

COOLIA 40(3) 1997



De Nederlandse Mycologische Vereniging

Opgericht in 1908, heeft de Vereniging als doel de beoefening van de mycologie in ruime zin te bevorderen. In voor- en najaar worden wekelijks excursies georganiseerd, verder worden er werkweken gehouden en in de winter verscheidene landelijke bijeenkomsten. Tevens is de NMV actief in de natuurbescherming waar het paddestoelen betreft.

De bibliotheek van de NMV is gehuisvest in het Centraal Bureau voor Schimmeltcultures, Oosterstraat 1 te Baarn. Inlichtingen bij de bibliothecaris, H.A. van der Aa, tel. 035-5481211.

Het contactblad van de vereniging, *Coolia*, verschijnt viermaal per jaar en wordt aan de leden toegestuurd.

De contributie voor de NMV bedraagt f 40,- voor gewone leden, en f 20,- voor huisgenootleden (krijgen geen *Coolia*) en juniorleden (nog geen 25 jaar of student aan Universiteit of HBO: krijgen *Coolia*). Lidmaatschap voor het leven: f 750,-; voor huisgenootleden f 375,-.

Informatie is verkrijgbaar bij de secretaris. Nieuwe leden en adreswijzigingen dienen gemeld te worden gemeld bij: Marjo Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden; tel.: 024-3582421.

INHOUD

- In memoriam Wim Kuijs - Dankwoord door Nel Kuijs-Casteleijn pag. 145
- De excursies van 1996, door P.J. Keizer en A.J. Termorshuizen pag. 146-153
- Uitwaaien en paddestoelen vangen op Terschelling, door E.C. Vellinga pag. 154-156
- Het geslacht *Cortinarius* in Nederland - II Subgenus *Myxacium*, door N. Dam en Th.W. Kuypers pag. 157-167
- *Agaricus* sectie *Arvenses* - Een voorlopige sleutel tot de taxa in Nederland en aangrenzende gebieden, door M. Nauta pag. 168-171
- Hoe raak ik thuis in de melkzwammen? door M.E. Noordeloos pag. 172-187
- Een dag in de duinen in oktober - *Lactarius sanguifluus* nieuw voor Nederland, en nog meer leuke dingen, door L. Jalink, M. Nauta en R. Sullock Enzlin pag. 188-190
- Bijzondere waarnemingen en vondsten
 - De Okerknolcollybia en haar substraten, door W.D.J. Kuijs pag. 191
 - Psilocybe liniformans* en *Poronia*, samen in de lift? door L. Jalink en M. Nauta pag. 192
 - Het pornozwammetje, door B. Tolsma pag. 193
 - 'Te Werve' heeft een eigen herbariumpje, door Th. Veelenturf-v.d. Velde pag. 194
 - Caloscypha fulgens* (Lentebekerszwam): tweede vondst voor Nederland, door N. Schmidt pag. 195
 - Nogmaals *Caloscypha fulgens*, door J. Wisman pag. 196
- Vragen van leden
 - Champignon parasollen gezocht, door E.C. Vellinga pag. 197
 - Oproep, door J. van Rooijen pag. 197
- Uit de tijdschriften, door H.A. van der Aa pag. 198-202
- Computers en paddestoelen, door Andre Hoppers pag. 203
- Verenigingsmededelingen
 - Cool- en Van der Lekprijs voor Wim Kuijs pag. 204
 - Erelidmaatschap voor Huub van der Aa pag. 204-205
 - Jaarverslag van de secretaris over 1996 pag. 205-207
 - Pensionering Joop van Brummelen pag. 208
 - Van de redactie pag. 209
 - Werkgroep paddestoelenkartering pag. 209
 - Adreslijst consuls pag. 210
 - Paddestoelenwerkgroep Wijster pag. 210
 - Paddestoelenwerkgroep Rijk van Nijmegen pag. 210
 - Adreswijziging ledenadministratie pag. 210

Bijlage: Excursiepagina's

IN MEMORIAM WIM KUIJS

Begin april werd Wim overvallen door een ernstige ziekte. Na een kort verblijf in het ziekenhuis te Goes werd hij overgebracht naar het Dijkzigtziekenhuis in Rotterdam, alwaar hij 1 mei 1997 overleed, 75 jaar oud.

In de Nederlandse mycologische wereld nam Wim een markante plaats in. Zijn interesse voor paddestoelen ontstond, nadat hij met de VUT gegaan was, maar al snel nam ze het grootste deel van zijn tijd in beslag. Wim stelde zich tot doel om van Zeeland een van de mycologisch best onderzochte provincies van Nederland te maken. Het resultaat van vele excursies (met de NMV, de AMK, de Zeeuwse paddestoelenwerkgroep en met vrienden) is vastgelegd in een aantal rapporten, die wij allen kennen: de paddestoelen van Zuid-Beveland (1987), De paddestoelen van Schouwen-Duiveland (1990), de paddestoelen van Noord-Beveland (1992) en de paddestoelen van Walcheren (1994). Ze bevatten vele voor ons land bijzondere vondsten, waaronder soorten als *Cortinarius purpurascens* (Purperen gordijnzwam) en *Mycena crocata* (Prachtmycena). Al deze rapporten waren voorzien van fraaie pentekeningen, gemaakt door zijn vrouw Nel. Het uitkomen van het rapport over Zeeuws-Vlaanderen, dat nagenoeg gereed was, mocht Wim helaas niet meer meemaken.

Op grond van zijn vele verdiensten voor de mycologie werd Wim dit jaar de Cool- en Van der Lekprijs toegekend. Hij voelde zich hiermee zeer vereerd; zijn ziekte verhinderde hem echter om de uitreiking mee te mogen maken.

Niet alleen als mycoloog maar ook als mens zal Wim bij velen een grote leegte achterlaten. Bescheiden, hartelijk, goedlachs, gevoel voor humor en altijd tot helpen bereid, zo zullen we ons Wim herinneren, vooral van de vele door hem geleide excursies in het prachtige Zeeuwse land.

Dierbare herinneringen bewaar ik ook aan de tochten, die ik met Wim en Thijs Franse gemaakt heb. Zijn gemoedelijke manier van omgaan met terreinbeheerders, van wie hij alles gedaan wist te krijgen, de persoonlijke gesprekken, het zijn allemaal dingen, die me bij zullen blijven. De mensen, die net als ik het geluk hadden, Wim op dit soort tochten te mogen vergezellen, weten wat ik bedoel.

Nel, ik wens jou en de kinderen heel veel sterkte met het verlies van Wim. Niet alleen bij jullie maar ook bij zijn vele vrienden in de Nederlandse en de Belgische mycologische wereld zal hij een grote leegte achterlaten.

Jac Gelderblom

DANKWOORD

Graag maak ik van de mogelijkheid gebruik om in Coolia u allen te bedanken. Tijdens de slopende ziekte van Wim hebben veel vrienden meegeleefd. Bij het afscheid waren verschillende mycologen aanwezig, dat heeft ons zeer goed gedaan.

Gelukkig hebben Wim en ik samen geweten dat hij de Cool- en Van der Lek prijs zou krijgen. Hij was daar erg blij mee. Jammer genoeg heeft hij de uitreiking niet meer mogen beleven.

Ik ben me er erg van bewust verschillende mensen te hebben vergeten zijn overlijden te berichten. Hiervoor mijn oprechte verontschuldiging. Wim had vele vrienden onder u allen en die vriendschap was hem heel veel waard. Mijn dochter Ria Luteijn-Kuijs zal, samen met Jan Flagge, Wim's "secretaris" in Zeeuws Vlaanderen, na haar vakantie beginnen met het persklaar maken van de publikatie over Zeeuws Vlaanderen. We hopen dit dan eind van deze zomer klaar te hebben, en zo zijn omvangrijk werk af te sluiten. We hebben een lieve man en vader verloren, en u een goede vriend. We missen hem zeer.

Hartelijk groetend, Nel Kuijs-Casteleijn

DE EXCURSIES VAN 1996

Peter-Jan Keizer¹ en Aad Termorshuizen²

¹Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht

²Vakgroep Fytopathologie, Landbouwniversiteit Wageningen, Postbus 8025, 6700 EE Wageningen

A summary of the 1996 excursions organised by the Dutch Mycological Society is presented.

Overzicht

Het jaar 1996 wordt gekarakteriseerd door droogte en temperaturen die weinig afweken van het gemiddelde (figuur 1). We zien dat de algemene stelregel dat veel neerslag in de maanden voorafgaand aan de productie van paddestoelen noodzakelijk is, ditmaal werd gelogenstraft. Terwijl de herfst van 1996 in mycologisch opzicht behoorlijk goed genoemd mag worden ging hieraan vooraf een uitzonderlijk lange periode van grote droogte, die inzette vanaf oktober 1995 en die voortduurde tot augustus 1996 (figuur 2). De bange voorgevoelens van menig mycoloog kwamen gelukkig niet uit omdat het, juist op tijd, in augustus goed begon te regenen, en dit herhaalde zich in november. Hierbij waren de temperaturen gedurende de herfst normaal. Daarentegen hebben de voorjaarspaddestoelen in hoge mate geleden van de droogteperiode.

Kathager beemden, 13 april, excursieleider P. Kelderman: aantal soorten: 28 / aantal deelnemers: 13

Het gebied Kathager beemden bestaat uit een kalkrijk en een tamelijk kalkarm deel met vochtig bos. Daar in de buurt ligt ook een orchideeëngraslandje. Op de dag van de excursie was het mooi maar koud weer en het terrein was ook droger dan normaal. Niettemin werden, zoals dat in het voorjaar betaamt, veel soorten ascomyceten gevonden, zoals o.a. *Helvella queletii* (Grote schotelkluifzwam), *Belonopsis hydrophila*, (Oevertilmollisia), *Mollisia benesuada* en *Unguicularia millipunctata* (Zwermwaterkelkje). Ook de veel in het voorjaar verschijnende *Polyporus tuberaster* (Franjeporiezwam) werd gevonden.

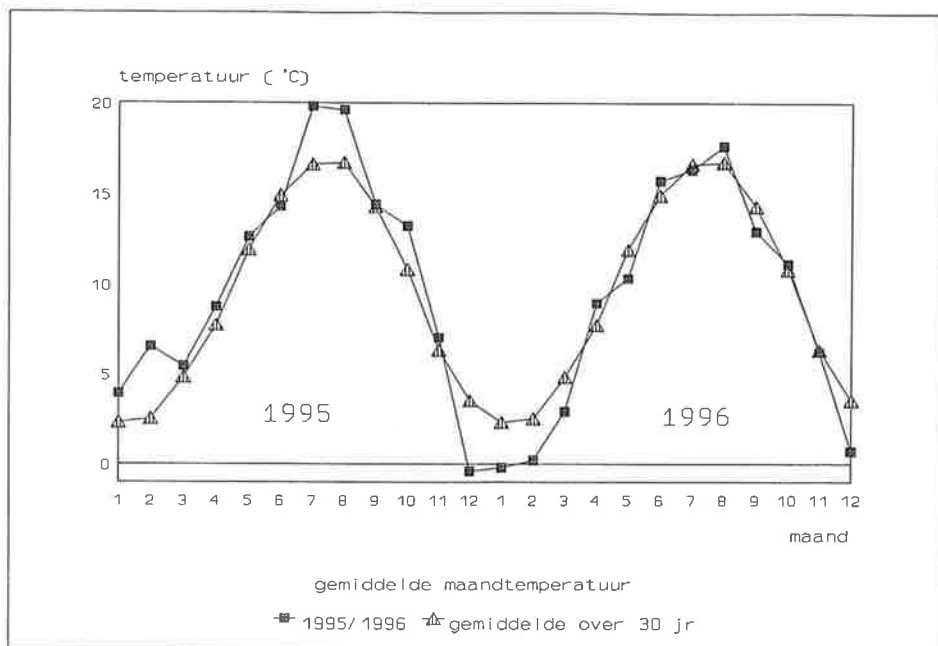
Robbenoordbos, 27 april, excursieleider F.A. van den Bergh: afgelast, te droog

Groenlanden, 4 mei, excursieleider N.J. Dam: afgelast, te droog

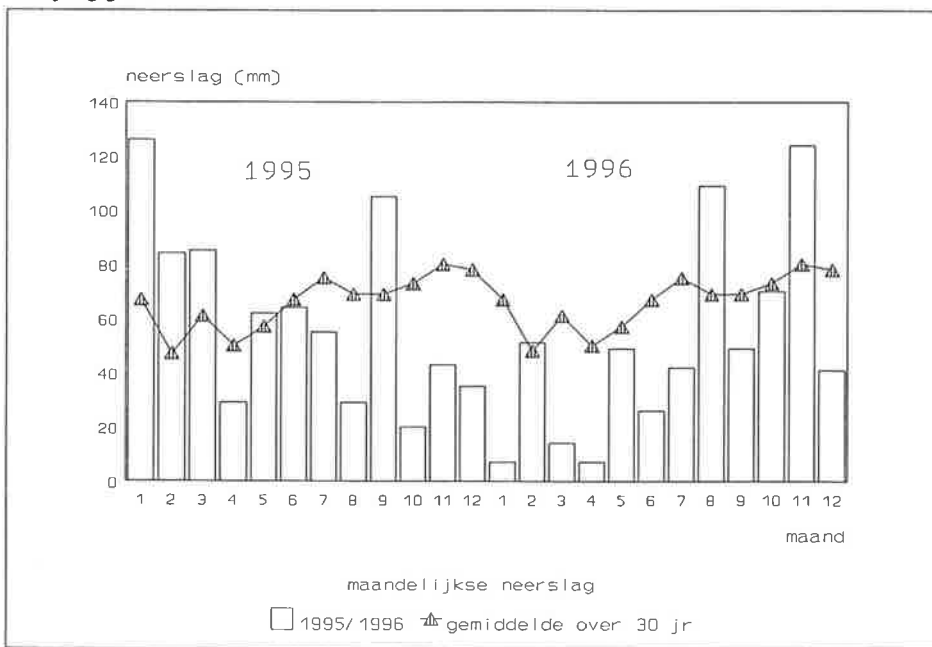
Flevopolder, 11 mei, excursieleider G.C.N. van Zanen: afgelast, te droog

St.-Jansteen, 18 mei, waterwingebied en Clinge, "Hoge Geest", excursieleider W.D.J. Kuijs: aantal soorten: 95 / Aantal deelnemers: 24, waarvan 18 Vlaamse mycologen

Deze excursie werd gehouden in samenwerking met de Vlaamse mycologen. Het gebied bevindt zich plantengeografisch in het Vlaamse district. Dat is een in Nederland klein gebied dat aansluit bij de in Vlaanderen veel uitgestrektere zandgronden van pleistocene ouderdom.



Figuur 1. Gemiddelde maandelijkse temperatuur (°C) in Nederland in 1995 en 1996 en het meerjarig gemiddelde.



Figuur 2. Gemiddelde maandelijkse neerslag (mm) in Nederland in 1995 en 1996 en het meerjarig gemiddelde.

Op de lijst staan vele 'moeilijke' kleine schimmeltjes op bladeren en stengels. Daaruit blijkt wel dat de Vlamingen ons heel wat te leren hebben op dit gebied en het verklaart het hoge aantal soorten voor een voorjaarsexcursie. Gevonden werden de volgende bijzondere soorten: in het eerste gebied *Cistella acuum* (Dennerijpkelkje), *Dacrymyces capitatus* (Gesteelde druppelzwam), *Myxarium grilletii* (Grijze suikertrilzwam) en in het tweede gebied *Entoloma clypeatum* (Harde voorjaarsstijnzwam), *Exidiopsis effusa* (Rozeblauwig waskorstje) en *Scopuloides hydroides*.

Lauwersmeer, 2 juni, excursieleider H. Sieben: niet ontvangen

Opspuitterrein Amsterdam, 15 juni, excursieleider R. Chrispijn: afgelast, te droog

Excursiegebied: De Brand, 22 juni, excursieleider G.W. de Cock: afgelast, te droog

Amsterdamse Waterleidingduinen, 29 juni, excursieleider M.M. Nauta: aantal soorten: 51 / aantal deelnemers: 13

Bijzonderheden: Een excursie in de duinen staat altijd borg voor een heel aantal leuke vondsten. Zo ook bij deze excursie waar twee kilometerhokken met begraasde en niet begraasde terreindelen bezocht zijn. De gasteromyceten waren goed vertegenwoordigd met drie soorten aardsterren, *Myriostoma coliforme* (Peperbus) en *Bovista aestivalis* (Melige bovist). Voorts werden vier soorten *Polyporus* gevonden, waaronder de bijzondere *P. arcularius* (Grootporiehoutzwam).

De Put en Zegerplas, 6 juli, excursieleiders M.E. Noordeloos en C.B. Uljé: aantal soorten: ±50 / aantal deelnemers: 17

Deze excursie, waarbij extra aandacht zou worden geschonken aan roesten onder leiding van Pieter de Jong werd vooral gekenmerkt door een goede sfeer en af en toe een bui. De oogst aan roesten en paddestoelen was magertjes. Vermeldenswaard is het grote aantal leemhoeden, zoals *Agrocybe praecox* (Vroege leemhoed), *A. pediades* (Grasleemhoed), *A. putaminum* (Fluweelleemhoed) en *A. dura* (Barstende leemhoed). In het westen van Nederland waren leemhoeden in het voorjaar van 1996 bijzonder talrijk, en kreeg je een goede indruk van de variatie.

Blauwe Kamer bij Rhenen, 13 juli, excursieleider G.M. Jansen: aantal soorten: 51 / aantal deelnemers: 42

Malse regen gevolgd door een milde zonneschijn heeft waarschijnlijk dit grote aantal deelnemers op de been gebracht. Zou dat een record zijn? De terreinopzichter raakte wat in verwarring door deze massieve mycologeninvasie in het niet zo grote gebied. De Blauwe Kamer is een natuurontwikkelingsgebied, waar jonge en vochtminnende vegetaties zoals wilgenbosjes domineren. Zoals vaak in zulk soort gebieden was het aantal terrestrisch groeiende paddestoelen gering, maar het aantal soorten houtbewoners was zeker de moeite waard. *Agrocybe pusiola* (Dwergleemhoed) is een aardige soort van pionierbegroeiingen. Van de houtbewoners zijn

Datronia mollis (Wijdporiekurkzwam), *Ganoderma lucidum* (Gesteelde lakzwam), *Lentinus tigrinus* (Tijgertaaiplaat) en *Phellinus conchatus* (Bruinzwarte vuurzwam) vermeldenswaard.

Gunterstein, 20 juli, excursieleider G.A. de Vries: afgelast, te droog

Boekweitveentje, 27 juli, excursieleider H. Pras: afgelast, te droog

Kortenhoefse plassen, 3 augustus, excursieleider P.J. Keizer: aantal soorten: 45 / aantal deelnemers: 15

Hoewel de voorafgaande zomerperiode vrij droog geweest was, werd de gok gewaagd om in het moerasgebied naar paddestoelen te zoeken. Het was een prachtige dag, alleen het wandelen was al een genoegen. Het gebied leverde een aantal typische broekbospaddestoelen op, zoals *Hymenochaete tabacina* (Tabakborstelzwam) en *Russula claroflava* (Gele berkerussula). Als bijzonderheden kunnen worden genoemd: *Agrocybe putaminum* (Fluweelleemhoed), *Armillaria ectypa* (Moerashoningzwam) (det. C. Bas) en *Pezizella parilis* (det. F. Ligtenberg).

Huys ten Donck, 10 augustus, excursieleider C.M. den Held-Jager: aantal soorten: 75 / Aantal deelnemers: 12

Bijzonderheden: Dit fraaie kleibos leverde ondanks de nog aanhoudende droogte toch enige echte kleibospaddestoelen op, zoals *Amanita solitaria* (Stekelkopamaniet), *Boletus luridus* (Roodstelige heksenboleet), *B. radicans* (Wortelende boleet), en *Lactarius insulsus* (= *L. zonarius*; Fijngegordelde melkzwam). Een interessante soort die verder nog werd gemeld is *Hymenochaete cinnamomea* (Kaneelkleurige borstelzwam).

Groote Heide, Venlo, 24 augustus, excursieleider S.M.M.P. Verheesen: aantal soorten: 113 / aantal deelnemers: 9

Het terrein dat bezocht werd, wordt gebruikt als stortplaats voor slib dat bij de waterwinning vrijkomt. Daardoor is het een relatief vochtig gebied. In de toekomst zal dit gebruik worden gestopt, zodat het wel droger zal worden met als gevolg het verdwijnen van paddestoelen die gebonden zijn aan een vochtig milieu, zoals *Lactarius obscuratus* (Groene elzenmelkzwam) en *Russula claroflava* (Gele berkenrussula). Als bijzonderheden zijn gevonden: drie soorten *Helvella*, namelijk *H. atra* (Roetkluiszwam), *H. macropus* (Schotelkluiszwam) en *H. villosa* (Gladstelige schotelkluiszwam); verder *Entoloma acidophilum* (Streepsteelheidesatijnzwam), *Lepiota echinacea* (Fijnschubbige parasolzwam) en de zeer sterk achteruitgegangene *Leccinum versipelle* (Oranje berkenboleet).

Landgoederen Vollenhove en Oostbroek (U.), 31 augustus, excursieleider L.P. Tolsma: aantal soorten: Vollenhove ± 50 , Oostbroek ± 130 soorten / aantal deelnemers: ± 20 .

Het landgoed Vollenhove ligt nabij De Bilt op droge zandgrond. Er staat gemengd bos en er is een klein heideveldje. Aan de voet van een oude dode eik stond een dichte bundel van *Collybia fusipes* (Spoelvoetcollybia) en op restanten van Pijpestrootje en ander organisch substraat langs een greppel groeide massaal *Peziza succosa* (Gewone melkbekerzwam).

Het landgoed Oostbroek ligt op de overgang van het pleistocene zand naar de rivierklei van de Kromme Rijn. Dit terrein is in eigendom van "Het Utrechts Landschap". Het beheer is erop gericht om de grondwaterstand te verhogen. Vooral de zuidelijke buitenrand van het gebied bevatte nogal wat soorten die als kleibos-fungi kunnen gelden, zoals *Russula insignis* (Verkleurende kamrussula), *R. pseudointegra* (Kleibosrussula), *R. farinipes* (Bleekgele russula), *R. heterophylla* (Vorkplaatrussula), *R. viscida* (Plompe russula), *Lactarius ichoratus* (Rode kleibosrussula), *L. insulsus* (Fijnegordelde melkzwam), *Boletus radicans* (Wortelende boleet). Een bijzondere soort was ook *Trechispora fastidiosa*. Als topper van de dag werd in Oostbroek nog *Terana caerulea* (= *Pulchericium caeruleum*; Blauwe korstzwam) aangetroffen, welke op menige foto werd vereeuwigd.

Recreatiebos Meerwijk, Hoogezand 7 september, excursieleider R. Douwes: aantal soorten: 78 / aantal deelnemers: 9

Het terrein bleek dicht op de schop te zijn gegaan, waarbij veel asfalt is gelegd en veelbelovende schrale bermen (met wasplaten!) verdwenen, verpest of met waanzinnige bloemenmengsels ingezaaid zijn. Desondanks was *Psilocybe squamosa* var. *thrausta* (Geschubde stropharia) een leuke vondst. Verder werd ook nog een grote groeiplaats van Moeraswolfsklauw aangetroffen. Frans Ligtenberg schreef bij zijn brief met nadeterminaties: "In Meerwijk was het aantal myxomyceten verbazend groot. Ik kan me niet herinneren ooit bij een excursie zo veel verschillende soorten aangetroffen te hebben, hoewel een aantal heel gewone soorten nu niet werd aangetroffen". Frans determineerde 13 slijmzwammen.

Recreatiegebied Bussloo, 14 september, excursieleider R. Knol: aantal soorten: 186 / aantal deelnemers: 14

Het gebied bestaat uit een zandwinningsplas waaromheen vrij uitgestrekte, min of meer schrale grasvelden met verspreid geplante bomen en bosperken. Bij "perfect excursieweer" bleken de bossen aan de droge kant, maar de graslanden mycologisch interessant te zijn. Al met al werd een zeer hoog aantal soorten gezien. Bijzonderheden: 5 kluifjeszwammen, waaronder *Helvella ephippium* (Zadelkluifzwam). Verder *Geopora arenicola* (Zandputje), *Inocybe fuscidula* (Sombere vezelkop), *Pholiota flammans* (Goudgele bundelzwam), *Leccinum rufum* (Rosse populierboleet) en *Pulvinula haemastigma* (Klein moskussentje).

Rinsma-state, 21 september, excursieleider S. Greydanus: aantal soorten: 85 / aantal deelnemers: 12

Vanwege de droogte waren de verwachtingen niet hooggespannen, maar Rinsma-state leverde toch nog 85 soorten op. De Rinsma-state heeft een afwisselend biotoop, met ondermeer lanen (Linde, Beuk, Eik), (rommel)bosjes en schrale grasveldjes. Er werden in totaal 10 russula-soorten op naam gebracht, waaronder bij linde de vrij zeldzame *R. chloroides* (Smalplaatrussula). In totaal konden 10 rodelijst-soorten genoteerd worden, waaronder *Cortinarius lividoochraceus* (Rimpelige gordijnzwam), *Lactarius serifluus* (Watermelkzwam) en *Clavulinopsis helveola* (Gele knotszwam).

De Rinsma-pôle is een pas aangelegd natuurgebied, dat nog bestaat uit een vrij eenvormig rietlandschap met Wilg en Els, doorsneden door schelpenpaden. Hier werden maar weinig soorten aangetroffen, vermoedelijk veroorzaakt door de langdurige droogte. Onder wilgen werd *Hebeloma tomentosum* (Viltige vaalhoed) aangetroffen. Verder wijzen *Hygrocybe conica* (Zwartwordende wasplaat) en *Clavaria subfalcata* (Groezelige knotszwam) erop, dat het gebied interessante vondsten kan opleveren onder meer gunstige omstandigheden.

Op het eind van de excursie werd nog een eikenlaan doorzocht, wat de zeldzame *Helvella latispora* (Witstelige zadelkluifzwam) opleverde. Deze geslaagde Friese excursie werd afgesloten met echte Groninger koek (met dank aan Geert Bosma).

Vredenhof bij Breukelen (U.), 28 september, excursieleider G.J. Immerzeel: aantal soorten: 146 / aantal deelnemers: ± 15

Bij een temperatuurtje van 17°C en een matige zuidwesten wind werd op een te droge grond toch nog een redelijk aantal soorten gevonden. Bijzonderheden o.a.: *Boletus impolitus* (Goudporieboleet), *Bovista limosa* (Kleine bovist), *Cortinarius nemorensis* (Bruine kleibosgordijnzwam), *Inocybe leiocephala* (Gladhoedvezelkop), *I. paludinella* (Valse satijnvezelkop), *Lactarius fluens* (Beukemelkzwam), *Russula raoultii* (Citroengele russula) en vele andere russula's, *Tubaria romagnesiana* (Velddonsvoetje) en de ascomyceet *Otidea alutacea* (Zeemkleurig hazoor).

St.-Jansteen, waterwingebied en Clinge, "Hoge Geest", 5 oktober, excursieleider W.D.J.

