

# AMK

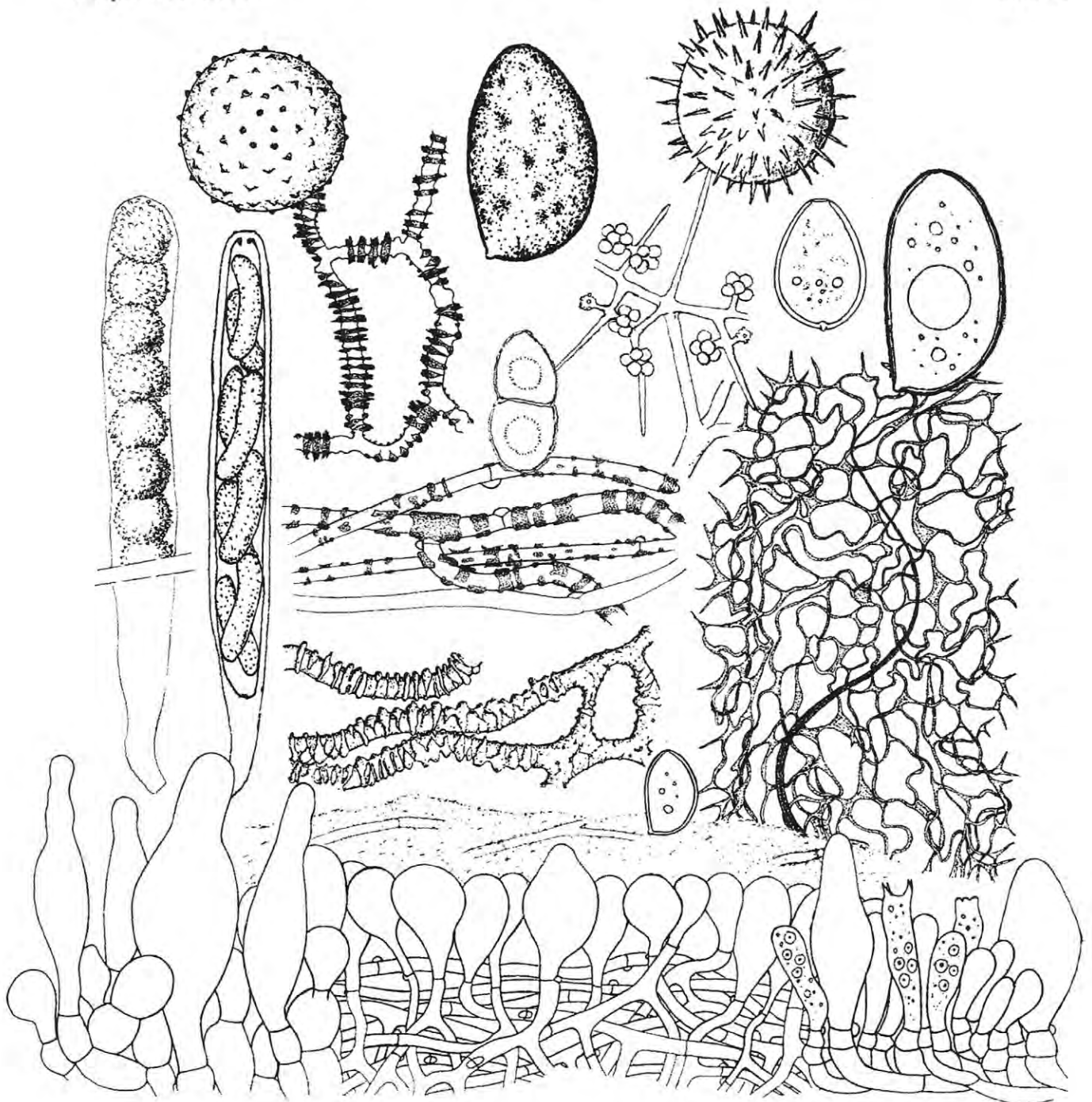
# Mededelingen

Afgiftekantoor: Hoboken 1



Mededelingen van de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring vzw  
15 september 2005

verschijnt driemaandelijks  
2005.3





### **Redactie AMK Mededelingen**

L. Deceuninck, A. de Haan, H. De Meulder, F. Dielen, J. Gelderblom, G. Tilkin, K. Van de Put, E. Vandeven, J. Volders, R. Walley

Eindredactie & vormgeving: H. Hendrickx, Dalweg 16, 2328 Meerle, tel.: 03/3158769

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" of verzonden per e-mail zijn ook van harte welkom.

Alle artikels moeten naar Harrie Hendrickx, Dalweg 16, 2328 Meerle e-mail: harrie.hendrickx@skynet.be gezonden worden, **ten laatste 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.

### **KAMK publicaties**

Oude nummers van AMK Mededelingen en Sterbeeckia kunnen verkregen worden bij Judith De Keyser, Vaartstraat 102, 2845 Niel, e-mail: judithdk@tiscali.be

### **Paddestoelenkartering**

Secretariaat: Vandeven Emile, Opperveldlaan 14, B-1 800 Vilvoorde, tel: 02/267.74.18

**Webstek:** <http://www.kamk.be>

**Fungifoon:** 0496066108

### **COPYRIGHT ©**

Het copyright voor tekst en illustraties van de artikelen berust bij de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring (KAMK). Auteurs behouden het recht om de eigen tekst en illustraties voor andere doeleinden te gebruiken.

Het is niet toegestaan volledige of gedeelten van artikelen of illustraties over te nemen zonder toestemming van de redactie.

Omslagfiguur ontwerp: Pascale Holemans

ISSN 0771-9884

wettelijk depot: BD 36771

verantwoordelijke uitgever en eindredactie: H. Hendrickx, Dalweg 16, 2328 Meerle

AMK Mededelingen wordt gerealiseerd met steun van het Provinciebestuur van Antwerpen





## Editoriaal

André de Haan

Een beetje egoïstisch zagen de meeste mycologen met voldoening, na de bijna tropische junimaand, juli beginnen met een echt Belgisch zomerweertje. Zo brachten de regenbuien de paddestoelengroei volop op gang en stond eind juli de, ons allen bekende, Bellevuedreef te Schilde vol *Russula*'s, met honderden *R. vesca*, *virescens*, *xerampelina* en een nooit gezien aantal, van de toch vrij zeldzame *R. meleolens*. Enkele weken later gevolgd door een ware explosie van Boleten en Amanieten in o.a. de wegbermen van de Kempen. Nu maar hopen dat deze gunstige omstandigheden zich ook in de herfst doorzetten en we nog eens een topjaar kunnen beleven.

De redactie van AMK-Mededelingen vult een lacune aan bij het raadplegen van de tot nu gepubliceerde afleveringen. Bij deze aflevering zit aangehecht de volledige index van de jaargangen 1984 tot en met 2004. De index, die een aanvulling en uitbreiding is van de eerste door Ruben Walleyen bevat, naast verwijzingen naar auteur en titel van artikel, ook een volledige lijst van alle besproken of vermelde soorten. Felicitaties voor Harrie Hendrickx die hieraan veel tijd en energie wijdde. Deze index zal opzoekingen in onze toch al omvangrijke stapel AMK-Mededelingen een heel stuk gemakkelijker maken.

We vernamen dat de Emiel Van Rompaeyprijs voor floristiek, dit jaar toegekend wordt aan de auteurs van de atlas "Paddestoelen van Limburg". Onze welverdiende gelukwensen aan Luc Lenaerts en zijn medewerkers voor deze terechte blijk van waardering.

Op zaterdag 8 en zondag 9 oktober gaat onze

jaarlijkse tentoonstelling door in de gebouwen van Kindervreugd, in het Peerdsbos te Brasschaat. Een steeds weer druk weekend voor diegenen die zich inzetten om alles op tijd klaar te krijgen. Een mooie gelegenheid om ook eens een handje te helpen, bij het aanbrengen van verse paddestoelen (enkele exemplaren per soort volstaat), bij het opbouwen van de tentoonstelling (vrijdag vanaf 17 u) en bij de begeleiding van de bezoekers. Maak ook reclame in uw omgeving om deze toch unieke tentoonstelling te bezoeken!

Volgend jaar heeft onze vereniging terug de taak de Vlaamse Mycologedag in te richten. De keuze viel op 25 maart en Arlette Lemouche maakte hiervoor de nodige afspraken met de verantwoordelijken van de UA.

In 2006 bestaat onze Kring 60 jaar en dit willen we niet ongemerkt laten voorbijgaan. Zo wordt gedacht aan een receptie, aansluitend op de Mycologedag, een kleine tentoonstelling met terugblik op voorbije 60 jaar, een feestkalender met foto's van Johan Paulussen en aquarellen van Pascale Holemans en zelfs een KAMK T-shirt. Freddy Moorthamer zal de coördinatie verzorgen van de viering 60 jaar en de Mycologedag. Indien u nog ideeën hebt, laat het hem weten!

De nieuwe Cursus microscopie staat in de startblokken. Verschillende deelnemers schreven zich in en de eerste contactavond gaat door op dinsdag 27 september. Indien geïnteresseerd neem contact op met Judith De Keyser.

Nu maar hopen dat de Belgische zomer het nog een tijdje volhoudt zodat we kunnen genieten van een paddestoelenrijke Werkweek te Heer.

## Paddestoelententoonstelling 2005

Op zaterdag 8 en zondag 9 oktober richten we naar jaarlijkse gewoonte onze paddestoelententoonstelling in. Deze heeft, zoals gewoonlijk, plaats in het Peerdsbos, Bredabaan 89 te Brasschaat in de inkomsthal van Kindervreugd, telkens van 10 tot 17 uur.

Het opbouwen van de tentoonstelling en het aanbrengen van paddestoelen gebeurt op vrijdag 7 oktober vanaf 17 uur. Hiervoor verwachten wij zoveel mogelijk hulp van onze leden, iedereen kan hier aan deelnemen, ook nieuwe leden. De opstelling is trouwens een leerzame bezigheid

