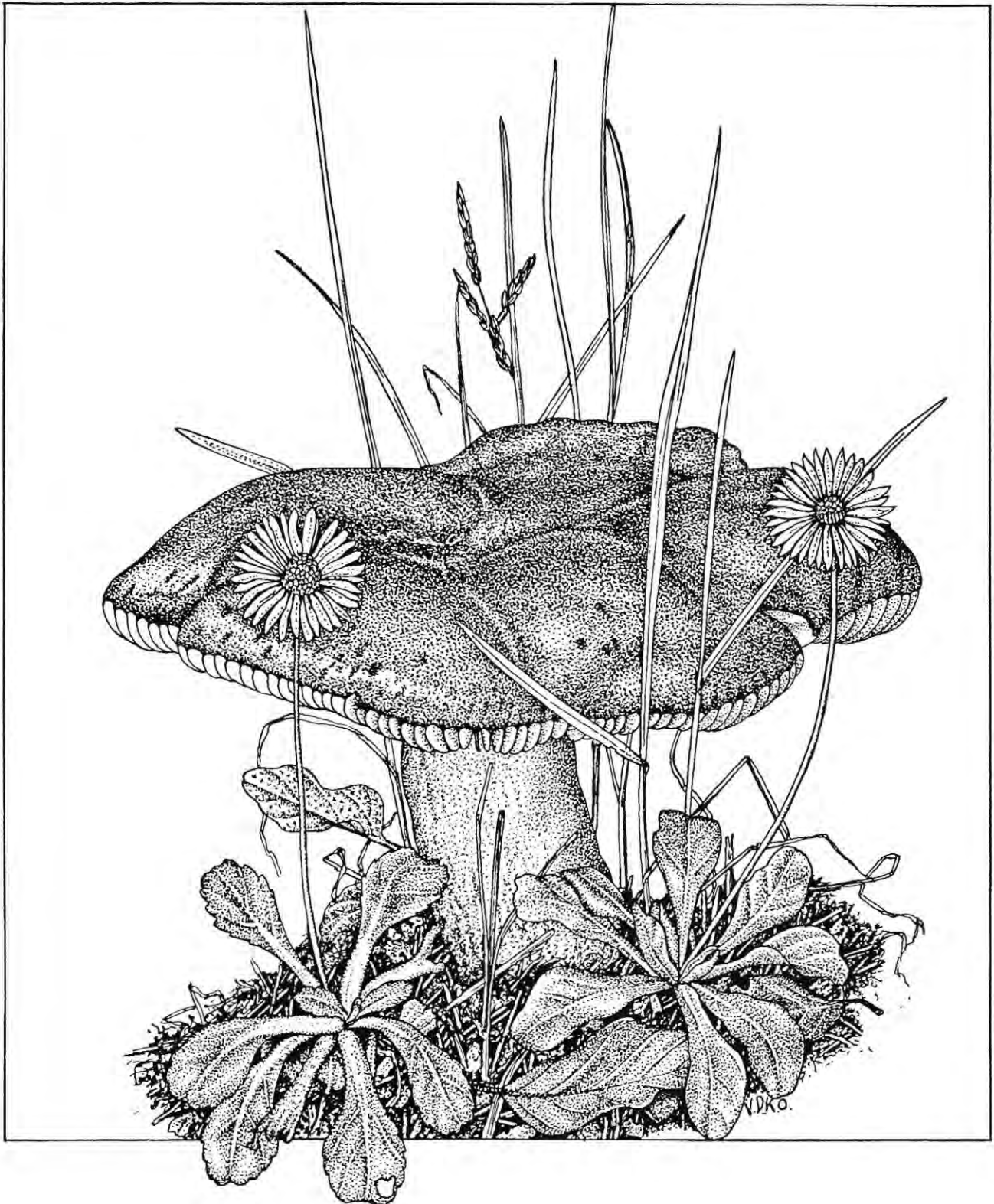


AMK Mededelingen

Mededelingen van de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring v.z.w.
15 juni 2000

verschijnt driemaandelijks
2000.2



Inhoud AMK Mededelingen 2000.2

F. Dielen	
Editoriaal	31
H. De Meulder	
Onderzoek naar het voorkomen van paddestoelen op mest van Galloway-runderen (deel 1)	32
H. De Meulder	
<i>Calocera</i> cf. <i>glossoides</i> (Pers.: Fr.) Fr., Knotshoorntje, een uiterst zeldzame soort ?	38
A. de Haan	
<i>Alnicola tantilla</i> , Kruiwilgzompzwam, een alpiene soort in onze duinen	41
R. Walley & E. Vandeven	
Typemateriaal in het herbarium van Louis Imler te Meise (BR)	45
T. Stijve	
De Koningsvliegezwam, <i>Amanita regalis</i> (Fr.) Michael, de paddestoel van het jaar 2000	46
T. Stijve	
Boekbesprekingen	51
K. Van de Put	
Nieuwtjes uit de recente tijdschriften	53
J. De Keyser	
Verslag van de 9de Vlaamse Mycologendag te Gent op 25 maart 2000	55
Tuinpaddestoelen	56
Activiteiten	56

Redactie AMK Mededelingen

A. de Haan, A. De Kesel, H. De Meulder, J. De Sutter, F. Dielen, J. Schavey, K. Van de Put, E. Vandeven, R. Walley

tikwerk: J. De Sutter, Bloemenlaan 15, 2950 Kapellen, tel.: 03/664.94.14, e-mail: jokes@online.be.

vormgeving: E. Vandeven, Opperveldlaan 14, 1800 Vilvoorde, tel.: 02/267.74.18.

verzending: H. De Meulder, Verenigde Natieslaan 131, 2660 Hoboken

Richtlijnen voor auteurs van artikels in AMK Mededelingen

Alle leden van de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring hebben het recht te publiceren in AMK Mededelingen. Artikels kunnen ingestuurd worden zowel in duidelijk handschrift als getikt. Teksten op diskette van 3.5" zijn ook van harte welkom.

Alle artikels moeten naar Joke De Sutter, Bloemenlaan 15 te 2950 Kapellen gezonden worden, minimum zes weken voor het verschijnen.

Figuren in inkt mogen maximaal 16,6 cm x 23,4 cm groot zijn, inclusief maatstrepen en nummering van de tekeningen. Grotere tekeningen zullen verkleind of versneden worden. De figuren worden best voorzien van een maatstreep om de afmetingen aan te duiden. Vermeld steeds naam en adres van de auteur.

Omslagfiguur: *Russula melliolens*, Honingrussula, door Omer Van de Kerckhove

ISSN 0771-9884

wettelijk depot: BD 36771

verantwoordelijke uitgever: E. Vandeven, Opperveldlaan 14, 1800 Vilvoorde

AMK Mededelingen wordt gerealiseerd met steun van het Provinciebestuur van Antwerpen



Editoriaal

Frans Dielen

Oei! Wat gaat dat worden met de 23ste nationale tentoonstelling van voorjaarspaddestoelen waarvoor dit jaar de K.A.M.K. voor de organisatie werd aangesproken. Het uitzonderlijke droge lenteweer voorspelde niet veel goeds. Maar wat een overweldigende aanbrenge vooral dan van onze collega's uit Luik en Bergen. Het werd vermoedelijk één van de rijkste tentoonstellingen van voorjaarspaddestoelen ooit! Honderd zesentachtig soorten dat wil wat zeggen! Zij die de tentoonstelling niet hebben bezocht hebben heel wat gemist. Zeker voor nieuwelingen was er heel wat te leren. Spijtig genoeg hebben we moeten vaststellen dat juist zij op het appel ontbraken!

Heel wat minder materiaal (maar toch nog voldoende) was er te vinden gedurende de 12de Luxemburgse mycologische voorjaarsbijeenkomst waaraan verschillende van onze leden deelnamen. Toch was de verplaatsing zoals altijd meer dan de moeite waard. Wat een gezellige atmosfeer!

Ook de 9de Vlaamse Mycologendag te Gent op 25 maart jl. was een topper. Een uitgebreid verslag vindt u op blz. 55 van dit nummer.

Aan al diegenen die hebben bijgedragen aan voornoemde activiteiten onze hartelijke dank.

Inmiddels ontving iedereen het nummer 19 van *Sterbeekia*. Het nummer getuigt weerom van het hoog niveau waarop onze Kring draait. De beschrijving van een nieuwe *Rosellinia* en een intrahymeniale heterobasidiomyceet, de beschrijving van één voor België onbekend geslacht van Myxomyceten, de beschrijving van enkele zeldzame en eerste vondsten van heterobasidiomyceten en een onvolprezen 6de bijdrage over het subgenus *Telamonia* van de werkgroep *Cortinari* is hiervan het klinkende bewijs. Dank aan Ruben en alle auteurs voor het vele werk en tijd dat ze hieraan hebben besteed.

Onverhoopt was de enorme belangstelling voor de cursus Myxomyceten. Met veel voldoening hebben

we kunnen vaststellen dat vrijwel alle cursisten telkenmaal op post waren wat toch getuigt van hun interesse voor deze materie. Een pluim voor Myriam de Haan die dit op een onderlegde, sublieme didactische manier en met een practicum, heeft voorgesteld.

De initiatieven blijven zich opvolgen. De eerstvolgende practicumavonden zullen gewijd zijn aan de indeling van de paddestoelen naar hun microscopische kenmerken m.a.w. het microscopische verschil aantonen waarop het onderscheid tussen genussen berust.

Onder leiding van André de Haan, bijgestaan door enkele ervaren leden, is dit een onderwerp dat door niemand zou mogen gemist worden. Zie hiervoor meer op blz. 57 van dit nummer.

Onder de auspiciën van het Instituut voor Natuurbehoud verscheen van de hand van onze leden, Ruben Walleyn en Annemieke Verbeken, de lang verwachte Rode lijst van enkele groepen macrofungi van Vlaanderen.

Naast gedocumenteerde randbesprekingen vindt men er lijsten van verdwenen en bedreigde macrofungi. Het vlot geschreven werk waarvoor we beide auteurs feliciteren vult een achterstand op die we hadden tegenover onze naaste buurlanden.

Bij de realisatie hiervan konden zij rekenen op de medewerking van verschillende van onze leden en op ons bestand FUNBEL, waarvan zij heel wat gegevens gebruikten.

Dit zinvolle boek, dat onvermijdelijk binnen enkele decennia zal moeten aangepast en vervolledigd worden, is aan iedere mycoloog sterk aanbevolen. De K.A.M.K. heeft enkele exemplaren in depot genomen en is te verkrijgen aan de uitgifteprijs bij onze bibliotheecaris.

De zomerperiode staat nu voor de deur. Laat ons hopen dat het voor ieders gading een topper wordt.

Veel mycologische genoegdoening.

Onderzoek naar het voorkomen van paddestoelen op mest van Galloway-runderen (deel 1)

Hubert De Meulder
Verenigde Natieslaan 131, B-2660 Hoboken

Summary

During one year survey (end 1998 to end 1999) from 2 Galloway cows (oxes) in the nature reserve "Maaienhoek" at Schelle (Prov. of Antwerp) 51 species of fungi belonging to 24 genera could be identified on dung.

Samples of the collected dung were incubated in moist chambers and periodically examined for the presence of fungal sporocarps, completed with fresh material from the field.

In this part 1, short descriptions of macro- and microscopical characters are provided and supplied with original drawings, eight species belonging to the order of the Pezizales are given, viz:

Ascobolus albidus, *A. furfuraceus*, *A. immersus*, *A. stictoides*, *Cheilymenia fimicola*, *C. granulata*, *Iodophanus carneus* and *Saccobolus glaber*.

The results of the recorded species are listed in a table on the end of the article.

Exsiccata are deposited in the herbarium of the National Botanical Garden at Meise (BR).

Samenvatting

Tijdens een onderzoek van 1 jaar (eind 1998 tot eind 1999) naar het voorkomen van paddestoelen op mest van 2 Galloway-runderen (osses) in het natuurreservaat "Maaienhoek" te Schelle (Prov. Antwerpen) werden 51 soorten paddestoelen, behorende tot 24 geslachten, geïdentificeerd; zij worden besproken in verschillende delen van dit artikel. Korte beschrijvingen van macro- en microscopische kenmerken worden vermeld en originele tekeningen toegevoegd.

Verzamelde meststalen werden geïncubeerd in vochtige kamers en het oppervlak werd regelmatig onderzocht naar het voorkomen van vruchtlichamen, aangevuld met vers materiaal uit het veld.

In dit eerste deel worden acht soorten beschreven behorende tot de orde van de Pezizales viz: *Ascobolus albidus* (Bleek spikkelschijfje), *A. furfuraceus* (Gewoon spikkelschijfje), *A. immersus* (Slijmsporig spikkelschijfje), *A. stictoides* (Ruw spikkelschijfje), *Cheilymenia fimicola* (Oranje borstelbekertje), *C. granulata* (Oranje mestzwammetje), *Iodophanus carneus* (Roze mestschijfje) en *Saccobolus glaber* (Dwergspikkelbekertje).

De resultaten van de gevonden soorten worden weergegeven in een tabel op het einde van het reeks.

Exsiccaten werden gedeponeerd in de Nationale Plantentuin te Meise (BR).

Natuurgebied "Maaienhoek" en de Galloways

Het natuurgebied "Maaienhoek" te Schelle (IFBL: C4.55.11) heeft een oppervlakte van ongeveer 5 ha. Het is gelegen langs de Schelde en bestaat buitendijks uit een schorre van slikken met een zoom van Riet (*Phragmites australis*) en Zeebies (*Scirpus maritimus*). Binnendijks is er een verruigd weiland met enkele poelen en een moerassig wilgen-berkenbos. Op een hoger gelegen niveau bevindt zich een opgaand wilgenstruweel.

Het reservaat wordt beheerd door de natuurvereniging "De Wielewaal" v.z.w.

Door de ligging vlakbij de Schelde is het gebied bij-

zonder interessant voor watervogels, steltlopers en rietvogels.

Momenteel grazen er in het natuurgebied 2 Galloway-runderen (osses) – zie foto, die zorgen voor een extensieve begrazing. Zij werden ingezet voor een begrazingsproject in het kader van de beheerswerken.

Galloway-runderen worden al eeuwen geleden geteeld in de landstreek Galloway (Engeland) en kennen hun verbreiding vooral in Schotland. Het is het oudste runderenras van Groot-Brittannië. Ze zijn hoornloos en hebben een dikke harige vacht waarmee ze zonder problemen de winter door kunnen komen. Zij hebben een rustig temperament en zijn niet agressief. Voor wie het mocht interesseren, de bruine heet Watanka en de lichte Casius.

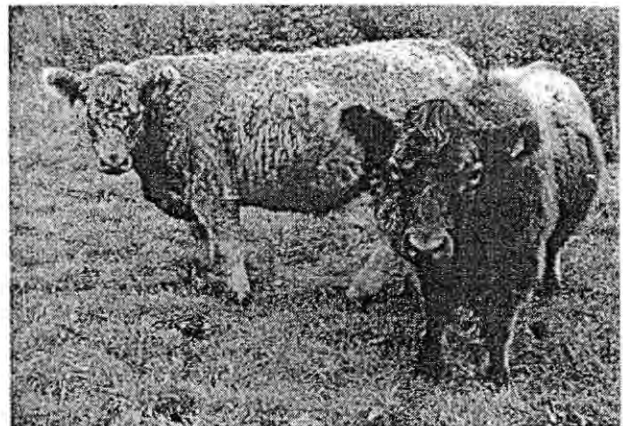


Foto 1: Galloway-runderen

De Galloways van het reservaat verblijven het ganse jaar in een natuurlijke omgeving met uitsluitend natuurlijk voedsel. In de winter bestaat het voedsel van deze herkauwers vooral uit overblijvende planten, struiken en zelfs takken. Meer nog dan in de zomer bevat hun mest dan veel onverteerde en gedeeltelijk verteerde plantendelen waardoor deze mest een vastere structuur heeft en lijkt dan enigszins op "paardenvijgen". Later eten ze gras en sappige kruiden wat te zien is aan de echte "koeienvla's".

Hierbij aansluitend kan vermeld worden dat oude mest vergelijkbaar is met verrotte of onverteerde plantenresten waarop paddestoelen kunnen voorkomen die geen specifieke mestbewoners zijn zoals o.a. *Clitocybe amarescens* (Mesttrechterzwam), *Panaeolus spec.* (Vlekplaten), *Sphaerobolus stellatus* (Kogelwerper) e.a.

Onderzoek en methode

Bij aanvang van het onderzoek werden meststalen verzameld die onmiddellijk voor uitbroeden in doorzichtige plasticdoosjes gelegd werden, voorzien van steriel filterpapier. Na toevoeging van voldoende water werden de doosjes voor een vensterbank geplaatst bij een temperatuur van 17-22°. Om de verzamelde mest aanhoudend vochtig te houden werd gedurende de incubatieperiode regelmatig water toegevoegd.

Na verloop van tijd werden circa 15-20 doosjes met meststalen gevuld die op verschillende data werden ingezameld.

Om te beletten dat nematoden, vliegenlarven of andere insecten te veel schade zouden toebrengen, werden de doosjes niet geheel afgedekt.

Verspreid over het ganse jaar van het onderzoek werden er circa 50 meststalen verzameld en in cultuur gebracht.

Het onderzoek van het verzameld materiaal gebeurde om de 2 à 3 dagen. Bij het verschijnen van Inktzwammen werden de vruchtlichamen iedere dag (soms ook 's nachts) gecontroleerd.

In gunstig geval werden de stalen gedurende 1 à 2 maanden bewaard en vervangen door andere. De ontwikkeling van de paddestoelen werd regelmatig gevolgd en datum van inzameling genoteerd. Sommige meststalen waren ook rijker aan soorten dan andere.

Er werd geen rekening gehouden met de ouderdom van de mest, zowel verse als oude uitwerpselen gaven goede resultaten; te sterk ingedroogd materiaal werd niet voor lange tijd bewaard. Recent gedeponeerde "vla's" dienden eerst nog enkele dagen, tot een paar weken te "rijpen" vooraleer er paddestoelen tot ontwikkeling konden komen.

Om een goede observatie te verkrijgen werd het substraat aandachtig onderzocht met een vergroting van 10-30 tot 60 x; microscopische waarnemingen werden uitgevoerd met een vergroting van 400 en 1000 x (immersie).

De microscopische preparaten werden gemaakt in water of congorood in ammoniak; ornamentaties van de sporen werden gekleurd met katoenblauw in melkzuur. Er werden minstens 10 à 20 sporen gemeten. Het onderzoek werd uitgevoerd op vers materiaal.

Na het determineren werden de vruchtlichamen met een deel van het substraat gedroogd en als exsiccata bewaard in een doos met paradichloorbenzeen. De vruchtlichamen van enkele erg kleine soorten konden niet in een herbarium bewaard worden.

Veldonderzoek werd veelvuldig uitgevoerd waarbij de vruchtlichamen die op mest voorkwamen werden ingezameld en nadien gecontroleerd; primordia werden verder uitgekweekt.

De in cultuur verkregen soorten zijn meestal klein,

soms slechts 0,1-0,3 mm of minder. Vaak zijn ze grotendeels verzonken in de mest en kunnen peritheciën of pseudotheciën alleen aan de nek worden opgemerkt. Ze kunnen ook gemengd voorkomen op hetzelfde meststaal en zijn dan moeilijk te onderscheiden door hun variabiliteit.

