



Mededelingen van de
Antwerpse Mycologische Kring

verschijnt driemaandelijks
15 september 1989

89.4

Editoriaal

F. Dielen

Een zomer om niet te vergeten loopt op zijn einde. Alhoewel wij allen van die deugddoende warmte hebben genoten, hebben we toch als mycologen knarsetandend moeten toezien hoe bij gebrek aan neerslag de grondlaag werd uitgedampt en de mycelia werden verschrompeld. Toch bleek dat niet overal zo en verschenen er hier en daar onder gunstiger omstandigheden toch nog enkele paddestoelen. Zo werd er onder andere uit de Ardennen door G. Lejeune *Amanita eliae* aangebracht. Heeft deze uitzonderlijke vondst iets te maken met het warme weer?

Nu we terug op een normaal Belgisch weer overschakelen verwachten we in de komende herfst een massale groei. Laat ons hopen!

vervolg blz. 89.4.101

Inhoud

- 89.4.86 Mycologie, Wat is dat? (deel 14), Holobasidiomycetes - Hymenomycetidae II.
J. Schavey
- 89.4.93 Boekennieuws.
J. Schavey
- 89.4.94 *Pluteus podospileus* Sacc. & Cub., f. *minutissimus* (Maire)Vellinga, een hertezwam van Maria-ter-Heide.
E. Vandeven
- 89.4.98 Mycelium met gespen bij *Russula erythropoda*.
J. Van Yper
- 89.4.99 Zware kaaszwam, Appelboomkaaszwam, Witte polypoor, Schuimpolypoor... zeg maar *Aurantioporus fissilis*... in Vlaanderen gevonden!
H. Mervielde en P. Van der Veken
- 89.4.102 *Achroomyces vestitus* (Bourd. & Galz.)Wojewoda, een onopvallende maar blijkbaar voor België nieuwe Auriculariaceae.
H. Mervielde en P. Van der Veken
- 89.4.106 Agenda

AMK Mededelingen is een nieuwsbrief van de Antwerpse Mycologische Kring vzw. en verschijnt driemaandelijks, telkens voor de aanvang van ieder seizoen.

Redactieraad: A. de Haan, F. Dielen, J. Schavey en J. Van Yper

Hoofdredacteur en verantwoordelijk uitgever: J. Van Yper, Gounodstraat 2A bus 36, 2018 Antwerpen.

Wettelijk depot: BD 36771

Mycologie, Wat is dat? (deel 14)
Holobasidiomycetes - Hymenomycetidae II

J. Schavey

De Agaricoïde Hymenomycetidae.

De Agaricoïde Hymenomycetidae omvatten de Agaricales in de breedste zin. In tegenstelling tot de Aphylliphorales vormt zich bij de Agaricoïde Hymenomycetidae het hymenium bij het begin van de ontwikkeling van de vruchtlichamen. Dit begin wordt de primordiumstaat genoemd. Het hymenium is gedurende die ontwikkeling meestal bedekt met één of twee velums. De vruchtlichamen zijn van het pilotheciumtype, dat wil zeggen met hoed en steel en met begrensde groei. De steel kan centraal of excentrisch zijn, soms kan hij ontbreken, dat zijn de resupinate vormen.

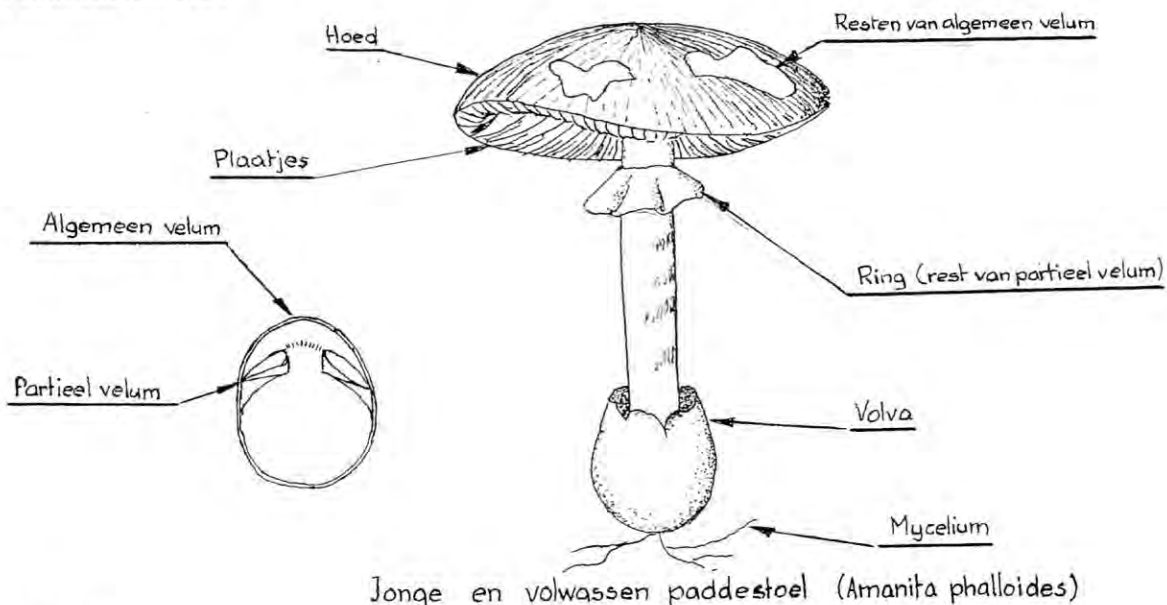
Het hymenium bevindt zich onder de hoed aan plooien, plaatjes ofwel binnen in buisjes. Wij vinden hierbij dus wat men in de volksmond de "echte paddestoelen" noemt.

De naam Agaricus werd eerst gebruikt voor hardvlezige boomzwammen. Linnaeus gebruikte die naam in 1753 als geslachtsnaam voor alle in die tijd gekende plaatjeszwammen.

Fries nam deze geslachtsnaam over doch verdeelde het geslacht in verschillende ondergeslachten. Deze ondergeslachten werden door Quélet in 1872 gepromoveerd tot volwaardige geslachten behorende tot de tribus Agaricinae.

In 1887 creëerde Patouillard de familie Agaricaceae. Dit bleef zo tot in 1909 toen Clemens er een orde van maakte.

Diepere studies hebben later aangetoond dat de Agaricales nog altijd een conglomeraat van verschillende kleinere orden zijn. Zo isoleerde Gilbert in 1931 de orde van de Boletales, terwijl in 1934 Heim de Asterosporales of Russulales afscheidde. Volgens Kühner in zijn werk "Les Hyménomycètes Agaricoïdes" gepubliceerd in 1980, zouden de Agaricales verder uiteenvallen in vijf orden: de Boletales, de Asterosporales (Russulales), de Agaricales in engere zin, de Pluteales en de Tricholomatales.



Jonge en volwassen paddestoel (*Amanita phalloides*)

Anatomie eigen aan de agaricoïde vruchtlichamen.

In principe bestaat een paddestoel uit een hoed met aan de onderkant het hymenium en een steel. Om de structuur van deze delen te begrijpen zullen wij de ontwikkeling van het vruchtlichaam bekijken vanaf zijn primordiumstaat. Hierbij volgen wij de zienswijze van A.F.M. Reijnders.

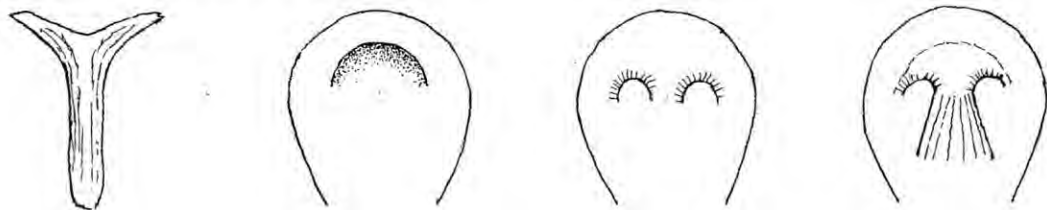
Het zou logisch klinken als men beweert dat eerst de steel zou gevormd worden uit parallelle hyfen. Daarna door het waaiervormig uitspreiden van de hyfen zou zich de hoed vormen. Aan de onderkant wordt dan door het ombuigen van de hyfen het hymenofoor, dit is het weefsel dat het hymenium draagt, gevormd. Deze ontwikkelingswijze heet *Stipitocarp*. Men vindt deze wijze terug bij de ontwikkeling van *Clitocybe*, *Collybia*, *Entoloma*, *Russula*, enz.

