

# FUNGUS

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE  
MYCOLOGISCHE VEREENIGING

DE BLAASVORMIGE BEKERZWAM



Foto: de V.

Op een kwekerij hier in de buurt vond ik het vorige jaar Mei in een afgelegen, vruchtbaar hoekje van het terrein een dertigtal „nesten” van de vroege of blaasvormige bekerzwam (*Pustularia vesiculosa*). De foto vertoont een groepje mooie exemplaren, waarvan bij de meest rechtse de typische blaasvorm goed te zien is. Het is een vrij algemeen voorkomende soort, waarvan ge de geelbruine vruchtlichamen, met lichtgetinte, bepoederde buitenzijde en wat donkerder, gladde kiemschijf, vooral in het voorjaar, maar ook wel in de herfst, in tuinen, parken, kwekerijen en ook „binnenshuis” in kassen en schuren, zeker wel eens zult aantreffen.

DE V.

## MYCOLOGISCHE VONDSTEN OP CHAMPIGNONBEDDEN

Natuurlijk hoopt iedere champignonkweker, dat hij van zijn bedden een rijke oogst aan champignons zal plukken. Als de cultuuromstandigheden gunstig zijn en er alle zorg aan de cultuur is besteed, zal dat in de meeste gevallen ook wel lukken. Toch komt het voor, dat ook andere paddestoelen op de champignonbedden verschijnen. Nu gedurende de laatste jaren ook in ons land de champignonkwekerijen in letterlijke zin bij tientallen „als paddestoelen uit de grond zijn verzezen“, is natuurlijk ook hier te lande het aantal afwijkingen en ziekten van die cultuur toegenomen. „De vreemde paddestoelen“ (de „chancis“ der Franse kwekers) zijn ook hier telkens op de bedden te vinden. Uit de aard der zaak ondervinden deze indringers nu juist niet de meeste waardering van de zijde der champignonkwekers. De belangstelling van den mycoloog verdienen zij echter ongetwijfeld. Het leek mij daarom wel de moeite waard om een overzicht te geven van de paddestoelen en lagere schimmels, welke ik in 1936 op champignonbedden bij verschillende kwekers heb aangetroffen.

In dit overzicht zijn de schimmels alfabetisch gerangschikt volgens de geslachtsnaam.

### *Coprinus-soorten.*

Uit de aard der zaak worden de op mest groeiende *Coprinus*-soorten veelvuldig op champignonbedden aangetroffen. We vonden *C. congregatus* Bull., *C. ephemerus* Bull., *C. fimetarius* L. en *C. stercorearius* Fr. Waarschijnlijk komen nog meer soorten van dit geslacht voor. Tijdens het fermenteren ziet men hen dikwijls al op de mesthopen verschijnen, maar ook later op de bedden kunnen zij nog veelvuldig optreden. Op bedden, waarin het champignon-mycelium voorspoedig groeit, heeft men betrekkelijk weinig last van inktzwammen; daarentegen veel meer, als het champignonbroed zich slecht of langzaam ontwikkelt. Tegen een zich krachtig ontwikkelend *Psalliota*-mycelium moet het *Coprinus*-mycelium het klaarblijkelijk afleggen.

### *Mycogone perniciosa* Magn.

Van een aantal champignonkwekers kregen wij misvormde champignons toegezonden, welke bleken te zijn aangetast door *Mycogone perniciosa*. Deze ziekte der champignons is in het buitenland reeds sedert lang bekend (môle, Weichfäule, bubble). De aangetaste champignons vertonen een sterk gezwollen steel, terwijl de hoed en lamellen weinig of niet zijn ontwikkeld. Weldra verslijmen zij onder het verspreiden van een zeer onaangename geur.

In de ons bekende gevallen was de infectie der champignonbedden steeds veroorzaakt, doordat de als dekgrond gebruikte kleigrond was besmet. Uit onderzoekingen van Lambert (1) is gebleken, dat bij een temperatuur van 45°C de sporen van *Mycogone* dood gaan. Door verhitting van de dekgrond gedurende 1 uur op een temperatuur van 50°C, maar ook door haar te ontsmetten met een 6%-ige oplossing van formaline, kan de champignonkweker het optreden van deze schimmel in zijn cultuur voorkomen.

### *Myriococcum praecox* Fries.

Deze, in Engeland en Amerika als „Brown Plaster Mould“ bekende schimmel, heb ik in ons land nog slechts éénmaal op champignonbedden gevonden. In 1923 werd ze voor het eerst in de Ver. Staten gesignaleerd en in 1934 kwamen de eerste 7 gevallen voor bij de Engelse kwekers (2). Over de identiteit van deze schimmel met *Papulaspora byssina* Hots. wordt bij de bespreking van deze laatstgenoemde schimmel nog een en ander medegedeeld.

### *Oospora (Monilia) fimicola* (Cost. et Matr.) Cuboni et Megliola.

Op en tussen de mest der champignonbedden komt deze schimmel zeer algemeen voor, als de vochtigheid aan de hoge kant is. In ons land spreekt men van kalkschimmel, in het buitenland resp. van plâtre, Gipskrankheit en White Plaster Mould. Over het algemeen doet deze schimmel geen nadeel aan de champignoncultuur. Wel is haar optreden een aanwijzing, dat de kweekruimte of dat de mest van de bedden plaatselijk te vochtig is.

*Panaeolus fimicola* Fr. en *P. papilionaceus* Fr.

Als echte mestpaddestoelen treffen we zeer algemeen bovengenoemde *Panaeolus*-soorten op champignonbedden aan. De praktijk noemt hen mestzwammen of valse champignons. In het boekje van Roelfsema (3) worden ze ten onrechte met inktzwammen verward. Ook bij deze soorten zien we het verschijnsel, dat de indringer alleen kans krijgt op het champignonbed, als het champignonmycelium zich door ongunstige omstandigheden slecht ontwikkelt.