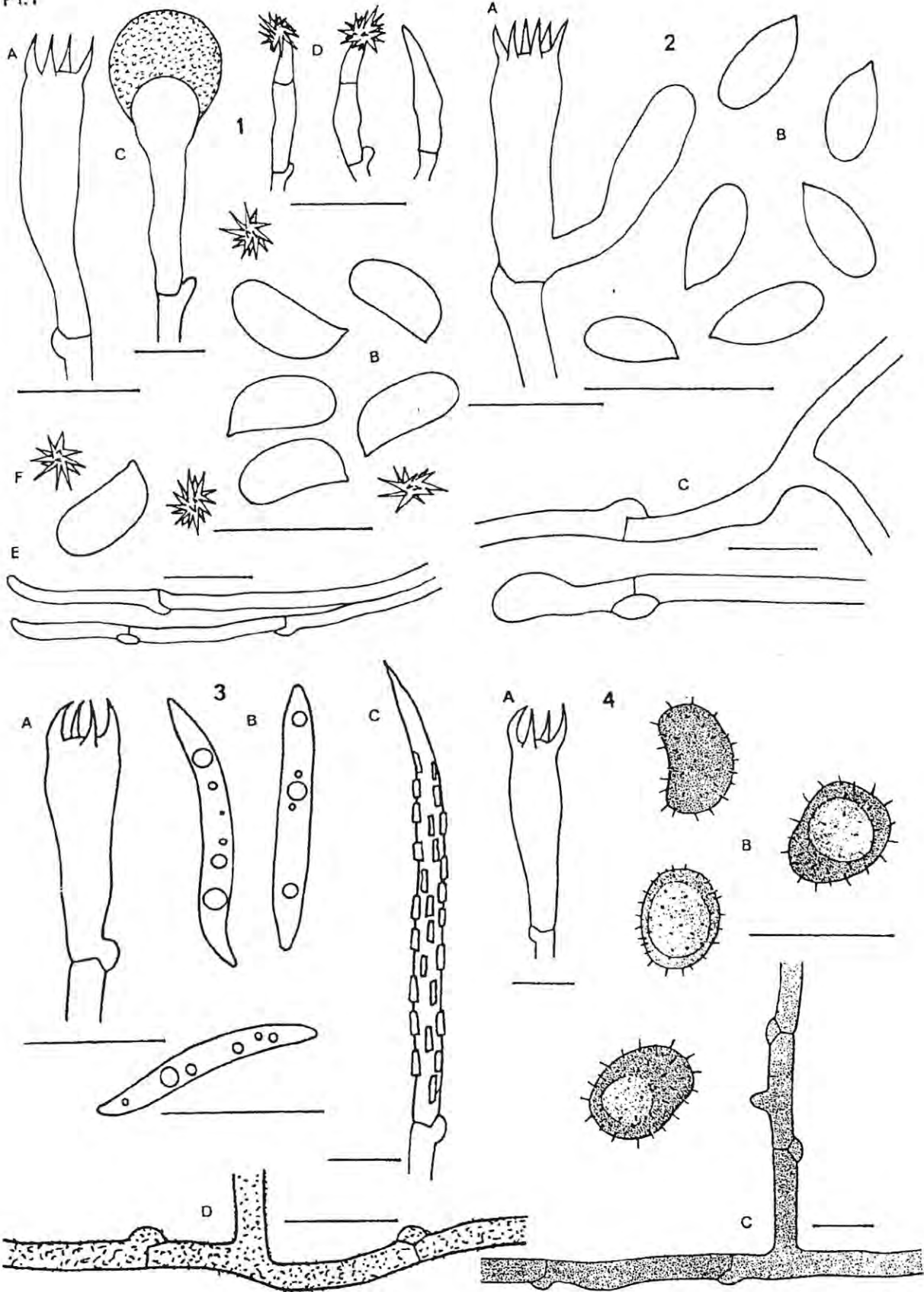
waarbij u heel wat nieuwe soorten zult leren kennen.

Leden die niet in de mogelijkheid zijn vrijdag paddestoelen aan te brengen kunnen deze vanzelfsprekend zaterdag en zondag tijdens de tentoonstelling meebrengen.

Op de tentoonstellingsdagen verwachten we u talrijk, om bezoekers te ontvangen en hen de nodige uitleg te geven. Vooral zondag namiddag is een drukke dag waarop we best wat hulp kunnen gebruiken.



Pl. 1



hbm



## Paddestoelen op Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) – deel 5

Hubert De Meulder

Verenigde Natieslaan 131 B- 2660 Hoboken

De Meulder H. Fungi on Bracken (*Pteridium aquilinum*) - part 5 Med. Antwerpse Mycol. Kring 2005: 50-56

### Summary

A survey of fungi on dead stems and fronds of *Pteridium aquilinum*, executed in 2002 in the Antwerp area, resulted in 60 species (+ 11 Myxomycetes).

In this fifth part of the study 12 species are briefly described and illustrated. They all belong to the Aphyllophorales:

*Resinicium bicolor*, *Sistotrema octosporum*, *Subulicystidium longisporum*, *Tomentella atramentaria*, *Tomentellopsis echinospora*, *Trechispora farinacea*, *T. microspora*, *T. stellulata*, *T. mollusca*, *Schizopora radula*, *Typhula quisquiliaris* and *T. corallina*.

This last species was not yet reported for in Belgium.

### Samenvatting

Een onderzoek naar het voorkomen van paddestoelen op dode bladeren van Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), dat in 2002 werd uitgevoerd in de Antwerpse regio, resulteerde in 60 soorten (+ 11 soorten Slijmzwammen).

In dit vijfde deel van het artikel worden 12 soorten kort beschreven en geïllustreerd. Zij behoren alle tot de Aphyllophorales: *Resinicium bicolor* - Kristalstertandjeszwam, *Sistotrema octosporum* - Gewone urnkorstzwam, *Subulicystidium longisporum* - Priemharig korstje, *Tomentella atramentaria* - Biezenrouwkorstje, *Tomentellopsis echinospora* - Bleek viltvliesje, *Trechispora farinacea* - Melig dwergkorstje, *T. microspora* - Kleinsporig dwergkorstje, *T. stellulata*, *T. mollusca* - Raatzwammetje, *Schizopora radula* - Splijtende tandzwam, *Typhula quisquiliaris* - Varenknotsje en *T. corallina*.

Deze laatste soort werd nog niet eerder gemeld voor België.

## Beschrijving per soort

### 45 *Resinicium bicolor* (Alb. & Schwein.: Fr.)

#### Parmasto

Kristalstertandjeszwam (Plaat 1, figuur 1)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, vast aan het substraat gehecht, dun, wasachtig, wit tot crèmekleurig, met groenige tot bruinachtige vlekken; hymenium meestal odontoid met kleine conische tandjes, soms hydnoïd.

**Sporen:** 5,5-8 x 3-3,5  $\mu\text{m}$ , ongelijk cilindrisch, eenzijdig afgeplat en soms lichtjes gebogen, glad, hyalien.

← Plaat 1. fig. 1. *Resinicium bicolor*. A: basidium, B: sporen, C: halocystide, D: cystidiolen, E: kristallen. fig. 2. *Sistotrema octosporum*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen. fig. 3. *Subulicystidium longisporum*. A: basidium, B: sporen, C: cystide, D: hyfe. fig. 4. *Tomentella atramentaria*. A: basidium, B: sporen, C: hyfe.

**Basidia:** 15-22 x 4-6  $\mu\text{m}$ , knotsvormig, cilindrisch, met 4 sterigmen en basale gesp.

**Cystiden:** halocystiden van 10-15 x 8-10  $\mu\text{m}$ , apikaal met olieachtige blaas van 10-25  $\mu\text{m}$  diameter, met septen; cystidiolen 10-15 x 3-8  $\mu\text{m}$ , apikaal met stervormige kristallen tot 10  $\mu\text{m}$  diameter, met septen.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 1,5-3  $\mu\text{m}$  diameter, dunwandig, met gespen aan al de septen.

**Onderzocht materiaal:** veelvuldig aangetroffen op vochtig liggende, overjaarse stengelfragmenten tussen mos in eikenbos, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.43, 20.11.02, De Meulder 152901,29(BR).

**Opmerkingen:** deze soort is herkenbaar aan het odontoïde hymenium en de typische halocystiden, samen met de stervormige kristallen.

### 46 *Sistotrema octosporum* (Höhn. & Litsch.) Hallenb.

Syn.: *Sistotrema commune* J.Erikss.

Gewone urnkorstzwam (Plaat 1, figuur 2)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, vliesachtig, gemakkelijk van het substraat te verwijderen, glad, wit-grijsachtig.

**Sporen:** 5-7 x 2,5-3  $\mu\text{m}$ , elliptisch, dunwandig, glad, hyalien.

**Basidia:** 15-20 x 4-6  $\mu\text{m}$ , urnvormig, 6(-8) sterigmen en basale gesp.

**Hyfensysteem:** monomitisch, basale hyfen tot 7  $\mu\text{m}$ , subhymeniale hyfen 2-4  $\mu\text{m}$  diameter, septen met gespen en daar vaak opgezwollen, hyalien.

**Onderzocht materiaal:** op vochtig liggende, overjaarse stengelfragmenten, tussen mos in dennenbos, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.14, 24.11.02, De Meulder 152892,20 (BR).

**Opmerkingen:** de gevonden soort is microscopisch te herkennen aan de 6(-8)sporige, urnvormige basidia en de smalle, elliptische sporen; ze lijkt sterk op *S. brinkmannii* (Bres.) J. Erikss., maar deze heeft kleinere sporen.

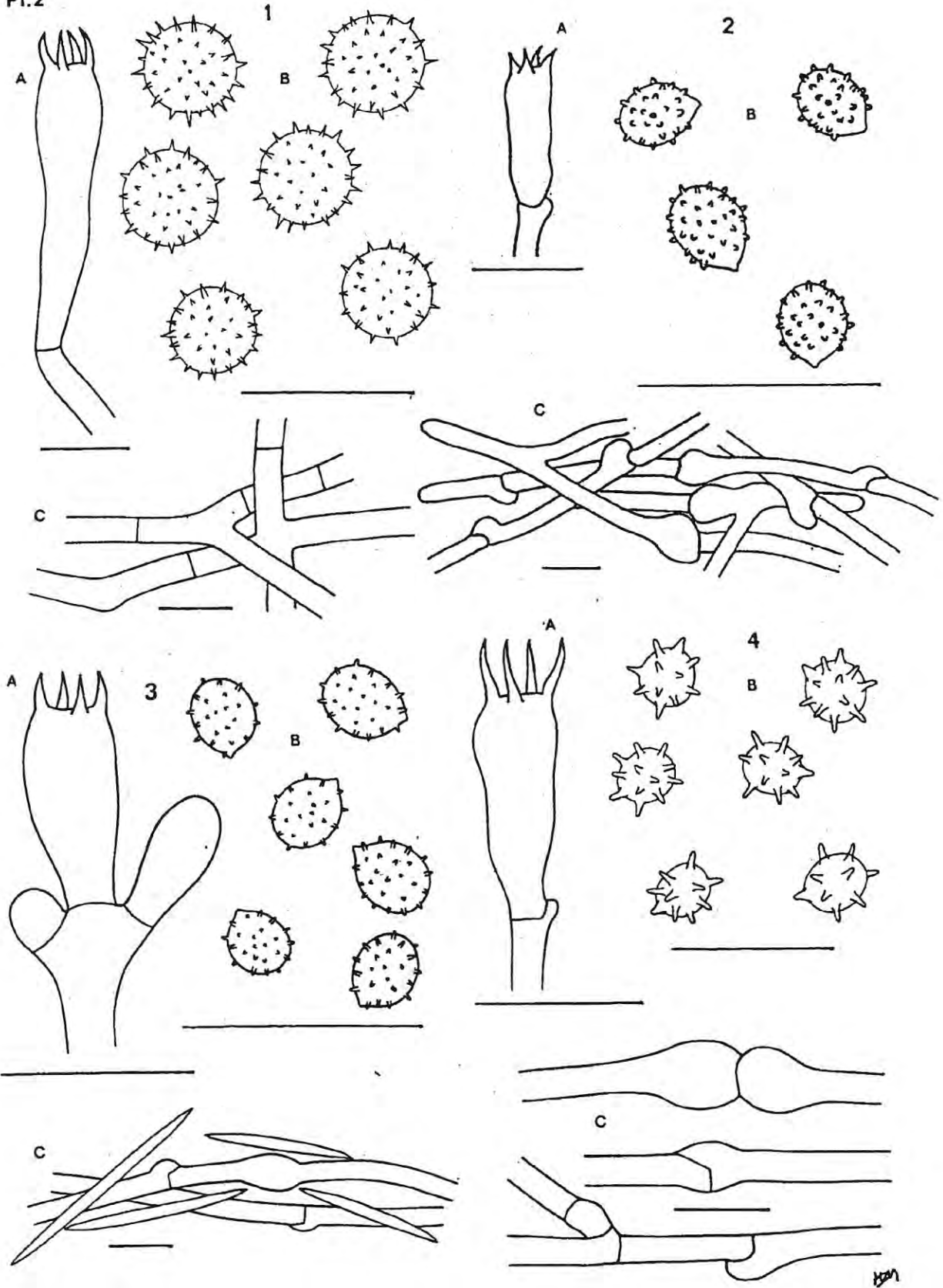
### 47 *Subulicystidium longisporum* (Pat.) Parmasto

Priemharig korstje (Plaat 1, figuur 3)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, dunvliezig tot spinnenwebachtig, vrij los op het substraat, wit tot



Pl. 2





lichtgrijs.

