

COOLIA 40(4) 1997



Omslag: *Coprinus strossmayeri* S. Schulz. Illustratie C. Uljé.

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 Schimmelcultures, Oosterstraat 1 te Baarn. Inlichtingen bij de bibliothecaris, H.A. van der Aa, tel. 0215-481211.

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 bij: Marjo Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden; tel.: 024-3582421.

INHOUD

- Nieuwsbrief Werkgroep Paddestoelenkartering, stand van zaken 1997 pag. 213-233
- Vezeltruffels in Nederland, en in het bijzonder de
Douglasvezeltruffel, door G.A. de Vries pag. 234-239
- De veroorzaker van de tepelgal in Nederland, door H. de Jong pag. 240-241
- Bijzondere waarnemingen en vondsten
Moederkoren in Amsterdam, door J. Reijnders pag. 242
- Boekbespreking, door E.J.M. Arnolds pag. 242-243
- Parasolzwammen in geuren en kleuren; hoe raak ik thuis in de
parasolzwammen? door E.C. Vellinga en H.A. Huijser pag. 244-260
- Ecologie en sociologie van knots- en koraalzwammen.
1. Methodiek en oproep, door M. van Tweel pag. 261-266
- Uit de tijdschriften, door H.A. van der Aa pag. 267-279
- Verenigingsmededelingen
Nieuwjaarsbijeenkomst op zaterdag 17 januari 1998 pag. 280
Verslag van de eerste Zuid-Hollandse zwamdag pag. 280
Open dag van de bibliotheek 1997 pag. 281
Pilzkalender 1998 pag. 282
Aankondiging publikatie pag. 282

NIEUWSBRIEF WERKGROEP PADDESTOELENKARTERING STAND VAN ZAKEN 1997

Oppervlakkig, en met voldoende vergeetachtigheid gezien, is er maar weinig de moeite van het melden waard; maar als u alle verslagen eens doorleest dan moet u wel duidelijk zijn dat er blijkbaar toch heel veel gebeurt. In het jaar 1996 is de aanzet gegeven tot veel veranderingen; en we hopen dat het ook verbeteringen zullen blijken te zijn. Als het goed is hebben alle karteerders in maart 1997 een brief gehad waarin een en ander is uitgelegd. Ik volsta dus met het noemen van de belangrijkste punten.

De kartering wordt nu meer regionaal gecoördineerd. Nederland is daartoe verdeeld in 15 districten (zie kaartje) waarbinnen districtskoördinatoren (Dc's) zorgen voor de distributie van lege formulieren en de inname en controle van ingevulde formulieren. Zij zorgen er ook voor dat de gegevens bij de centrale coördinator komen en zorgen jaarlijks voor een verslagje van regionale activiteiten. Hun namen vindt u regelmatig in Coolia en dus ook in deze. De grens tussen Rijmond en overig Zuid-Holland is nu ten opzichte van het kaartje in de rondzendbrief zodanig gewijzigd dat deze samenvalt met de uurhokgrenzen.

De Werkgroep Paddestoelenkartering Nederland is nu uitgebreid en bestaat voor het grootste deel uit Dc's. Op deze manier, hopen we, bestaat nu een netvormige structuur waarin de karteerder de activiteiten dichterbij huis vindt.

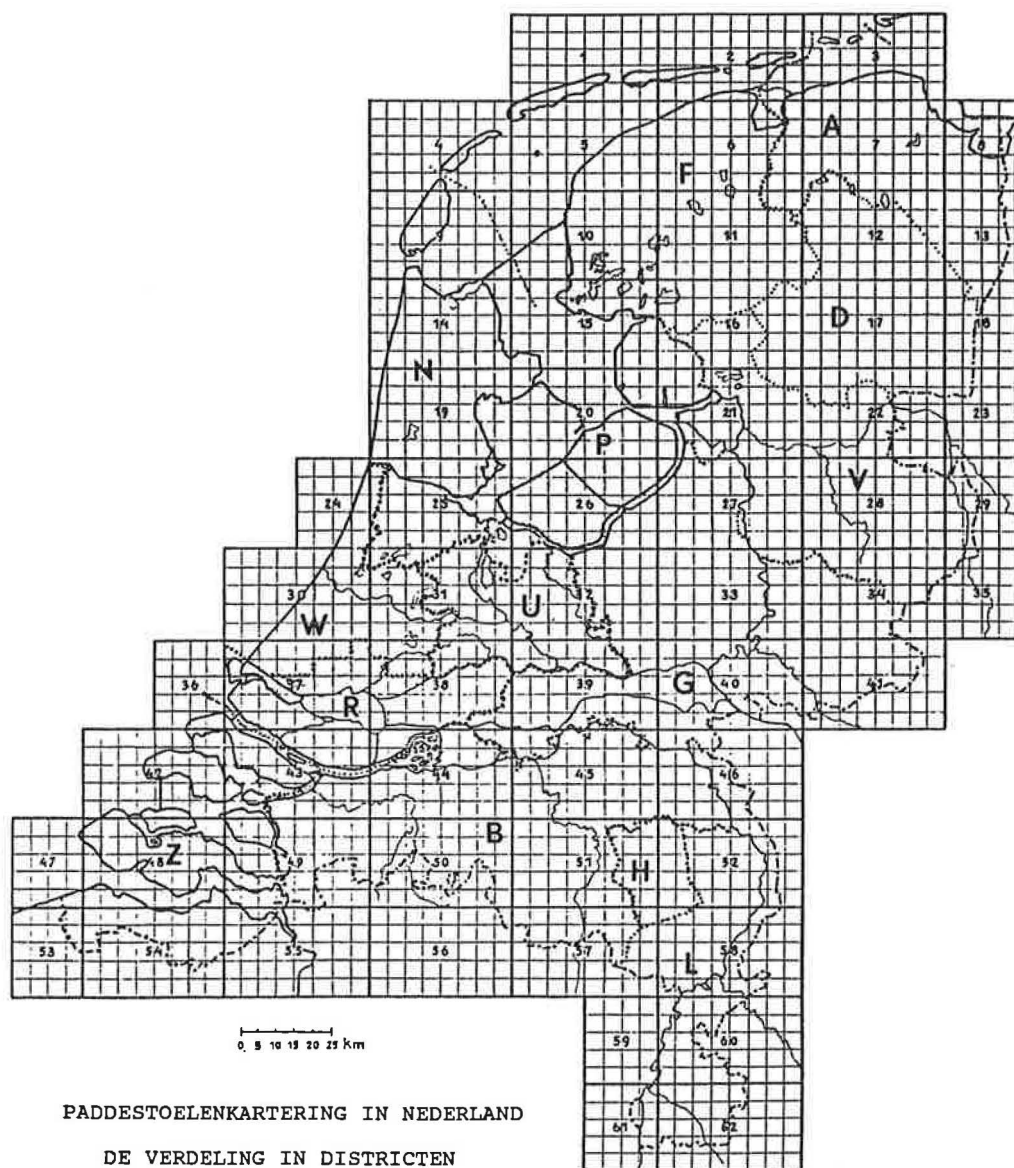
Het inventarisatiewerk gaat, met onverminderd enthousiasme, gewoon door. Het statistisch overzichtje (Tabel 1) toont duidelijk dat er vooruitgang wordt geboekt. De hoeveelheid meldingen bedroeg na het afsluiten van 1996 ongeveer 820000. De getallen van 1996 in tabel 1 zijn enigszins geflatteerd doordat enige Dc's te laat overgingen op het gebruik van formuliernummers beginnend met "97". Als alles meewerkt kunnen we omstreeks het jaar 2000 het magische getal van een miljoen waarnemingen passeren. Dat is onvoorstelbaar veel, maar als je uitrekent hoeveel dat gemiddeld per kilometerhok is (24 waarnemingen) dan zal duidelijk zijn dat er nog veel te ontdekken is. Op veler verzoek zijn in dit nummer naast het landelijk overzicht ook weer provinciekaartjes opgenomen waarop de werkgroepen hun karteringsactiviteiten kunnen afstemmen. Alle kaartjes zijn van de toestand in zomer 1997.