*Papulaspora byssina* Hotson.

In een nog niet met grond afgedekt champignonbed te Naaldwijk vond ik tussen het stro van de gefermenteerde paardenmest een korrelige massa, welke bij microscopisch onderzoek bleek te bestaan uit honderden kleine, ronde, ongeveer 0.2 mm grote lichaampjes (bulbillen). Sommige dezer bolletjes waren duidelijk verbonden met een myceliumdraad. Ons medelid, de heer A. van Luijk determineerde deze schimmel als tot het geslacht *Papulaspora* behorend. Bestudering van de literatuur over bulbillen vormende schimmels maakte een nadere determinatie mogelijk (4, 5). De bewuste schimmel kan naar onze overtuiging met *Papulaspora byssina* worden geïdentificeerd. Zij is in Amerika en Engeland meerdere malen in champignonbedden gevonden.

In een publicatie van een paar jaar terug doet Ware (2) mededeling van het feit, dat de *Papulaspora byssina* Hots. identiek blijkt te zijn met de reeds eerder genoemde *Myriococcum praecox* Fr. Door onderlinge uitwisseling van cultures tussen de Amerikaanse onderzoekers Miss Charles, Lambert en Hotson enerzijds en Hein en Ware anderzijds, is men tot deze conclusie gekomen.

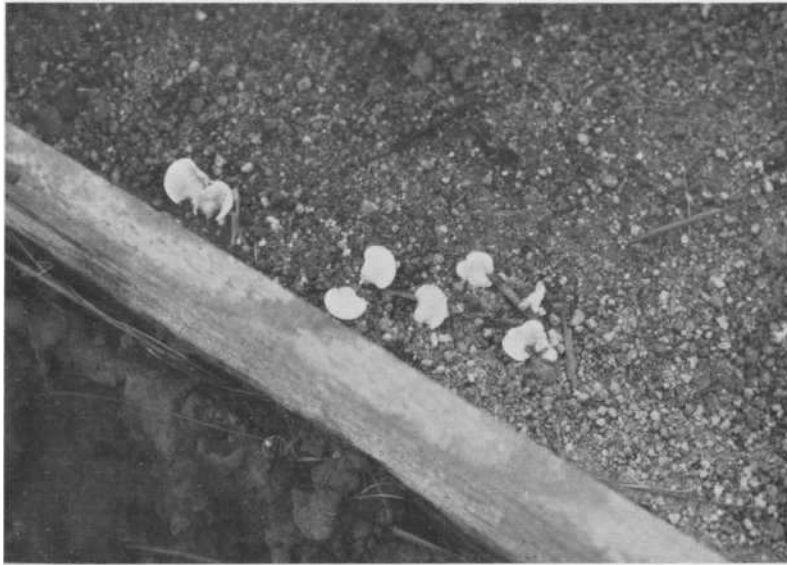
Zelf heb ik het verband tussen deze beide schimmels nog niet gevonden. Op de plaats, waar ik de bulbillenmassa vond, werden geen schimmelplakkaten van *Myriococcum praecox* aangetroffen. Op het tijdstip, dat ik de laatstgenoemde schimmel vond, was mij het eventuele verband nog niet bekend. Wel herinner ik mij, dat ik toen geen bulbillen heb gezien, maar speciale aandacht heb ik er ook niet aan gegeven. In ieder geval is het van belang om bij eventueel voorkomen van één dezer beide schimmels aan deze kwestie aandacht te schenken. Mochten sommige lezers in deze richting iets vinden, dan zal ik het zeer op prijs stellen, indien zij mij ook even hiervan in kennis willen stellen. *Penicillium-soorten* werden enige malen aangetroffen op champignonbroed, dat hetzij door ondeugdelijkheid, hetzij door slechte cultuuromstandigheden niet of zeer slecht uitgroeide.

*Peziza (Pustularia) vesiculosa* Bull.

Deze bekerzwammen treft men in alle afmetingen vrij algemeen aan in kassen en warenhuizen (zie foto blz. 45). Ook op de afgedekte champignonbedden vonden wij deze paddestoel meerdere malen, vooral als de dekaarde uit niet te zware, zavelige grond bestond.

*Pleurotus mutilus* Fries.

De witte hoedjes van dit „schelpzwammetje” vond ik in October op een champignonbed van de Proeftuin te Naaldwijk, hetwelk in bakken onder plat glas was aangelegd (zie foto). Deze bakken lagen buiten, terwijl de ramen (éénruiters) met rietmatten waren afgedekt. Het bed leverde reeds gedurende twee maanden champignons. Toen wij de hoedjes van *Pl. mutilus* vonden, was de champignonproductie op het bed nog maar zeer gering als gevolg van de lage temperatuur. Het *Pleurotus*-mycelium bevond zich uitsluitend in het laagje kleigrond, dat voor het afdekken van het champignonbed was gebruikt. Voorzover ons bekend is dit de eerste keer, dat *Pleurotus mutilus* hier te lande op champignonbedden is gevonden. In Frankrijk is ze onder de naam van „Oreilles de Chat” reeds lang bij de champignonkwekers bekend, evenals in andere landen (6). Toch is het niet onwaarschijnlijk, dat ze in sommige gevallen is verward met *Clitopilus cretatus* B. en Br. De hoedjes van deze laatste gelijken nl. als twee druppels water op die van *Pl. mutilus* en zijn daarvan haast niet te onderscheiden. Verwarring is des te eerder mogelijk, omdat ook



Pleurotis mutilus op champignonbed.

Foto: C. Huizinga

*Clitopilus cretatus* op champignonbedden wordt aangetroffen (7). De overeenkomst tussen deze beide soorten is zo groot, dat sommige auteurs hen als één en dezelfde soort beschouwen (8), Ten onrechte echter: *Pleurotus mutilus* behoort tot de witsporigen en *Clitopilus cretatus* tot de rosesporigen. Dit is wel het voornaamste onderscheid tussen deze beide soorten. Van de Naaldwijkse exemplaren heb ik de sporen opgevangen; de verkregen sporenfiguren waren wit. We hebben hier dus werkelijk met *Pleurotus mutilus* te doen).

