

# FUNGUS

## OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE MYCOLOGISCHE VEREENIGING

### OP TER VERGADERING!

Op 17 Juli a.s. houdt onze Vereeniging hare jaarlijksche algemeene vergadering. Raadpleging der agenda in dit nummer zal doen zien, dat enkele voor ons vereenigingsleven belangrijke onderwerpen behandeld zullen worden, terwijl bovendien de bijeenkomst zal worden opgeluisterd door voordrachten van twee onzer leden, die vertellen zullen van hunne mycologische waarnemingen tijdens hun verblijf in Indië, een onderwerp, dat zeker de belangstelling van onze leden zal hebben en die ook ten volle verdient. Hoe kan men de belangelooze sprekers beter voor hunne moeite beloonen dan door in grooten getale ter vergadering te komen? Op geen betere wijze kan men hen laten blijken, hoezeer hunne bereidwilligheid om aan de vergadering niet alleen zakelijke, maar ook mycologische waarde te geven, wordt gewaardeerd!

Ik hoop dan ook, dat zeer velen onzer op 17 Juli a.s. de reis naar het zoo gemakkelijk bereikbare Utrecht zullen maken, waarbij ik vooral doel op diegenen, die gewoonlijk niet ter vergadering komen. De getrouwe kern van enkele tientallen heeft deze opwekking niet noodig, maar juist zij, die weliswaar wel lid zijn onzer vereeniging, maar geen deel nemen aan het vereenigingsleven, zullen er zoo goed aan doen zich eens rondom die kern te scharen. Ik geef hun de verzekering, dat de prettige, kameraadschappelijke geest, die steeds op onze bijeenkomsten heerscht, hen zoo aangenaam zal aandoen, dat zij nadien geen enkele bijeenkomst meer zullen missen. In de mycologie heerscht vrijheid, gelijkheid en broederschap in den waren zin dier woorden!

Wij komen bijeen om de wijze te bespreken, waarop onze vereeniging aan haar mooie taak, verbreiding en verdieping van de kennis der zwammen, in het nieuwe vereenigingsjaar zal arbeiden, maar daarbij kunnen wij elk onze eigen mycologische kennis verrijken, en dat in een sfeer van vriendschap en tegevoetkomendheid, die bij geen enkele andere vereeniging in sterker mate kan bestaan. En niet alleen in kennis zullen wij elkander sterken, maar, naar ik hoop, vooral ook in liefde voor en toewijding aan onze vereeniging, opdat die door de actie van allen tezamen en ieder afzonderlijk weer tot nieuwen opbloei kan komen. Want wij mogen elkander niet verhelen, dat het dringend noodig is, dat thans, nu de nood der tijden velen niet meer zóó drukt als in de juist voorbijgegane jaren, weder nieuw en liefst jong bloed toevloei! Ons ledental *moet* naar boven; laten wij gezamenlijk op 17 Juli overleggen, hoe dat te bereiken. Daarvoor is enthousiasme en toewijding noodig; laten wij allen ons vast voornemen, op 17 Juli ter vergadering te komen ten einde elkander in dat

opzicht als trouwe kameraden te steunen! De mycologie in Nederland zal wèl varen bij den bloei der Nederlandsche mycologische vereeniging; dat te bevorderen, hebben onze leden in hun hand.

Het Bestuur rekent er daarom stellig op, dat ditmaal een groote schare zal opgaan naar de vergaderzaal!

T. A. C. SCHOEVERS.

#### ALGEMEENE LEDENVERGADERING

OP ZATERDAG 17 JULI 1937

*te 10½ uur in het Pharmaceutisch Laboratorium, Catharijnesingel 60 te Utrecht*

Voortzetting van de vergadering te 13½ uur precies.

Gemeenschappelijke koffiemaaltijd te 12½ uur in American Lunchroom, Leidsche Weg.

#### *Agenda:*

1. Notulen en ingekomen stukken.
2. Jaarverslag van den secretaris.
3. Jaarverslag van den penningmeester.
4. Benoeming van een commissie tot nazien van de rekening en verantwoording over het afgelopen jaar.
5. Verslag van den bibliothecaris.
6. Verslag van de redactie van Fungus.
7. Voorstel tot wijziging van de Statuten en van het Huishoudelijk Reglement.
8. Verkiezing van een bestuurslid wegens het periodiek aftreden van Dr H. A. A. van der Lek (herkiesbaar).
9. Verkiezing van een bestuurslid wegens het bedanken als zoodanig van den Heer P. J. A. J. Meulemeester.
10. Begrooting.
11. Voorstel van het bestuur inzake een tentoonstelling.
12. Rondvraag en sluiting van het huishoudelijke gedeelte.

#### *Wetenschappelijke voordrachten:*

Dr A. F. M. Reijnders, Reisindrukken uit Indië (met projectie).

Dr W. J. Lütjeharms, Mycologische waarnemingen in Indië (met projectie).

Korte Mededeelingen van de leden.

N.B. Bij voldoende belangstelling zal des avonds in de omgeving van Utrecht een excursie worden gehouden. Zij, die hieraan wenschen deel te nemen, worden verzocht zich tijdig op te geven bij den Secretaris, Ericalaan 5, Wageningen.

