



Mededelingen van de Antwerpse Mycologische Kring

verschijnt driemaandelijks
15 september 1990

90.4

Editoriaal

F. Dielen

Bij het schrijven van deze woorden vallen de eerste regendruppels na een lange hete zomer. Hopelijk zijn zij de voorbode van een rijk mycologisch najaar.

Wij staan weer voor zeer drukke maanden waarbij enkele bijzondere activiteiten onze inzet en aandacht vragen, namelijk:

- de demonstratiedagen in het Vrieselhof te Oelegem tijdens het laatste weekend van september en
- de paddestoelententoonstelling in het Peerdsbos te Brasschaat op 13 en 14 oktober.

Hiermede roepen wij alle leden op tot daadwerkelijke medewerking.

Onlangs ontving U het 15de nummer van Sterbeekia. Dit prachtig nummer moet U zeker hebben begeesterd. Dank aan de redactieraad en medewerkers van Sterbeekia. Samen met de AMK Mededelingen geeft deze uitgave blijk van het grote dynamische van onze vereniging.

Inhoud

90.4.74	Zwammen waar naast gekeken wordt, <i>Sphaerodes fimicola</i> & <i>Gymnoascus reesii</i> .	J. Schavey
90.4.78	De geslachten <i>Conocybe</i> en <i>Pholiotina</i> .	A. de Haan
90.4.89	Nieuwtjes uit de recente tijdschriften.	K. Van de Put
90.4.90	<i>Botryctinia</i> sp. op Gele liss in de Hobokense polder.	H. De Meulder
90.4.95	Mededelingen.	

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

AMK Mededelingen en Sterbeekia komen tot stand dank zij de financiële steun van de Vlaamse Gemeenschap - Ministerie van Onderwijs.

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: ED 36771

Zwammen waar naast gekeken wordt
Sphaerodes fimicola en *Gymnoascus reesii*

J. Schavay

Sphaerodes fimicola (Hansen) Cannon & Hawksworth

In september 1988 vond ik op konijnekeutels die een paar weken tevoren van de Blokkersdijk (Antwerpen Linkeroever) werden meegebracht, een tiental kleine oranje bolletjes. Daar de pyrenomyceten op dergelijk substraat doorgaans grijs of zwart zijn, dacht ik dat ik te doen had met eieren van een of ander insekt. Doch na enkele dagen intrigeerde mij dat fenomeen zodanig dat ik er een microscopisch preparaat van maakte. En ... die eieren van dat een of ander insekt bleken goed en wel ascomyceten te zijn door de aanwezigheid van talrijke asci.

Sinds 1988 bij het toepassen van de vochtige kamertechniek, heb ik een achttal observaties van deze zwam kunnen doen, waarvan één op paardemest en de overige op konijnekeutels.

Macroscopische beschrijving

Het perithecium begint sferisch en groeit verder uit met een klein tepeltje. Bij uiterste rijpheid heeft dat tepeltje een zwarte schijn. De kleur van de vruchtlichamen is in het begin oranjeachtig (ongeveer Seguy 336); later bij volle rijpheid gaat de kleur over naar oranjebruin (ongeveer Seguy 338). Het vlees is tamelijk zacht.

De zwammen groeien soms alleenstaand, rechtstreeks op het substraat, soms ook in trosjes en dan dikwijls op een netwerk van hyfen, vermoedelijk restanten van *Pilaira*. Ze hebben een diameter van 0,3 tot 0,4 mm en de hoogte bij rijpheid schommelt tussen 0,5 en 0,6 mm.

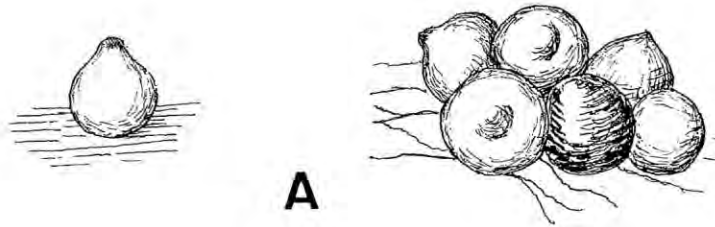
Microscopische beschrijving

Asci: clavaat tot blaasvormig, meestal 8-sporig, de sporen liggen onregelmatig in de ascus; afmetingen 60-75 x 22-29 μm . De ascuswand is zeer dun en Jodium negatief. De asci verdwijnen bij rijpheid van de sporen.

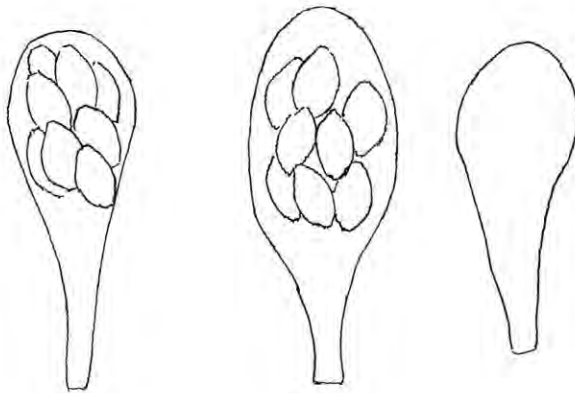
Sporen: citroenvormig, donkergrijs, glad, soms versierd met een zeer fijn, weinig ontwaarbaar netwerk. Aan de beide uiteinden bezit de spore een kiemporie; afmetingen 18-25 x 12-14,5 μm (13 sporen gemeten).

Eccipulum: bestaat uit hoekige goudgele cellen de zo genoemde *textura angulata*. Ik heb geen parafysen gezien.

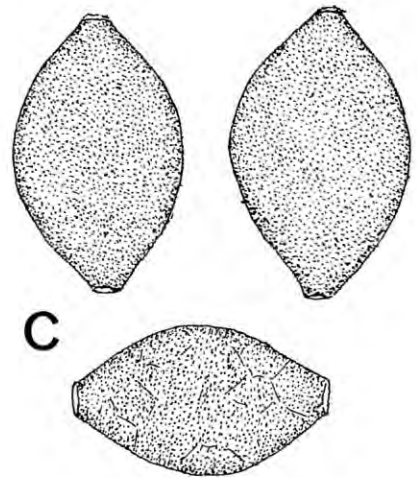
Met het werk van M.B. en J.P. Ellis kwam ik snel tot de naam *Sphaerodes fimicola*. De macroscopische en microscopische beschrijvingen bleken goed te kloppen doch het substraat was anders, op oude schapemest beweerden zij. Bij de controle met de Pyrenomyceten van Munk kwam ik tot de naam *Melanospora fimicola* Hansen van de familie Melanosporaceae. Munk zou de soort nooit gezien hebben, zijn beschrijving is de vertaling van Hansen's originele beschrijving.



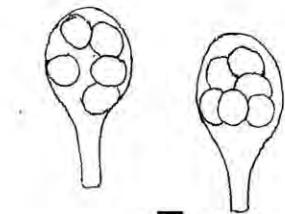
A



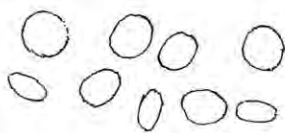
B



C



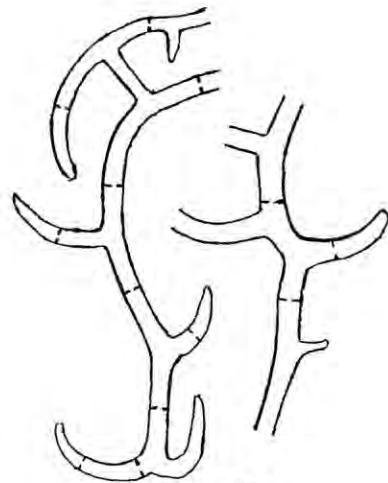
F



G



E



D

Bij de tekeningen

Sphaerodes fimicola

A = Algemene vorm (x40), B = Asci (x660), C = Sporen (x1650)

Gymnoascus reesii

D = Peridium (x660), E = Detail uit D, F = Asci (x1650), G = Sporen (x 1650)

Ik begin zelfs te twijfelen of Ellis deze zwam ooit gezien zou hebben want beiden spreken over hetzelfde substraat, schapemest. Hansen beschrijft langs zijn kant parafyzen die ik nooit gezien heb.

Bij Dennis kwam ik tot het geslacht *Sphaeroderma* Fuckel, doch geen enkele van de door hem aangehaalde soorten klopten met die van ons. *Melanospora* zou volgens Dennis een lange snavel bezitten terwijl *Sphaerodes* door hem niet genoemd wordt.

Volgens von Arx & Müller (Die Gattungen der amerosporen Fvrenomyceten) uitgegeven in 1954 zouden *Sphaerodes*, *Melanospora* en *Sphaeroderma* alle synoniem zijn. Zij houden enkel het geslacht *Melanospora* over.

Een herbewerking van de familie *Melanosporaceae* door Cannon en Hawksworth in 1982 heeft de naam *Sphaerodes* terug in ere hersteld. Vandaar de naam van onze zwam: *Sphaerodes fimicola* (Hansen) Cannon & Hawksworth.

Gymnoascus reesii Baranetzky

In augustus 1988 kwamen op konijnekeutels uit Houthulst die sinds juli op kweek werden gezet, kleine, eerst witte, dan na een paar dagen oranjegele schimmelpluisjes. Zij kwamen na een groei van *Stilbella erythrocephala*.

Onder de microscoop kon men zien dat de hyfen dikwandig waren en tevens dikwandige doorboorde septen bezaten. Tussen die hyfen waren er ovale tot ronde sporen van ongeveer 4 μ m te zien. Schijnbaar ontbraken de conidienvormers.

Met de oude uitgave van het werk over *Fungi imperfecti* van Barnett werd er geprobeerd deze schimmel op naam te brengen doch tevergeefs. Daardoor werden alle andere goudgele schimmels die op de latere kweken groeiden zonder verder onderzoek onmiddellijk bij de onbekende zwammen geklasseerd.

Dat bleef zo tot dat wij de nieuwe uitgave van Barnett ontvingen. Op een kweek van drie weken oud met konijnekeutels uit Middelkerke werden er weer van die schimmelpluisjes gevonden. Er werd onmiddellijk geprobeerd met die nieuwe uitgave doch met evenmin resultaat. Toen herinnerde ik mij dat Juffrouw P. De Vooght ons aanraadde schimmels na te zien in zo'n jong mogelijke staat.

