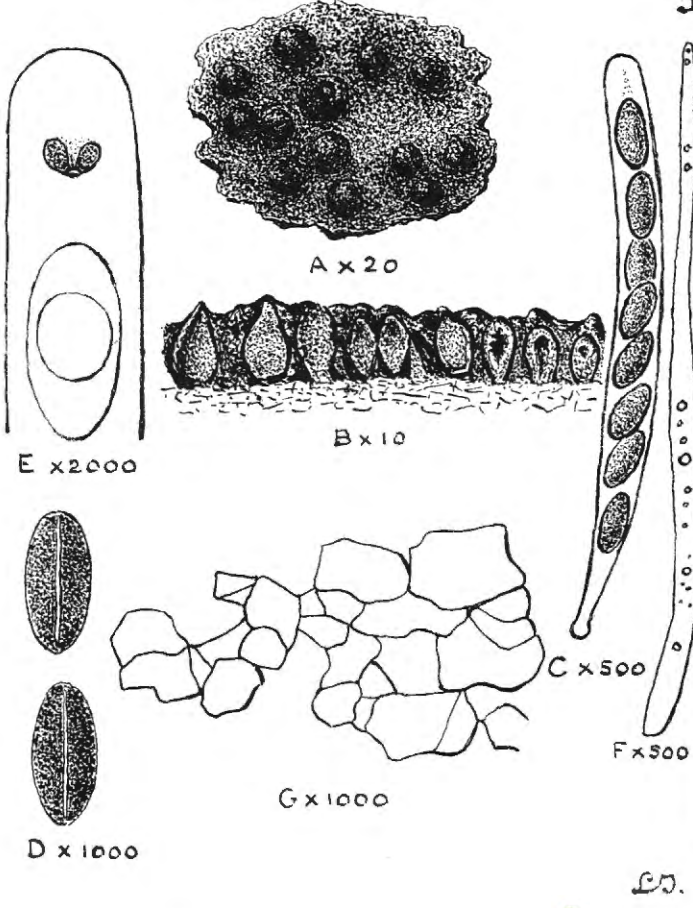
Hypoxylon fragiforme (Pers. ex Fr.) Kickx

2



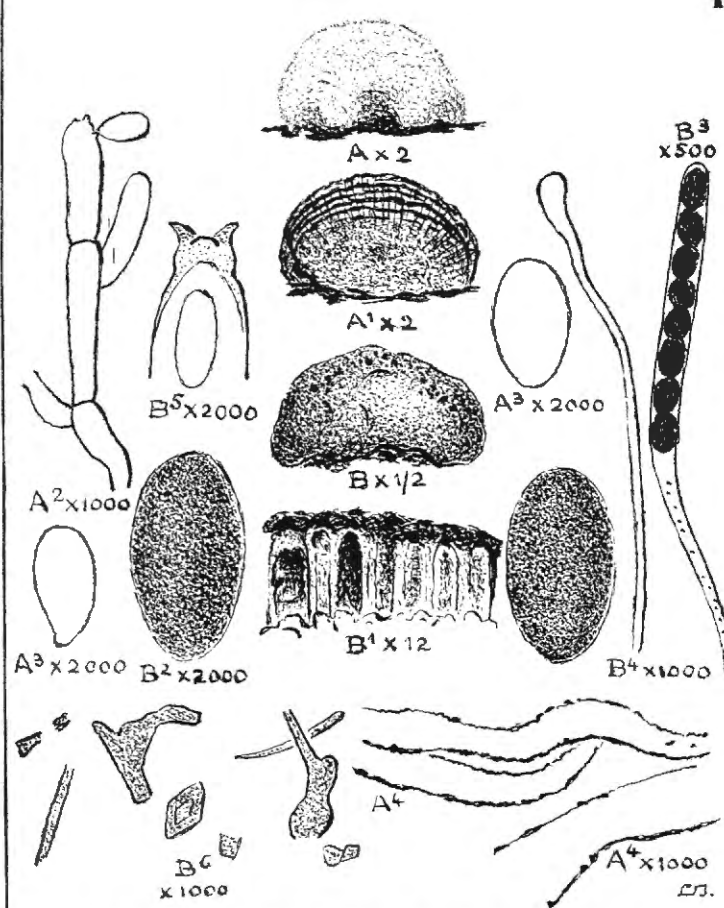
Hypoxylon multififorme (Fr.) Jelsk

3

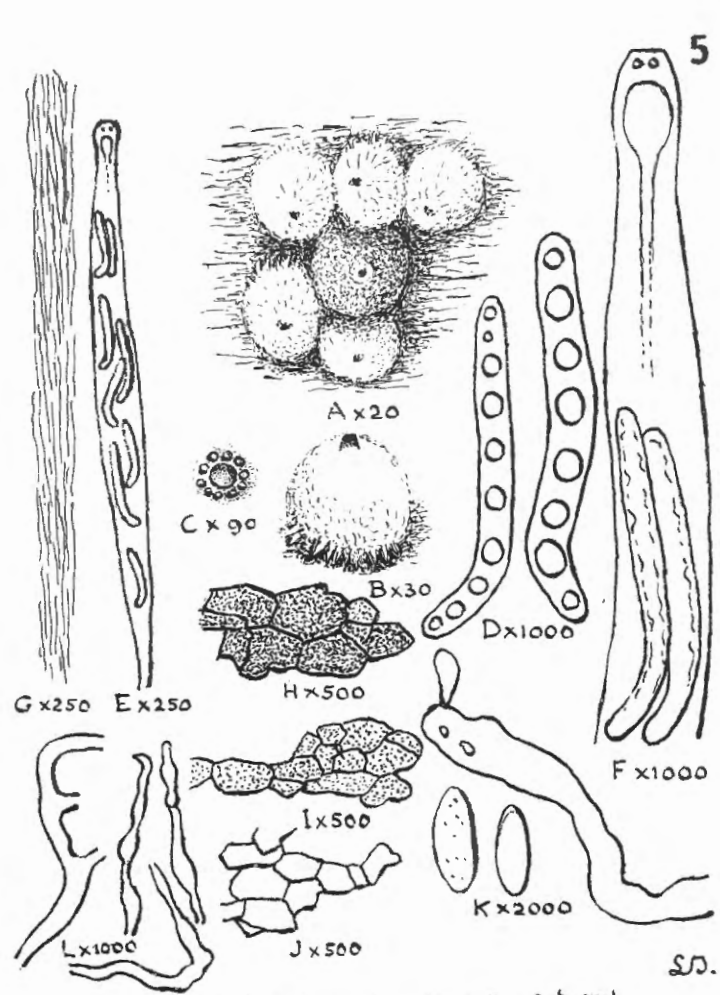


Hypoxylon sp.