#### HET VRUCHTLICHAAM VAN FISTULINA HEPATICA, DE BIEFSTUKZWAM

Ieder, die zich voor de mycologie interesseert, kent natuurlijk het natuurproduct, dat met de poëtische naam van biefstukzwam bestempeld wordt. De latijnse naam vestigt meer de aandacht op de gelijkenis met de lever, terwijl ook die met een tong veelvuldig tot naamgeving aanleiding gegeven heeft (Zungenpilz, langue de boeuf, langue de chène). Ook op de geleachtige bovenlaag, die bij vochtig weer de oppervlakte min of meer slijmerig maakt, is bij benoeming de aandacht gevallen: Glu de chène. De biefstukzwam komt nl. hoofdzakelijk op eiken voor, schijnt echter in 't Zuiden ook niet zelden op Castanea voor te komen. Het geslacht *Fistulina* is zeer klein en omvat behalve *Fistulina hepatica* nog een paar kleine taai vlezige soorten, die blijkbaar

nog niet in ons land gevonden werden (Donk, Revision, teil II, Med. Nederl. Myc. Vereen.)

De biefstukzwam is een prachtige paddestoel. De steel is kort en excentrisch, de geleiachtige bovenoppervlakte donkerrood van kleur en daarmee contrasteert prachtig de bleekgele onderlaag, waar de vrije buisjes zich bevinden, en die door druk een roodachtige kleur aanneemt. De vergelijking met biefstuk laat zich in verschillende opzichten doortrekken; deze plantaardige biefstuk is eetbaar, snijdt men hem door, dan sijpelt er een rood sap uit. Neemt men zich de moeite een paar vruchtlichamen mee naar huis te nemen, en te bakken in boter, dan krijgt men een heel smakelijk product, dat inderdaad wat aan biefstuk doet denken, maar enigszins zuur smaakt (Cool en v. d. Lek, Het paddestoelenboekje). Met een giftige soort is de biefstukzwam vrijwel niet te verwarren. De kenmerken zijn daarvoor te sprekend.

We willen, vooral aan de hand van de uitvoerige en uitstekende monografie, die De Seynes reeds in 1874 over deze zwam schreef (Recherches Végétaux inférieurs; des Fistulines) en een paar microtoomcoupes, die schrijver dezes van een betrekkelijk jong vruchtlichaam maakte, wat nader ingaan op de bijzonderheden in weefsels en sporevorming, die bij dit merkwaardige vruchtlichaam voorkomen.

Men kan in het vruchtlichaam hoofdzakelijk drie lagen onderscheiden, waarvan de middelste verreweg de breedste is. Deze laag bestaat uit breede, opgeblazen hyphen, die tamelijk los door elkaar gevlochten liggen. Deze laag geeft aan de hoed de uitgestrektheid. Er boven vinden we dan de geleilaag, die soms zeer sterk ontwikkeld is, maar meestal veel dunner is, dan de laag in het centrum. De gelei ontstaat, zoals gewoonlijk, door opzwellen en verslijming van de hyphenwanden. Men ziet dan nog de dunne, gekorrelde hypheninhoud te midden van de doorzichtige geleilaag liggen. Een eigenlijke opperhuid is niet gevormd, naar boven toe verdichten zich de hyphen weer een weinig en aan het oppervlak lopen ze min of meer horizontaal, waardoor een begrenzing ontstaat. Bezielt men de paddestoel van boven, dan vindt men op de donkerrode geleilaag allemaal fijne puntjes, die door deze hyphen-bundels ontstaan. Ze bestaan aan de voet uit dunne, evenwijdig lopende hyphen, die naar boven toe tamelijk rijk aan protoplasma zijn en met een enigszins knodsvormig uiteinde eindigen. Typisch is, dat de hyphen van de randen eerst naar elkaar toegebogen zijn, terwijl ze zich later waaivormig uitspreiden. Aan De Seynes valt hier de gelijkenis met de buisjesvorming op, maar dit berust toch geheel op analogie, iets wezenlijks kunnen deze vormen aan het bovenoppervlak met de buisjes (zie onder) toch niet gemeen hebben.

Bijna de hele zwam is doortrokken met saphyphen, die een geelachtige, tot donkerrode kleur hebben. De Seynes onderscheidt ze nog in „réservoirs à suc propre" en „cellules chromogènes", waarvan de laatste de donkerste kleur zouden hebben. Evenwel wordt deze onderscheiding in de latere literatuur blijkbaar niet gehandhaafd en schijnt er geen principieel verschil tussen deze vormen, voor zover bekend is, te bestaan. De sapaten of saphyphen (waarom toch melksap, terwijl zoveel sappen niets melkachtigs hebben?) zijn lange, gewonden, gekronkelde, anastomoserende slingers, waarvan de cellen zeer lang zijn. In het bovenste gedeelte van het vruchtlichaam eindigen zeer vele. Merkwaardig is, dat ik in de bundels aan het oppervlak meestal wat sporen vond, terwijl deze niet zo regelmatig op het overige bovenoppervlak te vinden waren. Juist omdat deze bundels van boven min of meer nog gesloten waren, zou men kunnen veronderstellen, dat deze sporen conidiën zijn, aan het eind van de hyphen gevormd. Nu moet men hiermee zeer voorzichtig zijn, daar, zoals we dadelijk zien zullen, aan het oppervlak in een jonger stadium rijkelijk conidiënvorming optreedt. Deze conidiënvorming wordt later gestaakt, en dus zouden de sporen resten van een eerdere conidiënvorming

kunnen zijn. De Seynes, die alle stadia onderzocht heeft, geeft niet op, dat deze typische bundeltjes met conidiënvorming iets te maken hebben. De bundelvorming zou ontstaan, doordat reeds vroegtijdig de hyphen een secreet door hun wanden zouden laten gaan, daardoor zouden de hyphen aan elkaar kleven. Er blijft dus de conclusie, dat we niet in staat zijn een specifiek doel voor deze bundels op te geven.