*Trichoderma Koningi* Oud.

Van een kweker uit N. Brabant kregen wij van een champignonbed dekaarde toegezonden, welke vrij sterk door bovengenoemde schimmel was verontreinigd. De atmosfeer in de kweekruimte was iets te vochtig geweest. Klaarblijkelijk was ook deze schimmel met de dekgrond meegekomen.

*Volvaria gloiocephala* DC.

Een kweker uit de omgeving van Rotterdam zond ons enige jonge exemplaren van een volgens hem valse champignon. Hoewel de zending niet al te best overkwam, kwamen wij tot de conclusie, dat men *Volvaria*'s van het bed plukte. Een onderzoek ter plaatse ingesteld bevestigde dit. Op één champignonbed verschenen op twee plaatsen tussen de jonge champignons de min of meer glimmende, grijze kopjes van de *Volvaria*. Tevens werd mij een volwassen exemplaar getoond, hetwelk die morgen was geplukt (zie foto). Deze infectie van het champignonbed — tot nu toe het enige van deze aard — is vrijwel

<sup>1)</sup> Nadat het bovenstaande reeds was geschreven, ontdekten wij nog een nieuwe vindplaats in een warenhuis van 400 m<sup>2</sup>, dat eveneens voor de champignoncultuur was ingericht (Maart 1937). Op één plaats in het midden van één der 12 bedden kwamen de hoedjes van *Pl. mutilus* te voorschijn. De bedden leverden toen reeds champignons; de aangetaste plek heeft zich niet uitgebreid. —

Door Pilat is deze zwam onlangs weer omgedoopt in *Pl. Passeckerianus*. Pilat vindt nl., dat de in het wild voorkomende vorm van *Pl. mutilus* Fr. niet volkomen identiek is met de vorm, die op de champignonbedden wordt gevonden. Men zie: *F. Passecker* — „Ein neuer Unkrautpilz auf Champignonbeeten“ — Zeits. f. Pflanzenkrankh., 46, 1936, pp. 271-277.

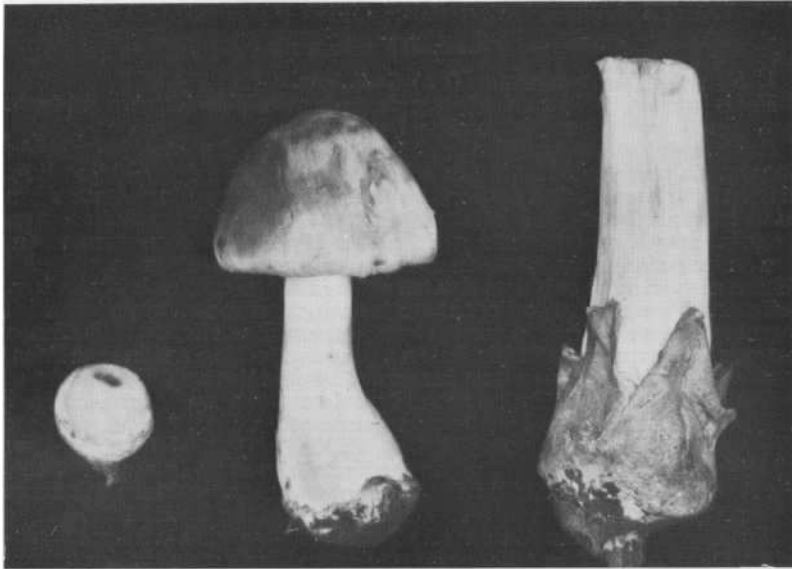


Foto: C. Huizinga

Grijze Volvaria van champignonbed

zeker meegekomen met de dekgrond. Deze was nl. afkomstig van een naburig land en gestoken na verwijdering van de graszoden. Hoewel men mij mededeelde geen Volvaria's in dit land te hebben aangetroffen, is de mogelijkheid, dat ze er werkelijk voorkwamen, natuurlijk geenszins uitgesloten. De kweekruimte was ruim 1000 m<sup>2</sup> groot en bevatte tientallen bedden, welke voor een belangrijk deel met deze kleigrond waren gedekt. Het feit, dat de twee geïnfecteerde plaatsen op één bed en vlak bij elkaar lagen, pleit er voor, dat één Volvaria-mycelium de infectie heeft veroorzaakt. Nemen we in aanmerking, dat Volvaria's in ons land niet algemeen zijn, dan mag de kans, dat champignonbedden door deze schimmel worden geïnfecteerd, buitengewoon klein worden genoemd.

*Litteratuur:*

1. E. B. LAMBERT: „Studies on the relation of temperature to the growth etc. of Myc. pern.". *Phytopath.*, 20, 1930, 75.
  2. W. M. WARE: „Plaster Moulds in Mushroom Beds". *Gard. Chron.*, 96, 1934, 444 and 463.
  3. E. J. D. ROELFSEMA: „De Champignoncultuur", Haarlem, 1936; p. 47.
  4. J. W. HOTSON: „Culture studies of fungi producing bulbils and similar propagative bodies". *Proc. Americ. Acad. Arts and Sci.*, 48, 1912, 225.
  5. J. W. HOTSON: „Notes on bulbiferous fungi, with a key to described species". *Bot. Gaz.*, 64, 1917, 271.
  6. J. COSTANTIN: „Note sur les Champignons appelés ‚Oreilles de Chat' ". *Bull. Soc. Myc. France*, 9, 1893, 87.
  7. W. M. WARE: „Clitopilus cretatus as an invader of mushroom beds". *Gard. Chron.*, 97, 1935, 325.
  8. J. E. LANGE: „Studies in the Agarics of Denmark". *Dansk. Bot. Arkiv*, 1914. *Naaldwijk*, Jan. 1937.  
Dr S. BROEKHUIZEN.
- Proeftuin „Z.H. Glasdistrict".