Bij vele geslachten is deze volgorde van ontstaan gewijzigd. Om naar het andere uiterste te gaan, nemen wij de ontwikkeling van de *Amanita*'s.

Hier vormt zich eerst de omtrek van de hoed. Het is maar pas daarna dat de steel zich gaat vormen. Tussen hoed en steel ontstaat er dan een soort lidteken, waardoor de hoed zo gemakkelijk loskomt van de steel. Men noemt dit een *Pileocarp* primordium.

Een ander uiterste vindt men bij veel *Coprinus*-soorten waar eerst het hymenofoor wordt gevormd en daarna pas hoed en steel. Men spreekt van een *Hymenocarp* primordium.

Wanneer steel, hoed en hymenofoor zich in het primordium tegelijkertijd aftekenen spreekt men van een *Isocarp* primordium.



Stipitocarp

Pileocarp

Hymenocarp

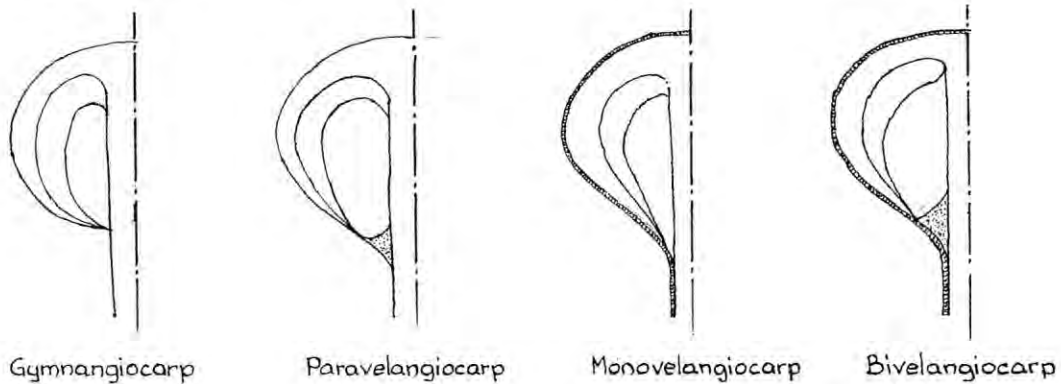
Isocarp

Velums zijn de omhulsels die soms de jonge paddestoel bedekken. Fries onderscheidde twee types velum:

Het partieel velum dat, wanneer het aanwezig is, van de steel tot de hoedrand gaat en zo het onrijpe velum bedekt. Bij de volwassen paddestoel vindt men dat velum soms terug als een ring rond de steel.

Het universeel velum bedekt heel de paddestoel in zijn jeugdstaat. In tegenstelling tot het partieel velum kan het universeel velum meerdere vormen aannemen. Bij *Amanita*-soorten vindt men het terug als een zakje of als een rij schubben aan de basis van de steel. De wratten op de hoed van sommige *Amanita*'s zijn eveneens resten van dat velum. Bij *Cystoderma* vormt het een soort kousje rond de steel.

Het belang van de velums werd vroeger fel overdreven. Zij werden voorgesteld als een stap in de richting van hogere vormen. Hierdoor zouden de Amanita's aan de spits van de evolutie staan.



Volgens Reijnders zouden de velums in de eerste plaats een soort bescherming zijn van de jonge vruchtlichamen, waarschijnlijk tegen het uitdrogen. De primordia zonder velum, zoals bij de Russula's, worden door hem *Gymnocarpe* primordia genoemd.

Voorts onderscheidt hij twee types velum, het primaire en het secundaire. Het primaire zou ongeveer tegelijkertijd als het primordium ontstaan. Het secundaire ontstaat in een later stadium en kan zowel voortspruiten uit de hoedrand als uit de steel of zelfs uit beide. Het ringvormig velum bij *Suillus grevillei* is een secundair velum ontstaan uit de hoed en de steel (*Myxangiocarp*).

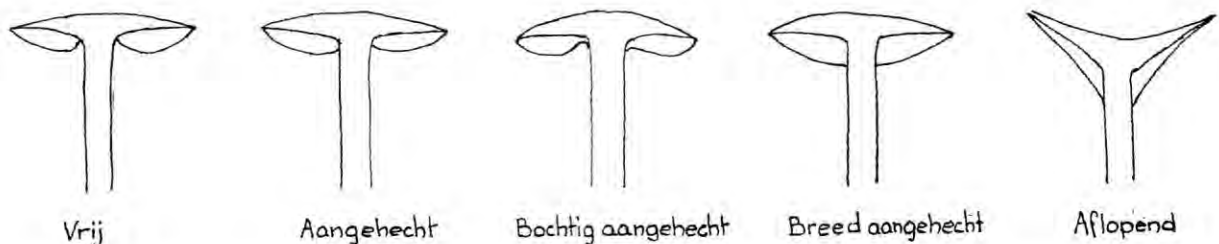
Het belangrijkste velum is het primaire, waar Reijnders verschillende types onderscheidt:

Wanneer het velum overal dezelfde structuur heeft, spreekt men van een *Monovangiocarp* primordium zoals bij *Cystoderma*.

Wanneer tussen hoed en steel nog primordiaal weefsel wordt gevonden buiten het primaire velum dan heeft men te doen met een *Bivangiocarp* primordium, wat het geval is bij de Amanita's.

Wanneer er maar alleen hoekweefsel ontstaat tussen hoed en steel dan bekomt men een *Paravelangiocarp* primordium.

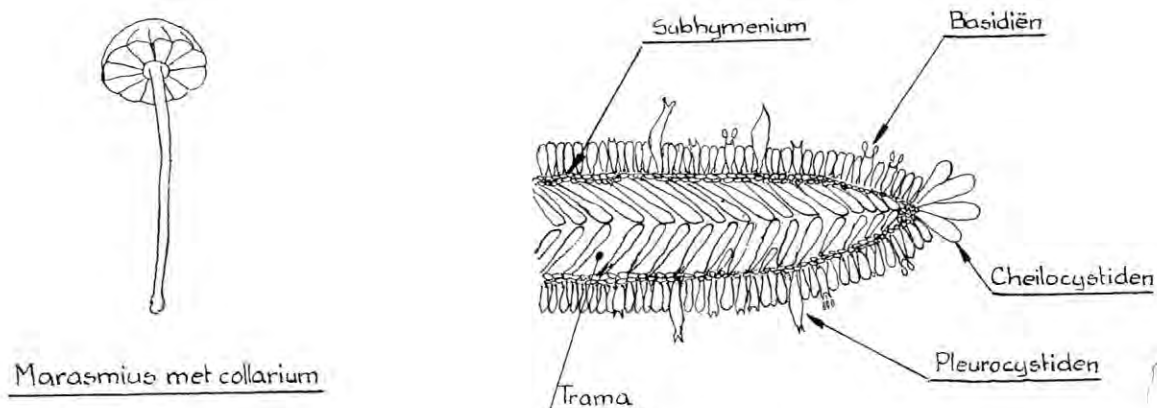
De klassieke universele en partiele velums bij de Amanita's zouden dus beide deel uitmaken van het primair velum.



Deze verschillende vormen van ontstaan van de vruchtlichamen hebben zeker een invloed op het uitzicht van de verschillende delen van de paddestoel.