Kuijs: aantal soorten: St.-Jansteen 111, Hoge Geest 127 / aantal deelnemers: onbekend

Dezelfde gebieden als in het voorjaar werden bezocht. Het is erg aardig dat deze voor doorsnee-Nederlanders nogal afgelegen gebieden nu ook grondig bekeken zijn. In het waterwingebied (1 km-hok) werd een vrij groot aantal mycorrhizapaddestoelen gezien, met als interessante soorten *Amanita gemmata* (Narcisamaniet), *A. phalloides* (Groene knolamaniet), *Cortinarius uliginosus* (Kopperode gordijnzwam) op een vochtig plekje en de bijzondere *Gomphidius glutinosus* (Slijmige spijkerzwam). Op bolsters van Tamme kastanje groeide *Rutstroemia echinophila* (Kastanjestromakelkje). In de Hoge Geest zijn twee kilometerhokken onderzocht, wat 127 soorten opleverde. De soorten *Inocybe adaequata* (Wijnrode vezelkop), *Flagelloscypha minutissima* (Klein zweephaarschijfje) en *Calocera glossoides* zijn vermeldenswaardig. *Hapalopilus rutilans* (Kussenvormige houtzwam) is als enige dit jaar alleen op deze excursie gemeld.

Vechtlanden/Stekkenkamp, 5 oktober, excursieleider M. Veerkamp en Th.W. Kuyper: aantal soorten: 190 / aantal deelnemers: ± 20

In het kader van het mycenaweekend werden in een gevarieerd natuurgebied maar liefst 25 mycenasoorten gevonden, waaronder *Mycena stipata* (Bundelchloormycena), *M. pterigena* (Varenmycena) en *M. bulbosa* (Biezenmycena). Heel bijzonder was één exemplaar van *Squamanita contortipes* (Glad dikpootje), de tweede vondst voor Nederland.

Leemputten bij Dorst, 19 oktober, excursieleider J. Gelderblom: aantal soorten: 236 / aantal deelnemers: 15

De omstandigheden waren ideaal: goed, dus regenachtig weer vóór de excursie, en goed, dus droog weer tijdens de excursie. Dat was dan ook wel te merken aan het grote aantal gevonden soorten. Van de waargenomen soorten waren er 24 nieuw voor Dorst! Bijzonderheden (met een * zijn die soorten aangegeven die nieuw zijn voor Dorst): *Belonioscypha culmicola** (Gewoon slijmspoorkelkje; een uiterst zeldzame saprotroof van grasstengels die zijn apotheciën gewoonlijk in de lente vormt; was nota bene bij toeval in de verzameldoos beland!), *Cortinarius acutus* (Spitse gordijnzwam), *C. fulvescens**, *Gomphidius roseus* (Roze spijkerzwam; een zeldzame soort die in Dorst elk jaar wel te vinden is), *Inocybe jacobii** (Vals poedersteeltje), *Nidularia deformis* (Eierzakje), *Pseudoomphalina pachyphylla** (Bittere trechterzwam), *Cystolepiota bucknallii* (Violetstelige poederparasol), *Lepiota fuscovinacea* (Purperbruine parasolzwam), *L. grangei* (Groenschubbige parasolzwam), *L. griseovirens** (Grijsgroene parasolzwam), *Rhodotus palmatus* (Zalmzwam; ieder jaar op dezelfde plek), *Russula aquosa** (Waterige russula) en *Tricholoma sulphureum* (Narcisridderzwam). Het aantal soorten zou nog veel groter hebben kunnen zijn, want er is nauwelijks naar korstjes en ascomyceten gekeken.

Landgoed Twickel, 26 oktober, excursieleider W.G. Ligterink: aantal soorten: 167 / aantal deelnemers: 25

Het was een mooie herfstdag waarbij ook zeer genoten werd van het afwisselende landschap. Bijzondere soorten: *Hydnum repandum* (Gele stekelzwam), *Russula grisea* (Duifrussula), *R. drimeia* (Duivelsbroodrussula), *R. solaris* (Zonnerussula), *Tricholoma saponaceum* (Zeepzwam), *T. ustale* (Beukeridderzwam), *Suillus luteus* (Koeieboleet), *Lactarius vellereus* (Schaapje), *Psilocybe marginata* (Zilversteelzwavelkop), *Cortinarius semisanguineus* (Pagemantel), *Gloeophyllum odoratum* (Korianderzwam), *Ramaria stricta* (Rechte koraalzwam), *Inonotus nodulosus* (Beukeweerschijnzwam) en *Peziza echinospora* (Zemelige brandplekbekerzwam).

Maasvlakte, 2 november, excursieleider R. Gorisse: aantal soorten: 126 / aantal deelnemers: 8

De excursie naar de Maasvlakte en Oostvoorne werd bezocht door enthousiastelingen die zich niet hadden laten afschrikken door de barre weersvooruitzichten. In de jonge duinen op het industrieterrein werden karakteristieke soorten gevonden zoals *Agaricus devoniensis* (Zeeduinchampignon), *Hohenbuehelia culmicola* (Helmharpoenzwam), *Marasmius anomalus* (Duintaailing), de zeer zeldzame *Psilocybe pratensis* (Duinkaalkopje) en *Phallus hadriani* (Duinstinkzwam). Bij Oostvoorne stonden zeldzaamheden als *Alnicola geraniolens* (Pelargoniumzompzwam, cf. *A. amarescens*), *Gymnopilus flavus* (Grasvlamhoed), *Tricholoma lascivum* (Vuilwitte ridderzwam) en *Volvariella surrecta* (Parasietbeurszwam). Pas nadat de excursie was beëindigd begon het te regenen.

Visvijverbos, Flevoland, 9 november, excursieleider F.J. Stokman: aantal soorten: 118 / aantal deelnemers: 8

Tien mycenasoorten en verder *Calyprella capula* s.s. (Brandnetelklokje), *Entoloma dysthales* (Vloksteelsatijnzwam) en typische Flevolandsoorten als *Calocybe obscurissima* (Donkere pronkrider) en *Lyophyllum gangraenosum* (Blauwvlekkende rouwridderzwam).

Wekeromse zand, 16 november, excursieleider A.J. Termorshuizen: aantal soorten: 81 / Aantal deelnemers: 13

Nadat het de dagen vóór de excursie al fors gevoren had was het niet vreemd dat verscheidene leden de excursieleider belden om verontrust te vragen of de excursie wel doorging. Natuurlijk ging de excursie door! Na wegborstelen van aangekoekt ijs konden nog heel wat paddestoeltjes benoemd worden. We kwamen al met al toch nog uit op 81 soorten, mede door de niet aflatende activiteiten van Frans Ligtenberg ten behoeve van de mini-macrofungi. Bijzonder was zijn vondst *Pseudohelotium pineti* op dennekegels, die weliswaar volgens Dennis algemeen is, maar toch nog maar eenmaal van Nederland was gemeld. Verder waren bijzonder *Entoloma defibulatum* (Rondsporige heidesatijnzwam) en *Rhodocybe parilis* (Kleine zalmplaat). Een lust voor het oog waren verder *Tricholoma albobrunneum* (Witbruine ridderzwam), *T. equestre* (Gele ridderzwam), *T. portentosum* (Grijze ridderzwam) en *Rhizopogon luteolus* (Okerkleurige vezeltruffel). Doordat de groep een verkeerde uitgang nam kon onvoorbereid een kroeg bezocht worden zodat uiteindelijk niemand last heeft gekregen van bevriezingsverschijnselen.

Zwanenwater, 23 november, excursieleider: F.A. v.d. Bergh: aantal soorten: 108 / aantal deelnemers: 25

Gedurende deze laatste NMV-excursie van het jaar was het, zoals het hoort, erg koud. Om warm te blijven werden 7 kilometerhokken afgesjouwd. Noemenswaardig zijn de zeldzame *Psilocybe liniformans* (Slijmrandkaalkopje), die in de duinen steeds algemener lijkt te worden en *Hohenbuehelia mastrucata* (Bleke harpoenzwam) op Lijsterbes. Verder was het bezoek aan dit gebied met 9 mosklokjes en 12 mycena-soorten (waaronder *Mycena adonis*, de Adonismycena) altijd nog zeer de moeite waard.

*Er schimmelt wat
in 't grazig nat
langs 't weidepad,
met hoedjes
schubbig mat,
met tranen van
het zwarte nat,
waarmee ik nu
gedichtjes klad*

Bernhard de Vries

UITWAAIEN EN PADDESTOELEN VANGEN OP TERSCHELLING

Else C. Vellinga, Saenredamstraat 67, 2021 ZP Haarlem

The Netherlands Mycological Society spent a weekend in November 1996 on the Frisian Island of Terschelling, where pine woods, grasslands, dune slacks, and open sanddunes were explored. Around 370 species were recorded, ranging from ectomycorrhizal species, like *Cortinarius mucosus* and *Tricholoma focale*, which have become very rare, to dung inhabiting species, like *Psilocybe liniformans*, which seem to be expanding.

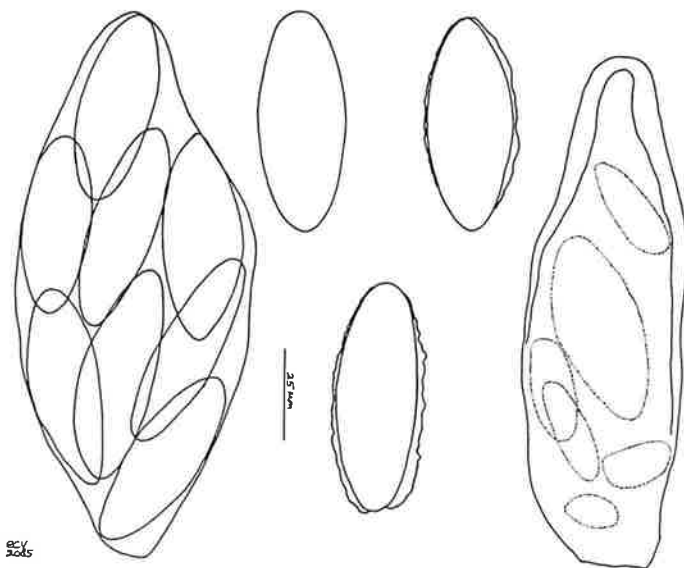
Harde wind, zon, af en toe een bui en op zondag grauweheid en steeds erger wordende regen - dat waren de weersingrediënten voor de 40 NMV-ers die het weekend van 8-10 november 1996 op Terschelling doorbrachten. 'Groep Jansen' had een prima onderkomen in de Volkshogeschool aan de Badweg in Hoorn en vandaar uit werd te voet en te fiets het eiland van west naar oost op paddestoelen afgestruind. Dennenbossen, kruipwilgstruwelen, buitenduinen en allerlei graslandjes vormden de hoofdmoot van de bezochte vegetatie- en landschapstypen. De flexibele levenshouding van de Kruipwilg werd door Thom Kuyper toegelicht: deze wilg kan in allerlei terreinen, van droog tot nat en van kalkarm tot kalkrijk, voorkomen, en op, respectievelijk in, haar wortels groeien zowel ecto- als endomycorrhizavormende schimmelsoorten.

Met zevenmijlslaarzen gaan we nu door de verschillende vegetaties, van dennenbossen tot graslanden en passant enkele interessante en leuke vondsten noemend.

De harde wind die uit het zuidwesten het eiland bereikt is nog relatief schoon en dat is goed te merken. De dennenbossen leverden dan ook een haast ouderwets plaatje op: *Suillus*-soorten te kust en te keur, de Gele ridderzwam (*Tricholoma equestre*) in vrijwel eetbare hoeveelheden, Pagemantel (*Cortinarius semisanguineus*) met als altijd de verrassend rode lamellen, de Slijmige gordijnzwam (*C. mucosus*), en één enkel exemplaar van de Halsdoekridderzwam, *T. focale*, net als *C. mucosus* uiterst zeldzaam. De voorlaatste vondst van deze Ridderzwam in Nederland stamt uit de stuifzanden van het Hulshorster Zand (zie ook Baar, 1997 en Nauta & Vellinga, 1995). De hierboven genoemde zwammen zijn typische soorten voor dennenbossen waar weinig of geen humusophoping plaatsvindt en de luchtverontreiniging dan ook nauwelijks een rol speelt. Onder invloed van de schelpen op de paadjes komen hier ook kalkminnende soorten voor, zoals *Suillus collinitus*, de Valse melkboleet.

Ook de honden doen mee aan het schone leven van dit Waddeneiland, en op een uitwerpsel van één van hen in het Hoornse bos werd een mycologische zeldzaamheid aangetroffen: het Blonde borstelbekertje (*Cheilymenia raripila*)!

De kruipwilgstruwelen waren relatief arm aan paddestoelen, maar een hellingstruweel bij Oosterend verraste door een grote Vliegenzwam (*Amanita muscaria*). De blanke top der duinen



Figuur 1. *Selinia pulchra*: asci en sporen.

leek op het eerste gezicht droog; zelfs geen Piekhaarzwammetje te zien, maar na wat speurwerk wel grote duinzandfungi als *Psilocybe halophila*, de Helmstropharia (zie Noordeloos, 1994 voor een beschrijving) en kleine donkerbruine schatjes als *Galerina embolus* (Plat mosklokje), met haar aflopende plaatjes een buitenbeentje onder de mosklokjes, en *Entoloma phaeocyathus*, de Grauwe trechtersatijnzwam, ook al met aflopende plaatjes.

Een bijzonder terrein is het Griltje Plak, waar de duintjes stuiven en de valleien dicht begroeid zijn met kruipwilgen en kraaiheide. Dit is de wereldberoemde groeiplaats van de Duinfopzwam (*Laccaria maritima*) (zie ook Vellinga, 1982). Een andere zeldzame soort die hier gevonden werd is de Zandaardtong, *Geoglossum arenarium*, eigenlijk een klomp van een aardtong, maar voor de mycoloog een vondst die een overtocht met ruw weer meer dan de moeite waard maakt.

Tot slot de graslanden, die in allerlei delen van het eiland afgegraasd werden. Paarden en in mindere mate koeien maken deze uiterst interessant. Eerst dan ook maar de poepbewoners: op vrijwel dezelfde paardenhoop beide soorten Speldenprikzwam, de Grote (*Poronia punctata*) en de Kleine (*P. erici*), ongelooflijk! Maar heus, de sporengrootte en -vorm waren doorslaggevend. Een uitgekauwd watje met bruine, iets uitstekende peritheciën met gigantisch grote asci en sporen (zie fig. 1) was een soort die nog niet in het Overzicht is opgenomen: *Selinia pulchra* (Winter) Sacc. Wel werd deze soort al eerder voor Nederland genoemd (von Arx & Müller, 1955); een uitgebreide beschrijving is te vinden in Læssøe (1995). Het is echt een goed aan deze levensstijl aangepaste soort met van een slijm laag voorziene sporen. Op Terschelling groeide deze *Selinia* op koeienvlaaien, en de koeien hadden deze plakken keurig op verschillende plekken van het eiland, in twee uurhokken, gedeponeerd.

Dat 1996 een goed jaar voor het Slijmrandkaalkopje (*Psilocybe liniformans*) was wisten we al (Dam & Dam, 1997; Noordeloos, 1997); nu kan ook Terschelling tot het duinverspreidingsgebied van deze soort worden gerekend, waar deze kaalkop weer op paardevijgen groeide.

De hoeveelheid wasplaten viel misschien wat tegen, maar het is toch wel ontzettend leuk om *Hygrocybe colemanniana*, de Bruine wasplaat, te zien. Ook voor het voorkomen hier van deze soort bleek het schelpenpad van levensbelang. Deze soort komt zeer verspreid in het gehele duingebied en in Zuid-Limburg voor (een verspreidingskaart is te vinden in Nauta & Vellinga, 1995).

Kortom, een uitstekend geslaagd weekend, waarin de paddestoelen met zo'n 370 soorten ruim aanwezig waren en de secundaire omstandigheden (berenburger, cranberry-taart en andere heerlijkheden) uiterst gunstig waren!

Literatuur

- Arx, J.A. von, Müller, E. 1955. Ueber die Gattungen *Selinia* Karst. und *Seliniella* nov. gen. und ihre phylogenetische Bedeutung. Acta Botanica Neerlandica 4: 116-125.
- Baar, J. 1997. Successie van ectomycorrhizaschimmels in grove-dennenbossen. Coolia 40: 30-38.
- Dam, N., Dam, M. 1997. Bijzondere waarnemingen en vondsten. Het Slijmrandkaalkopje: nu ook in het binnenland. Coolia 40: 63-64.
- Læssøe, T. 1995. Danske Kødkernesvampe 3. Slægten *Selinia*. Svampe 32: 51-55.
- Nauta, M., Vellinga, E.C. 1995. Atlas van de Nederlandse paddestoelen. Balkema, Rotterdam, Brookfield..
- Noordeloos, M.E. 1994. Notities over de Strophariaceae 1: de soorten van *Stropharia* sectie *Mundae* in Nederland. Coolia 37: 88-96.
- Noordeloos, M.E. 1997. Bijzondere waarnemingen en vondsten. Nogmaals het Slijmrandkaalkopje, en de Grote vlekplaat. Coolia 40: 64.
- Vellinga, E.C. 1982. *Laccaria maritima* in Nederland. Coolia 25: 24-27.

*korstmossen, mooie paddestoelen, schimmels, zwammen,
geboekte informatie:*

Natuur en Boek

de winkel waar men ook voor u bestelt

Bankastraat 10, 2585 EN - Den Haag, 070 - 350 56 48

HET GESLACHT *CORTINARIUS* IN NEDERLAND - II

SUBGENUS *MYXACIUM*

Nico Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden

Thomas W. Kuyper, Biologisch Station, Kampsweg 27, 9418 PD Wijster

Mededeling Biologisch Station Wijster nr. 594

Cortinarius subgenus *Myxadium*, as it occurs in the Netherlands, is presented with a key and concise descriptions of the 13 species. *Cortinarius pluvius* ss. Bendiksen & al. is here recorded from the Netherlands for the first time. The principal macroscopic characters for the key are colour and structure of pileus and stipe, and taste of context and surfaces, while the microscopic ones are spore size and shape.

Nadat eerder het ondergeslacht *Dermocybe* de revue gepasseerd is (Kuyper, 1990) volgt hier een overzicht van de Slijmsteelgordijnzwammen, *Cortinarius* ondergeslacht *Myxadium*.

Per definitie omvat het ondergeslacht *Myxadium* de Gordijnzwammen met gelatineus velum op zowel hoed als steel. Dit velum is niet altijd even duidelijk ontwikkeld, en dat kan er toe leiden dat enkele soorten soms niet direct als een *Myxadium* herkend worden. In het algemeen echter, en dan vooral onder vochtige weersomstandigheden, zorgt het velum voor een kleverig tot slijmerig en vaak sterk glanzend oppervlak van hoed en steel. Overigens is *Myxadium* een nogal heterogene groep, die zonder veel moeite in drie subgroepen onderverdeeld kan worden (zie bijv. Brandrud & al., 1990). Binnen ieder van deze groepen worden de soorten voor een groot deel op macroscopische kenmerken onderscheiden; de microscopie wordt vaak wat ondergewaardeerd.

De groep rond *C. collinitus* (Blauwgegordelde gordijnzwam), de type-soort van *Myxadium*, omvat vrij grote paddestoelen met verschillende tinten bruin gekleurde hoeden en grote, vaak amandelvormige sporen; veel soorten hebben cheilocystiden. Enkele soorten vertonen een sterke voorkeur voor één bepaald geslacht van bomen als mycorrhizapartner. Soms wordt deze groep op grond van de aan- of afwezigheid van gespen in tweeën gesplitst (bijv. door Moser, 1983, 1986), maar dat lijkt niet goed verdedigbaar omdat de type-soort van de gesplote groep, *C. elatior* (= *C. lividoochraceus*, de Rimpelige gordijnzwam), verspreid gespen in het hymenium heeft.

Een tweede groep, rondom *C. vibratilis* (Gele galgordijnzwam), wordt gekarakteriseerd door (sterk) bitter smakend velum, erg opvallend als je over de hoed likt. In deze groep zitten kleine tot vrij grote soorten, vaak erg bleek (en dan soms met nauwelijks kleverig velum) maar ook wel opvallend gekleurd. De lamellen zijn in het algemeen nogal licht geel-beige, en veel minder roestbruin dan bij de andere gordijnzwammen. Microscopische kenmerken zijn de vrij kleine, vaak nogal (Beekgelige sporen en de vele olie-achtige druppeltjes in en rondom de hyfen, vooral die aan de oppervlakte. Dit laatste kenmerk is mogelijk met de bitterheid geassocieerd. Cystiden komen in deze groep niet voor; vrijwel alle soorten hebben gespen.

De derde groep bevat vrij grote, duidelijk gekleurde soorten met bijna bolronde, middelgrote sporen. Bij de bekendste vertegenwoordiger van deze groep, *C. delibutus* (Okergele gordijnzwam), kan het velum op de steel ook bijna droog zijn, waardoor deze ten onrechte voor een

Phlegmacium gehouden kan worden. Rondachtige sporen komen ook bij soorten uit de groep rond *C. anomalus* voor, maar die hebben een droge hoed. In veel soorten uit de *delibutus*-groep wordt een merkwaardig, fijn ringvormig incrusterend pigment op de velumhyfen aangetroffen. Cystiden komen ook hier niet voor.

Min of meer recente bewerkingen van *Myxadium* zijn gepubliceerd door Henry (1976) en Bendixsen & al. (1990); bewerkingen van kleinere groepen door Melot (1985; *delibutus*-groep), Bendixsen & al. (1993; *collinitus*-groep) en Moser (1962; *vibratilis*-groep). Een opsomming van zo ongeveer alle in Europa beschreven soorten is te vinden in Tartarat (1988).

De macroscopische kenmerken die voor het uitsleutelen van de soorten van belang zijn, zijn kleur en structuur van hoed en steel en, bij de *vibratilis*-groep, de smaak van hoed- en steeloppervlak en vlees. De kleur van de jonge lamellen, zo belangrijk in de subgenera *Phlegmacium* en *Telamonia*, is in *Myxadium* van ondergeschikt belang. Bij de microscopische kenmerken spelen, zoals zo vaak, de sporen de hoofdrol, met daarnaast de aan- of afwezigheid van gespen. Mogelijk kan ook de structuur van het gelatineuze velum op de hoed nog bruikbare kenmerken opleveren, maar dat is een kenmerk dat bij gedroogd materiaal niet zo goed bewaard blijft; er is daardoor vrij weinig van bekend.

Hieronder volgen een sleutel tot de uit ons land bekende soorten myxacijs en korte beschrijvingen van die soorten, zoveel mogelijk gebaseerd op Nederlandse collecties. Alle sporenmaten zijn van metingen aan sporen op de steel (niet de lamellen!) van gedroogd materiaal, opgeweekt in 5% KOH; de gemiddelde lengte/breedte-verhouding van de sporen is aangegeven met Q. Voor de nomenclatuur is het Overzicht (Arnolds & al., 1995) aangehouden; hierin kunnen ook verspreidingsgegevens en verwijzingen naar elders gepubliceerde afbeeldingen en beschrijvingen worden nageslagen. Van soorten die in de Rode Lijst (Arnolds & van Ommering, 1996) zijn opgenomen is dat aangegeven. Omdat er van veel soorten vrij weinig herbariummateriaal bewaard lijkt te zijn gebleven, houden we ons in principe voor materiaal (dood of levend) van alle soorten aanbevelen, mits voorzien van uitgebreide aantekeningen over het uiterlijk in verse toestand!¹

Sleutel tot de Nederlandse soorten van *Cortinarius* ondergeslacht *Myxadium*.

(voor Nederlandse namen zie de beschrijvingen van de soorten)

1. Hoed- en steeloppervlak bitter *en* sporen korter dan 8,5 μ m, elliptisch tot amandelvormig (*vibratilis*-groep)
2. Hoed duidelijk gekleurd, lila, geel- of oranje-oker, zonder wittige berijping
3. Hoed lila, soms vlekkerig okergeel verkleurend *C. croceoceruleus*
3. Hoed diep geel tot oranjegeel of warm bruin-oranje
4. Middelgrote vruchtlichamen (hoed groter dan 30 mm) met overwegend gele tint; sporen elliptisch, Q groter dan 1,50 *C. vibratilis*
4. Kleinere, overwegend diep oranjegele tot bruin-oranje vruchtlichamen; sporen breed elliptisch, Q kleiner dan 1,40 *C. pluvius*

¹Gedroogd materiaal kan (portvrij!) naar Wijster worden gestuurd. Adres: Biologisch Station, t.a.v. Th.W. Kuyper, Antwoordnummer 452, 9410 WE Wijster.

2. Hoed overwegend witachtig of oker/oranje met een duidelijke wittige berijping
 5. Basidiën 2-sporig, zonder gespen afwijkende vorm van *C. eburneus*
 5. Basidiën 4-sporig, met gespen
 6. Kleine vruchtlichamen (hoed kleiner dan 25 mm); sporen breed elliptisch (Q ongeveer 1,30) *C. eburneus*
 6. Grotere vruchtlichamen; sporen elliptisch (Q ongeveer 1,60)
 7. Alleen hoed- en steeloppervlak bitter, vlees mild; hoed slechts zwak kleverig
 *C. causticus*
 7. Vlees en hoed- en steeloppervlak bitter; hoed duidelijk kleverig *C. emollitus*
1. Hoed- en steeloppervlak niet bitter; sporen langer dan 11 μm of vrijwel bolrond (Q kleiner dan 1,25; in dit geval soms toch met licht bitter hoedoppervlak)
 8. Sporen langer dan 11 μm , amandel- of spoelvormig (*collinitus*-groep)
 9. Velumhyfen op de hoed met gespen; cheilocystiden afwezig of onopvallend
 10. Steel met opvallend grijsig bruin zig-zagpatroon op lichter geelbruine ondergrond; hoed (geel)bruin *C. trivialis*
 10. Steel glad, wit tot licht violet; hoed oranje- tot roodbruin
 11. Sporen slank, minder dan 7 μm breed, Q groter dan 1,90 *C. mucosus*
 11. Sporen breder dan 8 μm , Q kleiner dan 1,90 *C. collinitus*
 9. Velumhyfen op de hoed zonder gespen; lamelsnede steriel, met ballonvormige cystiden
 *C. lividoochraceus*
 8. Sporen korter dan 10 μm , vrijwel bolvormig (*delibutus*-groep)
 12. Hoed licht tot vrij donker geel, zonder violet *C. delibutus*
 12. Hoed met (overwegend) violette tinten
 13. Hoed intens violet, maar geel verblekend *C. salor*
 13. Hoed bleek grijsviolet, nauwelijks verkleurend *C. betulinus*

Beschrijvingen van de afzonderlijke soorten

Cortinarius betulinus J. Favre - Bleke berkegordijnzwam

Hoed 15-20 mm diameter, (vlak) convex; kleur licht paars; kleverig. Lamellen buigig, met een tandje aflopend; kleur jong bleek beige. Steel 45-65 mm lang, basis 7-10 mm dik, versmallend naar de top; iets kleverig; wit. Sporen 8,0-9,0 x 7,0-7,5 μm , Q = 1,20, breed ellipsoïd tot bijna bolrond; vrij grof wrattig. Basidiën 4-sporig(?), met gesp. Velumhyfen slank, sommige met groenig-gele korrelige inhoud, met gespen.

C. betulinus komt niet met zekerheid in ons land voor; al het onder deze naam bewaarde Nederlandse materiaal dat we gezien hebben behoort tot *C. delibutus*. Bovenstaande beschrijving is gebaseerd op een Noorse collectie. Karakteristiek voor *C. betulinus* zijn de slanke vruchtlichamen met licht (en vaak wat vuil) paarse hoed; vochtige loofbossen (vaak met Berk, vandaar de naam) zijn haar typische groeiplaats.