Ik probeerde met een bijna wit pluisje. Onder de microscoop ontdekte ik buiten de hyfen en de sporen, grote bolflesvormige elementen. Bij nader toekijken bleek dat binnen die elementen sporen waren, het waren dus asci. Wij hadden dus te doen met een ascomyceet.

Beschrijving

De zwam ziet er uit als een wit goudgeel pluizig bolletje, een tot verscheidene millimeter groot. Bij nader toezien bestaat dat pluis uit een agglomeeraat van andere zeer kleine bolletjes (200 tot 300 μ m). Deze zijn op hun beurt gevormd uit een netwerk van dikwandige gesepteerde goudgele hyfen. De septen zijn doorboord. De hyfen zijn rechthoekig vertakt en vormen dikwijls haken zo dat het netwerk de indruk geeft uit scheepsankermotieven te bestaan. Dit netwerk vormt het peridium. De binnenkant van het netwerk schijnt meer gevormd uit hyfen met een dunner, meer hyaliene wand. Het is bij dat netwerk dat men de asci vindt.

De asci zijn bolvormig, gesteeld. De afmetingen zijn 13-15 x 6,5-7,5 μm . Zij zijn zeer dunwandig en 8-sporig. De sporen liggen onregelmatig in de ascus. Bij rijpheid van de sporen vervloeien de asci.

De sporen zijn hyalien en glad. Zij schijnen op het eerste zicht ovaal doch in werkelijkheid zijn zij rond en lensvormig. Afmetingen: 3,25-3,75 x 1,6-2 μm .

Er zijn dus geen echte vruchtlichamen.

Hierdoor kwam ik met Dennis onmiddellijk tot de orde der Plectascales en wel tot de familie der Gymnoascaceae. Doch Dennis ging niet verder.

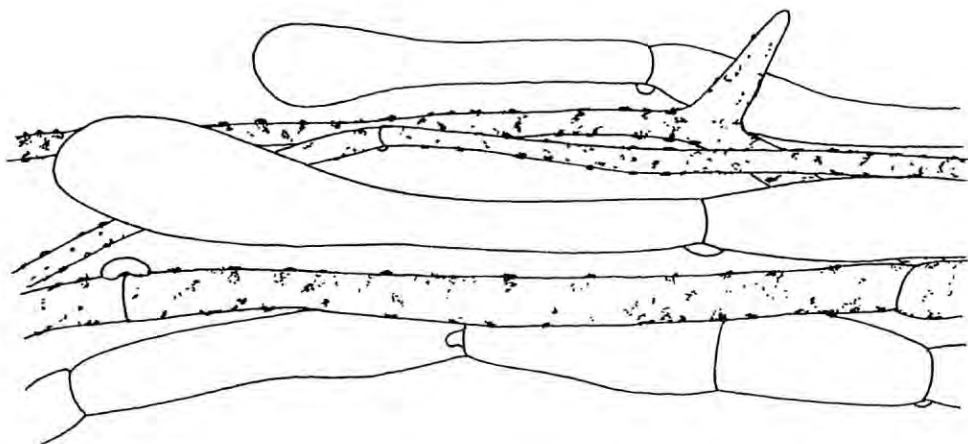
Met Ellis kwam ik tot het geslacht *Gymnoascus*, vermoedelijk *Gymnoascus reesii*, doch ik was niet honderd procent zeker. De nogal summiere tekening in dat werk deed mij twifelen.

Tot slot van rekening is het een oud werk uit 1922, Die Microscopische Pilze van Lindau die mijn determinatie als *Gymnoascus reesii* bevestigde. Wat opvalt is dat noch Lindau noch Ellis melding maken van de lensvormige sporen. De sporevorm werd enkel vermeld door von Arx in een artikel in *Persoonia* Vol. 13 zonder eigenlijk er de afmetingen van te geven.

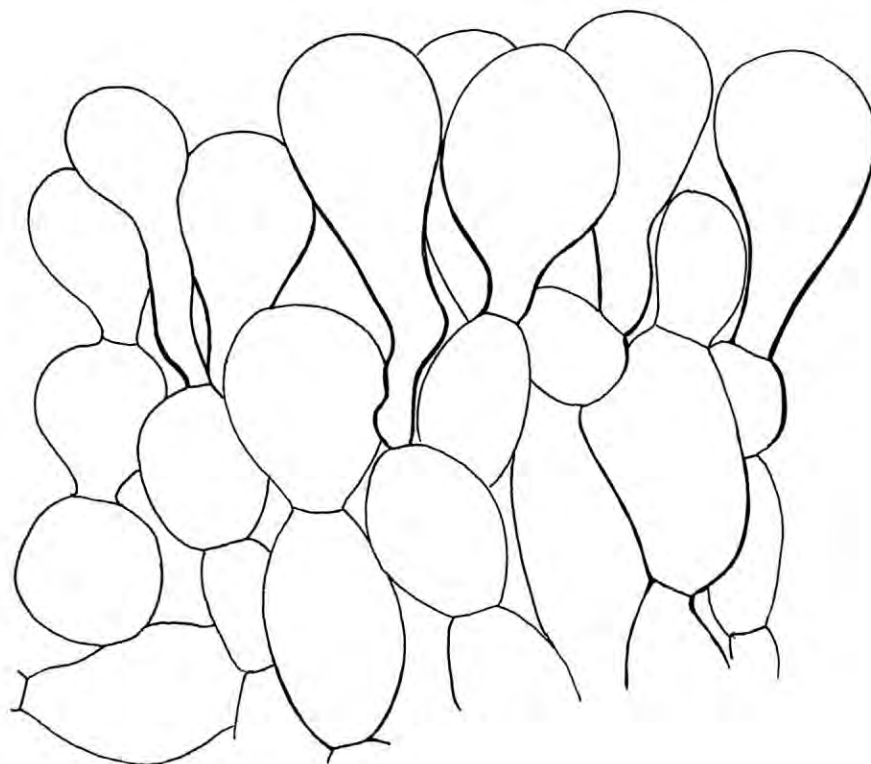
Deze twee voorbeelden bewijzen nog eens dat in het domein van de kleinere zwammetjes nog veel werk weggelegd is voor de amateur en toont ook hoe fascinerend het is om zich eens buiten de begane wegen van de klassieke zwammen te wagen.

Literatuur

- von Arx & Müller, 1964, Die Amerosporen Pyrenomyceten
- von Arx, 1986, The Ascomycete Genus *Gymnoascus*, *Persoonia* Vol. 13 p. 173
- M.B. & J.P. Ellis, 1988, Microfungi on Miscellaneous Substrates
- Lindau, 1922, Die Microscopischen Pilze



1



2

Figuren 1 en 2

1. hoedhuid van *Galerina salicicola*, x1000

2. hoedhuid van *Conocybe pubescens* (volgens R. Kühner), x950

De Geslachten Conocybe en Pholiotina

A. de Haan

De geslachten Conocybe en Pholiotina bevatten, samen met Galerina, soorten die op uiterlijke kenmerken moeilijk of niet te herkennen zijn.

Het zijn nogal kleine, tere, meestal bruin gekleurde Agaricales met oker- tot roestbruine sporen. Door hun weinig opvallend uiterlijk en sterke onderlinge gelijkenis wekken de vondsten van deze soorten weinig belangstelling bij de meeste deelnemers van onze studietochten. Dit is in onze kring niet altijd zo geweest. Rond de jaren '50 hield M. Herregods zich intensief bezig met de studie van wat toen het geslacht Galera was en dat Galerina en Conocybe verzamelde. Vooral over dit laatste geslacht schreef hij verschillende kritische artikels die in de B.S.M.F. verschenen.

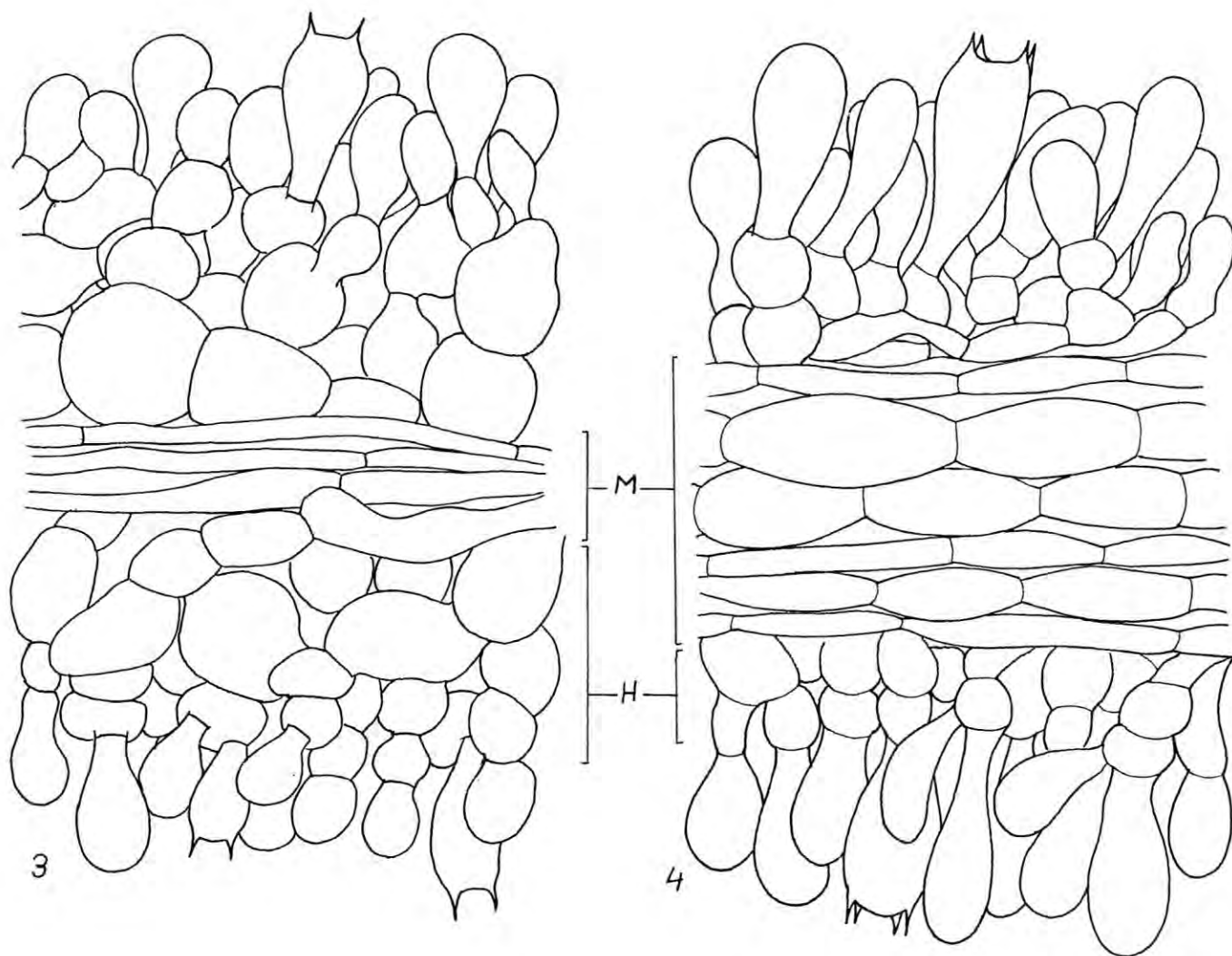
Vanwege hun uiterlijke gelijkenis met de soorten van het geslacht Galerina worden mij regelmatig Conocybes bezorgd. De verwarring rond deze soorten is begrijpelijk als men weet dat ze vroeger in één geslacht werden ondergebracht. Het was E. Fries (1874) die een eerste onderscheid maakte tussen groepen welke later afzonderlijke geslachten zouden worden. In zijn magistraal werk "Hymenomycetes Europaei" beschreef hij, in zijn sectie Dermini, welke soorten met okerkleurige tot roestbruine sporen bevatte, het ondergeslacht Galera. In dit subgenus maakte hij reeds het onderscheid tussen:

- Conocephali: soorten met een conische hoed, smal aangehechte plaatjes en een rechte, stijve steel.
- Bryogeni: soorten met een campanulate hoed, breder aangehechte plaatjes en de steel meer buigzaam.
- Eriodermi: een sectie waarin hij de soorten onderbracht waarvan de steel of de hoedrand voorzien was van velumresten.

Fayod (1889) gaf aan de geslachten Galera, Conocybe en Pholiotina een vorm die tot op heden weinig wijzigingen heeft ondergaan. Hij splitste het subgenus Galera in twee afzonderlijke geslachten, die hij zelfs in verschillende families onderbracht: Galera, welke correspondeert met de sectie Bryogeni van Fries, bij de Tubariés en Conocybe, overeenkomend met de sectie Conocephali, bij de Naucoriés.

Hij steunde hierbij vooral op verschillen in de structuur van de hoedhuid. Bij Galera is deze opgebouwd uit hyfen (fig. 1), bij Conocybe uit een aaneengesloten laag van peervormige cellen (hymeniform) (fig. 2). Andere verschillen zijn, bij Conocybe, de meestal lecythiforme cheilocystiden en overwegend gladde sporen voorzien van een kiemporie.

U merkte misschien op dat de soorten uit de sectie Eriodermei nog geen plaats vonden in deze twee geslachten. Het steunen op één enkel kenmerk, de aanwezigheid van velum op hoed of steel, leidde tot een zeer heterogene groep. Een gedeelte van de soorten heeft een hoedhuid gevormd uit hyfen en behoort tot het geslacht Galera. Bij de rest is de hoedhuid hymeniform en zijn de soorten verwant met deze uit het geslacht Conocybe. Fayod merkte echter op dat er tussen deze groep en de Conocybes uit de sectie Conocephali nog andere verschillen waar te nemen zijn, verschillen die voor hem aanleiding waren deze groep in een apart geslacht te plaatsen welk hij Pholiotina noemde.



Figuren 3 en 4

3. trama bij *Conocybe pubescens* (volgens Kühner), x950

4. trama bij *Pholiotina blattaria*, x950

M = mediostratum, H = hymenopodium

Tot op heden is er tussen de toonaangevende mycologen geen overeenstemming of deze verschillen belangrijk genoeg zijn en al of niet verbonden door overgangsvormen, om de splitsing in afzonderlijke geslachten te verantwoorden.

Welke zijn nu de belangrijkste gemeenschappelijke kenmerken die de verwantschap benadrukken en de verschillen die toch aparte geslachten rechtvaardigen?

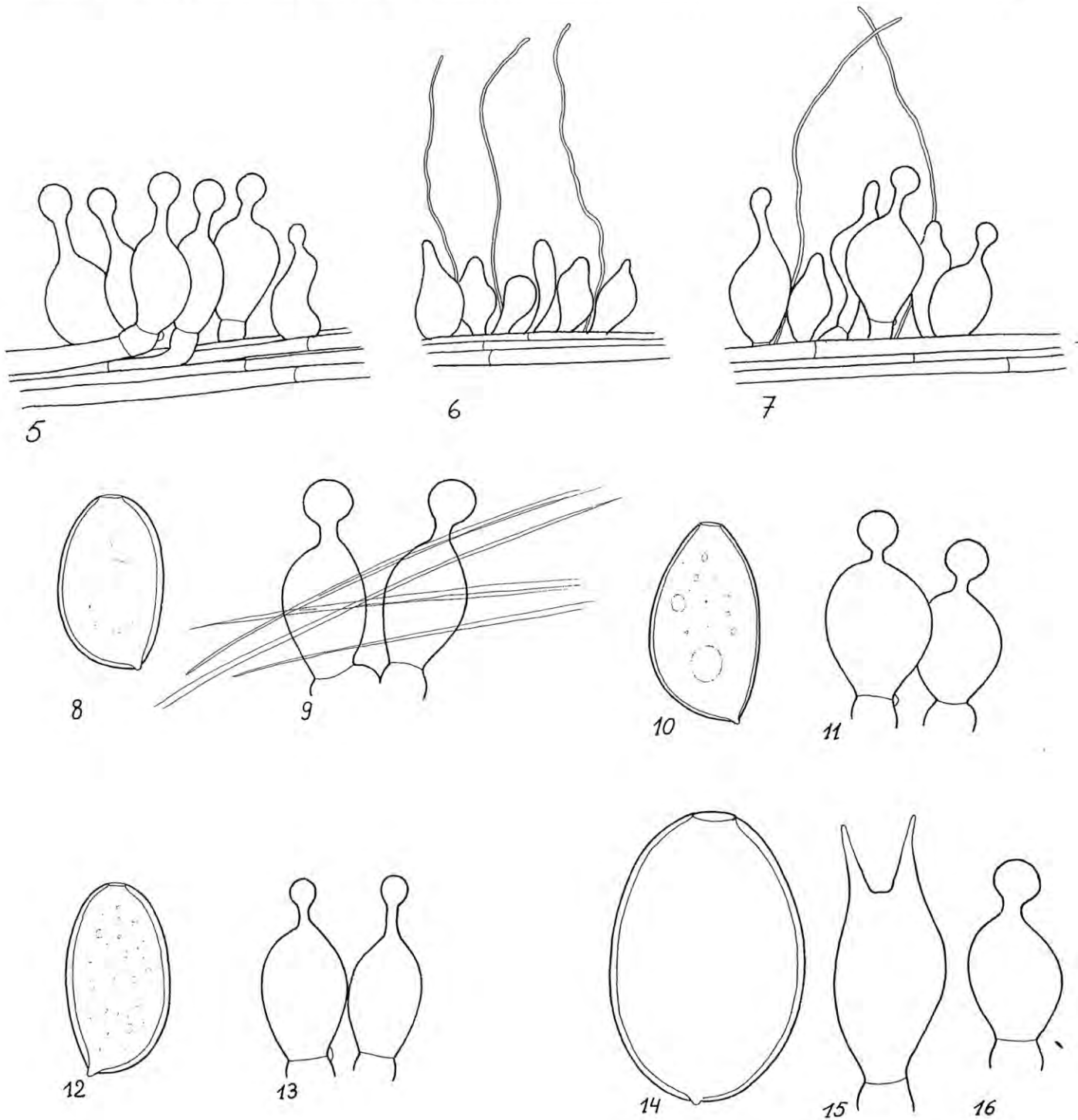
Conocybe

Pholiotina

- * Sporen okerbruin tot roestbruin in massa, overwegend glad en meestal met kiempore.
 - * Hoed conisch, uitspreidend tot bijna vlak.
 - * Steel stijf, breekbaar.
 - * Plaatjes smal aangehecht.
 - * Vruchtlichamen vlug verkwijnend.
 - * Solitair tot gezellig groeiend, steelbasis meestal niet onderling vergroeid.
 - * Hoedhuid een aaneengesloten laag van peervormige cellen (hymeniform) (fig. 2).
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> → Hymenopodium sterk ontwikkeld, de twee zijden elkaar bijna rakend, (Fig. 3). → Mediostratum zeer smal tot ontbrekend (fig. 3). → Velum ontbreekt, ook bij primordia. → Cheilocystiden lecythiform (zie o.a. fig. 11). | <ul style="list-style-type: none"> → Hymenopodium normaal ontwikkeld, (fig. 4). → Mediostratum goed ontwikkeld, (fig. 4). → Velum bijna steeds aanwezig, meestal als een duidelijke ring op de steel. → Cheilocystiden meestal niet lecythiform maar cilindrisch tot knots- of lageniform. |
|--|--|

Wanneer wij deze verschillen wat nader beschouwen dan blijkt dat enkel de eigenschappen van het lamellentrama als enig absoluut kenmerk ter onderscheid van de twee genera overblijven. Voor de twee andere verschillen bestaan overgangsvormen. Zo is er bij Pholiotina een groepje soorten waarbij het velum enkel bij primordia zichtbaar is en zelfs bij jonge exemplaren niet meer waar te nemen. In de sectie Intermedia hebben de soorten cheilocystiden met een overgangsvorm tussen lecythiform en lageniform.

