

FUNGUS

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE
MYCOLOGISCHE VEREENIGING

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

HET BESTUUR DER NED. MYCOLOGISCHE VEREENIGING

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 Vinckleskade 26, Amsterdam-Z.

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

Dr H. A. A. VAN DER LEK, *Bibliothecaris*, Zoomweg 10, Wageningen.

De *contributie* der Vereeniging bedraagt f 5.-, voor student- en huisgenootleden f 2.50.

HET VOORKOMEN VAN PADDESTOELEN NAAR PLAATS EN TIJD

In een vorig artikel (Hueck 1946) werd er de aandacht op gevestigd, dat bij de normale ontwikkeling van de paddestoelen, groei en remstoffen, vaak slechts in zeer geringe hoeveelheden voorkomend, een belangrijke rol spelen. Dit feit vond pas in de laatste tien jaren zijn erkenning en het is dan ook, op het ogenblik, nog niet mogelijk, alle consequenties daarvan, te overzien. Voor den mycoloog, die zijn heil niet in het laboratorium zoekt, maar liefst in de vrije natuur, rijst al direct de vraag of deze nieuwe uitkomsten van het wetenschappelijk onderzoek ook voor hem waarde hebben.

Het lijkt wel waarschijnlijk, dat het inzicht in bepaalde verschijnselen, die we buiten opmerken, er door verhelderd kan worden. Immers, het voorkomen van paddestoelen is vaak zeer grillig en men was reeds lang overtuigd, dat we nog te weinig factoren kenden om ons een volledig juist beeld hiervan te vormen.

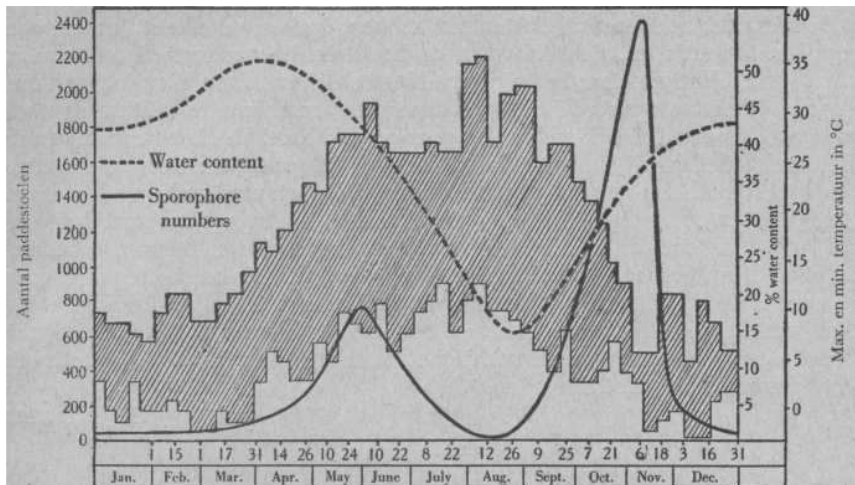
LANGE (1923) merkt in z'n „Ecological Notes” bij de bestudering van de systematiek van de Deense Agaricaceëen op, dat men in het bos heel duidelijk paddestoelenoasen kan waarnemen, zonder dat deze plekken overigens, voor het oog, van de omgeving verschillen. Verder merkt hij op, dat op de plekken waar een sterke vegetatie van hogere planten is, geen paddestoelen voorkomen. Dit laatste merken ook WILKINS C.S. (1938) op bij hun onderzoek van een Engels beukenbos, waar de plaatsen met de ruimste ondergroei het rijkst aan paddestoelen waren. Tussen de vegetatie van hogere planten groeiden voornamelijk kleinere soorten. De grote forse exemplaren verkozen de vrije ruimte. LEISCHNER-SISKA (1939) deed dezelfde waarneming in verschillende beukenbossen rond Salzburg, die ze sociologisch onderzocht. FRIEDRICH (1940) stelt ook het voorkomen van „paddestoelenoasen” vast, en vermoedelijk zal ieder veld-mycoloog wel een dergelijke waarneming gedaan hebben.

Tussen het doen van de waarneming en de verklaring ligt echter nog een brede kloof. In de eerste plaats moeten we de vraag zuiver stellen. Al de boven

genoemde schrijvers constateren, dat, waar een vegetatie van hogere planten is, weinig paddestoelen voorkomen, maar dat deze wel op overigens onbegroeide plaatsen groeien. Men zou er op kunnen wijzen, dat we de zaak ook kunnen omdraaien en stellen, dat, waar paddestoelen groeien, weinig andere planten voorkomen en andersom, zie boven. Het lijkt nl. onjuist aan hogere planten of paddestoelen de voorkeur te geven bij dit verschijnsel. Wat we moeten constateren is, dat paddestoelen en kruiden elkaar min of meer uitsluiten, m.a.w., zij zijn elkaar „vijandig” gezind; het zijn *antagonisten*. Deze opvatting heeft m.i. veel steun gekregen door de nieuwe feiten die ik in het vorige artikel uiteenzette. De paddestoelen zijn een belangrijke bron van *antibiotica* gebleken, terwijl ook de hogere planten er niet vrij van zijn. De opvatting dat de zo vaak voorkomende mycorrhiza meer lijkt op een onderlinge strijd met „gelijk spel” als resultaat, dan een goedaardige symbiose, maakt dit algemene antagonisme van kruiden en paddestoelen waarschijnlijker.