Cortinarius causticus Fr. - Berijpte galgordijnzwam

Hoed 20-55 mm diameter, gewelfd met meestal een brede, stompe umbo en neergebogen rand; kleur licht geelbruin maar lijkt (veel) bleker door een meer-of-minder gesloten, wittige 'rijp'-laag (givr , zoals ook bij bijv. *Clitocybe ditopa*); zwak kleverig. Lamellen vaak wat dicht opeen, iets buikig, uitgebocht aangehecht; kleur eerst bleek beige, later donkerder kaneelkleurig. Steel 35-85 mm lang, 5-9 mm dik, cilindrisch of met iets toespitsende of iets gezwollen basis; kleur egaal wit tot crème, soms met wat door sporen bruin gekleurde vezeltjes op de bovenste helft; droog tot zwak kleverig. Hoed- en steeloppervlak duidelijk bitter, maar vlees mild; geur zwak, variabel, vaak wat onaangenaam. Sporen 6,8-7,5 x 4,0-4,7 μm , Q = 1,60-1,70, elliptisch tot iets amandelvormig; ornamentatie bestaande uit kleine, uniform verspreide wratjes. Basidiën 4-sporig, met gesp. Velumhyfen slank, met gespen.

C. causticus is een vrij zeldzame begeleider van Eik en (vooral) Beuk, en één van de weinige myxaci ms die vaak in groepen groeit. Het gaat hier mogelijk om een soortencomplex, waartoe ook *C. ochroleucus*, *C. emollitus* en *C. cristallinus* behoren. Hoeveel soorten er in feite onderscheiden kunnen worden is nog een open vraag, en de hier gehanteerde indeling (waarbij *C. causticus* het taxon met bitter hoedoppervlak maar mild vlees is) moet dan ook als voorlopig beschouwd worden. In ieder geval kan de naam *C. cristallinus* niet gehandhaafd blijven, om zowel nomenclatorische (de naam is overbodig) als taxonomische (de naam is voor verschillende taxa gebruikt) redenen.

Eén collectie (van één vruchtlichaam) uit een Kruiwilgstruweel op Terschelling wijkt van het overigens vrij uniforme patroon af door donkerder lamellen en veel zwaarder geornamenteerde en (daardoor) donkerder sporen. Deze variant is helaas alleen van deze ene collectie bekend; meer materiaal is gewenst!

Het *C. causticus*-complex is als Gevoelig in de Rode Lijst opgenomen.

Cortinarius collinitus (Sow.:Fr.) S.F. Gray - Blauwgegordelde gordijnzwam

Hoed 30-100 mm diameter, convex tot vlak convex; kleur vrij uniform donker roodbruin met blekere, wat gelere rand; zeer slijmerig. Lamellen buikig, breed aangehecht of iets uitgebocht; kleur eerst bleek grijs-achtig, later kaneelbruin. Steel 50-100 mm lang, 6-23 mm dik, vrijwel cilindrisch; kleur eerst wit, later bruinig, met opvallend, licht violet slijmerig velum. Vlees bleek, bruin in steelbasis; geur- en smaakloos. Sporen 14,0-15,5 x 8,0-9,0 μm , Q = 1,75, amandel- tot citroenvormig, grof wrattig (maar toch vrij glad lijkend in optische doorsnede, vanwege een goed ontwikkeld exosporium; dit is een soort vliezige buitenlaag op de spore). Basidiën 4-sporig, met gesp. Geen cheilocystiden gezien. Velumhyfen op de hoed kleurloos, slank, met gespen.

C. collinitus is een zeer zeldzame sparrenbegeleider, waarvan slechts weinig meldingen uit Nederland bekend zijn. De meeste onder deze naam bewaarde collecties blijken tot *C. trivialis* te behoren, en in feite is ons van de hier gehanteerde interpretatie van *C. collinitus* (volgens Bendiksen & al. (1993) en de Cortinarius Photo Flora (Brandrud & al., 1990)) slechts één Nederlandse collectie bekend, verzameld in 1952 in de buurt van Dwingelo. Het microscopische deel van bovenstaande beschrijving is op deze collectie gebaseerd, het macroscopische deel op Bendiksen & al. (1993).

C. collinitus is als Verdwenen in de Rode Lijst opgenomen.

Cortinarius croceocaeruleus (Pers.:Fr.) Fr. - Paarse galgordijnzwam

Hoed 12-25 mm diameter, eerst afgeknot kegelvormig, later uitspreidend; kleur eerst licht blauw/lila tot diep lila, later sterk verblekend en bleek oker tot witachtig wordend; zeer slijmerig. Lamellen buigig, breed aangehecht; kleur bleek oker, slechts weinig donkerder wordend. Steel 30-50 mm lang, 4-9 mm dik, cilindrisch of wat spoelvormig met puntig wortelende basis; wit tot licht bruinig, met witte velumresten op de onderste helft; zwak kleverig. Hoed- en steeloppervlak en vlees zeer bitter; geur radijs-achtig. Sporen 7,0-8,0 x 4,9-5,2 μm , Q = 1,50-1,55, elliptisch tot amandelvormig; fijn wrattig. Basidiën 2- of 4-sporig. Velumhyfen slank. Gespen aan- of afwezig.

C. croceocaeruleus is een vrij zeldzame begeleider van Beuk en Eik, blijkbaar zonder voorkeur voor een bepaald bodemtype. Hoewel goed gekarakteriseerd door de zeer bittere, kleine vruchtlichamen met lila hoed, valt het (weinige) Nederlandse materiaal, net als bij *C. eburneus*, uiteen in collecties met en zonder gespen (maar de sporen zijn vergelijkbaar). Volgens Henry (1976) zou *C. croceocaeruleus* slechts zo hier en daar gespen aan de septen moeten hebben, een soort middenweg dus. Ook hier houden we ons voor meer materiaal aanbevolen.

De eveneens paarse *C. salor* kan ook een iets bitter hoedoppervlak hebben, al komt dit weinig voor; ze is door de grotere vruchtlichamen en, vooral, de grotere, bijna ronde, grof wrattige sporen makkelijk van *C. croceocaeruleus* te onderscheiden.

C. croceocaeruleus is als Kwetsbaar in de Rode Lijst opgenomen.

Cortinarius delibutus Fr. - Okergele gordijnzwam

Hoed 25-70 mm diameter, gewelfd tot vlak gewelfd, vaak met een lage, stompe umbo maar ook met verdiept centrum, rand lang naar beneden gebogen blijvend en stomp; kleur lichtgeel tot diep okergeel; zeer slijmerig, soms met vage ingegroeide vezels. Lamellen vrij breed, zwak buigig, breed aangehecht of iets uitgebocht; kleur eerst bleek lila of blauwig grijs, zelden ook witachtig zonder lila, later kaneelbruin. Steel 35-100 mm lang, 5-15 mm dik, cilindrisch of met iets verdikte basis; kleur wit, zelden met licht lila top, onderste deel met gesloten of in banden opengescheurde gele bedekking door het velum; kleverig tot slijmerig. Geur en smaak zwak radijs-achtig; het hoedoppervlak kan ook licht bitter smaken. Sporen 7,5-8,5 x 6,5-7,2 μm , Q = 1,15-1,20, bijna bolrond; dicht bezet met kleine tot matig grove wratjes en stekeltjes. Basidiën 4-sporig, met gespen. Velumhyfen slank, met gespen.

C. delibutus is de algemeenste vertegenwoordiger van de myxaciïden in ons land, en groeit bij verschillende soorten loofbomen. Ze wordt gekenmerkt door de gele, zeer slijmerige hoed, het gele velum op de overigens witte steel en de bijna bolronde sporen. Collecties met vrijwel droog steelvelum kunnen voor een *Phlegmacium* gehouden worden, en wel voor *C. xanthocephalus* P.D. Orton. Verschillende auteurs menen *C. delibutus* op grond van (kleine) verschillen in hoed- en lamellenkleur in verschillende taxa te kunnen opsplitsen (zie bijv. Orton, 1983; Bidaud & al., 1992; Moser, 1983), maar dat lijkt voor het Nederlandse materiaal niet mogelijk. Wij onderscheiden hier dan ook alleen *C. delibutus*.

Cortinarius eburneus (Velen.) M. Bon - Kleinsporige galgordijnzwam

Typische vorm:

Hoed 7-27 mm diameter, halfbolvormig, gewelfd tot min of meer vlak en dan vaak met een klein umbootje, vaak wat golvend; kleur ivoorwit, soms met fijne grijs- of oranjebruine ingegroeide vezeltjes en later met verspreide honingkleurige vlekjes; zwak tot duidelijk kleverig. Lamellen vrij dicht opeenstaand, relatief breed buikig, breed aangehecht of uitgebocht; kleur eerst bleek beige, later licht kaneelkleurig. Steel 15-35(-50) mm lang, 2-7 mm dik, vaak spoelvormig gezwollen maar ook wel slank cilindrisch, basis toespitsend; stro- tot waskleurig, vaak iets gemêleerd en op het onderste deel met witte velumresten, vaak met een door sporen helder oranjebruin gekleurd vezelig ringetje op de bovenste helft; zwak kleverig of slechts iets vettig aanvoelend. Zowel vlees als hoed- en steeloppervlak erg bitter; geur zwak, vaak onaangenaam weëig. Sporen 5,5-6,5 x 4,0-5,0 μm , $Q = 1,30-1,35$, breed elliptisch; fijn wrattig. Basidiën 4-sporig, 25-30 μm lang, met gesp. Velumhyfen slank, met gespen.

Afwijkende vorm:

Macroscopisch niet van de typische vorm te onderscheiden. Sporen 7,0-8,0 x 4,0-4,7 μm , $Q \approx 1,70$, elliptisch of amandelvormig; fijn wrattig. Basidiën 2-sporig, 20-25 μm lang, zonder gesp. Velumhyfen vrij slank, zonder gespen.

C. eburneus is een waarschijnlijk vrij zeldzame begeleider van allerlei loofbomen, met een voorkeur voor strooiselarme plekken (bijv. steilkantjes); ze is mogelijk vrij algemeen in de kruipwilgstruwelen van de kustduinen. Ze groeit vaak solitair of met een paar vruchtlichamen bij elkaar, zelden in grotere groepen. *C. pluvius* lijkt qua habitus en sporen sterk op een typische *C. eburneus*, maar onderscheidt zich daarvan door de warm honingbruine, sterker kleverige hoed zonder wittige toplaag.

C. eburneus leek goed gekarakteriseerd door de kleine vruchtlichamen en, vooral, de kleine, breed elliptische sporen. Het was dan ook nogal irritant om in een grote collectie uit kruipwilgstruweel in het Eemshavengebied drie vruchtlichamen met volkomen afwijkende, langgerekte sporen te ontdekken. Ze bleken bovendien 2-sporige basidiën te hebben en geen gespen, wat allemaal wel met elkaar te maken zal hebben. We houden ons zeer aanbevolen voor meer materiaal van deze variant; tot nu toe zijn bovengenoemde drie vruchtlichamen de enige die er zijn!

Cortinarius emollitus Fr. - Witte galgordijnzwam

Hoed 25-70 mm diameter, vlak gewelfd, vaak met verdiept centrum; kleur rossig/zeemleerachtig, al dan niet door een witte laag 'rijp' heen schemerend; kleverig. Lamellen ietwat dicht opeenstaand, breed buikig; kleur eerst bleek bruin of oker, later donkerder. Steel 45-90 mm lang, 7-12 mm dik, cilindrisch of met iets toespitsende of iets gezwollen basis; kleur gebroken wit, met wit velum op het onderste deel; kleverig. Zowel hoed- en steeloppervlak als vlees bitter; geur schimmelig. Sporen 7,0-7,5 x 4,0-5,0 μm , $Q = 1,50-1,65$, amandelvormig of elliptisch; (zeer) fijn wrattig. Basidiën 4-sporig, met gesp. Velumhyfen slank, met gespen.

C. emollitus is een zeldzame begeleider van Beuk en Eik. Ze is hier ten opzichte van *C. causticus* afgegrensd door het bitter smakende vlees en een sterker kleverig velum; microscopisch lijkt er geen onderscheid tussen beide te bestaan. Zie ook het commentaar bij *C. causticus*.

In de Rode Lijst is *C. emollitus* als Kwetsbaar opgenomen.

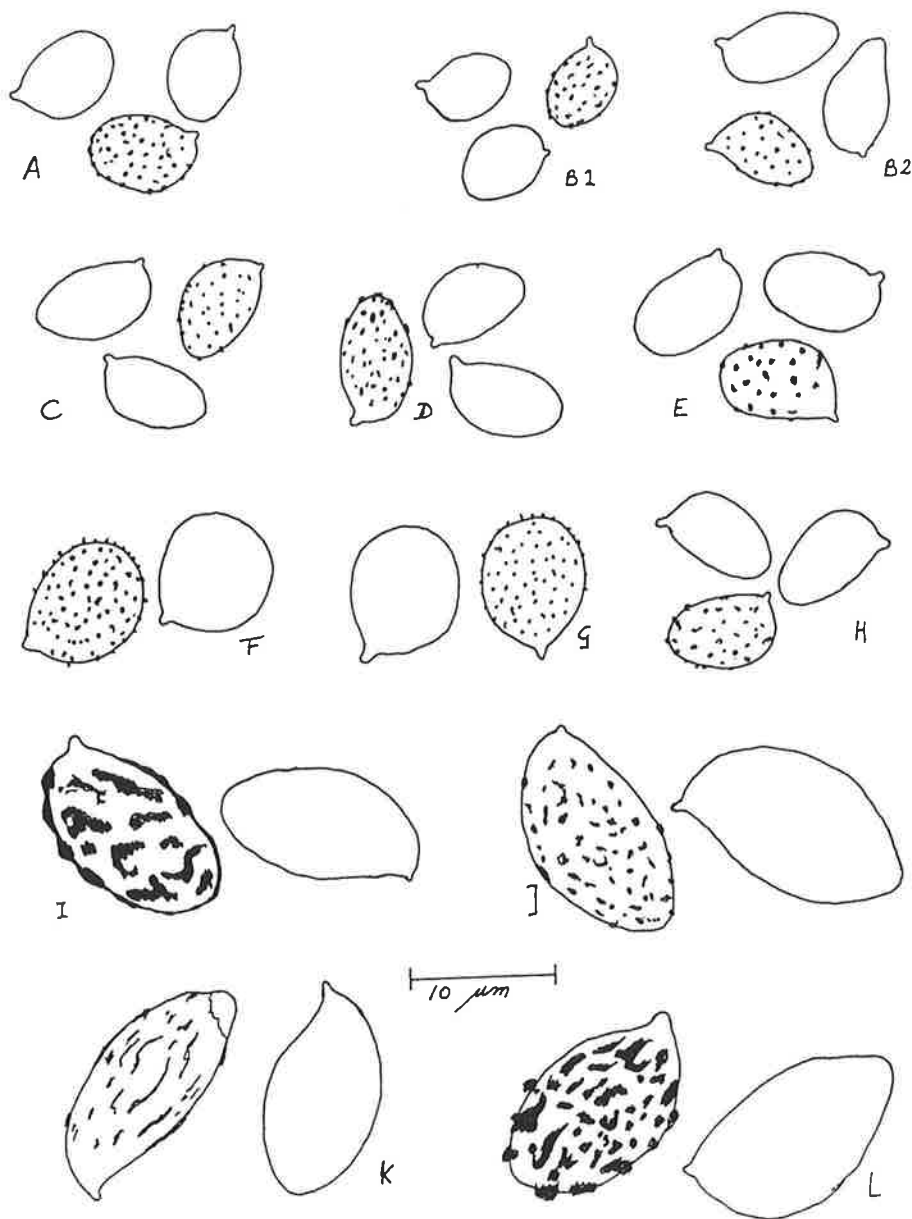
Cortinarius lividoochraceus (Berk.) Berk. - Rimpelige gordijnzwam

Hoed 50-90 mm diameter, afgeknot kegelvormig tot gewelfd, met of zonder brede, stompe umbo; kleur in centrum vrij donker geel- tot grauwbruin, naar de rand toe bleker en met meer geel, vaak met een olijftint; oppervlak kleverig tot slijmerig, aan de rand rimpelig radiaal gegroeft. Lamellen breed buikig, recht aangehecht of uitgerand; kleur jong bleek lila of grijsig, later kaneelbruin, vaak opvallend overlangs geaderd. Steel 75-150 mm lang, 10-20 mm dik, cilindrisch of spoelvormig, vaak een paar centimeters in de grond stekend; kleur geheel wit, maar vaak met transparant lila velum op het onderste deel; aan de top vaak met opvallende overlangse groeven, het onderste deel vaak met vrij grove schubben of banden, slijmerig of kleverig. Geur naar honing. Sporen 12,5-14,0 x 7,5-8,5 μm , Q = 1,60-1,70, amandelvormig, grof wrattig. Basidiën 4-sporig, meestal zonder gespen. Cheilocystiden talrijk, 15-25 μm diameter, gesteeld ballonvormig, kleurloos. Velum op de hoed met dunne, kleurloze hyfen zonder gespen.

C. lividoochraceus groeit vooral bij loofbomen (met name Beuk en Eik), op allerlei grondsoorten; een enkele maal is ze onder Den gevonden. Vaak staat ze solitair, soms in kleine groepjes. Het is een zeer variabele paddestoel, die waarschijnlijk het best gekarakteriseerd is door het ontbreken van gespen aan de velumhyfen (aan de basidiën kunnen soms wel gespen zitten!). De karakteristieke macroscopische kenmerken (radiaal gerimpelde hoedrand, gevoorde steeltop, geaderde lamellen) kunnen stuk voor stuk ontbreken, en dat heeft tot de beschrijving van een aantal satelliet-soorten geleid, zoals *C. mucifluoides* Hry., *C. integerrimus* Kühn., *C. pseudosalor* Lge en *C. stillatitius* Fr. Hoewel typische vertegenwoordigers van enkele van deze taxa duidelijk van typische *C. lividoochraceus* afwijken (zie met name de opvatting van *C. stillatitius* in de Cortinarius Photo Flora (Brandrud & al., 1990)), komen ook vele tussenvormen voor (zie bijv. Henry, 1963). Het Nederlandse materiaal is nogal uniform, en geeft geen aanleiding tot het onderscheiden van meerdere soorten. Wel houden we ons aanbevolen voor materiaal van deze soort uit naaldbossen, aangezien het daar mogelijk toch een verwant taxon betreft. Hoewel *C. lividoochraceus* nog steeds de algemeenste van de grootsporige myxaciën is, is het aantal vondsten ervan de laatste jaren sterk afgenomen; ze staat als Bedreigd in de Rode Lijst.

Cortinarius mucosus (Bull.) Kickx - Slijmige gordijnzwam

Hoed 35-90 mm diameter, stomp kegelvormig tot vlak gewelfd, soms met umbo; kleur warm rood- tot oranjebruin, centrum wat donkerder dan de rand; glad, sterk slijmerig. Lamellen breed segmentiform of buikig, breed aangehecht of iets uitgerand; kleur eerst licht beige/honingbruin, later kaneel- tot roestbruin. Steel 40-80(-150) mm lang, 8-15 mm dik, cilindrisch maar vaak met een lichte insnoering vlak boven de basis; kleur eerst zuiver wit, later bleek geelbruin; top droog en vrij grof overlangs vezelig, daaronder slijmerig en glad. Geen specifieke geur of smaak. Sporen 13,0-14,5 x 6,0-7,0 μm , Q = 2,00-2,10, spoelvormig, met 'kreukelige' ornamentatie.



Sporen van *Cortinarius pluvius* (A), *eburneus* (B1: typische vorm; B2 afwijkende vorm), *causticus* (C), *emollitus* (D), *croceocaeruleus* (E), *salor* (F), *delibutus* (G), *vibratilis* (H), *trivialis* (I), *collinitus* (J), *mucosus* (K) en *lividoochraceus* (L). Het maatstreepje correspondeert met 10 μm.

Basidiën 4-sporig, met gesp. Cheilocystiden afwezig of knotsvormig en op jonge basidiën lijkend (maar met structuurloze inhoud). Velumhyfen op de hoed zeer slank, met grote gespen.

C. mucosus is een in Nederland zeer zeldzame begeleider van dennen op voedselarme zandgronden. Macroscopisch is ze te herkennen aan de combinatie van witte steel en warm oranje-bruine hoed; microscopisch door de slanke, rimpelig ogende sporen (zoals een losjes in aluminiumfolie verpakt kadetje, niet wrattig zoals bij bijv. *C. lividoochraceus*). Heel zelden kan *C. mucosus* een violet waas over de steel hebben, en kan dan met *C. collinitus* verward worden; laatstgenoemde soort is in het algemeen donkerder van kleur en heeft veel bredere sporen.

C. mucosus is als Ernstig Bedreigd in de Rode Lijst opgenomen.

Cortinarius pluvius Fr. ss. Bendiksen & al. (1990) - "Honingkleurige galgordijnzwam" (voorstel)

Hoed 13-22 mm diameter, gewelfd tot vlak gewelfd, later wat golvend, zonder umbo; kleur warm honing- tot oranjebruin, soms met wat grijs bijgemengd, rand zwak tot duidelijk doorschijnend gestreept, na opdrogen oranje-zeemkleurig; kleverig tot slijmerig. Lamellen iets buigig, recht aangehecht of iets uitgebocht; kleur eerst zeer bleek koffie-met-melk-achtig, slechts langzaam donkerder kaneelkleurig wordend. Steel 15-25(-40) mm lang, 3-7 mm dik, cilindrisch (en dan slank) of in het midden wat gezwollen; kleur (bleek) strogeel, met witte velumresten in een soms gesloten bedekking op de onderste helft, daaronder onopvallend overlans gestreept; zwak kleverig, maar snel opdrogend. Hoed- en steeloppervlak en vlees alle zeer bitter; geur zoetig, soms onprettig. Sporen 6,5-7,2 x 4,5-5,4 μm , $Q = 1,35-1,40$, breed elliptisch tot iets amandelvormig; fijn wrattig. Basidiën 4-sporig, met gesp. Velumhyfen matig slank, met gespen.

C. pluvius ss. Bendiksen & al. is niet eerder uit ons land gemeld. Blijkbaar gaat het om een zeer zeldzame, of in ieder geval niet herkende, paddestoel. Wij hanteren hier de interpretatie van Bendiksen & al. (1990), die afwijkt van de interpretatie van de meeste andere auteurs (Moser, 1962, 1983; Kühner & Romagnesi, 1953; Henry, 1976) die er een mogelijk wat grotere en blekere soort met duidelijk langere sporen (7-9 μm) in zien.

Kenmerkend voor 'onze' *C. pluvius* zijn de kleine, honingbruine vruchtlichamen en de breed elliptische sporen; een afbeelding is te vinden in Marchand (1983, pl. 760, als *C. vibratilis*). Habitus en sporenmaat doen denken aan de typische vorm van *C. eburneus*; de kleur wijst eerder in de richting van *C. vibratilis*. In het tot nu toe onderzochte herbariummateriaal bevonden zich twee (mogelijk drie) collecties, alle gevonden onder Beuk, die tot *C. pluvius* gerekend kunnen worden. Eén ervan was gedetermineerd als *C. cf. vibratilis*, de ander als *C. cf. causticus*. In beide beschrijvingen wordt de soort qua uiterlijk met *C. obtusus* vergeleken. Ook van deze soort zouden we graag meer materiaal zien.

Cortinarius salor Fr. - Slijmige paarssteelgordijnzwam

Hoed tot 35 mm diameter, convex of iets conisch; kleur eerst violet-blauw, maar vrij snel vanuit het centrum verkleurend naar grizig oker of beige; kleverig. Lamellen iets buigig, breed aangehecht; kleur eerst violet-beige, later meer roestbruin. Steel 60-85 mm lang, 5-6 mm dik (basis tot 8.5 mm); top licht violet-blauw en ietwat zijdeachtig, onderste deel glad, zwak kleverig en met een licht gelig bruin waas. Smaak zwak radijs-achtig, nooit bitter. Sporen 7,5-8,2 x 6,5-7,0 μm ,

$Q = 1,20$, breed ellipsoïd tot bijna bolrond; vrij grof wrattig tot stekelig. Basidiën 4-sporig, met gesp. Velumhyfen vrij breed, fijn geïncrusteerd, met gespen.

C. salor is een in ons land zeer zeldzame begeleider van loofbomen, waarvan ons slechts één zekere collectie bekend is. Bovenstaande beschrijving is op die collectie gebaseerd. In midden-Europa is *C. salor* niet bijzonder zeldzaam, en komt voor bij zowel loof- als naaldbomen op kalkhoudende bodem. In vergelijking met midden-Europese collecties heeft het Nederlandse materiaal vrij kleine vruchtlichamen en sporen.

In zeldzame gevallen kan *C. salor*, net als *C. delibutus*, een iets bitter hoedoppervlak hebben, en zou dan voor *C. croceocaeruleus* gehouden kunnen worden. Een blik op de sporen geeft direct uitsluitsel.

C. salor is als Ernstig Bedreigd in de Rode Lijst opgenomen.

Cortinarius trivialis J. Lange - Gegordelde gordijnzwam

Hoed 30-70 mm diameter, gewelfd tot breed kegelvormig; kleur vrij uniform donkerbruin, geelbruin of oranjebruin, maar vaak met her en der wat donkerder plekken; glad, soms met vage ingegroeide vezels, slijmerig. Lamellen breed buigig, uitgebocht aangehecht; kleur eerst bleek koffie-met-melk-achtig tot lila, later kaneelbruin. Steel 40-95 mm lang, 7-13 mm dik, vrijwel cilindrisch; grondkleur licht bruinig geel, maar met een opvallende (grijs)bruine bandering of zig-zag patroon door velumresten; kleverig. Vlees bleek gelig, donkerbruin in de steelbasis; zonder specifieke geur of smaak. Sporen $12,5-14,0 \times 6,5-7,5 \mu\text{m}$, $Q = 1,85-1,90$, smal ellip-tisch, grof wrattig. Basidiën 4-sporig, met gesp. Cheilocystiden afwezig of juist talrijk, en dan ca. $10-15 \mu\text{m}$ diameter, knots- of ballonvormig, kleurloos. Velumhyfen op de hoed kleurloos of licht gelig, met grote gespen.

C. trivialis is een matig algemene begeleider van vooral Wilg (ook Kruipwilg), (Ratel)populier en Eik, en weinig kieskeurig voor wat betreft de grondsoort. Ze is goed herkenbaar aan de warm bruine kleuren op de hoed en de getijgerde steel (het velum is blijkbaar weinig elastisch en scheurt als de steel zich strekt); het Nederlandse materiaal heeft bovendien vrij slanke sporen. Ook van *C. trivialis* zijn de nodige variëteiten beschreven, waarvan vooral var. *subolivascens* Hry., die zich voornamelijk door jong lila lamellen van de typische variëteit zou onderscheiden, vrij vaak in ons land verzameld is. Aangezien in het ons bekende materiaal de kleur van de jonge lamellen alle variatie tussen niet lila en duidelijk lila aan lijkt te kunnen nemen, lijkt het weinig zinvol om deze variëteit te handhaven.

Cortinarius vibratilis (Fr.:Fr.) Fr. - Gele galgordijnzwam

Hoed 40-70 mm diameter, vlak gewelfd tot vlak, al dan niet golvend en soms gelobd; kleur helder oranje- tot okergeel, wat bleker naar de rand; kleverig tot slijmerig. Lamellen breed buigig, uitgebocht tot smal aangehecht; kleur eerst wittig, later kaneelkleurig. Steel tot 50 mm lang, 5-12 mm dik, meestal (slank) knotsvormig maar ook wel spoelvormig; kleur wit tot crème, vaak met door sporen bruin gekleurde vezeltjes op ongeveer halve hoogte; kleverig tot slijmerig. Zowel hoed- en steeloppervlak als vlees erg bitter; geur variabel. Sporen $7,0-8,0 \times 4,0-5,0 \mu\text{m}$, $Q = 1,60$, amandelvormig; duidelijk wrattig, vooral aan de top. Basidiën 4-sporig, met gesp. Velumhyfen slank, met gespen aan vaak gezwollen septen.