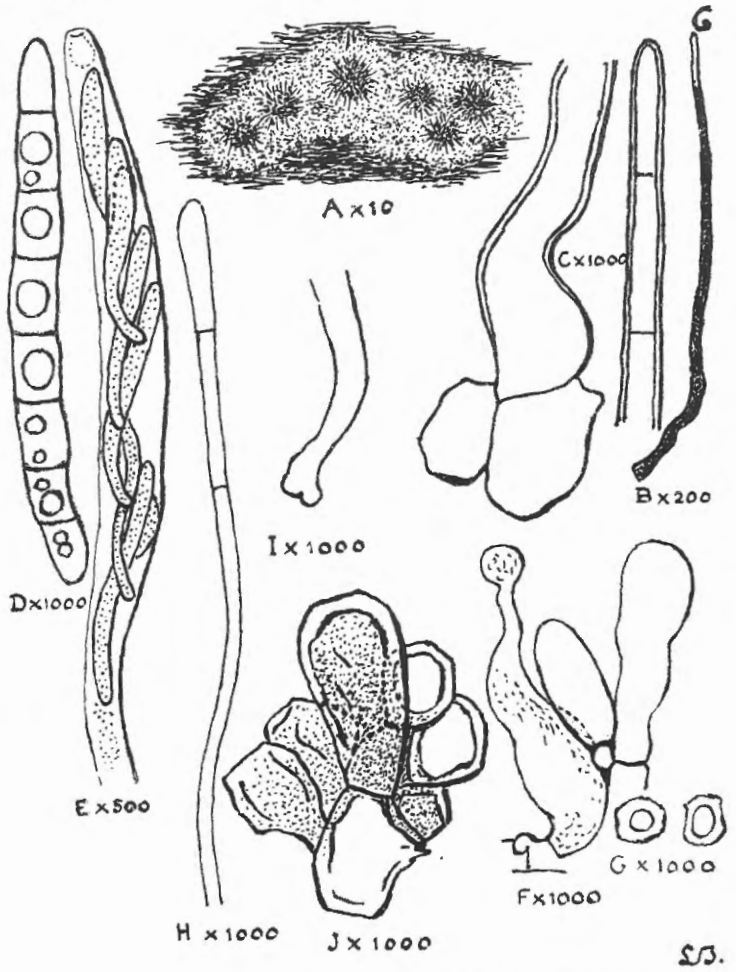
4



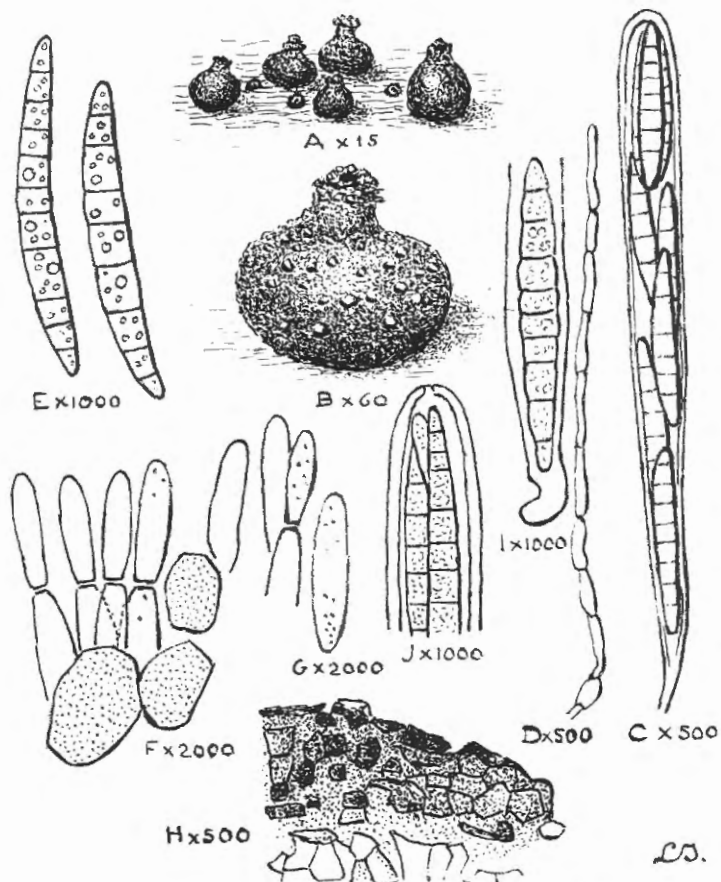
Daldinia concentrica (Bolt. ex Fr.) Ces. & De Not.



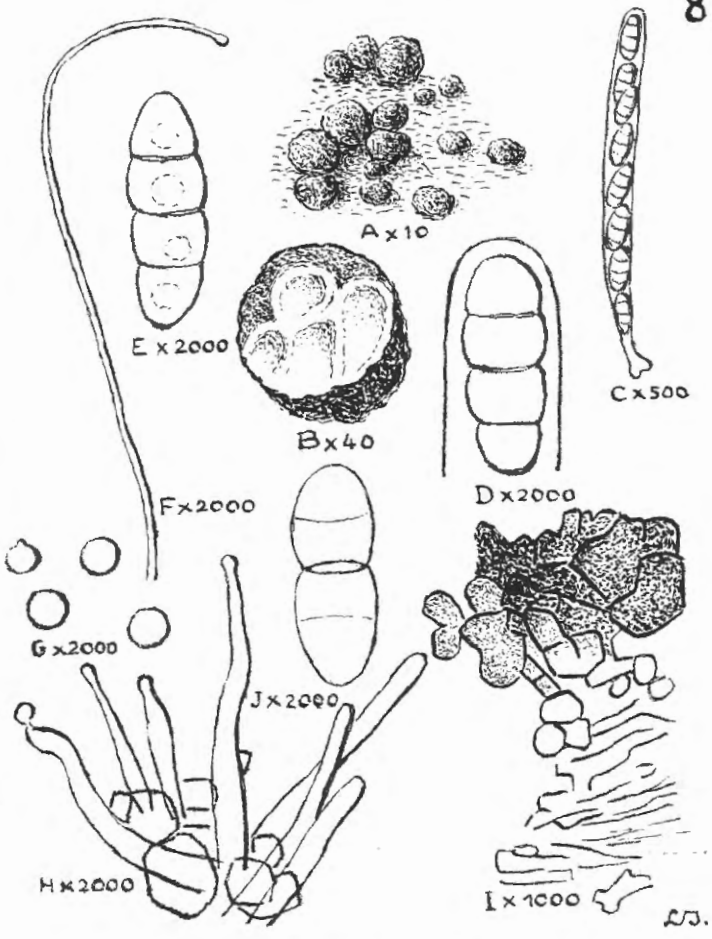
Lasio-sphaeria ovina (Fr.) Ces. & de Not.



Lasio-sphaeria hirsuta (Fr.) Ces. & de Not.



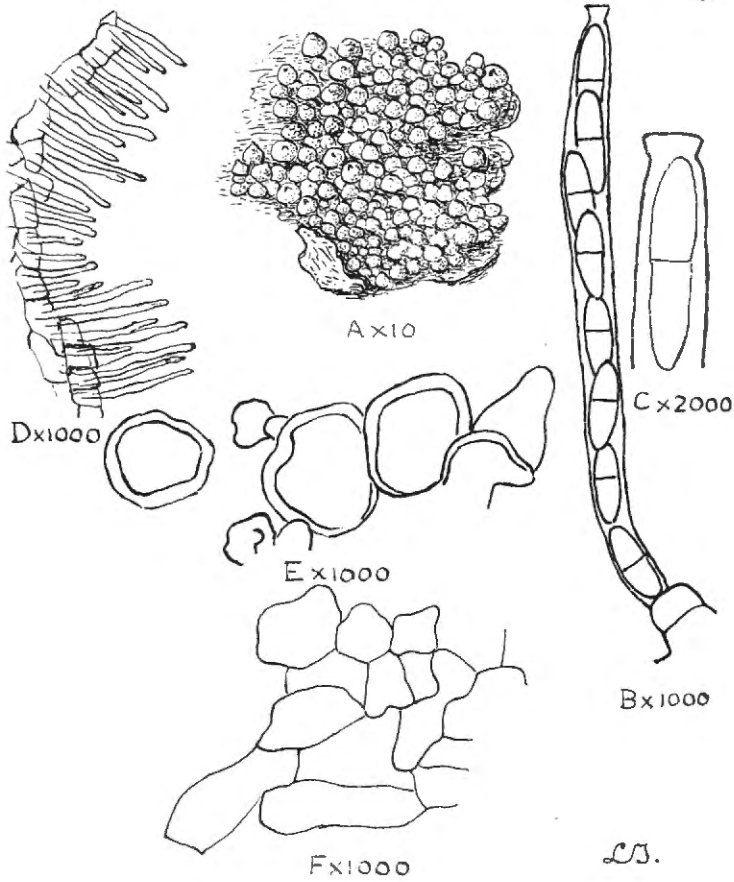
Septosphaeria acuta (Fr.) Karst.



Melanomma pulvis-pycius (Pers. ex Fr.) Zuckel

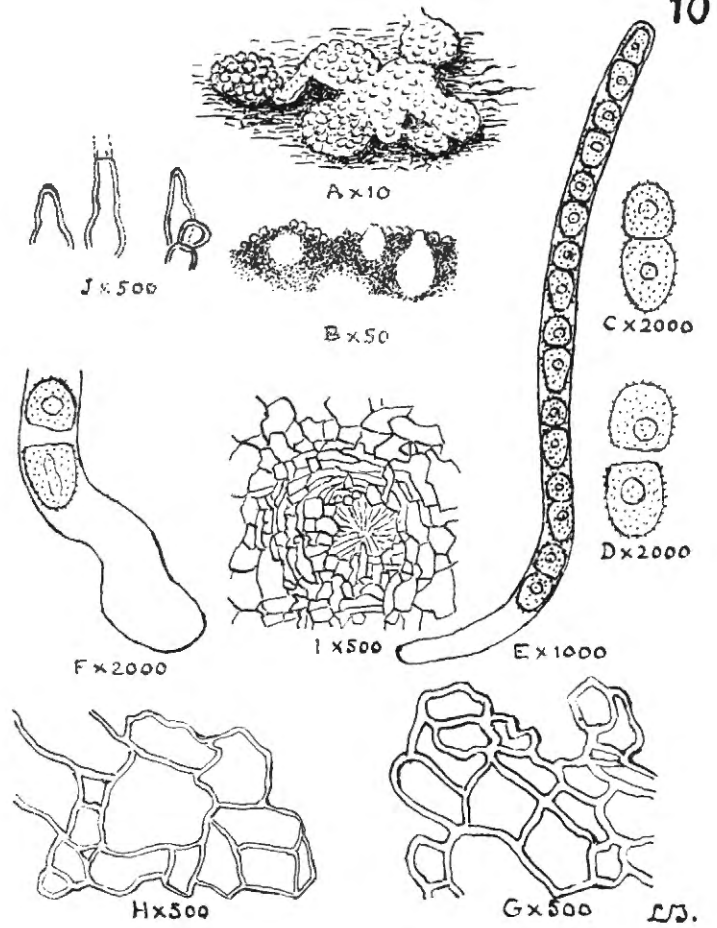
III

9



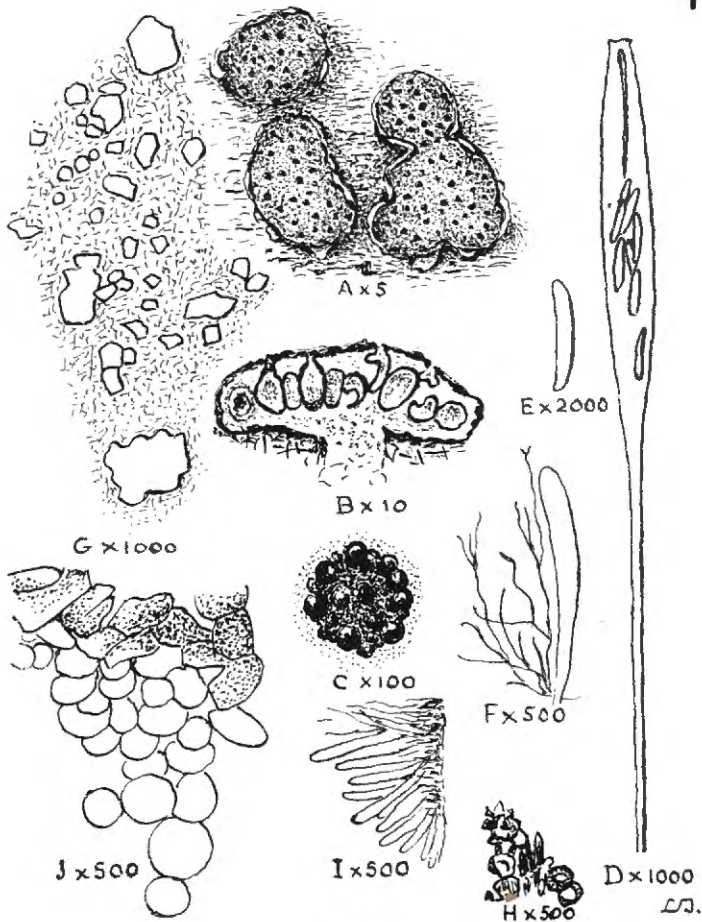
Nectria coccinea (Fode ex Fr.) Fr.