Het is natuurlijk verkeerd nu meteen te gaan generaliseren en alles op rekening van dit „*antagonisme*” te willen schuiven. Het is bekend, dat een beukenbos zeer donker kan zijn, zodat het ontbreken van licht de vegetatie van hogere planten onmogelijk maakt. De paddestoelen hebben hier natuurlijk geen hinder van. Het onderzoek van dergelijke factoren is echter nog slechts weinig gevorderd. De voornaamste publicatie op dit gebied, wat paddestoelen betreft, is wel die van FRIEDRICH (1940). Hierin komt de auteur tot de conclusie, dat het vooral de *bodemtemperatuur* en de *bodemvochtigheid* zijn, die het voorkomen van paddestoelen bepalen. Deze grootheden kunnen soms sterk van de luchttemperatuur en luchtvochtigheid verschillen. Met behulp van deze twee factoren kan men in grote trekken het voorkomen in een bepaald seizoen verklaren. Bij de verklaring van het plaatselijke voorkomen van de paddestoelen kan bovendien, m.i., ook het door MELIN C.S. (1946) ontdekte feit een rol spelen, nl. dat in strooisel groei- en remstoffen voorkomen. Zoals uiteengezet is, zijn de paddestoelen sterk afhankelijk van deze stoffen. Deze stoffen zijn vaak veel minder stabiel dan de reeds lang bekende noodzakelijke voedingszouten. Belangrijk is ook, dat zowel groeibevorderende als groeiremmende stoffen naast elkaar voorkomen. Het is dus niet onmogelijk dat de uiteindelijke invloed van deze stoffen zeer grillig over de bodem verdeeld zal zijn en dan zullen uiteraard ook de paddestoelen niet gelijkmatig verdeeld zijn. Het bewijs voor deze stelling zal moeilijk te leveren zijn, daar het vaststellen van dergelijke stoffen een zeer ingewikkelde zaak is en alleen in gespecialiseerde instituten kan geschieden. Er is overigens nog genoeg eenvoudiger werk te verrichten op het gebied van de oecologie van de paddestoelen. Voor zover mij bekend is hier in Nederland nog nooit systematisch het vochtgehalte en de temperatuur van de bodem in verband met de paddestoelenvegetatie bepaald, waarmee toch al heel veel te bereiken valt, b.v. een schetsmatige verklaring van het paddestoelenseizoen en goede en slechte „oogstjaren” van onze troetelkinderen.

Het voornaamste is hierbij, in het oog te houden, dat paddestoelen in het algemeen alleen boven een bepaalde temperatuur en bij een betrekkelijk hoge bodemvochtigheid voorkomen. Volgens FRIEDRICH is het optimum van de bodemvochtigheid 25-40 %, terwijl onder 15 % slechts heel enkele resistente soorten als *Lactarius vellereus* voorkomen. Bij de temperatuur schijnt 5°C. wel een grens te zijn, al kan men *Collybia velutipes* nog laat in het jaar vinden.



Het voorkomen van paddestoelen gedurende de verschillende maanden van het jaar, met betrekking tot de temperatuur en de vochtigheid van de bodem

's Winters is het dus te koud voor de ontwikkeling van paddestoelen, al is er vaak vocht genoeg. In de Lente zien we de luchttemperatuur stijgen en ook de bodemvochtigheid is ruim voldoende. Met het stijgen van de luchttemperatuur gaat de bodemtemperatuur echter niet even snel mee. Het snelst zal deze op open zonnige plaatsen stijgen. Dat zijn de weiden en we kunnen daar dan ook een duidelijk voorjaarsoptimum (cf. WILKINS en PATRICK, 1940) waarnemen. In het bos stijgt de temperatuur veel langzamer. Hier dus nauwelijks enige activiteit. Opvallend is verder dat de voorjaarssoorten vaak minder fors zijn. GRAHAM (1927) neemt aan, dat in het voorjaar vooral die soorten fructificeren, die slechts een korte ontwikkelingstijd nodig hebben na de gedwongen winter-rust.

In ons land is de neerslag tamelijk gelijkmatig over het jaar verdeeld. De bodemvochtigheid hangt echter ook van de verdamping af die evenredig is met de temperatuur van de lucht. In de zomer is het dus warm genoeg voor de ontwikkeling van paddestoelen, maar de bodem is te droog. Zodra nu de bodem vochtig genoeg is, (na de Augustusregens) en bij nog redelijk hoge bodemtemperatuur komt de grote massa van paddestoelen te voorschijn, waaronder nu ook veel forse soorten. De zomerrust is nl. van een heel andere aard dan de winterrust. 's Winters genoeg vocht, maar te koud; 's zomers juist andersom. Nu is het helemaal niet gezegd dat mycelium-ontwikkeling en fructificatie op dezelfde wijze door de droogte beïnvloed worden. In ieder geval is er in de lente een gunstige periode geweest waarin ook langzame groeiers zich konden ontwikkelen. Stel nu, dat de droogte het fructificeren eerder hindert dan de myceliumontwikkeling (dit is hypothese), dan is de overweldigende fructificatie in de herfst zeer begrijpelijk. Het bos houdt langer een gunstige bodemtemperatuur door zijn beschutting dan het open veld, zodat we daar dan ook nog de laatste paddestoelen van het jaar vinden.