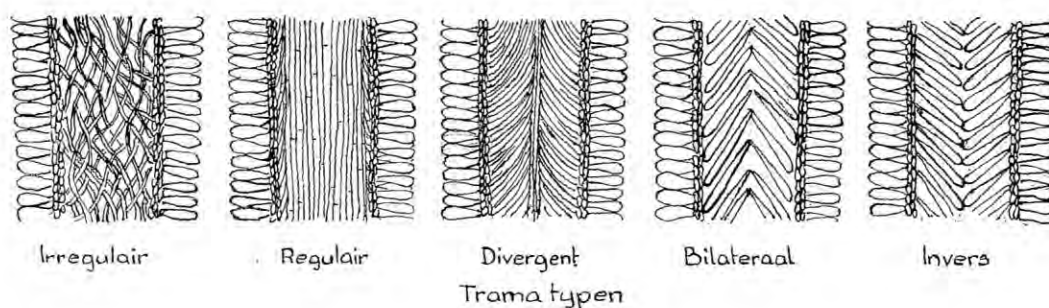
Als wij het verband beschouwen tussen plaatjes en steel, zullen wij zeker zijn dat wij bij stipitocarpe primordia vruchtlichamen zullen hebben met aflopende of op zijn

minst aangehechte plaatjes. Zo zullen wij ook bij vruchtlichamen met een pileocarp primordium vrijstaande lamellen vinden. Buiten deze twee uitersten bestaan er nog andere aanhechtingstypen zoals uitgebocht (*Tricholoma*) of met een haak (*Laccaria*). Bij sommige *Marasmius*-soorten komen de plaatjes bijeen aan een soort buisje dat onafhankelijk is van de steel, dat is het *collarium*.



Bij een dwarsdoorsnede van een plaatje kan men onder een microscoop, zelfs bij een kleine vergroting, drie delen onderscheiden:

- Aan de buitenkant het hymenium met de basidiën en de cystiden. Als de cystiden aan de zijkant van de plaatjes staan spreekt men van *pleurocystiden*. Staan zij aan de rand van de plaatjes die dikwijls steriel is dan spreekt men van *cheilocystiden* of boordcellen.
- Het subhymenium dat het hymenium van het centraal gedeelte van het plaatje scheidt. Het bestaat uit ronde tot langwerpige cellen.
- Het centraal gedeelte of trama dat in rechtstreekse verbinding staat met de hoed.



Het verloop van de trama kan ook verschillende aspecten hebben:

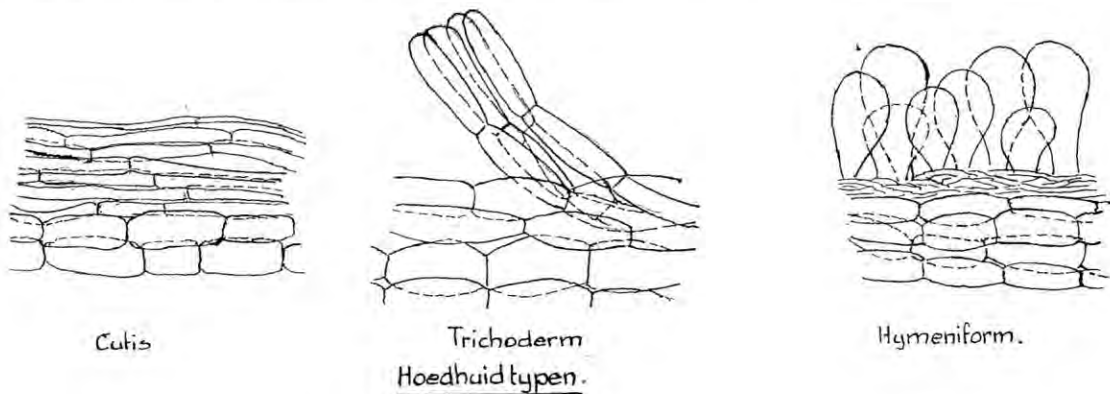
- De irregulaire trama waar de hyfen kriskras door mekaar lopen. *Lentinus* heeft zulk trama type, ook de *Russula*'s doch binnen deze trama vindt men eveneens ronde cellen (*sphaerocysten*).
- De regulaire trama waar de hyfen nagenoeg parallel naast elkaar lopen. Alleen bij het subhymenium buigen zij weg. Bij dit type vindt men de meeste *Agaricales*.
- De divergente trama waar de hyfen van het midden van de trama met een grote bocht naar het subhymenium gaan. De laag parallelle hyfen in het midden wordt dikwijls *mediostratus* genoemd. Dat is het tramatype van *Limacium*.

- d. De bilaterale trama die men bij de Amanita's vindt is in feite een regulair trama, doch vanuit de mediostratus vertrekken schuin naar de buitenkant lange knotsvormige cellen als vertakkingen van de hyfen.
- Tussen de termen divergent en bilateraal bestaat er dikwijls verwarring; wij houden ons aan de definitie van Reijnders.
- e. De inverse trama is typisch voor de Volvaria en Pluteus soorten. De trama zou hier in de primordiumtoestand regulair zijn geweest. In een latere periode zou, zoals bij de bilaterale trama, knotsvormige vertakkingen zijn ontstaan, doch deze vertrekken van de buitenkant naar het midden toe. De mediostratus zou later verslijmen.



De hoed heeft als doel steun te geven aan de hymenofoor. Ten gevolge van de verschillende ontwikkelingstypen van de vruchtlichamen zal de hoed ook diverse basisvormen kunnen aannemen. Deze kunnen gaan van trechtvormig tot kegelvormig, gaande langs schotelvormig, vlak, bolvormig, enz.

De hoed kan dun- of dikvlezig zijn. Bij vlezige hoeden is de structuur gemakkelijk te herkennen: de hoedhuid, het vlees en de hymenofoor.



De structuur van de hoedhuid of *cuticula* speelt bij de systematiek van de Agaricoïden een zeer grote rol. Zij is maar enkele cellagen dik. Toch kan men er onderscheiden: de epicutis, de subcutis en de hypoderma.

De hoedhuid kan droog of kleverig zijn. Deze kleverigheid is dikwijls veroorzaakt door de gelificatie van het algemeen velum (*Cortinarius*, *Myxocybe* groep). De huid kan ook glad zijn of met wratten of schubben. Het gebeurt dat deze laatste overschotten zijn van het algemeen velum (*Amanita muscaria*) of ook delen van de hoedhuid zelf (*Lepiota*).

Microscopisch kan de huid verschillende structuren vertonen. Zij kan bestaan uit lange hyfen die radiaal geschikt zijn, deze vorm wordt door sommige auteurs *cutis*

genoemd. Men spreekt van *trichoderm* wanneer deze lange hyfen loodrecht op de hoedoppervlakte staan. Deze trichodermahuid kan soms gelatiniseren (Pholiota). De *hymeniforme* hoedhuid bestaat uit peervormige cellen die eveneens loodrecht op de hoedoppervlakte staan analoog aan het hymenium. Dit is het hoedhuidtype van *Agrocybe*.

Het hoedvlees bestaat, met uitzondering van de Polyporaceae, uitsluitend uit dunwandige generatieve hyfen, het is dus een monomitisch weefsel. De structuur van het vlees bij de Russulaceae maakt en uitzondering. Buiten de generatieve hyfen vindt men er nog twee andere strukturelementen. De meest opvallende zijn de ronde cellen of sphaerocysten, het zijn deze cellen die aan het vlees dat korrelig aspect geven na breuk. Ook zijn er nog laticifere hyfen, soms gevuld met een melkachtige vloeistof (*Lactarius*).

De steel is het deel van het vruchtlichaam dat de hoed draagt. Hij kan centraal of excentrisch staan, soms kan hij ontbreken en heeft men een zittend vruchtlichaam. De steel bestaat uit parallel lopende hyfen die zelfs aan de buitenkant zeer dicht kunnen zijn. De binnenkant kan zeer los zijn zo dat er soms holle stelen kunnen voorkomen.

De buitenkant van de steel kan glad zijn of geornamenteerd met schubben, haren, enz.

Systematiek

De grondslag van de systematiek van de Agaricoïden is tot heden toe nog altijd het monumentale werk van Fries "Hymenomycetes Europaei" in 1874. Buiten het geslacht *Boletus* reeds afgescheiden in 1821, waren ook de geslachten *Russula* en *Lactarius* reeds afgescheiden, beide in 1797 door Persoon.

Fries verdeelde zijn geslacht *Agaricus* in vijf reeksen, bepaald door de sporenkleur:

- A. *Leucosporii* met witte sporen
- B. *Hyporrhodii* met rose tot roodachtige sporen
- C. *Dermini* met rossig tot oker sporen
- D. *Fratelli* met donker bruine tot purper sporen
- E. *Coprinarii* met zwarte sporen

Thans zijn de Agaricoïden bij de meeste systematici onderverdeeld in vier orden:

1. *Polyporales* worden aanzien als de overgang van de Aphyllorphorales naar de Agaricales. De enige orde met dimitisch hyfenweefsel. Vruchtlichamen centraal tot excentrisch gesteeld, soms zittend. Hymenofoor met gaatjes of plaatjes. Sporen langwerpig, soms worstvormig (allatoïde), wit tot lila.
2. *Boletales* met een gemakkelijk loslatend hymenofoor. Bilateraal trama. Sporen cyanofiel.
3. *Russulales* hebben vlees met sphaerocysten, dus korrelig uitzicht na breuk. Aanwezigheid van laticifere hyfen. Sporeornamentatie amyloidisch, niet cyanofiel. Sporenkleur van wit tot dooiergeel.
4. *Agaricales* de rest; vlees vezelachtig. Hymenium vast aan de hoed. Structuur vlees- tot huidachtig.