Of deze, nogal kleine verschillen, de splitsing in verschillende geslachten rechtvaardigt wil ik hier in het midden laten. De opvatting van Watling (1982), één geslacht Conocybe, onderverdeeld in verschillende subgenera, of deze van Singer (1975) twee afzonderlijke geslachten onderverdeeld in subgenera en secties.



Figuren 5 tot 16

5-7. steelbekleding bij *Conocybe*: 5 = sectie *Capitatae*, 6 = sectie *Filosellae*, 7 = sectie *Mixtae*, x1000

8-9. *Conocybe tenera*: 8 = spore, x3000, 9 = cheilocystiden met kristallen in NH₃-oplossing, x1500

10-11. *Conocybe dunensis*: 10 = spore, x3000, 11 = cheilocystiden, x1500

12-13. *Conocybe siliginea*: 12 = spore, x3000, 13 = cheilocystiden, x1500

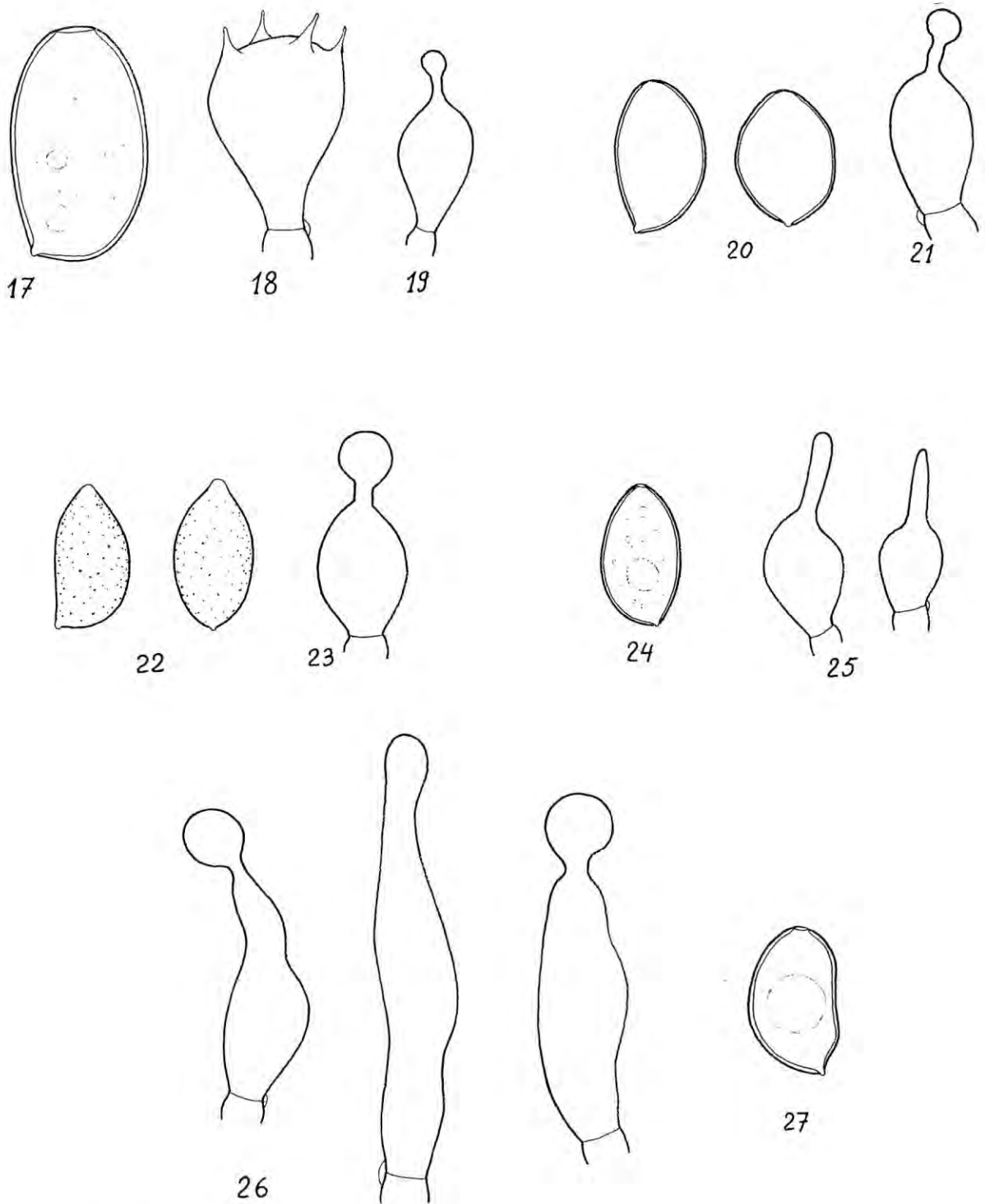
14-16. *Conocybe rickenii*: 14 = spore, x3000, 15 = basidië, x1500, 16 = cheilocystide, x1500

In de moderne taxonomie plaatst men *Conocybe* en *Pholiotina*, samen met *Agrocybe*, *Bolbitius* en enkele kleine geslachten, afgesplitst van *Conocybe* en *Pholiotina*, in de familie van de *Bolbitiaceae*. *Agrocybe* verschilt door de helder gekleurde, meestal sterk kleverige hoed.

Singer (1975) splitst het geslacht *Conocybe* in twee subgenera: *Conocybe* en *Ochromarasmius*.

A. Het subgenus *Conocybe*, dat gekenmerkt wordt door gladde sporen, verdeelt hij in vijf secties:

1. Sectie *Conocybe*: de steel is over de gehele lengte bedekt met lecythiforme cystiden (fig. 5), wat hem, onder de loep, een bepoederd uitzicht geeft. Een soort uit deze sectie die wij regelmatig ontmoeten is *Conocybe tenera* (Kaneelkleurig breeksteeltje). Microscopisch gekenmerkt door tamelijk grote, dikwandige sporen met een duidelijke kiemporie (fig. 8) en door de vorming van kleurloze naaldvormige kristallen bij lamellenpreparaten in ammoniak (fig. 9).
2. Sectie *Mixtae*: naast lecythiforme cystiden treft men op de steel lange dunne haren aan (fig. 7). Een kleine sectie waarvan wij *C. dunensis* verschillende malen in de duinen van onze kust verzamelden. De soort heeft een donkerbruine hoed. De sporen met grote kiemporie zijn tot 14 μm lang (fig. 10).
3. Sectie *Pilosellae*: bij de soorten uit deze sectie ontbreken de lecythiforme cystiden op de steel. Wel treft men er groepjes korte lageniforme cellen aan en de dunne haren als bij de soorten uit de vorige sectie (fig. 6). Hier horen onder meer thuis *C. siliginea* (Grijs breeksteeltje), een wat grijsbruine soort met tot 12 μm lange sporen (fig. 12) en cystiden waarvan de diameter van de kop ongeveer 6 μm bedraagt (fig. 13) en *C. rickenii* (Bleek breeksteeltje) groeiend op bemeste grond. Deze tamelijk grote soort, met bleek beige hoed, heeft meestal 2-sporige basidiën (fig. 15) en tot 19 μm lange sporen (fig. 14).
4. Sectie *Candidae*: ook hier geen lecythiforme cystiden op de steel die in deze sectie geheel wit is. Een sectie met slechts enkele vertegenwoordigers die door hun tere en vlug verwelkende vruchtlichamen aan soorten van het geslacht *Bolbitius* doen denken. Zo nu en dan treffen wij in gazons *C. lactea* (Isabelkleurig breeksteeltje) (fig. 17-19) aan met de kenmerkende bleke, smal kegelvormige hoed, die niet uitspreid bij rijping.
5. Sectie *Gigantea*: in deze sectie slechts één soort, *C. intrusa*, waarschijnlijk afkomstig uit warmere streken en hier enkel te vinden in serres of stallen. Het is een opvallend grote soort die door zijn robuust voorkomen en witte steel sterk op een *Hebeloma* lijkt. De steel is geheel met lecythiforme cystiden bedekt. De sporen, zonder kiemporie, zijn lensvormig en wat hoekig in voorzicht (fig. 20). De soort werd eenmaal gevonden door F. Dielen, in een schuurtje groeiend op paardemest.



Figuren 17 tot 27

17-19. *Conocybe lactea*: 17 = spore, x3000, 18 = basidië, x1500, 19 = cheilocystide x1500