10



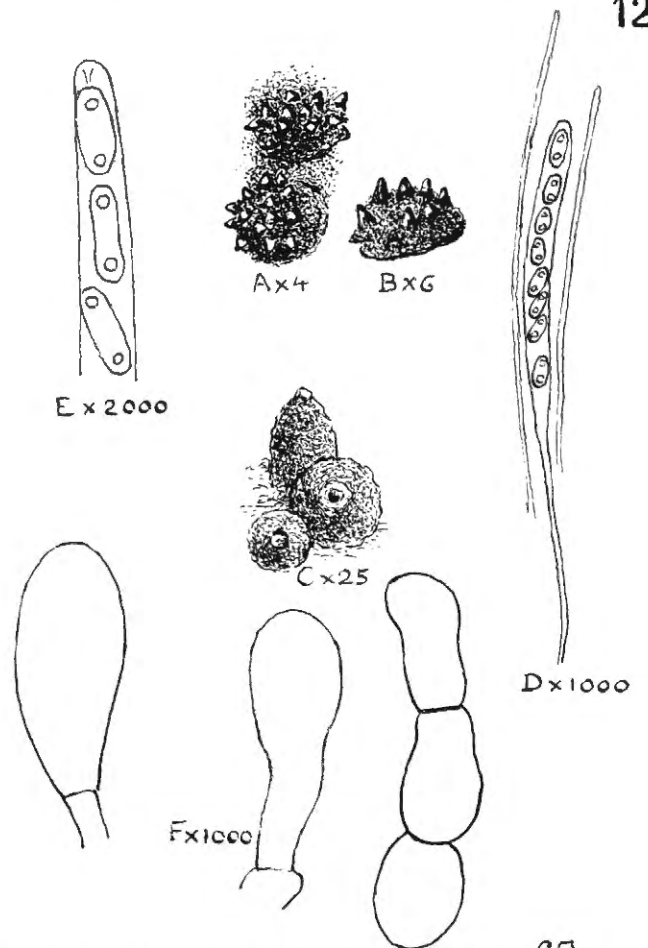
Hypocrea rufa (Pers. ex Fr.) Fr.

11



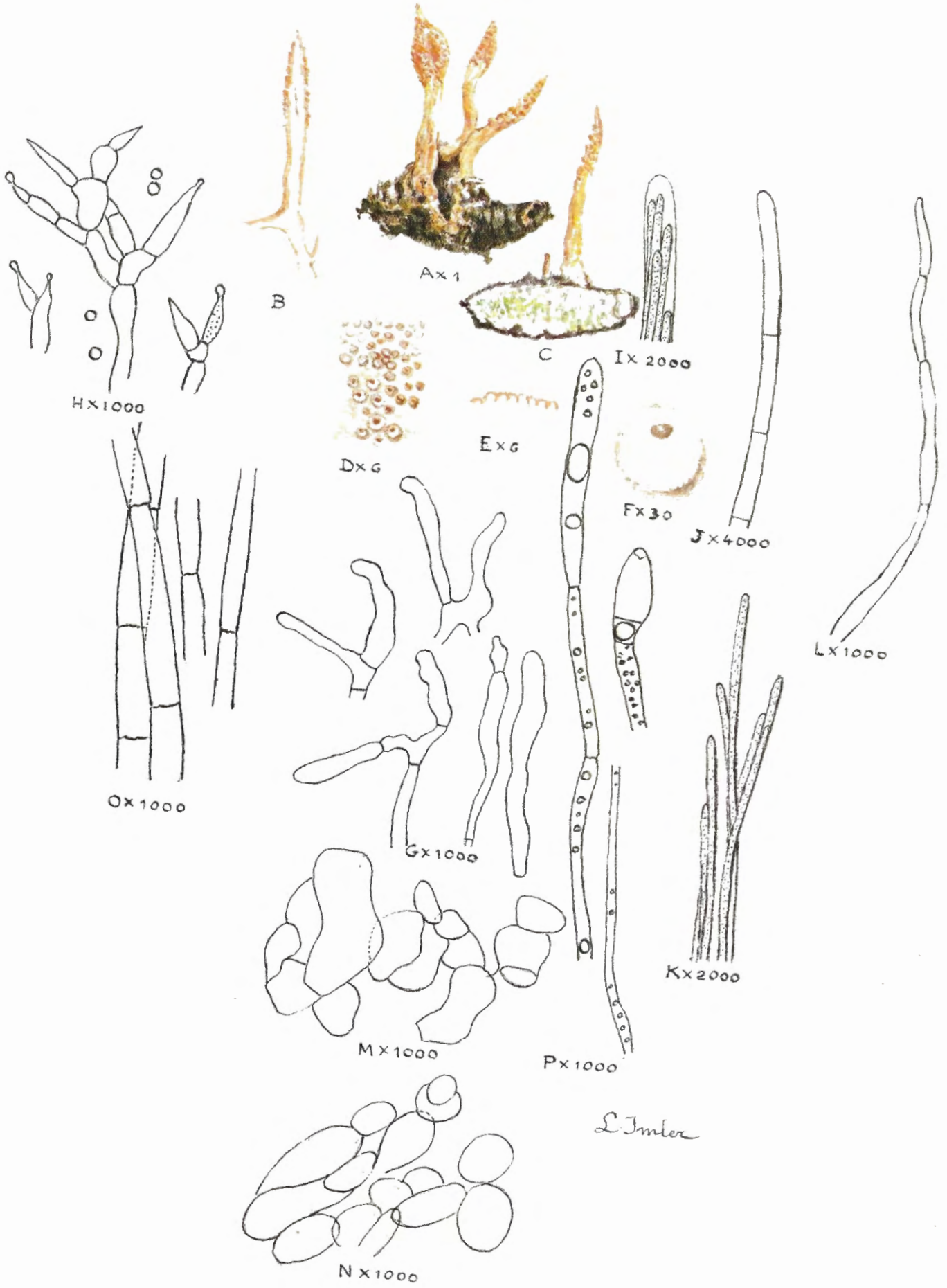
Diatrype disciformis (Coffm. ex Fr.) Fr.

12



Comarops multispectrum (Mont.) Speg. L.S.

IV



L. J. Imber

Cordyceps militaris (Sin. ex St Am.) Link

EEN MERKWAARDIGE „GALERINA”

door A. de HAAN

Het vochtige, mosrijke gebied „de Zegge” is een zeer geschikte biotoop voor vele soorten van het geslacht **Galerina**. Niet minder dan 240 vondsten werden aangekend, verdeeld over 28 soorten. Vijf hiervan bleven tot nu toe onbenoemd. Een van de meest interessante vondsten deden wij tijdens onze voorlaatste studietocht, op 10 oktober 1981. Aan de rand van een, met riet omkraagde vijver, tussen een dik pak mos (**Calliergon cordifolium** (Hedw.) Kindb.), vonden wij een tiental vruchtlichamen van een donker roodbruine paddestoel. De groeiplaats en het uitzicht deden mij hopen de zeer zeldzame **Galerina stagnina** gevonden te hebben. Een eerste mikroskopische controle, in het biologisch station, sloot elke twijfel uit, de grote, gladde sporen met kleine, vage kiemporie waren typisch.

De soort werd het eerst beschreven door E. FRIES in 1821, onder de naam **Agaricus stagninus**. Hij plaatste ze bij de **Bryogeni** van het ondergeslacht **Galera**. Later veranderde hij van mening en bracht de soort onder in het heterogene geslacht **Tubaria**.

Sedert de eerste beschrijving door FRIES verhuisde **stagnina** verschillende malen van het ene geslacht naar het andere. Zo plaatste J. LANGE de soort in het geslacht **Psilocybe**. Als argument hiervoor gebruikte hij de afwijkende kleur van de sporen, niet rossig-bruin zoals bij de andere **Galerina**'s, maar meer groenig-bruin of tabakkleurig. Om diezelfde reden brengt ORTON **stagnina** onder in het geslacht **Naucoria**. SMITH en SINGER behouden als geslacht **Galerina**, maar plaatsen **stagnina**, samen met enkele andere soorten, in een aparte sectie : **Porospora**. Deze sectie groepeerde alle **Galerina**'s waarvan de sporen een kiemporie bezitten. Zij bevat naast de groep **stagnina** ook enkele soorten met rosbruine sporen. Nadat hij, in zijn monografie „Le Genre **Galera**”, de soort, met veel twijfel, in het geslacht **Galerina** had opgenomen, stelt R. KÜHNER voor **stagnina** en aanverwante soorten in een apart geslacht : **Phaeogalera**, te plaatsen. Als voornaamste argumenten vermeldt hij : de grote, gladde sporen, voorzien van een kiemporie, het ontbreken van een navelvlek boven de apikule en de kleur van de sporen in massa. In haar studie over de Alpine **Galerina**'s van Zuid-Noorwegen, deelt G. GULDEN dit standpunt, met dit verschil dat zij **Phaeogalera** beschouwt als ondergeslacht van **Galerina**.