De nauwlettende lezer zal opgemerkt hebben, dat een geliefkoosd thema van populaire auteurs, nl. de bladval in de herfst en de paddestoelen (zie b.v. v. D. VEN: „Het wonderde leven der paddestoelen" en KEES HANA: „Van dier en plant") niet aangeroerd is. Tussen deze twee verschijnselen bestaat dan ook voornamelijk een tijdelijke relatie en geen oorzakelijke. Het hoogtepunt van de bladval is midden tot eind October. Als de paddestoelen, hierdoor zo veel zouden voorkomen, zou hun hoogtepunt enige tijd daarna moeten liggen, omdat ze ten slotte eerst nog die bladen moeten verteren en in mycelium omzetten, wat tijd kost. Het maximum van paddestoelen valt echter in begin tot midden October. Hiermee wil natuurlijk niet gezegd zijn dat er geen soorten zijn, (b.v. *Marasmius spec.*) die direct van de gevallen bladeren afhankelijk zijn. De factoren echter die het aspect van de paddestoelenflora kwantitatief bepalen, zijn in hoofdzaak temperatuur en vochtigheid; aan de bladval mag hoogstens een secundaire rol toebedeeld worden.

Oss

H. J. HUECK

LITERATUUR

- FRIEDRICH, K., Untersuchungen zur Ökologie der Pilze. Pflanzenforschung, Heft 22, Jena 1940.
GRAHAM, V. O., Bot. Gaz. 83, 267 (1927).
HUECK, H. J., Fungus 17 (1947).
LANGE, J., Dansk. Bot. Arkiv. 4, 1 (1923).
LEISCHNER-SISKA, E., Beih. Bot. Centr.bl. 59B, 359 (1939).
MELIN, E., Symb. Bot. Ups. VIII: 3, (1946).
WILKINS, W. H. c.s., Ann. Appl. Biol. 25, 472 (1938).
WILKINS, W. H. & PATRICK, S. H. H., Ann. Appl. Biol. 27, 17 (1940).

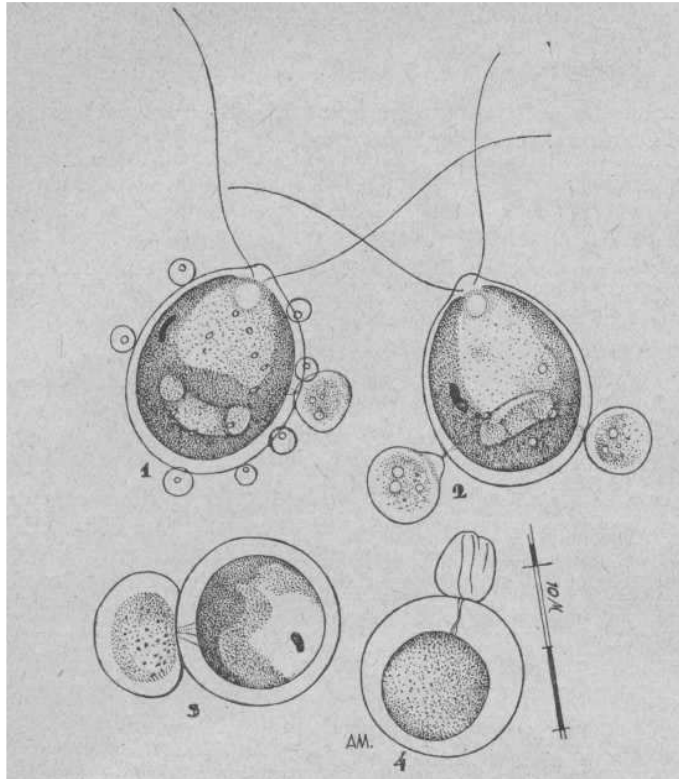
RHIZOPHIDIUM POLLINIS?

Bezig met de inventarisatie van een vijver in mijn omgeving, trof ik telkens exemplaren van *Chlamydomonas Braunii* GOROSCHANKIN aan, die bezet waren met een schimmel. Nu treft het niet zo vaak, dat men met enige zekerheid zo'n schimmel kan determineren en hetzelfde kan gezegd worden van zijn gastheer. *Chlamydomonas* species (eencellige wiertjes) zijn nl. zeer geëigend zelfs den meest geduldigen onderzoeker tot wanhoop te brengen.

Ditmaal echter was geen twijfel mogelijk door de zeer bijzondere pyrenoëid, die in het onderste deel van de cel lag in de vorm van een niet geheel gesloten ring. Dit lichaam is een zetmeelvormer. We zullen het hier echter niet hebben over *Chlamydomonas*, maar over de schimmel. Als doorzichtige, kleurloze bolletjes van verschillende grootte zat deze op het cellichaam van den gastheer. Het duurde geruime tijd voor ik kon waarnemen, dat uiterst fijne rhizoëiden de wand van den gastheer doorboorden en door de slijmmantel hun weg zochten naar de heldergroene chromatophoor (zie fig. 2, 3, en 4).

