

# FUNGUS

## OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

REDACTEUR: Dr J. S. ZANEVELD - SPOTVOGELLAAN 25 - 'S GRAVENHAGE

### HET BESTUUR DER NED. MYCOLOGISCHE VERENIGING

G. D. SWANENBURG DE VEYE, *Voorzitter*, Nassauplein 5, Alkmaar.

Dr A. F. M. REIJNDERS, *Onder-voorzitter*, Kapelweg 140, Amersfoort.

Mej. J. P. S. SMIT, *Secretaresse*, Reynier Vinkeleskade 26, Amsterdam-Z.

G. L. VAN EYNDHOVEN, *Penningmeester*, Eindhovenstraat 36, Haarlem. Postrekening 90902 op naam van: Penningmeester N. M. V.

Prof. Dr O. F. UFFELIE, *Bibliothecaris*, Prof. Ritzema Boslaan 38, Utrecht.

De *contributie* der Vereniging, inclusief *Fungus*, bedraagt f 6.50, voor huisgenootleden f 3.25.

De *Mededelingen* moeten afzonderlijk worden gecontribueerd.

### NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING ALGEMENE

#### LEDENVERGADERING

op Zaterdag 24 Juli 1948, 's morgens 11 uur in het Pharmaceutisch Laboratorium,  
Catharijnesingel 60 te Utrecht

Voortzetting van de vergadering om 14 uur precies. Gemeenschappelijke lunch om  
12.30 uur in Hotel Noord-Brabant, Vreeburg.

#### Agenda

1. Opening.
2. Notulen en ingekomen stukken.
3. Jaarverslagen van:
  - a. de secretaresse;
  - b. de penningmeester;
  - c. de commissie tot nazien van de rekening en verantwoording van de penningmeester;
  - d. de bibliothecaris;
  - e. de redacteur van *Fungus*;
  - f. de commissie ter „Redactie der Mededelingen”.
4. Begroting voor 1948.
5. Benoeming van een commissie tot nazien van rekening en verantwoording van de penningmeester over 1948.
6. Verkiezing van een bestuurslid wegens periodiek aftreden van de Voorzitter, de Heer G. D. SWANENBURG DE VEÏE, die herkiesbaar is.
7. Benoeming van een Redacteur van *Fungus* in de plaats van Dr J. S. Zaneveld, die bedankte wegens vertrek naar Buitenzorg (Java).
8. Mededeling van het bestuur inzake de grote Jubileumtentoonstelling in de herfst.
9. Bespreking van de plannen voor een herfstexcursie.
10. Rondvraag.
11. Mededelingen en demonstraties van leden.
12. Sluïting.

De secretaresse, J. P. S. SMIT

## 40-jarig BESTAAN VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

Voor vele leden is het misschien een verrassing te horen, dat op 17 October 1948 onze Vereniging 40 jaar bestaat. Het bestuur meent dit feit te moeten herdenken door het houden van een grote paddenstoelententoonstelling te Amsterdam op 16, 17 en 18 October in één van de zalen van Artis.

Natuurlijk hopen we dat u allen die tentoonstelling zult bezoeken, maar ook zou het bestuur het zeer op prijs stellen kleine of nog liever grote giften van u te mogen ontvangen om de ongetwijfeld te verwachten grote onkosten te dekken. Ook zal een waarborgfonds worden ingesteld, om de tentoonstelling op zo hecht mogelijke financiële basis te plaatsen. Hiervoor kunt u inliggend formulier ingevuld terugzenden aan de secretaresse.

Leden, wij rekenen op u, niet alleen financieel, maar ook wat betreft foto's, tekeningen, gedroogd of vers materiaal enz. Wie van u iets heeft, wil dit wel even melden aan de secretaresse, dan kunnen wij onze plannen maken.

Amsterdam-Z

J. P. S. SMIT

Reynier Vinkeleskade 26, Tel. 93515

## JUBILEUMTENTONSTELLING 1948

Door het bestuur is ingesteld een *Tentoonstellingscommissie* bestaande uit:

H. KLEYN, voorzitter; Mej. J. P. S. SMIT, secretaresse; E. AGSTERIBBE; J. VAN DIJK Jr; W. VAN DIJK; G. L. VAN EYNDHOVEN; Dr F. A. MENALDA; Mevr. J. SCHUTTE-APPELDOORN, 2e secretaresse.

De taak van deze commissie is de tentoonstelling voor te bereiden en te organiseren.

Tot *Commissie voor de Determinatie* van de aan te voeren paddenstoelen is benoemd de Floracommissie, een commissie, die geregeld bijeenkomt ter bespreking en determinatie van de paddenstoelen in Nederland om tenslotte te komen tot een flora voor de Nederlandse paddenstoelen. In deze commissie hebben zitting: Dr A. F. M. REYNDERS, voorzitter; Prof. Dr O. F. UFFELIE, secretaris; J. DAAMS, G. L. VAN EYNDHOVEN; H. S. C. HUYSMAN; H. KLEYN; A. MIDDELHOEK; E. T. NANNINGA; Ir A. C. S. SCHWEERS; W. F. SMITS, G. D. SWANENBURG DE VEYE; C. PH. VERSCHUEREN; G. A. DE VRIES.

Aan verschillende leden in de districten is verzocht paddenstoelen te willen verzamelen in hun omgeving en deze tegen 16 October naar Amsterdam te zenden. Deze leden vormen de *Commissie voor het Materiaal* en zij bestaat uit: J. DAAMS, Dr M. J. VAN ERP TAALMAN KIP, Mevr. A. HOOGCARSPPEL-FOLKERSMA, H. J. HUECK, Mevr. L. W. HUYSMAN-STROEVE, Mej. S. DE LINT, Dr R. A. MAAS GEESTERANUS, P. J. A. J. MEULEMEESTER, M. G. J. MEYER, E. T. NANNINGA, W. J. REUVECAMP, Mej. S. N. SAETRANG, Ir A. C. S. SCHWEERS, J. G. SLOFF, W. SMITH, W. F. SMITS, Mevr. C. STEHOUWER-WEYERSE, N. TUYMANS, C. PH. VERSCHUEREN, J. F. VOGEL, G. A. DE VRIES, J. A. WEVERLING, Dr L. S. WILDERVANCK.