Het gegevensbestand heeft, zoals ieder weet die de Atlas, het Overzicht of de Rode Lijst op de plank heeft staan, al veel vruchten afgeworpen. Momenteel wordt gewerkt aan verspreidingskaartjes van alle paddestoelen, over alle tot nu toe gekarteerde jaren, met medewerking van alle auteurs van het Overzicht. Ten behoeve van de karteerders wordt nu ook gewerkt aan een geheel nieuw invoerprogramma.

TABEL 1. Karteringsstatistiek.

	KALENDERJAAR													
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
meldingen (x1000) / jaar		24	13	59	37	82	35	71	72	101	74	68	60	66
meldingen cumulatief (x1000)	16	40	53	112	149	230	264	335	408	510	584	656	740	831
formulieren (x100) / jaar		4.7	6.5	30	30	39	14	45	53	59	50	47	43	43
formulieren cumulatief (x100)	6	10	17	44	73	113	126	172	225	284	338	385	428	501
actieve waarnemers / jaar		52	21	110	88	109	72	110	118	122	140	106	114	127
waarnemers cumulatief		72	78	124	146	167	179	201	222	243	255	261	270	285
bezochte uurhokken / jaar		165	208	660	752	955	673	892	981	1300	903	816	767	742
uurhokken cumulatief		337	428	756	962	1161	1217	1322	1428	1547	1572	1585	1587	1596

KALENDERJAAR														
AANTAL UURHOKKEN MET:	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
0 soorten	1340	1249	921	715	516	460	355	249	130	105	92	90	81	
1-10 soorten	69	117	269	348	427	433	406	341	281	207	141	128	131	
11-50 soorten	109	122	175	228	235	243	261	343	408	413	388	356	319	
51-100 soorten	72	79	120	145	161	175	216	233	258	281	303	299	285	
101-200 soorten	65	76	115	131	179	187	219	258	301	338	381	401	400	
> 200 soorten	22	34	77	110	159	179	220	253	299	333	372	404	461	
som	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	



PADDESTOELENKARTERING IN NEDERLAND

DE VERDELING IN DISTRICTEN

..... = districtgrens

Als alles meewerkt kunnen we dat presenteren omstreeks begin 1998; en hetzelfde geldt voor een geheel herziene nieuwe handleiding voor de kartering.

Samenvattend kunnen we zeggen dat het karteringswerk volop in actie is, en verder dat het niet alleen goed is voor de karteerder maar ook nog zeer nuttig voor de samenleving van mens en natuur in onze kleine lage landje.

B. W. L. de Vries

UIT DE REGIO

met mededelingen van de Districtscoördinatoren

GRONINGEN (R.A.F. Sullock Enzlin). Ging er inderdaad niets boven Groningen? Geografisch is die wel de noordelijkste, maar is het ook mycologisch een topper? Het lijkt er wel een beetje op. Als je alle bosjes, bermen, oude tuinen en kerkhoven "afstruint" kom je een heel eind. We hebben het gezien tijdens de werkweek. Stukje bij beetje groeide een lijst waar je "u" tegen zegt; en nog tot zes maanden later bleef die groeien. Verrassend was het voorkomen van zo veel Wasplaten op oude kerkhoven. Duidelijk en opvallend was dat er op zandgronden een scherpe grens is tussen natuur en cultuur en dat men op de kleigrond zich soms afvraagt wat het verschil is tussen beide; vooral als de cultuur ter plekke de bewoners heeft overleefd. Aan de fungi is duidelijk het verschil in grondsoort te zien. *Peniophora lycii* (Berijpte schorszwam), bijvoorbeeld, zal men zelden op het pleistocene zand aantreffen, maar zeer vaak op de klei. De Groninger werkgroep is wel zeer actief geweest en als alles meewerkt kan men de "inhaalmanoeuvre" aan het eind van dit jaar afsluiten. Illustratief voor hun activiteit is dat al zeer snel na de herfst een voorlopige totaallijst van de werkweek beschikbaar was. Totaal zijn er in Groningen nu 1589 soorten fungi gevonden waaronder 500 Rode Lijst soorten. Voor het eindverslag is subsidie aangevraagd. Van elk uurhok zijn nu zeven of meer kilometerhokken bezocht, dat is ongeveer een derde deel. Vergeleken met de kaartjes uit 1991 is de provincie wel aardig "bijgekleurd". Met dank aan de werkweekgangers!