De schimmel scheen den gastheer niet in het minst te deren, want hoe dicht ook bezet, hij zwom er ogenschijnlijk ongehinderd mee rond.

Alleen in het eindstadium (fig. 4) als de zoösporen het sporangium reeds verlaten hadden was de celinhoud wat gecontraheerd en lag de cel bewegingloos.



Rhizophidium pollinis ?

Ik herinnerde mij uit de literatuur een dergelijke vorm op stuifmeelkorrels. Wat gesnuffel in „Gäumann's „Vergleichende Morphologie der Pilze“, bracht mij tot *Rhizophidium pollinis* (A. BR.) ZOPF. Deze is een vertegenwoordiger van de familie der Rhizidiaceae, welke behoort tot de orde der Chytridiales, waartoe parasitische of saprophytische fungi behoren, die in het water leven. Deze orde behoort tot de klasse der Phycomycetes. De vertegenwoordigers hiervan vat men wel op als fungi, die eigenlijk in een vroegere fase van hun phylogenie tot de wieren behoorden. De voortplanting geschiedt door zoösporen, die in sporangiën gevormd worden en door konidiën.

De bouw is zeer eenvoudig. De zoöspore beweegt zich met een flagel door het water, zet zich vast op den gastheer, werpt de flagel af en groeit zonder meer uit tot een zoösporangium.

Door middel van uitlopers, die niet door tussenwanden van de cel gescheiden worden, voedt het organisme zich parasitisch op kosten van den gastheer. Bij rijpheid deelt het plasma zich in een aantal delen, die zich omvormen tot zoösporen. Deze zoösporen verlaten door gepraeformeerde openingen in de celwand de moedercel. Deze openingen heb ik niet kunnen waarnemen. Verder was de gelijkenis met *Rhizophidium pollinis* frappant. Volgens Gäumann is deze schimmel gemakkelijk te bekomen op stuifmeelkorrels van *Pinus* spp. In tegenspraak hiermede is, dat er eigenlijk zo bitter weinig van deze schimmel bekend is.

Op afbeelding I ziet men pas gearriveerde zoösporen met een iets ouder exemplaar. Op afb. 2 bijna volwassen parasieten. Op afb. 3 een zoösporangium in wording, het plasma is iets samengebald. Op afb. 4 een ledig sporangium.

LITERATUUR

A. PASCHER, Heft 4 „Die Süßwasserflora”. Volvocales-Phytomonadinae.

E. GAUMANN, Vergleichende Morphologie der Pilze.

Enschede

MIDDELHOEK

POPULAIRE SCHETSEN

In mijn eerste artikeltje (Fungus 16, p. 44), heb ik er al op gewezen, dat de weg van een beginnend mycoloog niet over rozen gaat. Om echter een beeld te geven van de gevaren, die de gemoedsrust van beginnelingen bedreigen, wil ik het een en ander vertellen over een klein paddestoeltje, dat heel veel pennen in beweging gezet heeft. Velen van U zullen het kennen, vooral zij, die in die streken van ons land wonen, waar veel hei groeit. Daar vinden we vroeg in het jaar, soms al in Mei, maar meestal in Juni en later een klein teer paddestoeltje, dat, meestal, in grooten getale, in greppels, vooral tegen de zijkanten groeit.

Het is mooi ivoorwit, nogal hygrophaan. Meestal vindt men geen enkel hoedje, dat volkomen regelmatig gevormd is. Soms diep genaveld; soms volkomen zijdelings aangegroeid. De steel is eveneens sterk variabel, nu eens een centrale steel van ± 1 cm, dan weer een klein, excentrisch steeltje. Is evenals de hoed zeer breekbaar. Het is heel moeilijk om een exemplaar te plukken zonder dat de steel af breekt.

Dat is dan ons slachtoffer, dat vooral in het Zuiden heel algemeen is en dat door alle beginnelingen, gewapend met Cool en Van der Lek *Omphalia scyphoides* genoemd wordt, hoewel het „niet algemeen” ons op een dwaalspoor brengt, gezien het althans hier algemeen voorkomen van de soort.

Nu kan dat niemand kwalijk genomen worden, want straks zal blijken, dat veel bekende mycologen het er ook niet beter af gebracht hebben.

De heer Jossierand heeft deze kwestie eens uitgedroogd en aan zijn artikel uit het Bulletin van de Société Mycologique de France ontleen ik dan ook de volgende gegevens over *Pleurotus mutilus*, zooals deze soort dus heeten moet. Laat ik dan beginnen met te vertellen, dat er nog een soort is, die volkomen op ons zwammetje lijkt, nl. *Clitopilus cretatus*, dus een rosesporige. Maar kleur en vorm van de sporen zijn ook de eenige punten van verschil.

Elias Fries, de groote Zweedsche mycoloog kende de soort *Pleurotus mutilus* reeds en geeft een beschrijving ervan, die dus de basis is voor deze soort. Fries kende evenzoo een *Omphalia scyphoides*, maar is hierover uiterst vaag en de mogelijkheid bestaat, dat *Omph. scyphoides* slechts een synoniem is voor *Clitopilus cretatus*.