C. vibratilis is een inmiddels helaas zeer zeldzaam geworden Eikenbegeleider, in de Rode Lijst als Bedreigd opgenomen. Karakteristiek zijn de zeer bittere smaak en de (oranje)gele hoed. De velumhyfen hebben de neiging los te breken aan de septen, waarna de segmenten alleen nog door de gesp aan elkaar worden gehouden. De kleine, honingbruine vruchtlichamen van *C. pluvius* kunnen in het veld voor kleine *C. vibratilis* worden aangezien, maar zijn daar door de kortere sporen van te onderscheiden.

Literatuur

- Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. (red.) 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Arnolds, E.J.M., van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Bendiksen, E., Bendiksen, K., Brandrud, T.E. 1990. *Cortinarius* Fr., underslekt *Myxacium* (Fr.) Loudon i Norden. Jordstjärnan 11(2): 19-31, colour plates.
- Bendiksen, E., Bendiksen, K., Brandrud, T.E. 1993. *Cortinarius* subgenus *Myxacium* section *Colliniti* (Agaricales) in Fennoscandia, with special emphasis on the Arctic-alpine zones. Sommerfeltia 19: 1-37.
- Bidaud, A., Moëgne-Loccoz, P., Reumaux, P. 1992. Atlas des Cortinaires, pars IV. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Annecy.
- Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J., Musskos, S. 1990. *Cortinarius* Flora Photographica. *Cortinarius* HB, Matfors, Sweden.
- Henry, R. 1963. Nouvelle révision des Cortinaires. Bulletin de Société mycologique de France 79: 278-288.
- Henry, R. 1976. Nouveau regard sur les Cortinaires. Bulletin de Société mycologique de France 92: 57-126.
- Kühner, R., Romagnesi, H. 1953. Flore analytique des champignons supérieurs. Masson, Paris.
- Kuyper, Th.W. 1990. Het geslacht *Cortinarius* in Nederland - I: Subgenus *Dermocybe*. Coolia 33: 1-7.
- Marchand, A. 1983. Champignons du nord et du midi, Tôme 8. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan.
- Melot, J. 1985. *Cortinarius*, sous-genre *Myxacium*, section *Delibuti*. Agarica 6(12): 47-55.
- Moser, M. 1962. Die bitteren Schleimfüße (Myxacien). Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 40: 181-187, Farbtafel.
- Moser, M. 1983. Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. In H. Gams, Kleine Kryptogamenflora Band IIb/2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Moser, M. 1986. *Cortinarius*. pp. 635-638 in: Singer, R. The Agaricales in modern taxonomy. Koeltz Publishers, Koenigstein.
- Orton, P.D. 1983. Some notes on the genus *Cortinarius* in Britain. Sydowia 36: 213-226.
- Tartarat, A. 1988. Flore analytique des Cortinaires. Uitgave van de Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

AGARICUS SECTIE ARVENSES

Een voorlopige sleutel tot de taxa in Nederland en aangrenzende gebieden

Marijke Nauta, Onderzoekinstituut Rijksherbarium/Hortus botanicus,
Postbus 9514, 2300 RA Leiden

A preliminary key is given for the species of *Agaricus* section *Arvenses* occurring in the Netherlands and adjacent regions. Important characters for the key are, besides the habit, the average spore sizes and the surface structures of pileus and stipe. Other but less important characters are the colour of squamules and the smell. Some comments on nomenclature and taxonomy are provided.

Inleiding

Van het geslacht *Agaricus* komen wereldwijd zo'n 200 à 300 soorten voor, waarvan in Nederland ca. 50. Het geslacht valt in drie ondergeslachten te verdelen, waarvan er twee uitsluitend in de tropen voorkomen (subgenera *Lanagaricus* en *Conioagaricus*).

Binnen het subgenus *Agaricus* wordt een aantal secties onderscheiden, voornamelijk op grond van de aanwezigheid van cheilocystiden, en het al of niet geel of roze worden van het vlees of het hoedoppervlak bij doorsnijden resp. kneuzen. Ook de zogenoemde Schaeffer-reactie speelt hierbij een rol. Deze reactie bestaat uit het kruislings aanbrengen (meestal op de hoed van het vruchtlichaam) van een streep geconcentreerd salpeterzuur en aniline, waarbij voorzichtigheid betracht moet worden aangezien de aniline giftig is en via de huid wordt opgenomen, en het salpeterzuur een corrosief goedje is. Op het kruis van deze twee reagentia kan een sterke oranje-verkleuring zichtbaar worden, en de reactie heet dan positief. Een veiliger reactie die op dezelfde manier werkt is het aanbrengen van een druppel van een oplossing van geconcentreerd azijnzuur met aniline (1:1) (Frank, 1988). De reactie is in principe ondersteunend voor het geel worden van de hoed: als de hoed geel verkleurt is de Schaeffer-reactie positief, en zoniet, dan is de Schaeffer-reactie negatief.

Gebruikte microscopische kenmerken binnen het geslacht *Agaricus* zijn de vorm van de sporen en de gemiddelde sporenmaten (meer dan 10 metingen) en de vorm van de cheilocystiden. Deze laatste zijn echter soms lastig te zien. Ze vormen meestal een laag van steriele, aan elkaar geschakelde elementen, die in gedroogd materiaal enigszins verkleefd zijn (fig. 1). Toch zijn met goed pletten de eidelementen van de ketens nog wel redelijk te zien.

De sectie *Arvenses* behoort samen met de secties *Minores* en *Xanthodermatei* tot de groep binnen *Agaricus* waarbij het vlees, het oppervlak van de hoed of de basis van de steel geel wordt. Deze drie secties zijn als volgt van elkaar te onderscheiden:

Sectie *Xanthodermatei*

Hoed niet (of zeer zwak) geel wordend bij kneuzing of drogen, Schaeffer-reactie negatief. In de voet van de steel verkleurt het vlees bij doorsnijden of kneuzen sterk geel. Geur onaangenaam, naar 'carbol'.

Sectie *Minores*

Hoed duidelijk geel wordend bij kneuzing of droging, Schaeffer-reactie positief. Steelvoet niet geel verkleurend. Geur aangenaam, naar amandelen of anijs. Kleine vruchtlichamen, hoed meestal met roodachtige vezels; ring smal, zonder tanden of vlokken aan onderzijde.

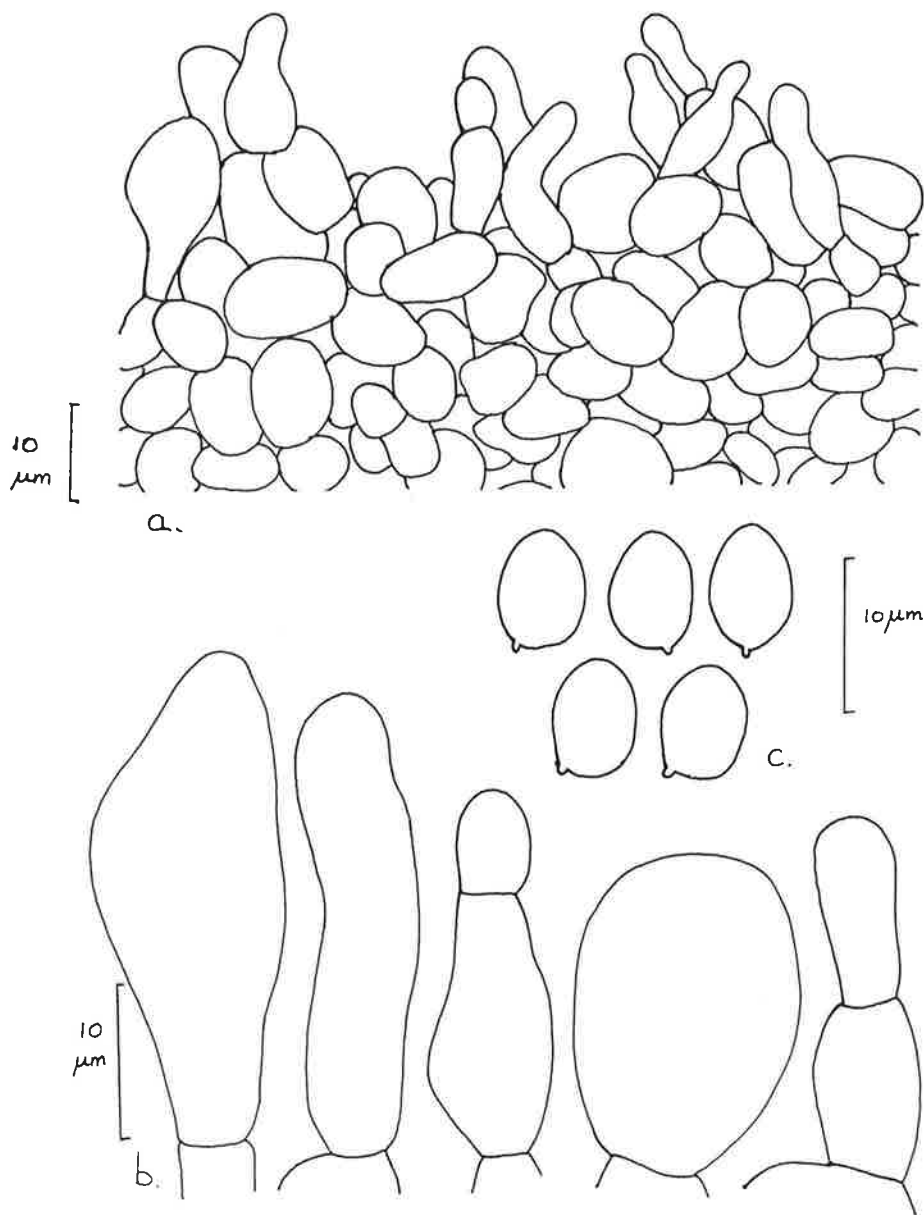


Fig. 1. *Agaricus augustus*. a. overzicht lamelsnede. b. cheilocystiden. c. sporen.

Sectie *Arvenses*

Hoed (meestal) duidelijk geel wordend bij kneuzing of droging, Schaeffer-reactie (meestal) positief. Steelvoet niet geel verkleurend. Geur (meestal) aangenaam, naar amandelen of anijs. Grote tot middelgrote vruchtlichamen, hoed zonder roodachtige vezels; ring breed, met tanden of vlokken aan onderzijde.

Het moeilijke van het geslacht *Agaricus* is dat de vruchtlichamen erg variabel van uiterlijk zijn. Zo komt het bijvoorbeeld vaak voor dat sommige, vooral oudere vruchtlichamen van soorten binnen de sectie *Arvenses* geen positieve Schaeffer-reactie geven, en de geelverkleuring laat af en toe ook te wensen over.

In onderstaande sleutel zijn ook wat soorten en variëteiten opgenomen die nog niet in Nederland gevonden zijn. Mocht u deze menen te vinden, dan houd ik mij aanbevolen voor het materiaal. Het liefst vers, of voorzien van een zeer goede beschrijving. **Alle soorten gemarkeerd met een sterretje zijn door mij zeer gewenst.**

Voorlopige sleutel tot de soorten van de sectie *Arvenses*

1. Hoed geel- tot bruinschubbig op (lichtere) gelige tot lichtbruine ondergrond
2. Hoed grofschubbig; steel wortelend in de grond, sterk beschubd onder de ring; cheilocystiden in opvallende clusters, onregelmatig van vorm; sporen gemiddeld $8,2-8,8 \times 5,5-5,8 \mu\text{m}$; in loofbos of wegranden **A. augustus Fr. (Reuzenchampignon)**
[*A. perrarus* is een synoniem, alle overgangsvormen komen voor]
2. Hoed meestal fijnschubbig; steel niet wortelend, beschubd of niet; cheilocystiden niet in opvallende clusters
3. Steel met knol, beschubd onder de ring; sporen $9,0-9,5 \times 5,0-5,5 \mu\text{m}$ (lit. opgave); in sparrenbos **A. arvensis var. macrolepis Pilát & Pouz.***
[nog niet in Nederland gevonden]
3. Steel zonder knol, vezelig tot zeer fijnschubbig onder de ring; sporen gemiddeld $7,9-8,6 \times 5,3-5,9 \mu\text{m}$; meestal in graslanden, wegranden, parken
. sommige vormen van **A. arvensis var. arvensis**
1. Hoed wit tot geel of geelbruin, indien schubben aanwezig deze van dezelfde kleur als ondergrond
4. Sporen gemiddeld $10,1-10,7 \times 6,5-7,2 \mu\text{m}$; vruchtlichamen groot en stevig; geur snel onplezierig **A. urinascens (F. Möller & Schaeff.) Sing.**
[= *A. macrosporus* (ongeldige naam); *A. substramineus* Bon is een synoniem (= *A. stramineus*, ongeldige naam), alle overgangen komen voor; = *A. albertii* Bon; = *A. stramineosquamulosus* Rauschert]
5. Steel kort, korter dan 10 cm, onder ring vlokkelig-schubbig; hoed snel geel; hoeddiameter/steellengte meestal >1 ; in graslanden
. **A. urinascens var. urinascens (Grootsporige champignon)**
[= *A. albertii* var. *albertii*]
5. Steel langer, langer dan 10 cm, direct onder de ring kaal of gestreept, naar basis toe schubbig; hoed opvallend wit; hoed/steel meestal <1 ; in bos voorkomend . . .
. **A. macrosporus var. excellens (F. Möller) Bohus (Statige champignon)***

[= *A. excellens* (F. Møller) F. Møller; = *A. albertii* var. *excellens* (F. Møller) Bohus; de variëteit moet nog worden gepubliceerd als var. van *A. urinascens*; dit taxon is nog niet met zekerheid uit Nederland bekend]

4. Sporen gemiddeld kleiner dan 9,0 x 6,0 µm; middelgrote tot grote vruchtlichamen, meestal niet dikvlezig; geur aangenaam, naar amandelen of anijs
6. Sporen gemiddeld 7,7-8,6 x 5,3-5,9 µm
 7. Vruchtlichamen robuust en vlezig; hoed > 120 mm; steel met een knol, 100-200 x 20-30 mm (-45 mm aan de basis); voornamelijk in bos
 **A. macrocarpus** (F. Møller) F. Møller (**Forse anijschampignon**)*
 7. Vruchtlichamen dunvlezig; hoed gewoonlijk < 120 mm; steel hoogstens sub-bulboos, 55-120 x 10-20 mm (soms tot 34 mm aan de basis); voornamelijk in graslanden **A. arvensis** var. **arvensis** (**Anijschampignon**)
6. Sporen gemiddeld 6,0-7,5 x 4,1-5,7 µm
 8. Vruchtlichamen slank, snel geel verkleurend; ring meestal dun en vergankelijk; sporen gemiddeld 6,0-6,7 x 4,1-4,7 µm; cheilocystiden globoos tot clavaat . . .
 **A. sylvicola** (Vitt.) Peck (**Slanke anijschampignon**)
 [= *A. essettei* Bon; = *A. abruptibulbus* Peck sensu auct. eur.]
 9. Steeloppervlak beneden de ring vezelig, aan de basis soms fijn beschubd .
 **A. sylvicola** var. **sylvicola**
 9. Steeloppervlak beneden de ring opvallend beschubd
 beschubde variëteit van **A. sylvicola***
 [wordt nog als variëteit van *A. sylvicola* gepubliceerd]
8. Vruchtlichamen slank tot robuust, langzaam en vaak slechts in geringe mate geel verkleurend; ring dik en stevig; sporen gemiddeld 6,5-7,5 x 4,5-5,3 µm; cheilocystiden behalve globoos tot clavaat ook utriform
10. Hoedoppervlak glad, hoed 80-175 mm; steel cilindrisch tot sub-bulboos; sporen gemiddeld 6,8-7,5 x 4,8-5,3 µm; meestal in graslanden
 **A. osecanus** Pilát (**Sneeuw Witte anijschampignon**)
 [= *A. nivescens* (F. Møller) F. Møller; *A. nivescens* var. *parkensis* kan niet onderscheiden worden]
11. Steeloppervlak beneden de ring glad tot gestreept, hoogstens aan de basis met wat verspreide schubjes **A. osecanus** var. **osecanus**
11. Steeloppervlak beneden de ring met afstaande schubben
 **A. nivescens** var. **squarrosipes** Bon & Collin*
 [moet nog als var. van *A. osecanus* gepubliceerd worden; nog niet met zekerheid uit Nederland bekend]
10. Hoedoppervlak geheel vezelig-schubbig tot fijnschubbig, hoed 65-95 mm; steel clavaat tot met een knol; sporen gemiddeld 6,5-7,2 x 4,5-5,0 µm; in bossen en parken **A. pseudoumbrella** Bohus*
 [hiervan zijn alleen een paar collecties uit Zuid-Limburg bekend]

Literatuur

Frank, H.M. 1988. Makrochemische Farbreaktionen bei Grossspilzen. V. Ein verbessertes Reagenz für die Kreuzungsreaktion nach Schäffer. Zeitschrift für Mykologie 54: 103-108.

HOE RAAK IK THUIS IN DE MELKZWAMMEN?

Chiel Noordeloos, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda

An introduction is given to the genus *Lactarius*, with particular emphasis on how to recognize the genus and most of the species in the field. The important macroscopic characters, such as latex, taste, smell and pileus surface, are discussed. A practical key based on macroscopic characters makes it possible to identify most of the species or species complexes occurring in the Netherlands. Tables group the species according to mycorrhizal partner and latex colour. The most important iconographies and the identification literature are surveyed.

Wat zijn melkzwammen?

Melkzwammen (het geslacht *Lactarius*) behoren tot de meest populaire paddestoelen geslachten, niet in de laatste plaats omdat, vooral in het buitenland, veel soorten zeer gewaardeerd worden als aanvulling op het menu. In veel paddestoelenboeken is er dan ook veel plaats voor ingeruimd. Toch stuit de determinatie van melkzwammen nogal eens op problemen. Met dit artikel wordt geprobeerd een handreiking te geven tot het herkennen van melkzwammen, met de nadruk op veldkenmerken, en een aanzet te geven tot verdere studie.

Melkzwammen zijn als geslacht gemakkelijk te herkennen. Bij de meeste soorten vloeit bij beschadiging van lamellen en vlees rijkelijk melk uit het gekneusde weefsel. Slechts in een enkel geval is dit minder duidelijk, en zou je ze kunnen verwarren met een russula. Beide geslachten worden in een aparte familie, de Russulaceae, geplaatst op grond van de voor deze groep kenmerkende structuur van het vlees. Dat is namelijk vrij broos en breekt meestal gemakkelijk en wat brokkelig af. Het is dus niet, zoals bij veel andere plaatjeszwammen, vezelig of taai van structuur. De oorzaak hiervan ligt in de microscopische opbouw van het vlees. Naast buisvormige elementen, hyfen genaamd, vind je in het vlees van een russula of melkzwam ook ronde cellen, spherocyten, vaak in groepen (zg. nesten), die de brokkelige structuur veroorzaken. Een tweede bijzonderheid van deze familie is de ornamentatie van de sporen. Deze zijn niet glad, maar voorzien van pukkels, wratjes, lijnen, richels en/of lijsten die blauw kleuren in een jodiumhoudende oplossing, zoals Melzers Reagens.

Op een enkele uitzondering na, zijn melkzwammen dus gemakkelijk als groep te herkennen. Het zijn alle mycorrhizasymbionten, hetgeen wil zeggen dat ze samenleven met een groene plant (boom of struik) in een voor beide partners gunstige situatie (Mycorrhiza betekent letterlijk zwamwortel: de hyfen van de paddestoel vormen een mantel om de wortel en helpen de boom om water en mineralen uit de bodem op te nemen. In ruil hiervoor krijgt de zwam suikers die de boom met behulp van het bladgroen heeft gemaakt; zie ook Termorshuizen & Bollen, 1995). In de meeste gevallen is de relatie tussen een *Lactarius*-soort en een boom heel specifiek. Zo komt de Grijsgroene melkzwam, *Lactarius blennius*, uitsluitend met Beuk voor en de Haagbeukmelkzwam, *Lactarius circellatus*, zoals de naam aangeeft, uitsluitend bij Haagbeuk. Maar bij één boomsoort kunnen ook meerdere soorten melkzwammen voorkomen. Zo kunnen er bij Berk (in Nederland) een veertiental verschillende soorten melkzwammen aangetroffen worden. Daaruit volgt al meteen, dat het kennen van de waardboom wel belangrijk is voor de determinatie, maar lang niet altijd uitsluitend geeft. Tabel 1 geeft een overzicht van de waardplanten en bijbehorende melkzwamsoorten. Hierbij moet worden opgemerkt, dat deze tabel op de Nederlandse situatie is gebaseerd en hier en daar nog vraagtekens bevat.

TABEL 1
Voorkomen van melkzwammen bij waardplanten.

Berk

Kokosmelkzwam (*L. glyciosmus*)
Greppelmelkzwam (*L. lacunarum*)
Donzige melkzwam (*L. pubescens*)
Rossige melkzwam (*L. rufus*)
Rimpelende melkzwam (*L. theiogalus*)
Forse melkzwam (*L. trivialis*)
Roodgrijze melkzwam (*L. vietus*)

Eik

Gekroesde melkzwam (*L. acerrimus*)
Kruidige melkzwam (*L. camphoratus*)
Pelargoniummelkzwam (*L. decipiens*)
Rode kleibosmelkzwam (*L. ichoratus*)
Gepeperde melkzwam (*L. piperatus*)
Watermelkzwam (*L. serifluus*)
Vissige melkzwam (*L. volemus*)

Beuk

Kleverige fluweelmelkzwam (*L. acris*)
Beukemelkzwam (*L. fluens*)
Bleke melkzwam (*L. pallidus*)
Watermelkzwam (*L. serifluus*)

Haagbeuk

Haagbeukmelkzwam (*L. circellatus*)

Wilg

Violetvlekkende moerasmelkzwam
(*L. aspideus*)

Kruipwilg

Oranje melkzwam (*L. mitissimus*)

Populier

Populiermelkzwam (*L. controversus*)
Vaaggegordelde melkzwam (*L. evosmus*)

Els

Lila melkzwam (*L. lilacinus*)
Rossige elzemelkzwam (*L. omphaliformis*)

Hazelaar

Vuurmelkzwam (*L. hortensis*)

Spar

L. aurantiofulvus
Donkere kokosmelkzwam (*L. mammosus*)

Den

Smakelijke melkzwam (*L. deliciosus*)
Levermelkzwam (*L. hepaticus*)
Donkere kokosmelkzwam (*L. mammosus*)
Vaaloranje melkzwam (*L. quieticolor*)
Wijnrode melkzwam (*L. sanguifluus*)
Forse melkzwam (*L. trivialis*)

Douglasspar

Levermelkzwam (*L. hepaticus*)

Viltige maggizwam (*L. helvus*)
Zwartgroene melkzwam (*L. necator*)
Gewimperde melkzwam (*L. resimus*)
Veenmosmelkzwam (*L. sphagneti*)
Baardige melkzwam (*L. torminosus*)
Violetvlekkende melkzwam (*L. uvidus*)
L. scoticus

Bleke fluweelmelkzwam (*L. azonites*)
Zwavelmelkzwam (*L. chrysorrheus*)
Donkere fluweelmelkzwam (*L. fuliginosus*)
Fijngegordelde melkzwam (*L. insulsus*)
Kaneelkleurige melkzwam (*L. quietus*)
Schaapje (*L. vellereus*)
Lactarius mairei

Grijsgroene melkzwam (*L. blennius*)
Donkere fluweelmelkzwam (*L. fuliginosus*)
Bochtige melkzwam (*L. roseozonatus*)
Bitterzoete melkzwam (*L. subdulcis*)

Vleugelspoormelkzwam (*L. pterosporus*)

Greppelmelkzwam (*L. lacunarum*)

Populiermelkzwam (*L. controversus*)

Greppelmelkzwam (*L. lacunarum*)

Groenige elzemelkzwam (*L. obscuratus*)

Peenrode melkzwam (*L. deterrimus*)
Rossige melkzwam (*L. rufus*)

Leemputmelkzwam (*L. hemicyaneus*)
Roodbruine melkzwam (*L. hysginus*)
Oranje melkzwam (*L. mitissimus*)
Rossige melkzwam (*L. rufus*)
Vaalrode melkzwam (*L. semisanguifluus*)

Rossige melkzwam (*L. rufus*)

Wat kun je aan melkzwammen zoal zien met het blote oog of een loep?

Met kenmerken die je in het veld al kunt zien, kun je veel melkzwammen al goed op naam brengen, zoals uit de sleutel verderop blijkt. Natuurlijk zijn er ook een aantal gevallen waarbij aanvullend microscopisch onderzoek nodig is (bijv. spore-ornamentatie en hoedhuid-structuur) om uitsluitel over de determinatie te geven.

Naast de voor de hand liggende zaken als kleur van hoed, plaatjes en steel zijn de volgende veldkenmerken van groot belang voor het herkennen van soorten of groepen soorten.

Melk. De eigenschappen van de melk is vaak het eerste kenmerk dat in de meeste determinatieliteratuur wordt gebruikt om verder te komen. Het handigst bestudeert men de melk door een lamel even met een vingernagel of mesje aan te krassen. In de meeste gevallen treedt er dan direct melk uit het wondje. Let dan op de volgende eigenschappen:

- **Kleur**, direct na het kneuzen. Bij veel melkzwammen verkleurt de melk aan de lucht. Bekijk het druppeltje dat op de gekneusde lamel zit, dus na verloop van enkele minuten en na een paar uur. In veel gevallen, vooral als het witte, melkachtige of waterige melk betreft, is het handig om een druppeltje op een witte (papieren) zakdoek te doen en te kijken of dat verkleurt. Tabel 2 geeft een overzicht van melkzwammen met een opvallende kleur en/of verkleuring van de melk.
- **Smaak**. Test de smaak van de melk door een druppeltje (voorzichtig) op de punt van de tong te proeven. In de boeken wordt altijd een onderscheid gemaakt tussen smaak "mild" en smaak "scherp". Mijn ervaring is dat het soms moeilijk is meteen de smaak te beoordelen, soms lijkt de smaak mild (= je proeft eigenlijk niets), soms echter, na verloop van tijd, voelt men achter in de keel iets van branderigheid. Duitsers noemen dat 'kratzend im Hals'. Bij andere soorten is de smaak meteen (ondraaglijk) scherp, alsof je van een spaanse peper hebt gehapt. Pas dus op, en begin met voorzichtig te proeven. Veel zogenaamde milde soorten hebben toch iets waarvan je in je mond een stroef, wat samentrekkend gevoel krijgt, een beetje vergelijkbaar met gekookte rabarber of slechte Bordeaux wijn. Weer andere soorten hebben melk die duidelijk bitter is. Combinaties komen ook voor: bijvoorbeeld melk die eerst bitter is, en vervolgens scherp.

Hoedoppervlak. De aard van het hoedoppervlak is in determinatiesleutels een veelgebruikt en handig kenmerk. Schubjes kunnen zowel voorkomen bij een droge als bij een slijmerige hoed. Bij melkzwammen is een tamelijk grote variatie te zien:

- Soorten met een droge, en andere met een kleverige tot slijmerige hoed. Bij droog weer kan het herkennen van een slijmerige tegenover een droge hoed problemen opleveren. Een hulpmiddel kan zijn om de hoed te bevochtigen door er bijvoorbeeld voorzichtig aan te likken. Bij soorten met onder vochtige omstandigheden kleverige of slijmerige hoed zal in de meeste gevallen bij bevochtiging die kleverige weer terug komen. Een ander hulpmiddel voor het herkennen van een kleverige hoed, is de aanwezigheid van aanklevend zand, grasjes of resten van dode bladeren, enz.
- Soorten met gladde dan wel vezelige of schubbig hoed.



Peenrode melkzwam, *L. deterrimus*.



Kleverige fluweelmelkzwam, *L. acris*.



Violetvlekkende moerasmelkzwam, *L. aspidius*.



Populiermelkzwam, *L. controversus*.

TABEL 2
Kleur en/of verkleuring van de melk van melkzwammen.