**Sporen:** 15-17 x 1,5-2,5  $\mu\text{m}$ , lang cilindrisch tot spilvormig, zeer variabel, hyalien, glad, dunwandig; inhoud met druppels.

**Basidia:** 14-18 x 4,5  $\mu\text{m}$ , knots- tot buikvormig, 4 sterigmen, met basale gesp.

**Cystiden:** 70-95 x 4  $\mu\text{m}$ , slank, spits eindigend, geïncrusteerd.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2-3  $\mu\text{m}$  diameter, dun- of dikwandig, met gespen aan de septen, geïncrusteerd.

**Onderzocht materiaal:** op dode, vochtig liggende, stengelfragmenten, Kontich "Vuile Plas", I.F.B.L. C4.47.13, 28.10.02, De Meulder 155646,58 (BR).

**Opmerkingen:** door de geïncrusteerde cystiden en vorm van de sporen behoort deze soort tot een geïsoleerd geslacht in de Corticiaceae. (Jülich 1984).

#### 48 *Tomentella atramentaria* Rostrup

Syn.: *Tomentella juncicola* Svrèek  
Biezenrouwkorstje (Plaat 1, figuur 4)

**Vruchtlichaam:** resupinaat, vliesachtig-wattig, bruinroze; subiculum iets lichter van kleur, zonder hyfenbundels.

**Sporen:** 7,5-9 x 6-7  $\mu\text{m}$ , subglobuleus tot globuleus, soms iets niervormig, iets dikwandig, met weinig stekels, lichtbruin.

**Basidia:** 40-45 x 8,5-9,5  $\mu\text{m}$ , knotsvormig, 4 sterigmen.

**Hyfen:** 4-6  $\mu\text{m}$  diameter, dunwandig, met gespen en septen, lichtbruin.

**Onderzocht materiaal:** op dode, liggende stengels, Duffel "Breden Zeyp", I.F.B.L. C4.18., 30.08.02, De Meulder 155619,31 (BR).

**Opmerkingen:** deze soort wordt in de literatuur als zeldzaam vermeld op hout van loof- en naaldbomen, maar ook op strooisel, grond en steen, in bossen op zandige, voedselarme bodems (Arnolds et al. 1995); door mijzelf werd ze ook aangetroffen op Pitrus (*Juncus effusus*) en Lisdodde (*Typha*).

#### 49 *Tomentellopsis echinospora* (Ellis) Hjortstam

Syn.: *Tomentella echinospora* (Ellis) Bourdot & Galzin, *Pseudotomentella echinospora* (Ellis) Svrèek  
Bleek viltvliesje (Plaat 2, figuur 1)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, vliesvormig, glad, crémekleurig, vrij los op het substraat.

**Sporen:** 5-6  $\mu\text{m}$  diameter, globuleus tot subglobuleus, met fijn spitse stekels tot 1  $\mu\text{m}$  lang, lichtgeelachtig.

**Basidia:** 29-40 x 7-9  $\mu\text{m}$ , lang knotsvormig, met 4 sterigmen.

**Cystiden:** niet waargenomen.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 3,5-4,5  $\mu\text{m}$  diameter, hyalien, septen zonder gespen.

**Onderzocht materiaal:** op de onderzijde van vochtig liggende, overjarige stengels en bladnerven, tussen mos en andere plantenresten in een dennenbos, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.14, 11.11.02, De Meulder 155682,94 (BR).

**Opmerkingen:** goede kenmerken voor deze soort zijn het geelachtig hymenium, de stekelige, ronde sporen en de hyfen zonder gespen.

#### 50 *Trechispora farinacea* (Pers.: Fr.) Liberta

Melig dwergkorstje (Plaat 2, figuur 2)

**Vruchtlichamen:** resupinaat; niet glad, later hydnoïd, wit tot crème-kleurig; rand dun uitlopend.

**Sporen:** 3-4 x 2,5-3  $\mu\text{m}$ , subglobuleus, wrattig, hyalien, dunwandig.

**Basidia:** 11,5-14 x 3,5-5  $\mu\text{m}$ , cilindrisch-knotsvormig, vaak iets ingesnoerd, met basale gesp, 4 sterigmen.

**Hyfensysteem:** hyfen 2-3,5  $\mu\text{m}$  breed, dunwandig, hyalien, vaak opgezwollen aan de septen, met gespen.

**Onderzocht materiaal:** op dood, liggend stengelfragment, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.14, 14.07.02, De Meulder 152894,22 (BR).

**Opmerkingen:** nauw verwant aan de gevonden soort is *T. microspora* (zie daar) maar deze heeft een glad hymenium, kleinere sporen en vooral het voorkomen van naaldevormige kristallen is opvallend.

#### 51 *Trechispora microspora* (P.Karst.) Liberta

Kleinsporig dwergkorstje (Plaat 2, figuur 3)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, dun, arachnoïd tot glad, wit-crémekleurig, los op het substraat liggend.

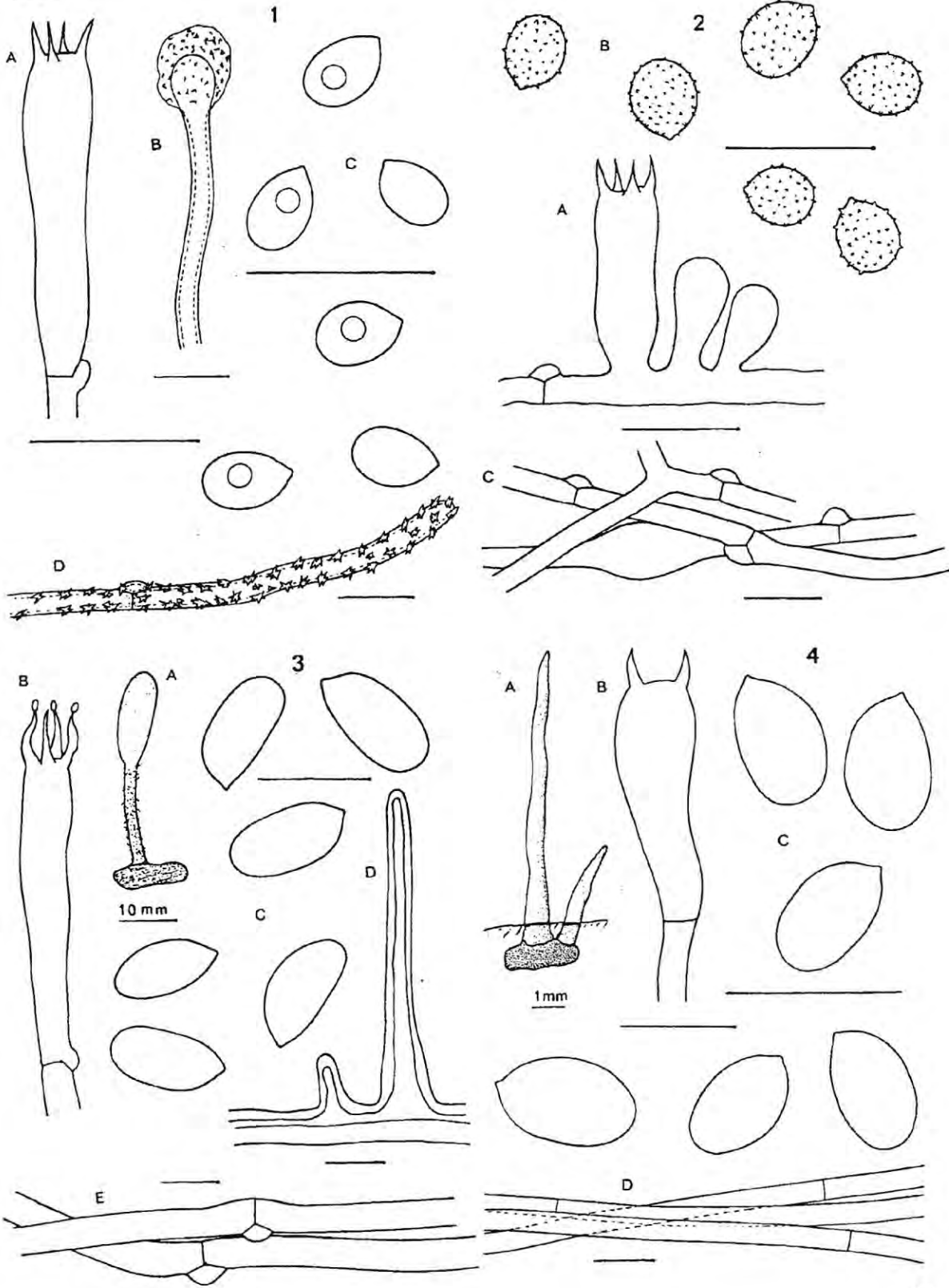
**Sporen:** 3-4 x 2,5-3  $\mu\text{m}$ , subglobuleus, stomp wrattig

---

← Plaat 2. fig. 1. *Tomentellopsis echinospora*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen. fig. 2. *Trechispora farinacea*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen. fig. 3. *Trechispora microspora*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen met naaldevormige kristallen. fig. 4. *Trechispora stellulata*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen.



Pl.3



H&A





of onregelmatig gestekeld, hyalien.

**Basidia:** 9,5-12 x 4-5  $\mu\text{m}$ , cilindrisch tot knotsvormig, met 2-4 sterigmen.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2-4(5)  $\mu\text{m}$  diameter, met gespen, deze soms ampullaat, dunwandig en met naaldvormige (aciculaire) kristallen.

**Onderzocht materiaal:** op dode, vochtig liggende stengelfragmenten, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.32, 30.06.02, De Meulder 155675,87 (BR).

**Opmerkingen:** het voorkomen van aciculaire kristallen is microscopisch een goed kenmerk om de gevonden soort van *T. farinacea* (zie nr. 50) te onderscheiden.

## 52 *Trechispora stellulata* (Bourdot & Galzin) Liberta

(Plaat 2, figuur 4)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, vliesachtig, los op het substraat, fijnmelig-korrelig, licht okerkleurig.

**Sporen:** 3-4 x 2,5-3  $\mu\text{m}$ , globuleus tot subglobuleus, met onregelmatige wratten van ca. 0,5  $\mu\text{m}$  lang.

**Basidia:** 9-11 x 4,5-5  $\mu\text{m}$ , cilindrisch-knotsvormig, met 4 sterigmen van ca. 3,5  $\mu\text{m}$  lang.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2,5-3,5(-4)  $\mu\text{m}$  diameter, recht of vertakt, dunwandig, tegen de septen vaak ampulvormig aangezwollen tot 7  $\mu\text{m}$  breed, septen met gespen.