FRIESLAND (S. Greydanus). De leden van de Paddestoelenwerkgroep Friesland zijn er ook in 1996 weer in geslaagd enkele witte kilometerhokken weg te werken. Om het karteringswerk te stimuleren zijn de gegevens verwerkt in het jaarverslag 1996 van de Paddestoelenwerkgroep Friesland, met een overzicht van alle waargenomen soorten per kilometerhok, en vermelding van enkele opvallende resultaten. Vanaf 1997 zal er ieder jaar rond begin maart een jaarverslag Paddestoelenkartering Friesland verschijnen. Daarom stel ik het zeer op prijs als degenen die een bezoekje aan Friesland brengen, voor 1 februari hun karteringsgegevens bij mij willen inleveren.

De KNNV-afdeling Drachten heeft twee opeenvolgende jaren een determinatie-cursus voor beginners gehouden. Dit heeft in 1997 geleid tot de officiële oprichting van een paddestoelenwerkgroep.

DRENTHE (B.W.L. de Vries). In Drenthe is het regionale aspect lange tijd buiten beschouwing gebleven. Wel heeft Eef Arnolds in de voorgaande jaren in een groot deel van de provincie al steekproeven genomen en hebben de Groningers een stuk van de kop van Drenthe er bij genomen, en is de werkgroep Wijster vaak bijelkaar geweest; maar van een echt op Drenthe gerichte werkgroep was geen sprake. Dikwijls lag de tafel van de werkgroep vol met fungi uit het Amsterdamse Bos. Veel waarnemingen zijn vanuit het onderzoek van het Biologisch Station, ook bijvoorbeeld studentenexcursies, in het paddestoelenbestand terechtgekomen. De meeste gegevens daarvan zijn nu ingevoerd. Hoe dat in de toekomst gaat lopen is nog onzeker. Wel is een begin gemaakt met begeleiding van beginnende mycologen uit de omgeving in de hoop dat daar wat moois uit groeit. De Groninger werkweek is voor Drenthe niet onfortuinlijk geweest. Met gegevens uit zeven gebieden (uit de kop van Drenthe) werden veertig formulieren ingevuld met daarbij vele zeldzaamheden zoals *Conocybe murinacea*, nieuw voor Nederland en een zeldzame variëteit van het Sneeuwzwammetje *Hygrocybe virginea* var. *cereopallida*. In de komende tijd hopen we meer te doen aan het systematisch opvullen van de lege plekken in onze provincie.

OVERIJSSSEL (W.G. Ligterink). Evenals in Drenthe heeft in Overijssel tot nu toe nauwelijks projectmatig karteringswerk plaatsgevonden. Toch is er slechts één wit uurhok meer over. Blijkbaar wordt er "en passant" vrij veel gevonden. Zo is het inderdaad gegaan: veel passanten, tweemaal een werkweek (1983 en 1985), en daarnaast actieve Overijsselaars die in Flevoland zijn gedoken. Zoals overal in ons land liggen er nog heel veel kilometerhokken onbezocht. De provincie is dus nog lang niet "passé". Tijdens de werkweek van dit jaar zal dat wel blijken. Gelukkig zijn we met de activiteiten uit Wilp (Gelderland). De Piepenbroek-verslagen 1991 en 1992 over het kleigatengebied bij Windesheim zijn nu ook klaar, deze moeten echter nog worden ingevoerd. Het invoeren van de jaren daarna zal met hulp van Jan Porsius via de computer plaats vinden. In dit gebied zijn al vele bijzonderheden gevonden en vrijwel altijd uitstekend beschreven.

GELDERLAND (E. Brouwer). In de grootste provincie van Nederland zijn geen activiteiten van mycologen op provinciaal niveau. Wel zijn er in de westelijke helft van Gelderland lokaal actieve groepjes. Rond Apeldoorn worden minimaal eens per twee weken excursies georganiseerd. De paddestoelen van een verbrand stuk bos bij Kootwijk worden regelmatig geïnventariseerd en jaarlijks wordt een ander terrein regelmatig bezocht. Rond Nijmegen worden in de herfst wekelijks excursies georganiseerd. Verder wordt een complex van natte graslanden en natte tot droge bossen ("De Bruuk") al enkele jaren geïnventariseerd. Tenslotte zijn er rond Wageningen en Arnhem

enkele groepjes actief. Genoemde groepen komen geregeld bijeen in Wageningen. In de oostelijke helft van Gelderland zijn slechts enkele individuele mycologen actief.

NOORD-HOLLAND, excl. Kennemer- en Waterleidingduinen (M.M. Groenendaal). Tussen De Cocksdorp en Eidegooi gebeurt meer dan op een "A-vijfje" past. Reeds vroeg waren op Texel vrijwel alle kilometerhokken al eens bezocht. En nog gaat het "bermpje pikken" er regelmatig door; wat resulteert in een mooie lijst van o.a. Wasplaten. Meer zuidelijk vallen op: Robbenoord, Schagen, Schoorl, Bergen, Alkmaar, Castricum, Amsterdam-zuid, Hilversum. 't Is duidelijk waar de mycologen wonen. Wordt het misschien tijd om, met gepaste eerbied voor wat enkele zeer actieven daar al gedaan hebben, het Noord-Hollands polderland eens gezamenlijk uit te kammen? Waarschijnlijk vinden we daar naast de bloemkolen- en bollenvelden ook wilgen- en populierenbosjes, kleine campings en naar Gronings voorbeeld oude kerkhoven.

FLEVOLAND (G.C.N. van Zanen). In 1996 zijn 84 excursies gehouden in de provincie Flevoland, voorzover ze aangemeld zijn aan, of gehouden zijn bij aanwezigheid van, de Dc. Vele zijn groepsgewijs met de werkgroep Mycologisch Onderzoek IJsselmeerpolders gehouden, sommige door medewerkers die privé op pad gingen. Dit heeft geresulteerd in 168 excursieformulieren; grotendeels type 5. Bovendien kwamen kort voor het opstellen van dit verslag nog twee formulieren van excursies uit 1996 binnen.