KORTE AANTEKENINGEN OVER PADDESTOELEN

III

*L. Hypholoma lacrymabundum* (Fr.) Quél., enz.

Het is jammer, dat hier te lande nog steeds de meening geldt, als zou Hyph. lacr. zijn, de soort door Ricken aldus beschreven.

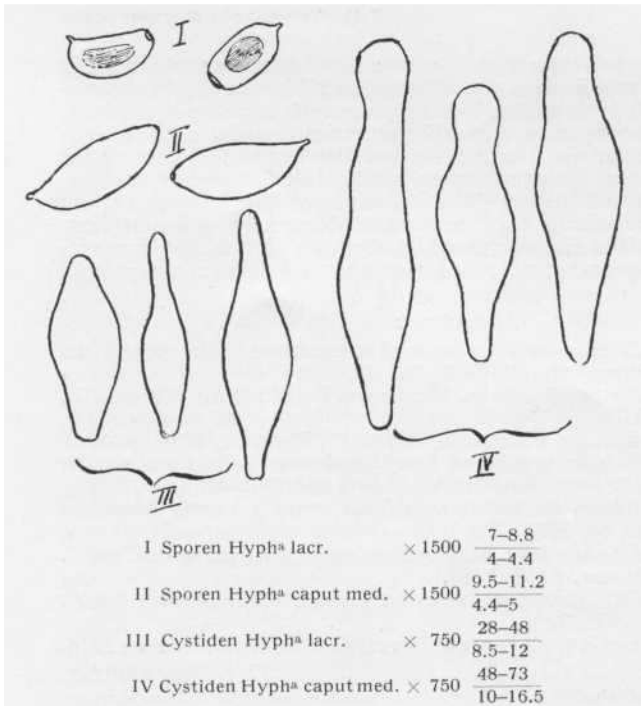
Reeds een halve eeuw geleden heeft Patouillard voor deze soort het geslacht Lacrymaria gecreëerd. Het is dan ook geen wonder, dat ieder beginneling, die met behulp van Ricken de soort tracht thuis te brengen, pas na lang zoeken en na lang aarzelen tot de juiste determinatie komt, daar de nagenoeg zwarte, wrattige sporen op het eerste gezicht geen Hypholoma doen vermoeden. Een ander geslacht echter, waarin de soort dan zou kunnen passen, vermeldt Ricken niet, en zoo wordt deze dan ten slotte in het geheugen als Hyph. lacr. gefixeerd. Naarmate we de dingen beter kennen, staan we er met minder kritiek tegenover en we realiseeren ons ten laatste nauwelijks meer, dat zelfs binnen het zeer heterogene geslacht Hypholoma, volgens de oude opvatting van Fries, lacr. een zeer geïsoleerde plaats inneemt. Ik begin dus met hier voorop te stellen dat lacr. volgens Ricken geen Hypholoma doch een Lacrymaria is.

Waar blijft dan Hypholoma lacrymabundum? In 1911 reeds is dit door R. Maire haarfijn uitgeplozen (B.S.M.F., T. XXVII, pag. 441); en als we nu bij Ricken de soort gaan zoeken, die ook door Fries in de Icones (Tab. 134, fig. 1) als Hyph. lacr. wordt afgebeeld, zullen we deze onder den naam cascum herkennen.

Hypholoma cascum in den zin van Ricken is een synoniem van lacr.; verde-re synoniemen zijn Stropharia cotonea Quélet en Hyph. storea var. caespitosa

Cke, welke naam nogal eens in oude excursielijsten van de Myc. Ver. wordt genoemd.

Op de Alg. Exc. te Wageningen vond Coll. de Veye exemplaren van een Hyph., die we aldaar inderhaast met behulp van Lange voor de echte Hyph. cascum aanzagen. Hoe goed het is van de belangrijke vondsten exsiccaten te bewaren, benevens een beschrijving te maken, en dan 's winters rustig geslacht na geslacht door te werken, om tot definitieve determinaties te komen, blijkt weer uit deze vondst. De sporen bleken wel heel langwer-



pig te zijn, zelfs meer dan twee maal zoo lang als breed, en waren van een zeer kleine kiemspore voorzien. De beschrijving klopte ook niet al te best met *cascum* van Fries (*Epicrisis* No. 913), en met de beschrijving van Gillet (*Hym. Fr.*, 1874, pag. 571). Des te beter kwamen de sporen overeen met die van *Hyph. caput medusae* (Fr.) Ricken, tot welke soort dan ook ongetwijfeld de Buunderkampsche exemplaren behooren. De hoed was met fijne, witte vlokjes bekleed, de steel „sparrig-schubbig”. Een duidelijke ring ontbrak echter bij de vrij armetierige exemplaren. Overigens spreekt Ricken van een spoedig afvallende ring, terwijl Fries een klein exemplaar zonder, naast anderen met een ring afbeeldt.