**Onderzocht materiaal:** op vochtig liggende, overjarige stengelfragmenten, Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.43, 7.12.02, De Meulder 152902,30 (BR).

**Opmerkingen:** het melig-korrelig hymenium en de ronde sporen met spaarzame, vrij lange wratten zijn kenmerkend voor deze soort.

## 53 *Schizopora radula* (Pers.: Fr.) Hallenb.

Splijtende tandzwam (plaat 3, figuur 1)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, poroïd, dun, 3-4 poriën per mm, crèmewit, week, goed pletbaar, los op het substraat.

---

← Plaat 3. fig. 1. *Schizopora radula*. A: basidium. B: hyfeneinde (cystiden), C: sporen, D: hyfe. fig. 2. *Trechispora mollusca*. A: basidium, B: sporen, C: hyfen. fig. 3. *Typhula quisquiliaris*. A: vruchtlichaam, B: basidium, C: sporen, D: caulocystide, E: hyfen. fig. 4. *Typhula corallina*. A: vruchtlichamen, B: basidium, C: sporen, D: hyfe

**Sporen:** 4-5(-5,5) x 3-3,5  $\mu\text{m}$ , breed elliptisch tot ovaal, glad, hyalien, inhoud soms met 1 druppel.

**Basidia:** 12-19 x 3-5  $\mu\text{m}$ , cilindrisch-knotsvormig, met 4 sterigmen en een basale gesp.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2-3,5  $\mu\text{m}$  diameter, vaak vertakt, dun- tot iets dikwandig, sterk geïncrusteerd met stervormige kristallen van ca. 2  $\mu\text{m}$  diameter, septen met gespen; hyfeneinden (cystiden) veelvuldig, knotsvormig verdikt tot 5-6  $\mu\text{m}$ , vaak met een harsachtige massa omgeven.

**Onderzocht materiaal:** op dode, vochtig liggende stengelfragmenten, Hingene "Domein d'Ursel", I.F.B.L. D4.54.32, 24.11.02, De Meulder 152885,13 (BR).

**Opmerkingen:** deze soort is nauw verwant aan *S. paradoxa* (Schrad.: Fr.) Donk, maar deze heeft meestal een irpicoïd hymenium, grotere poriën (1-2(-3) per mm), meer dikwandige hyfen, een dimitisch hyfensysteem, grotere kristallen die alleen voorkomen op het einde van de hyfen (soms afwezig) en grotere sporen.

## 54 *Trechispora mollusca* (Pers.: Fr.) Liberta

Syn.: *Cristella candidissima* (Schw.) Donk  
Raatzwammetje (Plaat 3, figuur 2)

**Vruchtlichamen:** resupinaat, week, watachtig, poroïd, ca. 2 mm dik, wit, later iets crèmekleurig, gemakkelijk te verwijderen; poriën hoekig, 2-5 per mm; met rhizomorfe vezels aan de rand.

**Sporen:** 4-5 x 3-4  $\mu\text{m}$ , subglobuleus tot breed elliptisch, fijn stekelig tot iets wrattig, dunwandig, hyalien.

**Basidia:** 10-18 x 5-6  $\mu\text{m}$ , cilindrisch, iets ingesnoerd, met 4 sterigmen.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2-4 (5,5)  $\mu\text{m}$  dik, septen met gespen die soms ampulvormig zijn.

**Onderzocht materiaal:** op dood stengelfragment van Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), Zoersel "Zoerselbos", I.F.B.L. C5.13.14., 22.11.02, De Meulder 152883,11 (BR).

**Opmerkingen:** opvallend bij de gevonden soort zijn de witte, weke vruchtlichamen met poroïd hymenium en de stekelige sporen.

## 55 *Typhula quisquiliaris* (Fr.: Fr.) Henn.

Varenknotsje (Plaat 3, figuur 3)

**Vruchtlichamen:** tot 7 mm hoog, bestaande uit een fertiel kopdeel en een steriele steel, groeiend op een ingebed sclerotium, in rijen langs de spleten van de bladstelen.

**Kopdeel:** tot 3 x 1,2 mm, knotsvormig, duidelijk



afgescheiden van de steel, wit en glad.

**Steel:** tot 4 x 0,5 mm, cilindrisch, taai, subhyalien, kort en dicht behaard; basis zelfde kleur als sclerotium.

**Sclerotium:** 1,5-3 x 0,5 mm, bleek geelachtig, week, met 1 vruchtlichaam per sclerotium.

**Sporen:** 9-11 x 4-6  $\mu\text{m}$ , subcilindrisch, soms eenzijdig afgeplat, top stomp of iets toegespitst, dunwandig, glad, hyalien, amyloïd.

**Basidia:** 40-70 x 6,5-8,5  $\mu\text{m}$ , slank knotsvormig, met basale gesp en met 4 sterigmen die tot 9,5  $\mu\text{m}$  lang zijn.

**Caulocystiden:** 10-60 x 3-4  $\mu\text{m}$ , cilindrisch, aan de basis conisch verdikt tot 6-8  $\mu\text{m}$ , dikwandig, soms onregelmatig vertakt.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 4-7  $\mu\text{m}$  diameter, dunwandig, hyalien, septen met gespen.

**Onderzocht materiaal:** op overjarige, liggende bladstelen, Zoerse1 "Zoerse1bos", I.F.B.L. C5.13.42, 6.10.02, De Meulder 155645,57 (BR).

**Opmerkingen:** deze soort is goed gekarakteriseerd door de vorm van de vruchtlichamen, de grote sporen, de aanwezigheid van een ingezonken sclerotium en het substraat; veelvuldig aangetroffen.

### 56 *Typhula corallina* Quél. & Pat.

(Plaat 3, figuur 4)

**Vruchtlichamen:** 2-10 x 0,8 mm, cilindrisch, apikaal versmallend, wit, met zeer korte steel, op een ingebed sclerotium, onvertakt of soms iets tweedelig.

**Steel:** 0,5-1 mm lang, glad, hyalien of iets grijsachtig, fijn bepoederd (loep!).

**Sclerotium:** 2-3 x 1,5 mm, lensvormig tot knollig, okerachtig, met 1 of meerdere vruchtlichamen per sclerotium.

**Sporen:** 8-9,5 x 5-7  $\mu\text{m}$ , elliptisch, dunwandig, glad, hyalien.

**Basidia:** 25-35 x 6-8  $\mu\text{m}$ , knotsvormig, zonder basale gesp, met 2(4) sterigmen van 3,5-4  $\mu\text{m}$  lang.

**Caulocystiden:** geen of sterk gereduceerde steelharen.

**Hyfensysteem:** monomitisch, hyfen 2,5-5(7)  $\mu\text{m}$  diameter, dunwandig, hyalien, zonder gespen.

**Onderzocht materiaal:** op de binnenkant van vochtig liggende, overjarige stengelfragmenten; de vruchtlichamen groeien door de gespleten delen van het substraat, Kontich "Vuile Plas", I.F.B.L. C4.47.13, 28.10.02, De Meulder 155667,79 (BR).

**Opmerkingen:** deze saprofytische soort groeit veelal op bladeren en stengels van varens maar ook op andere kruidachtige planten; ze werd nog niet eerder gemeld voor België.

### Literatuur

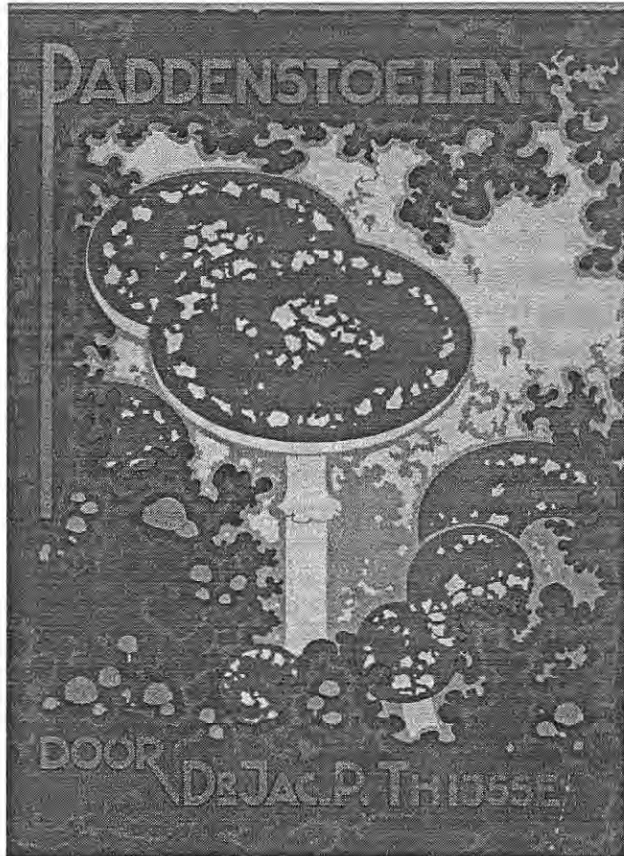
- ARNOLDS E., KUYPER T.W. & NOORDELOOS M.E. (1995) - Overzicht van de paddestoelen in Nederland. V.M.V. Leiden.
- BERTIER J. (1976) - Monographie des *Typhula* Fr., *Pistillaria* Fr. et genres voisins. Nr. spéc. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*. 45e année.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1986) - Pilze der Schweiz. Band 2. Nichtblätterpilze. Luzern.
- DE MEULDER H. (2004) - Paddestoelen op Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) (deel 1) *Meded. Antwerpse Mycol. Kring* **2004**: 72-79
- (deel 2) *Meded. Antwerpse Mycol. Kring* **2004**: 104-110
- (deel 3) *Meded. Antwerpse Mycol. Kring* **2005**: 2-8
- (deel 4) *Meded. Antwerpse Mycol. Kring* **2005**: 30-36
- ERIKSSON J., HJORTSTAM K. & RYVARDEN L. (1984) - The Corticiaceae of North Europe. Vol. 7. Oslo.
- HALLENBERG N., (1983) - On the *Schizopora* complex (Basidiomycetes). *Mycotaxon*, **18**: 303-313.
- HJORTSTAM K., LARSSON K.H. & RYVARDEN L. (1988) - The Corticiaceae of North Europe. Vol. 8. Oslo.
- JÜLICH W. (1984) - Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Kleine Kryptogamenflora. Band II b/1. Basidiomyceten. 1. Teil. Gustav Fischer, Stuttgart.
- MARCHAL A. (1989) - Le Genre *Schizopora* Velen. en Belgique. *Lejeunia* **131**: 1620.
- VANDEVEN E. (Red.) (1996) - Aantekenlijst voor zwammen en slijmzwammen. K.A.M.K. Antwerpen.