De onderste laag van het vruchtlichaam is die, waarop de buisjes ontsprin-



Foto 1. Buisjesvorming aan een jong exemplaar van *Boletus bovinus*.

gen. Hij is vrij dun en bestaat uit dunne, dicht dooreengevlochten hyphen, die meer naar beneden evenwijdig gaan lopen, loodrecht op het oppervlak, en die nog verder naar beneden in de wanden van de buisjes vormende elementen overgaan. Over deze buisjes vorming bij *Fistulina* moeten we het nu eerst eens wat uitvoeriger hebben, want deze is hier een grote merkwaardigheid, waardoor het geslacht *Fistulina* in het systeem geheel apart staat (zie o.a. Donk). Het merkwaardige is, dat de buisjes vrij zijn. Microphoto 1 geeft de buisjesontwikkeling bij *Boletus bovinus*, de koeienboleet. De photo is een doorsnede door een jonge hoed. Men ziet een onderlaag, een porogene laag, zou men die kunnen noemen, waarin al spoedig de hyphen naar beneden groeien, loodrecht op het oppervlak. De buisjes zijn van het begin af open, later ontstaan, wanneer de hoed zich wat verbreedt, in de nu wijder geworden ruimten kleinere schotten, die voor de koeienboleet zo kenmerkend zijn. Aan de binnenzij der gevormde buisjes buigen de hyphen loodrecht af, ze komen dus loodrecht te staan op de as van het buisje. Hier aan deze uiteinden wordt

het hymenium gevormd. De buisjesvorming is dus vrij eenvoudig, ze ontstaan door verticaal naar beneden groeiende schotten. Vergelijken we nu hiermee de buisjes vorming bij *Fistulina hepatica* (microphoto 2). Aan de onderzijde van een jonge hoed (deze hier zal ongeveer 2½ cm geweest zijn) ontdekken we aan de rand zeer kleine korreltjes of wratjes, het begin der buisjes (a). Meer naar de steel zijn de buisjes al groter. Ook hier zijn deze ontstaan door loodrecht naar beneden groeiende hyphen en de substraat-laag

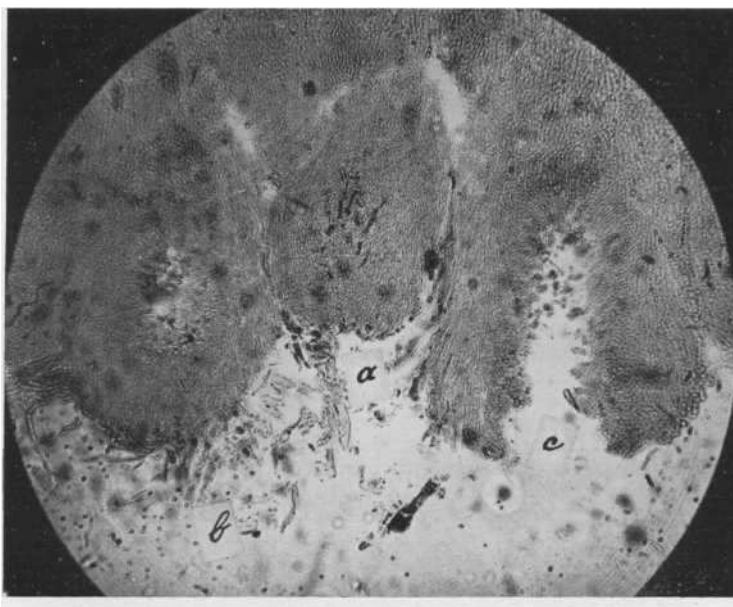


Foto 2. Buisjesvorming van *Fistulina hepatica* (verklaring, zie tekst).

maakt ongeveer dezelfde indruk als bij *Boletus bovinus*. Maar hier blijven reeds in dit stadium de wratjes apart van elkaar! Nu ontstaat binnen in dit wratje een holte en we zien, dat de hyphenuiteinden zich min of meer straalsgewijs om deze holte groeperen (6). Reeds bij *a* is daarvan het begin te zien. Tenslotte wijken de hyphen aan de top van het wratje uiteen (*c*), zodat het buisje geopend wordt. Gäumann (in het handboek *Vergl. Morphologie der Pilze*) zegt, dat dit eerst gebeurt, als het buisje volgroeid is. Hier is geen sprake van, bij mijn microtoomdoorsnee waren de buisjes, zoals bij *c*, nog zeer klein en hadden ze, die later 3 à 5 mm lang zullen worden, nog veel te groeien. In de grond is echter dus deze buisjesvorming niet zo heel veel verschillend van die van andere buisjeszwammen, alleen in de tussenschotten blijft een opening. Interessant zou het zijn uit hoofde van vergelijking en phylogenie, wanneer men nog eens zou vinden een buisjeszwam, waarbij b.v. de tussenschotten ingekeept zouden zijn, slechts halverwege open. Dit zou dan als een tussenvorm opgevat moeten worden. Men kan zich afvragen, waarom deze manier van afzonderlijke buisjes? Ik waag een veronderstelling. Het vruchtlichaam van *Fistulina* maakt een hoogontwikkelde indruk. Het zou mogelijk zijn, dat deze afzonderlijke buisjes als latere aanpassing waren ontstaan. Wanneer een Polyporee uit zijn evenwicht gebracht wordt, zodat de as van de