Waar blijft dan *Hypholoma cascum*? Toevallig had Coll. Schweers op deze zelfde excursie exemplaren van een *Hyph.* medegenomen, die een veel beter gelijkenis vertoonden met *cascum* volgens de bovengenoemde beschrijvingen. Toen nu echter bij 't onderzoek der *exsiccaten* bleek, dat een volkomen overeenkomst bestond met de sporen en cystiden, zooals die bij de echte *lacrymabundum* (gevonden op de eerste morgenexc. te Wageningen) aanwezig waren, heb ik onder sterke vergrooting nog eens de hoedrand afgezocht. En inderdaad kwamen zwarte velumfibrillen voor den dag, die zich tot harige schubjes vereenigden, en aantoonde, dat we hier ten tweeden male *lacrymabundum* voor ons hadden liggen, thans echter met nagenoeg ontbrekende zwarte velumresten. Merkwaardigerwijze had ik in een korte beschrijving der Schweers'sche exemplaren het hoedoppervlak kaal, ruguleux genoemd, terwijl Fries tot mijn verrassing bij *cascum* zegt: *pileo... glabrato ruguloso...* Het komt me derhalve niet onwaarschijnlijk voor, dat *cascum* slechts voorstelt een vorm of stadium van *lacr.*, met weinig opvallende, ongekleurde, of (reeds) ontbrekende velumresten op het hoedoppervlak. Indien verdere vondsten mijn vermoeden zouden bevestigen, zou daardoor tevens blijken, dat de naamgeving *cascum* i.p.v. *lacr.* door Ricken, minder ver van de waarheid af zou staan, dan thans algemeen wordt geaccepteerd. In dit verband is het ook opvallend, dat Ricken vermeldt: *H... anfangs* mit zerstreuten, haarig-faserigen, *oft* schwärzlichen, anliegenden Schuppen bedeckt.

## 2. Een vijftal zgn. nieuwe *Russula*'s voor ons land.

Tot de stiefkinderen van de mycologen hebben zeer lang zoowel de *Inocybe*'s als de *Russula*'s behoord. En geen wonder; de ontelbare soorten van deze geslachten, benevens de groote onderlinge overeenkomst van vaak vrij ver binnen de geslachtsgrenzen uiteenstaande soorten, hebben een remmenden invloed op het totstandkomen van nauwkeurige kennis uitgeoefend. Een ieder, die wil pogen iets te weten te komen van die moeilijke *Russula*'s, kan ik gaarne aanraden de Monographie van Schaeffer aan te schaffen, welke verschenen is als separaat-afdruk uit de *Annales Mycologici* in 2 deelen (resp. '33 en '34). Als beginnening in de *Russulakunde*, loop ik dan ook ijverig aan de leiband van Julius Schaeffer. Weliswaar bevordert dat niet de kritische instelling. Wie echter met vrucht wil pogen zich door een rijstebrijberg van meeningen, die in een chaotische literatuur is neergelegd, heen te eten ten einde zich een eigen oordeel te kunnen vormen, moet heel wat meer *Russula*'s gezien hebben, dan schrijver dezes.

De eerstvolgende soort is ergens door Cool genoemd; haar notities hebben echter betrekking op een vorm van *ochroleuca*, daar de determinatie geschiedde met behulp van Rea en Cooke (zie onder).

*R. claroflava* Grove. Hoe vreemd het kan loopen met den naam van een soort, spreekt wel uit de volgende gegevens, die ik ontleen aan een artikel van Konrad en Favre in het *B.S.M.F.* 1933. Door Grove werd deze prachtige gele soort, met zijn gele lamellen en gele sporen in 1888 voor het eerst beschreven. Grove zond een schets aan Cooke, die in diens *Ill. Br. F.* (Pl. 1196) de kleuren veel te flets weergaf, en nog een afbeelding eraan toevoegde, die eenvoudigweg *R. ochroleuca* voorstelt. Geen wonder dan ook, dat *claroflava* de reputatie kreeg slechts een vorm te zijn van *ochroleuca* (Singer, Masee,

Rea). Tot de miskenning en depreciatie van claroflava werkte mede, dat Massee in diens Fungus Flora, geheel ten onrechte, de niet scherpe soort „acrid" noemde. Pas in 1920 kwam Grove ertegen op, dat zijn soort werd miskend, en ten onrechte als een vorm van ochroleuca werd beschouwd. Helaas, weer werd Grove door het noodlot achtervolgd, want de uitgever van het Journ. of Botany veranderde het woord mild, dat Grove boven de beschrijving had geplaatst in mihi. In 1933 heeft Grove eindelijk in een brief aan Pearson, alle vergissingen opgesomd, die saamgeweven waren met den naam claroflava. Intusschen had voor onze soort de naam flava Romell, welke naam van 1891 dateert, zich ingeburgerd. Met Schaeffer ben ik het eens, dat nu onomstootelijk vaststaat, dat flava Romell (1891) = claroflava Grove (1888), ook weer deze laatste naam in eere dient te worden hersteld. Met nadruk dient er nog eens op gewezen te worden, dat R. ochroleuca var. claroflava (Grove) Cke, zooals die b.v. in Rea wordt beschreven, *niet* claroflava is, doch slechts een vorm van ochroleuca zonder eenige systematische beteekenis, daar vaak de lamellen van ochroleuca een zwak gele tint vertoonen.

Claroflava groeit steeds aan den rand van vennen en plassen in de buurt van berken. Bij een kort bezoek aan de Oosterwijsche vennen, vond ik deze soort op tal van plaatsen, en herkende haar, dank zij de goede afbeelding van Konrad et Maublanc (Ic. Sei. F., pl. 359, sub nom. flava) onmiddellijk.

Tot de meest algemeene soorten in de dennebosschen van ons land, behoort R. *paludosa* (Britz) Maire. Het is een groote en opvallende soort met fraai-rooden hoed en opvallend langen steel, meestal ook met een vleugje rood getint. De smaak is mild, de sporen zijn geel.

Het geven van finesses betreffende deze en volgende soorten heeft weinig zin, daar deze bij Schaeffer te vinden zijn. Voor een zeer goede afb. alweer, zie Konrad et Maublanc, Ic. S. F., pl. 360.

Een andere tamelijk algemeene soort in onze dennebosschen is R. *badia* Quél *sensu* Schaeffer. Ik kan haar eenigszins vergelijken met R. *drimeia* (en *niet* Queleti, die vermoedelijk niet in ons land voorkomt) in bloedroode uitvoering. Weer een weinig bekende soort, groeiende in vrij grooten getale in de bosschen van de Buunderkamp is R. *versicolor* Schaeffer. Uiterst oppervlakkig gezien een anaemische R. *aeruginea* (= *graminicolor*), een van onze meest gewone soorten. Maar al dadelijk opvallend door den scherp smaak. Lamellen-kleur, grootte, vorm en ornamentatie der sporen, het langzaam geelkleurende vleesch, dat met FeSO<sub>4</sub> rose wordt, de verkleuringen der lamellen met aniline, kortom, een geheele serie kenmerken kwam de diagnose staven. De hoedkleur is van weinig belang. Schaeffer geeft een afbeelding.