Oranje- of roodmelkende soorten

Deze soorten hebben oranje of rode melk. Bij sommige soorten verkleurt het vruchtlichaam bij kneuzing of ouderdom (blauw)groen, bij andere niet of minder.

Smakelijke melkzwam (*L. deliciosus*)
Leemputmelkzwam (*L. hemicyaneus*)
Vaalrode melkzwam (*L. semisanguifluus*)

Peenrode melkzwam (*L. deterrimus*)
Vaaloranje melkzwam (*L. quieticolor*)
Wijnrode melkzwam (*L. sanguifluus*)

Violetvlekkende melkzwammen

Vertegenwoordigers van deze groep hebben melk die bij kneuzing violet verkleurt, of, wat vaker het geval is, zelf niet verkleurt, maar het omringende weefsel sterk violet doet verkleuren.

Violetvlekkende melkzwam (*L. uvidus*)

Violetvlekkende moerasmelkzwam
(*L. aspideus*)

Melk eerst wit, dan sterk of langzaam geel verkleurend

Greppelmelkzwam (*L. lacunarum*)
Rimpelende melkzwam (*L. theiogalus*)
Rode kleibosmelkzwam (*L. ichoratus*)

Gewimperde melkzwam (*L. resimus*)
Zwavelmelkzwam (*L. chrysorrheus*)
Levermelkzwam (*L. hepaticus*)

Roze of rood verkleurende soorten

Dit is een groepje soorten dat nauw verwant is. De melk verkleurt ofwel zelf roze of rood, of onder invloed van de melk kleurt het vlees roze of rood. De hoed is meestal donker en fluwelig (fluweelmelkzwammen)

Kleverige fluweelmelkzwam (*L. acris*)
Donkere fluweelmelkzwam (*L. fuliginosus*)

Bleke fluweelmelkzwam (*L. azonites*)
Vleugelspoormelkzwam (*L. pterosporus*)

Zonering en watervlekken. Veel melkzwammen hebben een karakteristiek patroon van donkere en lichte concentrische ringen of zones. We noemen dat gezoneerd. Soms heeft de hoed kleine tot grotere, min of meer ronde donkere vlekjes, die soms min of meer in concentrische ringen gerangschikt zijn. De Duitsers spreken dan van 'Wasserflecken', Engelsen van 'waterspots'. Ik noem ze daarom watervlekken. Watervlekken kunnen voorkomen in combinatie met zonering maar ook bij niet-gezoneerde hoeden kunnen watervlekken, al dan niet in een ring te zien zijn.

Hoedrand. Is deze glad of met haren bezet? Een loep kan daarbij een goede hulp zijn. Bij soorten met een dunne hoed kan het zijn dat de plaatjes door de hoed heen zichtbaar zijn. Dit heet doorschijnend gestreept.

Steeloppervlak. Het uiterlijk van het steeloppervlak speelt minder een rol. Een paar dingen zijn goed om te noteren: evenals op de hoed, treft men op de steel soms ook watervlekken

aan. In de literatuur wordt dit scrobiculaat genoemd. Sommige soorten hebben een scherp begrensde manchet-vormige blekere zone aan de steeltop.

Vlees. Bekijk de kleur van het vlees direct nadat een exemplaar in de lengte is doorgesneden, en na verloop van tijd. Bij sommige soorten verkleurt het vlees na blootstelling aan de lucht en onder invloed van de melk.

De smaak van het vlees kan van belang zijn: er zijn soorten met scherp smakend vlees en mild smakende melk! Test ook hier weer voorzichtig: eerst een klein stukje.

Geur. De geur van de melkzwam, voor en na kneuzing, speelt in veel determineerboeken een belangrijke rol. Bij melkzwammen komt een scala aan geuren voor: kokos, kruidig (maggi) of naar rijp fruit. Sommige soorten hebben aanvankelijk geen geur, maar krijgen die pas nadat ze een beetje opdrogen. De Kruidige melkzwam bijvoorbeeld geurt vers soms bijna niet, maar bij opdrogen in de droogstoof ontwikkelt zich de opvallende kruidige geur, die meer aan maggi doet denken, dan aan kamferballen. Minder vaak kom je heel specifieke geuren tegen zoals de geur van het (gekneusde) blad van de bloemistengeranium (*Pelargonium*). Een apart geval is de geur die wordt omschreven als die van bedwantsen. Nu weten de meeste mensen niet hoe bedwantsen ruiken. Ikzelf noem deze geur ook wel de geur van vuile, veelgebruikte washandjes. Het is typisch de geur van de Kaneelkleurige melkzwam, *Lactarius quietus*. Daar deze soort algemeen en goed herkenbaar is, moet het geen probleem zijn die geur te leren herkennen. De geur van *Lactarius quietus* wordt nogal eens als kenmerk bij veel andere soorten vermeld, en het is daarom van belang die geur te leren onderscheiden.

Grootte en vorm. Melkzwammen zijn er in allerlei maten, maar de basisvorm is in grote lijnen hetzelfde. De hoed is bij volwassen exemplaren gewelfd tot vlak met een ingedeukt centrum. Soms is de hoed schotel- of trechtervormig. De plaatjes zijn meestal vrij smal en boogvormig, soms segmentiform, en zelden echt buigig. Ze zijn vaak (breed) aangehecht, soms aflopend op de steel, en nooit echt vrij van de steel. De steel is min of meer cilindrisch, vaak aan de top en aan de voet versmald en dan min of meer spoelvormig.

De sporenfiguur. Strikt genomen is dit geen veldkenmerk. Ik noem het hier echter wel, omdat er goede aanwijzingen zijn dat bij melkzwammen, net als bij russula's, de kleur van de sporenfiguur een goed aanvullend kenmerk kan zijn voor het bepalen van de soort. In veel gevallen ontbreken ons echter nog gegevens hierover en is het zaak dit kenmerk systematisch te onderzoeken.

Microscopische kenmerken

Hoewel in veel boeken de melkzwammen voor een belangrijk deel op uiterlijke kenmerken worden onderscheiden, zijn in toenemende mate ook microscopische eigenschappen van belang om soorten goed van elkaar te onderscheiden. Hierbij zijn de voornaamste kenmerken te vinden in de ornamentatie van de sporen en de structuur van de hoedhuid. In mindere mate spelen ook het voorkomen en de vorm van cystiden een rol. In het kader van dit inleidende artikel over melkzwammen laat ik dit verder buiten beschouwing. In een volgende Coolia wordt hierop nader ingegaan.

Sleutel tot het herkennen van de voornaamste soorten of soortgroepen

1. Melk van het begin af oranje of rood groep A
1. Melk anders 2
2. Melk eerst wit, dan spoedig ofwel roze tot rood, danwel violet verkleurend of het vlees in kleurt zo in aanraking met de melk 3
2. Melk eerst wit, creme of waterig, soms geel, grijs of groenig verkleurend 4
3. Melk eerst wit, spoedig roze of rood verkleurend of het omringende vlees verkleurt roze of rood in aanraking met de melk groep B
3. Melk eerst wit, dan lila of violetverkleurend of het omringende vlees verkleurt roze of rood in aanraking met de melk groep C
4. Geur opvallend: als kokos, maggi, of wantsen groep D
4. Geur niet opvallend of anders: fruitig of zurig, min of meer als citroenen 5
5. Hoed wit, in elk geval in jonge staat, later soms vuilwit of met oker of roze tinten; meestal grote en stevige paddestoelen, die soms maar weinig melk afscheiden groep E
5. Hoed gekleurd 6
6. Hoed meestal duidelijk gezoneerd 7
6. Hoed niet opvallend gezoneerd 8
7. Hoedrand met opvallende haren groep G
7. Hoedrand (min of meer) kaal groep F
8. Hoedrand met opvallende haren groep G
8. Hoedrand kaal 9
9. Hoed bruin, roodbruin, oranje of geelbruin, zonder grijze of groene tinten groep H
9. Hoed lichtgrijs, grijsbruin, olijfbuin tot heel donker olijfwart, of met lila of paarsige tinten groep I

Groep A. Melk van het begin aan oranje of rood

Dit is een groepje van nauw-verwante soorten die voornamelijk onder naaldbomen voorkomen. Ze zijn soms moeilijk uit elkaar te houden. Het meest algemeen zijn de Peenrode en de Smakelijke melkzwam, alle andere soorten zijn (zeer) zeldzaam. De volgende soorten laten zich gemakkelijk onderscheiden:

1. Onder Spar; melk eerst oranje, na 10 minuten rood; de hele paddestoel verkleurt vaak opvallend groen Peenrode melkzwam, *L. deterrimus*
1. Onder Den 2
2. Melk donker wijnrood en zo blijvend; hoed vaak met groene tinten Wijnrode melkzwam, *L. sanguifluus*
2. Melk eerst oranje dan bruinig; hoed levendig oranje-rood gezoneerd, meestal niet of weinig groen verkleurend; melk oranje dan bruinig Smakelijke melkzwam, *L. deliciosus*

Daarnaast zijn uit Nederland bekend de Leemputmelkzwam, *L. hemicyaneus*, die sterk groen tot groenblauw verkleurt, en de Vaalrode melkzwam, *L. semisanguifluus*, die melk heeft die eerst oranje is en dan wijnrood verkleurt. Tenslotte is uit Nederland nog gemeld de Vaaloranje melkzwam, *L. quieticolor*, die, zoals de naam aangeeft, wel wat lijkt op de

Kaneelkleurige melkzwam. Of dit een goede soort betreft, of een variant van één van bovenstaande soorten, moet nog worden uitgezocht.

Groep B. Melk eerst wit, dan roze of rood verkleurend, danwel het omringende vlees roze of rood verkleurend

Dit is ook een complex van sterk verwante soorten. De karakteristieke verkleuring gaat meestal gepaard met een grijs tot grijsbruin, fluwelig hoedoppervlak. De groep heet dan ook die van de fluweelmelkzwammen. De meeste soorten zijn (zeer) zeldzaam en komen overwegend in de kleibossen en op de zware leem en löss gronden in het oosten en zuiden van het land voor. De fluweelmelkzwammen moeten nog goed worden onderzocht voor we een betrouwbare sleutel kunnen geven. Een opvallende soort is *L. acris*, de Kleverige fluweelmelkzwam, die een kleverige hoed heeft en melk die opvallend suikergoed-roze verkleurt.

Groep C. Soorten met melk en/of vlees dat lila tot violet-paars verkleurt

In de meeste determinatiesleutels staat als kenmerk genoemd: melk wit, dan lila tot paars verkleurend. Dit is niet juist: meestal verkleurt de melk helemaal niet, maar wordt het omringende weefsel van plaatjes, hoed, steel en vlees lila of paars. Vandaar de naam Violetvlekkende melkzwam. In Nederland komen twee, misschien vier soorten voor met deze eigenschap. Ze zijn als volgt te onderscheiden:

De Violetvlekkende moerasmelkzwam, *L. aspideus*, groeit bij voorkeur onder Wilg (met name *Salix cinerea*) in moerasbosjes. Het is een meestal kleine, zeer bleke, bijna witte paddestoel, die opvallend lila-paars vlekt bij kneuzing. Soms kan het vruchtlichaam wat geel aanlopen, en lijkt dan op *L. flavidus*, de Gele violetmelkzwam, die echter niet met zekerheid uit Nederland bekend is.

De Violetvlekkende melkzwam, *L. uvidus*, is een middelgrote melkzwam met een vuilgrijze tot grijsbruine, sterk slijmerige hoed met een voorkeur voor Berk. De Sombere violetmelkzwam, *L. violascens*, heeft een donker grijs-bruine, niet sterk slijmerige hoed en komt voor in rijke loofbossen in midden-Europa. Hij is eenmaal uit Nederland gemeld.

Groep D. Soorten met een opvallende geur

Hierbij denken we aan kokos, de geur van maggi of daar sterk op gelijkend en de al eerder genoemde geur van bedwantsen of vuile washandjes. Er zijn twee kokosmelkzwammen: de algemene Kokosmelkzwam *L. glyciosmus*, die vooral bij Berk groeit en de zeldzame Donkere kokosmelkzwam, *L. mammosus*, die bij Den groeit op stuifzandterreinen.

De twee in Nederland voorkomende melkzwammen die naar maggi ruiken zijn ook goed van elkaar te onderscheiden. De Viltige maggizwam, *L. helvus*, is een meestal tamelijk forse, grijzig-rossige tot grijzig-leerleurige, viltige hoed en groeit meestal nabij Berk, maar ook in naaldbos. De Kruidige melkzwam, *L. camphoratus*, heeft een roodbruine, gladde hoed en groeit in loofbossen.

De Kaneelkleurige melkzwam, *L. quietus*, heeft die typische bedwantsengeur, maar u moet erop bedacht zijn, dat soms ook andere roodbruine melkzwammen een dergelijke geur, zij het meestal zwakker, kunnen hebben.



Fijngegordelde melkzwam, *L. insulsus* en de Gekroesde melkzwam, *L. acerrimus* (rechter omgekeerde exemplaar).



Kortbaardige melkzwam, *L. scoticus*, (boven midden), Baardige melkzwam, *L. torminosus* (onder links) en Donzige melkzwam, *L. pubescens* (onder rechts).



Veenmosmelkzwam, *L. sphagneti*.



Beukemelkzwam, *L. fluens*.

Tenslotte heeft de *Pelargoniummelkzwam*, *L. decipiens*, een vaak opvallende geur die doet denken aan de geur van het gekneusde blad van *Pelargonium*, de geranium van de bloembakken. Soms is de geur van deze melkzwam echter nogal zwak en kan hij verward worden met niet-geurende rossig bruine melkzwammen. Lees hierover ook onder groep H.

Groep E. De witte melkzwammen

Deze groep omvat meestal tamelijk forse paddestoelen met heel stevig vlees en een in verse staat witte hoed. Hiertoe behoort het bekende Schaapje, *L. vellereus*, en verwante soorten. Er zijn nogal wat vraagtekens in deze groep. Hierover hebben Roeland Sullock-Enzlin en ik in een eerdere *Coolia* bericht (Sullock-Enzlin & Noordeloos, 1995). Overigens komt het in de praktijk ook voor dat witte *Russula*'s, zoals de *Smalplaatrussula*, *R. chloroides*, en de Witte *russula*, *R. delicata*, voor niet-melkende "Schaapjes" worden gehouden.

Sleutel tot de 'witte' soorten:

1. Hoed in verse staat meestal duidelijk kleverig; plaatjes opvallend roze; grote soort die gevonden wordt bij Populier en Kruipwilg Populiermelkzwam, *L. controversus* [Meldingen van het Schaapje uit duinvalleien berusten op een verkeerde determinatie].
1. Hoed droog, vaak viltig or harig; plaatjes wit of okerkleurig, soms wat paars aanlopend in oude exemplaren; gebonden aan andere loofbomen 2
2. Hoed viltig tot fijn schubbig, in elk geval nabij de rand; steel meestal (zeer) kort in verhouding tot de diameter van de hoed; plaatjes dicht opeen groep van het Schaapje, *L. vellereus*
2. Hoed glad or iets gerimpeld; steel meestal even lang of langer dan de diameter van de hoed; plaatjes meestal wijder uit elkaar staand groep van de Gepeperde melkzwam, *L. piperatus*

Voor details verwijs ik naar Sullock-Enzlin & Noordeloos (1995).

Groep F. De melkzwammen met een gezoneerde hoed

Hierin is een aantal soortcomplexen te onderscheiden. Indien de hoedrand duidelijk behaard is, kijk dan bij groep G.

1. Geur sterk: volgens velen als bedwantsen of vuile washandjes; hoed warm roodbruin Kaneelkleurige melkzwam, *L. quietus*
1. Geur onopvallend of anders, herinnerend aan vers fruit 2
2. Hoed met crème, gele, oker tot geelbruine zonering 3
2. Hoed met duidelijke grijstinten, grijsbruin, grijs-okker, soms gemengd met een olijf- of lilatint 5
3. Hoed vaak zwak gezoneerd, het duidelijkst nabij de hoedrand, en totaal indruk tamelijk bleek; bij Populier Vaaggegordelde melkzwam, *L. evosmus*
3. Hoed meestal duidelijk gezoneerd en tamelijk levendig van kleur; bij Eik 4
4. Lamellen vaak sterk gekroesd (basidiën 2-sporig) Gekroesde melkzwam, *L. acerrimus*
4. Lamellen niet duidelijk gekroesd, maar wel vaak gevorkt en/of vertakt nabij de aanhechting aan de steel [basidiën 4-sporig] Fijngegordelde melkzwam, *L. insulsus*

5. Plaatjes relatief dicht opeen; onder Haagbeuk . . . Haagbeukmelkzwam, *L. circellatus*
5. Plaatjes relatief wijd uiteen, opvallend oker-oranje; onder Hazelaar
. Vuurmelkzwam, *L. hortensis*

[De naam Vuurmelkzwam dankt deze soort aan de werkelijk brandend scherpe melk!]

Groep G. Melkzwammen met een duidelijk behaarde hoedrand

1. Melk direct aan de lucht knalgeel verkleurend
. groep van de Vleksteelmelkzwam, *L. scrobiculatus*
[Deze groep omvat een aantal soorten, waarvan de meeste niet in Nederland voorkomen. De enige soort die ooit is gemeld is de Gewimperde melkzwam, *L. resimus*, met een bleke, bijna witte hoed. De Vleksteelmelkzwam daarentegen, is tamelijk algemeen in naaldbossen op kalk in midden-Europa. We kennen de soort goed van de werkweken in de Ardennen en de Eifel]
1. Melk wit, niet verkleurend 2
2. Hoed met roze-bruine, bruin-oranje of geelbruine tinten 3
2. Hoed wittig, met hooguit een iets roze of gele tint bij ouderdom of in het centrum 4
3. Hoed rossig-bruin tot bruin-oranje gezoneerd; onder Berk
. Baardige melkzwam, *L. torminosus*
3. Hoed geelbruin gezoneerd; onder Eik *L. mairei*
[Dit is een in heel Europa zeer zeldzame soort uit loofbossen op rijke grond, zoals onze kleibossen; in Nederland slechts enkele malen gevonden]
4. Hoedrand kort behaard, allen bij zeer jonge exemplaren reiken de haren van de hoedrand tot de steel; meestal kleine vruchtlichamen, hoed tot ongeveer 5 cm breed .
. Kortbaardige melkzwam, *L. scoticus*
[Een minatuur van de Donzige melkzwam, die in het noorden van Europa algemener voorkomt, vooral op uiterst voedselarme plekjes, bijv. wegbermen met zand of grint, onder Berk. In Nederland tot nu toe alleen van de Veluwe bekend]
4. Hoedrand duidelijk lang behaard: bij jonge exemplaren reiken de haren van de sterk ingerolde hoedrand tot de steel; grotere vruchtlichamen met een hoed die gemakkelijk 10 cm of meer in doorsnee wordt Donzige melkzwam, *L. pubescens*

Groep H. De bruine, roodbruine, oranje en geelbruine melkzwammen

Tot deze groep behoren onder andere de moeilijk te determineren soorten met een geelbruine tot roodbruine, rode of oranje hoed met witte melk die niet, zwak, of duidelijk aan de lucht of op een witte zakdoek geel verkleurt. Er moet nog veel werk aan deze groep worden verricht, vooral in de vorm van het kritisch verzamelen en vergelijken van zowel uiterlijke als microscopische kenmerken. Uiteindelijk zal de determineersleutel van deze groep ook kenmerken van de hoedhuid en van de sporen moeten bevatten om tot een juiste determinatie te geraken.

Dit is een voorlopige sleutel op veldkenmerken:

1. Melk waterig of wit, duidelijk, soms langzaam, geel verkleurend 2
1. Melk waterig of wit, niet verkleurend 7
2. Melk direct op de plaatjes al knalgeel verkleurend, zeer scherp; hoedrand vaak met watervlekken; onder Eik Zwavelmelkzwam, *L. chrysorrhoeus*

2. Melk niet zo sterk geel verkleurend, indien wel zo, dan niet scherp, en hoed zonder watervlekken 3
3. Hoed tamelijk vlezig, niet doorschijnend gestreept, niet of zwak verblekend bij uitdroging; diep rood tot roodbruin, soms zelfs karmijn in jonge stadia, bij ouderdom vaak lichter oranje-rood aan de rand; in loofbossen (Eik) op klei
. Rode kleibosmelkzwam, *L. ichoratus*
[Deze soort tref je ook wel aan onder de naam *L. fulvissimus* Romagn. vermeld]
3. Hoed dunvlezig, niet tot duidelijk doorschijnend gestreept, lichter, meestal oranje-rood tot geelbruin, verblekend bij uitdroging; op andere plaatsen 4
4. Hoed typisch gerimpeld, vooral in het midden, vaak aan de hoedrand doorschijnend gestreept; melk meestal direct geel verkleurend op een witte zakdoek, vaak ook het vlees bij doorsnijden geel verkleurend . . . Rimpelende melkzwam, *L. theiogalus*²
[indien hoed sterker doorschijnend gestreept en met vuilbruine tot olijf tint in centrum, onder Els en Wilg, vgl. Groenige elzemelkzwam, *L. obscuratus*]
4. Hoed niet of onduidelijk gerimpeld; niet doorschijnend gestreept 5
5. Hoed tamelijk licht roze-okker tot rozebruin, meestal met een opvallende geur als de bladeren van *Pelargonium*; melk scherp . . . Pelargoniummelkzwam, *L. decipiens*
5. Hoed donkerder; geur onopvallend; melk iets samentrekkend of scherp 6
6. Hoed levendig roodbruin, oranje-bruin, bij ouderdom vaak iets in viltige schubjes openbrekend; melk mild tot iets samentrekkend, langzaam verkleurend; op vochtige plaatsen onder Berk of in bermen onder Populier Greppelmelkzwam, *L. lacunarum*¹
6. Hoed meestal somber bruin, vaak met een gekarteld, lichter geelbruin randje; melk scherp, meestal duidelijk geel verkleurend; onder naaldbomen (Den, Douglasspar) .
. Levermelkzwam, *L. hepaticus*
7. Kleine soorten (hoed 1-2 cm), vaak met het uiterlijk van een trechterzwammetje, soms hoed met een klein bultje; in moerasbossen onder Wilg en Els 8
7. Grotere soorten op andere plaatsen 9
8. Hoed met groen-bruin tot olijfgachtige tint in het centrum, min of meer glad
. Groenige elzemelkzwam, *L. obscuratus*
8. Hoed oranjebruin of geelbruin, vaak een beetje onregelmatig 'schurftig'
. Rossige elzemelkzwam, *L. omphaliformis*
9. Hoed levendig oranje, éénkleurig, glad, vaak iets slijmerig-glanzend bij vochtig weer; melk wit groep van de Oranje melkzwam, *L. mitissimus*
[naast de 'echte' *L. mitissimus* wordt ook onderscheiden *L. aurantiofulvus* die iets scherpere melk heeft en onder Spar groeit; deze zaak lijkt echter nog wat ingewikkelder te zijn].
9. Hoed anders van kleur 10
10. Forse melkzwam met donker roodbruine hoed en gevlekte steel (scrobiculaat); melk brandend scherp; onder Den Roodbruine melkzwam, *L. hysginus*
10. Minder forse melkzwam met niet gevlekte steel 11
11. Hoed klevig-slijmerig bij vocht; melk scherp; tussen Veenmos (*Sphagnum*) in naaldbos Veenmosmelkzwam, *L. sphagneti*
11. Hoed droog 12

²Recent onderzoek heeft uitgewezen dat er naast de Greppel- en de Rimpelende melkzwam een derde soort voorkomt, die nog niet gepubliceerd is.

12. Melk scherp; hoed éénkleurig rood tot roodbruin; vaak in naaldbos, soms onder Berk, op zure grond Rossige melkzwam, *L. rufus*
12. Melk mild of iets bitter tot zwak scherp; in loofbos op rijkere grond 13
13. Hoed matig donker tot zeer donker roodbruin; melk waterig, mild tot iets scherp Watermelkzwam, *L. serifluus*
13. Hoed tamelijk licht tot donker bruin; melk mild of iets bitter Bitterzoete melkzwam, *L. subdulcis*

Groep I

De restgroep kunnen we als volgt determineren:

1. Hoed droog, vaak iets schubbig, lila-rose tot lila-oker; in Elzenbos Lila melkzwam, *L. lilacinus*
1. Hoed bij vocht duidelijk kleverig tot slijmerig 2
2. Hoed heel donker (zwart)bruin meestal met duidelijk olijf-groene tinten Zwartgroene melkzwam, *L. necator*
2. Hoed anders van kleur 3
3. Onder Beuk 4
3. Onder naaldbomen of Berk 6
4. Hoed creme tot bleek rozebruin; melk mild tot bitter Bleke melkzwam, *L. pallidus*
4. Hoed overwegend grijs, grijsbruin, soms met olijfgroene tint, vaak met watervlekjes in concentrische ringen; melk scherp 5
5. Hoed vaak met lichtere, bijna witte uiterste rand; plaatjes dicht open, jonge plaatjes creme, roodbruin bij kneuzing; melk roodbruin opdrogend Beukemelkzwam, *L. fluens*
5. Hoed zonder wit randje; plaatjes matig dicht open, jonge plaatjes wit, grijsig vlek-kend bij kneuzing; melk grijs opdrogend Grijsgroene melkzwam, *L. blennius*
6. Kleine tot middelgrote melkzwam, hoed 2,5-8 cm; roze-bruin tot lilabruin, soms grijsig-rossig of tamelijk bleek; steeltop met vaak duidelijk wit afgegrensde 'man-chet' met lijntje gescheiden van de rest van de steel die bleek grijsig-rose of bruinig is; melk grijs opdrogend Roodgrijze melkzwam, *L. vietus*
6. Middelgrote tot grote soort, hoed 6-20 cm, meestal donker grijsbruin met lila of purper-violette inslag, vaak met kleine watervlekken in concentrische zones aan de hoedrand; steel meestal zonder duidelijke manchet; melk meer grijs-groen opdrogend Forse melkzwam, *L. trivialis*

Boeken over Melkzwammen

Een up to date, op moderne leest geschoeid overzicht van de Europese melkzwammen ontbreekt nog, maar diverse Europese mycologen zijn bezig hier iets aan te doen. Ikzelf werk aan een deel van de Flora agaricina neerlandica waarin de in Nederland voorkomende melkzwammen zullen worden behandeld. De publicatie van dit deel zal echter nog wel enkele jaren in beslag nemen.

Plaatjesboeken

Een klassiek boek over melkzwammen is de monografie van Neuhoff (1956) met uitvoerige beschrijvingen en een groot aantal kleurenplaten. Het boek is in herdruk nog steeds verkrijgbaar. De naamgeving en sommige soortopvattingen zijn echter hier en daar verouderd. De Finse mycoloog Korhonen (1984) schreef een boek over de melkzwammen van Noord-Europa, dat voor de serieuze geïnteresseerde vooral vanwege de zeer goede platen van belang is, maar de tekst is jammer genoeg geheel in het Fins. Marchand (1980) beeldt 83 soorten af, waarvan sommige heel goed zijn getroffen, andere weer heel onherkenbaar zijn. Goede afbeeldingen van de meeste goed herkenbare soorten zijn te vinden in de gangbare plaatjesboeken: in Phillips (1981) staan er ruim 40, in Dähnke (1993) rond de 60; Cetto (1970-1993) beeldt in de zeven deeltjes van zijn serie zelfs 105 soorten af. In de goede veldgids van Courtecuisse & Duhem (1994) staan 100 soorten afgebeeld. In Ryman & Holmåsén (1992) staat 46 foto's van melkzwammen.