buisjes niet meer precies verticaal staat en de sporen niet in de vrije lucht kunnen vallen, zien we de laag, die het hymenium draagt allerlei groeimethoden uitvoeren; de hoed groeit b.v. zó verder, dat 't volgende deel of nieuwe delen wel weer precies horizontaal komen te staan (Fomessoorten, Polyporus versicolor), maar ook kan het gebeuren, dat de poriënlaag scheurt en er allemaal fijne tandjes ontstaan, die zich zo plaatsen, dat de sporen ertussen door hun weg kunnen vinden (Polyporus versicolor). Naar analogie daarvan, zouden we in de losse buisjes van *Fistulina* een aanpassing kunnen zien, om bij een eventuele verplaatsing van de hoed, door een gemakkelijk verbuigen der buisjes, de uitstrooiing der sporen te verzekeren. Hierop zou men eens kunnen letten; op de stand der buisjes bij *Fistulina hepatica*.

Het hymenium van *Fistulina* bevat alleen basidiën aan de uiteinden der hyphen, er zijn verder geen bijzondere vormen.

Nu zijn er ook van de tijd af, dat het vruchtlichaam nog zeer jong is, conidiën, zoals men weet sporen, die aan de buitenzijde door hyphen afgesnoerd worden. Wanneer het vruchtlichaam nog een klein wit knobbeltje onder de schors is, ontstaan aan de oppervlakte talrijke conidiën. Zoals we zagen, is 't mogelijk, dat de sporen in de bundeltjes aan de oppervlakte van een meer uitgegroeide hoed, hier overblijfselen van zijn. De Seynes veronderstelt, dat deze gemakkelijk aan de schors van de boom afgewreven kunnen worden en zo bijdragen tot de voortplanting. „Lorsque le réceptacle s'est accru et s'est montré au dehors de l'écorce sans avoir encore de chapeau formé, il présente toujours des conidies; seulement, ici comme chez l'adulte, elles sont renfermées à l'intérieur du tissu et n'apparaissent plus au dehors entre les poils." Dit nu kan ik voor het door mij gesneden exemplaar niet toegeven. Bij mijn preparaten van een hoed, die 2½ cm lang was, was er nog geen spoor van conidiën in het inwendige te zien. Nu ontstaan deze conidiën bij een normaal exemplaar in een laag, ongeveer aan de onderzijde van de geleilaag gelegen. Bij mijn exemplaar was hier een strook te zien van dunne hyphen, die ongeveer in de lengterichting van de hoed liepen en zich sterker kleurden dan de andere hyphen, omdat ze meer protoplasma bevatten. Het is waarschijnlijk, dat deze hyphen de conidiën, die inwendig gevormd worden, zullen leveren. Bij een oud bijna rottend exemplaar zag ik zeer vele conidiën in het trama-weefsel van de hoed, zoals Brefeld ze afbeeldt. Maar het exemplaar, dat nog veel jonger was, en waarvan de preparaten afkomstig zijn, vertoonde beslist nog geen inwendige conidiënvorming. In ieder geval is, wat Gäumann aangeeft (Vergl. Morph. der Pilze), dat de conidiënvorming ophoudt, wanneer het hymenium aangelegd wordt, geheel fout, de grootste groei der inwendige conidiën moet dan waarschijnlijk nog plaats vinden. Wat Gäumann zegt, geldt alleen voor de conidiënvorming aan de oppervlakte, dit is ook volgens de opgave van De Seynes.

Nog een andere onjuistheid kunnen we in Gäumann's handboek vinden. Maakt men een overlangse doorsnede door een biefstukzwam, dan ziet men, dat het roodgekleurde vlees geaderd is door witachtige banden. Deze banden stralen van de steel af waaivormig uit. Volgens Gäumann ontstaan deze banden op de volgende wijze: „Durch die grosze Zahl dieser Gemmen wird das Fleisch des Pilzes dunkel und grauweis marmoriert." Het is inderdaad een feit, dat deze aders niets met de gemmen- of conidiënvorming te maken hebben. Zoals reeds gezegd werd, ontstaan deze in een aparte laag onder de geleilaag van de hoedoppervlakte. De Seynes betoogt uitvoerig, dat deze aders ontstaan, doordat zich op die plaatsen tussen de hyphen kleine gasbelletjes bevinden, waarschijnlijk lucht. Merkwaardig is het aanwezig zijn van deze gasbelletjes juist in deze banen tussen het waterige hoedvlees, waardoor dit ter plaatse een ondoorschijnend uiterlijk krijgt. Mogelijk kan dit in verband gebracht worden met iets in de groei en de uitspreiding van de zwam. In ieder geval is Gäumann met zijn korte beschrijving van de *Fistulineae* niet gelukkig geweest.