EEN BIJDRAGE TOT DE MYCOFLORA VAN NEDERLAND,  
IN HET BIJZONDER VAN DE FUNGI VAN BRANDNETELS  
(with a summary)

Lagere fungi treffen we overal aan, waar organisch materiaal aanwezig is. Zo zijn afgestorven plantendelen vaak rijke bronnen van deze organismen; in het bijzonder zijn de dode, overjarige stengels van onze wilde planten (ook vaak van gekweekte planten) een zeer geliefkoosd substraat voor fungi.

Bepaalde plantendelen worden door hen verkozen boven andere en zo viel het mij vooral op, dat de dode stengels van de brandnetel (*Urtica urens*) een zeer goede voedingsbodem is voor allerlei soorten. Daar deze planten overal voorkomen en zeer algemeen zijn, was het niet zo moeilijk daar eens wat aandacht aan te schenken.

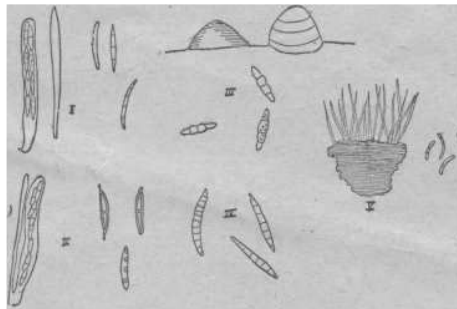
Nadat ik allerlei materiaal verzameld had van verschillende terreinen en streken, kwam ik tot een 10-tal fungi.

Hiervan behoorde er één tot de grote groep der *Uredinales* of Roestzwammen, twee tot de groep der *Discomycetes*, twee tot de groep der *Pyrenomycetes*, één tot de *Hyphomycetes*, één tot de *Tuberculariaceae*, één tot de *Melanconiaceae*, één tot de *Sphaeropsidales* en één tot de *Dematiaceae*.

Zo mogelijk heb ik materiaal bekeken van verschillende herkomst, maar dit was in het algemeen gering in aantal; ik had mij dat uitgebreider voorgesteld. In enkele gevallen kon de soort niet met zekerheid geïdentificeerd worden en heb ik volstaan met de naam van het genus. Enkele tekeningen hopen het geheel enigszins te verhelderen.

Gaarne zal ik van lezers, die dergelijke vondsten doen, materiaal ontvangen. Ook van andere lagere fungi op willekeurig plantaardig substraat. Dit dan graag met vindplaats, datum en nauwkeurige opgave van waardplant of substraat.

Waar het hier deze lagere fungi betreft, roep ik de medewerking in van andere mycologen om dit „terra incognita” te gaan ontginnen.



UREDINALES

*Puccinia caricis* (SCHUM.) REBENT

Deze fungus heeft een parasitair karakter in tegenstelling tot de volgende. Op de stengels, bladvoeten, bladnerven en bladstelen vinden we dikwijls dikke gekromde oranjeroode opzwellingen, die vaak sterke misvormingen aan

deze delen veroorzaken. In deze opzwellingen worden de aecidia gevormd. Dit zijn kleine bekertjes, welke de aecidiosporen voortbrengen. Deze sporen gaan dan naar *Carex*-species, waarop ze kiemen en daar de uredinia en telia van de zwam vormen. Een zestal soorten van dit geslacht worden genoemd als waardplanten. Een sterke specialisatie is hier eveneens geconstateerd (KLEBAHN, 5).

De teleutosporen zijn vaak typisch afgeplat van boven. Vindplaatsen te Rhenen en te Doorwerth.

#### DISCOMYCETES

*Erinella Nylanderi* REHM, in Rabh. Krypt. Fl. Discom. p. 910, 1896.

Een prachtige Disco, welke, voor zover ik na heb kunnen gaan in de literatuur, voor ons land nog niet genoemd is, en dus als nieuw moet worden beschouwd voor onze flora.

Apothecia zeer fraai, bijeen zittend in groepjes langs de dorre stengels. Discus lichtpaars tot bruinrood. Droog, ineengeschrompeld, zijn ze gelig van kleur door de talrijke zwavelgele haren, die de schijf omgeven. Grootte 1-2 mm. Haren draadvormig met ruw oppervlak. Asci talrijk, 3-sporig, knotsvormig met 2- tot 5-cellige ascosporen, fusiform, of iets gekromd. Lengte 23-34 breedte ongeveer 2  $\mu$ . Paraphysen typisch lancetvormig. Dit wijst op sterke verwantschap met het genus *Lachnum* (RETZ.) KARST.

De meercellige sporen zijn aanleiding geweest tot het afsplitsen van dit genus, daar *Lachnum* 1-cellige ascosporen heeft.

In de literatuur is deze zwam vaak verward met *Lachnum sulfureum* (PERS.) KARST. Vlg. recente onderzoekingen (NANNFELDT, 1) is ze waarschijnlijk identiek met de onze. De sporenmaat van *L. sulfureum* is echter veel kleiner nl. 8-10 x 1,5-2  $\mu$ , dus een groot verschil met de sporen van *Erinella*. Misschien hebben we hier echter te doen met een jeugd stadium van deze fungus. Wellicht kunnen kweekproeven dit nader bevestigen. Een reactie, welke door NYLANDER toegepast is op de gele kleurstof in de haren, heeft bij beide hetzelfde effect. Er treedt dan een violette verkleuring op, door het chrysophaanzuur in de kleurstof. Men gebruikt hiervoor KOH of NH<sub>4</sub>OH. Een andere soort *Erinella nidulans* (QUEL.) REHM, komt ook voor op brandnetel, maar de sporen zijn 12-15  $\mu$  lang. REHM (2) noemt haar wel, maar kende ze zelf niet (fig. 1).