De successieve verschijning van vruchtlichamen op mest tijdens het onderzoek is evident; na 2-3 dagen kunnen reeds *Pilobolus* en andere Hyfo- en Fycomyceten waargenomen worden, maar ook de nematoden zijn dan reeds present. Na 5-10 dagen ontwikkelen zich dan de eerste Ascomyceten en *Coprinus*-soorten. De grotere Agaricales zoals *Panaeolus*, *Bolbitius*, *Psilocybe* e.a. kunnen later in het veld gevonden worden.

Vermits al de waargenomen soorten tijdens dit onderzoek volgens de literatuur vermeld worden als voorkomend op mest van koeien, mogen we wellicht stellen dat het voorkomen van paddestoelen op mest, zowel van Galloways als van koeien in het algemeen, ondanks verschillen in levenswijze en voeding, identiek is.

De exsiccata van het onderzocht materiaal werden overgemaakt aan de Nationale Plantentuin te Meise (BR).

De nomenclatuur die gevolgd werd is deze van Vandeven et al. (1996).

Beschrijving per soort

De aanduiding van de frequentie in de opmerkingen is gebaseerd op het voorkomen van de soort tijdens het onderzoek.

ASCOBOLUS ALBIDUS Crouan

Bleek spikkelschijfje (Plaat 1, figuur 1)

Apotheciën: tot 1 mm diameter, subconisch-cilindrisch met stomp conische basis, zonder rand, wit tot bleek oker; hymenium glad, gestippeld met enkele (3 tot 9) sterk uittredende, rijpe ascustoppen.

Asci: (114-) 230-300 x 21-38 μm , cilindrisch-knotsvormig, top afgerond, 8-sporig, J+.

Sporen: 21-29 x 9,5-15 μm , elliptisch, eerst hyalien dan bleekpaars tot paars, geornamenteerd met dicht overlangse, anastomoserende strepen, 1-2 rijig.

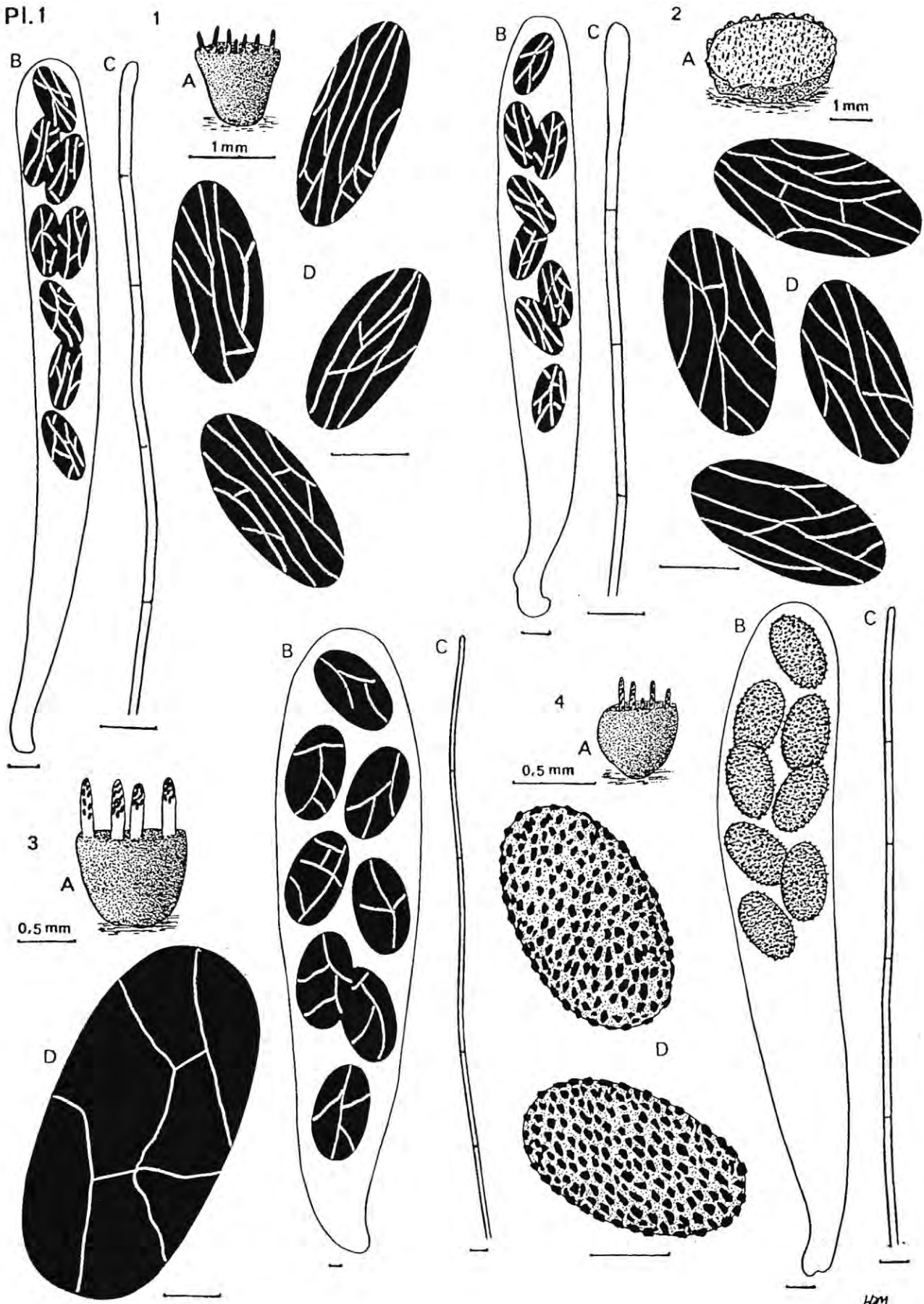
Parafysen: circa 2 μm diameter, top tot 5 μm , slank, enkelvoudig, gesepteerd, hyalien.

Onderzocht materiaal: vanaf 26-11-1998 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 3 tot 8 weken, De Meulder (BR).

Opmerkingen: macroscopisch verschilt deze soort van *Ascobolus furfuraceus* door de vorm van de apotheciën: cilindrisch-subconisch zonder rand bij *A. albidus*, schijfvormig met rand bij *A. furfuraceus*.

Voorkomen: occasioneel.

Pl. 1



HDM

ASCOBOLUS FURFURACEUS Pers.: Fr.

Gewoon spikkelschijfje (Plaat 1, figuur 2)

Apotheciën: 1-5mm diameter, jong bekervormig, later kom- tot schotelvormig, zittend, geelachtig groen; hymenium plat, eerst geel dan bruinachtig, gestippeld met uittredende, rijpe ascustoppen; rand lichter van kleur, ruw schilferachtig, getand.

Asci: 171-228 x 21-28,5 μm , knotsvormig, met korte steel, dunwandig, 8-sporig, J+.

Sporen: 21-26 x 10-13 μm , elliptisch, eerst hyalien, later bij rijpheid paarsbruin, geornamenteerd met overlangse anastomoserende strepen, 1-2 rijig, dunwandig.

Parafysen: circa 2 μm diameter, slank, enkelvoudig of soms vertakt, gesepteerd, aan de top tot 8 μm verbreed, hyalien.

Onderzocht materiaal: vanaf 23-11-1998 meermaals na een incubatieperiode van 3 tot 14 weken, De Meulder (BR).

Opmerkingen: deze kosmopolitische soort is wellicht de meest voorkomende van het geslacht. Karakteristiek zijn de paarsbruine sporen met anastomoserende strepen. Op allerlei soorten mest van planteneters maar vooral op deze van koeien.

Deze soort is het ganse jaar gemakkelijk te cultiveren.

Voorkomen: zeer algemeen.

ASCOBOLUS IMMERSUS Pers.: Fr.

Slijmspoorspikkelschijfje (Plaat 1, figuur 3)

Apotheciën: circa 1 mm diameter, subglobuleus, gedeeltelijk in substraat gezonken, zonder rand, geelgroenachtig, met slechts enkele asci boven hymenium uitstekend; hymenium plat of convex, geelgroenachtig.

Sporen: 53-76 x 26-38 μm , breed elliptisch, eerst hyalien, dan paarsbruin, glad, soms met 1 enkele overlangse lijn, omhuld met een dikke, kleurloze gelatineuze laag van circa 3 μm dik, 1-2 rijig.

Parafysen: tot 3 μm diameter, enkelvoudig of vertakt, gesepteerd, draadvormig, hyalien.

Onderzocht materiaal: vanaf 23-11-1998 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 3 tot 8 weken, De Meulder (BR).

– **Plaat 1** fig. 1. *Ascobolus albidus*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. fig. 2. *Ascobolus furfuraceus*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. fig. 3. *Ascobolus immersus*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. fig. 4. *Ascobolus stictoideus*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. Maatstreep van microtekeningen = 10 μm .

Opmerkingen: deze soort is vooral gekarakteriseerd door de zeer grote, paarsbruine sporen met een dik, gelatineus omhulsel.

Voorkomen: algemeen.

ASCOBOLUS STICTOIDEUS Speg.

Ruwsporig spikkelschijfje (Plaat 1, figuur 4)

Apotheciën: circa 0,5 mm diameter, subglobuleus tot peervormig, zonder rand, geheel in substraat verzonken of zelden oppervlakkig, wit tot geelachtig groen, met enkele ascustoppen uitstekend.

Asci: 200-323 x 38-42 μm , knotsvormig, 8-sporig, J+.

Sporen: 23-30 x 15-17 μm , elliptisch, eerst hyalien, later bleekpaars tot paars, geornamenteerd met ruwe, ronde wratten, 2-rijig.

Parafysen: 2- 3 μm diameter, draadvormig, enkelvoudig, gesepteerd.

Onderzocht materiaal: vanaf 9-12-1998 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 3 tot 7 weken.

Opmerkingen: opvallend bij deze soort zijn de wrattige sporen. De vruchtlichamen zijn moeilijk te vinden doordat zij geheel in het substraat verzonken liggen en alleen te vinden door de uitstekende asci.

Voorkomen: zeldzaam.

CHEILYMENIA FIMICOLA (de Not. & Bagl.) DennisSyn: *Cheilymenia coprinaria* (Cooke) Boud.

Oranje borstelbekertje (Plaat 2, figuur 1)

Apotheciën: 2-5 mm diameter, schotelvormig, zittend; hymenium oranjegeel; buitenzijde iets bleker, spaarzaam bekleed met roodbruine, borstelachtige haren.

Haren: tot 700 x 20-30 μm , gevorkt aan de basis, uitlopend in een scherpe punt, dikwandig, celwand tot 3 μm dik, gesepteerd, onvertakt, gelobd en wortelend aan de basis, bruinachtig, aan de top iets lichter van kleur.

Asci: tot 205 x 20 μm , cilindrisch, dunwandig, 8-sporig, J-.

Sporen: 17-23 x 9-14 μm , elliptisch, glad, dunwandig, inhoud zonder druppels, 1-rijig.

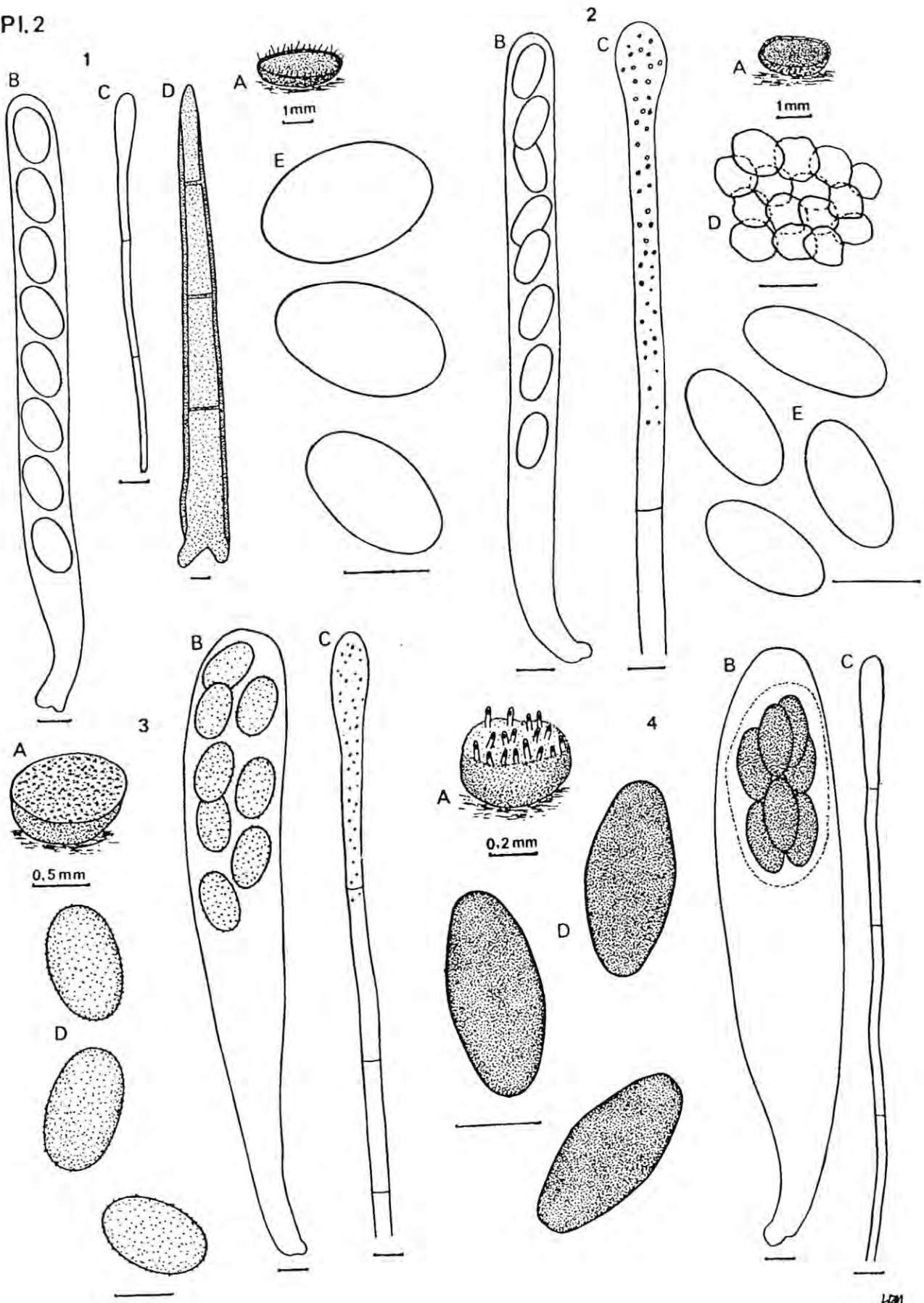
Parafysen: 2-3 μm diameter, aan de top 7-8 μm , slank, gesepteerd.

Onderzocht materiaal: vanaf 13-1-1999 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 4 tot 13 weken, De Meulder (BR).

Opmerkingen: *Cheilymenia fimicola* is een kosmopolitische soort die men, naast het uitkweken van mest, ook in het veld regelmatig in de lente en herfst kan aantreffen.

Opvallend bij deze soort zijn de wortelende haren en gladde sporen.

Pl. 2



Voorkomen: frequent.

CHEILYMENIA GRANULATA (Bull.: Fr.) Moravec

Syn.: *Coprobria granulata* (Bull.: Fr.) Boud.
Oranje mestzwammetje (Plaat 2, figuur 2)

Apotheciën: 1-3 mm diameter, vlak schotelvormig, zittend op een brede basis; hymenium oranje, korrelig door de uitstekende ascustoppen; medulum bestaande uit grote subglobuleuze cellen.

Asci: 160-180 x 12-15 μm , cilindrisch, dunwandig, 8-sporig, J-.

Sporen: 16-18 x 7-8 μm , elliptisch, hyalien, glad, dunwandig, 1-rijig; inhoud zonder druppels.

Parafysen: tot 7 μm diameter, aan de top gezwollen tot 17 μm , soms vertakt, gevuld met oranjegele korreltjes, gesepteerd.

Excipulumcellen: tot 120 μm groot, rond tot ovaal.

Onderzocht materiaal: vanaf 17-10-1998 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 4 tot 6 weken, tevens verschillende veldwaarnemingen, De Meulder (BR).

Opmerkingen: dit is één van de meest voorkomende soorten en praktisch alleen op mest van koeien. Opvallend zijn de uitzonderlijk brede, apicaal opgeblazen parafysen met oranjegele inhoud.

Voorkomen: zeer algemeen.

IODOPHANUS CARNEUS (Pers.: Fr.) Korf

Syn.: *Ascophanus carneus* (Pers.: Fr.) Boud.
Roze mestschijfje (Plaat 2, figuur 3)

Apotheciën: tot 1,5 mm diameter, lensvormig, zittend, zachtvlezig; hymenium bleekgelig; buitenzijde kaal, vleeskleurig, papilaat door uitstekende ascustoppen.

Asci: 170-230 x 25-40 μm , breed knotsvormig, dunwandig, 8-sporig, J+.

Sporen: 18-24 x 11-14 μm , elliptisch, hyalien, dunwandig, zeer fijn wrattig gepuncteerd (immersie), 2-rijig, inhoud zonder druppels.

Parafysen: 4-6 μm diameter, top knotsvormig tot 10 μm , recht, gesepteerd, met oranjegele inhoud.

Onderzocht materiaal: vanaf 27-10-1998 meermaals op verschillende data na een incubatieperiode van 4 tot 15 weken, De Meulder (BR).

- **Plaat 2** fig. 1. *Cheilymenia fimicola*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: haar, E: sporen. fig. 2. *Cheilymenia granulata*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: excipulumcellen, E: sporen. fig. 3. *Iodophanus carneus*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. fig. 4. *Saccobolus glaber*, A: apothecium, B: ascus, C: parafyse, D: sporen. Maatstreef van microtekeningen = 10 μm .

Opmerkingen: deze soort kan gemakkelijk uitgekweekt worden uit koeienmest, maar ook in het veld is deze soort het hele jaar te vinden.

Voorkomen: algemeen.

SACCOBOLUS GLABER (Pers.: Fr.) Lambotte

Syn.: *Ascobolus glaber* Pers.
Dwergstippelschijfje (Plaat 2, figuur 4)

Apotheciën: 0,2-0,5 (-1) mm diameter, eerst subglobuleus, dan schotelvormig, glad, zittend, geelachtig, zonder rand; hymenium gestippeld door de uitstekende, donkerpaarse toppen van de asci; in groepjes bijeen groeiend.

Asci: 108-220 x 12-44 μm , breed knotsvormig, met korte steel, 8-sporig, J+.

Sporenklompjes: 50,5-60 x 11-19 μm , compact bijeen, in gelatineus omhulsel.

Sporen: 20-28 x 9,5-12 μm , spoelvormig-elliptisch, eerst hyalien, later paars, soms met enkele barstjes en fijn gepuncteerd.

Parafysen: 3-4 μm diameter, knotsvormig verdikt aan de top tot 6-7 μm , enkelvoudig, gesepteerd, lichtjes gekromd; met geelachtige inhoud, vooral bovenaan.

Onderzocht materiaal: 1ste waarneming op 23-1-1999 na incubatieperiode van 2,5 maanden, vervolgens na 4 tot 4,5 maanden, De Meulder (BR).

Opmerkingen: de samengeklitte sporen en de relatief korte maar brede, knotsvormige asci zijn karakteristiek voor het geslacht *Saccobolus*.

Voorkomen: algemeen.