Phaeogalera stagnina is in onze streken een zeldzame soort. Buiten de vondst uit de Zegge zijn er mij slechts twee Belgische vondsten bekend (Kasterlee 1943 en 1948), beiden afkomstig van dezelfde groeiplaats.

Door de goede staat van de exemplaren uit de Zegge, was het mij mogelijk de nu volgende afbeeldingen en beschrijvingen te maken.

Verklaring van kleurplaat :

- a, b, c, d : vruchtlichamen in verschillend ontwikkelingsstadium.
- a1, b1, c1 : doorsneden.
- d1 : detail van hoed (x 4).
- a2, b2, c2 : sporen in ammoniak.
- a3 : kleur van de sporen in massa.
- a4, b4 : basidiën in verschillend ontwikkelingsstadium.
- a5, b5, c5, d5 : cystiden op de boord der plaatjes.
- a6, c6 : hyphen van de hoedhuid.
- a7, d7 : elementen van het velum op de hoed.
- b8, c8 : elementen van het velum op de steel.

Uitleg bij zwart-wit plaat :

- 1 - Verschillende sporentypen.
 - 2 - Basidiën in verschillend ontwikkelingsstadium, 4de en 5de twee-sporig, laatste drie-sporig.
 - 3 - Hoedhuid, met in de buitenste laag verslijmd hyphenmateriaal. Gladde, smalle hyphen zijn afkomstig van velum.
 - 4 - Verschillende typen van cystiden.
 - 5 - Steelbekleding, met velum.
- De vruchtlichamen werden getekend op ware grootte (d1 : x 4).
- De mikroskopische tekeningen zijn gemaakt op gedroogd materiaal, (de elementen van de hoedhuid werden getekend op vers materiaal), opgekweekt in ammoniak, bij kunstlicht met daglichtfilter, met behulp van een tekenprisma (Leitz) en olieïmmersie-objectief (Zeiss 1/12”).
- Vergrotingen : sporen x 2000 ; andere elementen x 1000.

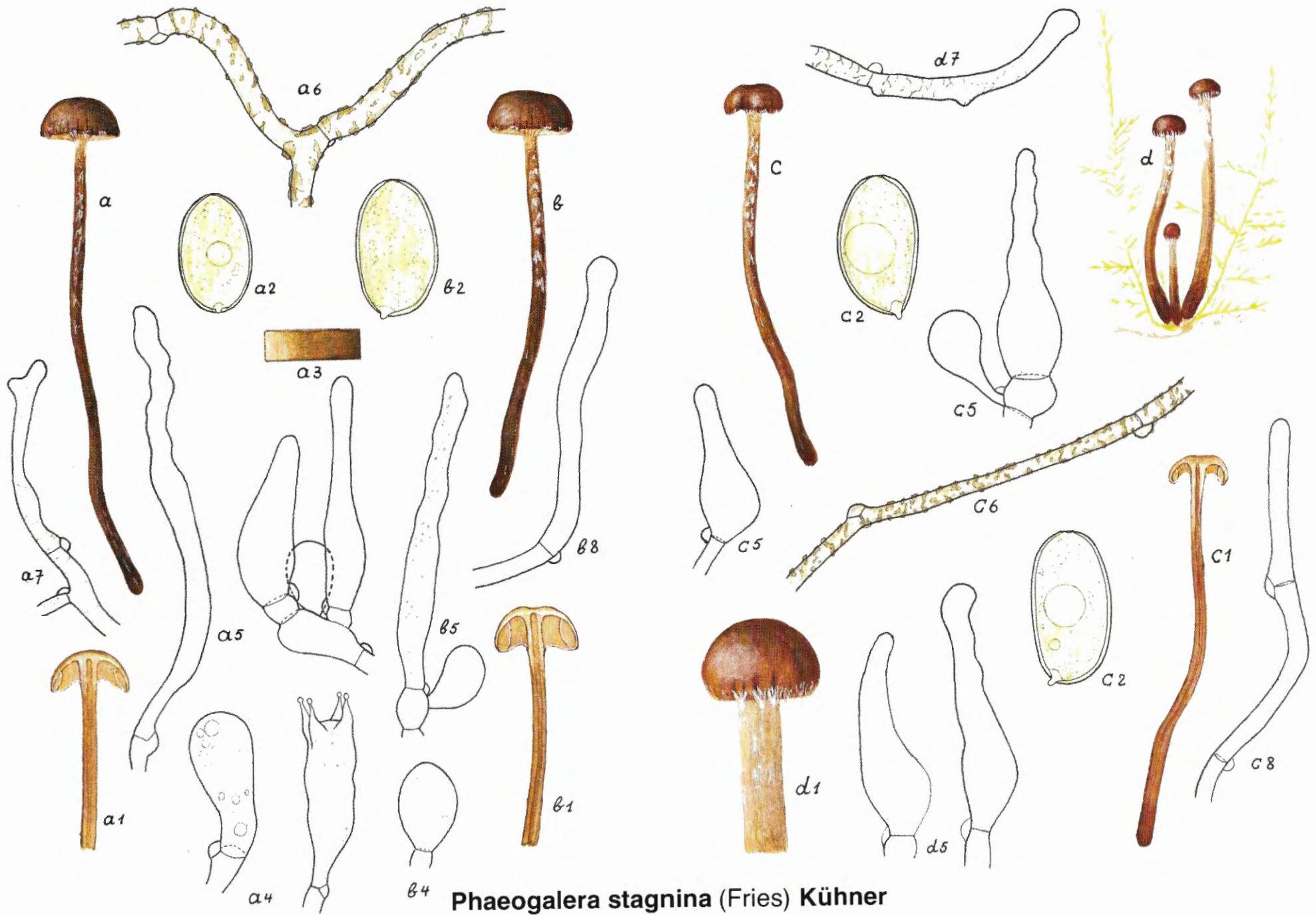
Beschrijving :

Vindplaats : De Zegge, 10 oktober 1981. Aan de rand van een ondiepe vijver, tussen dikke moslaag : **Calliergon cordifolium** (Hedw.) Kindb.

Groeiwijze : ongeveer 10 exemplaren, verdeeld over 1 m². Verspreid groeiend, soms met 2 tot 3 bij elkaar. De steelbasis in contact en vergroeid met het mos.

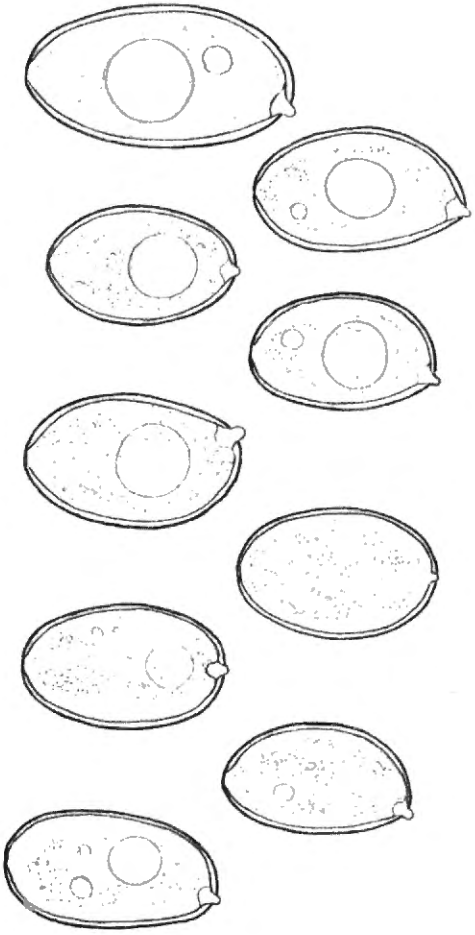
Weersomstandigheden : tamelijk koud ($\pm 10^{\circ}\text{C}$) en veel regen in de periode vóór de vondst.

Hoed : eerst halfbolvormig met naar binnen gekromde rand, daarna parabolisch tot breed convex met rechte

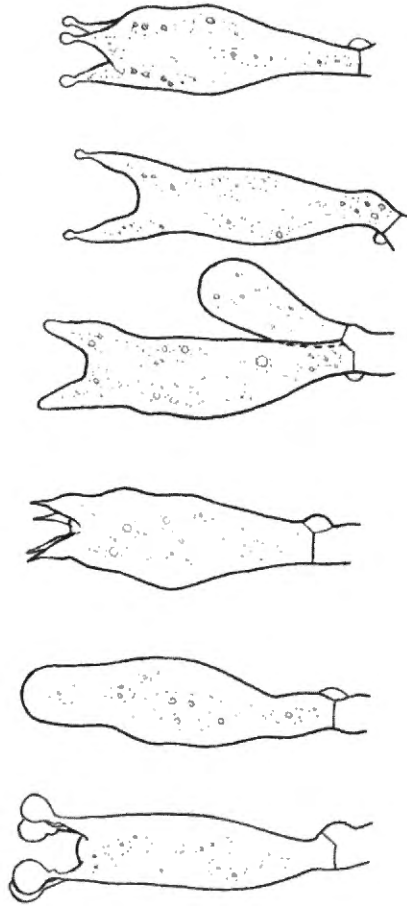


Phaeogalera stagnina (Fries) Kühner

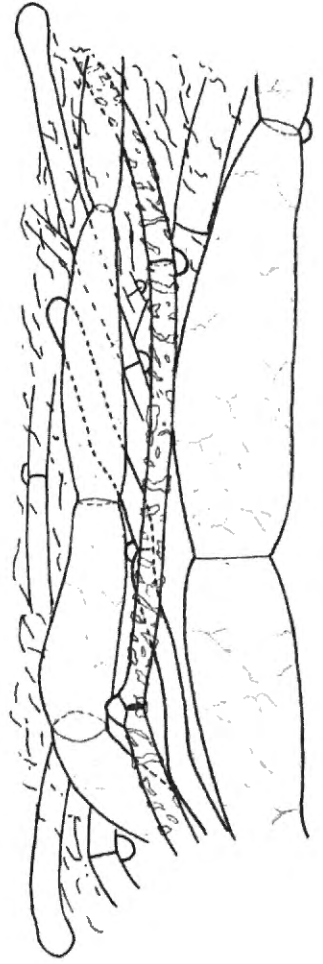
1.