Overzicht van de families

1. **Polyporales** met één familie:
Polyporaceae: typische geslachten: *Polyporus*, *Pleurotus*.
2. **Boletales** met volgende families:
Strobilomycetaceae. Hymenofoor met buisjes. Donkere sporen soms met ornamentatie; bijvoorbeeld *Strobilomyces*.
Boletaceae. Hymenofoor met buisjes, uitzonderlijk met plaatjes. Gladde bleke of olijfbroine sporen; bijvoorbeeld *Boletus*, *Xerocomus*.
Paxillaceae. Hymenofoor met plaatjes. Gladde witte tot olijfkleurige sporen; bijvoorbeeld *Paxillus*, *Hygrophoropsis*.
Gomphidiaceae. Hymenofoor met plaatjes. Hoedhuid slijmig. Gladde donkere sporen; bijvoorbeeld *Gomphidius*.
3. **Russulales** met één familie:
Russulaceae met twee geslachten *Russula* en *Lactarius*.
4. **Agaricales** met volgende families:
Hygrophoraceae. Plaatjes dik en ver uiteenstaand. Trama regulair of divergent. Sporen glad, hyalien, niet cyanofiel; bijvoorbeeld *Hygrophorus*, *Limacium*.
Tricholomataceae. Vruchtlichamen vlezig tot taai. Plaatjes dun en dicht opeen. Trama regulair of irregulair. Sporen wit tot bleek rose, soms met wratjes, soms amyloïdisch, niet cyanofiel; bijvoorbeeld *Clitocybe*, *Tricholoma*, *Collybia*, *Marasmius*.
Entolomataceae. Vruchtlichamen vlezig. Sommige soorten met een excentrische steel. Trama regulair. Sporen rose, hoekig of geribd, niet amyloïdisch; bijvoorbeeld *Entoloma*.
Pluteaceae. Vruchtlichamen vlezig, soms met een volva. Plaatjes dicht opeen, vrij. Trama invers. Sporen rose, glad, niet amyloïdisch doch wel cyanofiel; bijvoorbeeld *Volvaria*, *Pluteus*.
Amanitaceae. Vruchtlichamen vlezig, met centrale steel die gemakkelijk loslaat. Heeft schubbige tot huidachtige volva en meestal een ring aan de steel. Sporen wit, glad, soms amyloïdisch. Trama bilateraal; bijvoorbeeld *Amanita*, *Limacella*.
Agaricaceae. Vruchtlichamen vlezig, met centrale steel. De hoedhuid is dikwijls geschubd of met vlokken. Steel met ring die soms dubbel kan zijn. Plaatjes dun, dicht opeen, vrij van de steel. Trama regulair tot irregulair. Sporen wit of donker bruin, soms dextrinoidisch soms cyanofiel; bijvoorbeeld *Agaricus*, *Lepiota*, *Cystoderma*.
Coprinaceae. Vruchtlichamen broos, met centrale, soms geringde steel. Hoedhuid bestaat uit ronde cellen. Plaatjes meestal dicht opeen, bij sommige soorten vervloeiend. Trama regulair. Sporen glad tot wrattig, meestal met kiemporie, donker bruin tot zwart; bijvoorbeeld *Coprinus*, *Psathyrella*, *Panaeolus*.
Bolbitiaceae. Vruchtlichamen soms met geringde steel. Hoedhuid hymeniform tot cellulëus. Trama regulair. Sporen glad tot wrattig, met kiemporie, rossig tot tabaksbruin; bijvoorbeeld *Conocybe*, *Agrocybe*.
Strophariaceae. Steel dikwijls met ring als rest van algemeen velum. Hoedhuid uit hyfen die dikwijls verslijmen. Plaatjes aangehecht tot licht aflopend. Trama regulair tot irregulair. Bezitten chrysocystiden. Sporen glad, meestal met

kiemporie, bruin tot donker paars; bijvoorbeeld *Stropharia*, *Hypholoma*, *Pholiota*.
Crepidotaceae. Vruchtlichamen kort excentrisch gesteeld, soms zittend tot resupinaat. Trama regelmatig. Sporen dikwijls wrattig, geel, lila tot bruin; bijvoorbeeld *Crepidotus*, *Pleurotellus*.
Cortinariaceae. Hoedhuid bestaat uit hyfen (cutis). Het velum vormt soms een spinnewebachtig gordijn tussen hoed en steel. Trama regelmatig. Sporen bijna altijd geornamenteerd met wratten of bulten, soms glad, roestbruin; bijvoorbeeld *Inocybe*, *Galerina*, *Cortinarius*, *Gymnopilus*.

Boekennieuws

J. Schavey

J. Stangl (1923-1988), *Die Gattung Inocybe in Bayern*.

Dit boek is het resultaat van meer dan 25 jaar studie. 138 Soorten, variëteiten en vormen worden hierin beschreven en bediscuteerd, elk met alle microscopische gegevens. Van al deze soorten werd een kleurenafbeelding gemaakt. Het boek bevat eveneens een zeer klare determinatiesleutel. Bij de taxonomie werd rekening gehouden met de modernste opvattingen over het geslacht.

Johan Stangl is kort voor de publicatie van het boek overleden.

A. Riva, *Tricholoma*

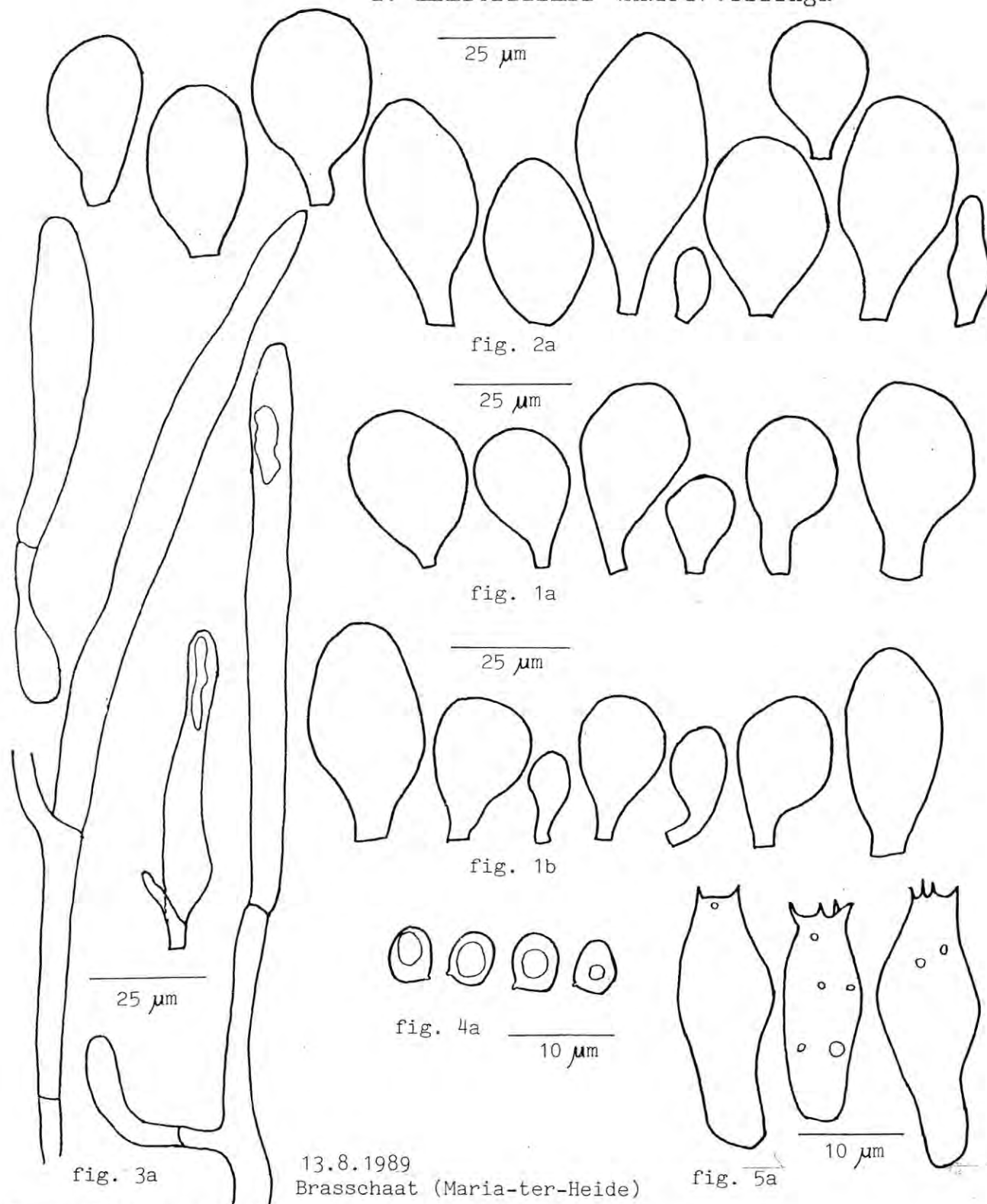
Het boek is het resultaat van twintig jaar veldwerk over het geslacht *Tricholoma* in brede zin. Het is eigenlijk een poging om klaarheid te scheppen in een in de literatuur zeer verward geslacht.