Artikelen en boeken met determineersleutels en beschrijvingen

De sleutels van Moser (1983) en Kühner & Romagnesi (1953) zijn over het algemeen goed te gebruiken. Voor diegenen die behoorlijk Frans kunnen lezen biedt de sleutel van Bon (1980) een goede handreiking voor de determinatie van probleemsoorten, al is hij hier en daar wat slordig, en onderscheidt hij naar alle waarschijnlijkheid teveel soorten. Het boekje van Blum (1976) geeft veel informatie, maar veel van de gehanteerde opvattingen zijn verouderd. De sleutels zijn niet goed te gebruiken. Tenslotte, voor diegenen die zich ook buiten Europa willen oriënteren: Hesler & Smith (1979) geven een uitgebreid overzicht van de melkzwammen van Noord Amerika, waarvan een deel ook in Europa voorkomt.

Literatuur

- Blum, J. 1976. Les Lactaires. Etudes Mycologiques III. Lechevalier, Paris.
- Bon, M. 1980. Clé monographique du genre *Lactarius* (Pers. ex Fr.) S.F. Gray. Documents mycologiques 10(40): 1-85.
- Cetto, B. 1970-1993. Funghi dal Vero, 7 delen. Saturnia Verlag.
- Courtecuisse, R., Duhem, B. 1994. Guide des Champignons de France et d'Europe. Delachaux & Niestlé.
- Dähncke, R.M. 1993. 1200 Pilze in Farbfotos. AT Verlag.
- Hesler, L.R., Smith, A.H. 1979. North American species of *Lactarius*. University of Michigan Press.
- Korhonen, K. 1984. Suomen Rouskut. Helsinki.
- Kühner, R., Romagnesi, H. 1953. Flore analytique des Champignons supérieurs. Paris.
- Marchand, A. 1980. Champignons du Nord et du Midi 6. Perpignan.
- Moser, M. 1983. Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. In H. Gams, Kleine Kryptogamenflora Band IIb/2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Neuhoff, W. 1956. Die Milchlinge. in: Die Pilze Mitteleuropas band IIb.
- Phillips, R. 1981. Paddestoelen en schimmels van West-Europa. Spectrum.
- Ryman, S., Holmåsén, I. 1992. Pilze. Thalacker Verlag, Braunschweig.
- Sullock Enzlin, R., Noordeloos, M.E. 1995. Wil het echte Schaapje nu opstaan? Coolia 38: 115-116.
- Termorshuizen, A.J., Bollen, G.J. 1995. Oecologie van paddestoelen en schimmels. 2. Inleiding tot de oecologie van de mycorrhizavormende schimmels. Coolia 38: 141-148.

EEN DAG IN DE DUINEN IN OKTOBER

Lactarius sanguifluus nieuw voor Nederland, en nog meer leuke dingen

Leo Jalink¹, Marijke Nauta¹ en Roeland Sullock Enzlin²

¹Onderzoeksinstituut Rijksherbarium/Hortus botanicus, Postbus 9514, 2300 RA Leiden

²Timorstraat 30^a, 9715 LG Groningen

A short account is given of a foray in the calcareous dunes. *Lactarius sanguifluus* was found, growing in a warm, sunny and sheltered place at the edge of a *Pinus*-wood. This is its first report in the Netherlands.

Het was zo'n gouden dag. We hadden de sombere weersvoorspellingen over regen en andere akelige dingen genegeerd en waren met zijn drieën op pad gegaan om een niet voor het publiek toegankelijk deel van de duinen van Wassenaar te gaan inventariseren. Er viel vrijwel geen druppel regen en in plaats daarvan werden we de hele dag getraceerd op prachtige wolkenluchten en af en toe zelfs wat zon. Dan is het duin op zijn mooist: mooie herfsttinten met oranje bessen van de Duindoorn, de Duinsterretjes staan wijd open en zijn felgroen en zelfs de zandverstuivingen zijn niet zo stoffig als anders.

We begonnen 's ochtends in een natuurontwikkelingsterreintje dat langs de Wasse-naarse slag ligt, de voormalige bollenveldjes van De Klip. Het bovenste deel van de bodem is hier eervorig jaar afgegraven om de natuur een kans te geven zich te ontwikkelen. Begin 1996 lag dit terrein erbij als een heel grote zandbak, maar nu is een groot deel van het zand al vastgelegd, deels door mossen en deels door akkeronkruiden. Twee Galloway-stiertjes zorgen voor de zo langzamerhand niet meer uit natuurgebieden weg te denken begrazing. Dwars door het terrein stroomt een heuse duinrel en in de vochtige oeverzones daarvan vonden we, ondanks de intussen ietwat opdringerig geworden stiertjes, tussen het mos alweer de eerste fungi voor dit gebiedje, allemaal schijfjes op de bodem of op het mos: *Octospora humosa* (Groot oranje mosschijfje), *Geopora arenicola* (Zandputje) en *Melastiza chateri* (Gewoon korthaarschijfje).

Na dit gebied liepen we door, het echte duin in. Het duin is hier wild en ongetemd, met veel grote zandverstuivingen, prachtige mosvlakten en in luwe valleien verscholen meidoorn- en berkenbosjes. Door de verstuivingen komt steeds vers kalkrijk zand aan de oppervlakte. In dit gebied wemelde het van de echte duinpaddestoelen als *Geopora arenicola* (Zandputje), *Crinipellis scabellus* (Piekhaarzwammetje), *Mycena chlorantha* (Groene mycena), *Entoloma sericeum* (Bruine satijnzwam), *Lycoperdon lividum* (Melige stuifzwam), *Galerina uncialis* (Duinmosklokje) en *Psilocybe montana* (Zandkaalkopje). De vier laatstgenoemde soorten vormen de hele winter door, wel tot begin maart steeds nieuwe vruchtlichamen, als het tenminste niet al te hard en lang vriest. Een andere wintersoort is *Clitocybe barbularum* (Duinmostrechtterzwam). Deze kleine, vrij donker-grijze trechterzwam verschijnt meestal pas na de eerste nachtvorst en blijft dan ook een groot deel van de winter. We vonden er toch al enkele vruchtlichamen van.

We waren van plan om een forse wandeling te maken en ook delen van het buitenduin te inventariseren, maar het gebied bleek deze keer wel heel rijk aan paddestoelen en we vorderden dan ook maar zeer moeizaam. Uiteindelijk hebben we de hele dag in één kilometerhok doorgebracht.

De Gasteromyceten waren zoals gebruikelijk rijk vertegenwoordigd. Van de aardsterren vonden we *Gastrum coronatum* (Forse aardster), *G. minimum* (Kleine aardster), *G. striatum* (Baretaardster) en *G. triplex* (Gekraagde aardster) en *Myriostoma coliforme* (Peperbus). De Gekraagde aardster was opvallend talrijk en stond op tientallen plaatsen verspreid in het duin. Verder kunnen van de gasteromyceten nog alle drie *Tulostoma*-soorten, diverse *Lycoperdon*- en *Bovista*-soorten genoemd worden, waaronder de zeer zeldzame Dwergbovist (*Bovista limosa*).

Midden in het duin troffen we bij een eenzame Vliegden *Hygrophorus hypothejus* var. *hypothejus* (Denneslijmkop) aan, een soort die vroeger in Meijndel moet zijn gevonden, maar die hier voor ons nieuw was (kaart in Nauta & Vellinga, 1995). Ook *Auriscalpium vulgare* (Oorlepelzwam) was weer aanwezig, maar deze vinden we elk jaar in vrij groten getale. In de duinstruwelen en -bosjes vonden we opvallend veel ridderzwammen, gordijnzwammen en vezelkoppen, waaronder *Tricholoma cingulatum* (Geringde ridderzwam), *T. myomyces* (Muisgrijze ridderzwam) en *T. populinum* (Populieridderzwam), *Cortinarius acutus* (Spitse gordijnzwam), *C. cohabitans* (Kousevoetgordijnzwam), *C. croceoconus* (Boomloze gordijnzwam), *C. eburneus* (Kleinsporige galgordijnzwam) en *C. trivialis* (Gegordelde gordijnzwam) en *Inocybe arenicola* (Duinspleetvezelkop), *I. calospora* (Stekelspoorvezelkop), *I. dulcamara* (Gewone viltkop), *I. flocculosa* var. *flocculosa* (Vlokkige vezelkop), *I. nitidiuscula* (Glanzende vezelkop), *I. pelargonium* (Gele pelargoniumvezelkop), *I. serotina* (Grote duinvezelkop) en *I. whitei* f. *whitei* (Blozende dennevezelkop). Normaal zijn Leo en Marijke niet zo gecharmeerd van vezelkoppen, maar ditmaal werden ze door Roeland, die een voorliefde voor deze groep lijkt te hebben, meegenomen en gedetermineerd. De komisch-gestekelde sporen van *Inocybe calospora* konden bij nader inzien toch wel bekoren. De Duinspleetvezelkop (*I. arenicola*) en de Grote duinvezelkop (*I. serotina*) lijken uiterlijk sprekend op elkaar en zijn ook in hetzelfde, zanderige biotoop te vinden. Onder de microscoop zijn er echter wel duidelijke verschillen: *I. arenicola* heeft min of meer cilindrische, dunwandige cystiden, terwijl *I. serotina* dikwandige, clavate cystiden heeft met kristallen op de top. *Inocybe whitei*, de Blozende dennevezelkop, vonden we bij Populier in plaats van bij Den, iets wat wel vaker voorkomt.

Andere vermeldenswaardige vondsten waren *Onygena corvina* (Vogelveerzwam), *Panaeolus guttulatus* (Kleinsporige vlekplaat), *Cystolepiota seminuda* (Kleine poederparasol), *Hygrocybe conicoides* (Duinwasplaat) en *H. virginea* var. *fuscescens* (Gevlekt sneeuwzwammetje), *Hebeloma collariatum* (Geringde wilgevaalhoed) en *Lactarius evosmus* (Vaaggegordelde melkzwam).

Marijke kwam deze dag zeer goed aan haar trekken: naast oude bekenden als *Agrocybe pediades* (Grasleemhoed) en *A. pusiola* (Dwergleemhoed) - die op de mosvlaktes bij honderden stond - en *Mollisia rabenhorstii* kwam ze ook heel wat van haar nieuwe

vrienden tegen: *Agaricus impudicus* (Panterchampignon), *Agaricus semotus* (Wijnkleurige champignon) en *Agaricus spissicaulis* (Plompe champignon). *Mollisia rabenhorstii* is een zeer algemene *Mollisia* die op eikenbladeren voorkomt, en gekenmerkt wordt door de krans van "haren" rondom het schijfje. Een goede naam voor deze soort zou Eikenblad-mollisia zijn.

Het was al laat op de middag en we waren pas een paar honderd meter van ons beginpunt. We hadden ons voorgenomen vroeg naar huis te gaan om al voor het eten wat te kunnen determineren, maar dat voornemen gaven we maar op. We liepen nog even door naar een dennenbos om te zien of de Koperrode spijkerzwam (*Chroogomphus rutilus*) ook dit jaar weer present was. Veel duinbeheerders willen van hun naaldbossen af en het is derhalve van groot belang om de mycologische waarden van die duinnaaldbossen onder hun aandacht te brengen. Onderweg vonden we nog de zeer zeldzame Bruinrode duintrechtterzwam (*Clitocybe glareosa*), ongeveer op dezelfde plaats als waar we hem jaren geleden ook als eens gevonden hadden. Nog een andere bijzondere vondst was *Mycena seynii* (Zeedenmycena), niet zozeer vanwege de zeldzaamheid van die soort alswel vanwege het feit dat het ons nooit eerder was opgevallen dat er ook een klein zeedennenbosje in dit duingebied stond.

Het schemerde al flink toen we in het bedoelde dennenbos aankwamen. De spijkerzwammen stonden er, maar er stond ook een forse melkzwam uit de *Dapetes*-groep, dat zijn die soorten met oranje of rood melksap. Gewoontegetrouw braken we een stukje van de hoed om de eventuele verkleuring van het melksap te zien. Tot onze verrassing bleek het melksap van het begin af aan wijnrood, terwijl alle uit Nederland bekende soorten met oranje melksap beginnen dat eventueel na verloop van tijd rood kleurt. Het oude exemplaar was niet meer zo erg fris, maar ernaast stond ook nog een klein exemplaar. Deze sneed Marijke door met haar zakmes, waarna het rode melksap bijna als bloed van het lemmet afdroop. Het kon niet anders of we hadden de echte *Lactarius sanguifluus* in handen. Ook Chiel Noordeloos, aan wie we de vondst de volgende dag lieten zien, kon er niets anders van maken.

Lactarius sanguifluus groeit steeds bij dennen en heeft een zuidelijke verspreiding met enkele voorposten in Zuid-België en Zuid-Duitsland (Bon, 1987; Krieglsteiner, 1981). Het zwaartepunt van de verspreiding ligt rond de Middellandse Zee. De Nederlandse vindplaats is een beschutte, zonnige op het zuiden gerichte bosrand. Voor zover wij kunnen nagaan is dit de eerste vondst in Nederland.

Die avond hadden we heel wat om over na te praten en een hele koelkast vol te determineren fungi.

Literatuur

- Bon, M. 1987. Basidiomycetes interessants ou nouveaux. Documents mycologiques 17(67): 1-9.
Krieglsteiner, G.J. 1981. Verbreitung und Ökologie 150 ausgewählter Blätter- und Röhrenpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). Beihefte zur Mykologie 3.
Nauta, M.M., Vellinga, E.C. 1995. Atlas van Nederlandse paddestoelen. Balkema.

Psilocybe liniformans en *Poronia*, samen in de lift?

Afgelopen herfst was kennelijk een goed jaar voor het Slijmrandkaalkopje (*Psilocybe liniformans*). Voor die tijd hadden we het nog nooit gezien, maar nu kennen we de soort al van drie door paarden begraasde vindplaatsen: het duingebied Meijendel bij Wasse-naar, het duingebied Landerumse heide op Terschelling en het heidegebied Allardsoog bij Bakkeveen. Onze Meijendelse vondst is al gemeld in Coolia (Noordeloos, 1997). Een andere vondst uit afgelopen herfst wordt gemeld door Nico en Marjo Dam (1997) en wel van het Herikhuizerveld in het Nationaal Park de Veluwezoom.

In het Overzicht (Noordeloos in Arnolds & al., 1995) worden slechts twee vindplaatsen van *Psilocybe liniformans* genoemd, namelijk het Zwanenwater bij Callantsoog en de Vroongronden (begraasde oude duinen) op Schouwen. Laatstgenoemde vindplaats is de typelocatie: daar is de soort in 1970 voor het eerst gevonden.

Wat ons opviel in alle drie gebieden waar wij de soort zelf gevonden hebben is dat steeds in hetzelfde terrein ook Speldeprikzwammen voorkwamen. In Meijendel en de Landerumse heide op Terschelling was dat de Kleine speldeprikzwam (*Poronia erici*) en bij Bakkeveen de Grote speldeprikzwam (*Poronia punctata*). Ook in het Herikhuizerveld (N. & M. Dam, 1997) komt veel *Poronia punctata* voor. En ook van de Vroongronden op Schouwen is *Poronia* bekend. Kuijs (1991) geeft *Poronia punctata* op, maar een collectie van Thom Kuypers in het Rijksherbarium bleek *Poronia erici* te betreffen (Jalink, 1992). Van het Zwanenwater is *Poronia erici* gemeld (Gutter, 1994).

Het lijkt er dus op dat het Slijmrandkaalkopje steeds in hetzelfde terrein opduikt als speldeprikzwammen. Dat is op zich niet zo verwonderlijk. Het substraat van beide soorten is vrijwel hetzelfde: al enigszins verteerde paardenmest in begraasde natuurterreinen. In het binnenland komt op dit substraat steeds *Poronia punctata* voor, in de duinen *Poronia erici* of *P. punctata*. Overigens lijkt het er sterk op dat *Poronia erici* in de duinen *P. punctata* aan het verdringen is, maar hierover berichten wij u in een van de volgende Coolia's.

Bij onze eigen vondsten viel nog iets op: hoewel zowel slijmrandkaalkopjes als speldeprikzwammen talrijk in de terreinen aanwezig waren, bleken de speldeprikzwammen en de kaalkopjes nooit samen op dezelfde keutel te groeien. Een keutel was of in zijn geheel (dus alle deelkeutels) het domein van het Slijmrandkaalkopje of in zijn geheel het domein van een van beide soorten speldeprikzwam. Wij hebben nog geen ecologische factoren kunnen ontdekken die verklarend zijn voor het optreden van kaalkopjes dan wel speldeprikzwammen. Aan de plek waar de keutels terecht zijn gekomen ligt het in ieder geval niet: regelmatig waren ze vlak bij elkaar te vinden in hetzelfde milieu.

Literatuur

- Dam, N., Dam, M. 1997. Het Slijmrandkaalkopje: nu ook in het binnenland. Coolia 40: 63-64.
Gutter, A. 1994. *Poronia erici* in de begraasde duinen van het Zwanenwater. Coolia 37: 73-74.
Jalink, L.M. 1992. *Poronia erici*, een kleine soort Speldeprikzwam in Nederland. Coolia 35: 95-98.

- Kuijs, W.D.J. 1991. De paddestoelen van Schouwen-Duiveland. KNNV.
Noordeloos, M.E. 1995. *Psilocybe*. In Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E.
Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Uitgave NMV.
Noordeloos, M.E. 1997. Nogmaals het Slijmrandkaalkopje, en de Grote vlekplaat. Coolia 40: 64.

Leo Jalink & Marijke Nauta

Het pornozwammetje

Tijdens een excursie met Jaap Wisman op het landgoed "Sterrenburg" bij Soesterberg vonden we samen met de terreinbeheerder langs de spoorlijn een stapel kranten. Natuurlijk daar neergegoot door een jong mens dat duidelijk geen zin had dit inderdaad zinloze materiaal huis aan huis te bezorgen. We doken de greppel in en ontdekten op de bladen een groot aantal donkerbruine zwammetjes. Gelukkig, de natuur rekent efficiënt af met de reclame! Natuurlijk wat materiaal meegenomen voor de werkgroep op Nijenrode. Daar werd driftig met de loop gestudeerd op dit zwammetje en na enkele suggesties werd het materiaal verdeeld onder de gegadigden voor verdere studie thuis. Hoewel we ons in de werkgroep - ik mag wel zeggen - bijna uitsluitend bezighouden met de bestudering van paddestoelen, zorgde het substraat van dit paddestoeltje voor een voorlopige naamgeving: het pornozwa

mmetje. Bij een volgend bezoek met Jaap aan het landgoed was het fotograferen van het pornozwammetje één van de doelen. Bij het op naam brengen van soorten heb ik vaak moeite met de keuze in Moser (1983) bij de variatie in "Braunsporer mit nicht sehr dunklem Sporenpulver". In ieder geval had Jaap de goede keuze gemaakt en was mede naar aanleiding van een artikel door Reijnders & Vellinga (1992) op *Phaeomarasmius horizontalis* uitgekomen, het Leerkaalkopje dat nu in het geslacht *Psilocybe* is ingedeeld. Uiteraard jammer dat het paddestoeltje al een Nederlandse naam heeft. Op één van de laatste avonden van onze werkgroep laten we altijd dia's zien van de vondsten van het afgelopen jaar. Dankzij het bijzondere van het substraat was het "pornozwammetje" in voor een paar kopieën.

Literatuur

- Moser, M. 1983. Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. In H. Gams, Kleine Kryptogamenflora Band IIb/2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
Reijnders, A.F.M., Vellinga, E.C. 1992. *Phaeomarasmius horizontalis*. Coolia 35: 87-90.

Bert Tolsma, Zeist

'Te Werve' heeft eigen herbariumpje

Het landgoed 'Huys Te Werve' aan de Van Vredenburgweg in Rijswijk is het park van de 'Koninklijke/Shell' Sport- en Ontspanningsvereniging. Het is een heel oud landgoed en dateert uit de 13e eeuw. Geologisch gezien is het terrein zeer interessant, omdat een groot gedeelte van de bodem bestaat uit zand van een oude strandwal (± 3800 v. Chr.). Door een getijdegeul, de Gantel (± 500 v. Chr.) is ook klei afgezet. Daarnaast is er een gedeelte dat uit veengrond bestaat. Het oorspronkelijke deel van het terrein is voornamelijk begroeid met oude beuken, maar ook grote eiken zijn op veel plaatsen aanwezig. Op enkele delen van het terrein zijn bijzondere beplantingen aangebracht. In het oostelijke deel van het landgoed ligt een meertje van zo'n twee hectare met mooie oeverbegroeiingen.

Binnen de groep van (gepensioneerde) werknemers van Shell, die op 'Te Werve' sporten en recreëren, is een clubje gevormd dat zich bezighoudt met archeologisch onderzoek, vogels en planten inventariseert en sinds een aantal jaren ook enthousiast naar paddestoelen speurt. Een voortrekkersrol hierbij vervult de heer Kees Kort, die als tuinman in 1943 op het landgoed kwam te werken en sinds zijn pensionering in 1987 nog vrijwel dagelijks in het terrein te vinden is. Hij heeft een grote inbreng gehad in de inrichting van die delen van het terrein, waar bijzondere beplantingen zijn aangebracht en kent iedere boom en plant. Het landgoed is een rijk en gevarieerd paddestoelengebied. Dit heeft de laatste jaren enkele leden van onze vereniging naar 'Te Werve' gelokt. Eerst was dit Mevr. de Held-Jager, die op verzoek van Kees Kort af en toe eens mee liep. Deze wist Kees Uljé over te halen om ook eens mee te gaan. Zelf kwam ik al langer op het landgoed in het kader van het geven van rondleidingen voor de o.a. Natuur- en Cultuurhistorische Vereniging, het IVN en de KNNV. Vorig jaar ben ik daar de paddestoelen bij gaan betrekken en deze nemen nu een groot deel van mijn tijd in beslag. Sinds het afgelopen seizoen mogen we ook Kick Fontein en Frans Ligtenberg tot de regelmatige bezoekers van het landgoed rekenen. Waar voorheen voornamelijk werd gelet op Agaricales en Aphyllophorales komen nu ook de korstzwammen, asco- en myxomyceten in beeld. Tot op heden zijn ruim 400 soorten hogere fungi gevonden.

De paddestoelen stellen ons steeds weer voor verrassingen. Niet alleen bijzondere of zelfs nieuwe soorten stellen zich aan ons voor, maar ook de omstandigheden kunnen zeer verrassend zijn.

Zo vonden we op 'Te Werve' op 18 december vorig jaar *Conocybe intrusa*, de Reuzenbreeksteel, naar zeggen een Amerikaanse, warmteminnende soort (Lammers, 1995), tijdens een periode van koud weer.

In een oud, droog kippenhok met houtsnippers zagen in oktober jl. 2 knolparasolzwammen (*Macrolepiota rachodes*) het levenslicht. Wie schetst onze verbazing dat nu, na 5 maanden, deze zwammen er nog steeds staan, ongedeerd maar bezig te verdrogen. Zo'n natuurlijk herbarium is uniek. Wij zijn benieuwd hoe lang de zwammen dit volhouden. We houden ze in de gaten. In het najaar (18 oktober) is een excursie op het

landgoed gepland voor de leden van de NMV. Het wonder kunt u dan wellicht (nog) zelf aanschouwen. Zo niet, dan verwachten we in ieder geval de Gesluierte dame (*Phallus duplicatus*), die het afgelopen seizoen voor het eerst hier is waargenomen. Te verwachten is ook *Leucoagaricus georginae*, de Glinsterende champignonparasol, die niet glinstert en ook niet op een champignon lijkt, maar een kleine, tere parasolzwam is, die bij aanraking bloedrood verkleurt. De soort is zeldzaam en potentieel bedreigd (4) vanwege die zeldzaamheid. Op 'Te Werve', waar de soort in groepjes van enkele tot een tiental exemplaren door het hele beukenbos voorkomt, is deze niet echt zeldzaam.

Literatuur

Lammers, H. 1995. Bijzondere waarnemingen. Warme zomer brengt subtropische *Conocybe*. *Coolia* 38(3): 135.

Thea Veelenturf-v.d. Velde, Zoetermeer

Caloscypha fulgens (Lentebekerzwam): tweede vondst voor Nederland

In een particuliere tuin in Oosterbeek werden in februari kleine bekerzwammetjes aangetroffen, helder geel van binnen, groengrijs van buiten. Op de bijeenkomst van onze werkgroep herkende Marjo Dam deze soort van haar verblijf in Zwitserland, als de Lentebekerzwam, *Caloscypha fulgens*. Een mooie foto staat in Breitenbach & Kränzlin (1984: 108-109). Nico Dam bevestigde de determinatie aan de hand van microscopisch onderzoek. In het 'Overzicht' (Arnolds & al., 1995) wordt vermeld dat de zwam 1 x in Nederland is gevonden (Buurse, 1985), en in datzelfde jaar een keer in Venlo. Eerstgenoemde vondst blijkt echter op een fout in het bestand te berusten.

Wat kan dit prachtige bekertje ertoe gebracht hebben zich hier te vestigen? De eigenaresse van de tuin poogt sedert een jaar of vijf een warm en kalkrijk heuveltje te creëren, waartoe grond van elders uit de tuin - een mengsel van klei, zand en leem, met daaronder kwel - tot een hoogte van ± 1 meter werd opgebracht. Deze werd vermengd met baksteengruis en schelpen. Verleden jaar februari en ook dit jaar is kalk gestrooid. 's Zomers is het heuveltje zeer droog.

Eind februari werden de eerste vruchtlichamen waargenomen: op 17 maart troffen we op diverse plaatsen zeker 30 exemplaren aan, een aantal, waarvan het hymenium inmiddels wat meer oranje gekleurd was, stuivend. Ook bij uitdroging verandert het heldere geel van het hymenium in wat doffer oranje.

Het vraagteken in het 'Overzicht' bij ectomycorrhiza-vormend lijkt op zijn plaats. Een artikel van Peter Billekens (1985) vermeldt de nabijheid van een Zomereik (*Quercus robur*). De dichtstbij zijnde boom bij onze bult, want méér is het niet, is een Ruwe berk (*Betula pendula*); enige relatie daarmee lijkt niet waarschijnlijk. Ook de overige ecologische gegevens uit het "Overzicht" kloppen niet met het hierboven aangeduide biotoop: de bekertjes staan op kale bodem. Bij beide Nederlandse vondsten is de bodem wel kalkhoudend.

Billekens, die in zijn artikel een uitvoerige microscopische beschrijving en tekeningen verschaft, is terecht lyrisch over het uiterlijk van de Lentebekerzwam, die in het Duits minder prozaïsch en beter aansluitend bij de wetenschappelijke naam "Leuchtender Prachtbecherling" genoemd wordt.

Literatuur

- Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging. Wijster.
- Billekens, P. 1985. *Caloscypha fulgens*, een bekerzwam uniek in Nederland. Natuurhistorisch Maandblad 74(12): 231-234.
- Breitenbach, J., Kränzlin, F. 1984. Pilze der Schweiz 1. Ascomyceten. Luzern.

Nels Schmidt, Oosterbeek

Nogmaals: *Caloscypha fulgens*

Het Lentebekertje (geel tot oranje bekertjes met zeer bros vlees, buitenkant wordt groen; sporen rond, hyalien, glad, zonder oliedruppels, $\pm 6 \mu\text{m}$) werd gevonden in drie voortuintjes in Amersfoort, Schothorst. Eén van de bewoners, Leo Spier, maakte mij attent op de paddestoelen. Bij hem groeit een 20 jaar oude berk in de voortuin. De ± 20 exemplaren groeiden ogenschijnlijk binnen het bereik van het wortelstelsel van de berk, vrijwel steeds op kale grond, maar ook tussen mos. Sommige vruchtlichamen hadden duidelijk myceliumstrengen waardoor het leek alsof ze wat wortelden. Dennis (1978) en het "Overzicht" (Arnolds & al., 1995) geven als levenswijze mycorrhiza met vraagteken.