Literatuur

- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1981) – Pilze der Schweiz, Band 1. Ascomyceten, Luzern.
- BRUMMELEN J. (1967) – A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). *Persoonia*. Suppl. 1: 1-260.
- DENISON W.C. (1964) – The genus *Cheilymenia* in North America. *Mycologia* 56(1)
- DENNIS R.W.G. (1980) – British Ascomycetes, Revised edition. J. Cramer, Vaduz
- ELLIS M.B. & ELLIS J.P. (1988) – Microfungi on Miscellaneous Substrates. Croom. Helm. London, Sydney.
- RICHARDSON M.J. (1972) – Coprophilous Ascomycetes on different dung types. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 58(1): 37-48.
- RICHARDSON M.J. & WATLING R. (1997) – Keys to Fungi on Dung. British Mycological Society.
- SCHAVEY J. (1999) – Microfungi op konijnenkeutels. *Meded. Kon. Antwerpse Mycol. Kring.* 1999:15-21.
- VANDEVEN E. ET AL. (1996) – Aantekenlijst voor zwammen en slijmzwammen, K.A.M.K.

WEBSTER J. (1970) – Coprophilous fungi. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* **54**(2): 161-180.
YAO Y.J. & SPOONER B.M. (1996) – Notes on British

species of *Cheilymenia*. *Mycol. Res.* **100** (3): 361-367.

***Calocera* cf. *glossoides* (Pers.: Fr.) Fr., Knotshoorntje, een uiterst zeldzame soort ?**

Hubert De Meulder

Verenigde Natieslaan 131, B-2660 Hoboken

Summary

Calocera cf. *glossoides* was found on a stump of a ± 40 years old poplar (*Populus x canadensis* Moench).

Characteristic features are the stipitate sporophores with a clavate, longitudinally folded, morchelloïd, fertile part and the occurrence on deciduous wood.

Presumably this is the first record from Belgium.

This collection is described and illustrated with original macro- and microscopical drawings.

Samenvatting

Calocera cf. *glossoides* werd gevonden op een stronk van een ± 40 jaar oude Populier (*Populus x canadensis* Moench).

Karakteristieke kenmerken zijn de gesteelde vruchtlichamen met een knotsvormig, overlans gerimpeld, morchelloïd, fertiele deel en het voorkomen op loofhout.

Deze vondst wordt beschreven en afgebeeld met originele macro- en microscopische tekeningen.

Bespreking

Op 21-12-1999 werd mij door een lid van "Wielewaal, Antwerpen-Zuid, Werkgroep Fort 7" (Hector De Ceulaer) telefonisch de vraag gesteld of ik *Calocera glossoides* kende waarvan hij 1 exemplaar gevonden had op het snijvlak van ongeveer 40 jaar oude Populier. Vermits mij deze soort niet bekend was verwees hij mij naar een korte beschrijving en afbeelding in Phillips (1981) blz. 263. De gelijkenis met het gevonden exemplaar dat hij mij bezorgde was treffend.

De macroscopische kenmerken die Reid (1974) vermeldt in zijn dichotome sleutel tot de soorten van het geslacht *Calocera*, en de beschrijvingen ervan kwamen vrij goed overeen met het gevonden vruchtlichaam: een opvallende steel met een knotsvormig, geel, fertiel kopdeel, met overlansse rimpels en een morchelloïd aspect. Gedroogd wordt de steel zwart met een goudbruin kopdeel; soort beperkt tot loofhout.

Onzekerheid ontstond bij het microscopisch onderzoek, vooral wat de sporenlengthe en de septen betraf.

De gemiddelde sporenlengthe bedraagt 13-14 μm , ik kwam op 9,5-13 μm en K. Van de Put, aan wie ik het exsiccaat bezorgde voor nazicht, kwam op een gemiddelde lengthe van 9-10 μm voor 25 sporen en sommige tot 13 μm . Dus toch te klein voor *C. glos-*

soides? Maar wat dan wel?

Bij het onderzocht exemplaar konden ook geen sporen waargenomen worden met 3 septen zoals voor *C. glossoides* in de literatuur vermeld wordt, wel met 1 en een enkele spore met 2 vage septen. Hierbij kan de vraag gesteld worden of hier, zoals Reid suggereert, de sporen laattijdig kunnen gesepteerd worden "becoming tardily septate".

Op te merken valt dat bij de beschrijving van *C. pallidospatulata* Reid (Spatelknotsje) in Sterbeekia (Antonissen et al., 1990) de sporen ook korter waren dan vermeld: 8-10 μm tegen 10-13 μm en er geen of slechts 1 sept aanwezig was. Nochtans werd deze vondst door Reid zelf bevestigend bepaald; "...that it must be referred to *C. pallidospatulata*, despite the slightly smal spores ...".

Te noteren valt nog dat Mc Nabb (1965) bij het bespreken van de variabiliteit van *C. cornea* (Batsch: Fr.) Fr. (Geel hoorntje) vermeldt dat de enkelvoudige, gesteelde groeivorm met ruw of overlans geplooid vruchtlichamen, gewoonlijk beschreven als *C. striata* (Hoffm.) Fr., kan verward worden met *C. glossoides*. Deze afwijkende vorm van *C. glossoides* verwijst vaak naar *C. striata* (nu als synoniem met *C. cornea*) waarvan de vruchtlichamen niet overeenstemmen met deze van *C. cornea*.

Reid van zijn kant kan met deze opmerking akkoord gaan maar zo schrijft hij: "but in most instances the fruitbodies of this form have a stipe-like base wch expands above into a lanceolate, longitudinally wrinkled head", zoals bij *C. glossoides* het geval is.

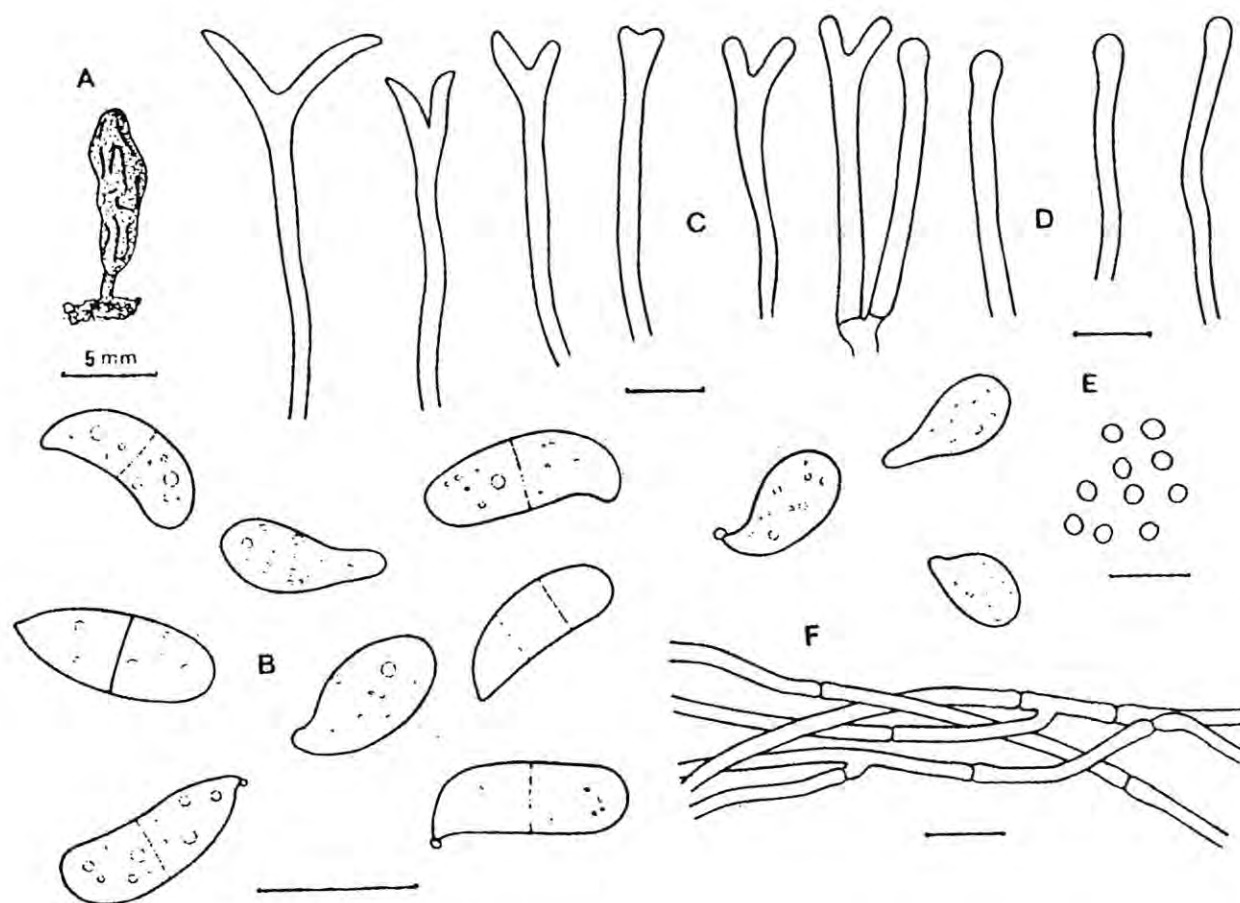
Wat *C. cornea* betreft, deze soort heeft duidelijk smallere sporen dan *C. glossoides*.

Conclusie

Macroscopisch duidelijk *C. glossoides*. Microscopisch, spijs de kleinere sporen, eveneens *C. glossoides*. Volgens Van de Put intermediair tussen *C. glossoides* en *C. striata*. Vandaar dan *C. cf. glossoides*.

Definitie van het geslacht *Calocera*

Kenmerkend voor *Calocera* zijn de cilindrische, spatelvormige of clavaroïde vruchtlichamen. Dit ge-



Figuren: A: vruchtlichaam, B: sporen, C: probasidiën en basidiën, D: dikaryofysen, E: conidiën, F: hyfen. Maatstreek van microtekeningen = 10 μ m.

slacht wordt ondergebracht bij de orde van de Dacrymycetales waarvan de soorten gekenmerkt worden door de meestal gelatineuze vruchtlichamen waarvan de basidiën aan de basis niet door septen afgescheiden zijn en typisch 2 lange stemvorkachtige sterigmen vertonen (Gams, 1979).

Beschrijving

CALOCERA cf. **GLOSSOIDES** (Pers.: Fr.) Fr.

Syn.: *Dacryomitra glossoides* (Pers.) Bref.

Knotshoorntje

Vruchtlichaam: 9,5 mm hoog met korte steel; fertiel kopdeel: 7,5 x 2,5 mm, kegel tot knotsvormig met overlangse plooien (morchelloïd-achtig), donkergeel, droog goudbruin; steel: 2 x 1 mm, steriel, onregelmatig cilindrisch, duidelijk afgegrensd van het fertiele deel, donkergeel; droog zwartbruin, taai.

Vruchtvlies: gelatineus, stevig, geel.

Sporen: (8-)9,5-13,3(-15,2) x 3,5-5 μ m, elliptisch tot iets allantoid, hyalien, dunwandig, zonder of met 1, zelden 2 septen; inhoud met enkele druppels.

Basidiën: 30-45 x 2-4 μ m, stemvorkachtig; probasi-

diën slank met iets opgezwollen top "diamond shaped".

Conidiën: circa 2 μ m diameter, subsferisch, hyalien.

Hyfen: 2-2,5 μ m diameter, vertakt, dunwandig, met septen, geen gespen.

Dikaryofysen: 2-2,5 μ m diameter, slank cilindrisch, knotsvormig verdikt aan de top tot 4 μ m, onvertakt, hyalien.

Onderzocht materiaal: Aartselaar, "Groenenhoek", op het snijvlak van populierenstronk (*Populus x canadensis*), IFBL: C4.45.42, 20-12-1999, leg. H. De Ceulaer, det. H. De Meulder (BR).

Opmerkingen: opvallende macroscopische kenmerken bij de gevonden soort zijn: het gesteelde vruchtlichaam met een duidelijk overlangs geplooid, morchelloïd fertiel kopdeel en het voorkomen op loofhout.

Wat de dikaryofysen betreft (fig. D), vermeldt Reid dat dit wellicht vervormde structuren zouden kunnen zijn van onrijpe of rudimentaire basidiën, eerder dan echte dikaryofysen.

De beschreven soort lijkt enigszins op *Calocera pallidospathulata* Reid (Spatelknotsje), maar deze

soort heeft een blekere kleur, is opvallend spatel- tot waaivormig, heeft een zachtere structuur en groeit op naaldhout (zie ook Antonissen et al., 1990).

Volgens "Overzicht van de paddestoelen in Nederland" (1995) wordt *Calocera glossoides* als "uiterst zeldzaam" vermeld, maar hier wordt nog aan toegevoegd "wellicht meer verbreid maar niet herkend".

Voor ons land wordt de soort niet vermeld in de "Aantekenlijst" zodat we wellicht mogen stellen dat de gevonden soort nog niet eerder in België gevonden werd.

Met dank aan K. Van de Put voor het kritisch nalezen van het artikel en de nuttige opmerkingen.

Het exsiccataat werd ter beschikking gesteld van de Nationale Plantentuin te Meise (BR).

Literatuur

ANTONISSEN I. ET AL. (1990) – Mycoflora van het

Zoerselbos. *Sterbeeckia* **15**: 46.

ARNOLDS E. ET AL. (1995) – Overzicht van de paddestoelen in Nederland. N.M.V.

GAMS W. (1979) – Het systeem van de fungi. K.N.N.V. - N.M.V.

JÜLICH W. (1984) – Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze, Band II b/1. Basidiomyceten. 1. Teil. Gustav Fischer. Verlag, Stuttgart – New York.

MC NABB R.F.R. (1965) – Taxonomic studies in the Dacrymycetaceae. II *Calocera* (Fr.) Fr. New Zealand *J. Bot.* **3**: 31-58.

PHILLIPS R. (1981) – Paddestoelen en schimmels van West-Europa. Het Spectrum. Utrecht/Antwerpen.

REID D.A. (1974) – A Monograph of the British Dacrymycetales. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* **62(3)**: 433-494.

Alnicola tantilla, Kruiwilgzompzwam, een alpiene soort in onze duinen

André de Haan

Bezemheidelaan 6, B-2920 Kalmthout

Summary

Six collections of the alpine *Alnicola tantilla* (Favre) Romagn. associated with *Salix repens* (dwarf willow) were made some twenty years ago in the dunes of the Belgian coast (De Panne) and at that time mistaken for a *Galerina*-species. Full descriptions with macro- and microscopical drawings are given. The Belgian material is compared with a collection from France (Savoie), procured by P.A. Moreau, and found to be identical. A critical comparison with *Alnicola chamiteae* Kühner is made with as conclusion that the differences are too subtle to separate both taxa.

Alnicola tantilla was until now not yet recorded for Flanders (Belgium).

Mijn interesse in *Galerina* kennende, bezorgde Ruben Walleyen mij begin dit jaar enkele exsiccaten uit het herbarium van de Gentse universiteit. Ze werden een twintig jaar geleden verzameld door Frank De Raeve. Frank, die ons in 1995 ontviel, werkte toen aan een mycosociologische studie van het duingebied aan onze kust. Tijdens het eerste Allerheiligenweekend te Middelkerke in 1982, waar ook Frank aan deelnam, vertelde hij mij dat hij al enkele jaren in de duinen van de Westhoek (De Panne) een *Galerina* verzamelde die hij niet op naam kon brengen. Hij bracht ons naar de vindplaats en de *Galerina*'s waren present. Ook ik kon toen deze soort niet op naam brengen en zo bleef ze ook in mijn herbarium 18 jaar onbenoemd opgeborgen. Nu bekeek ik ze met hernieuwde belangstelling en wat meer ervaring en kwam al vlug tot de vaststelling dat, door de niet dextrinoïde sporen zonder kale plage en de netelhaarvormige cheilocystiden, het geen *Galerina* betrof maar een soort uit het genus *Alnicola*. Ze groeiden tussen mos in een vrij kale, vochtige duinpan. Op het eerste zicht een wat vreemd biotoop voor dit overwegend mycorrhiza-vormend geslacht, maar ik herinnerde mij dat op enkele meters ervandaan enkele bosjes Kruiwilg groeiden. De sleutel van Bon (1992) bracht uitkomst: *Alnicola tantilla*, een door J. Favre (1955) beschreven soort uit de Zwitserse Alpen, groeiend onder *Salix herbacea*. Een bergsoort aan onze kust is wat bevreemdend maar niet uitzonderlijk. Zo nu en dan worden alpiene soorten in duingebieden aangetroffen. Een zekere gelijkenis zal ertussen beide biotopen dus wel bestaan.

In de volgende beschrijving is het macroscopische deel vooral gesteund op de uitgebreide, gedetailleerde notities en schetsen van Frank.

ALNICOLA TANTILLA (Favre) Romagn. – Kruiwilgzompzwam (fig. 1)

In vochtige kalkrijke duinpan, tussen mos, in de na-

bijheid van *Salix repens* (Kruiwilg), eenmaal tussen bladafval ervan. In groepjes van 10-20 exemplaren, verspreid over enkele m², zes collecties. (1978-1982) De Panne, Westhoek, IFBL: C0.56.32.

Hoed: hoeddiameter bij volgroeide exemplaren 1-2,5 cm; eerst parabolisch tot campanulaat, uitspreidend tot convex of bijna vlak, met zwakke tot duidelijke, stompe umbo; rand eerst sterk ingebogen, later iets ingebogen tot recht, dikwijls golvend en soms ingesneden; vochtig donker rossig kaneelbruin (6F7) tot rossig kastanjebruin; niet tot zwak doorschijnend gestreept aan de rand; zwak hygrofaan, vanuit centrum, gelig okerbruin (6E7) opdrogend, centrum iets donkerder blijvend; hoedhuid droog wat zijdeachtig glanzend, soms wat vezelig opensplijtend en met opstaande vezelige vlokjes.

Plaatjes: tamelijk breed uiteen, matig tot sterk buikig, nogal dik, meestal smal en bochtig aangehecht, soms breed aangehecht en met een tandje aflopend; eerst isabelkleurig tot okergeel, later rossig bruin; rand zeer fijn gewimperd.

Steel: 1-3 x 0,1-0,3 cm, recht of wat gebogen, bovenaan bleek okerbruin, naar onder toe donker rosbruin tot zwartbruin, wat overlans vezelig gestreept, over de gehele lengte zeer fijn en kort behaard en daardoor met een wat fluwelig uitzicht; geen velum waargenomen; vlug hol wordend.

Vlees: waterig bruin in de hoed, donkerbruin in steelbasis.

Geur: meestal onopvallend; bij één collectie (De Raeve 78.07.18) wat zurig, zwak naar pelargonium.