Synoniemen: *Lachnum sulfureum* KARST., Myc. Fenn., 1871.

*Trichopeziza sulfura* SACC., Syll. Discom., 1884.

*Helotium herharum* (PERS.) FRIES, in Rabh. Krypt. Fl. Discom. p. 778, 1896.

Apothecia in grote aantallen op de dode stengel, bleekgeel van kleur, zeer kort gesteeld (0,1 mm) en 0,5 tot 2 mm groot, soms bijna zittend, wasachtig van consistentie.

Asci knotsvormig, 60-65 lang, met acht 1-cellige sporen, fusiform, spits toelopend, recht of iets gebogen. Later vond ik ook veel 2-cellige ascosporen, deze zijn hyalien en hebben meestal 4 guttulae. Lengte 15-16  $\mu$ , breedte 3-4  $\mu$ .

Typische knobbelvormige aanhangsels waren vaak te zien aan deze sporen, maar de betekenis is mij niet bekend. In de literatuur wordt hiervan niets vermeld. De paraphysen zijn zeer dun en hyalien, aan de top iets verdikt (fig. 2.)

Door vele auteurs worden ondersoorten onderscheiden, maar gezien het weinige materiaal, dat ik onder ogen heb gehad, durf ik me daaraan niet wagen. De zwam blijkt cosmopoliet; REHM bezat zelfs exemplaren van het eiland St. Thomas.

*Helotium scutula* (PERS.) KARST, heeft veel grotere sporen en hoewel deze soort zeer algemeen is op dode stengels, vond ik ze nog nooit op *Urtica*. Vindplaatsen o.m. te Wageningen.

Synoniemen: *Peziza herbarum* PERS., Disp. meth. p. 72, 1797.

*Helotium herbarum* FRIES, Summa veg. Scand., 1845.

*Peziza ebuli* CES., Klotzch Herb. Myc., 1832-1855.

*Peziza Hymenula* FUCK., Symb. Myc. p. 308, 1869?

*Phialea Hymenula* SACC., Syll. Discom., 1884.

#### PYRENOAMYCETES

*Leptosphaeria acuta* (MOUG. et NESTL.) KARST., in Rabh. Krypt. Fl. Pyr. p. 481, 1887.

Deze fungus is vaak zeer algemeen en toont zich als kleine zwarte puistjes aan het ongewapende oog. Dit zijn de zgn. perithecia, welke een korte dikke hals hebben. Aanvankelijk zitten ze verborgen onder de epidermis, maar later breken ze hierdoor heen.

In deze vruchtlichamen zitten de asci, welke acht geelbruine ascosporen bezitten. Deze liggen enigszins tweerijig en zijn 8- tot 10-cellig (zie fig. 4) De lengte der sporen varieert tussen 40 en 50 de breedte is ongeveer 5  $\mu$ . Vorm der sporen langwerpig, spits, vaak iets gebogen, de paraphysen zijn kleurloos en draadvormig.

Materiaal verzamelde ik te Wageningen en te Doorn.

Uitvoerige beschrijvingen van deze en de volgende soort geeft reeds OUDEMANS (3).

Synoniemen: *Sphaeria acuta* MOUG. et NESTL., Stirp. crypt, voges, jrt.?

*Pleospora acuta* FUCK., Symb. p. 135, 1869.

*Leptosphaeria acuta* KARST., Mycol. Fenn. II p. 98, 1873.

*Sphaeria conformis* FRIES, Syst. II, p. 508, 1823.

*Leptosphaeria doliolum* (PERS.) CES. et DE NOT., in Rabh. Krypt. Fl. Pyr. p. 460, 1887.

Macroscopisch is er weinig of geen verschil waar te nemen met de vorige soort.

Soms zijn er duidelijke groeven in de wand van het perithecium te zien als concentrische ringen.

Asci met acht ascosporen, die echter 4-cellig zijn en lichtbruin, lengte 30-32  $\mu$ , breedte 4-5  $\mu$ .

De binnenste cellen zijn groter dan de eindcellen. Ze liggen 1-rijig in de ascus en gelijken ietwat op een palingfuik door de eigenaardige insnoeringen aan de septen (fig. 3).

Vindplaats: in de omstreken van Wageningen en elders.

Synoniemen: *Sphaeria doliolum* PERS., Synops. p. 78, 1801.

*Pleospora doliolum* TUL., Sel. Fungor. Carpol. II, 1863.

*Leptosphaeria doliolum* CES. et DE NOT, Schema di Classif. p. 61, 1863.

#### HYPHOMYCETES

*Botryosporium pulchrum* Corda, in Prachtfl. p. 38, 1839.

Deze is vaak zeer algemeen op rottende bladstelen van de brandnetel. Ze manifesteert zich als fijne witte conidiëndragertjes, welke een groot aantal conidiën dragen. Het is een typische fungus imperfectus, die nauw verwant is aan het genus *Botrytis*. De conidiëndragers zijn echter meer samengesteld dan bij dat geslacht. Op de bladeren van tomaten in kassen heb ik deze zwam ook meermalen gevonden. Conidiën zijn zeer klein, 6-8 x 4,5 ongeveer eirond en kleurloos. Op vele plaatsen in het Amsterdamse Bos.

Synoniemen: *Stachylidium pulchrum* RABH., 1884.

#### TUBERCULARIACEAE

*Cylindrocolla urticae* (PERS.) BON., in Handb., 1851.

Op vele plaatsen talrijk aangetroffen langs de gehele dode stengel. Het zijn oranjerode vruchtlichamen zonder bepaalde vorm, die bij vochtig weer zeer week zijn en slijmerig; bij droogte daarentegen gelatineus en stevig.