Het boek bestaat uit vier delen:

1. Definitie en historiek van het geslacht *Tricholoma* vanaf het concept van Fries in 1821.
2. De evolutie van de taxonomie van het geslacht tot heden. Het hoe en waarom het geslacht in verschillende andere geslachten is uiteengevallen.
3. De taxonomie van het geslacht in engere zin met de opvattingen van de verschillende auteurs. Deze zijn gevolgd door determinatiesleutels in het Italiaans, Engels en Duits. Het derde deel eindigt met de uitvoerige beschrijving van elk in het werk vermelde soort.
4. Het vierde deel bestaat uit 79 kleurplaten van de hand van A. Dermek, elk met een korte drietalige beschrijving.

Het is een grondig, tot in de puntjes verzorgd werk. De kleurplaten zijn echt magnifiek. De taal kan misschien voor enkelen een handicap zijn doch met een goedkoop Italiaans-Nederlands woordenboekje kunnen veel problemen opgelost worden.

Pluteus podospileus Sacc. & Cub.
f. *minutissimus* (Maire) Vellinga



Beschrijving van de figuren

a: groot exemplaar, b: klein exemplaar

Fig. 1: cheilocystiden, x 800 in kongorood; fig. 2: pleurocystiden, x 800 in kongorood; fig. 3: bekleiding van de steel, x 800 in water; fig. 4: sporen, x 1800 in ammoniak; fig. 5: basidiën, x 1800 in kongorood.