De 168 formulieren hebben betrekking op 74 verschillende kilometerhokken. Aan de drie proefvlakken, die de werkgroep regelmatig onderzoekt (Roggebotzand, Abbertbos en Oostvaardersplassen), zijn respectievelijk 5, 4 en 5 bezoeken gebracht, telkens op de meter nauwkeurig op de zelfde locatie. Bij de overige 154 bezoeken, aan 74 kilometerhokken, is het niet zo dat de helft herhalingen betreft omdat niet ieder bezoek een volledig kilometerhok omvat.

In Flevoland passen er gemiddeld drie kavels in één kilometerhok. Twee kavels in één kilometerhok kunnen dus op verschillende dagen bezocht worden. Ook al werden ze op dezelfde dag geïnventariseerd, maakt de werkgroep er toch aparte formulieren van. Dit ter wille van de continuïteit van de verslaglegging.

Vanaf het begin, al lang voordat de kartering opgestart werd, werkt de werkgroep per kavel en zo mogelijk nog meer gedetailleerd, binnen percelen in de kavels. Als een kilometergrens dwars over een kavel heen ligt worden de vondsten in die kavel op twee formulieren vast gelegd.

Beheerders van terreinen vragen ons wel eens gegevens per kavel maar nooit per kilometerhok. In December verscheen een SBB-verslag "Paddestoelen en GIS" van een pilot project over de verspreiding van paddestoelen in Spijk-Bremerberg.

Het bestuur van de NMV en ook alle leden van de werkgroep, inclusief andere belanghebbenden, zijn per Nieuwsbrief (nr. 20) op de hoogte gebracht van de vorderingen.

UTRECHT (E. van den Dool). Reeds vroeg was Utrecht relatief goed onderzocht. Met name in de oostelijke helft zijn veel kilometerhokken bezocht. Verder kun je over de Utrechtse kleibossen en lanen hele Coolianummers vullen (zie Coolia 37: 136-145, Coolia 38: 54-68 en Coolia 40: 73-133). De geografie, tussen pleistoceen zand en klei en veen, is oorzaak van veel overgangsgebieden. Daarin vindt men veel oude landgoederen. Utrecht ligt dus niet alleen in het centrum maar ook nog eens in het centrum van de belangstelling. Daar komt nog bij dat de provinciale overheid bij de kartering betrokken is. En toch is (blijft) er voor de karteerder nog veel over om te doen.

ZUID-HOLLAND (M.M. Nauta). Het karteringswerk gebeurt hier door verschillende groepen en personen waarvan de meesten wonen in of dichtbij de duinen. Bij het district Zuid-Holland worden ook de Kennemer- en Waterleidingduinen gerekend. In de hele kuststrook zijn die twee dungebieden opvallend goed bezocht evenals de parken bij Wassenaar. De lage gebieden zijn niet een pronkstuk maar min of meer de "achtertuin" van Leiden, ons mycologisch broeinest. Terwijl Alphen a/d Rijn kan gelden als *Coprinus*-centrum. Legere plekje zijn: Berkel, Boskoop, De Lier, Naaldwijk en Zoetermeer. Wellicht is ook hier een gerichte "opvulactie" op zijn plaats?

RIJNMOND (A.P. van den Berg). Het district Rijnmond is in de nieuwe karteringsopzet een buitenbeentje. Het vormt een tamelijk arbitrair deel van de provincie Zuid-Holland dat grofweg bestaat uit het bestuurlijke gebied Rijnmond, maar met aanpassingen aan de interessesferen van de aanpalende coördinatoren. Het beslaat het rivierengebied van west naar oost, met uitzondering van de duinstreek bij Hoek van Holland, die bij Zuid-Holland is getrokken. Ten noorden en oosten van Rotterdam zijn alle jonge bossen van het Rotte- en IJsselgebied meegenomen. Verder is Goeree-Overflakkee in het district Zeeland opgenomen vanwege reeds lopende activiteiten.

Ons district bevat uiteraard veel stedelijk gebied en daarnaast veel polders, en dit verklaart gedeeltelijk de matige dichtheid van het soortenkaartje. De inventarisatie-dichtheid is tot nu toe echter ook minder dan in vele andere districten, en de geringe lengte van de lokale ledenlijst doet vrezen dat er in de nabije toekomst nog geen wonderen zijn te verwachten. De meeste gegevens komen voort uit enkele gerichte excursies naar bekende landgoederen (bijv. "Het Huys ten Donck") en uit de handel en wandel van de inmiddels verhuisde oud-consul Gerrit Keizer.

Van het befaamde Kralingse Bos in Rotterdam bestaan nogal wat oude gegevens en hier proberen wij momenteel wat nieuwe aan toe te voegen. Onze huidige consul Grieta Fransen is reeds geruime tijd bezig een ander stadspark te inventariseren, namelijk het Beatrixpark in Schiedam. Dit soort activiteiten worden deels in KNNV-verband uitgevoerd. Er is ongetwijfeld mooi materiaal aanwezig in oude stadsbossen, die helaas soms wegens particulier bezit (nog) niet toegankelijk zijn. Verder vinden landschappelijke ontwikkelingen plaats die mogelijk vergelijkbaar zijn met die in de

Flevopolders. Nog steeds wordt weidegebied omgezet in bosgebied, waardoor er nu "jong" bos is met leeftijden in alle categorieën tussen 0 en 30 jaar. Enkele excursies hebben reeds behoorlijke soortenlijstjes opgeleverd. Ondanks de nog geringe menskracht hopen we in dit district toch gecoördineerde acties op gang te brengen.

De eerste actie kwam van Grieta, die een bijeenkomst organiseerde voor alle leden in Zuid-Holland. Deze was een groot succes. Op zaterdag 5 april verschenen circa 30 leden, die een programma voorgezet kregen dat vergelijkbaar is met dat van de Nieuwjaarsbijeenkomst. Veel gevarieerde bijdragen met veel mooie dia's. Op deze dag zijn contacten gelegd om de vorming van regionale werkgroepen te bevorderen en enkele concrete mogelijkheden worden momenteel onderzocht. In een volgend verslag hoop ik enkele resultaten van onze activiteiten te kunnen melden.