Deze delen dragen de naam van sporodochia, ze bevatten conidiophoren, welke staafvormige, hyaliene cilindervormige conidiën dragen. Deze meten 10-12 x 1-1,5 Omstreken van Wageningen.

*Calloria fusarioides* (BERK.) FRIES wordt beschouwd als de ascogene vorm van deze imperfect. Tot nu toe heb ik ze niet kunnen vinden.

Synoniemen: *Dacryomyces urticae* CORDA, 1838.

*Tremella urticae* PERS., Syn. p. 628, 1801.

*Tremella sepincola* WILLD., Uster. Bot. Mag., 1788.

*Fusarium tremelloides* GREV., Scott. Crypt. Fl., 1823.

#### MELANCONIACEAE

*Vermicularia dematium* FRIES, in Summa Veg. Scand., 1845.

Vooraf op de dorre rottende stengels komt deze zwam algemeen voor. Ze vormt hierop bekervormige, zwarte vruchtlichamen, welke oppervlakkig gezien iets aan een Discomyceet doen denken. Deze dragen bruine, gesepteerde haren. In dit vruchtlichaam (acervulus) worden talrijke 1-cellige, hyaliene, worstvormige sporen afgesnoerd van korte conidiophoren (fig. 5). Ze is zeer plurivoor, d.w.z. komt voor op diverse waardplanten. Zelfs als parasiet op *Asparagus* is ze bekend. (Zeitschr. Pflanzenkr. 1895.)

Materiaal uit Doorn en Wageningen.

Een studie, die gemaakt is door DUKE (6), over dit genus, heeft uitgemaakt dat *Vermicularia* zeer nauw verwant is met het genus *Colletotrichum*, zo niet geheel identiek.

In het algemeen zijn de *Vermicularia*-soorten saprophyten en de *Colletotrichum*-soorten parasieten.

GROVE (4) behandelt deze fungi zeer uitvoerig.

Synoniemen: *Sphaeria dematium* PERS., Synops., 1801.

*Excipula hirta* FRIES, ?

#### SPHAEROPSIDALES

##### *Phoma-species.*

Op de dorre stengels talrijke kleine zwarte vruchtlichamen, welke pycniden blijken te zijn met 1-cellige, kleurloze sporen.

De soort heb ik niet kunnen vaststellen.

#### DEMATIACEAE

##### *Torula spec.* (waarschijnlijk *T. herbarum* (PERS.) LINK.)

Op de stengels een fijn zwart schimmelovertreksel, bestaande uit zeer lange snoeren sporen, die groenachtig zwart zijn.

Vrij algemeen van verschillende plaatsen o.a. van Wageningen.

#### SUMMARY

In this short paper on lower fungi an effort has been taken to give a small contribution to the fungus flora of the Netherlands.

Particularly fungi on Nettle (*Urtica spec.*) were studied.

Till now ten species of fungi from different groups have still been found. One of them, *Puccinia carisis* (SCHUM.) REBENT., is a parasitic one, the others live on dead stems.

So far as is known one fungus from the Discomycetes, *Erinella Nylanderi* REHM, has not yet been collected in or mentioned for Holland, and therefore will be new for the flora of the Netherlands.

Short descriptions of the fungi above have been given. Further investigations on this subject will be done in future.

#### LITERATUUR

1. NANNFELDT, J. A., Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. Uppsala, 1932.
2. REHM, H., Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz (Discomyceten). 1896.
3. OUDEMANS, C. A. J. A., Révision des Champignons tant supérieur qu'in-férieur dans le Pays-Bas. Tome 2, 1897.
4. GROVE, W. B., British Stern- and Leaf Fungi I and II, 1937.
5. KLEBAHN, H., Kryptogamenflora der Mark Brandenburg (Uredineae), 1914.
6. DUKE, M. M., The genera *Vermicularia* FRIES and *Colletotrichum* CORDA. Transact. Brit. Myc. Soc. Vol. 13, 1928.

Wageningen

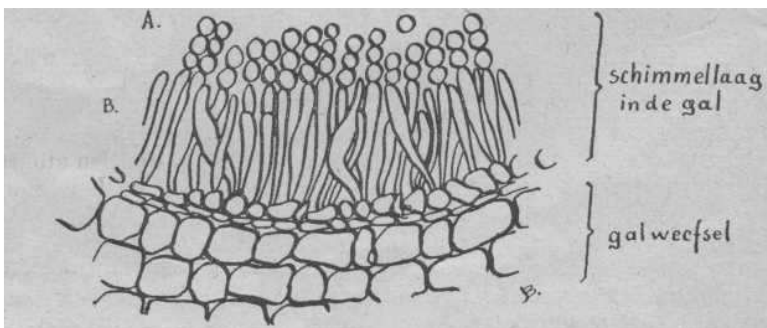
J. GREMMEN

#### AMBROSIA

Bij nadere bestudering van de zeden en gewoonten van insecten, kwam men tot de ontdekking, dat ook hier de schimmels een rol speelden. Bij vele houtkevers vond men in de gangen en broedholten schimmels. Het onderzoek bracht aan het licht, dat de larven en imago's deze schimmels of hun producten als voedsel gebruiken. Veel is hierover geredetwist en geschreven. Het experimentele onderzoek bracht het volgende aan het licht. De schimmel tast de

plant aan. Bij houtige gewassen wordt de houtstof omgezet in een voor het insect verteerbare stof. Deze nu gebruikt de zwam of delen ervan, of het verteerde product. Op enkele gevallen wil ik nader ingaan.