20-21. *Conocybe gigantea*: 20 = sporen, x3000, 21 = cheilocystide, x1500

22-23. *Conocybe dumetorum*: 22 = sporen, x3000, 23 = cheilocystide, x1500

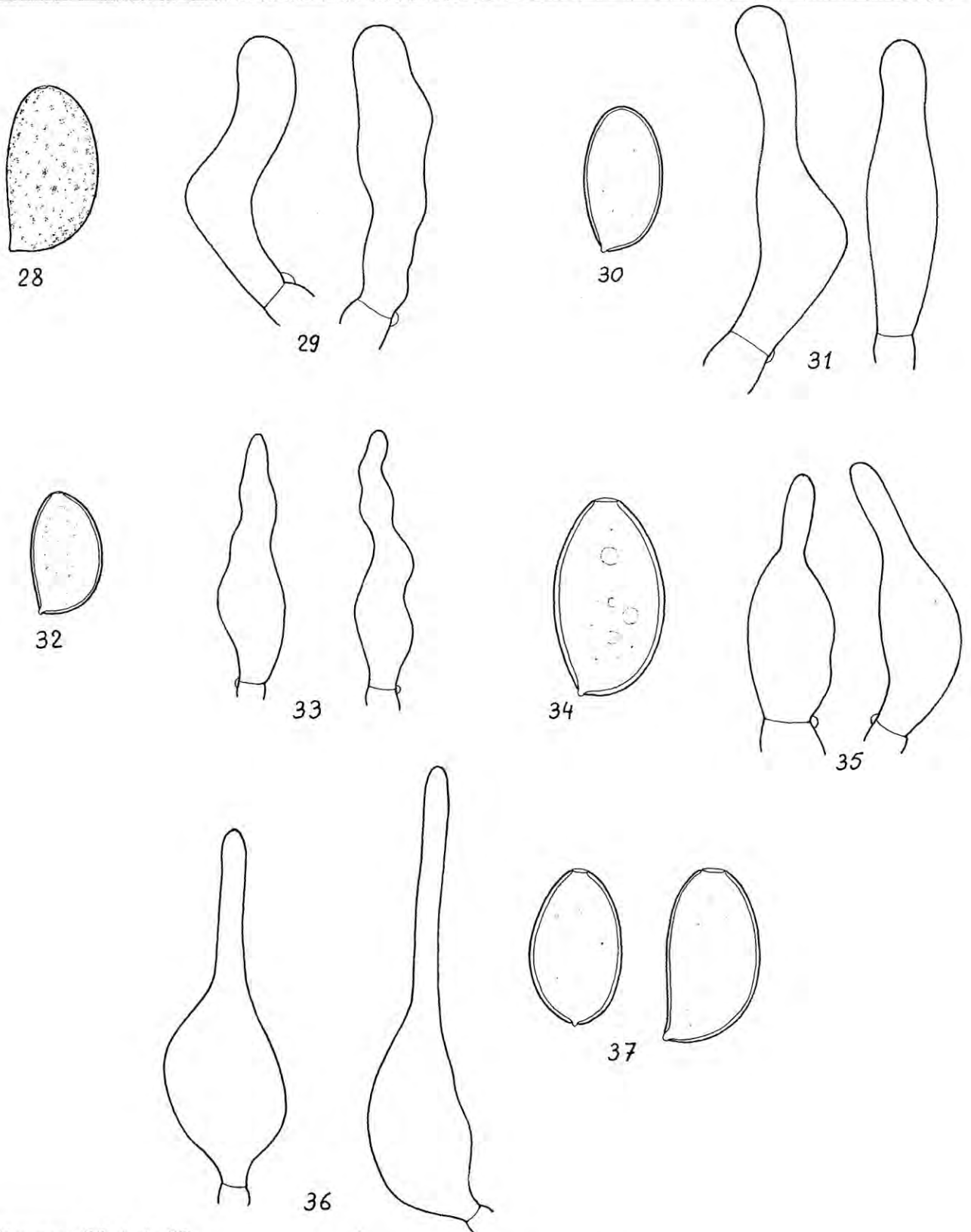
24-25. *Pholiotina mairei*: 24 = spore, x3000, 25 = cheilocystiden, x1500

26-27. *Pholiotina brunnea*: 26 = cheilocystiden, x1500, 27 = spore, x3000

- B. Subgenus *Ochromarasmius*: hoewel in het geslacht *Conocybe* de sporen per definitie glad zijn is er, zoals op elke goede regel, ook hier een uitzondering. De soorten van dit ondergeslacht hebben zwak geornamenteerde sporen. Eén soort *C. dumetorum* werd eenmaal in Kanne gevonden. De sporen zijn bijna amandelvormig met iets uitspringende top (fig. 22), de steel is zoals in de sectie *Conocybe* geheel bezet met cystiden.

Het geslacht *Pholiotina* deelt Singer in vijf secties, vooral gebaseerd op microscopische kenmerken en het voorkomen van velum op hoed en steel.

1. Sectie *Piliferae*: het velum bij de soorten van deze groep is enkel bij primordia waar te nemen. De hoed en steel zijn bedekt met cystiden die de vruchtlichamen een donzig uitzicht geven. De cheilocystiden zijn overwegend lageniform (fig. 25). *Pholiotina mairei* een kleine soort, met een hoedje van maximum 1 cm diameter, heeft tot 8 μm lange sporen met een kleine kiemporie (fig. 24). Wij verzamelden deze soort enkele malen.
2. Sectie *Cyanopoda*: ook hier weinig velum, maar vooral een kenmerkend blauw verkleuren van het vlees van de hoed en steel bij kwetsen. Slechts één soort *Ph. cyanopus*, door mij nog niet aangetroffen.
3. Sectie *Intermedia*: een kleine groep soorten die door duidelijk velum op de steel en de aanwezigheid van min of meer lecythiforme cheilocystiden een overgang vormt tussen de geslachten *Conocybe* en *Pholiotina*. *Ph. brunnea* heeft kleine wat boonvormige sporen (fig. 27) en onregelmatig lecythiforme cystiden (fig. 26).
4. Sectie *Verrucisporae*: ook hier is er, zoals bij het geslacht *Conocybe* een groepje soorten met geornamenteerde sporen. Het velum is zeer vluchtig. Eén ervan *Ph. subnuda* troffen wij tweemaal aan tijdens onze studiedagen aan de kust. Zoals u in een vorige aflevering van AMK Mededelingen kon lezen heeft deze soort een witte steel. De sporen zijn amandelvormig, hebben geen kiemporie en een perisporium dat duidelijk gemarmerd tot fijn wrattig is (fig. 28).
5. Sectie *Pholiotina*: bevat de "echte" *Pholiotina*'s, met duidelijke ring of vliezige velumresten aan de rand van de hoed. De meest frequente soorten zijn:
Ph. aporus (Voorjaarsbreeksteeltje). Een soort met sporen zonder kiemporie (fig. 30) en cilindrische, golvende cheilocystiden met iets verdikte kop (fig. 31).
Ph. arrhenii (Geringd breeksteeltje) waarvan de sporen een duidelijke kiemporie hebben (fig. 32). De cheilocystiden zijn verdikt aan de top (fig. 33).
Ph. blattaria met lageniforme cystiden (fig. 35) heeft grotere sporen (fig. 34) en velumresten die een zware ring vormen welke gemakkelijk loslaat en over de steel schuift.



Figuren 28 tot 37

28-29. *Pholiotina subnuda*: 28 = spore, x3000, 29 = cheilocystiden, x1500

30-31. *Pholiotina aporos*: 30 = spore, x3000, 31 = cheilocystiden, x1500

32-33. *Pholiotina arrhenii*: 32 = spore, x3000, 33 = cheilocystiden, x1500

35-35. *Pholiotina blattaria*: 34 = spore, x3000, 35 = cheilocystiden, x1500

36-37. *Galerella plicatella*: 36 = cheilocystiden, x1500, 37 = sporen, x3000

Volledigheidshalve nog enkele soorten, verwant aan *Conocybe* of *Pholiotina*, die vanwege een afwijkend uiterlijk of microscopisch kenmerk in aparte geslachten worden geplaatst. Het betreft meestal niet inheemse soorten.

- *Pseudoconocybe*: slechts één uit Japan beschreven soort, *P. nodulospora*, met de kenmerken van *Conocybe* sectie *Mixtae*, heeft bultige sporen.
- *Galerella*: bevat vooral tropische soorten met dunne, gevoerde tot geplooide hoed. Door de lageniforme cheilocystiden verwant aan *Pholiotina*, door het smalle mediostratum en het ontbreken van velum aan *Conocybe*. *G. plicatella* (fig. 36-37) wordt sporadisch bij ons aangetroffen en lijkt sterk op *Coprinus plicatilis*.
- *Descola*: Zuid-Amerikaanse en Aziatische soorten met kenmerken als bij *Pholiotina* maar geornamenteerde, amandelvormige sporen met sterk uitspringende top.

R. Watling beschouwt *Conocybe*, *Pholiotina*, *Galerella* en *Pseudoconocybe* als één geslacht *Conocybe*, dat hij onderverdeelt in 5 subgenera en 9 secties. Deze komen in grote lijnen overeen met de genera en secties van Singer.

In *Conocybe* sectie *Singerella* worden enkele recent beschreven, niet Europese soorten, geplaatst met als belangrijkste kenmerk een vliezige volva rond de steelbasis.

Soorten uit de geslachten *Conocybe* en *Pholiotina* zijn bij ons vooral te vinden op humusrijke bodems, tussen gras, in stikstof- of kalkrijke milieus. Het zijn meestal kleine soorten met een hoeddiameter van zelden meer dan 3 cm. De kleur in de bruine tinten, variërend tussen beige en grijsbruin.

Voor de determinatie van de soorten uit deze geslachten kunnen we beroep doen op volgende werken:

- *Le Genre Galera* van R. Kühner uit 1935. Een werk van zeer hoge kwaliteit met goede sleutel, uitgebeide beschrijvingen en natuurgetrouwe tekeningen. Het soortbegrip is nogal breed met "grote" soorten onderverdeeld in variëteiten en vormen die later meestal als afzonderlijke soorten werden beschreven.
- *British Fungus Flora 3 Bolbitiaceae*. R. Watling beschrijft hierin de geslachten *Agrocybe*, *Bolbitius* en *Conocybe*. De sleutel in dit werk is goed gekonstrueerd, hoewel sommige van de dichotome keuzemogelijkheden elkaar overlappen. De beschrijvingen zijn volledig, de tekeningen verzorgd maar beperkt en wat schematisch.
- *The genus Conocybe, subgenus Pholiotina, Persoonia Vol. 6*. In dit artikel geeft Kits van Waveren een monografische beschrijving voor de annulate soorten van het subgenus *Pholiotina* (= *Pholiotina* sectie *Pholiotina* ss. Singer). Hij gaat hierbij uitgebreid in op synonymie en nomenclatuur. De beschrijving van de soorten is zeer volledig en vergezeld van uitvoerige tekeningen. De sleutel is, zoals wij gewoon zijn van deze mycoloog, een voorbeeld.

AMK Mededelingen

Tot nu toe werden in België ongeveer 40 soorten *Conocybes* en *Pholiotina's* verzameld. Een respectabel aantal in acht genomen dat de "Standaardlijst" voor Nederland 38 soorten vermeld, in de monografie van Watling, voor Groot Brittanië, 58 soorten worden opgenomen en op wereldvlak 83 soorten beschreven zijn.

De soorten van deze geslachten zijn ideale studieobjecten voor een amateur met belangstelling voor kritische mycologie en doorgedreven microscopie. Zijn originele beschrijvingen vergezeld van goede afbeeldingen kunnen misschien wat klaarheid brengen in het kluwen van verwante soorten en variëteiten en zullen tenminste veel plezier bezorgen aan de liefhebber die niet bang is zijn eigen waarnemingen te toetsen aan de literatuur.