Leo Spier had ongeveer tien jaar geleden uit noordwest-Frankrijk van de kust een aantal kalkstenen meegebracht. Die liggen nog steeds in zijn tuin. Een invloed van deze stenen op het verschijnen van de soort lijkt ons discutabel, maar mogelijk? Zeker is dat hij de soort daar nog nooit eerder heeft waargenomen. Tenslotte zijn deze op sinaas-appelschillen lijkende soort (voor een leek die alleen op rotzooi let) erg opvallend.

Literatuur

- Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Uitgave Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Dennis, 1978. British ascomycetes. J. Cramer, Vaduz.

Jaap Wisman

VRAGEN VAN ONZE LEDEN: CHAMPIGNONPARASOLLEN GEZOCHT!

In juli dit jaar hoop ik me op het geslacht *Leucoagaricus* (Champignonparasol) te gaan storten. Dit is een groep parasolzwamachtigen waarvan sommige vertegenwoordigers sprekend op champignons lijken, maar geen bruine sporen hebben en andere soorten er teer en breekbaar uitzien. Pagina 247 van de Guide des Champignons de France et d'Europe van Courtecuisse en Duhem geeft een redelijk overzicht van het uiterlijk van de soorten.

Dit geslacht herbergt nogal wat soortcomplexen, waar de grenzen tussen de soorten niet altijd even duidelijk zijn, zoals bij de roodwordende soorten (*L. badhamii*, *L. bresadolae*, *L. croceovelutinus*, respectievelijk de Bloedende, de Gebundelde en de Verkleurende champignonparasol), de witte soorten met de zijdeachtige hoedbedekking (ondergeslacht *Sericeomyces*) en de groep rond *L. sublittoralis*, de Duinbos champignonparasol (*L. wichanskyi*, *L. purpureolilacinus*, de Knol- en de Purperen champignonparasol). Ook zijn de grenzen tussen de net niet geheel witte soorten en de witte *L. leucothites* (die ook onder de namen *L. naucinus* en *L. pudicus* bekend staat) niet scherp.

Het zijn, met uitzondering van de Blanke champignonparasol, allemaal zeldzame soorten, die voornamelijk in de duinen en in Zuid-Limburg gevonden zijn (meer informatie over hun voorkomen is te vinden in het "Overzicht").

Daar de herfst per definitie te kort is en een mens maar op één plek tegelijk kan zijn, zou het plezierig zijn als u naar champignonparasollen uit wilt kijken. Alle soorten zijn welkom, maar van de Blanke champignonparasol is al heel wat materiaal voorhanden. Trouwens, ook bijzondere plooiparasollen (tere zwammekes met een geplooide hoedrand) zijn welkom.

Vers materiaal van de dikvlezige soorten zal het transport wel overleven, dunvlezige soorten kunnen beter eerst beschreven en gedroogd worden. Materiaal kan zonder postzegel worden opgestuurd naar: Else C. Vellinga, Rijksherbarium, Afdeling Mycologie, Antwoordnummer 10397, 2300 WB Leiden; tel. 071-5274738 (overdag) of 023-5252011 ('s avonds). Bij voorbaat veel dank!

P.S. Sebastiaan Verduin is nog steeds heel blij met toegestuurde kaalkopjes (*Psilocybe* subgenus *Psilocybe*) met sporenprint (zie Coolia 38(4)). Adres is hetzelfde, tel. 071-5274739 (overdag) of 071-5175048 ('s avonds).

Else Vellinga, Leiden

OPROEP

Wie wil er een gebied van zo'n 40 hectare in de omgeving van Zelhem inventariseren? Het gaat om een particulier terrein. Belangstellenden kunnen contact opnemen met de heer John van Rooijen, Wolverveenweg 6, 7012 HH Zelhem, tel. 0314-623640.

UIT DE TIJDSCHRIFTEN

H.A. van der Aa

Namen van soorten die in kleur zijn afgebeeld zijn met een * gemerkt. Artikelen met meer dan twee auteurs worden gerefereerd als Auteur & al.

AMK Mededelingen

No. 96, 4, december 1996. Guido Lejeune bespreekt "Bijzondere waarnemingen van Russula's in 1996". *Russula olivacea* (Gerimpelde russula), *R. veternosa* (Tweekleurige russula), *R. lundelii* (Grote berkerussula), *R. decipiens* (Roze geelplaatrussula), *R. melitodes*, *R. persicina* (Kruipwilgrussula), *R. maculata* (Gevlekte russula), *R. vinosopurpurea* (Wijnpurperen russula), *R. carpini*, *R. anthracina* (Antracietrussula), *R. solaris* (Zonnerussula), *R. cuprea* (Donkere geelplaatrussula), *R. alutacea* en *R. font-queri* (Zalmsteelrussula) passeren de revue, d.w.z. een korte beschrijving en een tekening van de microscopische kenmerken. Tevens wordt de oprichting van een "Werkgroep Russula" aangekondigd.

Annemieke Verbeken en Ruben Walleyen beschrijven de eerste vondst in België van het Pronkruitertje, *Maramiellus ornatissimus*, en vragen zich af of deze soort wel zo zeldzaam is, of gemakkelijk over het hoofd wordt gezien. Dezelfde suggestie doet Ruben Walleyen, naar aanleiding van enkele Belgische vondsten van *Cantharellus ferruginascens*. Deze soort heet in de nieuwe Belgische "Aantekenlijst" de Roestvlekkencantharel. Voor deze recent verschenen "Aantekenlijst" (aanwezig in de NMV-bibliotheek), is hier een lijst met "errata" opgenomen.

Voorts is er veel verenigingsnieuws. Een belangrijk punt dat aan de orde komt is de oprichting van een Vlaamse Mycologen Vereniging, afgekort VMV, die gevestigd is in de Nationale Plantentuin te Meise. Om de autonomie van de bestaande verenigingen niet aan te tasten is besloten om alleen hen toe te laten die al lid zijn van zo'n vereniging.

Czech Mycology

No. 49, 2, september 1996. Peter Vampola bespreekt enkele nieuwe, Midden-Europese en Iraanse vindplaatsen van de overal uiterst zeldzame *Pilatoporus ibericus*. Ján Gáper geeft een overzicht van alle "Polypores associated with native woody host plants in urban areas of Slovakia". Hij behandelt 63 soorten op 38 verschillende waardplanten; 28 daarvan werden overigens maar een- of tweemaal gevonden. *Phellinus ignarius* (Echte vuurzwam; 89-maal), *Bjerkandera adusta* (Grijze buisjeszwam; 39-maal), *Phellinus tuberosus* (Boomgaardvuurzwam; 28-maal), *Daedaleopsis confragosa* (Roodporiehoutzwam; 26-maal), *Fomes fomentarius* (Echte tonderzwam; 22-maal) en *Trametes versicolor* (Gewoon elfenbankje; 21-maal) waren de algemeenste. De overige artikelen gaan over microfungi; daaronder zijn twee artikelen over de lokale meeldauwflora.

Jordstjärnan

No. 17, 3, 1996. Hans Rydberg bespreekt voor- en nadelen van het inventariseren van macrofungi langs een rechte lijn, een methode die bij hogere planten al vaker wordt gebruikt. Klas Jaederfeldt heeft in 1996 met enkele andere mycologen een excursie ondernomen naar Estland en behandelt een aantal daar aangetroffen bijzondere soorten, waaronder *Rigidoporus undatus** en *Polyporus tuberaster** (Franjeporiezwam), die op de binnenkant van de omslag staan afgebeeld. Tor Erik Brandrud & al. beschrijven een groot aantal paddestoelen van kalkrijke locaties in Zuidoost-Zweden. Bijna altijd zijn deze habitats veel te droog maar het regenrijke seizoen 1996 leverde een onverwacht groot aantal *Phlegmatium*-soorten op. Hiervan zijn *Cortinarius argenteolilacinus**, *C. terpsichores**, *C. nanceiensis* var. *bulbopodius**, *C. polymorphus** en *C. xanthochlorus** afgebeeld. Ook *Squamanita paradoxa** (Korrelig dikpootje) maakt zijn opwachting. Arne Rydberg beschrijft een vondst, in een bloempot, van *Leucocoprinus lilacinogranulosus** (Lilakorrelige plooiparasol). Een fraaie aquarel van deze soort staat op de omslag.

Micologia Italiana

No. 25, 3, december 1996. A. Lagana & al. geven een eerste aanzet tot een kartering-project voor heel Italië in "Primo contributo alla conoscenza della distribuzione dei macromiceti in Italia". Van 24 soorten worden de tot nu toe bekende data verwerkt in verspreidingskaartjes en in een ellenlange, want volledige, opsomming van alle geregistreerde vondsten. Dat levert bijvoorbeeld voor *Fistulina hepatica* (Biefstukzwam) bijna vier pagina's tekst (in kleine letters) op, waarbij ik mij afvraag of dezelfde informatie met wat creatief lay-outen niet ook op een halve pagina kon worden weergegeven. Niettemin, een belangrijk initiatief, waarbij opnieuw opvalt hoeveel voorsprong ons kleine landje bij dit type onderzoek heeft op de meeste andere landen van Europa.

A. Bizzi & V. Miglozzi vervolgen een serie over "Lepiotacee interessanti o rare" met een vierde bijdrage, over *Lepiota laevigata**, *L. setulosa**, en *Leucoagaricus glabridiscus**. R. Pirazzi & al. vergeleken de mycorrhiza's van beuken in enkele bossen, waarin de paddestoelenflora in verschillende mate achteruit gaat, als gevolg van een "differente stato sanitario". In een derde "Contributo allo studio dei funghi fomicoli" beschrijven G. Cacialli & al. *Coprinus marculentus* (Hoekigsporige donsintzwam) en *C. xenobius*. A. Montemartini Corte & A. Vianello bestudeerden de oorzaken en gevolgen voor vruchtlichaamvorming van de variabiliteit van mycelia van *Boletus edulis* (Gewoon eekhoorntjesbrood) en *B. aereus* (Bronskleurig eekhoorntjesbrood) in reïncultuur en als mycorrhiza-partners van *Castanea sativa*, *Quercus petraea* en *Q. pubescens*.

Mycologia Bavarica

No. 1, 1996. In een voorwoord verantwoordt Prof. Dr. R. Agerer het verschijnen van het zoveelste Duitstalige tijdschrift, met verwijzing naar de geringe bereidheid van veel andere tijdschriften om artikelen van lokaal belang op te nemen, en de behoefte die jonge lokale mycologen hebben aan een eigen podium om op te debutteren. Uit de opsomming van beroemde mycologen van Beierse afkomst blijkt overigens dat het "nationalistische" wij-gevoel van de Beieren een doorslaggevende rol heeft gespeeld, hetgeen wordt

onderstreept door de heilwens waarmee de inleider het tijdschrift ten doop houdt: "Vivat Mycologia Bavarica, vivat mycologia Bavariae".

Het eerste artikel is van Peter Karasch en handelt over "*Stropharia aurantiaca* (Cooke) Orton* (= *Psilocybe aurantiaca* volgens "Overzicht"; Oranjerode stropharia). Erstnachweis für Bayern und ein weiteres Vorkommen in Nordrhein-Westfalen". Rudolf Boesmiller schrijft over "Ein Frühlingfund von *Omphalina cyanophylla**". Soortgelijke artikelen zijn er van Helmut Grünert, over *Leucoagaricus carneifolius** en van Edmund Garnweidner over *Hebelomina neerlandica** (Witspoorvaalhoed). Josef Christian start een serie artikelen "Einführung in die Gattung *Ramaria* I", met een vergelijking van de verschillende indelingen in subgenera die gepubliceerd zijn. Ook Till R. Lohmeyer begint een serie artikelen over "Porlinge zwischen Inn und Salzach" met "Teil 1: Hymenochaetaceae mit porigem Hymenophor: Die Gattungen *Coltricia*, *Inonotus*, *Onnia* und *Phellinus*". Van de besproken soorten worden *Phellinus contiguus** (Werkhoutvuurzwam), *P. hartigii**, en *P. laevigatus** in kleur afgebeeld. Andrea Koch & al. besluiten, op grond van een "Erstnachweis für Deutschland" dat *Discina spinosospora* voortaan *Gyromitra spinosospora** moet heten. Günter Bauer beschrijft "Ein bayerisches Vorkommen von *Sowerbyella rhenana* (Fuck.) J. Moravec* (Gesteelde wortelbekerzwam)" en Wolfgang Dämon heeft *Pseudombrophila guldeniae**, van een vindplaats boven de boomgrens in de Hohen Tauern, uitvoerig, zowel taxonomisch als ecologisch, bestudeerd.

The Mycologist

No. 10, november 1996. Een mooie foto van *Lactarius vietus* (Roodgrijze melkzwam) siert de voorkant van deze aflevering, waarin voorts ruim aandacht wordt besteed aan de viering van het 100-jarig bestaan van de British Mycological Society.

Margaret Whalley heeft een met zwart-wit foto's geïllustreerde studie gemaakt van "Distinctive features of *Camillea* (Xylariaceae) from Cuyabeno as revealed by scanning electron microscopy". Het bewerkte materiaal kwam uit Ecuador. Als "New British records" worden door verschillende auteurs beschreven: *Trechispora kavinioides*, *Hyphodontia griseliniae*, *Ciboria alni** (Elzezaadmummiekelkje), *Candelabrochaete septocystidia** en *Corticium quercicola** (Eikeprachtkorstzwam). Voorts zijn er korte mededelingen over *Volvariella surrecta** (Parasietbeurszwam), *Podoscypha multizonata**, *Amylostereum chailletii** (Sparrekorstzwam), *Pseudomerulius aureus* (Gulden plooiwies) en *Boletus edulis** (een exemplaar van meer dan 3 kg!). Een aantal artikelen gaat over Zuid-Amerikaanse en Australische soorten en worden hier niet in detail gerefereerd.

Else C. Vellinga heeft vóórkomen, waardboomkeuze en fructificatieperiode onderzocht van "*Flammulina velutipes* (Gewoon fluweelpootje) in the Netherlands". Mary Chamberlain brengt verslag uit van een ethnomycologische reis naar Z.W. China, tijdens welke ze o.a. gegevens verzamelde over 24 verschillende paddestoelsoorten, plaatselijk in gebruik als voedsel of als medicijn. Heel mooi is de reproductie van Claire Dalby's schilderij van *Leccinum versipelle** (Oranje berkeboleet), waarmee zij de jubileumprijsvraag van de BMS heeft gewonnen. Liefhebbers kunnen een bod doen op het

origineel, of één van 100 "facsimile prints" (£ 40,--) of kaarten setjes (£ 1,-- voor 4 stuks) kopen. Bruce Ing tenslotte herdenkt "Elizabeth Nannenga-Bremekamp: an appreciation" (met foto).

Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde

No. 5, 1996. Van dit betrekkelijk jonge tijdschrift is iedere nieuwe aflevering weer wat dikker: de vijfde telt 279 pagina's. Een deel van de bijdragen gaat over microfungi, lichenen en plantenziekten. In "Bemerkenswerte Pilzfunde aus dem Schwingrasen-Moorland am Krottensee (Gmunden, Oberösterreich)" geeft Wolfgang Dämon uitvoerige beschrijvingen van *Geoglossum simile*, de recent beschreven *Hypomyces lanceolatus**, *Hypoxylon mammatum*, *Moreoina paludosa**, *Hyphoderma medioburiense* (Langsporig harskorstje), *H. subdefinitum* (Dun harskorstje), *Sistotrema citriforme* en *Pholiota conissans* (Stoffige bundelzwam).

Leif Oerstadius en Seppo Huhtinen hebben een aantal typecollecties van door P.A. Karsten beschreven *Psathyrella*-soorten bestudeerd, wat geleid heeft tot een aantal consequenties voor taxonomie en nomenclatuur. Anton Hausknecht heeft alle Europese "*Conocybe*-Arten mit wurzelndem oder tief im Substrat eingesenktem Stiel" bewerkt, wat uitmondt in een sleutel tot 17 taxa, waarvan er een aantal overigens nog geen naam hebben. Deze uitvoerige monografie is rijk geïllustreerd, o.a. met kleuropnamen van *Conocybe alboradicans* (Wortelend breeksteeltje) var. *alboradicans**, *C. leporina* var. *parvispora**, *C. graminis**, *C. herbarum** (2 stadia) en een nog onbeschreven "Species I".

Thomas Rücker beschrijft in "Bemerkenswerte Pilzfunde aus dem Statgebiet von Salzburg" o.a. *Sclerotinia verrucispora*, *Ramaria broomei*, *Entoloma* aff. *jansenii*, en *Xerula kuehneri* (Dwergwortelzwam). Dezelfde auteur beschrijft samen met Machiel Noordeloos het nieuwe taxon *Marasmiellus pachycraspedum* var. *pseudoramealis* en samen met R.A. Maas Geesteranus "Two new *Mycena*-species from Réunion (France Africa)", met twee kleurenfoto's. Manfred Meusers tenslotte presenteert een "Bestimmungsschlüssel für europäische Arten der Gattungen *Conocybe* und *Pholiotina*".

Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

No. 74, 11, 1996. *Conocybe siliginea* ss. str. Moser* fungeert niet alleen als "Der Pilz des Monats", maar tevens als "Beitrag zum Studium mistbewohnender Pilze-X" en als "Versuch, ein nomenklatorisches Kopfzerbrecher-Problem zu lösen". Voorts bijdragen over "Pilzschutz" in Zwitserland.

No. 74, 12, 1996. "Der Pilz des Monats", met aquarel en beschrijving, is *Cantharellus lutescens* var. *niveipes**. Franz Aspäck beschrijft in "Mykologie und Satelliten-Navigation" een uit de ruimtevaart afkomstig apparaat dat bij excursies en vooral karteringen diensten kan bewijzen. Dit "Global Positioning System" (GPS) is voor ca. SFr. 500,-- in de betere apparatenwinkels te koop en kan zo ingesteld worden dat - wereldwijd - o.a. de coördinaten in het veld nauwkeurig kunnen worden afgelezen. Het wordt tevens aanbevolen voor mycologen die na een lange excursie in onbekend gebied moeite hebben om hun auto terug te vinden!

No. 75, 1, 1997. Voor de omslag van de nieuwe jaargang is *Pluteus aurantiorugosus** (Oranjerode hertezwam) uitgekozen, een zeldzame soort, waarvan de foto op pagina 1 merkwaardigerwijze uiteenzet dat de foto zó goed gelukt is "dass wahrscheinlich Zweifel an die Echtheit auftauchen könnten". H. P. Neukom gaat in een artikel over "Der Lärchenschwamm, *Fomitopsis officinalis** (Vill.: Fr.) Bod. & Sing. (Larixzwam): ein aussergewöhnlicher Pilz", in op verspreiding, parasitisme, historie en farmaceutische aspecten van deze sinds mensenheugenis in gebruik zijnde medicinale paddestoel. Jonge en oude vruchtlichamen worden in kleur afgebeeld. Dat geldt uiteraard ook voor "Der Pilz des Monats", waarvoor de keuze is gevallen op *Erinella aeruginosa**, een tot de Hyaloscyphaceae behorend bekerzwammetje op verbrand eikenhout.

Sterbeekia

No. 17, 1996 (jubileumnummer). Frans Dielen schetst de geschiedenis van de Antwerpse Mycologische Kring, die in 1996 haar vijftigste verjaardag vierde. Myriam de Haan beschrijft "Twee nieuwe myxomyceten (Slijmzwammen) voor België", resp. *Stemonaria longa** en *Fuligo leviderma**. De schrijfster heeft deze soorten ook besproken tijdens haar lezing op de Nieuwjaarbijeenkomst in Leiden, waar zij dia's vertoonde van de beide fraaie aquarellen die bij dit artikel zijn gereproduceerd. Jos Volders heeft "Het subgenus *Xerocomus* Quél. in Vlaanderen" bestudeerd. Een voorlopige sleutel voert naar elf soorten en één variëteit. Tien daarvan worden uitvoerig besproken. Bovendien zijn er per soort platen met tekeningen van de microscopische kenmerken en een verspreidingskaartje.

Annemieke Verbeken, André Fraiture en Ruben Walleyne doen in "Bijdragen tot de kennis van het genus *Lactarius* in België. 3. De Sectie *Lactifluus*" uitvoerig verslag van hun bevindingen met *Lactarius volemus* (Vissige melkzwam). De microscopische kenmerken zijn in drie pagina's tekeningen vastgelegd. Voorts is er een verspreidingskaartje. Karel Van de Put en Ivo Antonissen beschrijven 23 "*Tulasnella*'s uit Vlaanderen", waaronder de nieuwe soort *T. valentini*. Deze voortreffelijke monografie is geïllustreerd met een groot aantal duidelijke tekeningen van alle microscopische details. Ook Jos Volders beschrijft een nieuwe soort: *Psathyrella imleriana*, waarvoor de nieuwe Nederlandse naam *Strepsteelfranjehoed* is bedacht. In tekst en illustratie wordt deze nieuwe soort vergeleken met typemateriaal van *P. variata* A.H. Smith (Donsrandfranjehoed), de naam die in de monografie van Kits van Waveren, naar nu is gebleken ten onrechte, voor dit ook in Nederland gevonden taxon werd gebruikt. Beschrijvingen van Belgische vondsten van *Russula sublevisspora**, door Ruben Walleyne en Bart Buyck, en van *Coprinus verrucispermus** (Schijnwratsporige inktzwam), door André de Haan worden niet alleen geïllustreerd met tekeningen van de microscopische kenmerken, maar ook met elk een kleurenfoto.

COMPUTERS EN PADDESTOELEN

Andre Hospers, Klaprooslaan 67a, 9713 SK Groningen, tel. 050-3140012, email
j.a.hospers@cpedu.rug.nl

De computers hebben inmiddels ook de paddestoelen ontdekt. Op de elektronische snelweg bestaan nieuwsgroepen over paddestoelen en schimmels. Ook worden er steeds meer determinatiesleutels als computerprogramma uitgebracht. Denk verder aan programma's die de verwerking van allerlei gegevens kunnen vergemakkelijken. Rondom deze onderwerpen is er een groep geïnteresseerden ontstaan (de 'Biosoftwaregroep') die een paar maal per jaar bijeenkomt om de stand van zaken te bespreken. Verder krijgen leden van de groep via e-mail regelmatige de nieuwste ontwikkelingen toegezonden. De Biosoftwaregroep tracht het volgende te bereiken:

- Het bijeenbrengen van geïnteresseerden om gegevens en informatie uit te wisselen en programma's op elkaar af te stemmen, met als uiteindelijk doel de (versnelde) ontwikkeling van goede en goedkope programma's.
- De bevordering van de beschikbaarheid van computerprogramma's ten behoeve van het werk van amateurveldbiologen.
- Het verzamelen, testen en verspreiden van informatie over relevante programma's.

Om onze doelstellingen te verwezenlijken is de Biosoftwaregroep op zoek naar personen die op dit gebied werkzaam zijn en zich willen aansluiten bij de groep. Verdere informatie is te vinden op Internet <http://www.euronet.nl/users/mbleeker/prog/soflis.html> en in Gorteria 2(21): 125-127. Op Internet is een lijst aanwezig van software die veldbiologen kan interesseren. Vermeld worden de verkrijgbaarheid, eventuele kosten en geschiktheid voor bepaalde typen computers en een korte samenvatting. Voor wat betreft de schimmels wordt momenteel vermeld een expertsysteem voor arbusculaire mycorrhiza, en drie determinatieprogramma's voor respectievelijk *Coprinus*, *Boletus* en *Crepidotus*. Personen die weet hebben van andere software op het gebied van schimmels wordt gevraagd deze op te geven bij de contactpersoon.

Architectura & Natura

boeken en gidsen
over dieren en planten
uit de gehele wereld

Leliegracht 44 (bij de Westertoren) openingstijden
1015 DH Amsterdam maandag 12.00 - 18.30
Tel. 020 6236186 dinsdag - vrijdag 9.00 - 18.30
Fax 020 6382303 zaterdag 9.00 - 18.00

COOL- EN VAN DER LEKPRIJS VOOR WIM KUIJS

Tijdens de Algemene Ledenvergadering van 19 april j.l. te Amersfoort werd voor de vijfde maal de Cool- en van der Lekprijs uitgereikt. Deze prijs wordt eens in de twee jaar toegekend aan een amateurmycoloog die zich, door publicatie of anderszins, voor de Nederlandse mycologie bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt. Dit jaar werd de prijs toegekend aan Wim Kuijs, voor zijn grondige inventarisatie van vrijwel de gehele provincie Zeeland en de verslaglegging daarvan. Jaren achtereen heeft Wim, alleen of samen met enkele geestverwanten, de Zeeuwse eilanden op paddestoelen uitgekamd. De resultaten daarvan bleven niet beperkt tot soortenlijstjes voor de kartering, maar werden vervat in dikke rapporten.

De toekenning van de Cool- en van der Lekprijs heeft Wim veel genoegen gedaan. Tot onze grote spijt heeft hij de prijs zelf echter niet in ontvangst kunnen nemen. Ten tijde van de uitreiking leed hij aan een ernstige ziekte, waaraan hij korte tijd later overleden is. Een In Memoriam staat elders in deze Coolia.

Nico Dam

ERELIDMAATSCHAP VOOR HUIB VAN DER AA

Tijdens de Algemene Ledenvergadering van de Nederlandse Mycologische Vereniging in Amersfoort op 19 april 1997 is bij acclamatie besloten om Huib van der Aa te benoemen tot erelid van onze vereniging, op grond van zijn vele verdiensten voor de NMV. Nadat de voordracht van het bestuur door de ledenvergadering met een klaterend applaus was bekrachtigd werd Huib toegesproken door de voorzitter, Eef Arnolds. Huib bedankte de vereniging voor de eervolle onderscheiding op de voor hem karakteristieke, humoristische wijze.

Huib van der Aa is als mycoloog werkzaam aan het Centraal Bureau voor Schimmelfcultures. Hij promoveerde in 1973 op een proefschrift over *Phyllosticta*, een vormgenus van deuteromyceten dat imperfecte stadia van ascomyceten omvat. Ook later hield hij zich bezig met de systematiek en biologie van kleine ascomyceten, ondermeer uit de familie van de Sordariaceae, en hun anamorfen. Deze kleine, onopvallende fungi genieten echter weinig belangstelling binnen de NMV. Huib staat daar meer bekend als een hulpvaardig deskundige op het gebied van de (inoperculate) ascomyceten in het algemeen, waarvan hij een aantal geslachten voor het "Overzicht van paddestoelen in Nederland" bewerkt heeft. Verder gaat zijn speciale belangstelling uit naar gallen op en afwijkingen van paddestoelen, waarover hij herhaaldelijk in Coolia heeft gepubliceerd en ook een bijdrage aan het door de KNNV uitgegeven Gallenboek heeft geleverd.

Huib heeft zijn erelidmaatschap op de eerste plaats te danken aan zijn organisatorische inzet binnen de vereniging. Nadat hij van 1974-1975 algemeen bestuurslid was geworden, voerde hij van 1975 tot 1984 op toegewijde wijze het secretariaat van de vereniging. Hij was daarbij onbetwist de spin in het centrum van het web van activiteiten.

De nieuwjaarsdag van de NMV werd door hem overgebracht van Cuyk naar Baarn, waar de leden vele jaren te gast waren in de zaal "Brandpunt".

Reeds in 1973 komen wij zijn naam tegen als redactielid van Coolia, waarvan hij van 1984 tot en met 1989 eindredacteur was. In deze periode ontwikkelde Coolia zich verder tot een informatieve en interessante verenigingsperiodiek. Hij verzorgde, samen met Steef, ook vele jaren de verzending van Coolia. Vanaf 1970 tot heden verzorgt Huub als service voor de leden de rubriek "Uit de tijdschriften", aanvankelijk samen met anderen, later als enige auteur.