Pluteus podospileus Sacc. & Cub.
f. *minutissimus* (Maire) Vellinga

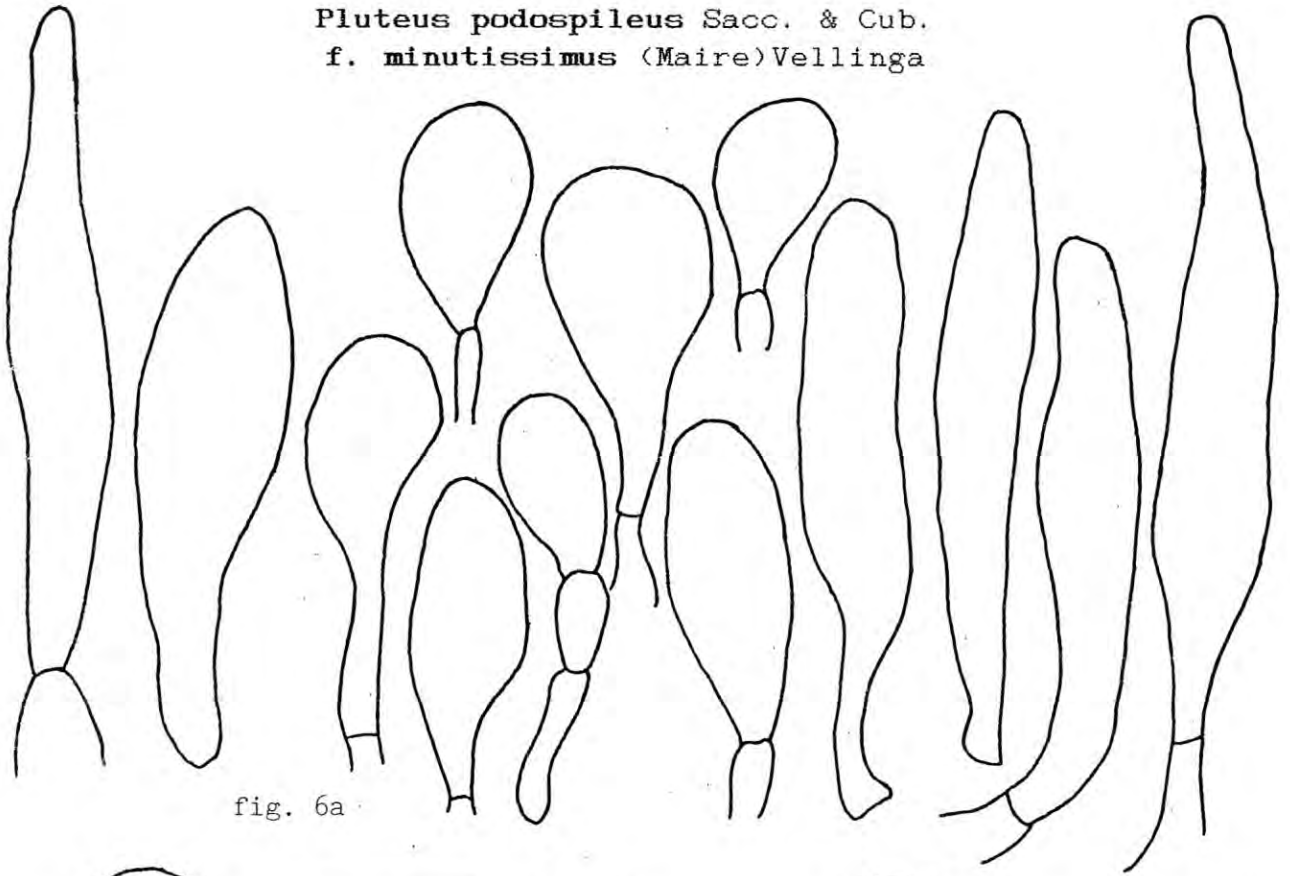


fig. 6a

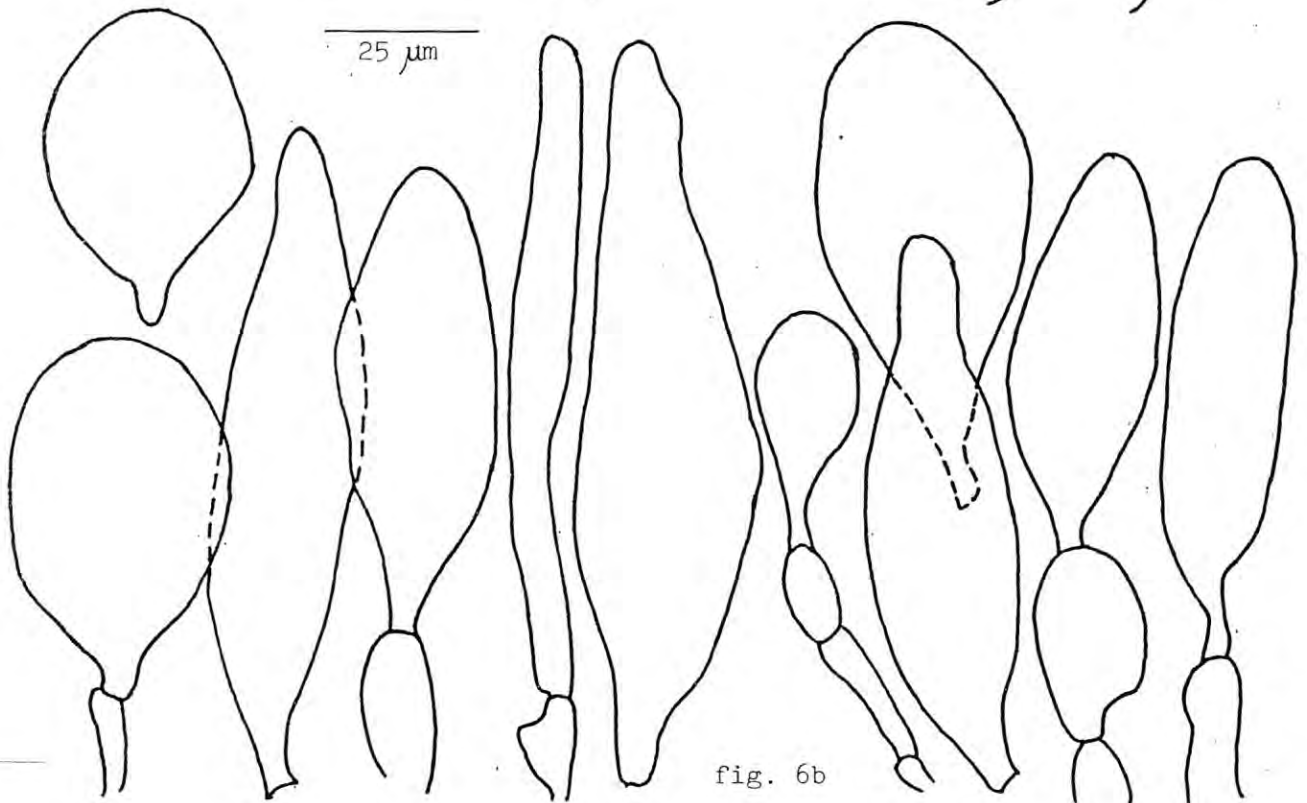


fig. 6b

Beschrijving van de figuren

a: groot exemplaar, b: klein exemplaar

Fig. 6: hoedhuid, x 800 in water.

Pluteus podospileus Sacc. & Cub. f. *minutissimus* (Maire)Vellinga
Een hertezwam van Maria-ter-Heide
E. Vandeven

Tijdens de AMK-excursie op 13 augustus 1989 naar Maria-ter-Heide, een gehucht van Brasschaat, werd 's morgens gezocht langs het "Antitankkanaal" en in de buurt van "De Mick". De bijzonderste vondsten waren daar *Lactarius helvus* (Viltige maggizwam), *Gyroporus cyanescens* (Indigoboleet) en een klein exemplaar van *Suillus placidus* (Ivoorboleet). Omstreeks de middag moesten we de omgeving verlaten omwille van een wiielerwedstrijd.

In de namiddag werden de bossen bezocht tussen het "Dennenhof" en de Koersdreef tegen de grens met Wuustwezel. Als merkwaardigste vondsten werden daar gedaan: *Humaria hemisphaerica* (Kleine bruine bekerzwam), *Pholiota tuberculosa* (Oranjegele bekerzwam) op een afgevallen eiketak en twee kleine hertezwammetjes op grond, waar niemand een naam durfde aan geven.

Beschrijving van de gevonden *Pluteus* exemplaren

Datum en vindplaats:

13 augustus 1989 te Maria-ter-Heide (Brasschaat) langs een zijweg van de weg die de Koersdreef met de achterzijde van het motel "Dennenhof" verbindt. Op de grond tussen mos onder *Zomereik*, *Quercus robur*. Twee paddestoeltjes waarvan de steelbasissen aan elkaar gegroeid zijn. Herbarium E. Vandeven 2280

Macroscopische kenmerken:

Hoed: diameter 13 en 16 mm, nagenoeg vlak met afgeronde rand. Het hoedoppervlak is korrelig. In het centrum liggen korrels vlakbij elkaar, naar de rand toe liggen ze verder van elkaar, deze overgang is vrij bruusk en geeft aanleiding tot kleurverschillen. Het centrum is donkerbruin (kleurencode van Cailleux: T50). Bij het grootste exemplaar is de rand lichtroodbruin (Cailleux: M50), bij het kleintje is de rand grijsrood (Cailleux: P53).

De plaatjes zijn vrij en roseachtig. De rand is iets lichter gekleurd. Er zijn ongeveer evenveel tussenlamellen als lamellen. De tussenlamellen zijn van sterk uiteenlopende lengte.

Het vlees van de hoed is wit sponsachtig en dun. In het centrum is het iets dikker. De steel is nagenoeg wit en heeft een diameter van 1,3 mm en lengten van 2,3 en 2,7 cm. Onderaan is de steelbasis verbreed en bedekt met een lichtblauwachtige wollige bekleding, die verbleekt bij drogen. De onderste helft van de steel is bedekt met lichtbruine korrels. Onder de stereomicroscop, bij een vergroting van 16x zijn dit bruine uitstekende vezeltjes.

Het vlees van de steel is lichtgrijs en vezelig.

Microscopische kenmerken:

Cheilocystiden (fig. 1) komen talrijk voor. Ze zijn ellipsvormig tot subglobuleus en knotsvormig. De inhoud is kleurloos.

De pleurocystiden (fig. 2) hebben nagenoeg dezelfde vorm als de cheilocystiden, maar zijn karig aanwezig.

De hyfen van de steelbekleding (fig. 3) zijn lichtbruin. Sommige hyfen bevatten fijne bruine korrels. Een aantal terminale hyfen bevatten in de top een concentratie van bruine kleurstof. De hyfen kunnen vertakt zijn en hebben geen gespen.

Sporen: (Fig. 4) breed ellipsvormig 5,0-6,0-7,0 x 4,0-5,0-6,0 μm , verhouding gemiddelde breedte/lengte: 1,2 (berekeningen op 35 sporen). Meestal met een grote druppel die in ammoniak geelgroen is. De apiculus is weinig opvallend.

De basidiën (fig. 5) zijn 4-sporig. Zij bevatten kleine ronde kleurloze inclusies. 2 sporige basidiën komen voor, maar zeer weinig.

De hoedhuid (fig. 6) heeft een gemengde samenstelling. Er zijn zowel langwerpige als knots- en ellipsvormige terminale cellen aanwezig. Deze cellen hebben een bruine inhoud die gelijkmatig over de cel verdeeld is. De subterminale cellen kunnen ook bruin zijn.

Deze *Pluteus* behoort dus tot de sectie Celluloderma, ondersectie Mixtini. Met de sleutel van Vellinga en Schreurs leidt dit tot *Pluteus podospileus* Sacc. & Cub. f. *minutissimus* (Maire)Vellinga.

In de "Aantekenlijst", bij Moser en ook bij Orton staat deze soort vermeld onder de naam *Pluteus minutissimus* Mre. Kühner & Romagnesi vermelden *P. minutissimus* f. *typicus*.

Bibliografie

- Cailleux A, (1981) Code des Couleurs des Sols
- Kühner R, & Romagnesi H, (1956) Compléments a la "Flore Analytique" VIII, BSMF LXXII p, 190-192
- Kühner R, & Romagnesi H, (1974) Flore Analytique des champignons supérieurs, Paris
- Moser M, (1978) Die Röhrlinge und Blätterpilze, Stuttgart
- Orton P.D, (1960) New Check of British Agarics and Boleti Part III, Trans, Brit, Mycol, Soc, 43(2) p, 343-367
- Stangl J, (1965) Zur Kenntnis der Pilzvegetation in Parkanlagen, Zeitschrift für Pilzkunde Band 31 Heft 3-4 p, 94
- Vellinga E, & Schreurs J, (1985) Notulae ad Floram Agaricinam Neerlandicam VIII, *Pluteus* Fr. in West-Europe, Persoonia Vol, 12 Part 4, p, 337-373

Zware kaaszwam, Appelboomkaaszwam, Witte polypoor,
Schuimpolypoor... zeg maar *Aurantioporus fissilis* ...
in Vlaanderen gevonden!

H. Mervielde en P. Van der Veken

Summary: The polyporaceous fungus *Aurantioporus fissilis* (Berk. & Curt.) Jahn has been found recently in two places in Flanders, Belgium and its presence in Belgium is apparently mentioned here for the first time.