ZEELAND (M.J. Franse). Voordat een schaduw over Zeeland viel was deze provincie nog volop in beweging. De acties van Wim Kuys, die in januari overleed, zijn bekend. Voor het boek over de fungi van Zeeuws Vlaanderen was inmiddels een subsidie van f 9000 ontvangen; en Wim had het voornemen ook nog te werken op Tholen, St. Philipsland en Goeree-Overflakkee. Helaas kwam daaraan een einde. Voor Nel, zijn vrouw, en de Zeeuwse mycologen komt de klap hard aan. De beginnend mycologen zullen hun leermeester missen. In 1996 werden naast de talrijke individuele excursies zes excursies georganiseerd door de Zeeuwse Paddestoelen Werkgroep. Ook voor 1997 staan zes excursies gepland. Als vervanging voor de weggevalen Dc werd Thijs Franse bereid gevonden om te fungeren als contactadres. Hij zal worden bijgestaan door Albertine Jacobs en Jac Gelderblom.

NOORD-BRABANT (F. Benjaminsen). Er liggen ongeveer 205 uurhokken geheel of gedeeltelijk in Noord-Brabant. Daarvan is er een veertiental waar nog geen gegevens van bekend zijn. Van de ongeveer 4000 kilometerhokken zijn er 800 meer of minder goed bekeken. Aangezien dit het vijfde part is van het totaal, is er nog heel wat te doen. Heel duidelijk is het waar de meeste karteringsarbeid verricht wordt. Dat is in de omgeving van Eindhoven en Helmond.

In Noordwest-Brabant ligt een zevental uurhokken zonder gegevens en ongeveer 13 uurhokken met schaarse gegevens uit slechts een of twee kilometerhokken. Het is dus begrijpelijk dat de binnenlandse werkweek van 1998 in dit gebied gepland wordt.

In 1996 kwamen op floppy of via formulieren 201 lijsten binnen. Daarvan kwamen er 100 uit nieuwe kilometerhokken. Binnen de gemeente Eindhoven is nu 80% van de kilometerhokken een of meer keren bezocht. De inventarisatie door de werkgroep Helmond van Coovelsbos en De Weyer maakte goede voortgang. Uit heel Noord-Brabant werd een flink aantal soorten nieuw voor Nederland gemeld (na het verschijnen van het "Overzicht" ongeveer 26).

Ondergetekende schreef voor het boek "Natuur in Noord-Brabant, twee eeuwen plant en dier" (1996) een historische schets over het paddestoelenonderzoek in deze provincie. Hierbij werd ook gebruik gemaakt van de resultaten van de kartering en van

de rapporten die van de verschillende terreinen zijn verschenen.

GEWEST HELMOND (L.F.M. Raaymakers). Voor degenen die nog niet bekend zijn met de "Helmondse" activiteiten kunnen we onder andere verwijzen naar de artikeltjes van Raaymakers, L., Hoof, H. van, Lammers, H. Leij, L. van der, Kuik, J. van (1997), "

Een beekdalbos in Brabant - de eerste mycologische indrukken van een onderzoek in het Coovels bos" in Coolia 40: 8-22, en Henk Lammers "Verslag "korstjes"-weekend 30 november/1 december 1996" in Coolia 40: 135-136.

LIMBURG (P.L.H. Jennen). Tot nu toe zijn de karteringsactiviteiten ontwikkeld door enerzijds personen zoals Frits Benjaminsen en ook de leden van de Nijmeegse paddestoelenwerkgroep, en anderzijds door de regionale paddestoelenwerkgroep PSL (Paddestoelen Studiegroep Limburg). Wat de privé-activiteiten betreft was verheugend dat er vooral voor de Wasplaten-weitjes veel belangstelling was. Voor de PSL gold tot voor twee jaar terug, dat er van zo veel mogelijk terreintjes een mycologische indruk werd opgedaan, waarbij de gegevens natuurlijk werden opgestuurd. In 1995 en 1996 werd meegewerkt aan de inventarisatie van de Beegderheide en de Venlose Grote Heide, ten behoeve van milieubeleidsplannen.

Voor dit jaar staat een aantal terreintjes van de Stichting Ark op het programma, namelijk Hochter Bampd langs de Grensmaas, en onder andere Meerssenderbroek langs de Geul. Dit zijn terreintjes die eind vorig jaar aan de landbouw zijn onttrokken. We hopen ze dan ook lang te mogen volgen, zodat we een goed beeld zullen krijgen van ontwikkeling en successie. Ook ligt het in de bedoeling om de Schinveldse Bossen te gaan monitoren; maar de vraag is of dit niet wat veel wordt. De tijd zal het leren.