Kijken we nu naar latere mycologen, dan schijnt Gillet de soort niet te kennen. Patrouillard zegt er niets over. Cooke heeft weer een beschrijving van *Pl. mutilus*, die ongeveer met die van Fries overeenkomt. Quélet noemt *Omphalia*

scyphoides, die op onze *mutilus* lijkt, maar eenigszins crème kleurige lamellen heeft en dus *Clitopilus cretatus* zou kunnen zijn.

Ricken noemt geen *Pl. mutilus*, wel een *scyphoides* die hij echter niet kent.

Lange beschrijft een *Pleurotus mutilus*, die niet die van Fries is, maar vermoedelijk *Clitopilus cretatus*.

En zoo kunnen we doorgaan, maar ten slotte komt Josserand tot de conclusie, dat de oude beschrijving van Fries wel klopt met onze soort.

Zoo komen we dus tot *Pleurotus mutilis*, die dus, met synoniemen heet: *Pleurotus mutilus* FRIES, prob. COOKE, non COSTANTIN (= *Clitopilus* sp.), non BOUDIER (idem), non LANGE (= *Clitopilus cretatus*).

Mogelijk krijgt U hieruit een indruk over het ontstaan van een naamgeving, die zoo verwarrend lijkt, maar die achteraf toch niet zoo veel om het lijf heeft.

Maar ook blijkt, hoe slecht gewone soorten bekend zijn, ook onder de corypheeën in dit schoone vak.

Daarom kan ik niet anders dan aanbevelen om vooral steeds maar weer de gewone soorten goed te bekijken. Dan krijgen we ten slotte een fijn gevoel voor détails, en ons waarnemingsvermogen wordt daardoor uitermate gescherpt.

Het is tegenwoordig ondoenlijk om een goed mycoloog te worden zonder microscoop, maar dat is ook niet noodig. Velen van ons zoeken slechts een iets uitgebreidere soortenkennis en tenslotte macroscopisch kunnen we ook talloze soorten leren kennen. Laten we het specialistische werk maar aan de vakmensen overlaten.

Wij kunnen voor de gewone gemakkelijk te herkennen soorten nog talloze waarnemingen doen over de verspreiding, over het abnormaal voorkomen over zijn milieu, dat we tijd te kort komen. Er is nog veel te weinig bekend over de verspreiding van de gewoonste soorten in ons land. Eigenlijk beschikken we slechts over een goed overzicht van het voorkomen van Aardsterren in Nederland, van de hand van den heer van Eindhoven, verschenen in onze Mededeelingen. Dat is voor mij al een aanleiding om er goed op te letten. We stuiten, met de ons ter beschikking staande litteratuur, dikwijls op tegenstrijdigheden. Als voorbeeld noem ik b.v. *Omphalia umbellifera*, die dan vrij algemeen in ons land moet voorkomen.

Ik vond deze soort echter nooit, tot ik dit jaar in Juni een excursie meemaakte naar de Peel. Wij wandelden daar over de typische hoogveenlagen in de buurt van Helenaveen en waarempel, daar vond ik ze, bij tientallen echt in de lange turf, met als eenige vegetatie in de omgeving een armelijk Tormentil plantje en wat *Molinia* (pijpestrootje). Ir Schweers bevestigde mijn determinatie en deelde mij ook mede, dat hij deze soort slechts éénmaal gevonden had.

Hoe dikwijls worden we verder niet getroffen door het plotseling verschijnen van soorten op plaatsen, waar we ze nooit van te voren gezien hebben. Soms zijn het heel zeldzame soorten, die we plotseling op verscheidene plaatsen zien opduiken, zonder dat we daar een verklaring voor kunnen vinden. Een volgende maal hoop ik daar een paar voorbeelden van te geven.

Eindhoven

J. D.

VROEGE ZWAMMEN

Velen van U zal het vergaan zijn als mij. Zoo tegen het einde van de groote vacantie, dus zoo ongeveer tegen eind Augustus, en dan moet het nog veel regenachtig weer geweest zijn, dan begint men weer eens aan het bestaan van paddestoelen te denken. Als het weer dan medewerkte, dan was het vaak zoo dat men direct nogal veel verschillende soorten tegenkwam. Men moest dan weder, zooals dit ieder jaar opnieuw het geval is, bijna weer van voren af aan beginnen, repeteeren en de gemaakte aantekeningen van vroeger jaren naslaan en steeds maar weer snuffelen in ter beschikking staande studieboeken. En ongemerkt zat men weer midden in de vele moeilijkheden, welke het leven van een mycoloog nu eenmaal steeds vergezellen.

Bij een iet of wat voorspoedig zwammenjaar bestond er direct al een groot gevaar, dat men oververzadigd werd wat vaak de goede zaak schaadde. Vooral doordat men de gevonden zwammen niet altijd de noodige tijd kon bewaren, had men niet altijd voldoende tijd beschikbaar voor een behoorlijk diepgaand onderzoek. Dikwijls zucht men dan onder het vele, hoewel aangename werk, en soms zou men geneigd zijn het bijltje er bij neer te gooien. Gelukkig is een rechtgeaard mycoloog taai en uitermate vasthoudend en komt alles ten slotte nog terecht.