In gallen, die door dieren bewoond worden (*Zoöcecidia*) trof men eveneens schimmels aan. Deze vond men daar dan aan de binnenzijde van de gal. Men trachtte verband te leggen tussen de schimmels, die men vaak op de buitenwand van zulke woekeringen aantrof, zoals *Phragmidium subcortitum* op de roos, *Podosphaera oxyacantha* op de meidoorn, *Melanospora salicina* op de wilg. Dit werd nog aangemoedigd, toen men bemerkte, dat deze parasitaire schimmels op de gallen bijzonder vruchtbaar bleken en zelfs andere tinten vertoonden. Zo is *Phragmidium subcortitum* op de rozengallen veel vruchtbaarder (dat wil zeggen: ze vormt hier meer *conidiën*) dan op de gezonde delen van de plant. *Podosphaera oxyacantha* groeit weliger en geiler op de gallen van *Dasyneura crataegi*. Op perebladeren vindt men zwarte galletjes, die veroorzaakt worden door een galmijt: *Eriophyes piri*. Doorgaans noemt men dat de pokziekte. TROTTER heeft nu uit deze galletjes een schimmel afzonderd, die niet op andere delen van de peer voorkomt: *Phytophtus piri*.



*Gedeeltelijke doorsnede van een gal*

- A. Kogelronde cellen, die door de larve gegeten worden
- B. Hyphen, waaraan de ronde cellen ontstaan

De mening, dat de in- en uitwendig groeiende zwammen tot dezelfde soort behoorden, werd nog versterkt, doordat de gal-ontwikkeling en de groei van de larve gestaag doorgaat. Andere delen, die door de schimmel werden overwoekerd, verteerden, verschrompelden en stierven af. Al deze veronderstellingen werden echter omvergeworpen, toen men de schimmels in reïncultures bracht.

Toen rees de grote vraag: Hoe komen ze er dan in? Nauwkeurige bestudering leverde de volgende resultaten.

In de gallen van enkele galmuggen en sommige andere galverwekkende insecten, kon men steeds schimmels aantreffen. Zo is dit het geval bij de wortelgalletjes van de wortel (*Daucus carota*) door *Lasioptera carophila* veroorzaakt, bij de pruimeknoppengal door *Ischnonyia prunorum* veroorzaakt e.a. BACCARINI noemde zulke samenlevingen van schimmel-gal-larve, *myco-zoöcecidien*. NEGER merkte eveneens op, dat de schimmel steeds bij bepaalde soorten



voorkwam, maar tevens, dat deze ook op haar beurt steeds tot hetzelfde genus behoort. Hij veronderstelt, dat deze in de plant terecht komt bij het eierleggen.

De ontwikkeling van de schimmel in de gal is zeer karakteristiek. Steeds geschiedt de rangschikking van de cellen volgens een bepaald systeem. De schimmelwoekering is nooit zodanig, dat er geen levensruimte meer voor de larve overblijft. De laatste cellen zijn het voedselrijkst en worden door de larve gegeten.

Juist dan, wanneer de schimmel in haar beste productie-periode van voedselrijke cellen is, begint de groei van de larve eerst goed. NEGER besluit dan, dat ook voor dit geval de naam *Ambrosia* te gebruiken is, evenals in die gevallen, waar dit geldt voor samenlevingen van kevers en schimmels.

Eerst nadat de larve de gal verlaten heeft, gaat de zwam verder groeien. De zwam vormt dan pycniden. Hoe de besmetting van het imago plaats heeft is nog vrij duister. De mogelijkheid van de infectie van het volwassen diertje, kan voor die gevallen worden aangenomen, waar zich dit in de gal verpoft. Dan verlaat het insect de gal eerst in volwassen toestand, zodat deeltjes (sporen of myceliumfragmenten) aan het chitinepantser kunnen blijven kleven. NEGER meende, dat de zwam tot het genus *Macrophoma* behoorde.

Een andere onderzoeker — Ross — bestreed NEGER en wellicht terecht. Ross vond, dat het een niet noodzakelijke samenleving was. Hij noemde de schimmel een *inquiline*. NEGER had nooit waargenomen, dat de zwam met het eitje in de steekwond werd afgezet. Ross beweerde, dat er een felle strijd bestond tussen larve en schimmel. De larve moet zelfs de zwamdelen afbijten en snoeien om zelf voldoende ruimte te hebben. De voeding door de zwam was dus niet primair.

Ross stond in zijn beweringen ook zwak, want hij kon zijn stellingen niet bewijzen. De waarnemingen tot nu toe gedaan vormen een negatie van Ross' theorieën. Ofschoon hij beweert, dat uit een gal meerdere fungi te kweken zijn, is het wel opvallend, dat dezelfde schimmelsoorten steeds bij dezelfde gallen voorkomen. Dit is o.a. het geval bij die van de galmuggen uit het geslacht *Asphondylia*. Ook de plant heeft er zelf geen invloed op, want bij *Verbascum* komen meerdere gallen voor, die al naar de soort wel of geen fungusvegetatie herbergen. Die van *Ischnonyx verbasci* heeft wel een zwamvlok in zich; die van de andere soorten bevatten niets. Ross verhaalt, dat de eieren op de plant gelegd worden. Maar waarom bezitten de wijfjes van *Asphondylia* dan legboren? Zo is dit dan ook bij *Verbascum cecidia* zeker niet het geval. Deze feiten pleiten tegen de theorie van Ross. Men moet evenwel toegeven, dat hier nog een groot terrein braak ligt en dat onderzoekingen de juiste oplossing zullen brengen.