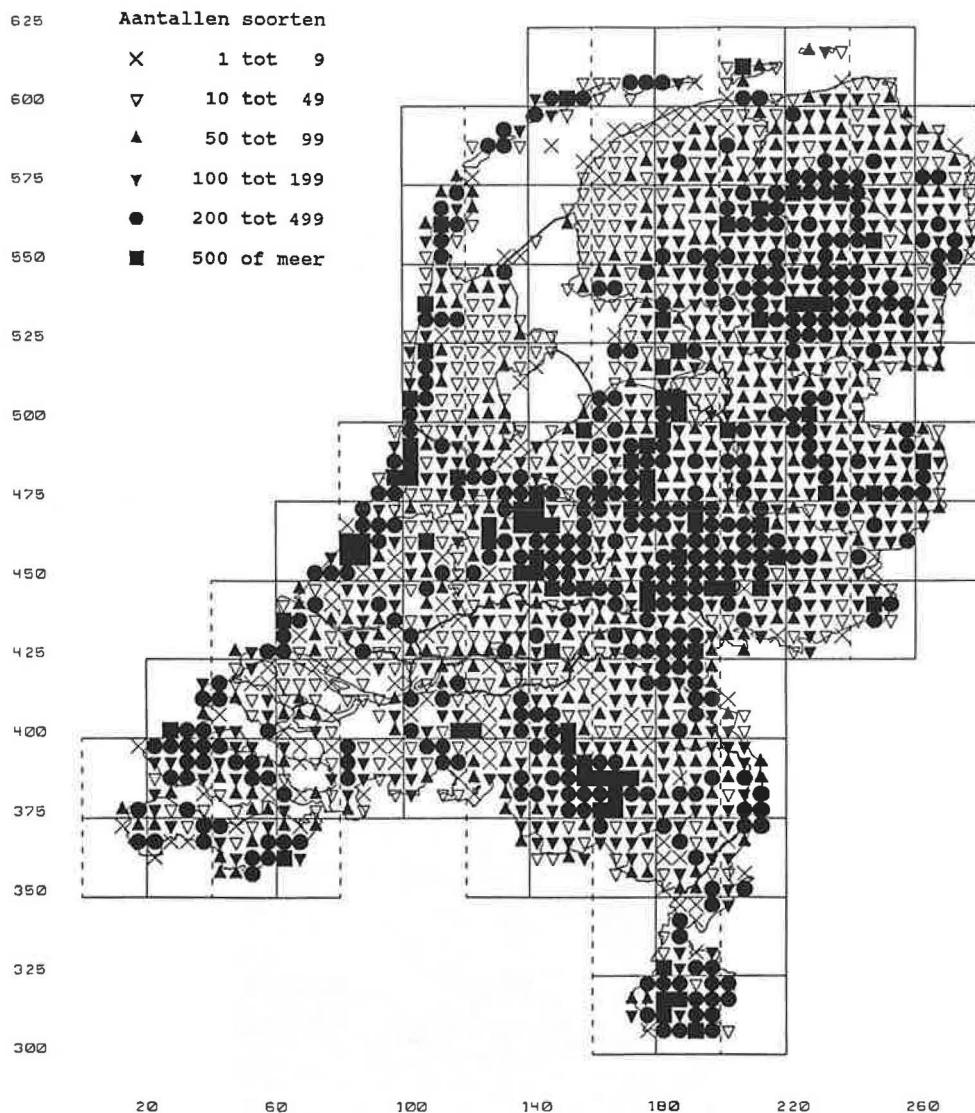
We besluiten met een vraag aan andere NMV-leden. Als iemand van u excursies naar het zuiden wil plannen neem dan contact met ons op zodat we wellicht gestructureerder kunnen inventariseren.

Architectura & Natura

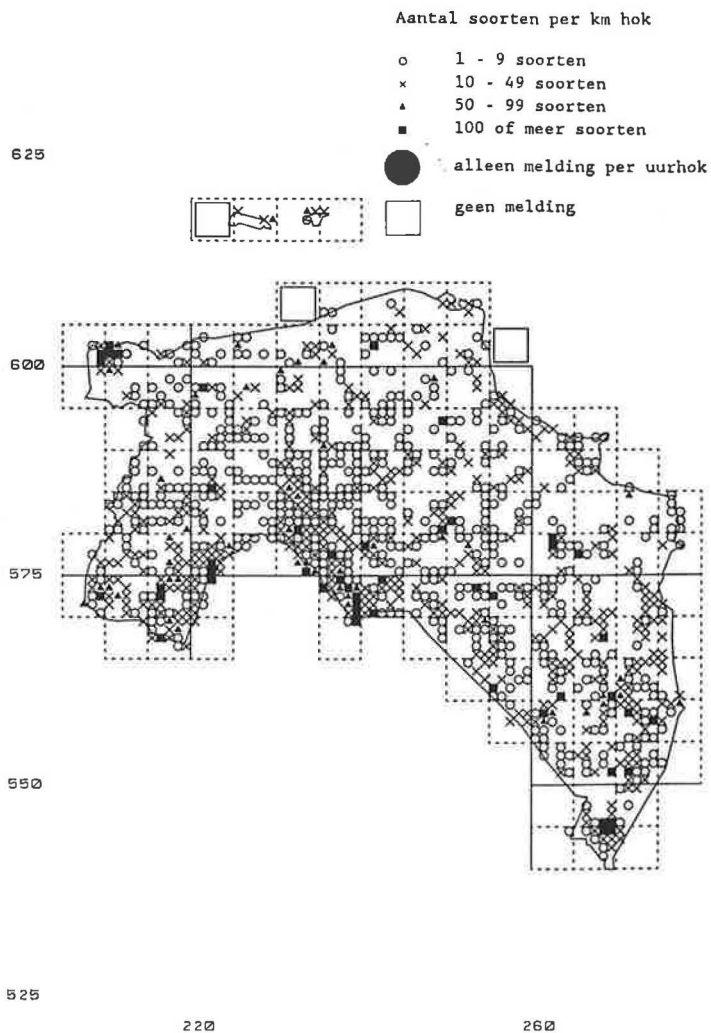
**boeken en gidsen
over dieren en planten
uit de gehele wereld**

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

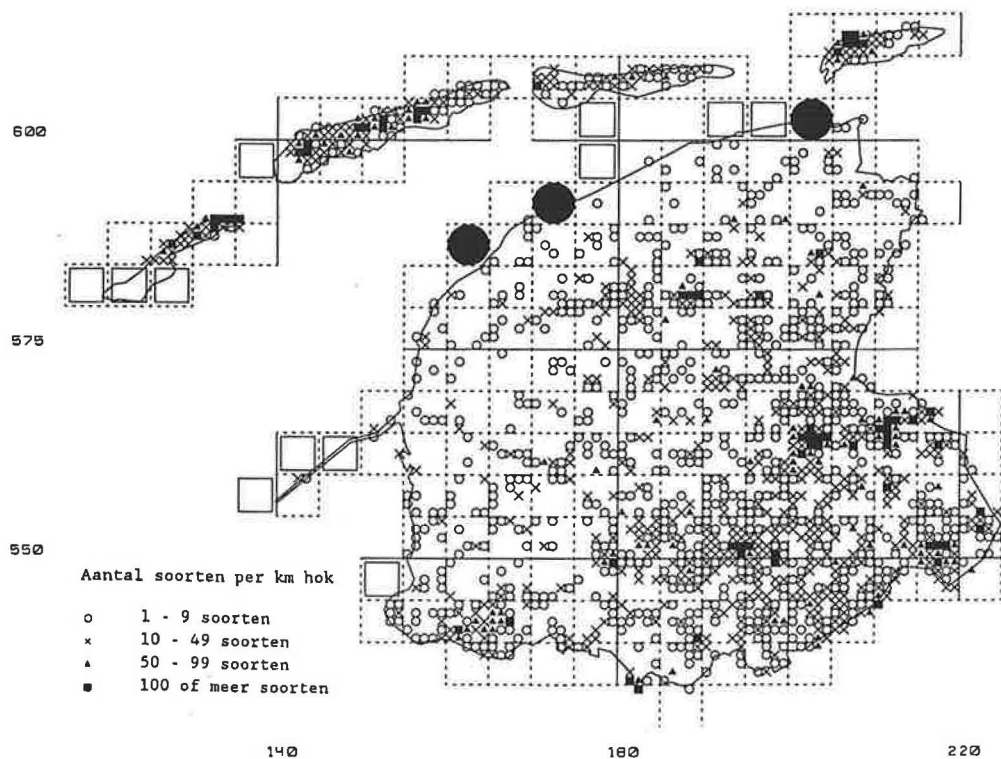
Paddestoelenkartering Nederland - stand van zaken zomer 1997