Het vinden van een grote polypoor is altijd een opwindende gebeurtenis. Op de excursie van de Oost-Vlaamse Mycologische Werkgroep op 10 september 1988 ontdekten wij op het zaagvlak van een liggende *Populus*stam een kanjer van een gaatjeszwam die niemand van de excursieleden kon thuisbrengen.

De vindplaats op het grondgebied van de gemeente Nazareth is een terrein met veel liggende boomstammen nabij de loodsen van een houtzagerij. De zwam groeide op het zaagvlak van een liggende *Populus*stam, in een holle ruimte omgeven door andere stammen, bestendig beschaduwd.

Het vruchtlichaam was wit, gedeeltelijk met een rose schijn, pileaat en breed aangehecht ("consolevormig"). Twee bijna afzonderlijke, kleinere vruchtlichamen waren aan de basis met het grote vergroeid. Het grootste vruchtlichaam was 25 cm breed, had een radius van 15 cm en was aan de basis 6 cm dik.

Bij het plukken bleken er zeer veel grote vochtdruppels aan de onderkant van de hoed - blijkbaar uitgescheiden door de buisjes - te hangen. De verse paddestoel was zeer vlezig en saprijk en zwaar op de hand. Het hoedoppervlak, wit met lichte rose tint, was behaard, iets borstelig-viltig. De hoedrand was eerder dun en scherp, niet zo stomp als afgebeeld in Breitenbach & Kränzlin 2 (fig. 395). De zwam ruikt in verse toestand zurig-aangenaam en smaakt bitter. Het drogen verloopt zeer traag en moeilijk; daarbij wordt hij zeer hard en laat enkele vetvlekken na op het onderliggende papier.

De context, 3-4 cm dik, is wit en zwak concentrisch gezoneerd. De poriën zijn vers eveneens wit, maar worden bij het drogen rose tot wijnkleurig en uiteindelijk bruin. Ze zijn rond tot hoekig of iets langwerpig, 1-3 per mm. De buisjes, 1-3 cm lang, zijn iets donkerder dan het trama. Het trama is vezelig-vlezig, saprijk en zwaar indien vers; monomitisch gebouwd.

De hyfen: hyalien, 3-5 μ m diameter, dun- tot iets dikwandig; septen met gespen.

Basidiën: cilindrisch-clavaat, 10-17 x 5-6 μ m.

Sporen: breed ellipsoid tot subgloboos, naar de basis toe schuin versmald, 4,5-6 x 3,5 μ m, vaak met een of twee druppeltjes, glad, hyalien, niet amyloid; sporee wit maar op cellofaan opgevangen met rose schijn. Sommige auteurs vermelden ook chlamydosporen in de context, maar die hebben wij niet gezien. Afbeelding sporen: Ryvarden 1978:222.

AMK Mededelingen

Er zijn geen cystiden en geen verdere bijzondere microscopische kenmerken. Met al deze gegevens verliep de determinatie zeer vlot met Jülich's Nichtblätterpilze: *Aurantioporus fissilis*!

Volgens de auteurs veroorzaakt de paddestoel witrot.

Tijdens de AMK-excursie van 30 oktober 1988, in het Calmeynbos, De Panne, toonde A. de Haan brokstukken van een paddestoel die hij geplukt had op een Es (Fraxinus), op een beschadigde vertakkingsplaats 2 m boven de grond. Hij kon er moeilijk aan, vandaar dat hij hem niet in zijn geheel kon losmaken. Ik herkende de zwam onmiddellijk als *Aurantioporus fissilis*. Alle kenmerken waargenomen op de eerste vondst waren duidelijk terug te vinden.

Deze twee inzamelingen met een verschil van een maand, wijzen er misschien op dat de paddestoel slechts sporadisch fructificeert?

Van *Aurantioporus fissilis* is er geen materiaal in het herbarium van de Nationale Plantentuin van België aanwezig onder die naam. Ook in de literatuur tussen 1898 en 1958 vond J. Rammeloo geen vermelding van die soort. Mogen wij hieruit besluiten dat de twee vondsten, H. Mervielde en A. de Haan, nieuw zijn voor België? De aantekenlijst voor zwammen van de AMK (1984), vermeldt hem ook niet. De standaardlijst voor Nederland van Arnolds, vermeldt wel enkele vondsten.

Spongipellis spumeus is een nogal gelijkende polypoor, die vroeger verward werd met de Zwarte kaaszwam. Hij vertoont echter niet die rose verkleuring en de sporen zijn groter en breder (Jahn 1963:43). De Nederlandse naam "Schuimpolypoor" is voor beide soorten gebruikt geweest.

Alle auteurs die we konden raadplegen vermelden uitdrukkelijk als substraat levende bomen. Alleen 'Bourdot en Galzin' spreekt van levende en gevelde stammen, ook stronken. Alle auteurs leggen er ook de nadruk op dat *Aurantioporus fissilis* een voorkeur heeft voor appelbomen (*Malus*), vandaar ook een van de benamingen: Appelboomkaaszwam (P.J. Keizer, Houtzwammentabel 1981:39), *Polyporus pomaceus* Velen.

Ryvarden : op *Malus*, *Populus tremula* en *Ulmus*.

Breitenbach en Kränzlin : *Malus*, *Ulmus*, *Aesculus* en andere loofbomen.

Jülich : meestal *Malus*, maar ook *Aesculus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*.

Jahn : meest op levende appelbomen (*Malus*), zeldener op *Populus*, *Acer*, *Betula*, *Salix* en *Tilia*.

Bourdot & Galzin : *Acer*, *Populus* sp., *Populus tremula*, *Prunus*, *Salix*, *Sorbus*, minder op *Fagus*, *Quercus*, *Ulmus*.

In extremis ontvingen wij nog een vondst door J. Schoutteten op 14 augustus 1989 gedaan in de Ahrvallei, Dernau (Eifel, B.R.D.) op een appelboom: twee exemplaren van 12 cm groot, op 20 cm van elkaar groeiend.

Wij kijken hoopvol uit naar verdere vondsten van deze toch wel zeldzame polypoor.

Exsiccata;

Nazareth 10,08,1988, H, Mervielde 88/216 (GENT, Herb, Merv.); id, P, Van der Veken 88/620 (GENT); De Panne 30,10,1988, H, Mervielde 88/491 (GENT, Herb, Merv.); Dernau, Arhvallei, B,R,D, 14,08,1989, H, Mervielde 89/102 (GENT, Herb, Merv., Herb, J. Schoutteten),

Synoniemen;

Tyromyces fissilis (Berk, & Curt.) Jahn, Polyporus albosordescens Romell, Polyporus pomaceus Velen., Polyporus albus (Huds.) Bres,

Literatuur;

Bourdot, H, & Galzin, A., 1927 - Hyménomycètes de France
Breitenbach, J, & Kränzlin, F., 1986 - Pilze der Schweiz, 2,
Donk, M,A., 1933 - Revision Niederl. Homobas.-Aphyloph, II, Med, Ned, Mycol, Ver, 22:153,
Geesink, J., 1973 - Een verhaal over Spongipellis spumeus en Tyromyces fissilis, Coolia 16:82-86,
Jahn, H., 1963 - Mitteleuropäische Porlinge,
Jülich, W., 1984 - Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze,
Ryvarden, L., 1978 - The Polyporaceae of North Europe, 2,

vervalg van blz. 89.4.85

De werkweek te Wallersheim is ook weer achter de rug. Wat is er daar weer hard gewerkt! Hoewel daar wat meer neerslag moet zijn gevallen bleek toch de grond vrij uitgedroogd. Opvallend was het groot aantal Russula's en Melkzwammen. Andere grote paddestoelen ontbraken. Slechts hier en daar een enkele Amaniet of Boleet. Kleine paddestoelen en korstzwammen waren er meer dan voldoende.

Positief was weer de uitstekende atmosfeer en de samenwerking met onze Nederlandse vrienden en onze Duitse gast Heinz Ebert. Moet stellig nog verder worden uitgebouwd.

Voor de meest rijke periode van het jaar verwachten wij van al onze leden een toenemende belangstelling voor de mycologie doch anderzijds ook, buiten de wetenschappelijke aandacht, begrip voor de paddestoelen die in hun natuurlijk milieu thuishoren.