Literatuur

- Arnolds, E. (1983), Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi, Coolia deel 25 supplement,
- de Haan, A. (1990), *Pholiotina subnuda*, een ongewone vondst uit het Hannecartbos, AMK Mededelingen 90,2.
- Fayod, V. (1899), Prodrôme d'une Histoire naturelle des Agaricinés,
- Fries, E. (1874), Hymenomycetes Europaei,
- Herregods, M. (1951), La Réaction à l'Ammoniaque chez *Conocybe tenera*, B.S.M.F. Fasc. 2,
- Herregods, M. (1951), Les *Galera* de l'Herbarium Lugdunum-Batavum, B.S.M.F. Fasc. 2,
- Herregods, M. (1952), La Villosité chez les *Conocybes* de la Section *Capitatae* (Kühner), B.S.M.F. Fasc. 2,
- Kits van Waveren, E. (1970), The Genus *Conocybe* Subgenus *Pholiotina*, Persoonia Vol. 6,
- Kühner, R. (1935), Le Genre *Galera* (Fries)Quélet,
- Singer, R. (1975), The Agaricales in Modern Taxonomy,
- Watling, R. (1982), *Bolbitiaceae: Agrocybe, Bolbitius & Conocybe*, British Fungus Flora, Agarics and Boleti 3,

Nieuwtjes uit de recente tijdschriften

Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 1989

In deze jaargang vinden wij als naar gewoonte weer een mooie reeks kleurenfoto's en tekst met microtekeningen van volgende soorten: *Entoloma mougeotii*, *Ripartites tricholoma*, *Hygrocybe reidii*, *Psilocybe rhombispora*, *Pholiota aurivella* var. *cerifera*, *Xerocomus moravicus*, *Suillus sibiricus*, *Russula aquosa*, *Cystolepiota bucknallii* en *Tricholoma arvernense*.

Verder zijn er nog artikels met zwart-wit foto's over een *Sarcodon imbricatum* met aflopend hymenium tot onderaan de steel, over *Lindneria flava* en over *Scleroderma fuscum* en *areolatum*.

Er is een sleutel tot de Boleten en in elke aflevering een stukje voor de beginnelingen met elementaire mycologie.

Transactions of the British Mycological Society 1987

Dit tijdschrift brengt over het algemeen nogal diepgaand wetenschappelijk werk minder boeiend voor de amateur-mycoloog. Toch zijn er enkele artikels zeker de moeite waard.

Zo is er de bijdrage van Nils Fries (blz. 2) over de ecologische en evolutionele aspecten van de sporekieming en een zeer belangrijke publikatie van R. Vigalis en K. Miller (blz. 461) over het *Collybia dryophila* complex met een sleutel tot *Collybia ocior*, *C. alpina* sp. nov., *C. aquosa* en *C. dryophila* (met microtekeningen).

Verder een stukje over de geur van *Tuber aestivum* en een artikel van Keller en Raitvir over *Exidiopsis succina* sp. nov. en *Fibulasebacina strigosa* (blz. 569 met mooie microtekeningen).

K. Van de Put

Opgelet voor de stippen

De laatste herziene editie van de "Petit Larousse" bevat een kleurenplaat van de meest voorkomende paddestoelen. De eetbaarheid of giftigheid van de paddestoelen wordt aangegeven door een gekleurde stip. Per ongeluk kreeg de beruchte *Amanita phalloides* een rode stip mee als zijnde van weinig culinair belang in plaats van een zwarte stip voor de dodelijk gevaarlijke soorten.

Bewust van het gevaar van deze verkeerde aanduiding heeft Larousse beslist de reeds verkochte exemplaren terug binnen te roepen en de stip te overplakken in de rest van de 300.000 gedrukte exemplaren.

J. Van Yper

Botryotinia sp. op Gele Iis
in de Hobokense polder

H. De Mevlder

Summary

Botryotinia sp. and its *Botrytis* state has been found on *Iris pseudacorus* L. in Hoboken Polder (Antwerp). *Botryotinia convoluta* (Drayton)Whetzel is a closely related species on a garden iris. The cause of a necrotic disease is known as "Botrytis rhizome rot". Description, illustration and ecological comments are given.

In een vorige uitgave werd reeds gewezen op de mycologische rijkdom van de Hobokense polder en zijn grote diversiteit aan biotopen (zie AMK Mededelingen 86.1.2-9).

Tijdens een onderzoek van 8 jaar werden in dit gebied, over een oppervlakte van 67 ha waaronder enkele grote waterpartijen, meer dan 500 soorten paddestoelen gevonden en gedetermineerd.

Het is zeker niet verwonderlijk dat in dit rijk en uniek moerasgebied met rietvelden, broekbossen en vennen, waar veen- en andere mossen een opvallende uitbreiding kennen, er soorten worden aangetroffen met een hoge zeldzaamheidsgraad. Enkele voorbeelden moge dit illustreren:

De myxomyceet *Diderma trevelyani* (zie AMK Mededelingen 86.1.2-9) die in het onderzocht gebied een opvallende verschijning kende werd nog niet eerder voor ons land gesignaleerd.

Van *Octospora wrightii* werden er meer dan 40 vindplaatsen aangetroffen. Deze ascomyceet is samen met die van Fort 7 te Wilrijk de eerste vondst voor België. Een beschrijving hierover volgt in een latere publicatie.

Op *Phragmites communes* (Riet) werd *Ferrotia phragmiticola* veelvuldig aangetroffen, wat de tweede vondst betekent voor België.

Van de Aphylllophorales werden naast *Scytinostroma hemidichophyticum* en *Hyphodermella corrugata* (zie AMK Mededelingen 90.2.32-39) nog andere opmerkelijke soorten gevonden waaronder: *Aphanobasidium filicinum*, *Lachnella villosa*, *Faullicorticium niveo-cremeum*, *Tulasnella juncicola*, *Trechispora fastidiosa* en de "Tremellaceae" *Stypella vermiformis*, om er slechts enkele te noemen.

In een moerasbiotoop werden soorten gevonden als *Galerina mycenoides* en *Leptoglossum retirugum* die hier tussen en op *Drepanocladus aduncus* (Sikkelmos) een grote verspreiding kennen evenals *Galerina salicicola* en *Flammulaster rhombosporus* (zie *Icones Mycologicae* 93-110, plaat 104) met een optimale groei in een zeer vochtig wilgenbroek.

Op een zandig terrein met subfossiele schelpenresten werd *Inocybe vulpinella* in meerdere exemplaren aangetroffen en op *Typha latifolia* (Grote Iisdodde) is het voorkomen van de zeldzame *Psathyrella typhae* ieder jaar een gewone verschijning

evenals deze van *Pholiota graminis* die er veelvuldig groeit tussen allerlei gras- en moerasplanten.

Twee *Russula*'s die nieuw zijn voor de wetenschap, namelijk *Russula callichroa* en *R. multincta* werden allebei gedetermineerd, beschreven en afgebeeld in meesterlijke aquarellen door onze erevoorzitter L. Imler. Deze kleurplaten, met uitvoerige beschrijving zullen in de volgende reeks van "Icones Mycologicae" door de Nationale Plantentuin gepubliceerd worden.

Een nooit geziene vegetatie van *Dactylorhiza maculata* (Gevlekte orchis) kent hier in dit vochtig milieu, met duizenden exemplaren een grote verspreiding.

Als laatste willen we nog melding maken van de fenomenale verschijning van *Ricciocarpos natans* (Kroosmos) (De Meulder 1987). Het massaal voorkomen van dit levermos in de Hobokense polder is niet alleen in ons land uitzonderlijk te noemen maar kan op Europees vlak als uniek worden beschouwd.

Botryotinia sp.

Tijdens een routine-onderzoek naar substraatgebonden fungi vond ik op 15 maart 1990 in de Hobokense polder een vijftiental kleine, langgesteelde bruine bekerzwammetjes op overwinterende bladen van *Iris pseudacorus* L. (Gele lis). Zij groeiden er op zwarte sclerotia, waarop eveneens bundels met naakte conidiëndragers voorkwamen.

Ecologie

De standplaats van de gevonden soort is een vochtig biotoop van ongeveer 50 m² dat omsloten ligt tussen een verhoogde wegberm en een oude boomgaard met spontane opslag van *Salix caprea* (Boswilg) en allerlei ruigtekruiden.