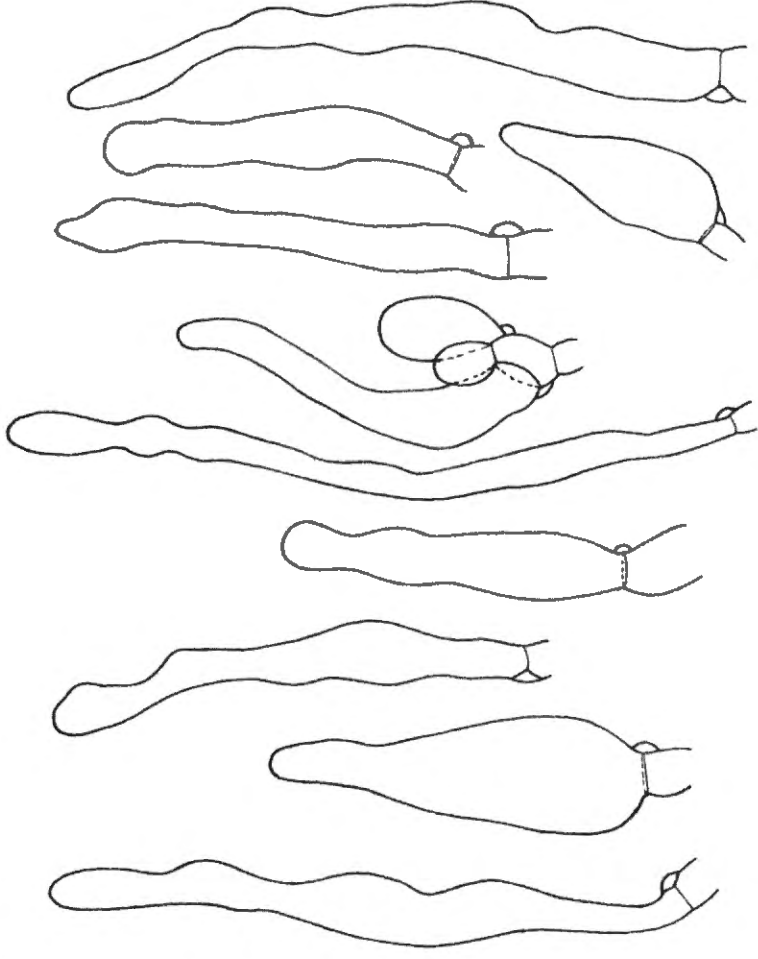
2.



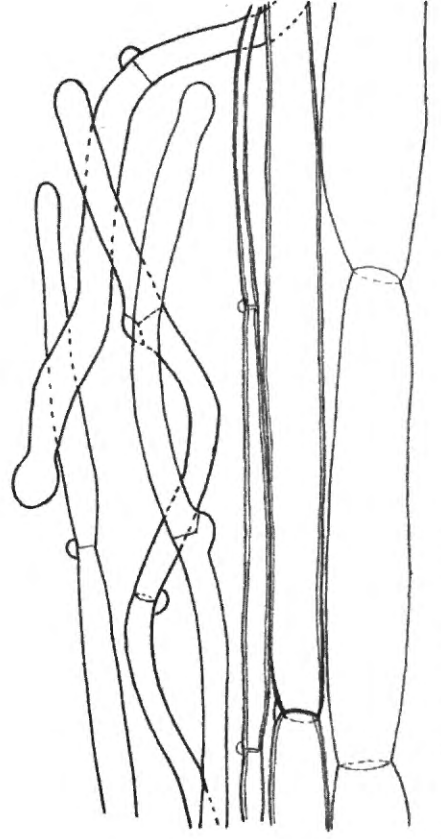
3.



4.



5.



Phaeogalera stagnina (Fries) Kühner (mikroskopie)

Attt

rand, de top soms afgeknot tot iets ingedeukt (vooral bij oudere exemplaren). De rand meestal recht, soms ook onregelmatig golvend. Donker roodbruin (C.S. 126 tot 71), niet, of slechts een weinig lichter aan de rand. Oude vruchtlichamen donker dofbruin (C.S. 686 - 111). Hoedhuid glad, glanzend, kleverig. Hoedhuid niet gelatineus aftrekbaar. Hygrophaan, vanuit het centrum, licht geelbruin met iets roodachtige tint, opdrogend (C.S. 249). Doorschijnend gestreept tot 1/2 van de top. Bij jonge exemplaren is de rand bedekt met licht grijsgele velumresten, die bij ouderdom verdwijnen. Afmetingen : 13 tot 16 mm doormeter bij 7 tot 8 mm hoogte.

Steel : 60 tot 90 mm lang bij 2 tot 3 mm dik, aan de top en de basis soms iets verbreed tot 2,5 à 3,5 mm. Licht bruin bovenaan (C.S. 338), bij jonge vruchtlichamen honingkleurig (C.S. 199 iets geler), naar onder toe meer roodbruin (C.S. 131 tot 176), zwartbruin onderaan (C.S. 701 tot 112). Bij oude exemplaren heeft heel de steel deze kleur. Bovenaan grof bepoederd, vanaf één centimeter van de top tot aan de basis bedekt met geelwitte tot grijsgele velumresten, bij jonge exemplaren vormen deze een vluchtige velumzone, bij oude vruchtlichamen is de steel vrijwel geheel kaal. Steeloppervlak vezelig, iets glanzend. Meestal een weinig golvend, gebogen, hol wordend bij ouderdom.

Vlees : waterig bruin in de hoed, met zwak roodachtige tint. Licht bruin in bovenste gedeelte van de steel, donker bruin naar onder toe.

Geur : aangenaam paddestoelachtig.

Smaak : zacht, aangenaam, zwak naar nootjes.

Plaatjes : breed aangehecht, iets aflopend tegen de steel. Tamelijk dicht tot bijna breed uiteen, 1 tot 3 tussenplaatjes. Weinig buikig, bijna driehoekig. Eerst bleek okerkleurig, later bruin-oker (C.S. 203 tot 193, iets valer). Rand gelijk tot fijn gewimperd, lichter van kleur.

Sporen in massa : geelbruin tot olijfbruin, tabakkleurig (C.S. 337, iets minder geel ; 131 ; 176, minder rood).

Sporen : meestal zuiver elliptisch in voorzicht, elliptisch tot bijna eivormig in zijzicht, soms iets versmald aan de basis en met een lichte indeuking boven de apikule, soms ook bijna cilindrisch. Met ronde soms iets smaller uitlopende top, voorzien van kleine, moeilijk zichtbare kiemporie, meestal apikaal geplaatst, uitzonderlijk een weinig extern. Kleine, ronde, knopvormige apikule. Inhoud met één grote oliedruppel al of niet vergezeld van enkele kleinere, soms enkel gevuld met een korrelige inhoud. Wand glad, tamelijk dik, endospore kleurloos, verdund aan de top, met knopvormige verdikking aan de apikule. Lichtgeel in water, geel in ammoniak, kaliumhydroxyde en Melzer-reagens. De sporen behandeld volgens de methode van KÜHNER (B.S.M.F. 1972 fasc. 1 blz. 42) kleuren niet donkerbruin in Melzer-reagens (niet dextrinoïde) en slechts bleek violet met katoenblauw (zwak cyanofiel), de endo-

spore zwelt niet met azijnzuur.

Afmetingen : (10,8)12 - 16(18,7) x (6,5)7 - 8(8,7) x 7,5 - 9(9,3) μm (lengte x breedte voorzicht x breedte zijzicht). Basidiën : meestal 4-sporig, ook talrijke 2-sporige en enkele 3-sporige op éénzelfde lamel. Eerst bol- tot peer-vormig, daarna breed knotsvormig, bij sporenvorming 1/3 in lengte toenemend en dan iets ingesnoerd boven de helft. Kleurloos, gevuld met kleine oliedruppeltjes en korrelige inhoud. Voorzien van kleine gespen aan de basis.

Afmetingen : 30 - 40 x 9 - 12 μm .

sterigmen 5 - 6 μm lang bij 4-sporige basidiën.

6 - 9 μm lang bij 2-sporige basidiën.