Aardig is het nog om te zien, dat De Seynes in zijn overigens zeer nauwgezette monographie zich uitslooft om te betogen, dat de conidiënmoedercellen en basidiën zoveel op elkaar gelijken. Hij komt zelfs tot de veronderstelling, dat de conidiënmoedercellen verspreid liggende basidiën zouden zijn. Tevens tracht hij de endogene vormingswijze van deze conidiën aan te tonen, en ook werpt hij de mogelijkheid op, dat basidiosporen deze vormingswijze toch eigenlijk zouden vertonen. Deze dwalingen konden ontstaan, doordat men toen blijkbaar nog niet onderscheiden had, dat basidiosporen in verband staan met de fasen van de generatiewisseling en dat de reductiedeling moet hebben plaats gehad, waarna de basidiosporen ontstaan.

We zien dus, dat de groep der *Fistulinoideae* min of meer een aparte plaats inneemt in het systeem der zwammen, en dit hoofdzakelijk vanwege de vrije buisjes. Ze worden wel in verband gebracht met de *Polyporeeën* in engere zin of ook met de *Cyphellaceeën*, die in hun ontwikkeling iets dergelijks zouden vertonen als de buisjesvorming bij *Fistulina*. Al willen we geenszins het goede recht van de afleiding van elkaar en de aaneensluiting aan elkaar van biologische groepen bestrijden, moeten we in dit geval zeggen, dat deze pogingen ons vrij speculatief schijnen en dat met verwantschapsverklaring gewacht zal moeten worden, tot iets gevonden zal zijn, dat meer met de buisjesvorming van *Fistulina* overeenkomt.

*Amersfoort.*

A.F.M. REIJNDERS.

#### EEN NIEUWE PLEUROTUS-PUZZLE

In 1931 kreeg ik uit Bergen een toefje spierwitte zwammetjes, die aldaar in een moerassige duinpan op rottende plantendeelen gevonden waren. Zij bleken te beantwoorden aan de beschrijving van *Pleurotus mutilis* Fr. volgens de opvatting van Rea en ook aan de afbeelding van deze soort in Cooke (t. 275). De sporenmaten waren 6-8-9/4-5-6  $\mu$ .

In September 1936 trof ik nu deze zwammetjes hoogstwaarschijnlijk ook aan in de Hatertsche Vennen bij Nijmegen, gezeten op rottende stengeldeelen van waterplanten tusschen het veenmos in zéér vochtig terrein. Op het eerste gezicht meende ik met een forsche *Omphalia scyphoides* Fr. te doen te hebben. Verschillende mycologen hebben dan ook deze soorten *Pl. mutilis*, *O. scyphoides* vereenzelvigd of verhaspeld. Het is leerzaam eenige voorbeelden hiervan te geven.

Pilát vertelt b.v. in zijn uitvoerige *Pleurotus*-studie van een exemplaar in *Bresadola's exsiccati*, waarbij genoteerd was: „forma major *O. scyphoides* Fries.” Tegen de beschrijving van Pilát's *Pl. mutilis* heb ik geen bezwaar behoudens de sporenbreedte ad 3-4  $\mu$ .

Lange schrijft hieromtrent: „according to Fries *Pl. mutilis* almost might be regarded as an excentric form of *O. scyphoides*.” Maar schrijft er tusschen haakjes bij: „but with my *O. scyphoides* (?) it has nothing to do”. De *O. scyphoides* van Lange heeft kleine sporen nl. 5½-6 x 3½  $\mu$ . Lange teekent hierbij aan: „Answers fairly well to the description of Fries but may be nothing but an albino of *Clit parilis*.” De vindplaats is ook: „in the vicinity of *Cl. parilis*.” De *O. scyphoides* Fr. sensu Lange is dus verkeerd. Daarentegen komt Lange's *Pl. mutilis* Fr. meer overeen met *O. scyphoides* Fr., deze wordt b.v. „membranaceous” and „tiny” genoemd.

*Bresadola* heeft de *O. scyphoides* Fr. wel goed beschreven, doch de *Pl. mutilis* Fr. verkeerd. Uit de kleine sporenmaten 6/2  $\mu$  zou men concludeeren, dat *Ricken's O. scyphoides* juist is. Daarentegen heeft hij *Pl. mutilis* (Fr.) niet zelf gezien, want hij teekent er, onzijdig blijvende, bij aan: „*Pl. mutilis* (Fr.) hält Quélet für identisch.”

Rea haalt bij *O. scyphoides* eigenlijk beide soorten door elkaar, terwijl zijne beschrijving van *Pl. mutilis* Fr. vrijwel juist is.

Volgens mijne opvatting is *O. scyphoides* Fr. de teedere bewoner van kale, veenachtige heidegreppelkanten, vooral in het Oosten des lands conform Fries „ad terram nudam”.

Ik vond ze altijd eenigszins vliezig, erg excentrisch, soms plat op den grond met korte, bijna ingezonken steeltjes. De sporenmaten zijn 6-7-8 x 3-4½ µ en voor de basidiën vindt men 18-20 x 4-5 µ. Deze laatste zijn voor *Pl. mutilis* Fr. meer cilindrisch en iets grooter.

De *Pleurotus* komt, gezien mijne bovengenoemde vondsten, voor op meer grazige plaatsen, hetgeen strookt met Fries („ad terram graminosis”).