Dit als aanloopje tot wat ik U wil zeggen.

De bovengenoemde oververzadiging moeten wij namelijk zoo goed mogelijk trachten te voorkomen. Dit kunnen wij in vele jaren doen, wanneer er nogal veel regen valt in het voorjaar en in de zomer. Begint U dan eens, net als ik nu reeds enkele jaren heb gedaan, vroeg met het snuffelen naar de paddestoelen. Begint reeds vroeg in het voorjaar en zoekt, zoekt, zoekt. Dan zult U alras tot de conclusie komen, dat er onder het zwammen volk al heel wat vroegelingen zijn, veel meer dan de boeken aangeven. Gezien de weersinvloeden loopt dit ieder jaar vanzelfsprekend zeer uit elkaar doch loonend is het toch zeer zeker. Op deze wijze vermijdt U de kans op oververzadiging en kunt U veel meer dan in het najaar eens rustig de verschillende vondsten nagaan en wanneer dan eenmaal de groote toevoer in het najaar komt dan bent U al flink ingewerkt, wat toch altijd een zeer voornaam ding is. Dit is de raad die ik U geven wilde. Om U eens een beeld te geven wat er alzo vroeg in het jaar reeds te vinden was in ons lieve vaderland zal ik hieronder een opsomming geven van de data en de soorten welke ik dit jaar reeds gevonden heb.

Op 22 April dan vond ik midden in de stad Amsterdam in den voortuin van de Hortus Botanicus de lang niet algemeene satijnzwam *Entoloma clypeatum* in eenige prachtexemplaren. Den volgenden dag in Artis de voor de keuken zoo geschikte *Morchella esculenta* en *Morchella rimosipes*, de laatste in circa 50 stuks. Ik had nooit kunnen droomen dat ik midden in deze stad een maaltje kapjesmorieljes op de kop zou kunnen tikken. Ze hebben heerlijk gesmaakt. Op 25 April vond ik in de buurt van Maarsbergen op een oude boomstronk een pracht-toef van de bekende *Pholiota mutabilis*, welke de boomstronk een schitterend aanzien gaf. In een weiland in de omgeving vertoonde *Panaeolus campanulatus* zich. Ongeveer op denzelfden datum vond ik te Appingedam op vette kleigrond onder hooge iepen *Coprinus disseminuda* en *Coprinus atramentarius*. Was ik niet zoo ver van huis geweest dan had ik de laatsten vast voor mijn

vrouw meegenomen. Nu had het maar een zwarte inktmassa kunnen worden. Deze *atramentarius* had ik enkele dagen te voren reeds in de Betuwe onder IJzendoorn bespeurd.

Zondag 21 Mei maakte ik een mooie wandeling door het schoone Kennemerland in de buurt van Aerdenhout. Nu staan er langs een weg die vanaf Overveen naar Zandvoort gaat eenige rijen eeuwenoude, bijzonder zware beuken en op een daarvan zat me zoowaar een heele groote toef van de bekende zadelzwam, *Polyporus squamosus*. Nu heb ik van deze soort reeds vele groote exemplaren gezien, vooral aan de voet van elzen aan waterkanten, doch zulke groote exemplaren als de hierboven genoemde Aerdenhoutsche heb ik nog nooit gezien. Het was een sieraad. In de buurt van Kraantjelek stond nog meer moois. Allereerst vond ik daar de reeds hierboven gesignaleerde *Entoloma clypeatum*. Deze is trouwens in Kennemerland een echte voorjaarszwam. Dan ontbrak *Pholiota praecox* niet op het appel, stond netjes tusschen het gras aan de kant van de weg, terwijl het zwavelzwammetje *Hypholoma fasciculare* in toefvorm blijk van aanwezigheid gaf. Een groote verrassing was het toen ik *Psalliota sylvatica* langs een waterkant in het bosch vond.

Op 28 Mei werd aangeteekend de vondst van *Coprinus micaceus*, *atramentarius*, *Collybia platyphylla* en de mooie witte *Pholiota dura*. Deze laatste die ik vroeger steeds in het voorjaar en dan meestin Juni en Juli in de kleipolders bij Velsen heb gevonden, vertoonde een prachtige ivoorwitte hoed en was reeds van verre te herkennen.

Hoewel dit met vroege zwammen niets te maken heeft, wil ik toch even vermelden, dat ik op 4 Juni in de kassen van de Hortus Botanicus te Amsterdami de zeldzame *Mycena osmundicola* vond en nog wel in tamelijk grooten getale, op potten gevuld met Bromelias.

Nu gaat het in een vaartje verder. Veel nat weer, veel leven onder den grond en al spoedig fructificeeren vele *mycelia's* en half Juni komen ze met verschillende vruchtlichamen het bosch en het veld versieren. Op 9 Juni vond ik reeds een *Russula*, welke kan ik niet zeggen, want het ding verkeerde reeds in verre staat van ontbinding. *Amanita pantherina* en *rubescens* kwamen ook al voor, alsook *Inocybe praetervisa* en *Collybia dryophylla*. Ook nu weer verschillende zwavelkopjes in mooie toefjes.