Cystiden : enkel aanwezig op de boord van de plaatjes. Zeer variabel van vorm en afmetingen. Soms buikig en geleidelijk versmallend naar de top, soms cilindrisch met al of niet verbrede kop, dikwijls golvend en met twee of drie insnoeringen onder de top. Kleurloos, soms gevuld met kleine oliedruppeltjes. Ontspringend aan korte hoekige tot ronde cellen. Aan de basis en groeiend op dezelfde cellen bevinden zich ronde tot peervormige elementen. Voorzien van gespen aan de basis.

Afmetingen : 30 - 90 x 5 - 15 x 4 - 7 μm .

Hoedhuid : de buitenste laag bestaat uit min of meer smalle (2 - 5 μm) vertakte hyphen, geïncrusteerd met geelbruin pigment, deze laag gaat zonder afscheiding over in bredere, kleurloze tot lichtgeel geïncrusteerde hyphen (5 - 15 μm breed). In de buitenste laag komt verslijmd hyphenmateriaal voor. Geen cystiden in de hoedhuid gevonden. Gespen aanwezig bij de smallere hyphen, ontbreken dikwijls bij de bredere.

Steelbekleding : evenwijdige hyphen, 2 tot 6 μm breed in de buitenste laag, min of meer dikwandig, geel tot geelbruin, naar de steelbasis toe met roodachtige tint. De dieper gelegen hyphen tot 18 μm breed, kleurloos tot licht geel, dunwandig. Geen cystiden aangetroffen. Gespen ontbreken dikwijls bij de breedste hyphen.

Lamellentrama : bestaat uit evenwijdige tot verweven hyphen, niet geïncrusteerd, kleurloos tot licht geel, gevormd uit korte, worstvormige segmenten, 10 tot 20 μm breed. Subhymenium bestaat uit smallere kleurloze hyphen, 5 - 8 μm breed, die uitmonden in kleine ronde tot hoekige cellen, 5 - 10 μm doormeter, waaraan de basidiën en de cystiden ontspringen. Gespen enkel bij de smallere hyphen aanwezig.

Velum : a) Op de hoed : 3 tot 5 μm brede, kleurloze tot licht gele, dunwandige hyphen. Kronkelig en dikwijls vertakt, afgerond en meestal iets verbreed eindigend. Glad tot lichtjes geïncrusteerd. Grote gespen aan alle tussenschotten.

b) Op de steel : aanwezig over het gehele steeloppervlak.

kleurloos tot licht geel. Zelfde afmetingen en vorm als op de hoed.

Geen amyloïde delen in het vlees van hoed en steel. Hyphen, basidiën en cystiden verkleurden geel tot geelbruin in Melzer-reagens.

Overwegingen :

Toen KÜHNER, in 1935, de soort opnam in zijn monografie „**Le Genre Galerina**”, steunde hij op één enkele vondst van FAVRE (Jura 1933). De exemplaren wijken af door hun robuuste statuur, de vorm en kleur van de steel. FAVRE beschrijft de kleur van de hoed donker roodbruin, de steel roodachtig chocolade-bruin. De afbeelding van deze vondst, geschilderd door Mevr. FAVRE (**Les Champ. sup. de la Zone Alpine du Parc Nat. Suisse** Pl. XI fig. 8), tonen echter een dofbruine kleur zonder spoor van rood.

De beide Belgische vondsten uit Kasterlee werden beschreven en afgebeeld door DARIMONT, HERREGODS en IMLER (**B.S.M.F.** 1950 fasc. 1 blz. 31).

Uit een vergelijkende studie door L. IMLER kwamen verschillen naar voor in :

kleverigheid van de hoedhuid.

de vorm, kleur en consistentie van de steel.

de geur en smaak.

de structuur en de vorm van de sporen.

de vorm van de cystiden.

Het mikroskopisch vergelijken van het materiaal uit de Jura met dit van Kasterlee bracht geen oplossing. De verschillen bleken kleiner dan verwacht (**B.S.M.F.** 1959 fasc. 1 blz. 94). Vormen van éénzelfde soort, of verschillende, verwante soorten ?

De vondst uit de Zegge blijkt op verschillende punten een schakel te vormen tussen de beide andere. Zo is het makroskopisch uitzicht sterk gelijkend op de exemplaren van Kasterlee, terwijl de mikroskopische kenmerken beter overeenkomen met deze uit de Jura.

In zijn „**Icones selectae Hymenomycetum**” (blz. 28 ; tab. 129 fig. 2) geeft E. FRIES een beschrijving en afbeeldingen van **Agaricus stagninus f. tenuis**, een meer tengere vorm uit het laagland van Upland in Noorwegen. Van de acht afgebeelde vruchtlichamen vertonen er zes een treffende gelijkenis met deze uit de Zegge, zowel wat de vorm als wat de kleur betreft. Eén exemplaar (4de van links) lijkt goed op de afbeelding van FAVRE, zij het iets minder robuust.

Het belangrijkste mikroskopisch verschil tussen het materiaal van FAVRE en dit uit Kasterlee is de vorm van de sporen en de aftekening van de kiemporie. Bij het Belgische materiaal is de kiemporie duidelijker zichtbaar, de Zwitserse exemplaren hebben sporen met een kleine vage kiemporie. Dit kenmerk blijkt bij **Phaeogalera stagnina** sterk veranderlijk en varieert van een zwakke diskontinuiteit in de sporewand tot een scherp afgetekende kiemporie.

De top van de sporen is meestal rond, sommige versmallen een weinig. Deze versmalling wordt bij sporen met een duidelijke kiemporie geaccentueerd, zodat men de indruk krijgt dat ze soms bijna puntig toelopen.

Een ander onstabiel kenmerk is de vorm van de cystiden. Meestal is de top weinig of niet verbreed, soms echter bijna bolvormig verdikt. Daar men beide vormen op éénzelfde lamel aantreft, kan dit kenmerk niet gebruikt worden ter onderscheiding van soorten.

In fig. 6 werden sporen en cystiden afgebeeld, getekend naar materiaal uit de Jura (Tourbière des Rousses, Jura, 24-9-1933, FAVRE in herb. IMLER).

In fig. 7 dezelfde elementen van de vondst uit Kasterlee (Kasterlee, 1-11-1948, HERREGODS in herb. **Univ. Gent**).

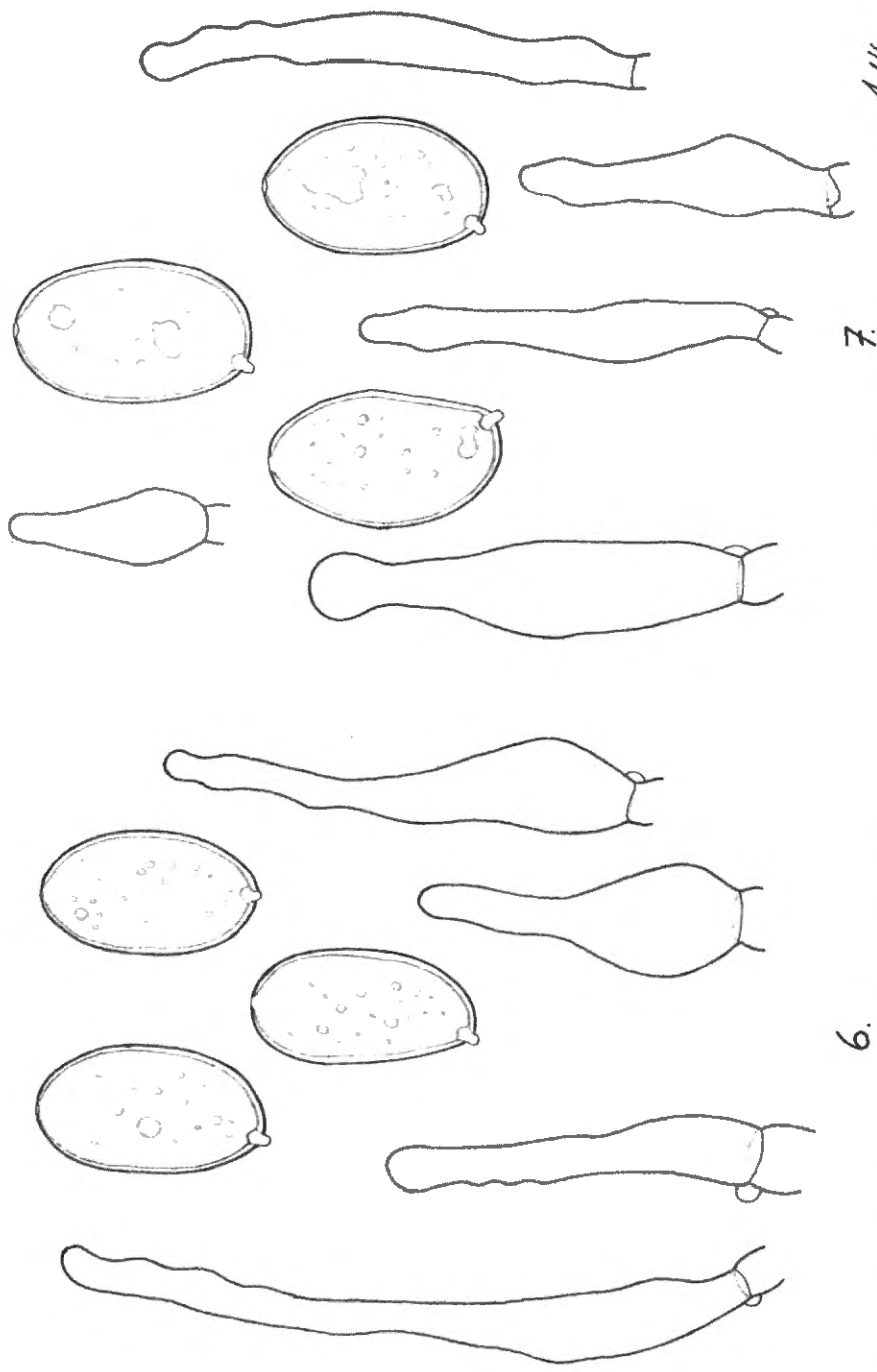
De hoedhuid wisselt, onder invloed van weersomstandigheden en naargelang de ouderdom der vruchtlichamen, van droog en min of meer mat tot duidelijk kleverig. Bij de exemplaren uit de Zegge was de hoedhuid kleverig. Onder het mikroskoop vindt men, in de buitenste laag, resten van verslijmd hyphenmateriaal.