En om het vijftal vol te maken: R. *Velenovskyi* M. Zv. vond ik in October op de Wouwsche Plantage. Chemische reacties met FeSO<sub>4</sub>,  $\alpha$ -naphtol en aniline klopten. Sporematen bedroegen 9-9,5, 6-6,8. Sporekleur E (volgens schaal Crawshay). Na behandeling met sulfovanilline vielen sterk op, de door Schaeffer beschreven spaghetti-achtige vezels van de hoedhuid.

### 3. *Inocybe praetervisa, mixtilis en xanthomelas* volgens Kühner.

Tot nu toe heb ik steeds geaarzeld iets over het geslacht *Inocybe* mede te deelen, daar ik in de toekomst hoop elders een uitvoerig overzicht van de inheemsche soorten ervan te kunnen geven. Toch lijkt het me van belang, op gecompromeerde wijze, de aandacht te vestigen op eenige algemeene en nauwelijks bekende soorten.

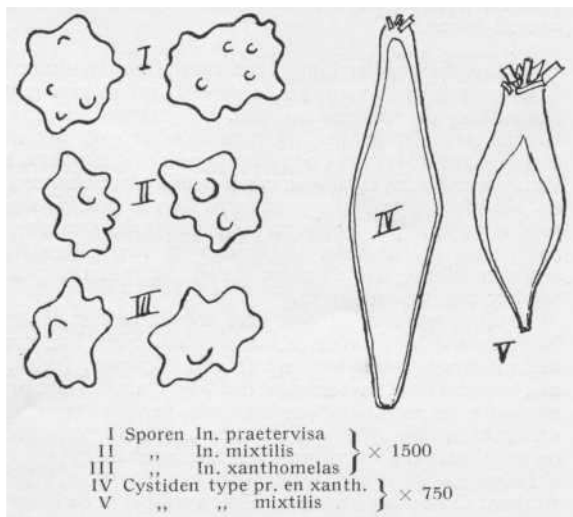
Ten einde echter eenig inzicht te krijgen in de groote groep van ruwsporige *Inocybe*'s, waartoe o.a. bovenstaande en de onder 4 te noemen soorten behooren, is het noodig dat ik iets dieper inga op het uitmuntend artikel van Kühner, dat deels in '32, deels in '33, in het tijdschrift der Fransche Myc. Ver. is verschenen. Kühner slaagt er nl. voor het eerst in, een rationeele indeeling van deze groep te geven, door ze in hoofdzaak te splitsen in de *Cortinatae* en *Marginatae*.



Bij de Cortinatae wordt de cortina grootendeels afgestroopt op den steel, zoodat hier los tegen den steel, vezels zijn aangedrukt, die niet tot het oorspronkelijk steel weefsel zelf behooren. Bij de marginatae daarentegen blijven de cortinaresten — indien deze dan al aanwezig zijn — eenerzijds bevestigd aan de uiterste — meestal knolvormige — basis van den steel, terwijl aan den anderen kant soms ook op den hoed resten der cortina kunnen persisteeren. Hoofdzaak is dus, dat bij deze laatste groep de steel vrij van cortinaresten blijft. Op het eerste gezicht schijnt het onderscheid tusschen Cortinatae en Marginatae te berusten op een moeilijk kenmerk, en ge zoudt kunnen denken, dat de indeeling van meer theoretische, dan van praktische waarde is. Dit is echter geenszins het geval. Bij de Marginatae nl. — die meestal een zgn. afgezetten knol aan de steelbasis bezitten — zet zich het hymenium als een steelhymenium voort tot aan de verdikte steelbasis toe, in den vorm van vlokjes, bestaande uit cystiden en basidiumachtige cellen, die echter geen sporen produceeren (paraphysen). Met een goede loupe is dit steelhymenium als „pruine” duidelijk te onderscheiden. Beter is het een dun oppervlakkig strookje van de steelschors microscopisch te bekijken. Bij de Cortinatae daarentegen bezit hoogstens de uiterste top van den steel een bestoven, pruineus aspect, terwijl de rest er min of meer ruwvezelig uitziet. Een dun oppervlakkig steelstrookje laat hier duidelijk zien, hoe in allerlei richtingen, vaak min of meer guirlandeachtig samenhangend, de cortinavezels, de in hoofdzaak in lengterichting verloopende steelhyphen bedekken. Vooral ook valt hier het ontbreken van hymeniumelementen op; hoogstens vinden we na lang zoeken eens een enkele geïsoleerde cystide.

Praetervisa en verwanten behooren o.a. tot de Marginatae. De authentieke

beschrijving en afbeelding van juistgenoemde soort bevinden zich in Fungi Tridentini van Bresadola. Indien we nu materiaal van diverse herkomst, met elkaar, en met de beschrijving vergelijken, zullen we vinden, dat bovengenoemde beschrijving tamelijk goed strookt met een aantal van onze vondsten, die toch onderling weer groote verschillen vertoonen. De vraag doet zich voor: hebben we hier te maken met één variabele soort, dan wel zijn er meerdere



soorten in het spel. Het is al weer Kühner geweest, die deze puzzle op grondige wijze heeft opgelost. Hij vindt, dat het complex praetervisa in hoofdzaak bestaat uit 3 soorten, die hoewel onderling zeer verwant, scherp van elkaar zijn af te grenzen, en geen overgangen vertoonen. Voor de grootste der drie soorten, die ook de meest volumineuse sporen bezit, en waarvan het 't meest waarschijnlijk is, dat deze overeenkomt met de oorspronkelijke bedoeling van Quélet in het werk van Bresadola weergegeven, reserveert hij den naam praetervisa sensu strict. Een tweede soort met meestal korte, buikige,