## Het verkade - album *paddenstoelen* als bijdrage aan de popularisering van de mycologie in Nederland

Tjakko Stijve

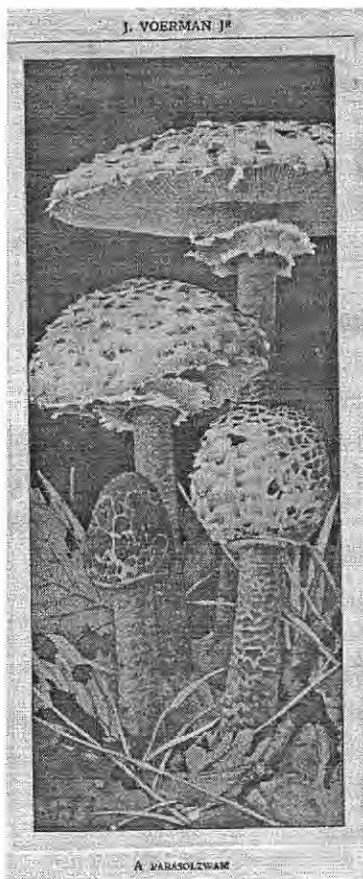
Sentier de Clies no 12, CH-1806 St.-Légier



In tegenstelling tot het buitenland bestond er in Nederland omstreeks 1920 nog nauwelijks populaire lectuur over paddestoelen. Er was alleen het degelijke *Paddenstoelenboekje* van C. Cool en H.A. van der Lek, uitgekomen in 1913, dat in omgewerkte en uitgebreide vorm, enkele herdrukken beleefde. Om in de leemte te voorzien, schreef de bekende natuuronderwijzer Jac.P. Thijsse de tekst voor het Verkade-album *Paddenstoelen*, dat in 1929 verscheen in een oplage van niet minder dan 110.460 exemplaren. Het is nog steeds een geliefd verzamelobject en niet ten onrechte. De prachtige omslag en sommige zwart/wit illustraties tonen duidelijk invloeden van zowel Jugendstil als Art Deco. Buitenlandse mycofielen, zelfs al kennen zij geen woord Nederlands, hebben het soms in hun verzameling, vanwege de zelden overtroffen illustraties van J. Voerman jr. en C. Rol, die kunnen concurreren met het werk van de beste contemporaine buitenlandse kunstenaars zoals Paul

Robert, A. Bessin en J. Hanel. Voor de lezer die de Verkades uitgaven niet uit eigen aanschouwing kent, zij vermeld dat men het album kocht (meestal voor een bedrag dat nog geen gulden bedroeg) en het vervolgens verluchtte met de plaatjes, die men aantrof in Verkades producten als koek en beschuit. Later werd het ook mogelijk om het compleet geïllustreerde album aan te schaffen (Coèsel, 2000). Thijsse had al sinds 1894 een ruime ervaring in het schrijven van populaire natuurboeken opgedaan, vaak samen met collega-onderwijzer en -veldbioloog Eli Heimans († 1914). Over paddestoelen hadden de heren echter nog nauwelijks geschreven, afgezien van enige stukjes in o.a. *Hei en Dennen* (1897) en enkele artikelen in het tijdschrift *De Levende Natuur*, dat in de laatste jaren van de 19<sup>e</sup> eeuw was opgericht. Thijsse's behandeling van het onderwerp verdient alle lof. Voor het Verkade-album had hij ongeveer 140 soorten uitgekozen, meestal opvallende en algemene, hoewel sommige van de opgevoerde zwammen inmiddels in Nederland zeldzaam zijn geworden. Voor elke paddestoel gaf hij een Nederlandse (recentelijk bedachte) naam en natuurlijk de Latijnse, waarvan in een register de klemtoon werd aangegeven.

Het werk bestaat uit 6 hoofdstukken, elk met 6 tot 9 bladzijden tekst en bijna even zoveel pagina's aan illustraties. In zijn onderhoudende, ietwat naïeve verteltrant, voert schoolmeester Thijsse de lezer het Zwammenrijk binnen, waarbij hij voortdurend een beroep doet op diens waarnemingsvermogen en – zelfwerkzaamheid. In hoofdstuk I, waarin *wij gaan uitzien naar de mooiste gekleurde en merkwaardigst gevormde paddenstoelen*, wijst hij er op dat iedereen met weinig moeite en veel plezier ongeveer een dozijn eetbare soorten kan leren onderscheiden en daar tegenover weer een aantal die hij moet mijden. Hij laat het paddestoelenseizoen in augustus beginnen en voert ons langs de mooie zwammen, die dan al ruimschoots zijn te vinden, zoals de kleurige *Russula*'s en Wasplaten, de Koningsmantel en de Heksenboleet, waarbij hij terloops het verschil tussen plaatjes- en buisjeszwammen demonstreert. Deze paddestoelen zijn fraai op 4 x 6 cm plaatjes afgebeeld, maar de Grote parasolzwam (*Macrolepiota procera*) krijgt een bijzonder mooie



plaat van 8,5 x 20 cm. De auteur verhaalt hoe hij omstreeks 1900 Kok Ankersmit, een der Nederlandse voorlopers van de paddestoelenstudie, de Loolaan te Apeldoorn zag aflopen met in zijn hand een reusachtige Parasolzwam, die hij werkelijk als parasol gebruikte! Het lijkt een sterk verhaal, maar de literatuur vermeldt inderdaad hoeddoorsneden voor deze soort van tot 40 cm.

Na aldus zijn lezers geboeid te hebben met de kleuren- en vormenrijkdom van

de Herfstkinderen, behandelt de auteur in hoofdstuk II *Hoe paddenstoelen groeien* uitvoerig de biologie van de zwammen. Hij laat de lezer sporenfiguren maken en komt daarbij vanzelf op de indeling der plaatszwammen naar de kleur van de sporen. De volgende stap is het verspreiden en uitlopen van die sporen, waaruit zich onder gunstige omstandigheden een zwamvlok of mycelium kan ontwikkelen, die allengs de bodem doorweeft. Voorts weet hij, ook zonder de noodzaak van het microscoop in de paddestoelenstudie te benadrukken, het verschil tussen steeltjes – en zakjeszwammen voldoende duidelijk te maken. Thijsse wijst er op dat de substraatkeuze bepaald wordt door de soort. Niet alleen zijn er bos-, weide-, moeras- en houtpaddenstoelen, maar er zijn ook heel kieskeurige soorten, zoals de Oorlepelzwam (*Auriscalpium vulgare*), die enkel op dennenkegels groeit, het Wieltje (*Marasmius rotula*), dat gedijt op vermolmde takjes en parasieten als de Rupsendoder (*Cordyceps militaris*). Mycoparasitisme wordt aanschouwelijk gemaakt met het Sterzwanmetje (Plaatjeszwamgast, *Asterophora parasitica*) op *Russula nigricans* (Grofplaatrussula). Het verschijnsel heksenkringen is een mooie aanleiding om een aantal algemene en gemakkelijk herkenbare soorten ten tonele te

voeren, zoals de Nevelzwam (*Clitocybe nebularis*), de Weidekringzwam (*Marasmius oreades*), die zijn cirkels op grasvelden trekt en de dennenbossenbewonende Ringsteel (*Bundelcollybia*, *Gymnopus confluens*), die toefjesgewijs kringen maakt. Thijsse noemt uit eigen ervaring nog de Reuzenbovist (*Langermannia gigantea*) en *Tulostoma brumale* (Gesteelde stuifbal) als soms in heksenkringen groeiende soorten, wat voor menige paddestoelenliefhebber een verrassing zal zijn. Tenslotte rapporteert hij zijn gedurende drie jaren gedane kwantitatieve waarnemingen aan een heksenkring van de Paarse ridderzwam (Paarse schijnridder, *Lepista nuda*), die in latere mycologische publicaties nog wel eens wordt genoemd, zij het niet altijd met bronvermelding.

Eerst in het volgende hoofdstuk, getiteld *De nuttige paddestoelen*, komt het bondgenootschap tussen zwammen en bomen ter sprake. Het inzicht dat paddestoelen onmisbaar zijn voor de plantengroei van bos en heide werd omstreeks 1900 al gepopulariseerd (Heimans & Thijsse, 1897; Heimans, 1906) Thijsse laat niet alleen zijn lezers door uitgraving de met mycelium omsponnen worteluiteinden (mycorrhiza) ontdekken, maar spoort ze tevens aan om lijsten te maken van bomen en de daaronder gevonden zwammen. *Ge zult ontdekken, dat de Spijkerzwammen (Gomphidius) al even goede dennevrienden zijn als de Boleten en dat de Melkzwammen hun weldaden verdelen over dennen, berken en eiken.* Behalve de bomen noemt hij als mycorrhizapartners ook enige kruidachtige planten, zoals de Bosanemoon, de Wespenorchis en de op de grond groeiende orchideeën. Over deze laatste categorie verscheen onlangs een interessant artikel van Kuyper (2004).

Over eetbare paddestoelen is de auteur vrij kort. Vanzelfsprekend benadrukt hij de noodzaak die soorten op en top te kennen, tezamen met de giftige zwammen die, hoewel oppervlakkig, gelijken op de goede. Als aan te bevelen eetbare soorten noemt hij de Cantharel, het Eekhoortjesbrood, de Melkboleet, de Weide- en Akkerchampignon, de Geschubde inktzwam en – in het voorjaar – de Morieljes. Voor de toebereiding verwijst hij naar het werkje van Catharina Cool *“Hoe maken wij paddenstoelen klaar”*, een uitgaafje van W. Versluys. Als enige kweekpaddenstoel noemt Thijsse de “Weidechampignon”, waarvan we nu weten dat het om *Agaricus bisporus* gaat. Natuurlijk kan men ook wilde champignons verzamelen, waarbij de auteur terecht waarschuwt voor verwisseling met de dodelijk giftige Knolamanieten, erop wijzende dat



de champignons geen beurs hebben en roze, gaandeweg bruinzwarte plaatjes.

Het is vermeldenswaard dat hedendaagse paddestoeleneters nauwelijks of geen risico lopen met de in dit album gegeven informatie. Menig boek uit dezelfde tijd bevat immers aanbevelingen tot het eten van soorten als Gyromitra's, Nevelzwammen en Gele ridderzwammen (*Tricholoma equestre*), die tegenwoordig als giftig worden beschouwd. De auteur waarschuwt wel voor de rozesporige Beurszwammen, die sindsdien onschuldig en zelfs eetbaar zijn gebleken. Thijsse behandelt de giftige zwammen wat uitvoeriger in het 4<sup>e</sup> hoofdstuk "*Gevaarlijke paddestoelen*", waarin hij stelt dat iedereen die zwammen wil eten, eerst een Amaniet moet kunnen herkennen. De vertegenwoordigers van het geslacht zijn dan ook prachtig afgebeeld door C. Rol. Hij noemt de eetbare Paarlamaniet, maar raadt het plukken af, wegens het gevaar van verwisseling met de Pantheramaniet. Over de Vliegezwam en haar bedwelmende eigenschappen is hij kort: "*De Siberische stakkers gaan zich er aan te buiten ofschoon de gevolgen erger zijn dan het misbruik van opium, haschisch en hoe al die ellendige bedenkfels (sic, T.S.) nog meer mogen heten*". Weinig vermoedde de goede Thijsse dat 50 jaar na zijn dood de hallucinogene zwammen vrij konden worden verkocht door het gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel van de Nederlandse overheid. Trouwens, hasjisch, als marihuana, was toen al 20 jaar ingeburgerd!

Hij besluit zijn overzicht van de giftige paddestoelen met de Gewone zwavelkop, die tegenwoordig *Psilocybe fascicularis* heet. Om het waarnemingsvermogen van de lezer te scherpen, geeft hij beschrijvingen om drie Zwavelkoppen te onderscheiden. Helaas slaat hij daarbij de plank mis als hij beweert dat de Dennenzwavelkop (*Hypholoma epixanthum* = *Psilocybe capnoides*) bijna witte plaatjes heeft, terwijl die grijslila tot donkergrijs zijn. Het groeien op dood naaldhout (een belangrijk kenmerk!) wordt niet vermeld, terwijl de afbeelding (no. 81) middelmatig mag worden genoemd.