Pilát vermeldt als vindplaats van *Pl. mutilis* Fr. „forêts sèches, surtout dans les bois de pins.” Mijne exemplaren stonden wel bij dennen, doch daarentegen op zéér nat terrein.

Ons medelid Smits deelde mij nog mede, dat de zgn. *Omph. scyphoides* van onze Heezer-excursie na microscopisch onderzoek *Pl. mutilis* Fr. blijkt te zijn (sporen: (6)—8½—9 x 4-5 µ; basidiën 19-24 x 5½-6 µ).

De conclusie is dus naar mijne meening: twee verschillende soorten, waarbij *Pl. mutilis* Fr. ietwat vleeziger is dan *O. scyphoides* Fr., terwijl de sporen en basidiën wat breeder zijn. Ook is de woonplaats eenigszins verschillend. Wij moeten wederom hulde brengen aan Fries, die met zijn fijn onderscheidingsvermogen reeds macroscopisch de noodzakelijkheid dezer scheiding inzag.

*Nijmegen.*

SCHWEERS.

#### PENIOPHORA GIGANTEA (FR.) MASSEE AAN JONGE DOUGLASSPARRETJES

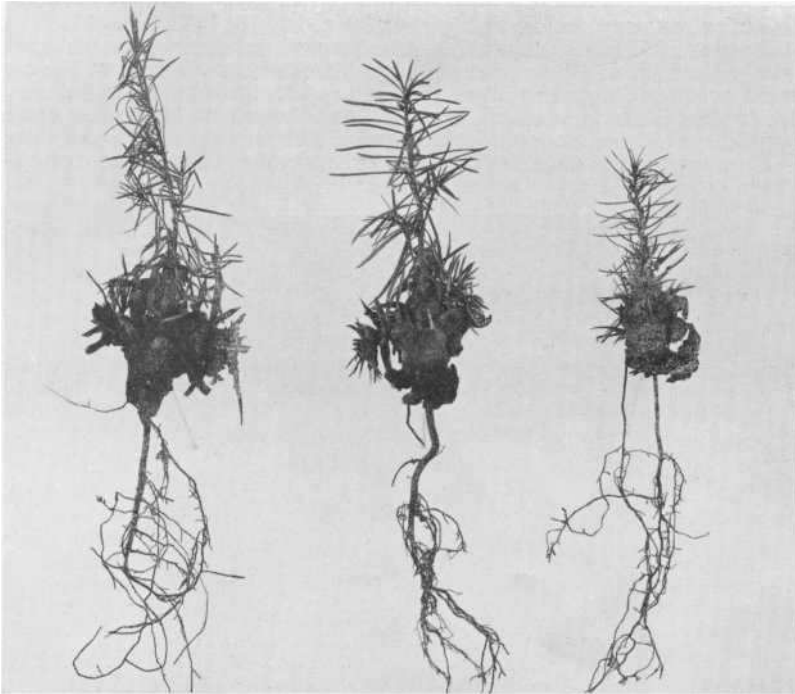
Dr Th. C. Oude mans van „Klein Schovenhorst” te Putten stuurde in April van dit jaar aan het Phyt. Lab. „Willie Commelin Scholten” te Baarn een aantal 1-jarige Douglassparretjes ter onderzoek. die aan den wortelhals geheel door een korstzwam omgroeid waren. De bij gevoegde, door den Phytopathologischen Dienst welwillend afgestane foto geeft een duidelijk beeld van het verschijnsel.

De plantjes werden gevonden vlak tegen een dennestobbe aan. Zij worden nl. gekweekt volgens de nieuwe methode van uitzaaiing in de uitgedunde bosschen zelf. De Heer Oude mans uitte de veronderstelling, dat de stobbe door de zwam aangetast geweest was en van daaruit op de jonge sparretjes was overgegaan.

De zwam bleek te zijn de bekende *Peniophora gigantea*, die men in naaldbosschen veelvuldig op stronken en afgevallen takken ziet groeien en die zich dan dikwijls, vooral in een natten tijd, ook over den grond en afgevallen Coniferennaalden in de omgeving uitbreidt. Bij het onderzoek van het materiaal bleek, dat de gedeelten van de sparretjes, die door de zwam omgroeid waren: stambasis, onderste takjes en de naalden daaraan, geheel gaaf gebleven waren. Ook microscopisch was van een indringen in periderm of epiderm niets waar te nemen; er was dus geen parasitaire aantasting te constateeren. Waren de plantjes nog belangrijk kleiner geweest, dan had er echter zeker gevaar bestaan, dat zij in hun geheel door de *Peniophora* overgroeid en daardoor verstikt zouden zijn.

Van een dergelijke optreden van *Peniophora gigantea* was in de literatuur niets te vinden. Van *Thelephora terrestris* (Ehrh.) Fr. is het daarentegen zeer bekend. Deze zwam kan in kweekbedden zoo sterk optreden, dat talrijke jonge plantjes verstikt worden. Reeds in 1880 vermeldt R. Hartig, dat jonge plantjes van *Abies*, *Picea*, *Pinus* en *Fagus* gedood werden. Later hebben meerdere Europeesche en Amerikaansche phytopathologen hetzelfde verschijnsel aan verschillende boomsoorten waargenomen. Frank vermeldt ook nog, dat zelfs op den grond liggende takken van oudere sparren eveneens door





*Peniophora gigantea* (Fr.) Masee aan jonge Douglassparretjes.  
(Photo Plantenziektenkundige Dienst)

Thelephora overgroeid en verstikt kunnen worden. Behalve *Th. terrestris* kunnen volgens Weir in Amerika ook *Th. fimbriata* Schw. en *Th. caryophyllea* (Schaeff.) Fr. op gelijke wijze optreden.