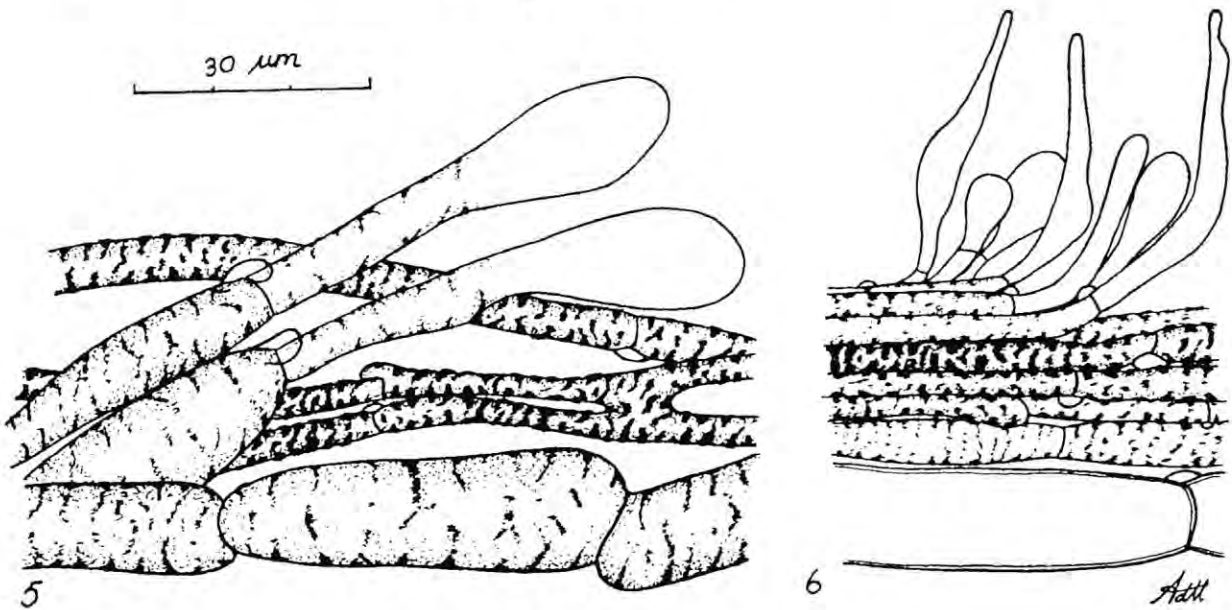
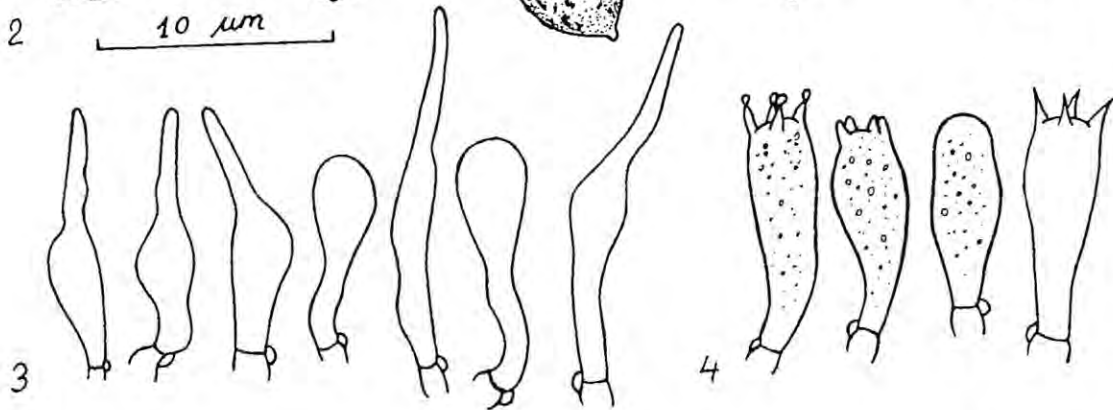
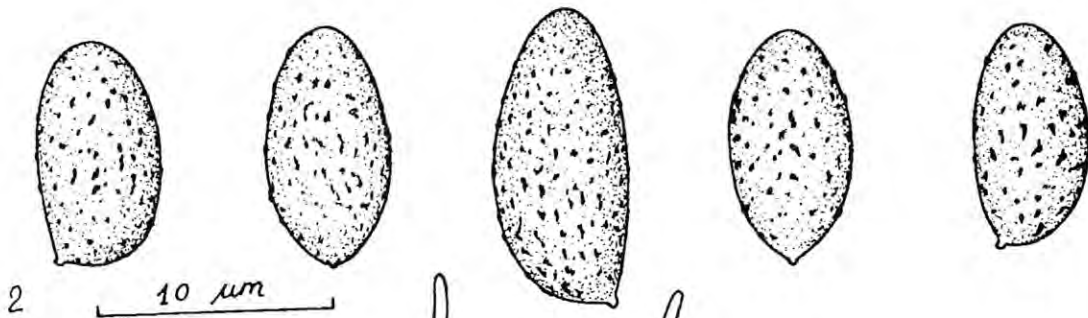
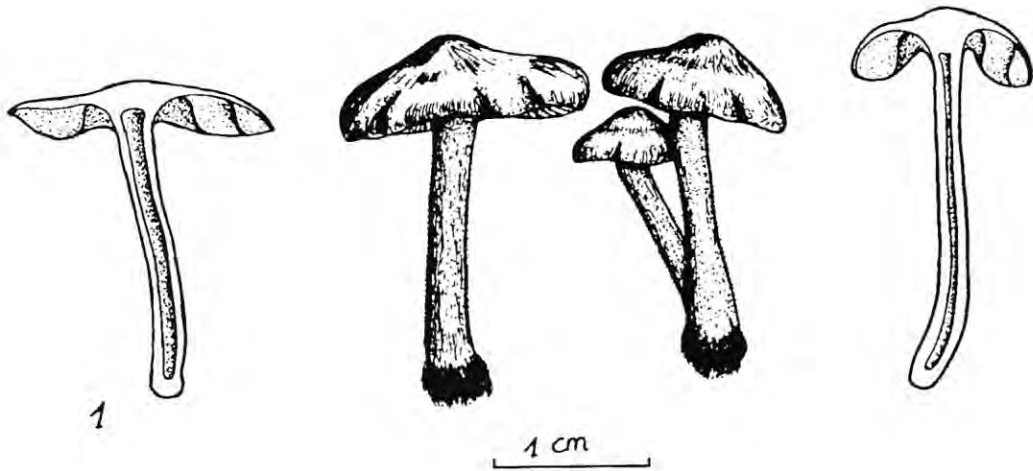
Smaak: meestal onopvallend, soms iets rafanoïd; bij twee collecties (De Raeve 78.07.18 en 81.37) na een tijdje duidelijk bitter.

Sporen in massa: rossig okerbruin met iets oranje tint.

Sporen (fig. 2): (8,3) 9-12 (13,7) x (5,2) 5,5-6 (6,7) μm , gem.₍₃₀₎ 10,5 x 5,8 μm , Q_{gem} 1,8; smal amygdaliform in zij aanzicht, met iets tot duidelijk versmalde top; smal ovoid tot subellipsoïd in vooraanzicht; wand vrij stevig, aan de top iets verdund, geornamenteerd met fijne wratjes en lage korstjes, soms bijna glad en dan enkel wat gemarmerd, de top meestal glad, geen kale plage; niet dextrinoïd of cyanofiel.

Basidiën (fig. 4): 25-30 x 8-10 μm , overwegend 4-sporig, enkele 2-sporige waargenomen, knotsvormig, niet tot iets ingesnoerd bij sporulatie; sterigmen - doornvormig, 3-5 μm lang; gespen aan de basis.

Cheilocystiden (fig. 3): talrijk, lamelrand steriel, lage-



niform tot urticiform, min of meer buikig, met plots versmallende bovenste helft in een lange smalle hals, top niet verdikt, soms bijna puntig, soms weinig buikig en dan bijna draadvormig; dunwandig en kleurloos; met gespen aan de basis.

Subhymenium: 3-5 lagen van korte, onregelmatige, gele, hoekige cellen.

Lameltrama: \pm regelmatig tot verweven, met 8-18 μm brede, gele, niet geïncrusteerde hyfen.

Hoedhuid (fig. 5): pileipellis een cutis met overgang naar een intricate trichoderm, met 3-8 μm brede, geelbruine, verweven hyfen, duidelijk tot sterk geïncrusteerd, met knotsvormige, niet geïncrusteerde eindcellen; subpellishyfen 10-15 μm breed, geel en met zwakke incrustatie; gespen aanwezig.

Steelebekleding (fig. 6): stipitipellis: 3-5 μm brede evenwijdige hyfen, geelbruin en sterk geïncrusteerd; overgaand naar bredere gele hyfen, tamelijk dikwandig en niet geïncrusteerd; gespen aanwezig.

Caulocystiden: grilliger van vorm dan de cheilocystiden en dikwijls langer, talrijk over de gehele steellengte, bovenaan de steel in bosjes bij elkaar en gemengd met korte knotsvormige elementen, naar onder toe meer verspreid;

Bestudeerde collecties: De Raeve 77.75 A, 77.75 B, 78.07.18, 78.07.18 bis, 81.37; AdH82050, De Panne, Westhoek, IFBL C0.56.32; PAM 94.08.2006, Savoie, Col de l'Iseran, in herb. de Haan AdH00006.

Bij het uitsleutelen van deze soort in de sectie *Alnicola*, gekenmerkt door netelhaarvormige cheilocystiden, belandt men afhankelijk van de waargenomen geur ofwel bij *A. tantilla*, zonder opvallende geur, ofwel bij *A. chamiteae* Kühner met een duidelijke pelargonium-geur.

Slechts bij één collectie vermeldt Frank geur iets zurig (Geranium-achtig?), al de andere als geurloos of onopvallend: dit was ook het geval bij de collectie

– Fig. 1: vruchtlichamen en doorsneden. Fig. 2: sporen. Fig. 3: cheilocystiden. Fig. 4: basidiën. Fig. 5: hoedhuid. Fig. 6: steelbekleding.

die ik verzamelde. *Alnicola chamiteae* werd beschreven door R. Kühner (1972) naar collecties uit de Franse Alpen. Vergelijkt men de beschrijving van beide soorten door Kühner, dan houdt men als verschillen volgende kenmerken over:

Uit de vergelijkende tabel blijkt dat *A. chamiteae* van *A. tantilla* verschilt door een iets donkerder hoedkleur, een wat meer behaarde steel, een pelargonium-geur, een wat zurige niet bittere smaak en iets kortere, wat meer amandelvormige sporen.

Favre geeft van het oorspronkelijke materiaal een afbeelding die inderdaad wat bleek uitvalt. Maar in zijn beschrijving vermeldt hij als hoedkleur: donker rosbruin. Dit doet vermoeden dat de afbeelding gemaakt werd op wat uitgebleekt, droog materiaal.

Hij vermeldt caulocystiden, maar zegt niet of die enkel bovenaan de steel te vinden zijn. Bij het Belgische materiaal is de steel meestal geheel fijn behaard en vindt men caulocystiden tot aan de basis.

Favre geeft aan dat het vlees reukloos en smaakloos is. Volgens Kühner is de pelargonium-geur voor *A. chamiteae* een belangrijk kenmerk. Eén collectie van De Panne had een zwakke pelargonium-geur, bij de vijf andere werd “onopvallend” genoteerd. Uit ervaring (o.a. bij soorten uit het subgenus *Telamonia*) weten wij dat een dergelijke geur niet alleen zeer sterk beïnvloed wordt door weersomstandigheden, maar ook door sommige mensen slecht of zelfs niet wordt waargenomen.

Volgens Kühner is het vlees van *A. tantilla* iets bitter en smaakt dat van *A. chamiteae* iets zurig. Beide smaken werden door Frank genoteerd en dit bij verschillende collecties.

Een belangrijk microscopisch verschil ligt volgens Kühner in de sporenvorm en -afmetingen.

In de sporenafmetingen door Kühner zelf opgegeven (zie tabel) kan men echter weinig verschil ontdekken. Wat de vorm betreft tekent hij de sporen van *A. tantilla* ellipsoïd in zijaanzicht deze van *A. chamiteae* wat meer amygdaliform. Deze laatste vorm was bij ons materiaal ook meer aanwezig. De ornamentatie tekent hij bij de eerste wat meer uitgesproken, wat echter uit de beschrijving niet blijkt,

Tabel 1: vergelijking tussen *Alnicola tantilla* en *A. chamiteae*.

<i>Alnicola tantilla</i>	<i>Alnicola chamiteae</i>
- Hoed oker- tot kaneelbruin, of dof rossigbruin	- Hoed kaneel- tot donker rosbruin
- Steel enkel bovenaan fijn behaard	- Steel fijn kort behaard
- Geur onopvallend	- Geur in coupe sterk naar pelargonium
- Smaak niet zurig, wat bitter	- Smaak wat zurig, niet bitter
- Sporen 10-14 x 6-7,5 μm ; ellipsoïd	- Sporen 10,5-12(13,7) x 6,5-7 μm ; ellipsoïd tot subamygdaliform

“densement, mais finement ponctuée” voor beide. Via Ruben ontving ik materiaal van *A. tantilla* uit de Savoie (Frankrijk) samen met een foto, opgestuurd door P.A. Moreau, die mij ook de publicatie van R. Kühner bezorgde, waarvoor mijn dank. Zowel macro- als microscopisch komt het volledig overeen met onze collecties, zij het dat er tussen de sporen wat minder amandelvormige voorkomen. In zijn begeleidende brief zegt hij niet zeker te zijn van de determinatie daar de verschillen met *A. chamiteae* zeer subtiel zijn.

Voorlopig zijn er naar mijn mening onvoldoende goede verschillen om beide soorten te onderscheiden en kan *A. chamiteae* hoogstens als een vorm van *Alnicola tantilla*, met duidelijker pelargonium-geur en iets afwijkende sporenvorm, beschouwd worden. Mochten andere bijkomende elementen het opsplitsen van beide taxa rechtvaardigen dan behoort het hier bestudeerde materiaal tot *Alnicola chamiteae*.

Vanuit Engeland werden enkele collecties van *A. tantilla* beschreven door D.A. Reid (1984) en door P.D. Orton (1984). Ze werden verzameld in de duinen van Devon en groeiden eveneens onder Kruipwilg. In Nederland (Arnolds et al, 1995) werd de soort éénmaal verzameld (Lauwersmeer) in een gelijkaardig biotoop.

Van deze beide soorten zijn geen gegevens in Funbel (Vandeven et al 1996), noch zijn er exsiccaten in de herbaria van de Plantentuin te Meise en de Gentse universiteit opgenomen.

Literatuur

- ARNOLDS E. ET AL. (1995) – Overzicht van de Paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging.
- BON M. (1992) – Clé monographique des Espèces Galero-Naucorioides. *Doc. Mycol.* **21(84)**: 8-10.
- FAVRE J. (1955) – Les Champignons supérieurs de la zone alpine du Parc National suisse. Genève, p. 120-121, pl. IV, fig.5.
- KORNERUP A. & J.H. WANSCHER (1974) – Farver and farver. Copenhagen
- KÜHNER R. (1981) – Agaricales de la zone alpine Genre *Alnicola* Kühner. *Trav. Sci. nation. Vanoise*, **11**: 119-127.
- ORTON P.D. (1984) – Notes on British Agarics VIII. *Note Roy. Bot. Gard. Edinb.* **41**: 603.
- REID D.A. (1984) – British Species of *Naucoria*. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* **82**: 212, 215 fig. 3: I-K.
- VANDEVEN E. ET AL. (1996) – Aantekenlijst voor zwammen en slijmzwammen. K.A.M.K., Antwerpen.

Typemateriaal in het herbarium van Louis Imler te Meise (BR)

Ruben Walley* & Emile Vandeven**

*Predikherenstraat 37, B-8750 Wingene

**Opperveldlaan 14, B-1800 Vilvoorde

Summary

The herbarium of the late Belgian mycologist Louis Imler (1900-1993) has been deposited at the National botanic Garden (BR). Recently, most of the thousands of specimens have been mounted and included into the herbarium's database. A special effort was made to look for type material of the species described by Imler. Except for *Pleurotellus sinuosus* Imler, all types finally have been retraced. Furthermore, a collection of *Russula brunneoalba* De Marbaix from the type locality is selected as a neotype for this species as the original material is lost.

Inleiding

Recent werd het zeer omvangrijke herbarium van onze stichtende voorzitter Louis Imler (1900-1993) gemonteerd (door E. Vandeven) in het herbarium van de Nationale Plantentuin van België te Meise. Hierbij werd een speciale inspanning geleverd voor het opsporen van typemateriaal en bijhorende documentatie. Uiteindelijk konden alle types, behalve dit van *Pleurotellus sinuosus* Van de Meerssche & Imler worden teruggevonden, al was dit zeker niet evident. Daarnaast kon ook een neotype voor *Russula brunneoalba* worden aangeduid. Volgende lijst geeft een alfabetisch overzicht.

Cortinarius alborufescens Imler, Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France 71: pl. 103-104 (1955)

SYNTYPES: België, prov. Antwerpen, Brasschaat, Sint-Mariaburg, 22-9-40 & 6-10-40, Imler s.n. (BR-41132,04 & BR-41133,05).

Coprinus rufolanatus Springael & Imler, Sterbeekia 11: 7 (1977).

TYPE: België, prov. Antwerpen, Schoten, 10/16-08-1974, Imler s.n. (BR-42441,52)

Coprinus rugosobisporus Geesink & Imler, Sterbeekia 12: 9 (1979).

SYNTYPES: België, prov. Antwerpen, Ekeren, St.-Mariaburg, 25-4-1965, Imler s.n. (BR-44338,09); Nederland, Den Oever, Wieringermeerpolder, bos Robbeoord, 18-10-1970, Geesinck s.n. (L, BR-44339,10).

Een studie van het Nederlandse materiaal bewaard te Leiden vinden we bij Uljé en Noordeloos (1997: 328).

Flammulaster albopunctatus Callebaut & Imler, Sterbeekia 13: 23 (1983, *albopunctata*)

TYPE: Duitsland, Eifel, Schönecken, 5-9-80, Imler z.n. (BR-44137,02)

Omphalina cyanobrunnescens Imler, Sterbeekia 14: 15 (1986)

TYPE: België, prov. Antwerpen, Kapellenbos, 14-6-1970, leg. Vervliet, de Haan 70-021 (BR-116427,27)

In Meise (BR) noch in GENT (herbarium Vervliet, de vinder van de soort) kon materiaal van deze soort worden teruggevonden. Toevallig bleek André de Haan twee exemplaatjes van de typecollectie van Imler te hebben ontvangen, die zich nu in de Plantentuin bevindt als typemateriaal.

Pleurotellus sinuosus Van de Meerssche & Imler, Sterbeekia 14: 12 (1986)

TYPE: België, Prov. Antwerpen, Schilde, park 09-1984, (verloren?)

Van dit kleine zwammetje werd nog steeds niets teruggevonden. De ontdekker van deze soort, Jacques Van de Meerssche, bewaart er wel 2 dia's van (nr. 2141/187).

Russula viroviolacea Imler, Icones Mycologicae pl. 67, 68, 74c-d (1984)

TYPE: België, prov. Antwerpen, Merksem, Beuckelaershof domein, Boekenborg, 3-6-1967, Korten, Moens & Morren in Imler R3 (BR-86091,52).

Russula brunneoalba De Marbaix, Sterbeekia 11: 11 (1977)

NEOTYPE (hier aangeduid): België, prov. Antwerpen, Westmalle, 24-9-1975, Imler R10 (BR-86090,51).

Aangezien het herbarium van De Marbaix verloren ging, werd de hier geciteerde collectie zeer geschikt gevonden als neotype voor deze soort: deze collectie werd verzameld op de typelocaliteit, op dezelfde dag als het holotype. Deze collectie werd uitvoerig beschreven en geïllustreerd in de Icones Mycologicae (Imler, 1982).