In dit hoofdstuk worden ook de voor de bosbouw schadelijke soorten tamelijk uitvoerig behandeld. Thijsse bespreekt zowel de Dennemoorder (*Heterobasidion annosum*) als de Honingzwam *Armillaria*, die men eerst later leerde onderscheiden in een half dozijn soorten. Ook zwakteparasieten als de Porseleinzwam (*Oudemansiella mucida*) en de Berkezwam (*Piptoporus betulinus*) komen ter sprake.

Hoofdstuk V is welhaast op meeslepende wijze gewijd aan de *Geurige paddestoelen*. Thijsse blijkt in staat om in het bos de rauwe aardappelgeur van de Gele knolamanieten (*A. citrina*) boven alles uit te ruiken! Terecht noemt hij de subjectiviteit van de geurbenoeming en geeft als voorbeeld de Marcisridderzwam (*Tricholoma sulphureum*), die behalve naar narcissen, ook naar skatol en zwaveldioxide zou ruiken! Een rakere karakteristiek is ons inziens "naar lichtgas", die men dan ook in vele boeken vindt. Het is overigens de vraag hoe lang deze beschrijving nog mee kan, want het aantal mensen dat de geur van gas uit eigen waarneming kent wordt voortdurend kleiner. Na enkele paddestoelen met meer subtiele geuren – naar meel, anijs en radijs – te hebben voorgesteld, komen enkele naar bittere amandelen geurende soorten, die blauwzuur (HCN) zouden bevatten, ter sprake. Hij noemt zelfs de Ringsteel (*Bundelcollybia*, *Gymnopus confluens*), waarbij hij zich op de geur moet hebben verlaten, want het HCN in deze soort werd eerst veel later chemisch aangetoond (Stijve & de Meijer, 1999). Overigens zijn er blauwzuurvrije soorten als de Amandelslijmkop (*Hygrophorus agathosmus*), de Keizerchampignon (*Agaricus augustus*) en de Amandelchampignon (*A. brasiliensis*), die naar amandelen geuren, maar dat kon Thijsse nog niet weten. Deze soorten bevatten benzaldehyde, een stof die in de levensmiddelenindustrie o.a. wordt gebruikt om bitterkoekjespudding te aromatiseren. Er zijn overigens veel mensen (tussen 10 en 20 % van de bevolking), die niet in staat zijn om blauwzuur te ruiken. Voor hen ruikt de Weidekringzwam (*Marasmius oreades*) – een HCN producent bij uitstek! – hoogstens wat muf, terwijl ze wel het meer subtiele geurtje van de Amandelslijmkop kunnen waarnemen.

Om redenen van kuisheid, verklaart Thijsse niet de Latijnse naam van de *Phallus impudicus* (Grote stinkzwam), maar vertelt wel anderhalve bladzijde lang over deze fascinerende paddestoel. Hij stelt uitloopprouwen voor en vermeldt teratologische fenomenen: *soms komen er uit één ei twee zelfs drie paddestoelen*. Hij noemt de groene en blauwe aasvliegen, die zich aan de vervloeide gleba te goed doen, maar vermeldt als bezoekers tevens platte aaskevers (*Silpha quadrimaculata* e.a.) en zelfs doodgravertjes, die uw recensent nog nooit bij Stinkzwammen zag.

In het laatste hoofdstuk met de titel "*Als het winter*", wijst de auteur er op dat met het sneuvelen van de meeste plaatjeszwammen, tijdens de eerste



vorstperiode, het mycologisch seizoen nog niet ten einde is. Men kan dan inderdaad nog lang genieten van Aardsterren (zelfs de zeer zeldzame Peperbus, *Myriostoma coliforme*, wordt genoemd), terwijl ook Korstzwammen (*Corticium* spp.), Trilzwammen (*Tremella* en *Exidia* spp.), alsmede het Judasoor (*Hirneola auricula-judae*) het nog lang uithouden, evenals vele op hout groeiende gaatjeszwammen. Behalve het Fluweelpootje (*Flammulina velutipes*), worden ook de Sponszwam (*Sparassis crispa*) en zelfs de Groene glibberzwam (*Leotia lubrica*) als winterharde soorten genoemd.

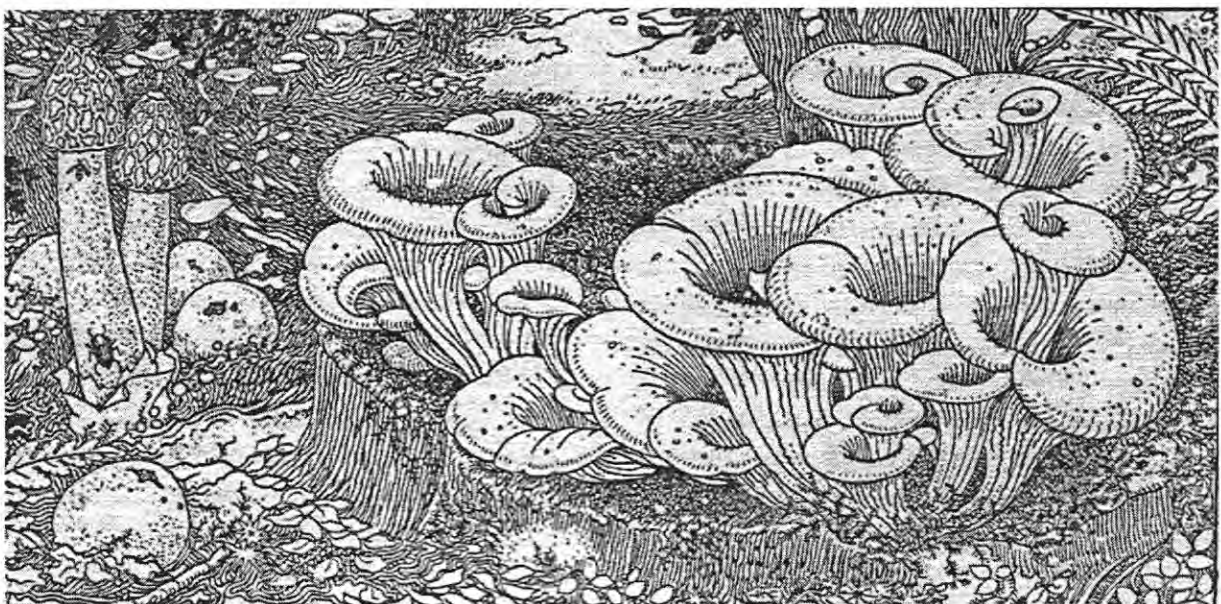
In zijn slotwoord vertelt Thijssse hoe men omstreeks 1890 in Nederland met behulp van het boekje "Nouvelle Flore des Champignons" van Costantin & Dufour begon te determineren. Dit handzame gidsje is in grote oplagen verschenen en beleefde vele drukken, want het is nog altijd bij brocanteurs en op rommelmarkten te vinden. Hij licht de rol toe van de toen nog zeer jonge Nederlandse Mycologische Vereniging en geeft de lezer de raad om de studie te vervolgen met het "Paddenstoelboekje" van Cool en van der Lek, Michaels "Führer für Pilzfreunde" en Rickens "Vademecum". Dat laatste is ook nu nog een veel geraadpleegd werk. Voorts dienen de lezers paddenstoelen te tekenen en te fotograferen. Interessant is dat Thijssse de Nederlandse ontdekking van het Odeurzwammetje (*Lepiota odora*, tegenwoordig *Squamanita odora*) noemt, dat in 1918 door Catherina Cool als een nieuwe soort werd beschreven. Deze zwam is sindsdien intensief bestudeerd, maar het duurde toch bijna 80 jaren

voordat *Squamanita* ontmaskerd werd als een uniek mycoparasitair geslacht (Redhead et al., 1994).

De natuurliefhebber die via dit Verkade-Album met de mycologie kennismakte en er een levenslange hobby aan overhield, zal erkennen dat Thijssse in zijn opzet – de lezer te verrijken met een schat aan kennis en schoonheid van de paddenstoelenwereld – volledig is geslaagd.

## Referenties

- COESEL M. (2000) – Natuurlijk Verkade – Het verhaal van de albums. Blz 72 – 73. Uitgeverij Terra, Warnsveld en Verkade Stichting, Zaandam.
- COOL C. & VAN DER LEK H. A. A. (1913) – Het Paddenstoelenboekje. W. Versluys. Amsterdam.
- HEIMANS E. & THIJSSSE J. P. (1897) – Hei en Dennen. Blz 204 – 227. W. Versluys, Amsterdam.
- HEIMANS E. (1906) – Met Kijker en Bus. Hoofdstuk XXIII : "Symbiose". Van Holkema en Warendorf. Amsterdam.
- KUYPER T. W. (2004) – Mycorrhizavormende schimmels en orchideeën. *Coolia* 47: 207 – 210.
- REDHEAD S.A., AMMIRATI J.F., WALKER G. R., NORVELL L. L., & PUCCIO M. B.. 1994 – *Squamanita contortipes*, the Rosetta stone of a mycoparasitic agaric genus. *Can. J. Bot.* 72: 1812 – 1824.
- STIJVE T. & DE MEIJER A.A.R. (1999) – Hydrocyanic Acid in Mushrooms with Special Reference to Wild-Growing and Cultivated Edible Species. *Deutsche Lebensm. Rundschau* 96: 366 – 373.





## Nieuwtjes uit de recente tijdschriften

Karel Van de Put

### Field Mycology 6, 1, 2005

Als paddestoelenportret wordt *Cortinarius betulinus* voorgesteld.

A. Trostanetsky bespreekt de kweek van eetbare paddestoelen in huis en K. Robinson vertelt wat over microfungi op beukenhout, met summiere microtekeningen. Het genus *Squamanita* staat in de belangstelling met artikeltjes over *S. pearsonii* en *S. paradoxa* (met kleurenfoto's). T. Blackwell filosofeert wat over het ontdekken van kleine discomyceten en andere ascomyceten.

Het opduiken, sedert een tiental jaren, van *Aseroë rubra* in OXHOTT wordt nog eens opgehaald door B. Spooner, met mooie kleurenfoto's en G. Kibby bespreekt de merkwaardige, voortdurende invasie van *Amanita inopinata*, met kleurenfoto.

### Mycolux 1, 2005

S. Prevost brengt een inleiding tot de studie van de *Russula*'s. P. Pirot maakt een balans op van enkele buitenlandse congressen in 2004, met kleurenfoto's van *Marasmius bulliardii*, *Macrotiophyla fistulosa*, *Rhizopogon villosulus*, *Xerocomus badiorufus*, *Cantharellula umbonata*, *Leucoagaricus badhamii*, *Lepiota andegavensis*, *Suillus bovinus*, *Gomphidius roseus*, *Gamundia pseudoclusilis* en *Campanella caesia*. In verband met nieuwe toxische paddestoelen wijst dezelfde auteur op de gevaren van *Tricholoma auratum*, *Amanita proxima* en *Clitocybe acromelalga*.

Verder brengt B. Clesse nog een inleiding tot de studie van de Myxomyceten, met kleurenfoto van *Arcyria obvelata* en *Lamproderma splendens*.