Utrecht

J. G. v. D. BERGH

GLINSTERINGEN DER JAREN 1946 EN 1947

Naam	Volgens	Vindplaats	Bijzonderheden	Maand
<b>Basidiomyceten of Steeltjeszwammen :</b>				
<i>Psathyra typhae</i> KALCHER.		Nabij Breda. Leg. Dr EDIE	aan rottende delen van water planten	Juli '46
<i>Pleurotus corticatus</i> Fr. var. <i>tephrotrichus</i> Fr.	REA	Nabij Best in het Veldersbos. Exc. N.M.V.	aan coniferenstomp	Oct. '46
<i>Omphalia Belliae</i> JOHNST.	REA	Nabij Breda. Leg. Dr EDIE	aan riet, houtkleurig	Oct. '46
* <i>Entoloma sphagnati</i> NAVEAU	NAVEAU	Hatertse vennen. Leg. SCHWEERS	op het Sphagnum in het water	Sept. '46 en Sept. '47
<b>Ascomyceten of zakjeszwammen:</b>				
<i>Lachnea crucipila</i> COOKE & PHILIPS	SEAVOR	Varsseveld. Op leem	met kruisvormig vertakte haren	Juli '46
<i>Humaria macrospora</i> WALLROTH	REHM SEAVOR	? Leg. MAAS GEESTERANUS	op vochtig pad, zwart, onbehaard	Juli '46
* <i>Peziza clypeata</i> SCHW.		Nabij Breda. Leg. Dr EDIE	op rottende stengeldelen van waterplanten bruinzwart, op de grond	Sept. '46
<i>Peziza brunea-atra</i> DESM.	REHM	Nabij Eindhoven. Leg. DAAMS		Oct. '46
<i>Plicaria violacea</i> PERS.	SEAVOR	Landgoed PHILIPS, Eindhoven	blauwviolet, op verbr. baksteen en hout	Oct. '46
* <i>Rosellinia thelena</i> RABENH.	LINDAU	? Leg. AGSTERIBBE	vormt zwarte korsten om twijgjes van Coniferen	Oct. '46
* <i>Pachyphloeus melanoxanthus</i> BERK.	LINDAU	Nabij Eindhoven. Leg. DAAMS	de slurfv. asci bevatten 8 ruwe, ronde sporen	Oct. '46
<i>Lachnea albo-badia</i>	REHM REHM	Nabij Eindhoven. Leg. DAAMS	blauwig-wit, roodbruin behaard	Oct. '46
<i>Geopyxis ammophila</i> (D. & J.) SACC.		Noordoostpolder. Leg. ?	geheel verzonken in het zand	Nov. '46
* <i>Aleuria sylvestris</i>	SEAVOR	Enghuizen. Leg. HUIJSMAN	Grote lichtroodbruine bekerzw.	Juni '47

\* Nog niet geregistreerd vóór de Nederlandse Flora.

Nijmegen

A. C. S. SCHWEERS

WAARNEMINGEN

76. 26 October 1947 vonden we aan de Waddenkust op de Zeedijk meerdere exemplaren van *Panaeolus separatus* (L.) FR. = *Annellaria separata* (L.) KARST. = *Stropharia separata* (L.) LANGE, en 18 April 1948 ontdekte ik op paardemest op een weiland tussen Peize en Paterswolde (Dr.) enkele exemplaren. LANGE vermeldt van deze soort „the vernal form is generally shorter, more robust than the autumnal one”. Dit klopte prachtig met de Nederlandse *Annellaria*'s. De soort schijnt zeldzaam te zijn (zie „Fungus”, 13e jrg, blz. 13).

Groningen

Dr L. S. WILDERVANCK

77. Het schijnt dit jaar een uitstekend paddenstoelenvoorjaar te worden, wat waarschijnlijk wel aan de gunstige weersgesteldheid te danken zal zijn.

Reeds 22 April ontdekte ik langs een wegberm *Peziza vesiculosa* B., de vroege bekerzwam. Enkele dagen later vond ik *Mycena avenacea* FR., de bruinsnee-mycena, een *Coprinus*-soort, waarschijnlijk *Coprinus fimetarius* L., oude, maar gezonde vruchtlichamen van *Polyporus adustus* Wild. en *Daedalia quercina* L., de doolhofzwam, en bovendien *Fomes fomentarius* L., de echte tonderzwam, die hard bezig was een nieuwe, nog spierwitte buisjeslaag te vormen. De eerste

dagen van Mei verrasten me met *Marasmius oreades* BOLT, de weidekringzwam, fris en met een sterke geur naar bittere amandelen; *Hypholoma sublateralium* S., het rode zwavelkopje, en *Psalliota arvensis* SCH., volgens COOL en VAN DER LEK de „bos- en weichampignon”, die z'n naam eer aandeed, door in een grasberm onder beuken te groeien, en een exemplaar van *Pluteus cervinus* SCH., de hertenzwam, van een prachtige „hertenkleur”, en heel bros door 't grote vochtgehalte, vanwege de hevige regen.

Ook elders had ik al een paar hertenzwammen gevonden, meer loodkleurig, en niet, als de eerste, op een stronk, maar schijnbaar op de grond, onder beuken. Misschien op de levende beukenwortels? De sporen hiervan waren rose, maar schenen in 't licht cacaokleurig te worden.

Op een beukenstronk vond ik grote bundels van *Lentinus tigrinus* B., de tijgerhoutzwam, met prachtig-licht-dooiergele, dicht opeenstaande plaatjes, en bij oudere exemplaren een sterk vezelig-geschubde hoed. Op de stronk ernaast stond een *Polyporus*, waarbij ik met COSTANTIN et DUFOUR vlot op *Polyporus calceolus* B. uitkwam. De meest opvallende kenmerken zijn:

*Steel* alleen van onderen zwart, van boven licht- tot donkerbruin, zéér fijn-schubbig, lengte ± 8 cm; *poriën* wit, later licht okerkleurig, fijn; *hoed* tot ruim 10 cm, onregelmatig gelobd tot vrij regelmatig (vooral jong), glad (jong wat behaard), grijsbruin, opperhuid plaatselijk gebarsten. Komt deze meer voor? Zo niet, is er dan iemand, die de determinatie wil controleren?

Wekerom (gem. Ede)

J. H. WIERSMA

76. Wij trokken Zaterdag 1 Mei j.l. naar het Gerendal in Z.-Limburg om *Morielijes* te plukken.

Tevergeefs, helaas! Zij waren daar al omstreeks half April verschenen! En toch waren zij pas tegen 1 Mei te Nijmegen. Er schijnt dus, ook wat de paddenstoelen betreft, een phaenologisch verschil tussen het Zuiden en het midden te bestaan.