Xerocomus porosporus Imler, Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France 74: 97 (1958; ongeldig: type niet aangeduid)

De nog steeds niet volledig opgeloste nomenclaturale problemen die met dit taxon gepaard gaan worden besproken door Redeuilh & Simonini (1995). Voorlopig aanvaardt deze auteurs, net als Watling, vol

gend in Meise aanwezige exsiccata van *Xerocomus porosporus* "Imler ex Imler" als type:

TYPE (fide Watling): België, prov. Antwerpen, Braschaat, park, Mikse baan, 10-07-1963, Imler s.n. (BR-43151,83; beschreven en geïllustreerd in B.t.S.M.F. 80, pl. 141-142, 1964)

De begeleidende originele documentatie bij deze soort (in Meise) bevat ook de correspondentie tussen Watling en Imler over dit onderwerp.

Referenties

- IMLER L. (1982) - *Russula brunneoalba* De Marbaix. *Icones Mycologicae* **1**, 13a-c.
- ULJÉ C.B. & NOORDELOOS M.E. (1997) - Studies in *Coprinus* IV - *Coprinus* section *Coprinus*. Subdivision and revision of subsection *Alachuani*. *Persoonia* 16: 265-333.
- REDEUILH G. & SIMONINI G. (1995) - Comité pour l'unification des noms de bolets Européens. *Bull. Trim. Soc. Mycol. France* **111**: 105-130.

De Koningsvliegezwam, *Amanita regalis* (Fr.) Michael, de paddestoel van het jaar 2000

Tjakko Stijve

Sentier de Clies n° 12, CH-1806 St Légier

Summary

Amanita regalis (Fr.) Michael, the Royal fly agaric, is a rare species that the German Mycological Society has nominated „Mushroom of the Year 2000“. The scarce literature on *A. regalis* is reviewed in some detail. In addition, a number of poisoning cases attributed to this mushroom in old and modern literature are reviewed and discussed. Chemical analyses of 4 Swedish collections revealed that this species contains considerable amounts of ibotenic acid/muscimol, the same toxic principle as reported in the ordinary fly agaric, *A. muscaria*. On the other hand, *A. regalis* was found to be exempt of muscarine and tryptamine derivatives. The Royal fly agaric is chemically very close to *A. muscaria*. Both mushrooms distinguish themselves from *A. pantherina* – which contains the same toxins – by their remarkably high vanadium- and selenium content.

Zusammenfassung

Amanita regalis (Fr.) Michael, der Königsfliegenpilz, ist eine sehr seltene Art, die von der Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM) zum „Pilz des Jahres“ ernannt worden ist. Auf den spärlichen Veröffentlichungen bezüglich *A. regalis* wird detailliert eingegangen, wobei auch einige Vergiftungsfälle in alter und neuer Literatur besprochen werden. Chemische Untersuchungen an vier schwedischen Aufsammlungen zeigten, dass diese Art beachtliche Mengen an Ibotensäure/Muscimol, dem gleichen toxischem Prinzip wie *A. muscaria*, der gewöhnliche Fliegenpilz, enthält. Dagegen konnten Muscarin und Tryptaminderivaten im *A. regalis* nicht nachgewiesen werden. Der Königsfliegenpilz ist im chemischen Sinne dem *A. muscaria* sehr ähnlich. Beide Wulstlinge unterscheiden sich vom *A. pantherina*, der bekanntlich dieselben Giftstoffe enthält, durch ihren bemerkenswert hohen Vanadium- und Selengehalt.

Inleiding

Kortgeleden heeft de Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM) de Koningsvliegezwam tot „Pilz des Jahres 2000“ uitgeroepen. Een goede beschrijving en een fraaie afbeelding van deze paddestoel vindt men op de Internet site www.dgfm-ev.de van de genoemde vereniging. Om tot paddestoel van het jaar te worden gekozen moet de soort zeldzaam of tenminste bedreigd zijn. *Amanita regalis* is beide: ze komt

slechts in het natuurlijke areaal van de Spar voor en stelt blijkbaar hoge eisen aan *Picea abies*, haar mycorrhiza-partner. In nieuwe sparrenaanplantingen vindt men de paddestoel niet. De zwam heeft een voorkeur voor een zure bodem in heuvelachtig terrein. Zowel Dörfelt & Conrad (1980) als Otto et al. (1994) geven een overzicht over het voorkomen van *A. regalis* in Duitsland en enkele andere Europese landen. Mijn eigen ervaringen met de Koningsvliegezwam liggen meer op scheikundig dan op mycologisch terrein. Nadat ik beroepshalve een aantal methoden voor het aantonen van paddestoeltoxinen had gepubliceerd (Stijve, 1981, 1982), werd mij gesuggereerd (Fonskov, 1993) een vergelijkende studie uit te voeren naar het gehalte aan iboteenzuur in hallucinogene Amanieten, waarover in dit artikel zal worden bericht. Bij dit onderzoek werden ook exsiccata van *A. regalis* geanalyseerd.

De Koningsvliegezwam in de literatuur

Ondanks mijn mycochemische bemoeiingen, kende ik *A. regalis* niet uit eigen aanschouwing en bij haar recente benoeming tot „Paddestoel van het jaar“ gaf ik er mij rekenschap van dat ik zelfs niet bekend was met literatuur over deze soort. Bij pogingen tot het inhalen van dit verzuim bleek al spoedig dat de paddestoel in de meeste boeken eenvoudig niet wordt genoemd. In Nederlandstalige literatuur komt zij natuurlijk niet voor, omdat er geen vondsten bekend zijn uit Nederland en België. De Nederlandse naam heb ik dan ook letterlijk uit de „Volksname“ van onze oosterburen vertaald. Zelfs in de Duitse literatuur treedt de Königs-Fliegenpilz zelden op de voorgrond. Zo vermeldt Ricken (1915) onder *A. muscaria* (nr. 925) een „Var. *regalis*, doppelt so gross als die Normart, hat leberbraunen Hut, kaum hohlen Stiel

und kommt im Buchenwalde (?) vor". Ook noemt hij een in naaldbossen voorkomende variëteit *umbrina* met olijkleurige hoed en gelige wratten, die vaak voor *A. pantherina* zou worden aanzien. Er heerste in die tijd nogal wat verwarring in het genus *Amanita*, zoals blijkt wanneer men de klassieke driedelige Führer für Pilzfreunde van Michael (1918) raadpleegt. Daar vindt men bijvoorbeeld een Graubrauner Pantherpilz (*A. umbrina* Pers.) beschreven als eetbaar. Blijkbaar werd toen de inderdaad eetbare *A. spissa* voor de Panteramaniet versleten. Ook hield men de Groene- en de Gele knolamaniet nog slecht uit elkaar. De schrijver besteedt echter alle aandacht aan onze Koningsvliegezwam, die hij onder nummer 75 met afbeelding aan de lezer voorstelt als *A. regalis* Fr., die „nach den Erfahrungen des Verfassers zu den giftigsten Pilzen gehört, denn verschiedene Vergiftungen endeten mit dem Tode“. In de onder dezelfde titel uitgegeven Volksausgabe (1919), die slechts de voornaamste eetbare en giftige soorten (in totaal 42) behandelt, vindt Michael de Königs-Fliegenpilz nog gevaarlijk genoeg om de waarschuwing te herhalen. Om deze gevaarlijke soort van de eetbare Parelamaniet (*A. rubescens*) te onderscheiden, vermeldt hij dat *A. regalis* wordt gekenmerkt door een gladde ring en gelig vlees onder de hoedhuid. In een in 1923 verschenen nieuwe druk van de Volksuitgave, die na Michaels dood in 1920 door Roman Schulz opnieuw werd bewerkt, vinden we de Königs-Fliegenpilz niet meer, maar wel een *A. muscaria* L. subsp. *umbrina*, waarbij echter dezelfde illustratie staat als in de oudere uitgaven!! De paddestoel heet nu „Brauner Fliegenpilz“, is nog steeds giftig, maar kennelijk lang niet zo gevaarlijk meer als Michael aangaf. In 1997 werd Michaels oorspronkelijke werk door de uitgever Signa onder de bedrieglijke titel „Grossmutter's Sammeltips - Pilze richtig bestimmen, sammeln, zubereiten“ heruitgegeven, zonder dat de naam van de auteur op de omslag werd vermeld. Deze zogenaamde „überarbeitete und aktualisierte Auflage“ wemelt van de fouten die niet aan Michael kunnen worden toegeschreven. Het aantal behandelde paddestoelen is met 50 verminderd en het zal geen verwondering wekken dat de Koningsvliegezwam ook niet meer wordt genoemd. Een zuiverend artikel dat de verwarring omtrent de identiteit van de Koningsvliegezwam al vroeg aan de orde stelde is dat van Neuhoff (1922). Deze auteur wees er op dat de moeilijkheden al bij Elias Fries waren begonnen, omdat de grondlegger van de moderne mycologie wel een beschrijving van de paddestoel gaf, maar geen afbeelding. Fries beweerde ook dat de Koningsvliegezwam in beukenbossen voor zou komen, terwijl de Amaniet volgens Michael „in Rottannenbeständen wächst“. Pogingen om te onderscheiden tussen een *Amanita umbrina* (groeïende

onder Beuken) en een *A. regalis* (idem onder Sparren) hebben zich niet doorgezet. Wel suggereert Neuhoff dat *A. regalis* identiek zou zijn met *A. Emilii*, een roodbruine Amaniet, in 1907 beschreven door P. Riel en daarbij naar de Franse mycoloog Emile Boudier genoemd, hetgeen later door Kühner en Romagnesi (1953) werd bevestigd. Moderne Duitstalige boeken, zoals dat van de beide Dähnkes (1979) vermelden de Königs-Fliegenpilz nog wel, maar heel summier, onder verwijzing naar Moser Kleine Kryptogamenflora (1978). In Zwitserse (Cléménçon et al., 1980) en Franse (Heim, 1984; Courtecuisse & Duhem, 1994) handboeken ontbreekt *A. regalis* nagenoeg. Hoogstens wordt bij de beschrijving van de Vliegezwam gewag gemaakt van een forse, bruinrode soort, die onder naaldbomen in het Noorden van Europa zou voorkomen.

Vergiftigingen door *A. regalis*

Daar Michael (1918) de Koningsvliegezwam voor zeer giftig hield, hebben we er zowel oude als moderne mycotoxicologische literatuur op na geslagen. Merkwaardig genoeg vonden we noch bij Roch (1913), noch bij Sartory & Maire (1921), noch bij Heim (1978) enig vergiftigingsgeval door deze paddestoel beschreven. Het moderne compilatiewerk van Bresinsky en Besl (1985) wijdt anderhalve bladzijde aan *A. regalis*, waarbij echter een foto van een gewone Vliegezwam (*A. muscaria*) is opgenomen! Er wordt, net als bij Michael, gewaarschuwd tegen verwarring met de Parelamaniet, maar de auteurs vermelden slechts één publicatie (Elonen et al. 1979) die handelt over een drietal vergiftigingsgevallen gerapporteerd door het Universiteitshospitaal van Helsinki. Een jonge vrouw at verscheidene gebakken exemplaren van *A. regalis* in de mening dat ze *Macrolepiota procera* (!) had verzameld. Na twee uur werd zij duizelig en misselijk, werd in het ziekenhuis opgenomen, waar ze al snel in een toestand van hallucinatie en bewusteloosheid verviel, die ruim 12 uur duurde. Daarna bleef ze nog ongeveer 12 uur misselijk, maar herstelde spoedig zonder blijvend letsel. De tweede patiënt was een oudere man, die twee gekookte Koningsvliegezwammen had gegeten. Hij braakte eerst gedurende 4 uur, werd vervolgens geestelijk verward en hallucineerde, maar verloor het bewustzijn niet. Die toestand duurde nog eens 12 uur, waarna de man snel opknapte. De derde patiënt had slechts een kleine portie van de giftige zwam gegeten en werd daar voornamelijk misselijk van, hetgeen slechts drie uur duurde. Opvallend waren cholinergische symptomen als speekselvloed en zweten bij de twee eerstgenoemde patiënten. Dit doet vermoeden dat muscarine of tenminste muscarineachtige stoffen aan de vergiftiging bijdroegen. Waar Michael zijn overtuiging omtrent de dodelijke

giftigheid van *A. regalis* vandaan had heb ik niet kunnen achterhalen. Zelfs publicaties van kort na W.O. I, een tijd van voedselschaarste en daarmee samenhangende intensieve popularisering van de mycologie in Duitsland, leverden weinig op. De paddestoel was toen zowel als nu kennelijk zeer zeldzaam. In een populair tijdschrift echter, „Der Pilz- und Kräuterfreund“, vinden we een verslag van een vermoedelijke vergiftiging door de Koningsvliegezwam als beschreven door een van de slachtoffers (Nürnberg, 1922) in een brief aan de toenmalige voorzitter van de Berlijnse Mycologische Vereniging. Het relaas is interessant genoeg om hier op te nemen, temeer daar het tijdschrift moeilijk is te vinden.

Op de 21ste september 1918, een fraaie herfstdag, gingen mijn zuster en ik nog een eindje wandelen in het Berlijnse Westeinde, waar tussen de huizen nog met naaldbomen begroeide vlakten zijn. We waren niet van plan geweest om paddestoelen te zoeken, maar de warme regen van die morgen had ze tevoorschijn gebracht en we konden daarom in korte tijd ongeveer een kilo gemengde Kastanjeboleten, Bovisten, Parasolzwammen en vooral Parelamanieten verzamelen. Nabij de Reichskanzlerplatz vond ik aan de rand van een loofbosje, waar de bodem schraal en aangestampt was, een half in de grondzittend groot exemplaar van een jonge Parelamaniet, nog wit met grote wratten. Ik vond het vreemd dat het vlees van deze zwam zo stevig was, want dat is bij Parelamanieten zelden het geval, maar verklaarde dit uit de droge bodem. Thuisgekomen maakte ik de paddestoelen dadelijk klaar, waarbij ik me opnieuw over het bewuste exemplaar verwonderde. Maar omdat ik geen andere naam voor deze Amaniet kon bedenken, verwerkte ik haar ook in het gerecht. We kookten de paddestoelen tezamen met gort en de zo toebereide schotel smaakte ons goed. Een vriendin die toevallig langs kwam, at ook nog een bord vol mee. Wij drinken gewoonlijk koffie dadelijk na het eten en terwijl mijn zuster daartoe de voorbereidingen trof, stond ik van de tafel op, waarbij mij het plotseling vreemd te moede werd: ik stond op mijn benen te zwaaien, maar voelde mij daar zeer wel bij. Toen ik dit mijn zuster meedeelde en het vermoeden uitsprak dat het een vergiftigingsverschijnsel kon zijn, antwoordde ze: „Ach, onzin, zoiets komt wel meer voor op onze leeftijd. Ik voel het trouwens ook, maar dat betekent niets...“Gelijk daarop viel de melkkan uit haar handen, waarop ze rustig zei: „Vreemd, mijn handen trillen zo...“ Nu werd het geval toch verontrustend. De vriendin bracht ons daarom naar het naburige ziekenhuis, waar wij ons de maag wilden laten leegpompen. Toen we daar aankwamen, waren er sedert onze maaltijd ongeveer drie kwartier verlopen. We waren

er nauwelijks, of mijn zuster viel in zwijm. Onderweg hadden we haar al moeten ondersteunen, want zij struikelde voortdurend. Ik kon nog juist onze namen en adressen opgeven voor ik zelf het bewustzijn verloor. Van de behandeling weet ik niets meer. Later werd ons verteld dat men ons gebaad had, na onze magen te hebben leeggepompt. Tussen 5 en 6 uur van de volgende morgen kwamen we weer langzaam bij kennis. Naast mijn bed stond een verpleegster, die mij voortdurend maande rustig te zijn, want er lagen ernstige zieken op de zaal. Later werd me verteld dat ik onophoudelijk en luid allerlei fantastische wartaal had uitgeslagen. Hoewel mijn zuster en ik geen sentimentele naturen zijn, zou ik haar voortdurend mijn liefde en genegenheid hebben betuigd en onophoudelijk gesproken hebben van de Lieve God, die ons nu de vrede zou brengen (in september 1918 was het immers nog oorlog) en beschermen zou. Deze luidkeelse bezweringen hoorde ik mezelf te beste geven bij het geleidelijke ontwaken. Mijn zuster had blijkbaar de hele nacht bewusteloos gelegen, totdat zij door mijn geraaskal gewekt tot de werkelijkheid terugkeerde. We knapten spoedig op en toen de zuster ons vroeg of wij een kamer voor ons alleen wilden, waren we heel verbaasd dat men ons wilde laten blijven. We voelden ons immers weer volkomen gezond en wilden naar huis. De arts verklaarde echter dat hier geen sprake van kon zijn. We moesten nog minstens 5 dagen in observatie blijven. We waren er slecht aan toe geweest: als we niet dadelijk naar het ziekenhuis waren gekomen, had men ons waarschijnlijk niet kunnen redden. Als therapie had men ons coffeïne en kamfer gegeven. Als eten kregen we voorlopig alleen maar soep. We werden nog enige malen grondig onderzocht en ondervraagd naar alle paddestoelensorten, die wij in ons gerecht hadden verwerkt. De dokters konden echter niet verklaren welke paddestoel de vergiftiging had veroorzaakt. De symptomen waren nieuw voor hen. Zo hadden wij noch hoofd, noch maagpijn, voelden geen misselijkheid of andere onaangenaamheden. We voelden ons eerder behaaglijk als na een lichte champagneroes. Later besprak ik het geval met de heer Michael, die van mening was dat er zich waarschijnlijk een Koningsvliegezwam in onze maaltijd had bevonden. Deze paddestoel is in zijn jeugd stadium gemakkelijk verwisselbaar met jonge Parelamanieten en onze vergiftigingsverschijnselen wezen ook in die richting. Merkwaardig was dat de vriendin, die onze maaltijd had gedeeld, in het geheel niets had ondervonden. Dhr. Michael verklaarde dit door aan te nemen dat in haar portie van het gerecht toevallig geen stuk van de giftige zwam voorkwam.

Een ander interessant geval deed zich voor tijdens de

Giftige soort	Muscarine in mg/kg droge stof	Iboteenzuur en muscimol berekend als muscimol in % droge stof	Vanadium in mg/kg droge stof	Selenium in mg/kg droge stof
<i>A. muscaria</i>	50 - 110	0,15 - 0,22	72 - 120	1,37 - 17,8
<i>A. regalis</i>	< 10	0,10 - 0,62	43 - 67	1,50 - 12,5
<i>A. pantherina</i>	< 5	0,19 - 0,31	< 1 - 4,3	0,22 - 1,15

Tabel I: Karakteristieke toxinen en sporenelementen in drie giftige *Amanita*'s.

Duitse veldtocht tegen Rusland, waarbij in de herfst van 1942 door Wehrmachtssoldaten verzamelde „Perlpilze“ (*A. rubescens*) massaal een roesachtig vergiftigingssyndroom veroorzaakten, dat aanvankelijk aan verwarring met *A. pantherina* werd toegeschreven. Lendle (1942), die hierover berichtte sluit niet uit dat de boosdoener in werkelijkheid „eine braune Abart des Fliegenpilzes war, die dem Perlpilz ähnlich und giftig wie der Fliegenpilz ist.“ De door deze auteur beschreven vergiftigingssymptomen herinneren in menig opzicht aan die van Frieda Nürnberg en haar zuster (1922). In beide gevallen echter, is de verantwoordelijke paddestoel niet onder bevoegde ogen geweest, zodat het niet zeker is dat het werkelijk om *A. regalis* ging. Nürnbergs verslag is stellig het meest belangwekkend, omdat er twee personen een zware vergiftiging opliepen, die werd toegeschreven aan de aanwezigheid van slechts één exemplaar in een maaltje gemengde eetbare zwammen. Een zeer recent geval (Ahnert, 1999) dat zich de afgelopen zomer in het Duitse Erzgebirge heeft voorgedaan, betrof een gezin van 5 personen dat Parelamanieten zocht en daarbij onwetend ook *A. regalis* had verzameld. Typisch was dat bij moeder en dochter de vergiftigingssymptomen zich manifesteerden in onsamenhangend gepraat en een roesachtige toestand, terwijl de vader en zijn twee zonen aanspreekbaar bleven. Na een maagspoeling en een palliatieve behandeling kon het gezin reeds na twee dagen naar huis.