### Mycolux 2, 2005

S. Prevost gaat verder met zijn bespreking van *Russula*'s, met kleurenfoto van *R. aeruginea*, *R. puellaris*, *R. xerampelina*, *R. aurea* en *R. decipiens*. P. Pirot brengt een verslag over de Ascodagen van Vouvant, opgefleurd met kleurenfoto's van *Arachnopeziza aurelia* en *Hypoxylon howeianum*. De plaats van de paddestoelen in de werken van de antieke Romeinse schrijvers wordt besproken door J.M. Pirlot.

### Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 83, 2, 2005

Als paddestoelen van de maand vinden wij in deze aflevering, met kleurenfoto en microtekening of -foto, *Conocybe hornana* en *Camarophylloopsis micacea*. T. Stijve breidt een vervolg aan de lijst van de gevonden soorten in de streek van Vevey met de nodige begeleidende bespreking. In de bespreking van enkele paddestoelvergiftigingen handelt H-P. Neukom o.a. over de problemen die kunnen oprijzen wanneer *Tricholoma pardinum* verward wordt met *Rozites caperata*. Op de voorkaft prijkt *Squamanita odorata*.

### Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 83, 3, 2005

Als paddestoelen van de maand vinden wij de truffel *Hydnocystis piligera* en *Hypholoma fasciculare* var. *pusillum*. M. Magetti brengt een tabellarische vergelijking tussen *Kuehneromyces mutabilis* en de vertegenwoordigers van de *Galerina marginata* groep. H. Clemençon vertelt hoe en waarom hij tot het bestuderen van paddestoelen kwam. Dezelfde auteur onderzocht de microscopische structuur van het sclerotium van Moederkoren, met microfoto's. *Schizopora carneolutea* wordt voorgesteld met kleurenfoto door P. Buser. Op de kaft vinden wij een mooie foto van *Clavulinopsis helveola*.

### Cahiers Mycologiques Nantais, 17, 2005

In zijn studie over de *Lactarii* uit het bos van Chandélais bespreekt R. Chéreau *L. romagnesii*, met summiere zwartwit microfoto's. P. Ribollet gaat verder met zijn voorstelling van een zestal Pyrenomyceten, met microtekeningen. Een vondst van *Agaricus pearsonii* wordt besproken door P. Boisselet. P. Lejay brengt verslag uit over een dodelijke intoxicatie bij een hond door *Paxillus involutus*. De rest van deze aflevering is besteed aan het vermelden van interessante vondsten uit 2004.

### Zeitschrift für Mykologie 71, 1, 2005

J. Christian en C. Hahn brengen een bijdrage tot de systematiek van het genus *Ramaria*. In hun studie



over het genus *Leccinum* bespreken P. Welt en C. Hahn *L. schistophilum*, met kleurenfoto's en microtekeningen. Opvallende *Russula*-vondsten uit 2004 in Noordrijn-Westfalen worden met kleurenfoto en/of microtekeningen voorgesteld door F. Krauch en W. Jurkeit: *R. atroglauca*, *R. campestris*, *R. elegans*, *R. faustiana*, *R. galochroides*, *R. gigasperma*, *R. lactea* en *R. stenotricha*. In de 5<sup>o</sup> bijdrage tot de paddestoelenflora van het Vijfmerenland vinden wij mooie kleurenfoto's van *Hygrocybe coccinea*, *Cortinarius candelaris*, *C. tiliaceus*, *Entoloma hirtum*, *Inocybe glabripes*, *Hyaloscypha aureliella*, *Hymenoscyphus rhytidiadelphi*, *Peziza fimetii* en *Schizothecium conicum*.

### **Cryptogamie: Mycologie, Algologie, Bryologie 26, 1, 2005**

Deze aflevering is bijna volledig gewijd aan studies over korstmossen. Op mycologisch gebied is er enkel een Argentijnse studie over inheemse *Saccobolus*-soorten.

### **Miscellanea Mycologica 82, 2005**

M. Lenne bespreekt *Propolis versicolor* var. *betulae* met kleurenfoto en microfoto's. De bespreking van vondsten uit 2004 door J.J. Wuilbaut gaat weer gepaard met een uitgebreide reeks kleurenfoto's: *Lepiota* cf. *setulosa*, *Cortinarius triumphans*, *C. solisochraceus*, *C. laniger*, *C. groep malachus*, *C. "Calochroi"*, *C. amoenolens*, *C. elegantissimus*, *C. elegantior* var. *basicroceus*, *Geastrum sessile*, *Ramaria stricta*, *Tephrocybe atrata*, *Clitocybe phaeophthalma*, *C. geotropa*, *Mycena epipterygia*, *Entoloma bloxamii*, *Inocybe eutheles*, *I. tjallingorum*, *Tricholoma orirubens*, *T. basirubens*, *T. atrobrunneum*, *T. batschii*, *Lepiota kuehneriana*, *Auriscalpium vulgare*, *Galerina autumnalis*, *Rickenella fibula* en *Omphalina griseopallida*.

### **Bulletin Mycologique et Botanique Dauphiné-Savoie 2, 175, 2005**

A. Bidaud et al. bespreken de sterk gelijkende *Cortinarius anserinus*, *C. amoenolens* en *C. paramoenolens*, met kleurplaten en sporetekeningen. De sphagnicole *Galerina*'s van de sectie *Tibiicystis* worden besproken door R.-J. Bouteville en P.-A. Moreau: *Galerina hybrida*, *G. tibiicystis* en *G. mairei* sp. nov., met microtekeningen

en kleurenfoto. In zijn 4<sup>o</sup> nota over de kennis van de paddestoelen van de hoge vallei van de Arve bespreekt J.-L. Cheyfe *Kuehneromyces lignicola*, *Clitocybe puberula* en *Callistosporium xanthophyllum* die hij op eenzelfde hoop zaagsel vond, met kleurenfoto's en microtekeningen. Bij de bespreking van de zeldzame soorten uit 2004 door A. Bidaud vinden wij kleurenfoto's van *Lyophyllum aemiliae*, *Mycena latifolia*, *Hygrocybe aurantiosplendens*, *H. citrinovirens*, *Amanita albogrisescens*, *A. praelongipes* en *Clitocybe parilis*.

### **Bolletino del Gruppo micologico G. Bresadola 47, 1, 2004**

M. Cervini en G. Macchi stellen *Stropharia inuncta*, *Psathyrella corrugis* f. *gracilis* en *Inocybe hypophaea* voor met kleurenfoto en microtekening. R. Mazza bespreekt *Hygrophorus discoideus* f. *calyptrocephalus* f. nov., met kleurenfoto en microtekening en een vergelijkende tabel met de type soort. In een 10<sup>de</sup> bijdrage tot de studie van het genus *Amanita* neotypeert M. Contu A.

*separata* en geeft de nieuwe naam *A. subfraudulenta* nom. nov. aan zijn illegitieme *A. fraudulenta*. In zijn 3<sup>de</sup> bijdrage over interessante of zeldzame fungi van de zuid-oost kust van Sicilië bespreekt A. Lantieri *Inocybe rufuloides*, *Rhodocybe malençonii*, *Leucoscypha patavina* en *Pithya cupressina*, alle met kleuren- en microfoto.

### **Mycologist 19, 2, 2005**

F. Seymour et al. bespreken de geslachtelijke voortplanting van korstmossen in de extreme toestanden van Antarctica. *Uguiculella tityrii* is nieuw voor Groot Britannië en wordt met kleurenfoto en microtekening voorgesteld door S. Huhtinen en B. Spooner.

E. McFarlane et al. bestudeerden de Morielje-oogst in Montana en Idaho na bosbranden. *Celatogloea simplicibasidium* comb. nov. is een heterobasidiomyceet die parasiteert in *Corticium roseum* en wordt voorgesteld met microtekeningen door P. Roberts, de soort was voorheen beschreven als *Laeticorticium simplicibasidium*. In de reeks over vijanden in de tuin wordt nu *Puccinia vincae* voorgesteld, met kleurenfoto. In Profiles on Fungi wordt *Basidioradulum* voorgesteld en verder bespreken B. Spooner en S. Kemp het genus *Epichloë* in Groot-Britannië met een sleutel tot de zes soorten en enkele zwartwit sporenfoto's.





## Opstellen excursieprogramma 2006

Om het excursieprogramma voor het jaar 2006 tijdig te kunnen opstellen, vragen wij de leden om hiertoe de nodige voorstellen in te dienen. Gelieve hierbij telkens ten minste volgende gegevens te vermelden: locatie van de excursie, een gemakkelijk bereikbare plaats van samenkomst en een lokaal waar 's middags de meegebrachte picknick mag worden genuttigd. Indien er eventueel een snelle hap kan worden opgediend, is dit tevens mooi meegenomen. Voorstellen dienen ons te bereiken voor 20 november 2005, bij Jos Volders, Weverstraat 9 te 2440 Geel, tel: 014/54.91.44, E-mail: jos.volders@edpnet.be, of bij Guy Le Jeune, Beemdenlaan 67 te 2900 Schoten, tel: 03/658.54.31. In ons fungibestand "Funbel" kent Vlaanderen nog heel wat witte vlekken, veel van onze mooie

Vlaamse terreinen, met een ongetwijfeld aantrekkelijke mycoflora, werden door onze Kring nooit of onvoldoende bezocht. Om het excursieprogramma zo gevarieerd mogelijk te houden, is het nuttig om jaarlijks een aantal onbekende, of minder bekende gebieden te bezoeken.

Ook op de adviesraad van 22 november wordt U de mogelijkheid geboden om uw eventuele excursievoorstellen in te dienen, deze avond zal volledig aan het onderwerp "excursies" gewijd worden. Het deelnemen aan deze adviesraad is dus voor al de leden een ideale gelegenheid om een duidelijke inbreng te hebben in de excursieplanning voor volgend jaar.

## Nieuwtjes uit de bibliotheek

Dit kwartaal werd nogmaals gekenmerkt door enkele mooie aanwinsten. Zo is ondermeer het Ankona-jaarboek 2003 (Nim 019f) aangekomen. Tevens zijn we na enkele haperingen in het bezit gekomen van een oud (1959), bijbelchtig en niet te versmaden boek over Roestzwammen; "Die Röstpilze Mitteleuropas" van Ernst Gäumann (Udz 016).

Graag dank ik Günther Van Ryckegem voor zijn doctoraatswerk "Fungi on common reed" (*Phragmites australis*) (Toe 043), dat hij ons geschonken en

voorgesteld heeft tijdens een zeer interessante uiteenzetting op één van onze voordrachtavonden. Last but not least, werd ook onze Breitenbach-reeks aangevuld met deel 6, helemaal gewijd aan *Russula's* en Melkzwammen "Pilze der Schweiz" Band 6 - Russulaceae - Milchlinge-Taublinge van Kränzlin (Atl 008f)

Tot zwams  
Pascale Holemans

## www.kamk.be

Dit maal ga ik jullie niet lastig vallen met al die cijfers, het leven mag niet te saai worden. De site is weer eens lichtjes verbeterd, dankzij het commentaar dat ik links en rechts mocht opvangen (bedankt Judith!). Voor een duidelijker overzicht van onze activiteiten is nu de dinsdagavondagenda chronologisch te raadplegen op de pagina 'activiteiten'.

Myxo's zijn weliswaar geen echte zwammen, toch spelen ze een belangrijke rol voor sommige leden van de Kring. Daarom heeft één ervan zijn plaats gekregen op de welkomspagina van augustus,

mycologie is zeer verscheiden, er zijn immers niet alleen basidiomyceten en ascomyceten.