De 2de Mei vonden wij als compensatie in de Sibber Grubbe bij Oud-Valkenburg zéér vele exemplaren van *Tricholoma gambosum* FR. — Tr. Georgii-Quéf. Héél lekker, gebakken!

Nijmegen

A.C.S. SCHWEERS

VERSLAG VAN EEN LEZING VOOR DE FLORA-COMMISSIE  
op Zaterdag 10 April 1948 in het Pharmaceutisch Laboratorium te Utrecht  
door Dr A. F. M. Reynders over „*Coprinus*”

Met deze lezing wil de Heer REYNDERS het nut van het onderzoek van de ontwikkeling van het vruchtlichaam voor de systematiek aantonen en heeft daartoe gekozen het genus *Coprinus*.

Spreker geeft eerst een overzicht van de verschillende meningen welke over de systematiek van de Agaricales bestaan hebben. FRIES schiep een volmaakt kunstmatig systeem, doch wist door handige keuze van kenmerken een aantal natuurlijke groepen te vormen. Nog heden ten dage wordt dit systeem in vele variaties toegepast, zo door RICKEN en nog later door LANGE. Een geheel andere weg ging FAYOD; deze ging vooral van het microscopisch onderzoek uit,

zelfs al van de weefsels; van hem zijn de namen van de verschillende soorten hyphen afkomstig. Zijn werk werd voortgezet, door PATOUILARD, MAIRE en KÜHNER c.s. Dit werk werd dus vooral door Franse mycologen verricht. Voor KÜHNER gebruikte men wel microscopische kenmerken als sporematen en cystidevorm, doch de exacte beschrijving, inclusief die van de weefsels en vooral van de hoedhuid, stamt van hem.

In Amerika had ATKINSON in 1906 een nieuwe weg betreden. Hij ging de gehele ontwikkelingsgang van het vruchtlichaam na. Men kan de aard van het vruchtlichaam veel beter zien aan de jeugdstadia (primordia) dan aan de volwassen paddenstoel. Merkwaardig is dat ATKINSON in Amerika weinig navolgers had.

Spreeker komt nu tot de meer speciale systematiek van het genus *Coprinus*. FRIES meende dat *Coprinus* een scherp afgescheiden genus was. Het meest typische kenmerk achtte hij het vervloeien van de hoed; er zijn echter ook soorten welke niet vervloeien. Hij verdeelt het geslacht in twee tribus: *Pelliculosi* en *Veliformes*. Een weinig gelukkige indeling; in beide groepen komen soorten met en zonder velum voor. RICKEN nam daarom het velum als basis en onderscheidde: *Volvocoprinus* (met ring), *Velocoprinus* (zonder ring met velum), *Coprinus* (geen velum, vervloeiend), *Coprinellus* (geen velum, niet vervloeiend). Vooral tussen de laatste twee groepen is het onderscheid niet duidelijk. LANGE verbetert de indeling weer. Hier is de aard van het velum het belangrijkste, nl. of het uitsluitend draderig is, of dat het ook sphaerocysten bevat. De *Comati* hebben een vlokkelig velum (draden), de *Farinosi* een meelachtig velum (sphaerocysten), bij de *Nudi* ontbreekt het velum.

ROMAGNESI compileerde het werk van Franse mycologen en vulde dit aan. Hij maakt behalve van het velum ook van de structuur van de hoedhuid gebruik. Te vermelden valt, dat men, in navolging van LOHWAG alleen bij eencellige hoedhuid van een *epidermis* spreekt; zijn het draden dan noemt men het een *epicutis*. ROMAGNESI acht het genus *Coprinus* ook scherp afgescheiden van de rest. Typisch zijn vooral de evenwijdig lopende lamellen vlakken en de vlakke snede met de typisch ballon vormige cystiden. Hij groepeerde in soorten met epicutis en soorten met epidermis. Deze laatste worden weer onderverdeeld naar het velum met draden (*C. micaceus*) of met draden + sphaerocysten (*C. domesticus*, *C. coniophorus*). Er is ook een groep van soorten welke geen velum hebben; hier bestaat altijd een epidermis. Deze valt uiteen in een groep met hoedcystiden (setulae) (b.v. *C. ephemerus*) en een groep zonder setulae (*C. plicatilis* en *C. hemerobius*). Er zijn wel enige bezwaren tegen deze indeling. De hoedhuid is niet altijd goed te zien; ROMAGNESI vond dat *C. niveus* een epidermis had, terwijl aan REYNDERS bleek, dat er een epicutis aanwezig is. Bovendien verdwijnen de setulae dikwijls.

REYNDERS gaat nu voor een aantal soorten de ontwikkeling na. *C. stercorarius* var. *tuberosa* heeft van het begin af een velum universale, de lamellen vormen zich door plooiing. Er vormt zich eerst een laag hyphen, welke later het hymenium zullen vormen, deze zien er dadelijk al palissade-achtig uit, het is de palissadenhyphenlaag, dit is een continue laag. Tussen hoed en steel ligt een weefsel (wij mogen het hier geen velum partiale noemen), waarvoor REYNDERS de naam restweefsel of lipsanemchym invoert. Het is bij alle Coprini aanwezig, doch niet bij alle paddenstoelen.

*C. niveus* is in grote trekken gelijk. Hier is het velum inwendig draderig, doch draagt uitwendig sphaerocysten. De hoedhuid is in tegenstelling met de mening van ROMAGNESI een epicutis. Typisch is, dat de hoed zich van buiten naar binnen differentieert.

*C. ephemerus* is naakt. De jonge primordia hebben een eigenaardige vorm, ze zijn heel breed. Er is een klein lipsanemchym, dat later lostrekt. REYNDERS vond hier iets eigenaardigs, de palissadenlaag ontstaat discontinu. Dit was door LEVINE al eerder voor een andere soort gevonden, doch dit werd door andere auteurs ten stelligste tegengesproken. De palissadenlaag is hier door radiale banden onderbroken; in een later stadium lijkt het veel op plooiing. Het is zeer fraai te zien bij *C. miser* en ook bij *Bolbitius*.