Giftige stoffen in de Koningsvliegezwam

Het bovengenoemde enkele exemplaar van de Amaniet die de beide zusters in het hospitaal deed belanden moet bijzonder giftig zijn geweest. Immers, bij proeven met vrijwilligers (Spoerke & Hall, 1990) bleek dat de psychoactieve werking van de gewone Vliegezwam eerst optrad na het nuttigen van 2 tot 4 exemplaren. De dodelijke dosis van deze paddestoel zou zelfs bij 10 of meer vruchtlichamen liggen (Lincoff and Mitchell, 1977). Het vermoeden ligt dus voor de hand dat *A. regalis* meer of andere gifstoffen bevat dan *A. muscaria*, maar desbetreffende litera-

tuurgegevens ontbreken. In 1993 ontving ik uit Zweden een exsiccaat van de eerstgenoemde paddestoel met de suggestie het op muscarine en iboteenzuur, twee bekende toxinen uit de gewone Vliegezwam te onderzoeken. Volgens mijn correspondent (Fonskov, 1993) zou de betreffende collectie een prettige roes hebben veroorzaakt zonder nare bijverschijnselen. Bij analyse (Stijve, 1982) vond ik voornamelijk iboteenzuur met wat muscimol en muscazon, maar in het geheel geen muscarine. De som van iboteenzuur en muscimol bedroeg zelfs 0,62%, wat meer is dan er ooit voor een Vliegezwam werd gerapporteerd (Stijve, 1995)! Toch rees enige twijfel omdat volgens de literatuur *A. pantherina* ook veel muscimol (Benedict et al., 1966) en geen muscarine (Eugster, 1968) zou bevatten. Misschien was het Zweedse exsiccaat in werkelijkheid afkomstig van een Panteramaniet. Deze kwestie werd opgelost door meerdere exsiccaten niet alleen op de relevante toxinen te onderzoeken, maar ook op twee karakteristieke sporenelementen. De resultaten van dit vergelijkende chemische onderzoek van de drie Amanieten zijn gegeven in Tabel I. *A. pantherina* onderscheidt zich duidelijk van *A. muscaria* en *A. regalis* door haar lage vanadium en seleniumgehalte, waardoor verwarring dus is uitgesloten. De concentraties van de sporenelementen in de exsiccaten van de twee laatstgenoemde paddestoelen waren in dezelfde orde van grootte als die gerapporteerd door Meisch et al. (1977, 1979). Onze waarden voor selenium in de Vliegezwam bevestigden die van Watkinson (1964) en van Stijve (1977). Helaas werd het aanvankelijk gevonden hoge iboteenzuur/muscimolgehalte van *A. regalis* door onderzoek aan drie andere Zweedse collecties van verschillende vindplaatsen niet bevestigd. De daar in gemeten concentraties waren niet wezenlijk verschillend van die gevonden in de Vliegezwam (Eugster, 1968; Stijve, 1982) en bleven duidelijk onder die van *A. pantherina* (Benedict et al., 1966; Stijve, 1982). Het lage muscarinegehalte van *A. muscaria* (Eugster, 1956), dat bij vergiftigingen niet of nauwelijks een rol speelt, werd door later onderzoek bevestigd (Stijve, 1981, 1982). Evenals Eug-

ster (1968) vonden wij geen muscarine in de Panteramaniet. Ietwat merkwaardig is dat wij in een gemengd monster van de *A. regalis* exsiccaten geen muscarine konden aantonen. Als de stof al aanwezig was, lag het gehalte onder de detectiegrens van 10 mg/kg in de droge stof. Onderzoek naar andere toxinen zoals tryptaminederivaten (bufotenine, carboli- nen) viel ook negatief uit.

Conclusie

De Koningsvliegezwam staat chemisch zeer dicht bij de gewone Vliegezwam en het is waarschijnlijk dat haar iboteenzuur/muscimolgehalte dat van de laatstgenoemde paddestoel soms duidelijk overtreft. Dit zou de (schaarse) rapporten over de grotere giftigheid verklaren. Daar de genoemde isooxazoolverbindingen weinig stabiel zijn (Stijve, 1982), dienen de in dit artikel gerapporteerde concentraties als minimumwaarden te worden opgevat. Het onderzoek werd immers op exsiccaten verricht en het drogen kan, afhankelijk van de omstandigheden, met verliezen gepaard gaan. Verder bedroeg de tijd tussen het plukken van de paddestoelen en de analyse soms meer dan 6 maanden.

Het zou dus interessant zijn om het onderzoek op vers materiaal te herhalen en daarbij ook collecties uit verschillende delen van Duitsland (Harz, Erzgebirge) te onderzoeken. Om verwarring met andere Amanieten te voorkomen, verdient het aanbeveling om alle collecties te screenen op de karakteristieke sporenelementen vanadium en selenium. Bij het onderzoek op muscimol/iboteenzuur, zou men ook aandacht moeten besteden aan de mogelijke aanwezigheid van stizolobinezuur en verwante stoffen, die door Chilton & Ott (1976) in verschillende Amerikaanse variëteiten van de Vliegezwam werden aangetoond.

Literatuur

- AHNERT, E. (1999) – Pilzvergiftung durch den braunen Fliegenpilz (*Amanita regalis*). *Z.f. Mykol.* **65**(2): 36-37.
- BENEDICT, R.G., V.E. TYLER JR. & L.R. BRADY (1966) – Chemotaxonomic significance of isooxazole derivatives in *Amanita* species. *Lloydia* **29** (4): 333-341.
- BRESINSKY, A. & H. BESL (1985) – Giftpilze, ein Handbuch für Apotheker, Aerzte und Biologen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.
- CHILTON, W.S. & J. OTT (1976) – Toxic Metabolites of *Amanita pantherina*, *A. cothurnata*, *A. muscaria* and other *Amanita* species. *Lloydia* **39** (2/3): 150-157.
- CLÉMENÇON, H., S. CATTIN, O. CIANA, R. MORIER-GE-
NOUD, G. SCHEIBLER (1980) – Les quatre Saisons des Champignons I et II, Editions Piantanida, Lausanne.
- COURTECUISSIE, R. & B. DUHEM (1994) – Guide des Champignons de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, CH – 1000 Lausanne 21.
- DÄHNCKE, R.M. & S.M. DÄHNCKE (1979) – 700 Pilze in Farbfotos. AT Verlag, Arau – Stuttgart.
- DÖRFELT, H. & R. CONRAD (1980) – Beiträge zur Pilzgeographie des hercynischen Gebietes. IV Reihe: Weiter montan bis submontan verbreitete Waldpilze. *Hercynia N.E. Leipzig* **17**: 43-59.
- ELONEN, E., L. TARSSANEN & M. HARKONEN (1979) – Poisoning with brown fly agaric, *Amanita regalis*. *Acta Med. Scand.* **205**: 121-124.
- EUGSTER, C.H. (1956) – Ueber Muscarin aus Fliegenpilzen. *Helv. Chim. Acta* **39**: 1002-1023.
- EUGSTER, C.H. (1968) – Wirkstoffe aus dem Fliegenpilz. *Naturwissenschaften* **55** (7): 305-313.
- FONSKOV, A. (1993) – Brief aan T. Stijve van 12 augustus.
- HEIM, R. (1978) – Les Champignons toxiques et hallucinogènes. Ed. Boubée, Paris, 6^e.
- HEIM, R. (1984) – Champignons d'Europe. Fondation Singer – Polignac, Boubée, Paris 6^e.
- KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1953) – Flore Analytique des Champignons Supérieurs, p. 433. Masson et Cie, Paris Ve.
- LENDLE, L. (1942) – Vergiftungen durch russischen Fliegenpilz, Perlpilz oder Pantherpilz? *Fühner-Wielands Samml. Vergiftungsfälle* **12** (9): 101-104.
- LINCOFF, G. & D.H. MITCHEL (1977) – Ibotenic acid – muscimol poisoning, in Toxic and Hallucinogenic Mushroom poisoning: a Handbook for Physicians and Mushroom Hunters. Van Nostrand Reinhold Co, New York, pp 77-250.
- MEISCH, H.U., J.A. SCHMITT & W. REINLE (1978) – Schwermetalle in Höheren Pilzen, III: Vanadium und Molybdän. *Z. Naturforsch.* **33c**: 1-6.
- MEISCH, H.U., W. REINLE & J.A. SCHMITT (1979) – High Vanadium Content in Mushrooms is not Restricted to the Fly Agaric (*Amanita muscaria*). *Naturwissenschaften* **66**: 620-621.
- MICHAEL, E. (1918) – Führer für Pilzfreunde, Ausgabe B in drei Bände, 21-28. Tausend, Förster & Böttcher, Zwickau.
- MICHAEL, E. (1919) – Führer für Pilzfreunde, Volksausgabe, 111-140. Tausend. Förster & Böttcher, Zwickau.
- MICHAEL, E. & ROMAN SCHULZ (1927) – Führer für Pilzfreunde, Volksausgabe, 151-160. Tausend, Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig.
- MOSER, M. (1978) – Kleine Kryptogamenflora, Band 11b/2, Fischer Verlag, Stuttgart.
- NEUHOFF, W. (1922) – Ergänzende Bemerkungen

- über den Pantherpilz und die rotbraunen Fliegenpilzformen. *Der Pilz- und Kräuterfreund* 5 (7): 167-171.
- NÜRNBERG, F. (1922) – Ueber eine Vergiftung durch den Königsfliegenpilz. *Der Pilz- und Kräuterfreund* 5 (11/12): 252-253.
- OTTO, P., H. KREISEL, D. BENKERT, G. HIRSCH & U. TÄGLICH (1994) – Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 11. Serie: Ausgewählte Giftpilze. *Gleditschia* 22 (2): 339–364.
- RICKEN, A. (1915) – Die Blätterpilze (Agaricaceae) Deutschlands und der angrenzenden Länder, besonders Oesterreichs und der Schweiz. Verlag Theodor Oswald Weigel, Leipzig.
- ROCH, M. (1913) – Les Empoisonnements par les Champignons. *Bulletin de la Société Botanique de Genève* V (2): 43-95.
- SARTORY, A. & L. MAIRE (1921) – Les Champignons Vénéneux. Librairie le François, Paris
- SIGNA VERLAG (1997) – Grossmutter's Sammeltips. Pilze richtig bestimmen, sammeln, zubereiten.
- Der grosse farbige Ratgeber. (Een verkorte en zogenaamd geactualiseerde heruitgave van Michael's FfP)
- SPOERKE, D.G. & A.H. BALL (1990) – Plants and mushrooms of abuse. *Emerg. Med. Clin. North Am.* 8: 579-589.
- STIJVE, T. (1977) – Selenium Content of Mushrooms. *Z. Lebensm. Unters.-Forsch.* 164: 201-203.
- STIJVE, T. (1981) – High Performance Thin-layer Chromatographic Determination of the Toxic Principles of Some Poisonous Mushrooms. *Mitt. Gebiete Lebensm. Hyg.* 72: 44-54.
- STIJVE, T. (1982) – Het voorkomen van muscarine en muscimol in verschillende paddestoelen. *Coolia* 25 (4): 94-100.
- STIJVE, T. (1995) – Worldwide occurrence of psychoactive mushrooms – an update. *Czech Mycology* 48 (1): 11-19.
- WATKINSON, J.H. (1964) – A Selenium-accumulating Plant of the Humid Regions: *Amanita muscaria*. *Nature* 202: 1239-1240.

Boekbesprekingen

Karin Montag, Tödliche Pilze, Verlag Der Tintling, K. Montag, Lebacherstrasse 3, D-66839 Schmelz, 256 blz. Prijs DM 29,90

Deze onderhoudende en met veel vaart geschreven roman, de schrijfster zelf spreekt van een vertelling, gaat over een merkwaardige massale paddestoelenvergiftiging. Op een markt in het Duitse Schlossbach worden onder de naam "Baby-Pfifferlinge", dwz kleine Cantharellen, 10 kg jonge exemplaren van de dodelijk giftige Gordijnzwam, *Cortinarius orellanus*, in hoog tempo verkocht. Als de fatale vergissing wordt bemerkt is het al veel te laat. Zoals bekend, kan het 3 tot 17 dagen duren voor de vergiftiging zich openbaart door een acuut nierlijden. Als het vergiftigingssyndroom aan de hand van een langzaam groeiend aantal slachtoffers in verband wordt gebracht met het eten van paddestoelen, is er een intensief en langdurig speurwerk nodig om te vinden wie de giftige Gordijnzwammen eigenlijk heeft verkocht. Er zijn dan vier doden onder de 25 slachtoffers, waarbij velen wier nieren zo zijn beschadigd dat ze op de wachtlijst voor orgaantransplantatie komen te staan. De roman is dan al een heel eind op weg en het blijft tot de laatste bladzijden verborgen hoe de vork precies aan de steel zit. Gaat het om een fatale vergissing van een te goeder trouw zijnde leverancier of is er boos opzet in het spel? Om de liefhebbers van thrillers genoeg te doen, zullen wij de ontknoping niet verraden.

De personen, zowel de marktkooplui, hun aanhang

als de met het onderzoek belaste ambtenaren zijn voortreffelijk en met veel psychologisch inzicht getekend. Een fascinerende figuur is de gevoelsarme, bikkelharde koopman Eberhard Gierling, die zijn familie, trawanten, markthulpjes en de roman volledig domineert. Zijn vrouw Karola is wat minder geloofwaardig, maar daar staat de ongetwijfeld realistische schildering van het voor het markttoezicht verantwoordelijke personeelswereldje weer tegenover. Het boek verveelt nergens en bij de dialogen ontbreekt de humor niet.

Volgens de omslag was schrijfster Karin Montag gedurende 20 jaren marktvrouw en ze is bij vele van onze lezers stellig bekend als de talentvolle en dynamische uitgeefster van het populaire paddestoelentijdschrift "Der Tintling". "Tödliche Pilze" is duidelijk geschreven om de tekortkomingen van de Duitse wetgeving betreffende de verkoop van "Wildpilze" aan de kaak te stellen, want een ongeval zoals in het boek beschreven is helaas geenszins ondenkbaar. Mevrouw Montag stelt in haar voorwoord "Es gibt zur Zeit keine Garantie dafür, dass der Verbraucher in Deutschland nur unbedenkliche Wildpilze erwirbt". Inderdaad, want er is in dat land merkwaardig genoeg geen instantie, die zorg draagt voor een efficiënte controle van in winkels of op markten aangeboden wilde paddestoelen. Om aan deze toestand een einde te maken, verlangt de schrijfster niet alleen een herziening van het desbetreffende hoofdstuk in de levensmiddelenwet, maar tevens de vorming van gediplomeerde vaklieden, die de voor de

handel bestemde wilde paddestoelen kunnen identificeren en op deugdelijkheid onderzoeken. Zij wijst er ook op, dat van de 63 in Duitsland op de markt toegelaten soorten er ettelijke beschermd zijn en zelfs op de bekende Rode Lijst staan. Dit is natuurlijk een ecologisch onhoudbare toestand, waarin onze oosterburen echter niet alleen verkeren!

Tenslotte is het boek een aanwinst voor verzamelaars van niet-mycologische boeken, waarin paddestoelen een rol spelen. De Amerikaanse psychiater R.E. Reinert, een geestdriftige verzamelaar van het genre, heeft maar liefst drie artikelen aan "Mushrooms in

Bart Buyck, Sophie Philippo, Roland Sabatier, Les - Champignons du Marché, - Série d'Après Nature -, Editions Glénat, BP 177 , 38008 Grenoble Cédex, 1999, 103 blz, Prijs Zw.frs 30,90

In dit boekje vormen de leuke illustraties van Roland Sabatier (bekend door zijn prachtige "Le Gratin des Champignons") natuurlijk de aantrekkelijke hoofdstotel, maar de tekst is ook alleszins de moeite van het lezen waard. Na een paar vlot verklarende hoofdstukjes over de biologie en de classificatie der hogere schimmels, komt het eten van paddestoelen ter sprake. De schrijvers wijzen erop dat 95 procent van de tienduizenden wereldwijd voorkomende paddestoelen ongevaarlijk zijn. Maar, slechts ongeveer 2000 soorten, verdeeld over 50 geslachten, kunnen als goed eetbaar worden beschouwd. Hiervan worden er minder dan 100 op kleine of grote schaal gekweekt, terwijl er bij maar 10 soorten sprake is van industriële productie.

De consumptie van paddestoelen in verschillende landen hangt natuurlijk af van de daar voorkomende soorten, maar is ook cultureel bepaald. Zowel in Europa als in Amerika worden Cantharellen en Boleten veel gezocht, terwijl men wantrouwend staat tegenover Amanieten. Afrikanen daarentegen verafschuwen niet alleen Boleten, maar zelfs zwammen die donkere plaatjes hebben, zoals *Agaricus*-soorten. Ze geven de voorkeur aan Amanieten, die in het zwarte werelddeel nogal wat eetbare vertegenwoordigers tellen. De eetbaarheid van paddestoelen is trouwens een begrip dat nogal aan verandering onderhevig is. Zo werden tot ver in de jaren zestig Krulzomen (*Paxillus involutus*) en Voorjaarskluijfszwammen (*Gyromitra esculenta*) vrij verkocht, terwijl deze soorten nu terecht als zwaar giftig worden beschouwd. De ontdekking dat vele Gordijnzwammen dodelijke vergiftigingen kunnen veroorzaken is ook van recente datum. Dit herzieningsproces is nog lang niet afgelopen. De referent voorziet dat er eerlang nog andere paddestoelen van de markt zullen worden geweerd. De schrijvers geven enige cijfers, die de steeds lucratiever wordende handel in wilde

Murder Mysteries" gewijd. In vele verhalen is de fatale paddestoel een verzonnen soort of de bekende Vliegenzwam, die immers door leken nog altijd voor dodelijk giftig wordt versleten. In meer realistische vertellingen speelt de Groene knolamaniet (*Amanita phalloides*) zijn dodelijke rol en er zijn zelfs verhalen, waarin de Valse morielje (*Gyromitra esculenta*) of de Kale inktzwam (in combinatie met alcohol) slachtoffers maken. Met Karin Montags "Tödliche Pilze" hebben verzamelaars dan de eerste speurdersroman, die de dodelijke rol aan *Cortinarius (Dermocybe) orellanus* heeft toebedeeld.

paddestoelen illustreren. Zo blijkt in Frankrijk het Eekhoortjesbrood (*Boletus edulis*) jaarlijks goed voor 1,5 miljard Franse franken. Zes tot tien ton worden op Franse bodem verzameld, terwijl dezelfde hoeveelheid "cèpes" uit verschillende landen wordt geïmporteerd. Gedurende de laatste 10 jaren hebben de Amerikanen wildgroeiende paddestoelen ontdekt als een nieuwe goudmijn. Alleen al in de staat Oregon worden elk voorjaar 500 ton Moriëljies verzameld, die doorgaans binnen 24 uur naar Europa worden verscheept. Andere voor de uitvoer verzamelde soorten zijn o.a. de diverse Cantharellen en *Tricholoma magnivelare*, de door de Japanners hoog geprezen Matsutake, die 100 à 200 dollars per kg opbrengt.