Nog een laatste raad van Tante Bib: surf ook eens naar [www.mycolim.be](http://www.mycolim.be). Deze kersverse site van Mycolim bezit ondermeer een prachtige fotogalerij, die vrijwel dagelijks aangroeit.

Succes Luc & Co.  
Surf er op los ...

Cyber-groetjes van de webmaster.  
Pascale Holemans



Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring  
**E d u c a t i e v e**  
**PADDESTOELEN**  
**TENTOONSTELLING**

Op 8 en 9 oktober 2005  
van 10 uur tot 17 uur

Geleide paddestoelenwandeling  
op zondag 9 oktober om 10.30u  
Vertrek Kindervreugd  
inbegrepen in inkomprijs

[www.kamk.be](http://www.kamk.be)



**KAMK**



met steun van

PROVINCIE  
ANTWERPEN

In het PEERDSBOS - Kindervreugd  
Bredabaan 89 - 2930 BRASSCHAAT - Inkom 2,- Euro

VU. & Aquarel: P. Holemans A. Matthyslaan 89 - 2140 Borgerhout - Cortinarius sodagnitus - Cortinarius fulgens - Tricholoma saponaceum - Helvella spadicea



## Educatieve avonden

De bijeenkomsten gaan door in het verenigingslokaal, de Bioruimte van het UA, 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 ontlenen.

- dinsdag 27 september    Introductie-avond cursus microscopie    **Judith De Keyser**  
**en**  
Startvergadering **Hebeloma werkgroep**, oproep aan allen die willen meewerken aan deze werkgroep om aanwezig te zijn.
- dinsdag 4 oktober    Determinatieavond met microscopie; materiaal aanbrengen! **19.30 u**  
dinsdag 11 oktober    **Hemimycena** en **Mycenella** bestuderen, dat ziet **Leo Noten** wel zitten. Terwijl de meesten van ons die minuscule, tere, witte paddestoeltjes nog niet eens zien staan, verzamelt hij de ene interessante vondst na de andere. Kom vanavond genieten van de micro- en macroscopie van deze witter dan wit gewassen... ..paddestoelen.
- dinsdag 18 oktober    Determinatieavond: breng zelf paddestoelen mee en we helpen je ze op naam te brengen.
- dinsdag 25 oktober    Raad van Bestuur  
dinsdag 1 november    Bioruimte gesloten  
dinsdag 8 november    U hebt waarschijnlijk al wel eens in bewondering naar een kunstig ineen gestoken **powerpointpresentatie** zitten kijken. En als u toen dacht: "Wauw, dat moet ik ook kunnen!" Dan heeft **Harrie Hendrickx** u gehoord, want vanavond komt hij dit uitleggen. De al gevorderde Powerpointfreaks die nog met wat probleempjes zitten, zijn uiteraard ook welkom.
- dinsdag 15 november    Determinatieavond: breng zelf paddestoelen mee en we helpen je ze op naam te brengen.
- dinsdag 22 november    Adviesraad: excursies 2006  
dinsdag 29 november    Elke mycologieboekenwurm is al op de hoogte. Maar wist u het ook al? Vanavond is het weer **Open Bibliotheek-avond**. Onze bibliothecaresse **Pascale Holemans** zal u o.a. alle nieuwe aanwinsten laten bekijken.
- dinsdag 6 december    Determinatieavond met microscopie; materiaal aanbrengen! **19.30 u**  
dinsdag 13 december    De **Cortinarius-werkgroep** krijgt geen genoeg van de jacht. Elke samentroeping van die KBP'tjes (Kleine Bruine Paddestoeltjes ) die ze nog op hun verlanglijstje hebben staan, wordt opgespoord, omsingeld, gefotografeerd en buitgemaakt. Kom vanavond kijken welk groot wild ze in 2004 weer geschoten hebben.
- dinsdag 20 december    Determinatieavond met microscopie; materiaal aanbrengen! **19.30 u**  
dinsdag 27 december    Bioruimte gesloten.

## Najaarsexcursies 2005

Bijeenkomst voor de excursies telkens **om 9.45 uur** tenzij het anders is vermeld. Enkel deelnemen aan de namiddagexcursie is mogelijk na afspraak met de contactpersoon of met de fungifoon (zie onder). Deelname aan een activiteit geschiedt op eigen verantwoordelijkheid. De aangeduide reisweg geldt bij vertrek vanuit Antwerpen. Sinds enige tijd beschikt de KAMK over een GSM toestel (de fungifoon) het welke je toelaat de excursiegroep te bereiken, eventueel nadat je deze uit het oog verloor, of wanneer je wil aansluiten bij een excursie die reeds vertrokken is. **Fungifoon nummer: 0496 06 61 08**

Van 17 tot 24 september    **werkweek te Heer sur Meuse**. Voor meer info zie het december nummer (2004) van AMK-Mededelingen of neem contact op met G. Lejeune, tel: 03/658.54.31.



Zaterdag 1 oktober VMV-dagexcursie naar het **Heidebos-reservaat te Wachtebeke-Moerbeke** (organ. OVMW). Bijeenkomst **9.30 u** op de parking restaurant PENEHOF langs de baan Moerkerke-Wachtebeke. Vanaf Antwerpen via expresweg Knokke-Heist, afslag Moerbeke, dan richting Wachtebeke tot Penehof links van de baan. Vanaf Leuven via Mechelen, Temse, St-Niklaas, tot de expressweg enz.  
Contactpersoon: B. Declercq, tel: 09/345.03.56

Zaterdag 8 en Zondag 9 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: A. de Haan, tel: 03/666.91.34

Zaterdag 15 oktober **Steenbergen te Kwaadmechelen**, samenkomst aan de kerk van Kwaadmechelen. Bereikbaar via E313, afrit 25, Ham. In samenwerking met de Cercle de Mycologie de Bruxelles.  
Contactpersoon: P. Caers, tel: 013/67.12.04

Zondag 23 oktober **Terrilwandeling** voormiddag te Houthalen, namiddag te Waterschei. Vanuit Antwerpen **E313** richting Hasselt, aan het klaverblad te Lummen de **E314** richting Aken. Daar nemen we afrit 29 (Houthalen-Helchteren) en aan het einde van de afrit **rechtsaf** richting Houthalen. Aan het eerste kruispunt met lichten, **links** richting industriepark en dan **onmiddellijk (20 m) rechts**. Dit is de Pastorijstraat die parallel met de Grote Baan ligt. Samenkomst voor het gebouw van **Heraeus Electro Nite**, een honderdtal meters verder in deze straat.  
Contactpersoon: G. Tilkin, tel: 011/72.59.24

Van 28/10 t/m 1/11 **Weekend in de Voerstreek**, voor meer info zie blz. 48 en de katern van AMK mededelingen maart 2005

Zondag 6 november **Antwerpen Linkeroever en Blokkersdijk** Bijeenkomst aan de terminus van trams 2 en 15 (deze trams komen langs het station Antwerpen-Centraal). Van op de ring rond Antwerpen richting Gent (E17) rijden. Na de Kennedytunnel de eerste uitrit (nr. 6) nemen. Bijeenkomst op de parking tegenover de verkeerslichten aan het einde van de afrit.  
Contactpersoon: A. Jacobs, tel: 03.219.02.78

Zaterdag 12 november **Zoersel**. Bijeenkomst aan de kerk van Zoersel. Bereikbaar via E34 tot uitrit 20 dan N14 of bus 41SN. Dit is een halve dag excursie, daarna gezellig samenzijn in een nabij gelegen herberg.  
Contactpersoon: K. Van de put, tel 03/366.37.26

## Excursies van de Cortinarius-werkgroep

**Samenkomst om 9.30 uur.** Gezien er in het verleden, regelmatig laatste moment wijzigingen waren in de keuze van de excursieterreinen is enkel nog de datum van de excursie opgegeven. Indien U wil deelnemen aan een cortinariusexcursie is het nodig één van de onderstaande leden van de werkgroep te verwittigen.

Contactpersonen: A. de Haan tel: 03/666.91.34  
J. Volders tel: 014/54.91.44  
R. Walley tel: 051/65.89.80

Zondag 2 oktober,  
Zondag 16 oktober,  
Zaterdag 22 oktober,



## 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 Sterbeecia, een publicatie genoemd naar de Antwerpse priester, mycoloog, kruidkundige en architect, Franciscus Van Sterbeek (1630-1693). In 1991 werden AMK Mededelingen en Sterbeecia 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 de UA, Groenenborgerlaan 171 te 2020 Antwerpen. Alle leden kunnen hieruit boeken ontlenuen.

Het lidgeld bedraagt 18 EUR per jaar, een gezinslidgeld 20 EUR. Betaling kan geschieden door overschrijving op bankrekening nr. 320-4183209-57 van de Antwerpse Mycologische Kring v.z.w. te Antwerpen. Buitenlandse leden betalen 20 EUR, 22 EUR voor een gezin, indien contant betaald wordt aan André Jacobs, Lode Zielenslaan 35 bus 7 te B-2050 Antwerpen of door overschrijving. Ten gerieve van onze buitenlandse leden geven wij hierbij de IBAN nummers gekoppeld aan onze rekeningen:

000-1415744-29: IBAN BE26 0001 4157 4429 BIC BPOTBEBI

320-4183209-57: IBAN BE09 3204 1832 0957 BIC BBRUBEBB

Bij overschrijving vanuit het buitenland lette men er op dat eventuele kosten toch door de opdrachtgever gedragen worden. Indien dit niet het geval is, dient 27 EUR te worden overgemaakt.

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

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

ondervoorzitter: Moorthamer Freddy, Eyckensbeekstraat 16, 9150 Kruibeke, tel.: 03/744.11.85

secretariaat & ledenadministratie: de Haan Myriam, Bezemheidelaan 6, 2920 Kalmthout, tel.: 03/666.91.34

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:

De Sutter Joke, Bloemenlaan 15, 2950 Kapellen, tel.: 03/664.94.14

Hendrickx Harrie (redactie AMK Mededelingen), Dalweg 16, 2328 Meerle, tel.: 03/315.87.69

Le Jeune Guy (coördinatie excursieprogramma), Beemdenlaan 67, 2900 Schoten, tel.: 03/658.54.31

Van de Put Karel, Dascottelei 72/2, 2100 Deurne, tel.: 03/366.37.26

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

Walleyen Ruben (redactie Sterbeecia), Predikherenstraat 37, 8750 Wingene, tel.: 051/65.89.80



## INHOUD

|   |    |
|---|----|
| A. de Haan  |    |
| Editoriaal .....  | 49 |
| Paddestoelententoonstelling 2005 .....  | 49 |
| H. De Meulder   |    |
| Paddestoelen op Adelaarsvaren ( <i>Pteridium aquilinum</i> ) - deel 5 .....                               | 50 |
| T. Stijve   |    |
| Het Verkade-album Paddenstoelen als bijdrage aan de popularisering van de<br>mycologie in Nederland ..... | 57 |
| K. Van de Put   |    |
| Nieuwtjes uit de recente tijdschriften .....  | 61 |
| Opstellen excursieprogramma 2006 .....  | 63 |
| P. Holemans   |    |
| Nieuwtjes uit de bibliotheek<br>www.kamk.be .....   | 63 |
| Affiche Paddestoelententoonstelling 2005 .....  | 64 |
| Educatieve avonden .....  | 65 |
| Najaarsexcursies 2005 .....   | 65 |
| Excursies van de Cortinarius-werkgroep .....  | 66 |