dikwandige cystiden en kleiner sporen, vereenzelvigd hij met mixtilis Britz.; een derde met weer langwerpiger en slanker cystiden noemt hij xanthomelas. Van deze laatste soort wordt bovendien bij het drogen de steel grijsbruin tot zwartbruin, terwijl de andere twee een witten steel behouden. De echte praetervisa is in ons land veel minder algemeen dan mixtilis en xanthomelas, die ik in mijn herbarium van talloze plaatsen bezit, en die beide ook gevonden zijn op de excursies van onze vereeniging in 36. Natuurlijk zijn mixtilis en xanthomelas slechts namen, gebruikt om soorten reeds vaak gevonden, en met andere soorten verward, of onder andere namen beschreven, aan te duiden. Deze namen heb ik dan ook overgenomen, omdat ze tot geen twijfel aanleiding geven. Helaas is alleen de naam mixtilis Britz al door Bataille gebruikt, die zegt dat de lamellen grijslila worden. Wat Ricken als praetervisa beschrijft, zal wel grootendeels mixtilis zijn geweest. Heim daarentegen is nog veel verder van de waarheid, daar, gelijk Kühner aantoonde, diens praetervisa saamgesmolten is uit twee soorten, die echter geen van beide iets met praetervisa in den zin van Quélet hebben uit te staan. Onder den naam scabella heeft Heim mixtilis beschreven. Eén oogopslag in de Icones van Fries is voldoende om ons tot de overtuiging te brengen, dat de echte scabella niets met de soort van Heim heeft te maken. Bresadola weer beeldt mixtilis af onder den naam trechispora. De gelijkenis van deze plaat met die van den auteur (Berkeley, Outl. Br. F., Pl. 8, fig. 6) van trechispora is echter niet groot. Het lijkt me waarschijnlijker dat Xanthomelas = trechispora.

Ter verduidelijking, en ook om de beschrijving te kunnen bekorten, beeld ik hierbij af sporen en cystiden der 3 soorten, naar eigen vondsten.

Nog een vierde soort tot deze groep behoorend (fibrosoides) wordt door Kühner beschreven, terwijl mijzelf nog een vijfde — onbeschreven soort — hieruit bekend is.

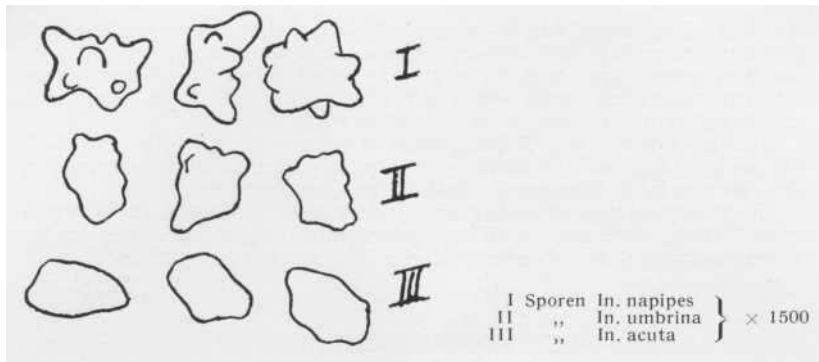
#### 4. *Inocybe napipes* Lange, *umbrina* Bres., en *acuta* Boud.

Evenals bij het voorgaande drietal, zal ik hier niet verder gaan dan een aanduiding der diverse soorten. Het laatstgenoemde drietal behoort tot de Cortinatae. Het is hier weer zaak scherp op het steeloppervlak te letten. Napipes bezit wel eens een opvallend sterk afgezette knolvormige verdikking van de steelbasis; dit alleen is natuurlijk geenszins een reden om de soort naar de Marginatae te doen verhuizen. Zoo is ook bij *umbrina* de eene maal de steel opvallend grijsbruin en sterk ruwvezelig, een ander keer zullen we deze soort weer tegenkomen met bijna witten en kalen steel. Dit laatste is evenmin een aanduiding dat de soort tot de Marginatae behoort, daar het typische steelhymenium ontbreekt.

Napipes behoort in ons land tot de uiterst algemeene soorten. Boedijn heeft haar al in '25 voor ons land beschreven. Langzamerhand wordt ze door meerdere schrijvers herkend (Heim, Kühner, Imler, Favre). Napipes bezit een bruinen hoed met meestal duidelijke umbo; een bruine steel met al of niet afgezette, en meestal bruingekleurde, verdikte basis, en sporen met duidelijke uitsteeksels, die haar van de zeer verwante *umbrina* en *acuta* onmiddellijk onderscheiden. De cystiden zijn zeer variabel.

Naast napipes is *umbrina* een gewone soort, die vooral in de provincie Brabant al zeer algemeen is. Heel variabel is de kleur van den steel, trouwens ook de hoedkleur wisselt van donker- tot lichtbruin. De hoed is veel stomper dan die van napipes, hoewel een enkele keer een meer uitgesproken umbo voorkomt, evenals het omgekeerde wel eens bij napipes wordt aangetroffen. De kleur van de verdikte steelbasis, die echter nimmer aan den bovenkant met een scherpen rand is begrensd, is wit. Het belangrijkste kenmerk wordt gevormd door de sporen, die weinig uitgesproken, moeilijk te tellen uitsteeksels bezitten.