De schrijvers besteden natuurlijk aandacht aan de centrale markt van Rungis, die in 1969 in de plaats kwam van de beroemde Parijse Hallen. Te Rungis verkoopt men de vele wilde paddestoelen, die vooral uit het zuiden en de voormalige Oostbloklanden worden geïmporteerd. Omdat de laatste jaren de paddestoelen van steeds verder weg komen, wordt het seizoen op de Franse markt voortdurend verlengd. Zo zijn er nu verse Cantharellen vanaf begin maart tot eind november verkrijgbaar. De te Rungis aangeboden paddestoelen worden door de Service Vétérinaire (!) in alle vroegte op deugdelijkheid gecontroleerd, waarbij men vooral op de categorie der "champignons silvicoles tolérés" let, omdat daar de meeste onregelmatigheden voorkomen. Zo worden soms de ei-vormen van al dan niet giftige Amanieten in de kistjes met jonge Boleten gevonden! Het boekje bevat een fraaie beeldkalender, waarop men af kan lezen welke soorten er iedere maand op de Franse markten verkrijgbaar zijn. Voorts is er een hoofdstukje over de mogelijke besmetting van wilde paddestoelen met zware metalen en radioactieve isotopen. Zo wordt er speciaal gewaarschuwd voor de Kastanjeboleet (*Boletus badius*), die immers zowel kwik, cadmium als radiocesium ophoopt.

De rest van het boek, ongeveer 65 bladzijden, is gewijd aan de belangrijkste eetbare soorten. Sabatier geeft hier niet alleen humoristische en natuurgetrou-

we afbeeldingen, maar laat elke paddestoel zichzelf aanprijzen, waarbij soms originele ideeën voor de toebereiding worden gegeven. De liefhebber vindt hier zelfs nuttige wenken. Om maar eens wat te noemen: in Boleten aanwezige wurmpjes (maden) kunnen worden verdreven door de paddestoelen gedurende 15 min. in een hete oven te plaatsen. De bittere smaak die Cantharellen in de diepvries vaak ontwikkelen, kan effectief worden bestreden door tegen het einde van de kooktijd een lepeltje suiker toe te voegen. Kortom, het boekje is vooral geschikt voor myco-gastronomen.

Tjakko Stijve

Nieuwtjes uit de recente tijdschriften

Karel Van de Put

Bulletin trimestriel de la Société Mycologique de France tome 113 (1997)

Fasc. 1

Dit bundeltje wordt volledig ingenomen door een monografie van het genus *Gloeocystidium* ss. lato door J. Boidin et al. met een sleutel tot geslachten *Boidinia*, *Conferticum*, *Dextrinocystidium*, *Gloeocystidiellum*, *Gloeopeniophorella*, *Gloiothele*, *Megalocystidium* en *Scytinostromella*. In het atlas gedeelte zijn er kleurenfoto's van *Mycena aetites*, *Suillus pictus*, *Boletinellus meruloides* en *Psathyrella epimyces*.

Fasc. 2

In zijn bijdrage tot de kennis van de paddestoelen van Maine et Loire bespreekt J. Mornand de *Boletales* en presenteert een catalogus. G. Tassi bespreekt zeldzame of interessante *Psathyrella*-soorten met korte bespreking van *P. hirta*, *P. olympiana* (microtekening), *P. mucida* en *P. nolitangere*, alle afgebeeld met kleurenplaat in het atlas gedeelte.

Fasc. 3

P. Neville en S. Poumarat bespreken de sporen-morfogenese van de eigenaardige gastromyceet *Pyrenogaster pithyophilus*. P. Reumaux stelt *Cortinarius tigrinipes* Bergeron sp. nov. voor, een *Telemonia* uit de reeks van *C. torvus*, met diagnose, beschrijving, macro- en sporentekening. M. Rivière en B. Rivoire bespreken het genus *Ceriporia* met een determinatiesleutel tot de Europese soorten en bespreking van *C. alachuana**, *C. alba* sp. nov., *C. aurantiocarnescens* comb. nov., *C. griseoviolascens** sp. nov., *C. mellita**, *C. mellea*, *C. metamorphosa*, *C. purpurea**, *C. reticulata*, *C. vermicularis* sp. nov., *C. spissa*, *C. viridans*, *C. xylostromatoides*, alle met uitgebreide microtekening. (* = kleurenfoto)

Fasc. 4

J. Boidin et al. brengen een bijdrage tot de kennis van het genus *Asterostroma* met een sleutel tot de soorten en beschrijving van 16 species, terwijl C. Dagron de types bestudeert van *Russula odorata* en *R. romellii* met bespreking van *R. lilacinicremea*, *R. europae* en *R. cremeolilacinoides*. Enkele bemerkingen over de *Rhodocybe mundula* en *popinalis* groep wordt gebracht door P.A. Moreau met be-

schrijving van *R. mundula*, *R. obscura* en *R. popinalis* var. *sordidula* ad int., met sleuteltje tot deze soorten en kleurenfoto's in het atlas gedeelte.

Bulletin trimestriel de la Société Mycologique de France tome 114 (1998)

Fasc. 1

J. Boidin en H. Michel bespreken de Europese geslachten van *Vararia* en *Dichostereum* met sleutel tot de soorten en beschrijving van *V. parmastoi* (syn. *V. maremmana*). *Tricholoma subirinum* sp. nov. uit het subgenus *Contextocutis* wordt voorgesteld door M. Conti met diagnose, microtekening en sporescan. Dezelfde auteur stelt *Paneolopsis obtusa* sp. nov. voor, een agaricoïde gasteromyceet uit Sardinië (met microtekening). *Russula pseudosuberetorum* sp. nov. wordt beschreven door C. Dagron met diagnose, microtekening en kleurenplaat en kleurenfoto en hoedtekening van *R. lariciniaffinis*, *R. pseudosuberetorum*, *R. odorata* en *R. suberetorum*.

Fasc. 2

Duhem beschrijft *Cerinomyces megalosporus* sp. nov. met beschrijving en microtekening ook van *C. aff. pallidus*. *Collybia verna* wordt besproken door P.A. Moreau met beschrijving, microtekening, kleurenfoto en discussie over de nomenclatuur. J. Guinberteau et al. brengen een gecommuniceerde vindlijst van zwammengemeenschappen gebonden aan *Cupressus macrocarpa* in de Atlantische kustzone met kleurenfoto's van *Leucoagaricus gaillardii*, *L. pilatianus*, *Limacella illinata* var. *ochracearosea*, *L. illinata*, *Agaricus cupressicola*, *A. gennadii*, *Calocybe constricta*, *C. hypoxantha* var. *occidentalis*, *Tulostoma fimbriatum* var. *campestre*, *Peziza boltoni*, *Geastrum pseudolimbatum* en *G. saccatum*. *Diplomitoporus meridionalis* sp. nov. en *Trametes subalutacea* worden beschreven en besproken door M. Piri en B. Rivoire met microtekening, kleurenfoto en een sleutel tot de Europese *Diplomitoporus*-soorten. G. Redeuilh en G. Simonini gaan verder met de op puntstelling van hun fiches van de Europese Boleten. (32-52).

Fasc. 3

Leucoagaricus idae-fragum sp. nov. is een nieuwe roze *Leucoagaricus* uit de Franse Atlantische duinen die wordt voorgesteld door J. Guinberteau et al. met macro-, microtekening en kleurenfoto en microtekening van *L. ionidicolor*. M. Pieri en B. Rivoire bespreken *Postia inocybe* f. *inocybe* en f. *pilatianus* f. nov. met microtekening en kleurenfoto, ook van *P. rancida* en met beschouwingen over de nomenclatuur rond het geslacht *Postia*. In de studie van enkele interessante vondsten uit de Dordogne streek bespreken G. Eyssartier et al. *Xerula kuehneri* en *Cantharellus minimus* met microtekening en een kleurenfoto van deze laatste. In zijn bijdrage over de paddestoelen van Maine et Loire bespreekt J. Mornand het genus *Lactarius* met uitgebreide catalogus.

Fasc. 4

P. Neville en Liccia Alpago-Novello vergelijken de twee gemakkelijk te verwarren soorten *Cantharellus melanoxeros* en *C. ianthinoxanthus* met kleurenfoto en een sleutel tot de soorten met ten minste aanvankelijk oranjegeel en een lilagrijs, vleeskleurig of violetachtig hymenium. C. Allard brengt een verhaalje rond een vondst van *Cordiceps gracilis* en B. Duhem gaat verder met de actualisering der namen uit de *Hymenomycetes* van Bourdot en Galzin met de geslachten *Caldesiella*, *Tomentellina* en *Tomentella* met microtekening en/of kleurenfoto van *Pseudotomentella tristis*, *Amaurodon viridis*, *Tomentella fibrosa*, *T. ferruginea*, *T. coerulea*, *T. umbrinospora*, *T. rubiginosa*, *T. pilosa* en *atramentaria*.

Bulletin trimestriel de la Société Mycologique de France tome 115 (1999)

Fasc. 1

Péricouche en R. Durand bespreken *Collybia luxurians* als nieuw voor Frankrijk met kleurenfoto en sleutel tot de secties in *Collybia*. *Lactarius cyanopus* wordt door Maria-Teresa Basso bestudeerd met een volledige beschrijving, microtekening en kleurenfoto. *Lindtneria leucobryophila*, *L. flava* en *L. panphyliensis* worden door G. Trichies gesynonymiseerd (met kleurenfoto's en vergelijkende tabel). G. Zsigmond brengt een vulgariserend stukje over medisch populaire zwammen in Hongarije.

Fasc. 2

J. Boidin en G. Gilles leveren een bijdrage tot het genus *Vararia* met beschrijving van enkele voornamelijk tropische soorten. *Russula densifolia* var. *colettatum* var. nov. wordt door C. Dagrón voorgesteld met microtekening en kleurenplaat. Enkele interessante *Entoloma*-soorten worden voorgesteld door G. Eyssartier et al. met beschrijving van *E. fridolfingense**, *E. pernitrosom**, *E. pseudoexcentricum**(*), *E. turbidum**(*), *E. eximium**(*), *E. coeruleoflocculosum**(*), *E. viareale**(*), *E. longistri-*

atum f. *connatum** en *E. formosum**(*), (* = microtekening, (*) = kleurenfoto of kleurenplaat). *Lactarius aspideus* en *Amanita friabilis* worden met kleurenfoto en microtekening beschreven uit "la forêt domaniale de Rambouillet".

Fasc. 3

Deze bundel wordt geheel ingenomen door een monografie van P.A. Moreau et al. over het genus *Lentinellus* in Europa, met revisie, microtekening en kleurenfoto's.

Fasc. 4

Leucoagaricus irinellus sp. nov. is een nieuwe thermofiele soort met iris geur die beschreven wordt door R. Challenge met microtekening en kleurenfoto. M. Pieri en B. Rivoire bespreken in de Polyporen uit de Savoie enkele nieuwe vondsten op bijzondere substraten, met kleurenfoto's van *Antrodia mellita*, *Ceriporiopsis jelicii* en een discussie over *Amyloporia*. Als aanvullingen op hun "Atlas des Cortinaires" stellen A. Bidaud et al. *C. squamulocephalus* sp. nov. en *C. altae-helbae* sp. nov. voor met sporentekening ook van *C. cupreoviolaceus*, *C. buxiolens* en *C. gracilescens*. P. Reumaux et al. stellen *Russula derelicta* sp. nov. en *R. poetae* sp. nov. voor met microtekening ook van *R. faustiana* en *R. cerasina* met discussie der twee laatste soorten. G. Durieu schetst de geschiedenis van de gevreesde *Phytophthora infestans* aardappelziekte. G. Redeuilh en G. Simonini stellen verder hun Boleten-fiches op punt (54-67). In zijn bijdrage over de mycoflora van Maine et Loire behandelt J. Mornand de *Lepiota*'s met een catalogus van 135 soorten.

Mycological Research 102 (1998)

In dit zeer wetenschappelijk tijdschrift vinden wij slechts enkele artikels die voor een doorsnee amateur nuttig kunnen zijn. *Protophysarum phloiogenum* met beschrijving, micro- en macrofoto's en een sleutel tot de families in de *Physarales* wordt gebracht door A. Castillo et al. H. Wang bespreekt lecithines in paddestoelen, stoffen die kankerwerende en weerstandregulerende activiteiten vertonen en o.a. voorkomen in *Agaricus bisporus*, *Flammulina velutipes* en *Ganoderma lucidum*. P. Roberts combineert *Ceratobasidium obscurum* om tot *Thanatephorus obscurus* (met microtekening) en *Endogene maritima* is een nieuwe hypogaeische soort uit Polen (microtekening). Verder is er nog een etnomycologisch artikel over de zwammen gevonden bij het gletscher-lijk dat voor enige jaren gevonden werd in de Alpen; de voorstelling van de nieuwe *Glabrocyphepha stercorearia* sp. nov., een *Cyphella*-achtige soort uit Spanje door J.M. Barrosa et al. en een voorzitters artikel van A. Rayner over de relatie zwam-boom.

Verslag 9de Vlaamse Mycologendag te Gent op 25 maart 2000

Het openingswoord werd gegeven door Paul Van der Veken waarbij hij vooral wees op de maatregelen die getroffen worden ter bescherming van de biotopen en biodiversiteit en vooral de eventuele gevolgen voor het mycologisch onderzoek. Men zal trachten een gedragscode te bepleiten bij de leden van de mycologische verenigingen nl.

beperkte betreding

niet méér plukken dan nodig (verbod op foerageren) bekendmaking van de studieresultaten zodat er t.a.v. de mycologen een gedoog beleid t.o.v. het absoluut plukverbod zou ontstaan.

André de Haan beet als eerste spreker de spits af over de geringde mosklokjes (*Galerina* sect. *Nauco-riopsis*) waarbij o.a. gewezen werd op de verschillen en geschilpunten tussen de auteurs op dit gebied (een opmerking die deze dag trouwens regelmatig terugkwam), waarbij nog maar eens duidelijk wordt dat er nog veel onderzoek mogelijk en nodig is rond deze sectie en een grondige revisie van deze groep zeker nodig is.

Met "hoe geraak ik thuis in *Lepiota*" gaf Henk Huyser een algemene inleiding in dit genus en vervolgde met een heel mooie diareeks die elke *Lepiota*-liefhebber deed watertanden (en blijkbaar de anderen ook wel).

Ruben Walleyen gaf ons vervolgens de opdracht in onze eigen tuin aan kartering te doen (trouwens een VMV-opdracht voor 2000) en gaf een formulier mee om de notering te vergemakkelijken. De bedoeling is o.a. hiaten in de databank aan te vullen en misschien wel tot opmerkelijke verrassingen te komen.

Rob Chrispijn wees op de diversiteit van paddestoelen in de stad (in dit geval groot-Amsterdam), waarbij nog maar eens duidelijk wordt dat paddestoelen groeien waar zij willen; bv. *Peziza cerea* op de bekleding van een oude stoel, *Pholiota populnea* op de populierenhouten sokkel van een kunstwerk in Artis, *Pleurotus ostreatus* door een nieuwe betonnen vloer enz.. Deze en andere grappige en/of interessante vondsten zijn beschreven in het boek "*Champignons in de Jordaan*", dat na aanschaf niet alleen blijkt te lezen als een roman, maar zeer zeker aanzet om op ongewone plaatsen naar paddestoelen te speuren.

Tijdens de middag vond de VMV-jaarvergadering plaats onder voorzitterschap van Paul Van der Veken, met o.m. het financieel verslag door André De Kesel en de mededeling dat de paddestoelenkijkgdag dit jaar doorgaat op 15 oktober.

In de namiddag opende Herman Mervielde met "variatie bij hyfen", welke titel reeds onmiddellijk duidelijk maakt dat hij hiervoor veel te weinig tijd had en er zeker een vervolg op deze uiteenzetting kan komen. De studie van de diversiteit en functie van de verschillende hyfen is inderdaad een must voor de microscopische determinatie.

Gunther Van Ryckegem had het vervolgens (en dit n.a.v. zijn thesis over dit onderwerp) over de verschillende fungi op Riet. Deze studie werd verricht op eigen materiaal aangevuld met materiaal van Hubert De Meulder en Bernard Declercq, waarbij niet minder dan 152 soorten werden genoteerd. Het feit dat hierbij zoveel 'zeldzame' soorten werden gevonden is waarschijnlijk het gevolg van een gebrek aan onderzoek in het verleden. Terecht wordt dit substraat meer en meer nagekeken. Hier ligt nog een heel terrein open.

Jos Volders stelde dan *Tubaria* voor, genus van het jaar, dat hem trouwens al lang nauw aan het hart ligt, zoals KAMK-ers weten. Ook hierbij werd gewezen op de grote verschillen tussen de auteurs. Hij heeft ons ook meteen voorzien van een macroscopische en een microscopische sleutel, zodat niemand nog een excuus heeft om deze kleine bruine paddestoeltjes te negeren.

Hugo Vanderlinden bracht enkele verspreidingskaarten uit Limburg van gericht onderzoek naar een aantal soorten. Dit is o.a. reeds gebeurd voor de Pijpknotszwam, de Anemonenbekerzwam en de Wasplaten en dit gaat zo door met een soort per seizoen.

Er werd afgesloten met opmerkelijke vondsten van 1999.

Myriam de Haan bracht enkele mooie myxo's van 1999 waaronder deze van de excursie in de Palingbeek te Leper, gevonden op een houtstapel met geschorst loofhout nl. verschillende *Licea*'s (peridium enkel gevuld met sporen) en nog een paar andere soorten van andere excursies waaronder het opmerkelijke Dwerglangdraadwatje (*Hemitrichia*) *minor* met een lichtbeige, gelig peridium met donkere, bijna zwarte dikke, korte stekels.

Bernard Declercq kwam een Ascomyceet voorstellen, nl. *Pseudopeziza bistortae*, een parasiet op de onderkant van het blad van Adderwortel, waarvan de laatste vermelding dateert van 1908. Uitkijken dus in mei, juni, juli voor deze zeldzame asco.

Ruben Walleyen kwam enkele *Russula*'s van 1999 bespreken en tenslotte toonde Jaques Van de Meersche ons de Toverchampignon (*Agaricus geesterani*)

en de Goudplaatzwam (*Phylloporus pelletieri*), twee toch wel zeer speciale vondsten van vorig jaar.

Om 16.40 uur werd het slotwoord uitgesproken door Prof. Paul Van Der Veken die er op wees dat de volgende Vlaamse Mycologendag doorgaat in Antwerpen op 24 maart 2001.

Dit was dan het einde van een rijk gevulde dag. We moeten maar weer eens opmerken dat ook hier de organisatie dik in orde was met enkel een niet-werkende microfoon als schoonheidsfoutje, wat waarschijnlijk des te meer opviel omdat de rest zo gesmeerd liep.