Het is niet te verwachten, dat *Peniophora gigantea* even belangrijke beschadigingen zal kunnen veroorzaken als *Thelephora terrestris*. *Peniophora* is een houtbewoner en *Thelephora* een humuszwam. Van *Peniophora* kan dus slechts in de onmiddellijke nabijheid van boomstompen, wortels of afgevallen takken een zoodanige ontwikkeling verwacht worden, dat hij zeer jonge plantjes geheel zou kunnen overgroeien. Waarschijnlijk is dat bovendien dan alleen te duchten in een zeer natten tijd zooals wij dit voorjaar gehad hebben.

Bij toepassing van de nieuwe methode van uitzaaiing in uitgedunde bosschen, waarbij de stobben niet verwijderd zijn, is het echter wel te verwachten, dat een enkele maal een beperkt aantal zeer jonge plantjes door *Peniophora* op deze wijze gedood zullen worden.

#### Literatuur

- 1880 R. Hartig, Der zerschlitzte Warzenpilz, *Thelephora laciniata* Pers.  
Unters. Forstbot. Inst., München 1, 164-165.  
1896 A. B. Frank, Die Krankheiten der Pflanzen, Breslau (Aufl. 2).  
1921 J. R. Weir, *Thelephora terrestris*, *Th. fimbriata* and *Th. caryophyllea* on forest tree seedlings, *Phytop.* 11, 141.

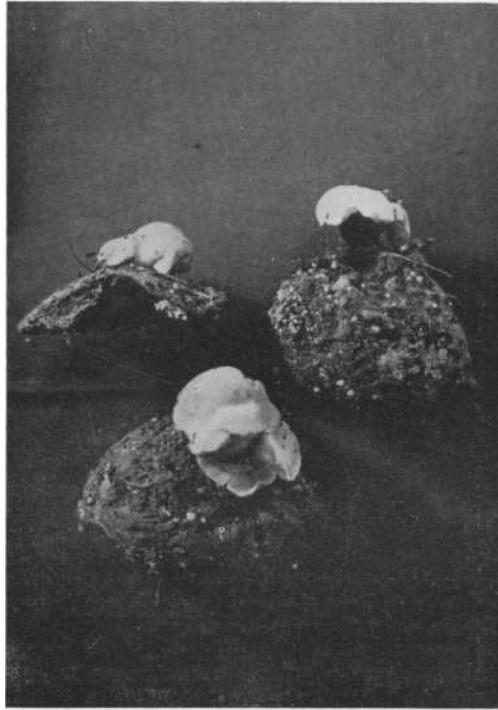
Baarn.

A. VAN LUIJK.

## EEN PAAR NIEUWE ASCO'S

*Paxina compressa* Snijder (n.s.). Mycologia, vol. 28, 1936, blz. 486.

Deze in 1934 bij Washington in Amerika voor het eerst gevonden soort vond ik in 1936 achter den Slangenburg bij Doetinchem. Ik maakte hiervan reeds gewag in Fungus no 3 van 1937 met eene twijfelachtige determinatie. De habitus is zéér typisch nl. een zijdelings platgedrukt bruinzwart napje van 1-3 cm op een onderaan even gegroefd, ook ietwat plat, wit steeltje van 3-4 cm lengte, bovenaan 5-7 mm dik, onderaan iets dikker. Het dichtge-



*Ombrophila faginea* (Pers.) Boudier  
Plasmolen, Mei '37

slagen napje is uitwendig mooi paargrijs en donzig door in conische bundeltjes geplaatste losse hyphen van gezwollen cellen.<sup>1)</sup> De afmetingen der acht ellipsoïdische gladde sporen waren bij mijne exemplaren 21-22 x 12  $\mu$ , bij Snijder iets grooter. De fotografische afbeeldingen in Mycologia waren volkomen beantwoordend. (Verwant is *Helvella pezizoïdes* Afzel, doch deze is niet platgedrukt en de steel niet wit.) Snijder teekent er bij aan: „this is a border-line species between *Paxina* and *Helvella* (*Paxina* Kuntze = *Acetabula* Fuckel — *Macropodia* Fuckel = *Cyathipodia* Boudier). „The white stalk and laterally compressed apothecium are the distinguishing characters.” Zij stonden in den zwarten bladhumus van een halfdroge sloot in loofbosch. Ook collega Smits heeft deze soort in 1936 aangetroffen.

<sup>1)</sup> De asci waren 300-350 x 14-16  $\mu$  groot.

*Ombrophila faginea* (Persoon) Boudier.