In 1985 werd Huub bibliothecaris van de vereniging, een functie die hij ook tot de dag van vandaag bekleedt. Hij verzorgde de veilige overplaatsing van het boekenbezit naar het Centraal Bureau voor Schimmelcultures en met hulp van anderen de aanschaf en uitleen van boeken. Zijn grote gevoel van verantwoordelijkheid voor het boekenbezit van de vereniging blijkt wel uit zijn initiatief om een restauratiefonds te stichten, waardoor het mogelijk is om waardevolle boeken vakkundig te laten herstellen. Ook nam hij het voortouw voor de publicatie van een nieuwe catalogus van de bibliotheek. De jaarlijkse bibliotheekdag in december te Baarn is in enkele jaren uitgegroeid tot een goed bezochte, traditionele verenigingsactiviteit. Ook bij andere gelegenheden, ondermeer de microscopiedagen van de vereniging, zorgde Huub voor een gastvrij onderdak en koffie in de dependance van het CBS, huize Madoera.

Vanuit zijn historische belangstelling nam hij ook de taak op zich om het archief van de vereniging te ordenen en, waar mogelijk, te complementeren. Hierdoor is de geschiedenis van de NMV nu goed gedocumenteerd en toegankelijk geworden.

De leden van de NMV zijn Huub dankbaar voor alle, vaak weinig opvallende en ondankbare, maar noodzakelijke werkzaamheden die hij voor de vereniging verricht heeft. Daarbij is de voortdurende betrokkenheid van en assistentie door Steef van groot belang geweest, zoals hij zelf in zijn toespraak tot de ledenvergadering aangaf. Wij hopen dat Huub nog zeer lang in de mycologie en de vereniging actief zal blijven en wensen hem, samen met Steef, nog vele goede jaren toe.

Eef Arnolds

JAARVERSLAG VAN DE SECRETARIS OVER 1996

In 1996 telde de Nederlandse Mycologische Vereniging 575 leden. Dit betekent een forse stijging ten opzichte van de vorige jaren. Door overlijden ontvielen ons de leden G. Barendrecht, J. Kooijmans, L. Montijn en ons erelid mw. N.E. Nannenga-Bremekamp.

Honderdzevenenvijftig leden tekenden op 13 januari de Nieuwjaarsbijeenkomst in de nieuwe huisvesting van het Rijksherbarium. Op deze dag werden voordrachten gehouden en mededelingen gedaan door G. de Cock, B. de Vries, F. Tjallingii, A.F.M. Reijnders, M. Verbeken, E. Arnolds, C. Bas, N. Dam, L. Bakker, L. Knol en J. Wisman. Een feestelijk hoogtepunt van deze dag was het aanbieden van de eerste exemplaren van het

'Overzicht van de paddestoelen in Nederland'. In de middagpauze kon iedereen naast het 'Overzicht' vele andere mycologische publicaties aanschaffen en via een loterij meedingen naar een exemplaar van Moser & Julich's 'Farbatlas'. De opbrengst was voor het restauratiefonds. Ook waren er driedimensionale dia's van J. Stekete te bewonderen. Na de voor velen drukke pauze was de schitterende winterdiaserie van L. Knol met begeleidende muziek in het middagprogramma een prettig rustpunt.

De Floradag met als thema 'Interacties van dieren en schimmels' is gehouden op 16 maart te Wageningen en werd bezocht door 80 leden. Voordrachten werden gehouden door A. Biere, B. Wertheim, A. de Kesel, J. van Brummelen, R. de Goede, K.W. Gams en Th. Kuyper. Na afloop van deze dag tracteerde P. Jansen de aanwezigen op taart vanwege zijn 85ste verjaardag.

Op 20 april vond de Algemene Ledenvergadering in Amersfoort plaats, waar 53 leden de presentielijst tekenden. Er traden geen wisselingen op in het bestuur. Mw. M. Dam heeft de ledenadministratie overgenomen van de secretaris. In het middagprogramma werden voordrachten gehouden door R. ten Cate, mw. L. Bakker en H. Sieben. De geplande voordrachten van R. Douwes en M.E. Noordeloos konden door het uitvallen van de electriciteit helaas geen doorgang vinden.

De open dag van de bibliotheek vond plaats op 19 december en werd bezocht door 44 leden.

Het excursieprogramma omvatte 10 voorjaars- en 21 zomer- en najaarsexcursies. Het excursieprogramma werd door het succes van vorig jaar wederom afgesloten met een aphyllophoralenweekend, ditmaal in Helmond met 20 deelnemers. De 37 deelnemers die zich voor het verenigingsweekend op Terschelling hadden opgegeven moesten weliswaar regen, kou en wind trotseren maar werden beloond met spannende paddestoelen, een voordracht op zaterdagavond van Th. Kuyper en een goede sfeer.

Aan het Mycenaweekend op initiatief van de wetenschappelijke commissie georganiseerd door Th. Kuyper en M.T. Veerkamp namen 16 leden deel aan de excursie op zaterdag alwaar 26 Mycenasoorten werden gevonden. Op de daarop volgende zondag in Wijster waren 9 leden actief met het determineren van Mycena's.

De binnenlandse werkweek vond plaats in oktober in het Noord-Drentse Roden en stond in het teken van de karteringsatlas van Groningen. Naast een tiental losse dagjesmensen werd door 24 leden aan deze werkweek deelgenomen. In deze week werd een record aantal van ruim 800 soorten gevonden. Zevenendertig leden namen deel aan de buitenlandse werkweek van 21-28 september in Lac des Rouges Truites in de Franse Jura. Hoewel het gebied beduidend minder rijk aan soorten was dan vier jaar geleden, was het een bijzonder geslaagde en gezellige week. Bij velen van de deelnemers staat de naam *Catathelasma imperiale* voor altijd in het geheugen gegrift.

Twintig leden bezochten de ascomycetendag die werd georganiseerd door A. Aptroot, H. Huijser en G. Verkley.

Het tijdschrift Coolia verscheen in 1996 viermaal met in totaal 243 pagina's. In het laatste nummer verscheen tevens een bijgewerkte ledenlijst.

De tentoonstelling 'De laatste der Hanekammen' is, met uitzondering van de zomermaanden, het hele jaar weer uitgeleend. De reacties van de leners waren erg positief, er werden lesbriefjes, een cassette-bandje en een geldbedrag geschonken. De stand van de

vereniging is behalve bij de NMV-bijeenkomsten aanwezig geweest bij de presentatie van de Rode Lijst Paddestoelen, een open dag van Staatsbosbeheer in de Mariapeel en op een natuurmarkt in Westerbork.

De voorzitter heeft op 10 april de vereniging vertegenwoordigd tijdens de festiviteiten van het 100-jarig bestaan van de British Mycological Society.

Het uitkomen van het 'Overzicht' heeft een golf van publiciteit in de media veroorzaakt. Als gevolg hiervan heeft een record aantal nieuwe leden (78 in 1996) zich aangemeld. Dit was de aanleiding om op 14 september een dag voor nieuwe leden te organiseren waarin zij konden kennismaken met de vereniging en haar activiteiten. De respons was groot.

De verkoop van het 'Overzicht' verloopt veel beter dan van te voren is ingeschat. Na een jaar zijn er van de 900 exemplaren nog slechts een kleine honderd over. Aan het eind van het jaar zijn ook de index van het 'Overzicht' en de namenlijst drukklaar gekomen. Van de wetenschappelijke mededeling van de KNNV no 212: 'Paddestoelen en natuurbeheer' is een tweede druk verschenen.

In de samenwerking van de NMV met het Biologisch station in Wijster en het IKC van Wageningen voor het karteringsproject zijn, ondanks eerdere aankondigingen, nog geen wijzigingen opgetreden. Er is begonnen met het instellen van regionale coördinatoren die naast het distribueren en het verzamelen van de formulieren ook een deel van de controle verzorgen. Hierdoor kunnen contacten tussen waarnemers en coördinator worden bevorderd, regionale activiteiten worden gestimuleerd en de taken van de hoofdcoördinator worden verlicht. In tegenstelling tot eerdere berichten zal het IKC ook in 1997 het digitale bestand blijven beheren en de nodige output leveren.

De NMV heeft enkele extern gefinancierde projecten mogen uitvoeren. Zo heeft de vereniging alsnog de mogelijkheid gekregen om project Flora en Fauna 2030 van het ministerie van VROM uit te voeren. Van het ministerie van LNV is de opdracht verkregen een basisrapport voor de Rode Lijst samen te stellen en mee te werken aan het door het IKC uitgegeven Rode Boekje. Beide opdrachten zijn volgens de afspraken uitbesteed aan het Biologisch Station te Wijster. De uitgekomen rapporten zijn via de NMV verkrijgbaar en het Rode Boekje is door het IKC aan alle leden toegestuurd. De feestelijke aanbiedingen van het Basisrapport en het Rode boekje hebben in aanwezigheid van een veertigtal leden op vrijdag 13 december in kasteel Groeneveld in Baarn plaatsgevonden. De vereniging heeft ook meegewerkt aan het in 1997 uit te komen Jaarboek Natuur 2. Deze opdracht aan de vereniging van PGO's wordt gefinancierd door het IKC. Voor de NMV is deze opdracht na overleg met het Biologisch Station uitbesteed aan M.T. Veerkamp. Een aanvullende kleine opdracht van het IKC voor de milieuverkenningen is uitgevoerd door het Biologisch Station Wijster.

Het bestuur vergaderde in 1996 op 28 maart, 29 augustus en 5 november.

Conclusie: ook in 1996 waren we door de activiteiten van de leden weer getuige van een bruisende vereniging, waarin nog volop groeimogelijkheden aanwezig blijken te zijn.

De secretaris, M.T. Veerkamp

PENSIONERING JOOP VAN BRUMMELEN

Joop van Brummelen, de ascomycetenspecialist van het Rijksherbarium, is per 1 maart met pensioen gegaan wegens het bereiken van de 65-jarige leeftijd. Joop werkte bijna 40 jaar aan het Rijksherbarium, waar hij zich aanvankelijk voornamelijk concentreerde op de mestbewonende Pezizales zoals de geslachten *Ascobolus* en *Saccobolus*, waarop hij in 1967 promoveerde. In later jaren richtte hij zijn aandacht ook op de ultrastructuur van de wand van de sporen en de ascustop, waarmee hij een wezenlijke bijdrage leverde aan de kennis hierover en nieuwe inzichten verschafte over de verwantschappen van de verschillende groepen. Joop vervulde ook verschillende functies in de NMV, o.a. als lid van de Floracommissie en droeg zijn kennis over in de vorm van lezingen en hulp bij determinaties.

Tijdens een geanimeerde receptie op vrijdag 28 februari j.l. werd Joops afscheid gevierd met toespraken, feestliederen en de aanbidding van een cadeau, dat voor de gelegenheid was verpakt in een soort grote Speldenprikzwam. Een koortje van herbaria-nen zong bij die gelegenheid enige toepasselijke liederen, waarvan we hieronder één citeren. Helaas wordt de door Joops vertrek ontstane vacature niet vervuld, en is met zijn pensionering het aantal mycologen dat in Nederland in overheidsdienst taxonomisch aan paddestoelen werkt, tot één teruggebracht.

Chiel Noordeloos

Feestlied bij het afscheid van Joop van Brummelen
(Wijs: een karretje op de zandweg reed)

Een schijfzwam op een paardehoop
zijn schijf is klein, zijn drang is groot
zijn drang tot sporuleren!
zijn ascusjes zi-itten barstensvol
zijn sporen willen naar buiten
Zij willen eruit, eruit, eruit,
zij willen er allemaal uit

Een spleetje hier en een ringetje daar
't zit vreselijk moeilijk in elkaar
Hoe zou dat nu toch werken?
En plotseling komen die sporen vrij
Soms op een klui-uitje, soms in een rij
Het werkt, het apikaalapparaat
Joops apikaalapparaat

Maar d'ascusjes zitten goed op slot
met een dekseltje of met een prop
Hoe moeten die nu open?
Dat moet met het apicaalapparaat
Daaraan werkte jo-op al jaren kordaat
Hij krijgt ze eruit, eruit, eruit
Hij krijgt ze er allemaal uit

Iedereen ziet bewonderend op
naar Joop en zijn werk aan de ascustop
Alom wordt hij geprezen!
De natuur is weer een geheimpje kwijt
Daarvoor staan we bij-ij hem in het krijt
Lang leve Joop en de ascustop
Joop en de ascustop!

VAN DE REDACTIE

Voor U ligt het derde nummer van deze jaargang. Zoals U hebt gemerkt is de redactie, in nauw overleg met het bestuur, aan het proberen hoe Coolia op zinvolle wijze met kleurenfoto's kan worden verrijkt. In deze jaargang worden verschillende technieken en bedrijven vergeleken, in de hoop dat we na drie nummers weten waar we aan toe zijn, zowel wat de kwaliteit als de kosten betreft. Indien het een succes blijkt, zullen we volgend jaar de mogelijkheid openstellen voor leden om bij hun artikelen kleurenfoto's geplaatst te krijgen. Ook zullen we dan aangeven onder welke voorwaarden dit kan en waaraan een goede foto (dia) dient te voldoen.

In dit nummer treft U ook aan een nieuwe rubriek: "Hoe raak ik thuis in...", als een soort vervolg op de succes-serie "Begin eens met". In de nieuwe rubriek worden hele groepen van paddestoelen behandeld. Dat kunnen genera zijn, zoals in het eerste artikel van de reeks in dit Coolia-nummer, maar gedacht wordt ook aan andere groepen. Zo kunnen we ons voorstellen dat er ook artikelen worden gepubliceerd als "Hoe raak ik thuis in de kleine bruinsporige paddestoelen", of "Hoe raak ik thuis in de Pezizales". Reacties en suggesties zijn welkom!

WERKGROEP PADDESTOELINKARTERING

Hieronder volgt de geactualiseerde lijst van districtscoördinatoren. Bij hen kunt U inventarisatieformulieren krijgen, en ingevulde formulieren dient u aan hen te sturen.

Groningen	R.A.F. Sullock-Enzlin, Timorstraat 30a, 9715 LG Groningen.
Friesland	S. Greydanus, Nye Streek 11, 9223 NC Houtigehage.
Drenthe	(Centr. Coörd.) B. de Vries, Biologisch Station, Kampsweg 27, 9418 PD Wijster.
Overijssel	W. Ligterink, Pr.W. Alexanderlaan 46, 7462 EV Rijssen.
Gelderland	E. Brouwer, Polderstraat 41, 6533 XM Nijmegen.
Noord-Holland	M. Groenendaal, de Ruyterstraat 91, 1792 AM Oudeschild.
Flevoland	G. v. Zanen, de Breekstraat 36, 1024 LJ Nieuwendam.
Utrecht	E. v.d. Dool, Achter Clarenburg 2, 3511 JJ Utrecht.
Zuid-Holland	M. Nauta, J. Vermeerlaan 33, 2343 CT Oegstgeest.
Rijnmond	A.P. v.d. Berg, Merellaan 192, 2902 JK Capelle a/d IJssel.
Zeeland	M.J. Franse, Cypressenstraat 8, 4462 BV Goes.
Noord-Brabant	F. Benjaminsen, Mullerweg 23, 5624 JC Eindhoven.
Noord-Brabant, gewest Helmond	L.F.M. Raaijmakers, Karperlaan 33, 5706 EA Helmond.
Zuid-Limburg	P. Jennen, Eisenhouwerstraat 531, 6135 BG Sittard.

ADRESLIJST CONSULS

Hieronder volgt de geactualiseerde lijst van consuls. Bij hen kunt terecht met vragen over determinatie literatuur, microscopie, werkgroepen etc.

Groningen:	R. Sullock Enzlin, Timorstraat 30a, 9715 LG Groningen; tel.: 050-5716912.
Friesland:	H. Sieben, Ibisstraat 15, 8916 BG Leeuwarden; tel.: 058-2156010.
Drenthe:	R. Chrispijn, Jodenweg 1, 8385 GP Vledderveen; tel.: 0521-381934.
Overijssel:	W. Ligterink, Pr. W. Alexanderlaan 46, 7462 EV Rijssen; tel.: 0548-513771.
Gelderland:	Mw E. Jansen, Goudenregenlaan 8, 6862 WT Oosterbeek; tel.: 026-3337312
Flevoland:	F. Stokman, Tjalk 42-81, 8232 NC Lelystad; tel.: 0320-254790.
Utrecht:	J. Wisman, Irenelaan 53, 3832 CB Leusden; tel.: 033-4944075.
Noord-Holland:	F. van de Bergh, Muiderwaard 313, 1824 XH Alkmaar; tel.: 072-5613303.
Zuid-Holland:	Mw G. Fransen-Batenburg, Jan Sluyterstraat 14, 3141 KH Maassluis; tel.: 010-5913948, b.g.g. 010-5913195.
Zeeland:	Mw A. Jacobs, Dreef 4, 4421 BA Kapelle; tel.: 0113-343925.
Noord-Brabant:	F. Benjaminsen, Mullerweg 23, 5624 JC Eindhoven; tel.: 040-2446288.
Limburg:	P. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg; tel.: 043-6016055.

PADDESTOELENWERKGROEP WIJSTER

Ook in het komende seizoen zullen er tweewekelijkse bijeenkomsten van de paddestoelenwerkgroep Wijster gehouden worden op het Biologisch Station, Kampsweg 27, Wijster (tel. 0593-562441). Deze bijeenkomsten worden gehouden op dinsdagavond en beginnen om 19.30 uur. De bijeenkomsten zijn gepland op 2, 16 en 30 september en 14 en 28 oktober.

De bijeenkomsten zijn toegankelijk voor iedereen die zich met de studie van paddestoelen bezighoudt. Wel willen we graag dat degenen die dit jaar mee willen doen dit van tevoren even melden. Vanwege de slechte bereikbaarheid van Wijster met het openbaar vervoer kunnen deelnemers na telefonisch overleg van het N.S.-station Beilen worden afgehaald.

Mirjam Veerkamp

PADDESTOELENWERKGROEP RIJK VAN NIJMEGEN

Eind augustus begint onze werkgroep weer met determinatie-avonden (om de twee weken, vanaf maandag 18 aug.) en excursies ('s zaterdags) naar terreinen in de omgeving van Nijmegen (De Bruuk, Staddijk, enz.). Iedereen met serieuze belangstelling voor paddestoelen is welkom. Interesse? Neem dan contact op met Nico Dam (tel. 024-3582421) of Rob Gorissen (tel. 024-6414716).

ADRESWIJZIGING LEDENADMINISTRATIE

Marjo Dam, onze ledenadministratrice, is verhuisd. Het nieuwe adres is: Hooischelf 13, 6581 SL Malden, tel.: 024-3582421.

NOG LEVERBARE MYCOLOGISCHE PUBLICATIES

Publicaties van de Nederlandse Mycologische Vereniging

FUNGUS: De delen 1 t/m 11, 15 en 16 zijn in herdruk verschenen bij Swets & Zeitlinger, Postbus 810, 2160 SZ Lisse, en kosten f 25,-- per deel, excl. BTW en porto.

Bij Henk Lammers zijn nog verkrijgbaar: deel 11 (alleen nog afl. 4) t/m 23, met wisselend aantal afleveringen per deel, voor zover nog voorradig f 0,75 per aflevering; de delen 24 t/m 27 hebben elk maar 1 aflevering en kosten f 5,-- per deel.

INDICES FUNGUS 1-20 en 21-28: f 1,50 per stuk.

COOLIA: Een aantal jaargangen, met name de oudere, zijn onvolledig beschikbaar. **De prijzen zijn per aflevering.** Van sommige oudere en uitverkochte afleveringen komen incidenteel exemplaren beschikbaar met sporen van gebruik of stempels. Per geval zal daarvoor de prijs worden aangepast.

	prijs voor leden	niet leden
Deel 1 t/m 5	0,75	1,00
6 t/m 14,2; 14,4 t/m 15,2; 15,4 t/m 17,4	2,00	3,00
14,3 (<i>Galerina</i>)	3,00	4,50
15,3 (<i>Gasteromyceten</i> -herdruk)	4,50	6,00
18,1 t/m 21,3; 22,1 t/m 29,4	4,00	6,00
21,4 (<i>Paddestoelen</i> en <i>Natuurbehoud</i>):	7,00	10,00
30,1 en volgende	6,00	9,00
26, supplement (Standaardlijst)	20,00	25,00
idem, supplement 2 (bij Standaardlijst)	10,00	10,00
35, supplement (Checklist <i>Russula</i>)	6,00	9,00
38, supplement (<i>Aardsterren</i>)	12,50	15,00

INDICES COOLIA:		
1 t/m 15:	2,00	4,00
16 t/m 25:	4,00	6,00
26 t/m 35:	6,00	9,00

MEDEDELINGEN NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING:

Hiervan zijn alleen nog verkrijgbaar: deel 25, 1941 (*Schweers, Nieuwe en zeldzame fungi; Zaneveld, Myxomycetenlijst*): f 2,-- (leden); f 4,-- (niet-leden) en deel 30, 1952 (*Reijnders, Ontwikkeling vruchtlichamen Agaricales*): f 5,-- (leden); f 10,-- (niet-leden).

COMMISSIE PADDESTOELEN EN NATUURBEHOUD NMV: Over plukken en de bescherming van paddestoelen; overdruk uit *Natura*, 8, 1983. Prijs: f 3,50.

Alle prijzen zijn exclusief porto en verpakkingskosten. Bestellingen uitsluitend schriftelijk bij Henk Lammers, Hoofdstraat 92, 5706 AM Helmond (Mierlo-Hout).

Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Afhaalprij voor leden f 35,--, voor niet-leden f 55,--. Afhaaladressen: Rijksherbarium, Einsteinweg 2, Leiden en Biologisch Station, Kampsweg 27, Wijster, alsmede op officiële vergaderingen van de NMV. Tevens te bestellen door overschrijving van f 47,50 (leden) of f 67,50 (niet-leden), inclusief porto en verpakking, op bankrekening 123827051 Rabobank Mierlo-Hout t.n.v. H. Lammers te Helmond (gironummer van de bank: 1149227) onder vermelding van "Overzicht paddestoelen". Hoofdstuk 13 van het boek is tevens op flop te verkrijgen (f 5,--). Portokosten (f 1,60) alleen als niet tegelijk het boek besteld wordt.

Mycologische publicaties verkrijgbaar bij de KNNV

- Meded. 185 De fungi van Nederland, het geslacht *Pholiota*. G. Tjallingii-Beukers. f 27,00 (KNNV-leden f 18,--)
- Meded. 205 Het geslacht *Collybia*. A. Jansen. f 23,-- (KNNV-leden f 17,50).
- Meded. 212 Paddestoelen en Natuurbeheer. Th. Kuyper (red.). f 23,-- (KNNV-leden f 17,50).

Bestelwijze publicaties KNNV: stort het juiste bedrag (incl. f 6,-- verzendkosten) op gironummer 13028 van de KNNV-Uitgeverij te Utrecht onder vermelding van code en titel die u wenst te bestellen.

Mycologische publicaties verkrijgbaar op of via het Rijksherbarium

1. E. Kits van Waveren (1985). The Dutch, French and British species of *Psathyrella*, 300 pp., 448 fig., gebrocheerd (Persoonia Suppl. 2): f 85,--. Ledenprijs f 70,--.
2. E. Kits van Waveren (1987). Additions to our monograph on *Psathyrella*, 42 pp., 80 fig., geniet (overdruk uit Persoonia 13(3)): f 10,--.
3. Th.W. Kuyper (1986). A revision of the genus *Inocybe* in Europe - I Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*, 247 pp., 200 fig., gebrocheerd (Persoonia Suppl. 3): f 100,--. Ledenprijs f 85,--.
4. M.M. Nauta (1987). Revisie van de in Nederland voorkomende soorten van het geslacht *Agrocybe* (Leemhoeden), 168 pp., 52 fig., 13 verspreidingskaartjes, gebrocheerd: f 15,--.
5. C. Bas & al. (1988). Flora agaricina neerlandica 1, 182 pp., 201 fig., gebonden f 120,-, gebrocheerd is uitverkocht. Ledenprijs f 96,--. (Niet-leden dienen dit boek te bestellen bij uitgeverij A.A. Balkema, Postbus 1675, 3000 BR Rotterdam).
6. C. Bas & al. (1990). Flora agaricina neerlandica 2. Gebonden f 120,-, gebrocheerd f 70,-. Ledenprijs resp. f 96,-- en f 56,--.
7. C. Bas & al. (1995). Flora agaricina neerlandica 3. Prijzen als voor deel 2.
8. M.M. Nauta & E.C. Vellinga (1995). Atlas van Nederlandse paddestoelen. Balkema, Rotterdam/Brookfield. NMV-leden: f 65,--; niet-leden: f 85,--.

De publicaties waarvoor een ledenprijs geldt worden alleen uit de hand (op het Rijksherbarium of op bijeenkomsten van de NMV) tegen die prijs verkocht, op voorwaarde dat contant of met een postbankcheque betaald wordt, zodat het Rijksherbarium geen administratiekosten heeft. Te bevragen bij Kees Bas & Machiel Noordeloos, p/a Rijksherbarium, Postbus 9514, 2300 RA Leiden.

Bestuur van de Nederlandse Mycologische Vereniging

Dr. E.J.M. Arnolds, voorzitter, Holthe 21, 9411 TN Holthe (tel. 0593-523645).

Mw. ir M.T. Veerkamp, secretaris, Pelikaanweg 54, 3985 RZ Werkhoven (tel. 0343-551905).

Secretariaatsadres: Biologisch Station Wijster, Kampsweg 27, 9418 PD Wijster (tel. 0593-562441).

W.G. Ligterink, penningmeester, Prins Willem Alexanderlaan 46, 7462 EV Rijssen (tel. 0548-513771), gironummer 90902; bankrekening: ABN-AMRO Rijssen, 494.632.909.

Dr. J.A. Stalpers, vertegenwoordiger van de Wetenschappelijke commissie, Torenlaan 43, 3742 CR Baarn (tel. 035-5417475).

A. Gutter, comm. excursies, Talingstraat 9, 1873 HW Groet (tel. 072-5159160).

Mw. N.R. Bulthuis-Hanenburg, comm. publiciteit, Fontanalaan 3, 5624 KN Eindhoven (tel. 040-2467405).

Dr. N.J. Dam, werkweekcoördinator, Hooischelf 13, 6581 SL Malden (tel.: 024-3582421).

Redactie Coolia

Adres: Redactie Coolia, t.a.v. M.E. Noordeloos, Postbus 9514, 2300 RA Leiden.

Eindredactie

Mw. W. de Ligny, Oxfordlaan 48, 2314 EB Leiden (tel. 071-5895223).

M.E. Noordeloos, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda (tel. 0182-538684).

A.J. Termorshuizen, Kabeljauwallee 11, 6865 BL Doorwerth (tel. 0317-314306).

Buitenredactie

F.A. van de Bergh, Muiderwaard 313, 1824 XH Alkmaar (tel. 072-5613303).

R. Chrispijn, Jodenweg 1, 8385 GP Vledderveen (tel. 0521-381934).

Mw. E. van den Dool, Achter Clarenburg 2, 3511 JJ Utrecht (tel. 030-2310916).

M.M. Groenendaal, De Ruyterstraat 91, 1792 AM Oudeschild (tel. 0222-322321).

P.J. Keizer, Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht (tel. 030-2343505).

J. Lennie en Mw. E.C. Vellinga, Saenredamstraat 67, 2021 ZP Haarlem (tel. 023-5252011).

Oproep aan auteurs

Kopij is van harte welkom, en dient te worden gezonden naar het redactieadres. Wilt u de redactie van Coolia wat werk uit handen nemen, vraag dan vooraf een exemplaar van 'tips voor auteurs'.

Verenigingsmededelingen vallen onder de verantwoordelijkheid van het bestuur en de inhoud van de rubrieken onder die van de samensteller.