Judith De Keyser

Tuinpaddestoelen 2000

Onder impuls van de V.M.V. werd besloten om tijdens het jaar 2000 een extra inspanning te leveren voor het inventariseren van tuinpaddestoelen, onder meer omdat deze losse waarnemingen vaak de gegevensbanken niet bereiken. Iedereen wordt vriendelijk uitgenodigd om dit jaar een mycologische inventaris van zijn of een andere tuin te maken. Als ruggeleuntje kan hiervoor eventueel een speciaal formulier gebruikt worden (**info:** Ruben Walley, 051/65 89 80). Vermeld of informeer naar het IFBL-karteerhok waarin de tuin zich bevindt. Wie zijn gegevens rechtstreeks in Funbel opslaat, voert het best als vindplaats het (tuin)adres in. Graag vernemen we ook iets over de standplaats: een eenvoudige vermelding als "in gazon", "op snipperhout" of "in brandhoutstapel" geeft al heel wat informatie. Alle waarnemingen, zeker ook van "gewone" soorten zijn welkom. **Tip:** neem je kleine bruine paddestoeltjes, of ander moeilijk determineerbaar spul mee naar een vergadering of excursie, waar iemand anders misschien wel raad brengt. Ongetwijfeld zullen er ver-

rassingen opduiken: zo is dit jaar al een niet eerder in Vlaanderen gesignaleerde satijnzwam in 2 tuinen waargenomen! Maar dit vrijblijvende "huiswerk" is ook geslaagd als men in de onderzochte tuin 1 algemene soort heeft gedetermineerd.

Eind dit jaar zal Ruben de gegevens verzamelen, en op de volgende mycologen-dag bespreken. Een fles champagne wordt verloot onder alle medewerkers aan dit initiatief! Veel succes en plezier!

Voorbeeld:

Tuin: Predikherenstraat 37, 8750 Wingene (IFBL D2.14.13)

Waarnemers: Ruben & Mieke

22/3 Plooirokkinkzwam (*Coprinus plicatilis* s.str.), in ruig gazon (talrijk!)

5/5 Bokaalbekerzwam (*Helvella acetabulum*), rand oprit

6/5 Vroege leemhoed (*Agrocybe praecox*), in kruidtuintje, 1 ex.

Determinatieavonden

Elke 1ste dinsdag van de maand heeft in de Bioruimte van het RUCA, van 19.30 u tot 22 u, een determinatieavond plaats. Alle leden, zowel beginners als gevorderden, zijn welkom.

U kunt er terecht met uw vondsten en met al uw vragen in verband met het op naam brengen van paddestoelen. Gedurende gans de avond kunt u de werken uit de bibliotheek raadplegen. Microscopen staan ter beschikking, zowel voor gevorderden, als voor leden die voor het eerst, met dit onmisbaar hulpmiddel willen kennis maken. Of uw kennis intussen diepgaand is of oppervlakkig, steeds zult u mensen treffen met wie u ook uw problemen of bevindingen kunt bespreken. Wij willen deze avonden laten uitgroeien tot een ontmoetingsplaats voor alle leden, waar ieder zijn paddestoelenkennis kan uitbreiden en/of tennutte brengen van andere deelne-

mers. Met deze doen we dan ook een oproep aan al onze leden, zo talrijk mogelijk, deel te nemen aan deze activiteit, die een waardevolle aanvulling van onze uitstappen is.

Praktisch verloop:

19.30 u tot 20 u: mogelijkheid tot uitlenen van boeken; opstellen van microscopen.

20 u tot 21.45 u: korte voorstelling van het aangebracht materiaal. Leden kunnen kenbaar maken wat ze van deze avond verwachten.

21.45 u tot 22 u: korte evaluatie; invullen vindlijst; suggesties voor volgende avonden.

Practicumavonden

Zoals de meeste onder u wel weten is elke 3de dinsdag van de maand voorbehouden aan de practicumavonden. Tijdens deze avonden wordt telkens gezamenlijk een mycologisch onderwerp behandeld. Eén van de onderwerpen waarvoor veel belangstelling bestaat is een indeling van de Plaatjeszwammen naar microscopische kenmerken. Hoewel dit maar voor een aantal geslachten mogelijk is lijkt het toch nuttig de reeds bestaande lijst naar macroscopische kenmerken "Kenmerken van de Plaatjeszwammen" per genus aan te vullen met de belangrijkste microscopische.

Een volgende werkwijze werd afgesproken:

- per avond wordt een groep geslachten gekozen volgens de indeling van de genoemde lijst.
- per genus worden kort de macroscopische kenmerken herhaald en zo nodig aangevuld.
- van elk geslacht wordt een beknopte microscopische fiche opgesteld, die later bij de

lijst wordt gevoegd.

- wanneer alle genera behandeld zijn wordt er gezamenlijk een macro- en een microscopische sleutel samengesteld, tot die geslachten binnen de Plaatjeszwammen die in de lijst opgenomen zijn.
- de op deze wijze ontstane documentatie kan tijdens de determinatieavonden gebruikt en uitgetest worden bij een eerste indeling van het aangebracht materiaal.

De volledige lijst, inbegrepen de sleutels zullen aan kostprijs ter beschikking van de leden worden gesteld.

Wij denken dat dit een uitgelezen gelegenheid is om aan deze avonden deel te nemen, zowel beginners als meer ervaren leden kunnen er heel wat opsteken (of opfrissen) en met meer parate kennis het paddestoelenseizoen tegemoet gaan!

Eerste avond op 20 juni; genoemde lijst meebrengen.

Educatieve avonden

De bijeenkomsten gaan door in het verenigingslokaal, de Bioruimte van het RUCA, Groenenborgerlaan 171 te 2020 Antwerpen, aanvang telkens om 20 uur, tenzij anders vermeld. Vóór iedere vergadering is er vanaf 19.30 uur gelegenheid om boeken uit de bibliotheek te ontlenuen.

dinsdag 4 juli	Determinatieavond 19.30 u	
dinsdag 11 juli	Enkele aspecten van de evolutie en de systematiek van de basidiomyceten.	Karel Van de Put
dinsdag 18 juli	Practicum-avond 19.30 u	
dinsdag 25 juli	Adviesraad	
dinsdag 1 augustus	Determinatieavond 19.30 u	
dinsdag 8 augustus	Het geslacht <i>Russula</i> in Vlaanderen.	Guy Le Jeune
dinsdag 15 augustus	Feestdag: lokaal gesloten.	
dinsdag 22 augustus	Raad van bestuur	
dinsdag 29 augustus	De <i>Coprinus</i> -soorten van de <i>Stercorarius</i> -groep.	Jos Volders
dinsdag 8 september	Determinatieavond 19.30 u	
dinsdag 12 september	Videofilm van de excursies van 1999.	Jacques Van de Meerssche
dinsdag 19 september	Practicum-avond 19.30 u	
dinsdag 26 september	Geen bijeenkomst	

Zomer- en najaarsexcursies 2000

Bijeenkomst voor de excursies telkens om **9.45 uur** tenzij het anders vermeld is. Enkel deelnemen aan de namiddagexcursie is mogelijk na afspraak met de contactpersoon. Deelname aan een activiteit geschiedt op eigen verantwoordelijkheid. De aangeduide reisweg geldt bij vertrek vanuit Antwerpen.

Zondag 23 juli **"Het Broek" te Blaasveld.** Bijeenkomst aan de kerk van Blaasveld. Bereikbaar via A12 tot Breendonk, dan N16 richting Mechelen of Bus Mechelen Boom.

Contactpersoon: C. Van den Broeck tel.015/34.02.72

Zondag 30 juli **"De Fondatie" te Sinaai.** Bijeenkomst aan de kerk van Sinaai.

Contactpersoon: F. Moorthamer tel: 03/744.11.85

Zaterdag 5 augustus **"Walenbos" te Houwaart.** Bijeenkomst aan de kerk van Houwaart. Aarschot bereiken, richting A2 rijden. De snelweg niet nemen maar de N223 nemen richting Tienen. 4 à 5 km voorbij de oprit van de snelweg, links afslaan naar Houwaart.

Contactpersoon: H. Vermeulen tel: 014/47.29.55

Zaterdag 12 augustus **"Terlamen" te Zolder.** Bijeenkomst aan de kerk van Bolderberg. Bereikbaar via E313 vanaf de verkeerswisselaar te Lummen E314 (=A2) richting Aken tot uitrit 27 dan N729 richting Hasselt.

Contactpersoon: L. Lenaerts tel: 013/52.34.99

Zondag 20 augustus **"Bossen de Merode" te Kortenberg.** Bijeenkomst aan het politiekantoor te Kortenberg. Bereikbaar via ring rond Brussel. Komende van A12 of E19 richting Namen rijden. Op de ring uitrit 3 richting Woluwe nemen. Vervolgens aan de eerste verkeerslichten links afslaan richting Leuven (N2). Deze weg volgen tot in Kortenberg. Het politiekantoor bevindt zich rechts op deze weg aan het tweede verkeerslicht op het grondgebied van Kortenberg. Bereikbaar met L-trein Brussel-Leuven of bus Brussel-Leuven (lijn 358).

Contactpersoon: F. Fleurbaey tel: 02/759.87.52

Zondag 27 augustus **"Vrieselhof" te Oelegem.** Bijeenkomst op de parking van het Vrieselhof. Bereikbaar via E34 uitrit 19, afslaan naar links tot het rondpunt van Oelegem, daar naar rechts en nogmaals naar rechts. Het Vrieselhof ligt ongeveer 400 meter verder op de weg Oelegem – Schilde, of bus 61.

Contactpersoon: G. Le Jeune tel: 03/658.54.31

Zondag 3 september **Kanne** Bijeenkomst aan de kerk van Kanne. Bereikbaar via E313 tot uitrit 32, richting Maastricht (N79) rijden tot Vroenhoven, daar vlak na de brug over het Albertkanaal naar rechts richting Kanne.

Contactpersoon: H. Vanderlinden tel: 013/52.14.54

Zaterdag 9 september **"Asdonk" en "Houterenberg" te Tessenderlo.** Bijeenkomst om **9.30 uur** aan de kerk van Engsbergen. Bereikbaar via E313 tot afrit 24 Geel-Oost. De N174 nemen richting Diest. Ongeveer 10 km verder, rechts afslaan richting Engsbergen. Dit is een VMV dagexcursie, waarop alle mycologen uitgenodigd worden.

Contactpersoon: J. Volders tel: 014/54.91.44

Zondag 17 september **"Weelde statie" en "Bels lijntje" te Turnhout.** Bereikbaar via de ring rond Turnhout, dan de N119 richting Baarle-Nassau (Baarle-Hertog) tot Weelde station. Op het kruispunt links af richting Merksplas. Ongeveer 100 meter verder op deze weg rechts af, is de ingang van het reservaat.

Contactpersoon: H. Hendrickx tel: 03/315.87.69

Zondag 24 september **Park van Brasschaat**, bijeenkomst op de parking achter de kerk van Brasschaat-centrum, bereikbaar met bus 64.
Contactpersoon: J. Schavey tel: 03/322.54.52

Van 24 september tot 1 oktober, **werkweek in Oignies-en-Thiérache**.
Contactpersoon: G. Le Jeune tel.03/658.54.31

Zaterdag 30 september **Nismes**. Bijeenkomst aan de kerk van Nismes. Bereikbaar via de A12 naar Brussel en de E19 naar Charleroi. Via de ring van Charleroi naar de N5 richting Philippeville. Even voorbij Mariembourg de N939 naar Nismes.
Contactpersoon: J. Volders tel: 014/54.91.44

Vrijdag 6 oktober **"Zoniënwoud"** Deze excursie, daags voor de tentoonstelling, dient deels om materiaal in te zamelen voor onze tentoonstelling, deels als hulp voor het inventariseren van het Zoniënwoud, Regio Brussel hoofdstad. Deelnemers dienen op voorhand contact op te nemen met J. Lachapelle tel: 02/476.09.10

Zaterdag 7 en zondag 8 oktober **Paddestoelententoonstelling** in de lokalen van Kindervreugd in het Peerdsbos te Brasschaat. Bereikbaar via N1 of bussen 63 en 64. Openingsuren van 10 tot 17 uur.
Contactpersoon: Fr. Dielen tel: 03/353.16.21

Zondag 15 oktober **Vlaamse paddestoelenkijkdag**. Meer informatie in het volgende nummer van AMK Mededelingen.

Zaterdag 21 oktober **Kesselberg te Kessel-Lo & Chartreuzenbos te Holsbeek**. Bijeenkomst om **9.30 uur** op de Carpoolparking in de onmiddellijke nabijheid van afrit 20 van de E314 (Lummen-Leuven). Bereikbaar via E313 vanaf de verkeerswisselaar te Lummen E314 (=A2) richting Brussel tot uitrit 20 Kessel-Lo, onder de brug van de autostrade door naar de parking. Dit is een VMV dagexcursie, waarop alle mycologen uitgenodigd worden.
Contactpersoon: R. Langendries Tel: 016/25.49.41

Vrijdag 27 tot dinsdag 31 oktober **Belgische kust met verblijf te Oostduinkerke**. Meer informatie in het volgende nummer van AMK Mededelingen.
Contactpersoon: P. Van der Veken Tel: 09/222.93.24

Zondag 5 november **Natuurgebied "Het Kijkverdriet" en Staatsbossen te Ravels**. Bijeenkomst om **9.30 uur** op de brug over de E 34, richting Turnhout, na de afrit 24 (Turnhout-Kasterlee) van de E34. De excursies starten om 10.00 u en 14.00 u (Jachtweg 22a te Ravels). Picknick en drank meebrengen (eetgelegenheid in overdekte schuilplaats). Laarzen noodzakelijk! Plaatselijke gidsen/begeleiders: Carl Grillet en Tinnes Swannet (conservator en boswachter staatsbossen te Ravels). Personen die enkel aan de namiddagexcursie wensen deel te nemen dienen vooraf contact op te nemen met Joke De Sutter 03/664.94.14

Zondag 12 november **"Prinsenspark" Retie**. Bijeenkomst op de parking van het domein. Bereikbaar via E313, afslag E34 richting Eindhoven, neem afrit 25 Turnhout Oost, dan de N18 richting Retie en daar de N118 richting Geel. Ongeveer 4 à 5 km verder aan uw rechterkant ingang Prinsenspark.
Contactpersoon: R. Van Gompel Tel: 014/54.71.22

Zaterdag 18 november **Zoersel**. Bijeenkomst aan de kerk van Zoersel. Halve dag excursie, nadien gezellig samenzijn. Bereikbaar via E34 tot uitrit 20 dan N14 of bus 41SN
Contactpersoon: K. Van de Put Tel: 03/366.37.26

Excursies van de Cortinarius-werkgroep

Samenkomst om **9.30 uur** tenzij anders vermeld. Gezien de mogelijke verandering in keuze excursieplaats en het weinig standvaste karakter van het weer is het nodig één van volgende leden van de werkgroep te verwittigen indien u aan een excursie wilt deelnemen.

Contactpersonen: A. de Haan tel: 03/666.91.34

J. Volders tel: 014/54.91.44

L. Lenaerts tel: 013/52.34.99

Zaterdag 2 september	Langdonken	Samenkomst aan de kerk van Herselt.
Zondag 10 september	Walenbos	Samenkomst aan de kerk van Houwaart.
Zaterdag 16 september	Tiewinkel	Samenkomst aan de kerk van Lummen.
Zaterdag 14 oktober	Winterslag (terril)	Samenkomst aan de ingang van de mijn van Winterslag.
Zondag 22 oktober	Wingene	Samenkomst E40, afrit Aalter.
Zaterdag 4 november	Wachtebeke	Samenkomst aan de kerk van Wachtebeke.

Excursies van de Russula-werkgroep

Samenkomst om **9.45 uur**. Gelieve bij deelname vooraf telefonisch contact op te nemen met G. Le Jeune tel.03/658.54.31.

Zondag 13 augustus	Zoniënwood	Samenkomst aan het station van Sint-Genesius-Rode.
Zondag 10 september	Kortenbergh	Samenkomst aan het station van Kortenbergh.

Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring

De Antwerpse Mycologische Kring werd opgericht in 1946. In 1963 werd het een vereniging zonder winstgevend doel. Zij heeft als doel de mycologie te bevorderen. De Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring organiseert hiertoe excursies, vergaderingen, voordrachten, determinatieavonden, werkweken, demonstratiedagen, tentoonstellingen. Er wordt driemaandelijks een tijdschrift uitgegeven, AMK Mededelingen. Op onregelmatige tijdstippen verschijnt Sterbeekia, een publicatie genoemd naar de Antwerpse priester, mycoloog, kruidkundige en architect, Franciscus Van Sterbeek (1630-1693).

In 1991 werden AMK Mededelingen en Sterbeekia bekroond met de Emiel Van Rompaeyprijs voor floristiek. Er wordt systematisch een gegevensbestand bijgehouden over de verspreiding van paddestoelen in ons land.

De Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring onderhoudt ook contacten met andere mycologische verenigingen in binnen- en buitenland. De K.A.M.K. is erkend door de Vlaamse Mycologen Vereniging.

De K.A.M.K. bezit een bibliotheek, die ondergebracht is in het verenigingslokaal, de Bioruimte van het RUCA, Groenenborgerlaan 171 te 2020 Antwerpen. Alle leden kunnen hieruit boeken ontlenuen.

Het lidgeld bedraagt 500 BEF per jaar. Betaling kan geschieden door overschrijving op bankrekening nr. 320-4183209-57 van de Antwerpse Mycologische Kring v.z.w, te Antwerpen. Buitenlandse leden betalen 550 BEF indien een eurocheque ten voordele van de Antwerpse Mycologische Kring naar André Jacobs, Lode Zielenslaan 35 bus 7 te B-2050 Antwerpen, gestuurd wordt. Bij overschrijving vanuit het buitenland van het lidgeld op postrekening nr. 000-1415744-29 van de Antwerpse Mycologische Kring v.z.w., te Antwerpen moet 610 BEF betaald worden.

KAMK- website:

www.expertm.com/kamk

KAMK publicaties

Bij Emile Vandeven kunnen oude nummers van AMK Mededelingen verkregen worden.

Raad van bestuur van de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring v.z.w.

voorzitter: Dielen Frans, Schawijkstraat 29, 2520 Ranst, tel.: 03/353.16.21

ondervoorzitter: de Haan André, Bezemheidelaan 6, 2920 Kalmthout, tel.: 03/666.91.34

secretaris: Van de Put Karel, Herentalsebaan 149, 2100 Deurne, tel.: 03/366.37.26

schatbewaarder: Jacobs André, Lode Zielenslaan 35 bus 7, 2050 Antwerpen, tel.: 03/219.02.78

bibliothecaris: Holemans Pascale, Arthur Matthyslaan 89, 2140 Borgerhout, tel.: 03/322.40.05

andere bestuurders:

Le Jeune Guy, Beemdenlaan 67, 2900 Schoten, tel.: 03/658.54.31

Noten Leo, Oude Watertorenstraat 17, 3930 Hamont, tel.: 011/44.57.46 of 011/61.12.62

Schavey Jean, Basseliersstraat 54, 2100 Deurne, tel.: 03/322.54.52

Vandeven Emile (ledenadministratie, secretariaat paddestoelenkartering), Opperveldlaan 14, 1800 Vilvoorde, tel.: 02/267.74.18

Volders Jos (samenstellen excursieprogramma), Weverstraat 9, 2440 Geel, tel.: 014/54.91.44

Walley Ruben (redactie Sterbeekia), Predikherenstraat 37, 8750 Wingene, tel.: 051/65.89.80