Zondag 18 Juni spande wel de kroon. In de eerste plaats omdat ik reeds direct een flink partijtje hanekammen wist te bemachtigen, doch bovendien doordat ik verblijd werd met vele mooie en lang niet iedere dag voorkomende soorten. Alles werd gevonden in de omgeving van Maarsbergen en de grond was flink vochtig. Zoo vond ik al spoedig mooie exemplaren van de fraaie *Amanita junquillea*, met die mooie roomgele hoeden en witte plakjes erop als overblijfselen van het velum universale. *Amanita rubescens*, *Russula aeruginea*, *Russula Vesca* en *Russula cyanoxantha* alsook *Pholiota praecox*, *mutabilis*, *Collybia velutipes* en *dryophylla*, *Marasmius urens* en een kleine witte *Hygrophorus*-soort passeerden de revue. Beide in het diepe mos verzonken en wel *Omphalia umbellifera* en *Galera hypnorum* deden mee. *Panaeolus campanulatus* en *Hypholoma hydrophyllum* zouden het mij kwalijk nemen indien ik ze vergat te noemen. Zelfs een melkzwam en wel *Lactarius rufus* merkte ik op. Ook de rosesporige *Nolanea cetrata*, welke toen ik het plukte geheel eenkleurig was, doch spoedig verbleekte, had ik nog niet verwacht. Van het moeilijke geslacht *Inocybe* vond

ik de soorten *praetervisa*, *lacera*, *asterospora* en *napipes*. Dat ik de laatste twee soorten tegelijk vond was een prettige gewaarwording daar deze veel op elkaar gelijken en nu de kleine verschillenmerken, als hoedhuid en bekleeding steel eens goed konden worden vergeleken. Ik vond nog eenige *Inocybe*-soorten, welke ik nog niet op naam heb kunnen stellen. Wanneer het zoo door zou gaan en daar ziet het met het vele regenachtige weer naar uit, dan bestaat de kans dat de in het begin van dit artikel genoemde oververzadiging mij al spoedig te pakken zal hebben. Ten einde niet te saai te worden met mijn opsomming wil ik alleen nog vermelden dat ik tot einde Juni nog vond *Boletus edulis*, *pachypus* (prachtexemplaren), *miniatoporus*, *scaber*, *impolitus* (in eikenhakhout), *Paxillus involutus*, *Pluteus cervinus*, *Lentinus squamosus*, *Amanitopsis vaginata*, *Clitocybe infundibuliformis* en *Marasmius oreades*, de laatste twee soorten in fraaie heksenkringen.

Tot besluit onder hooge, oude beuken enkele tientallen exemplaren van de kleine stinkzwam (*Phallus caninus*). Van wege het nog koude klimaat en ook vanwege het zoo vroeg verschijnen, bleven de aasvliegen uit, welke zoo heerlijk van de groene slijm massa, die de koppen dezer stinkzwammen omgeeft, kunnen savoreeren en verwelkten de meeste exemplaren reeds zonder dat het groene slijm was afgevreten.

Ten tijde dat ik dit artikel schrijf, neemt het aantal zwammen nog steeds hand over hand toe en zal het zeer interessant zijn eens precies het verloop van deze zomer verder te noteeren. Misschien kom ik daar nog eens op terug.

Amsterdam

H. J. v. D. L.

WAARNEMINGEN

67. Op 7 November 1946 stond tusschen gras langs een straatkant van het Robert Kaumansplein te Delft een zwam, die uiterlijk wat van een *Lycoperdon* had, maar bij nader onderzoek bleek mij, dat het een aardappelbovist was.

De standplaats is wel heel bijzonder, nl. een klein pleintje met eenige vrij onbekende loofboomen. In elk geval geen eiken of beuken.

De vorm van de zwam was min of meer peervormig, wat een gevolg kan zijn van het feit, dat er eens op getrapt werd. De kleur was vuilbruin en de bekende wrattige schubben ontbraken.

De zwam was min of meer glad.

De inhoud nam mijn twijfel weg en gaf mij de zekerheid, hier met een aardappelbovist te doen te hebben (*Scleroderma vulgare*). De wortelende deelen van een *Sc. verrucosum* waren niet aanwezig.

Delft

K. BAKKER

68. Paddestoelen zijn wonderlijke dingen. Er zijn waarnemingen zonder dat er wat gezien wordt.

Het is mij meermalen overkomen, dat de geur van een groote stinkzwam (*Phallus impudicus*) in mijn neus werd opgevangen. Toch werd er geen zwam gevonden.

Alzoo werd een zwam waargenomen en niettegenstaande dat, tóch niet gezien.

Dit doet mij de vraag stellen: „Kan het mycelium van een dergelijke zwam de geur voortbrengen?”

Zijn er ook anderen, die dergelijke ervaringen met de groote stinkzwam hebben opgedaan?