Aan de discontinuïteit van de palissadenlaag kent REYNDERS veel belang toe. ROMAGNESI deelt *stercorarius* en *micaceus* in dezelfde groep in; nl. de groep met velum bestaande uit hyphen + sphaerocysten, terwijl een epidermis aanwezig is. Bij *micaceus* ontstaan de lamellen echter discontinu, bij *stercorarius* continu; zij behoren dus in verschillende groepen thuis.

*Ps. subatrata*, *C. ephemerus* en *C. miser* hebben alle drie setulae. Het velum is slecht ontwikkeld, bij *C. miser* ontbreekt het. De ontwikkeling is bij *subatrata* echter continu en bij de andere twee discontinu; de laatste twee soorten vormen weer een afzonderlijke groep.

Zoals dikwijls bij de zwammen het geval is, blijkt hier het onderscheid tussen continu en discontinu niet geheel scherp en zijn een aantal overgangen gevonden. In ieder geval blijkt wel, dat de indeling van *Coprinus* grondig herzien dient te worden, zodra de ontwikkeling van de meeste soorten bekend is.

Nadat spreker nog enige vragen beantwoord had, werd hij met een hartelijk applaus voor deze zeer interessante lezing beloond.

UFFELIE

#### OVER BOLETEN

In bovenstaand artikel, voorkomend in *Fungus* 18, 2, p. 17, moeten de volgende errata worden aangebracht.

1. Ten onrechte staan verschillende variëteitsnamen met een hoofdletter.
2. Op pag. 23 moeten vóór *spadiceus*, *chrysenteron*, *versicolor* en *armeniacus* de hoofdletters B. vervallen en door kruisjes worden vervangen, zodat ik dus deze als variëteiten van *B. subtomentosus* beschouw.
3. In tabel op pag. 29, een uitroepteken achter *B. satanas* te plaatsen.
4. Op pag. 20 onder *Bol. felleus* staat Sneek! Dit moet zijn: Smaak!
5. Op pag. 22 achter *Bol. scaber* een (v.), moet echter zijn: (n.v.).

H. S. C. HUIJSMAN

#### NIEUWE LEDEN

Mevr. J. van Duin-van Aken, Prof. Dr Ritzema Boslaan 15, Utrecht.

#### ADRESVERANDERINGEN

Dr S. Broekhuizen, Emmapark 23, Wageningen.

#### VRAAG EN AANBOD

Gevraagd (voor een franse collega): Ricken, Die Blätterpilze (2 delen). Aanbiedingen aan DR A. J. P. OORT, Ericalaan 5, Wageningen.

## LAATSTE BERICHT UIT HET REDACTIEBUREAU

Wegens het aanvaarden van de benoeming tot Algoloog aan het Herbarium en Museum voor de Systematische Botanie van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg (Java) met ingang van 1 September a.s., zie ik mij genoodzaakt mijn functie als redacteur van *Fungus* neer te leggen.

Bijna vijf jaren heb ik getracht deze functie naar mijn beste kunnen te volbrengen. Steeds heb ik deze taak met veel genoegen vervuld, ondanks de moeilijke oorlogsjaren, waardoor telkens strengere eisen werden gesteld aan omvang en formaat van het tijdschrift. Gelukkig is *Fungus* thans van de meest knellende banden bevrijd en als straks nog weer eens een omslag het blad kan sieren, zal het in oude glorie zijn hersteld.

Gaarne wil ik hier nogmaals al diegenen hartelijk danken, die door het zenden van hun bijdragen mijn werk hebben mogelijk gemaakt. *Fungus* wordt door veel lezers van allerlei pluimage gelezen, maar het aantal medewerkers is klein en weinig gevarieerd. Daarom is het redacteurschap geen gemakkelijke taak. Moge het mijn opvolger, die straks op de Algemene Ledenvergadering benoemd zal worden, gegeven zijn in ruime mate op de pennevruchten van vele leden te kunnen steunen. Dit zal niet alleen van belang zijn voor de bloei van onze Nederlandse Mycologische Vereniging, maar ook voor die van de gehele Mycologie in ons land. Bedenk namelijk wel, dat de studie van de Mycologie hier te lande bijna geheel in handen is van belangstellende leken. Een goed tijdschrift kan dus maken, dat die belangstelling toeneemt en meerderen zich geroepen voelen aan de studie van deze plantengroep hun krachten te wijden. Van harte hoop ik, dat het mijn opvolger zal gelukken dit te bereiken. Met warme belangstelling zal ik vanuit Indië de groei van de Nederlandse Mycologische Vereniging en van *Fungus* blijven gadeslaan.

Als tijdelijk redacteur zal optreden Dr A. F. M. REIJNDERS, Kapelweg 140, Amersfoort. De copy moet dus in het vervolg naar dit adres worden gezonden.

ZANEVELD

## INHOUD

	Blz
Algemene Ledenvergadering.....	25
40-jarig bestaan van de Nederlandse Mycologische Vereniging.....	26
jubileumtentoonstelling 1948 .....	26
Een bijdrage tot de mycoflora van Nederland, door J. GREMMEN .....	27
Ambrosia, door J. G. VAN DEN BERGH .....	31
Glinsteringen der jaren 1946 en 1947 .....	34
Waarnemingen ( <i>Panaeolus separatus</i> ; voorjaarspaddenstoelen; <i>Tricholoma gambosum</i> ) .....	34
Verslag van de lezing voor de Flora-Commissie .....	35
Over Boleten . .....	37
Nieuwe leden; adresveranderingen; vraag en aanbod .....	37
Laatste bericht uit het tegenwoordige Redactie bureau.....	38