Paddestoelententoonstelling

De jaarlijkse tentoonstelling in het Peerdsbos te Brasschaat gaat dit jaar door op zaterdag 14 en zondag 15 oktober 1989 in de lokalen Kindervreugd, ingang langs de Bredabaan te Brasschaat. De tentoonstelling is geopend van 10 tot 17 uur.

De leden worden verzocht paddestoelen te willen aanbrengen. Het massaal plukken van een soort is daarbij te vermijden; enkele exemplaren volstaan.

De tentoonstelling wordt opgesteld op vrijdagavond, vanaf 17 uur. Alle helpende handen zijn welkom.

Achroomyces vestitus (Bourd. & Galz.) Wojewoda,
een onopvallende maar blijkbaar voor België nieuwe Auriculariaceae
H. Mervielde en P. Van der Veken

Summary: *Achroomyces vestitus* (Bourd. & Galz.) Wojewoda, Auriculariaceae, has been collected recently in the Provinces E, and W, Flanders, Belgium, and the species is mentioned here as new for Belgium. A few drawings are added.

Tijdens een vroege, "natte" excursie van de Oost-Vlaamse Mycologische Werkgroep op 24 februari 1989 te Sint-Denijs-Westrem, vond eerstgenoemde een gelatineus-wasachtige "korstzwam" op een wilgetakje (*Salix alba*) van 3 cm diameter.

Aanvankelijk bracht microscopisch onderzoek geen oplossing totdat de tweede auteur een fragmobasidie vond, die ons naar Auriculariales leidde. Slechts met inzet van alle beschikbare sleutels (Jülich 1984, Pilát 1957, Bourdot & Galzin 1927) kwamen wij tot de identificatie: *Achroomyces vestitus*, een soort blijkbaar nog niet gemeld uit België en alleszins niet door J. Rammeloo (1977).

De zwam bedekte resupinaat en vrij goed aaneengesloten de helft van de omtrek van het takje, over een lengte van ongeveer 14 cm. De vorige dagen had het flink geregend. De groeiplaats is een zeer nat bosje met veel *Salix*, *Alnus*, *Populus*, *Acer*, *Corylus*, *Sambucus* e.a.m., een terrein dat plaatselijk zeer drassig is en vaak voor langere perioden onder water staat.

Vruchtlichaam: Vers was het vruchtlichaam grijzig-grauw, gelatineus-wasachtig. Onder de stereoscoop waren duidelijk uitstekende haartjes te zien die het hymenium een viltig uitzicht gaven. Gedroogd is van de zwam weinig of niets meer te merken.

Hyfen: De hyfen (fig. 1, 2) zijn hyalien, cilindrisch, dunwandig, 3-10 μm breed, met septen zonder gespen. Vanuit de basale hyfen (fig. 3) ontstaan talrijke min of meer dikwandige bochtige toruleuse cystiden (fig. 4, 5, 6) 60-100 x 6-10 μm , die vertikaal doorheen het hymenium groeien, wat onder de stereoscoop te zien is als een zacht, weinig aaneengesloten naaldvilt.

Basidiën: De jonge basidiën (fig. 7-13) zijn ellipsoid, cilindrisch tot breed clavaat, dunwandig. De metabasidiën 20-45 x 9-10 μm zijn cilindrisch, dunwandig, dwars gesepteerd met 1 tot 3 septen, de basidietop soms knotsvormig. De jonge sterigmen zijn meestal kegelvormig, de rijpe cilindrisch tot 20 μm lang en 3-4 μm breed.

Sporen: De sporen (fig. 20, 21) 18-28 x 5-8 μm , zijn hyalien, inamyloid, smal elliptisch-cilindrisch en iets gebogen, aan de basis smaller wordend tot scheef

Figuren blz. 89.4.102

(gebaseerd op Merv. 89/18)

Fig. 1-2: hyfen, fig. 3: basale hyfe met "cystiden"; fig. 4-6 "cystiden"; fig. 7-13: jonge basidiën.

AMK Mededelingen

toegespitst, met zijwaartse apiculus. De sporen vormen een secundaire spore (fig. 22-33). De meeste sporen hebben een lengte tussen 18-20(-28) μm .

Basidiën en sporen vertonen vaak een korrelige inhoud of zijn gevuld met grote druppels. De "cystiden" hebben nooit dat aspect.

De Auriculariales zijn een boeiende want moeilijke en bij ons nog weinig bekende groep. Deze zwammen ontwikkelen blijkbaar al bij zacht winterweer - en wij zijn nog altijd geneigd om onze mycologische uitstappen te beperken tot "het seizoen" - en bij droog weer schrompelen ze weg; waarschijnlijk zijn er dus nog wel een aantal van deze onopvallende Auriculariales bij ons te ontdekken!

Jülich (1984:392 e.v.) vermeldt 28 soorten voor Midden-Europa, gegroepeerd in 14 genera en 2 families.

J. Rammeloo (1977) bespreekt in zijn revisie slechts 4 soorten, die ook opgenomen zijn in de aantekenlijst van de AMK (1984); met daarbij nog *Achroomyces peniophorae* en *Achroomyces effusus* in de aanvullingen (vondsten van I. Antonissen) en onze hierboven beschreven soort zijn we nog maar aan 7 soorten. Uitkijken dus!

Axiccata:

St.-Denijs-Westrem, 24.02.1989, H, Mervielde 89/18 (GENT, Herb, Merv.); De Panne, 01.05.1989, H, Mervielde 89/59 (GENT, Herb, Merv.)

Literatuur:

- Bourdot, H., & Galzin, A., 1927 - Hyménomycètes de France.
- Jülich, W., 1984 - Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze.
- Pilát, A., 1957 - Uebersicht der europäischen Auriculariales und Tremellales, Actae Musei Nat. Pragae 13 B (4).
- Rammeloo, J., 1977 - Bijdrage tot de kennis der Auriculariales van België, Dumortiera 7-8.

Figuren blz. 89.4.104

(gebaseerd op Merv. 89/18)

Fig. 14-19: basidiën in diverse stadia van ontwikkeling; fig. 20-21: sporen; fig. 22-23: sporen met secundaire sporen in diverse stadia van ontwikkeling.

AMK Mededelingen

Studieverblijf aan de Kust 1989,
ingericht door de AMK en de Myc. Werkgroep Oost-Vlaanderen

Programma

dinsdag 31 oktober	Samenkomst in "Ter Helme", Kinderlaan 7b, 8458 Oostduinkerke (tel. 058/23.45.02) vóór 19 uur. Avondeten, nadien dia's en mededelingen.
woensdag 1 november	De Haan-Wenduine, dagexcursie. Samenkomst om 9u30 aan de tramhalte De Haan.
donderdag 2 november	De Panne, Calmeynbos. Samenkomst om 9 uur aan de baan De Panne-Adinkerke, bosweg schuin links. Namiddag vrij.
vrijdag 3 november	Voormiddag: Hannecartbos, Oostduinkerke. Samenkomst vóór 9 uur op de parking van "Ter Helme". Namiddag: Karthuizerduinen.
zaterdag 4 november	Knokke-Zoute, Zwinbosjes. Samenkomst om 9u30 aan het kruispunt Bronlaan-Ooievaarlaan.

Logies in "Ter Helme", zoals vorige jaren. Inschrijvingen vóór 15 oktober 1989 en verdere inlichtingen bij Josée Van der Veken (tel. 091/22.93.24).
Deelname geschiedt op eigen verantwoordelijkheid.

Vergaderingen

De vergaderingen gaan door in het verenigingslokaal, Ommeganckstraat 26 te 2018 Antwerpen, aanvang telkens om 20 uur. Vóór iedere vergadering is er vanaf 19u30 gelegenheid om boeken uit de bibliotheek te ontlenen. Wie geen boekenlijst heeft kan deze aldaar bekomen.

dinsdag 10 oktober	Interessante vondsten van de werkweek 1989 te Wallersheim. <i>F. Dielen</i>
dinsdag 24 oktober	Bepalingsavond. <i>F. Dielen</i>
dinsdag 14 november	Interessante vondsten van het Allerheiligen-weekend 1989. <i>F. Dielen</i>
dinsdag 28 november	Franstalige videofilms "Les Amanites" en "Les Tricholomes". <i>J. Van Yper</i>
dinsdag 12 december	Dia's van paddestoelen. <i>F. De Decker</i>
dinsdag 26 december	Geen vergadering.