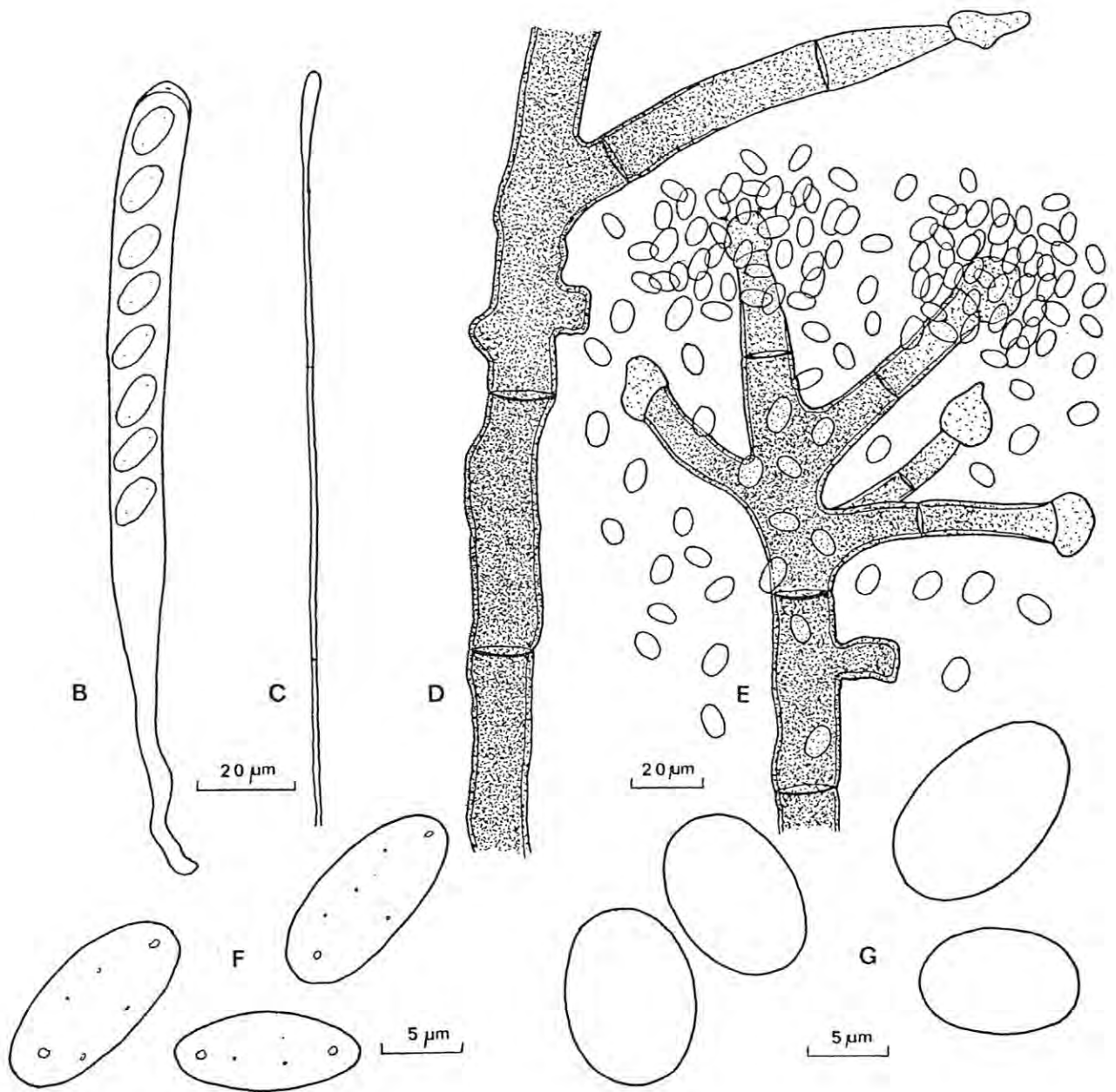
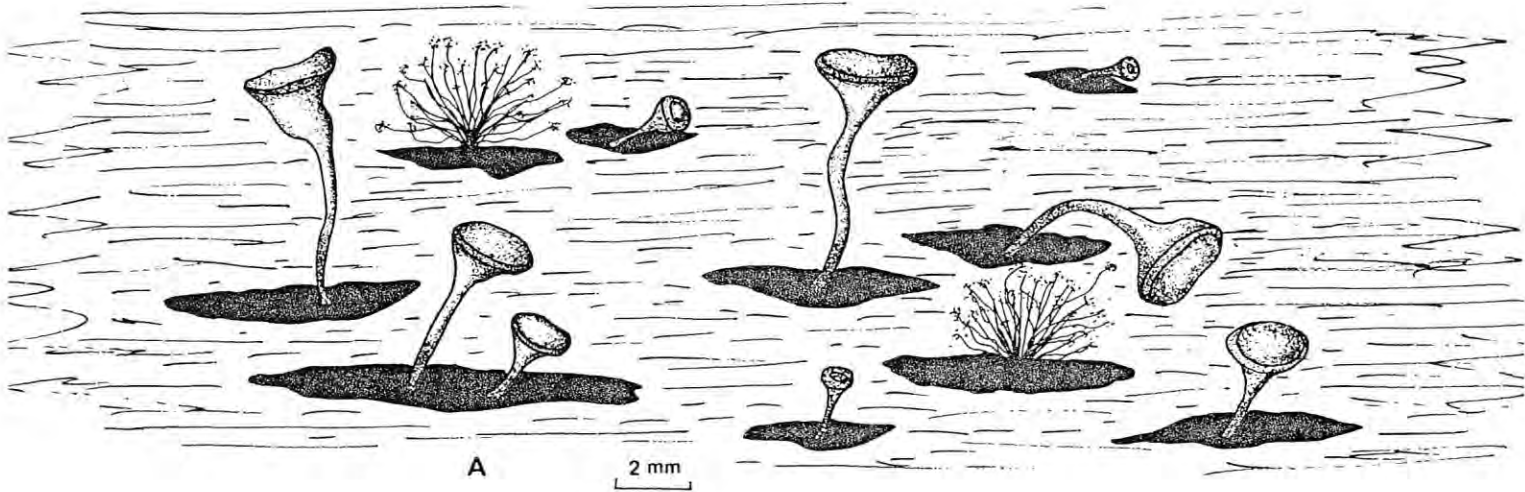
Als begeleidende planten konden volgende soorten genoteerd worden: *Phragmites communis* (Riet), *Phalaris arundinacea* (Rietgras), *Chamaenerion augustifolium* (Wilgenroosje), *Urtica dioica* (Grote brandnetel) en enkele ranken van *Rubus* sp. (Braam).

De mossen werden er vertegenwoordigd door *Brachythecium rutabulum* (Gewoon dikkopmos), *Drepanocladus aduncus* (Gewoon sikkemos) en *Amblystegium riparium* (Beek-pluisdraadmos).

Het draadvormig groenwier *Vaucheria* sp. groeide er verspreid tussen de vegetatie. Op Riet werden fungi gevonden als *Lophiostoma arundinis*, *Tapesia retincola* en de deuteromyceet *Hendersonia culmiseda*.

Determinatie

Met de beschikbare literatuur van de Nationale Plantentuin werd mij het een en ander duidelijk omtrent de classificatie van de Sclerotiniaceae in het algemeen en van *Botryotinia* in het bijzonder.



Voor de bepaling van het geslacht *Botryotinia* werd "Whetzel" (1945) geraadpleegd die 15 geslachten onderbrengt bij de *Sclerotiniaceae*, waarbij de apothecia ontstaan uit een duidelijk omgrensd sclerotium met bruine beker-, trechter- of schijfvormige vruchtlichamen.

Bepalend voor de definitie van *Botryotinia* is het vlak tot gewelfd sclerotium dat gewoonlijk gevormd wordt bovenop of juist onder de epidermis van het weefsel, met een sterke aanhechting en een weinig ontwikkelde zwarte schors waarop de apothecia en de conidiale vorm met conidioforen van het *Botrytis cinerea* type gevormd worden.

Macroscopische verschillen met *Sclerotinia* zijn vooral de afwezigheid van een *Botrytis*-stadium en de tuberachtige sclerotia die meestal los in holtes door het plantenweefsel omsloten liggen.

Uitgaande van de waardplant *Iris* wordt door Drayton (1937) een uitvoerige beschrijving gegeven over *Sclerotinia convoluta* sp. nov. als het perfect stadium van *Botrytis convoluta*, dat de oorzaak is van een necrotische aantasting van de tuiniris, bekend als "*Botrytis* rhizoomrot". Deze gegevens komen, behoudens de aantasting van de wortels, zowel macroscopisch als microscopisch vrij goed overeen met de gevonden soort.

Beschrijving

Habitat: op overjarige bladscheden en liggende bladen van *Iris pseudacorus* L. De nieuwe planten waren nog niet in bloei.

Apothecia: 1-3 vruchtlichamen op een sclerotium, diameter 2-3 mm, jong bekervormig, later vlak tot iets konkaaf.

Hymenium: bruin, glad.

Receptaculum: zelfde kleur, glad, aflopend in een cilindrische steel.

Steel: 0,7-0,9 mm dik, tot 7 mm lang, onderaan donkerbruin, fijn behaard.

Asci: inoperculaat, cilindrisch, 157-170 x 11,5-13 μ m, 8 sporen, amyloidische reactie met Melzer's reagens.

Sporen: eencellig, dunwandig, hyalien, ellipsvormig, uniseriaat, schuin, 12-15,5 x 4,5-7 μ m met 2 of enkele kleine druppels.

Parafysen: draadvormig, gesepteerd, even lang als de asci, diameter 1,5-2 μ m, geleidelijk dikker wordend naar de top tot 3,5 μ m.

Sclerotium: langwerpig, puntig uitlopend, nagenoeg glad, vlak tot gewelfd, onderaan iets hol, stevig aan het weefsel gehecht, met dunne, glimmende schors, 5-7 x 1-2 mm.

Medulla: een dicht, warrig hyfenweefsel in een flexibele voedingsbodem.

Conidioforen: groeien in bundels uit een centraal punt, afzonderlijk of samen met de apothecia op een sclerotium van de waardplant; hyfen recht, dikwandig, bruin olijfgroen, iriserend, sterk gesepteerd, septen op afstanden van 45-100 μ m, bepoederd met conidiën, 2,5-3 mm lang, diameter 17-21 μ m, enkelvoudig of vertakt, bovenaan met korte zijtakken en terminaal gezwollen ampullae.

Conidiën: eivormig-elliptisch, glad, hyalien, dunwandig, op korte sterigmen, 10-17 x 7-9 μ m.

Figuren

A = apothecia, B = ascus, C = parafyse, D = hyfe van de conidiofoor, E = top van de conidiofoor, F = ascosporen, G = conidiën.

Opmerking

Over het voorkomen van *Botryotinia* op *Iris pseudacorus* wordt in de beschikbare literatuur geen melding gemaakt. Het betreft meestal aantasting van tuinirissen waarbij de apothecia alleen verkregen werden in cultuur. Op te merken valt dat tijdens het Allerheiligen week-end in 1988 aan de Kust door B. Declercq *Botryotinia fuckeliana* (de Barry) Whetzel gevonden werd op *Iris pseudacorus* met fusoid-clavate sporen van 7-10 x 2-2,5 μm (zie AMK Mededelingen 89.2.39).

In Nederland werden de *Botryotinia*-soorten door Arnold (1984) bij het genus *Sclerotinia* ondergebracht, waarbij meestal de imperfecte stadia in cultuur verkregen werden.

Dennis (1956) vermeldt *B. convoluta* als parasietisch op *Iris* sp. echter zonder Britse collectie. Ook door Cannon e.a. (1984) wordt voor *Iris* slechts melding gemaakt van *B. convoluta* als anamorfe.

Whetzel (1945) geeft een afbeelding van *Botryotinia* sp. op *Iris versicolor* met apothecia en conidioforen, groeiend op sclerotia, op overjaarse bladen op water en vochtige grond, eveneens zonder beschrijving.

Bij nazicht van het herbarium van de Nationale Plantentuin te Meise werd geen materiaal van *Botryotinia* gevonden.

Besluit

Mogelijk betreft de gevonden soort *Botryotinia convoluta* (Drayton) Whetzel, waarvan de apothecia zelden of nooit in de natuur gevonden werden. Vermits in de geraadpleegde literatuur geen melding wordt gemaakt van een perfect stadium van deze soort op *Iris pseudacorus* en op de wortels van de waardplant geen aantasting van rhizoomrot werd vastgesteld, leek mij een soortnaam te onzeker.