Apothecien *gezellig*, soms opeengehoopt, op beukvruchten en ook solitair op beukentwijgjes. Eerst afgeknot-kegelvormig, dan uitgespreid, omgebogen en iets verdiept met gegolfd rand, op korten dikken steel. Diameter 5-15 mm. Steel lang tot 10 mm, bovenaan dik 5-7 mm. Vleezig, wasachtig. Kleur: geelachtig wit of geelgraauw. De hoed is glad. De steel heeft ongekleurde tot 300  $\mu$  lange hyphen tot bekleeding. De asci zijn  $\pm$  cilindervormig, naar onderen dunner uitlopend en hebben een lengte van 90-120  $\mu$  bij een breedte van 9-10  $\mu$ . De 8 sporen liggen vaak bovenaan tweerijig. De sporen zijn spoelvormig, aan het eene einde iets dunner, afgerond spits, 9-14 bij 2-3½  $\mu$ . De paraphysen zijn slechts weinig verdikt en wel ter dikte van 1½  $\mu$ .

Boudier geeft als maximumdiameter 4 mm, dus de vorm van de door mij gevonden exemplaren is „forma major”. Het steeldons wordt door hem niet vermeld.

Mr Heim, die mijne determinatie heeft bevestigd, wist nog niet, of deze gigasvorm in de literatuur is beschreven. De vindplaats was een zéér vochtig wegtalud op den St Jansberg bij den Plasmolen te Mook. De bodem bestaat uit löss. Datum: 2 Mei 1937. (Naar ik meen is deze soort voor ons land nog niet geregistreerd, hoewel Boudier het voorkomen „trés fréquent” noemt.)

SCHWEERS.

#### DE ZUIDELIJKE WANDELWEG BIJ AMSTERDAM

Evenals de heer Kleyn heb ik verscheidene malen, ook met mej. Akke de Vries, in de laatste jaren naar paddestoelen gezocht langs de berm van de Zuidelijke Wandelweg bij Amsterdam en op terreintjes met gras en laag hout, door een sloot van de Wandelweg gescheiden. Aan de vondsten van den heer Kleyn zou ik nog enkele willen toevoegen, zoals b.v. de kleine stinkzwam (*Phallus caninus*). Het vorige seizoen vond ik alleen de eieren, waarvan de meegenomen exemplaren zich in een bloempot verder goed ontwikkelden; deze keer waren de oranje toppen al te voorschijn gekomen. Een erg aardige vondst was ditmaal *Psalliota haemorrhoidaria*, de champignon, die zo mooi rood kleurt, waar men hem ook breekt. *Lepiota acutesquamosa* heb ik dit seizoen niet terug kunnen vinden, terwijl deze het jaar daarvoor in vele exemplaren in het zand stond. Op een brandplekje vonden wij dit jaar een paar plaatzwammetjes, die bleken (na determinatie door den heer de Veye) *Hebeloma punctata* te zijn. *Collybia atrata*, die de heer Kleyn vermeldt, vonden wij niet. Ook *Hebeloma crustuliniforme* was aanwezig. Verder wil ik nog noemen: *Tubaria furfuracea*, *Stropharia merdaria*, *Entoloma rhodopolium*, *Marasmius oreades* en *rotula*, *Flammula gummosa*, *Peziza fructigena*, *scutellata* en *vesiculosa*, *Cyathus olla*, *Pluteus cervinus*, *Panus stipticus*, *Pholiota mutabilis*, *Tricholoma persicolor*, *Lepiota lenticularis*.  
*Amsterdam.* J. P. S. SMIT.

#### NIEUWE LEDEN

Louwaars, W., Willemstraat 40, Dordrecht.  
Koopmans, Dr J., Statenlaan 61, Den Haag.

#### ADRESVERANDERINGEN

Balen, Mevr. J. van, Kruislaan 210 hs, Amsterdam-O.  
Eyndhoven, G. L. van, Eindhovenstraat 36, Haarlem.  
Fockema Andreae, Mr J. P., Bilthoven.  
Houten, J. G. ten, Heemskerklaan 10, Baarn.  
Saetrang, J. M., Nassaulaan 37, Baarn.  
Vries, Mej. A. de, Karel van Manderstraat 2, Haarlem.  
Waveren, Dr E. Kits van, Jac. Obrechtstraat 69, Amsterdam-Z.

## VAN DEN REDACTEUR

Van harte dank aan de medewerkers van dit nummer.

Nu het paddestoelenseizoen weer voor de deur staat en de vacaties op het punt staan aan te vangen, moge hierin het aangename met het nuttige verenigd worden en een overvloed van copie en foto's voor Fungus het resultaat daarvan zijn!

Voorals aan meer populaire bijdragen is grote behoefte; vele leden stellen die nog het meest op prijs.

Een en ander zie ik gaarne vóór 1 Oct. a.s. tegemoet.

DE VEYE.

## INHOUD

Op ter vergadering, door T. A. C. Schoevers . . . . .	57
Algemeene ledenvergadering te Utrecht . . . . .	58
Het vruchtlichaam van <i>Fistulina hepatica</i> , door A. F. M. Reynders . . . . .	58
Een nieuwe <i>Pleurotus</i> -puzzle, door Schweers . . . . .	63
<i>Peniophora gigantea</i> (Fr.) Massee aan jonge Douglas-sparretjes, door A. van Luijk . . . . .	64
Een paar nieuwe <i>Asco</i> 's, door Schweers . . . . .	66
De Zuidelijke wandelweg bij Amsterdam, door Mej. J. P. S. Smit . . . . .	67
Nieuwe leden en adresveranderingen . . . . .	67
Van den redacteur . . . . .	68