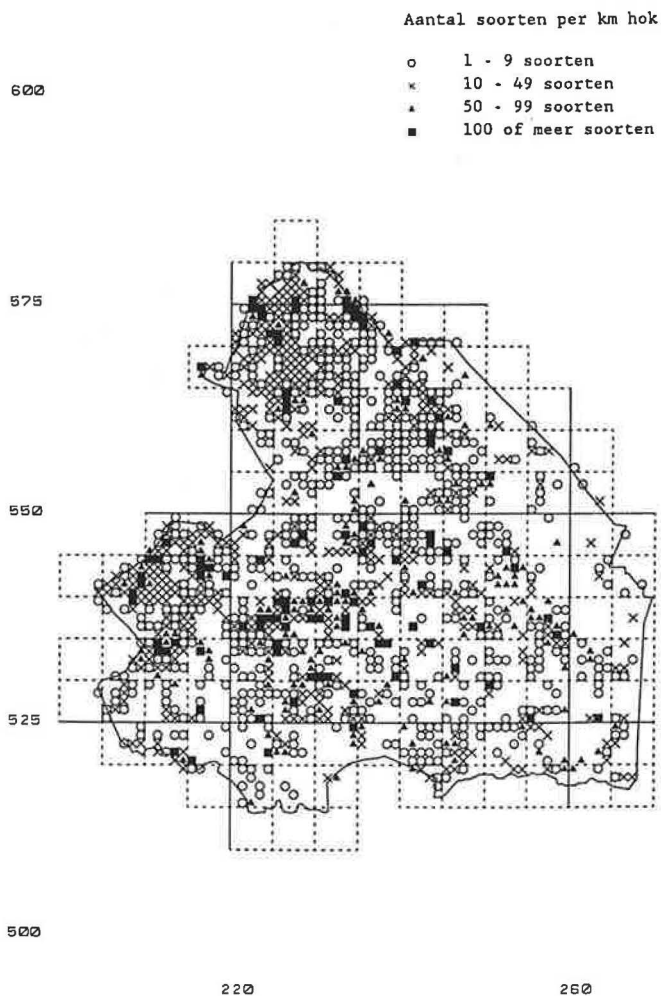
Paddestoelenkartering Groningen - stand van zaken zomer 1997