De steel wordt bij FAVRE beschreven als smaller uitlopend en lichter van kleur onderaan. Bij de exemplaren van Kasterlee is de steel naar onder toe donkerder en een weinig verdikt. Tussen de afbeeldingen van FRIES vindt men er drie waarvan de steel naar onder toe iets smaller toeloopt en evenveel met een weinig verdikte steelbasis. G. GULDEN heeft, tijdens haar studie over de **Galerina**'s van Zuid-Noorwegen, **Phaeogalera stagnina** in grote aantallen aangetroffen, in de moerassige gedeelten van dit gebied. Zo kon zij vaststellen dat de soort zeer polymorph is. Zij kwam tot het besluit dat al de variëteiten en aanverwante soorten niets anders zijn dan vormen van éénzelfde, veranderlijke soort.

Phaeogalera stagnina groeit bij voorkeur tussen levend sphagnum. Toch wordt **stagnina** ook dikwijls tussen andere mossen, zoals **Calliargon** en **Drepanocladus**, gevonden. De soort schijnt enkel in boreale gebieden veel voor te komen. In onze streken is zij zeldzaam en in zuidelijke landen komt zij uitsluitend voor in hooggelegen veengebieden.

Het is een veranderlijke soort, met vormen die, naargelang substraat, biotoop en klimaat, sterk van elkaar kunnen verschillen, maar welke onderling verbonden zijn door overgangen. Zowel de vondst van FAVRE uit de Jura, als deze uit Kasterlee en de Zegge, passen binnen deze soort.

Door de afwijkende kleur, structuur en chemische eigenschappen van de sporen, is deze soort moeilijk bij het geslacht **Galerina** onder te brengen. Het beste lijkt mij, zoals KÜHNER voorstelt, **Phaeogalera** als apart geslacht te behouden.



6.

7.

Abb.

Fig. 6: Tourbière des Rousses, Jura, 24-9-1933. Fig. 7: Kasterlee, 1-11-1948.

Bestudeerd materiaal :

Tourbière des Rousses, Jura, 24-9-1933, FAVRE in herbarium IMLER.

Kasterlee, 7-10-1943, HERREGODS in herbarium **Universiteit Gent**.

Kasterlee, 1-11-1948, HERREGODS in herbarium **Universiteit Gent**.

De Zegge, Geel, 10-10-1981, de HAAN 81-226-b

Summary :

Phaeogalera stagnina was found, on 10 October 1981, in the nature reserve „De Zegge”, a marshy area near Geel. A full description, with colored and black and white drawings, are given. The taxonomic position of this species have changed several times, since the first publication in 1821 by E. FRIES. Because of the aberrant color of the spore print, the structure and chemical characteristics of the spores, it is best to keep **stagnina** in a separate genus : **Phaeogalera**, like R. KÜHNER proposed (**B.S.M.F.** 1972). The differences between two earlier Belgian collections (Kasterlee 1943 and 1948) and one by J. FAVRE (Jura 1933), as pointed out by L. IMLER (**B.S.M.F.** 1950 and 1959), are discussed. The figures 6 and 7 show spores and cystides of those specimens. The collection of „De Zegge” links the three former. A comparison with the original description and colored plate, by E. FRIES, is made. **Phaeogalera stagnina** seems to be a polymorphic

species, that varies under the influence of substratum, habitat and climate.

Kleurencodex :

SEGUY E. „Code Universel des Couleurs”.

Literatuur :

DARIMONT F., HERREGODS M. en IMLER L. : „**Agaricus (Tubaria) stagninus Fries et Galerina (?) stagnina sensu Kühner**”, 1950, **B.S.M.F.** fasc. 1 blz. 31-36.

FAVRE F. : „**Les Champignons supérieurs de la Zone Alpine du Parc National Suisse**”, 1955, pl. XI fig. 8.

FRIES E. : „**Icones selectae Hymenomycetum**” 1877, blz. 28, tab. 129 fig. 2.

GULDEN G. : „**Alpine Galerinas (Basidiomycetes, Agaricales) with special reference to their occurrence in South Norwat at Finse on Hardangervidda**”, 1980, **Norw. J. Bot.** vol. 27 blz. 231-232.

IMLER L. : **Notes critiques**, n° 28 „**Galera stagnina de Fries**”, 1959 **B.S.M.F.** fasc. 1 blz. 94-96.

KÜHNER R. : „**Le Genre Galera (Fries) Quélet**”, 1935, **Encyc. Myc.** blz. 187-189.

KÜHNER R. : „**Agaricales de la Zone Alpine**”, 1972, **B.S.M.F.** fasc. 1 blz. 42-43, fasc. 2 blz. 143-152.

SMITH A.H. en SINGER R. : „**A Monograph on the Genus Galerina Earle**”, 1964, blz. 21, 202-203, 205-210.

FLAMMULASTER ALBOPUNCTATA nov. sp.

door E. CALLEBAUT en L. IMLER

Twee exemplaren gevonden op bemoste stronk, die stond op een helling bij de weg, door Mevrouw E. CALLEBAUT. Haar echtgenoot zorgde voor scherpe kleurdia's. Schönecken, Eifelgebied, Duitsland W., 5 september 1980.

Verklaring van de kleurplaat

Nrs 1 en 2 : x 4 ; nr 4 : x 4000 ; andere nrs : x 1000

- 1 : hoed en steel, met klein gedeelte van onrijp plaatje
- 2 : onderzijde van hoed, met top van steel
- 3 : kleur van sporee in dikke laag
- 4 : zes sporen, vier in zijzicht, één in voorzicht, en één tussen beide
- 5 : hoedhuid met haast ronde cellen
- 6 : bij vorige ook vier cystide-achtige elementen
- 7 : drie hyphen van wit velum op hoed
- 8 : van de plaatjes, zes boordcellen en een bundel, ook top van baside
- 9 : vijf elementen van steelbekleding
- 10 : twee basidiën
- 11 : twee hyphen van steel

Makroskopische beschrijving

volgens kleurdia's en exsikkaat, in prepareermikroskoop
Hoed (nrs 1 en 2) : diameter \pm 9 mm, donker bruin met lichtere schakeringen, half bolvormig, bochtig, zeer fijn fluwelig-korrelig, bekleed met wit velum, op de korrels, en ook in slerten.

Plaatjes (nr 2) : wijdstaand (15 grote, dikwijls één kleiner tussen twee grote), dik, buikig, aangegroeid met een tandie, licht tot donker bruin, **boord met witte en bruine korrels**.

Steel (nrs 1 en 2) : versmallend naar onder en boven, \pm 14 x 2 mm, naar de basis grof gegroefd, donker tot zwartachtig bruin met zeer fijne witte korrels van verschillende grootte.

Vlees : licht bruin, dun.

Sporee (nr 3) : donker bruin in dikke laag (Code Ségué tussen nrs 701 en 702).

Mikroskopische beschrijving

Sporen (nr 4) : in water zeer licht bruin (C.S. naar nr 705, maar bleker) ; in Melzer-reagens en bij de beste optische voorwaarden, worden ze een beetje bruiner ; geen afgetekende pore te zien, wel wat ijlere wand, zoals in water. Verrassend helder met zo donkere sporee. Eivormig, glad, wat dikwandig, soms met een min of meer grote druppel ;

apikuul rond, 0,25 tot 0,4 μ m ; 7-8,375 x 4,875-5,375 μ m.

Hoedhuid (nrs 5 en 6) : ronde of peervormige, lichtbruine cellen van 15 tot 30 μ m, glad, dunwandig ; daarbij cystide-achtige elementen, 40-45 x 7-9 μ m, lichtbruin, glad, dunwandig, met kopje ; een enkele donkerbruin.

Wit velum op hoedhuid (nr 7) : hyaliene, lange, dunwandige, golvende hyphen, onderaan wat buikig, soms met tussenschotten, 70-93 x 3,5-8,5 μ m.

Boordcellen van de plaatjes (nr 8) : cystide-achtig, veelvormig, hyalien tot lichtbruin, glad, soms met gespen, buitenste leden 33-48 x 5-10 μ m.

Geen cystiden gezien op de vlakken van de plaatjes.

Bekleding van de steel (nr 9) : cystide-achtige elementen, veelvormig, kronkelend, dunwandig, glad, hyalien tot lichtbruin, soms met gespen, buitenste leden 45-70 x 7-14 μ m.

Basidiën (nr 10) : viersporig, klein, smal, hyalien, dunwandig, 30 x 6-7 μ m, sterigmata 3 μ m, soms met gespen.

Steelhyphen (nr 11) : dikwijls met knotsvormige leden, soms met puntige uitstulping, 3 tot 9 μ m breed, één lid 20 tot 44 μ m lang, wand iets verdikt, hyalien.

Trama van plaatjes : regelmatig, met dichtstaande, wat golvende, dunne lichtbruine hyphen, 1,5-3 μ m breed, soms 6 μ m.