Nu ik napipes en *umbrina* genoemd heb, mag ik niet nalaten iets omtrent een zeldzamen dubbelganger te vermelden, die ik in ons land nog maar enkele



keeren ben tegengekomen. Het geldt hier *In. acuta*, door Boudier beschreven in T. 33 der B.S.M.F. Heim geeft deze soort onder den naam *umboninata* Peck; daar Peck echter zeer veel kleiner sporen voor diens *umboninata* vermeldt, volg ik liever Kühner na, en gebruik den naam van Boudier. Daarentegen heeft Kühner weer in hoofdzaak slechts vormen van *napipes* voor *acuta* gehouden, terwijl maar een klein gedeelte van zijn vondsten inderdaad op *acuta* slaat. Ook dit groepje van drie zit weer vol voetangels en klemmen. De zeer opvallende umbo, en de haast polygonale sporen, zijn belangrijke kenmerken voor de laatstgenoemde soort.

*Middelburg.*

H. S. C. HUYSMAN.

#### EEN ZELDZAME EN MERKWAARDIGE TRICHOLOMA

De bedoelde *Tricholoma* werd mij in het najaar 1936 gebracht door den heer D. A. M. G. Plancken, die haar van een kennis gekregen had uit een kelder, waar zij in grote, dichte toeven groeide van groot tot klein.

Wel zag ik dadelijk, dat het een *Tricholoma* was in de buurt van *aggregatum*, maar eerst heden is het mij gelukt er een naam voor te vinden en wel *Tricholoma cryptarum* Letellier. Zie Louis Maire, sur le genre *Tricholoma*, blz. 59. Letellier beschrijft haar onder *Clitocybe*. De hoeden zijn eerst vrij donker grijs, doch waren bij de geheel uitgegroeide exempl. vuilwit en vrij groot, van rand tot rand over den bovenkant 12 à 14 cm; ze zijn nl. klokvormig. Ook de lamellen zijn wit. De witte uitgegroeide stelen zijn 20 à 25 cm lang en  $\pm 1\frac{1}{2}$  cm dik. Bij de onuitgegroeide ex. zijn ze aan de basis gerekte buikig opgezwollen.

Het vlees is wit en buitengewoon taai, het kostte me enige moeite de afzonderlijke ex. van elkaar te scheuren.

Ik had nog geen gelegenheid er een afb. voor Fungus van te maken en volsta dus voorlopig met deze vluchtige beschrijving. De habitus verschilt echter weinig van die van *Tr. aggregatum*. Voor het opsturen van andere vondsten in deze richting houd ik mij zeer aanbevolen.

*Den Haag.*

M. R. S. BOETJE-VAN RUYVEN.

#### BEKERZWAMMETJES IN DEN WINTER

Op 10 Januari 1937 vond ik tusschen de basaltine-tegels van de Stadionkade hoek Beethovenstraat meerdere normale exemplaren van de kleine oranje bekerzwam, *Peziza* (*Humaria*) *rutilans*. Zooals bekend groeit deze soort liefst tusschen mos, hetgeen ook hier het geval was. De langgerekte strooken mos tusschen de naden der tegels waren bezet met de prachtig menierode beker

tjes. Als bijzonderheid kan ik tevens mededeelen, dat het den vorigen nacht gevoren had en deze kade aan den uitersten rand der stad gelegen is, dus van koude in hoogere mate te lijden zal hebben gehad. De exemplaren waren niet bevroren, daar eenige stuks, welke ik medenam, thans, 14 dagen later, slechts ingedroogd zijn, wat dus niet op bevroering wijst.

Ons medelid Mej. J. P. S. Smit, welke ik hierover sprak, deelde mij mede, dat zij in November deze zelfde soort vond tusschen de straatklinkers eveneens op mos in de Heinzestraat hoek Jacob Obrechtstraat.

Zijn er meerdere gevallen bekend, dat deze soort zoo laat in het jaar voorkomt? Tevens demonstreert zij hare gebondenheid aan mos. Is er iets naders bekend omtrent deze gebondenheid of is hier sprake van symbiose?

*Amsterdam.*

H. KLEIJN.

#### BESTUURSMEDEDEELINGEN

##### *Adresveranderingen:*

Bol, J., Boschstraat 15, Vaals.

Bondam, A. C., Arnheemsche straat 19, Velp.

Broekhuizen, Dr S., Pijnackersche weg E 246, Delft.

Hirsch, H., Triumphelderstrasse 17, Halle (Saale), Deutschland.

Jonker, Mej. C., Agamemnonstraat 49n, Amsterdam-W.

Kruseman Jr, Dr G., Jacob Obrechtstraat 16, Amsterdam-Z.

Ned. Nat. Hist. Ver., Afd. Hengelo, Secr. D. M. Semler, Berendinastraat 15, Hengelo (O.).

Schaik, G. A. van, Vespronckweg 100, Haarlem.

Vening Meinesz-van Hall, Mevr. H., De Popelhof, Bentveldsche weg 101, Aerdenhout.

##### *Nieuw Lid:*

Middelhoek, A., Edisonstraat 5, Enschede.

#### VAN HET REDACTIEBUREAU

Dengenen, die copy voor dit nummer zonden, hartelijk dank! Voor het volgende nummer heb ik nog één kleine bijdrage liggen, zodat ik mijn medewerkers hierbij *zêér dringend* verzoek, mij weer het nodige te willen doen toekomen. Met het oog op de a.s. ledenvergadering, is het zeer wenselijk, dat de volgende aflevering vóór 1 Juli verschijnt, maar dat kan alleen, wanneer ik over voldoende copy beschik. Neem U dus ernstig voor, mij hierbij te helpen! Uw bijdragen worden gaarne ingewacht vóór 15 Juni a.s.

DE VEYE.

#### INHOUD

De blaasvormige bekerzwam door de Veye . . . . .	45
Mycologische vondsten op champignonbedden door Dr S. Broekhuizen . . . . .	46
Korte aantekeningen over paddestoelen III, door Huijsman . . . . .	50
Een zeldzame en merkwaardige Tricholoma door Mevr. Boetje-van Ruyven ...	55
Bekerzwammetjes in den winter door H. Kleijn .....	55
Bestuursmededeelingen:	
Adresveranderingen, nieuwe leden . . . . .	56
Van het redactie bureau . . . . .	56