Delft

K. BAKKER

MYCOLOGISCHE AANTEEKENINGEN

Delft is bezig beroemd te worden — voor mycologen wel te verstaan — omdat er elk jaar schitterende paddestoelen opkomen. Ze heeten *Lepidella Vittadini* (MORETTI) GILBERT, zie Fungus, vol. 13, 1942, pag. 54. Mocht het mycelium ooit eens de moed opgeven ons in Juni in verrukking te brengen met zijn vruchtlichamen, dan heeft het Rijksherbarium gelukkig bewijsexemplaren en goede foto's. Maar we behoeven niets te vreezen, want de soort maakt eerder de indruk zich uit te breiden. De heer BAKKER vond hem namelijk in 1944 ook in een ander gedeelte van de stad, terwijl de hortulanus van de hortus van het laboratorium voor Technische Botanie te Delft meldde, dat in 1945 het mycelium zich nog steeds uitbreidde.

R. A. MAAS GEESTERANUS

PRIJSWEDSTRIJD

Wij roepen onze leden op tot het deelnemen aan een prijskamp ter verkrijging van een pakkende reclameplaat voor onze volgende paddestoelententoonstelling.

Hieraan zijn de volgende voorwaarden verbonden:

1e Alleen leden mogen mededingen.

2e De ontwerpen moeten een grootte hebben van ± 32 cm bij 20 cm breedte.

Behalve zwart, hoogstens drie kleuren te gebruiken.

3e De ontwerpen moeten met duidelijke letters het opschrift dragen:

Nederlandsche Mycologische Vereeniging, en verder:

Paddenstoelententoonstelling te.....op.....

4e Inzendingen uitsluitend onder motto; in een gesloten couvert, dat tevens het motto draagt, moeten naam en adres van den inzender (ster) vermeld zijn.

5e Bekroonde inzendingen worden eigendom der N.M.V.

6e De inzending is geopend tot 1 Juli 1947.

7e Het werk zal worden beoordeeld door een jury bestaande uit een reclamekunstenaar, en twee leden van het bestuur.

8e Er worden drie prijzen uitgelooft, t.w. van f 50, f 25 en f 10.

9e Alle inzendingen worden ingewacht bij onze secretaresse Mej. J. P. S. Smit, Reynier Vinkeleskade 26, Amsterdam-Zuid.

En thans, leden-teekenaars der N.M.V., aan den slag. Werk aldus nu reeds mede aan het welslagen van onze komende tentoonstelling, die wij in 1948 weer hopen te houden. Goed succes!

HET BESTUUR

RECTIFICATIE

In het artikel van den heer T. O. van Kregten in „Fungus” van Febr. '47 staat op p. 9, 13de regel van beneden „hoedvlees”. Dit moet zijn „*hoedvlies*”.

HULP GEVRAAGD

Het Bestuur wil gaarne medewerken om hen, die door den oorlog zijn gedupeerd, zooveel mogelijk te helpen. Zoowel in Europa als in Indië zijn bij vele leden onze vroeger verschenen publicaties verloren gegaan en daarnaast vaak nog hun geheele bibliotheek.

Helaas zijn bij den brand te Wageningen in Mei 1940 onze eigen publicaties, die wij in voorraad hadden, eveneens vernietigd, zoodat wij met die oudere nummers niemand meer kunnen helpen.

Gaarne ontvangt het Bestuur dus opgave van de gedupeerde leden van hetgeen hen ontbreekt, met vermelding van wat voor hen in het bijzonder belangrijk is.

Daarnaast verzoekt het den leden, die toevalligerwijze over duplicaten beschikken, dan wel afleveringen of geschriften bezitten, waaraan zij niet speciaal waarde hechten, deze ter beschikking te stellen van hun getroffen collega's en aan ondergeteekende daarvan opgave te verstrekken.

Amsterdam, Reinier Vinkeleskade 26

Mej. J. P. S. Smit,
Secretaresse

ADRESWIJZIGINGEN

W. G. A. Bruinier, Nieuwstad 50, Leeuwarden.

P. Cool, Paul Galenstraat 66, Den Haag.

Mevr. C. M. Mijnlieff-v. d. Schalk, Ramlehstraat 6e, Rotterdam.

Prof. Dr W. J. Lütjeharms, Kennemersingel 27, Alkmaar (tijdelijk).

W. F. Smits Jr, Zandpoort 22, Deventer.

Mr M. H. Verrijn Stuart, Stadionkade 3011, Amsterdam-Z.

Dr E. M. van Zinderen Bakker, Universiteitskollege O.V.S., Bloemfontein S.A.

NIEUWE LEDEN Mej.

A. L. van Beverwijk, Cantonlaan 7, Baarn.

UIT HET REDACTIEBUREAU

Aan alle inzenders hartelijk dank voor hun bijdragen. Als steeds ontvang ik gaarne nieuwe copie, liefst vóór 20 Mei.

ZANEVELD

INHOUD

Het voorkomen van paddestoelen naar plaats en tijd, door H. J. Hueck.....	17
Rhizophidium pollinis (A.Br.) Zopf, door A. Middelhoek.....	20
Populaire schetsen II, door J. D.....	22
Vroege zwammen, door H. J. v. d. L.....	24
Waarnemingen (Scleroderma vulgaris, Phallus impudicus)	26
Mycologische aantekeningen, door R. A. Maas Geesteranus	27
Prijs wedstrijd.....	27
Rectificatie.....	27
Hulp gevraagd.....	28
Adreswijzigingen.....	28
Nieuwe leden	28
Uit het redactie bureau.....	28