Het bruin pigment lost op in ammoniak ; het bevindt zich in de **wanden** (onderzoek in licht gezouten water).

Geen amyloïdische elementen waargenomen.

Sinds augustus 1981 stelde Dr J. RAMMELOO (Nationale Plantentuin Meise) vast dat deze soort makro- en mikroskopisch behoort tot het geslacht **Flammulaster**. Hij kon echter geen overeenstemming vinden met een reeks verwante soorten van de mykologen, na uren opsporing, einde 1982, in ons bijzijn.

Ziehier met bijzondere dank de Latijnse vertaling door ROMAGNESI van de diagnose.

FLAMMULASTER ALBOPUNCTATA. — Flocci albi manifestissimi atque in pileo stipite et acie lamellarum plurimi. Pileo usque ad 9 mm lato, obscure brunneo, semiglobato, subtilissime granuloso-gausapato, velo albo punctulato vel intractus dilacerato vestito. Lamellis distantibus, crassis, ventricosis, sinuatis, pallide brunneis vel obscure brunneis, acie maculis brunneis albisque punctulatis. Stipite sursum ac deorsum angustiore, obscure brunneo vel nigrescente,



Flammulaster albopunctata nov. sp.

J. Imbr.

14 x 2 mm, imo crasse striato, granulis minutissimus et varia mensura vestito. Carne tenui, pallide brunnea. Sporis in pulvere spisso obscurissime brunneis, eximie compactione pallidissime brunneolis, sine poro definito, sed summo tunica tenuiore, ovatis, levibus, tunica leviter incrassata, interdum guttulatis, 7-8,5 x 5-5,5 μm . Cute pilei cellulis rotundatis vel piriformibus, pallide brunneolis, 15-30 μm , articulis cystidiformibus 40-45 x 7-9 μm mixtis. Velo albo in pileo, hyphis hyalinis, elongatis, undatis ;

inferne paulo crassiore, tunica tenui, raro septatis, 70-93 x 3,5-8,5 μm . Cystidiis vel articulis cystidiformibus hyalinis vel pallide brunneolis, undatis, fibulatis in pileo, stipite, acie lamellatum usque ad 50 x 10 μm praesentibus. Basidiis 4-sporis, 30 x 6-7 μm , interdum fibulatis. Cystidiis in latere lamellarum non visis. — In stirpe muscosa, 5.IX. 1980, Eiffel (in Germania foederali). In Herbario L. Imler, Fl. r. 1 ; holotypus 5.9.80.

ICONES MYCOLOGICAE 1 - 18

L. IMLER : *Russula*-species, 1982.

Nationale Plantentuin van België.

Het is weinig noodzakelijk dit werk aan te bevelen voor hen, die op enigerlei wijze wat verder willen doordringen in de bouw en functie van die schimmels, die als Macro-myceten of Paddestoelen bekend zijn. Het werk spreekt voor zichzelf. Allereerst al door de keuze der soorten. Hoewel deze ten aanzien van het enorme geslacht **Russula** zeer beperkt is, betreft het hier soorten, voor zover ze in België, Nederland, Duitsland en Frankrijk gevonden zijn, die niet tot de algemeenste behoren en alle op de een of andere manier iets karakteristieks hebben, hetzij door hun macroscopische of microscopische eigenschappen, hetzij door hun voorkomen. De in Nederland in de kleibossen langs de grote rivieren vrij veel voorkomende **Russula viscida** Kudrna is een grote, onder loofhout groeiende vlakke-vorm, in plaats van een bergsoort onder Coniferen, en als zodanig bijzonder; **Russula rosea** Pers. (= **Russula lepida** Fr.) mag in de Ardennen algemener zijn, in onze streken is hij vrij zeldzaam; **Russula pseudo-integra** Arnoult et Goris is een specialist, die zich bij ons op kalkrijke bodem in de kleibossen goed thuis voelt; **Russula paludosa** Britz. zien we in de Coniferen-bossen op zandige bodem bij ons steeds zeldzamer worden (luchtvervuiling?); **Russula ionochlora** Romagn. is niet zeldzaam, maar zeer weinig afgebeeld; **Russula brunneo-alba** De Marbaix is een opvallende soort, uit het **xerampelina**-complex, beschreven door de Belgische **Russula**-kenner De Marbaix, enz. En waar een Amerikaanse soort als **Russula compacta** Frost tot de uitverkorenen behoort, betreft het hier een kennelijke verwant van de **Nigricantinae** (zonder de zwartverkleuring), die als zodanig de belangstelling van iedere **Russula**-student zal opwekken.

Niet minder dan door de keuze der soorten zijn deze Platen door hun uitvoering van belang. De kleurweergave der met krachtige hand getekende exemplaren is, voor zover ik deze kan beoordelen, raak en dat wil ten aanzien van de specifieke tinten der **Russula's** heel wat zeggen. Voor 't overige heeft de auteur zich strenge regels opgelegd, vooral bij de microscopische tekeningen, om de gelijkens van 't waargenomene en wat op de plaat staat zo sterk mogelijk te doen zijn. En alles moet op één plaat worden gebracht, zodat een **Russula** specialist de soort als zodanig direct kan herkennen. Zoals bekend is tekende L. Imler, die reeds in 1944 in de Bull. de la Soc. Mycol. de France een artikel wijdde aan de mykologische Iconografie en die sindsdien vele bijdragen leverde aan de in dit tijdschrift gepubliceerde Atlas, voor de standaard-monografie van Romagnesi (**Les Russules** 1967) de sporen. Ook op deze platen zijn de sporen met hun ornamentatie, voor zover 't lichtmicroscop deze vermog te onthullen, met grote nauwkeurigheid weergegeven. Het was echter een goede gedachte om van deze zelfde sporen ook een serie scanning-electronenfoto's te bieden (de laatste 6 platen), op deze wijze kan men zich beter een perspectieve voorstelling maken van de getekende sporen. Het blijkt, dat de overeenstemming inderdaad frappant is. We kunnen Dr Rammeloo niet anders dan feliciteren met zijn initiatief deze platen uit te geven en hopen dat de serie mag worden gecontinueerd met waardevolle documenten. Prof. Dr P. Van der Veken schreef een korte inleiding over de auteur. De prijs (600 B.frs.) is gezien de huidige omstandigheden niet overmatig hoog.

A.F.M. Reijnders

JEAN DE MARBAIX

(10 april 1891 - 11 april 1983)

Als hij al 56 jaar oud was werd hij, als enkel paddestoel-eter, lid van onze Kring in 1947.

20 jaar later schreef ik over hem in **Sterbeekia** nr 6: „DE MARBAIX, uit een geslacht van verfijnde wetenschapsmensen, onderscheidde zich weldra door zijn kritische geest bij het bestuderen van de geslachten **Russula** en **Lactarius**, waarbij hij een drukke briefwisseling begon met vooraanstaande uitheemse mykologen. Enige bijdragen van waarde verschenen van hem in het buitenland, waar hij aan verschillende mykologische congressen deelnam. — Als schatbewaarder kweet hij zich bij ons voorbeeldig van zijn taak, van 1952 tot 1955. Leeftijd, ziekte, ontmoediging verwijderden hem van de mykologie in 1965”.

Begin 1966 nam hij ontslag bij de mykologische Kringen te Antwerpen, Brussel, ook in Frankrijk, Duitsland. Hij schrijft me op 23-1-1966: „Als men professor is of gediplomeerd kan men zich alles veroorloven en alles is toegelaten; zo niet wordt er niet eens naar u geluisterd. Meen niet dat iemand te Antwerpen bedoeld wordt, wel integendeel, men is daar meer begrijpend”.

Hij ontdoet zich van boeken, microscoop, exsikkaten... maar eindigt toch zijn bittere brief met de verzekering dat de leden van de Antwerpse Kring altijd heel zijn sympathie en vriendschap hadden.

Maar... als ROMAGNESI in zijn meesterlijke **Russula**-monografie hem enkele keren bijzonder vermeldt... dat is wat anders!

Dat brengt mee dat hij van 1974 tot 1978, van zijn 83 tot zijn 87 jaar, onverpoosd jaagt op de duivelse **Russula**'s van de **xerampelina**-groep, de **Viridantinae**, ze beschrijft en vooral de sporen nakijkt. In **Sterbeekia** nrs 11 en 12 staan zijn bijzonder belangrijke, vooral makroskopische bevindingen.

In **Sterbeekia** nr 6, 1967, blz. 29 nr 27, vindt men zijn overige mykologische bijdragen vermeld, te raadplegen in onze bibliotheek.

Als verleden jaar Dr RAMMELOO **Icones Mycologicae 1-18**, met de **Russula**'s, begon uit te geven, trok ik zonder dralen naar DE MARBAIX om in dit werk zijn **xerampelina**-achtige **Russula brunneo-alba**, nieuw voor de wetenschap, te tonen, benevens nog andere vermeldingen van zijn inspanningen. Helaas, bij de 91-jarige drong het nog maar vaag door.

Wel bedacht hij dat er op dit gebied, en op dat van de Antwerpse wisselagenten, waarvan hij de zeer geachte ere-voorzitter was, door hem iets blijvends was verricht.

Louis Imler

ERRATA

Sterbeekia nr 9, 1974, blzn 14 en 15.

A. de HAAN stelde in 1983 vast dat de vermelde vergrotingen (x 8000 tot 10.220) te sterk zijn voor sporen 1, 3, 5, vermits x 4000 juist is voor sporen 2, 4, 6.