Exsiccata van de gevonden soort, zowel van het perfect als van het imperfect stadium, werden ter beschikking gesteld van de Nationale Plantentuin te Meise.

Literatuur

- Arnold E., 1984, Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi.
- Breitenbach J., & Kränzlin F., 1981, Pilze der Schweiz.
- Cannon P.E. e.a., 1984, The British Ascomycotina, an annotated Checklist.
- De Meulder H., 1987, *Ricciocarpos natans* (L.) Corda (Hepaticae) in de Hobokense polder (Antwerpen), *Dumortiera* 39-1987:23-24.
- Dennis R.W.G., 1956, A revision of the British Helotiaceae in the herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species, *Mycol. Pap.* 62:1-216.
- Dennis R.W.G., 1981, British Ascomycetes.
- Drayton F.L., 1937, The perfect stage of *Botrytis convoluta*.
- Hennebert G.L., & Growes J.W., 1963, Three new species of *Botryotinia* on Ranunculaceae, *Canadian Journ. Bot.* 41:341-370.
- Hennebert G.L., 1973, *Botrytis* and *Botrytis*-like genera, *Persoonia* vol. 7, part 2:183-204.
- Whetzel H.H., & Drayton F.L., 1932, A new species of *Botrytis* on rhizomatous *Iris*, *Mycologia* vol. 24:469-476.
- Whetzel H.H., 1945, A synopsis of the genera and species of the Sclerotiniaceae, a family of stromatic inoperculate Discomycetes, *Mycologia* 37:648-714.

Russulales Newsletter

E. Buyck

I intend to start a Russulales Newsletter, because I think time is ripe for it and the need is great. Having studied principally tropical Russulae for the past five years, the lack of communication and discussion with people who are equally interested or experienced in the same topic has been particularly painful. Furthermore, my still ongoing study of worldwide Russulae makes it clear that the lack of exchange of ideas and material between mycologists of different continents who study their local flora of Russulales obscures many obvious relationships between these mycofloras.

I am convinced that this same need to exchange ideas and experiences or to discuss problems must also exist on a much smaller scale or for those who have not the facility of an extensive Library or of the support of other mycologists with similar interests.

It is my conviction that being informed of new or current projects on Russulales could be profitable for all of us, and I hope that better communication and interaction between mycologists who are interested in Russulales will be achieved through this Newsletter.

My aim is to publish at least two issues a year, probably more during the first years.

Contents? The following items could be included:

- revisions (started, under way, near completion, completed)
- exsiccatae lists of personal herbaria, of revisions
- wanted or exchange items: exsiccata, copies of rare papers
- missing types
- publication lists (with abstracts)
- regional bibliographies
- nomenclatural problems
- floristics
- identification problems
- excursions lists for Russulales, planned expeditions
- etc... other suggestions are welcome.

Since dried material is essential to most taxonomic work or can serve as possible reference collections for simple identifications, it is very useful to inform colleagues on the availability of collection duplicates. Some very important contributions to our present knowledge of Russula come from "amateurs" (e.g. Romagnesi!) which often possess large and important personal herbaria.

Mycologists studying European Russula have seldom seen American specimens or species and vice versa. Why not exchange collections? This would surely contribute toward a better, more natural classification.

I suggest that interested persons send me their offers (which concern fully annotated, typical specimens for a species with guaranteed identification) for

AMK Mededelingen

exchange or/and lists of wanted species. In accordance with similar existing exchange systems for flowering plants, a weighting scale can be applied:

- 1: common, well known species
- 3: well known species but restricted to specific habitats of limited occurrence
- 5: rare, difficult or hardly known species
- 6: endemic species in a very restricted area
- 7: tropical, hypogaeal or scotioid species
- 10: type specimens (should not be asked for private collections)

Another much wanted item for people who have not access to 'Index of fungi' is a list of new names and combinations. I hope to provide a list of all valid *Russula* names in one of the first issues of the Newsletter.

This Newsletter will not be restricted to purely taxonomic research, but anything which has to do with Russulales can be included. The Newsletter can be of great value in resolving problems (nomenclature, systematics, ...) for those involved in aspects of applied mycology (foresters for example).

Another aim of this Newsletter is to inform mycologists on recent publications or to furnish complete regional bibliographies. Sending copies of published articles to the editor should permit to build up a complete Library for all literature on Russulales. Anyone interested in rare or very recent publications could then easily obtain them by asking the editor for copies. This would be particularly handy for mycologists in tropical countries.

There are no geographical limits and especially mycologists in the tropics who have very difficult access to most literature are encouraged to participate in this Newsletter.

Russulales is to be interpreted in its largest sense, it includes all taxa which belong to the series of "Asterosporales".

I propose that the Newsletter is published in English. The Newsletter should be self-supporting by asking a small yearly contribution. It should be in the library of every mycological society or association. The first issue should be published in March 1991!

Could you please send addresses of possibly interested mycologists and mycological associations to me? Do it now, right away! Only with sufficient responses from all over the world, this Newsletter can become a success and render invaluable services to all who are interested in Russulales. Make this Newsletter known to your fellow mycologists.

Bart Buyck, Magermansdreef 3, B-9900 Eeklo, phone: 091/77.20.37,
Rijksuniversiteit Gent, Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten, Prof. Dr. P. Van der Veken, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent, phone: 091/22.78.21 ext. 496, fax: 091/20.50.83.

Mycologische Excursies aan de Kust
in het Allerheiligen-weekend 1990

Zoals vorige jaren richten de Antwerpse Mycologische Kring en de Mycologische Werkgroep Oost-Vlaanderen gezamenlijke excursies in, met logiesmogelijkheid in het vakantiehuis "Ter Helme" in Oostduinkerke (Kinderlaan 7b, telefoon 058/23.45.02).

Op het programma staan:

- | | |
|----------------------|--|
| donderdag 1 november | Excursie te Knokke, Oosthoek, Koningsbos. Bijeenkomst 9u30 aan het kruispunt Bronlaan en Ooievaarslaan. Namiddaghalte te Wenduine. |
| vrijdag 2 november | Voormiddag: Hannecartbos. Vertrek parking Ter Helme om 9 uur.
Namiddag: eventueel Karthuizerduinen.
's Avonds: dia's (mee te brengen!) |
| zaterdag 3 november | Voormiddag: De Panne, natuureservaat Houtsaegerduinen. Vertrek 9 uur parking ter Helme en ± 9u30 Gemeentehuis De Panne.
Namiddag: vrij. |
| zondag 4 november | Voormiddag: De Haan. Samenkomst bij de Watertoren om 9u45. Einde van de excursie ± 13 uur. |

Het logies in Ter Helme voor de ganse periode omvat 1 avondmaal, 2 dagen vol pension, 1 ontbijt en 3 overnachtingen (handdoeken mee te brengen).

De inschrijvingsvoorwaarden en meerdere informatie zijn te bekomen op vergaderingen en uitstappen van de kring almede bij P. Van der Veken telefoon 091/22.93.24.

Aan de excursies kan uiteraard ook afzonderlijk worden deelgenomen.

Etentje ter afsluiting van het seizoen 1990

Op zijn voorstel organiseert F. Nicolay een etentje ter afsluiting van het paddestoelenseizoen 1990. Hiermede wordt een oude gewoonte terug opgenomen.

Het diner zal doorgaan in Feestzaal Meerhof, Hoenderstraat 2, 2508 Kessel (Nijlen) op vrijdag 30 november 1990 te 19u30.

Meerdere inlichtingen kunnen bekomen worden tijdens onze uitstappen en vergaderingen of telefonisch bij F. Nicolay (03/216.04.19) of F. Dielen (03/353.16.21). Gelieve uiterlijk **vóór zaterdag 17 november 1990** (laatste uitstap te Zoersel) in te schrijven.

Wij verwachten alle leden en hun huisgenoten.

Agenda

zaterdag 8 tot zaterdag 15 september	Studieweek te Wallersheim.	
dinsdag 25 september	Microscopie van Psathyrella voor beginners. <i>L. Lenaerts</i>	
zaterdag 29 en zondag 30 september	Demonstratiedagen in "Vrieselhof" te Oelegem	
dinsdag 9 oktober	Bepalingsavond.	<i>F. Dielen</i>
zaterdag 13 en zondag 14 oktober	Paddstoelententoonstelling in "Kindervreugd" in het Peerdsbos te Brasschaat	
dinsdag 23 oktober	Bepalingsavond.	<i>F. Dielen</i>
donderdag 1 tot zondag 4 november	Allerheiligen weekend te Oostduinkerke. Zie voor meer informatie elders in dit nummer.	
dinsdag 13 november	Resultaten van de studieweek te Wallersheim en het Allerheiligen weekend aan de Kust.	<i>F. Dielen</i>
zaterdag 17 november	Laatste uitstap van het jaar te Zoersel.	
vrijdag 30 november	Diner ter afsluiting van het seizoen 1990. Gelieve tijdig in te schrijven.	
dinsdag 27 november	Zwammen "in vivo".	<i>P. De Vooght</i>
dinsdag 11 december	Diareeks.	<i>G. & E. Vandeven</i>
dinsdag 25 december	Vrolijk Kerstfeest, geen vergadering.	

Paddestoelententoonstellingen

Antwerpen	Zaterdag 29 en zondag 30 september, 10-17 uur. Demonstratiedagen in Kasteel "Vrieselhof" te Oelegem
	Zaterdag 13 en zondag 14 oktober, 10-17 uur. Lokalen Kindervreugd in het Peerdsbos te Brasschaat.
Gent	Zaterdag 29 september tot vrijdag 5 oktober, 9-18 uur. Rijksuniversiteit Gent, Plantentuin, K.L. Ledeganck- straat 35, 9000 Gent.
Brussel	Zaterdag 6 tot dinsdag 9 oktober, 9-16.30 uur (zaterdag vanaf 13.30 uur). Natuurhistorisch Museum, Vautierstraat 29, 1040 Brussel
Mons	Maandag 17 tot woensdag 19 september, 9-18 uur. Université de Mons, Fac. de Médecine, 24 avenue du Champ de Mars, 7000 Mons.