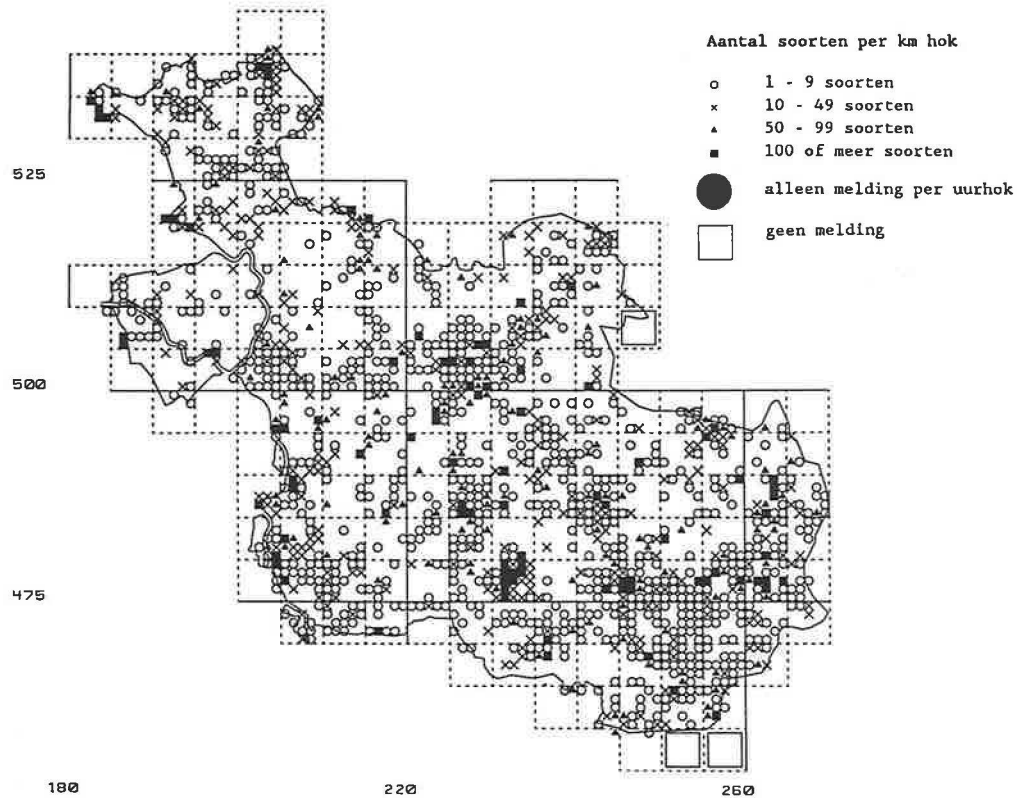


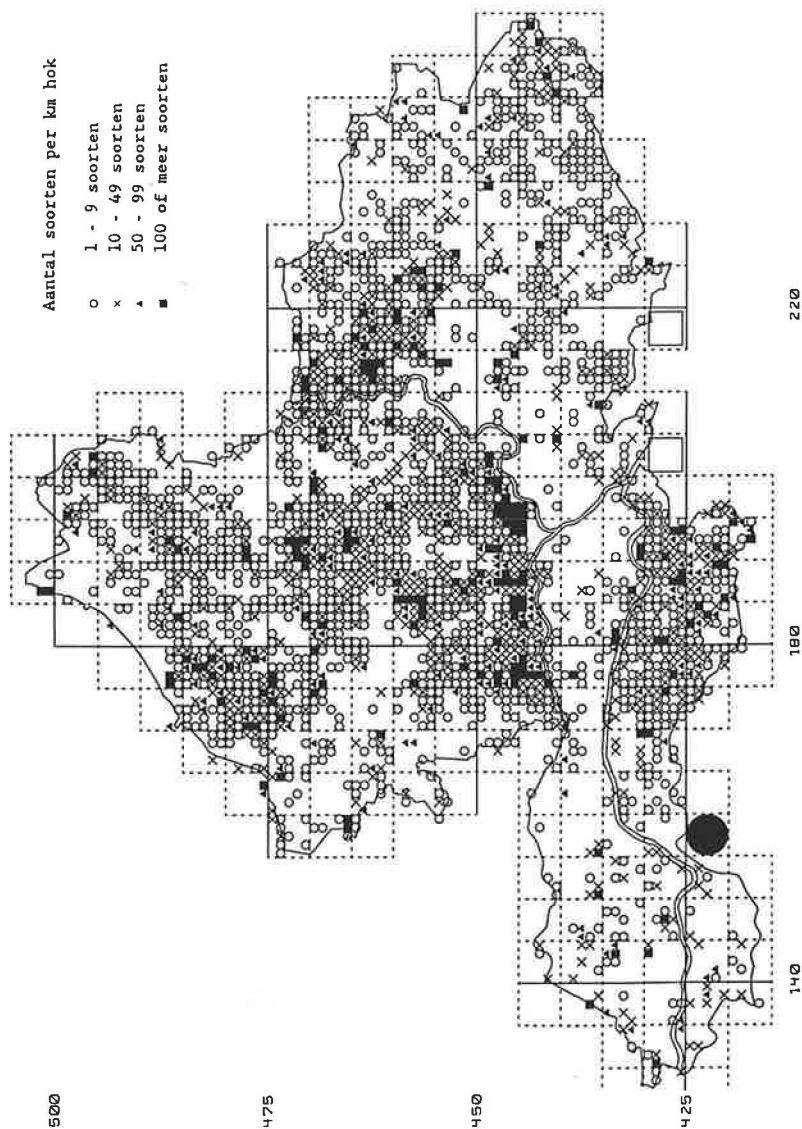
Paddestoelenkartering Friesland - stand van zaken zomer 1997



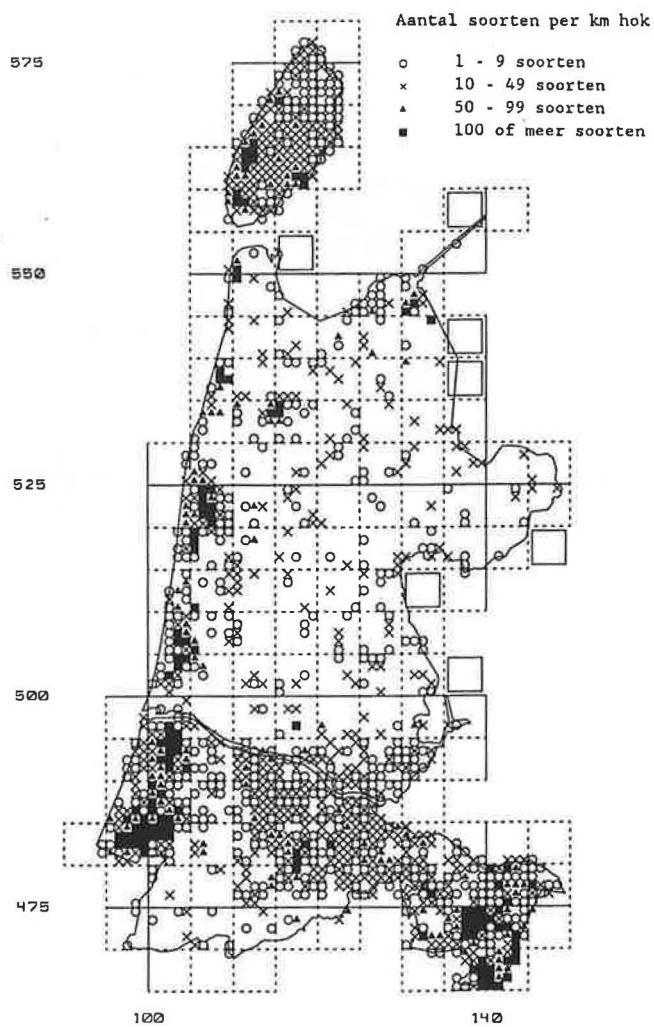
Paddestoelenkartering Drenthe - stand van zaken zomer 1997



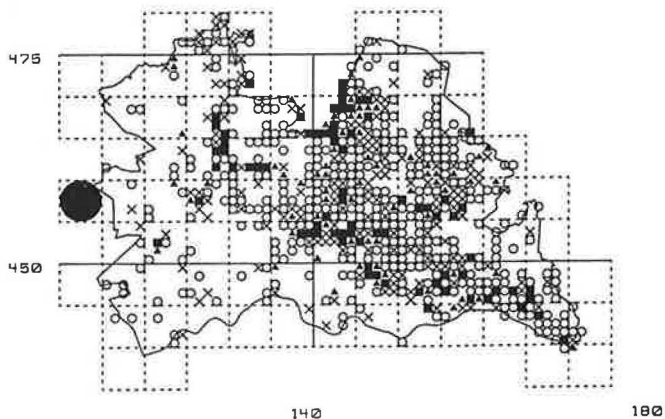
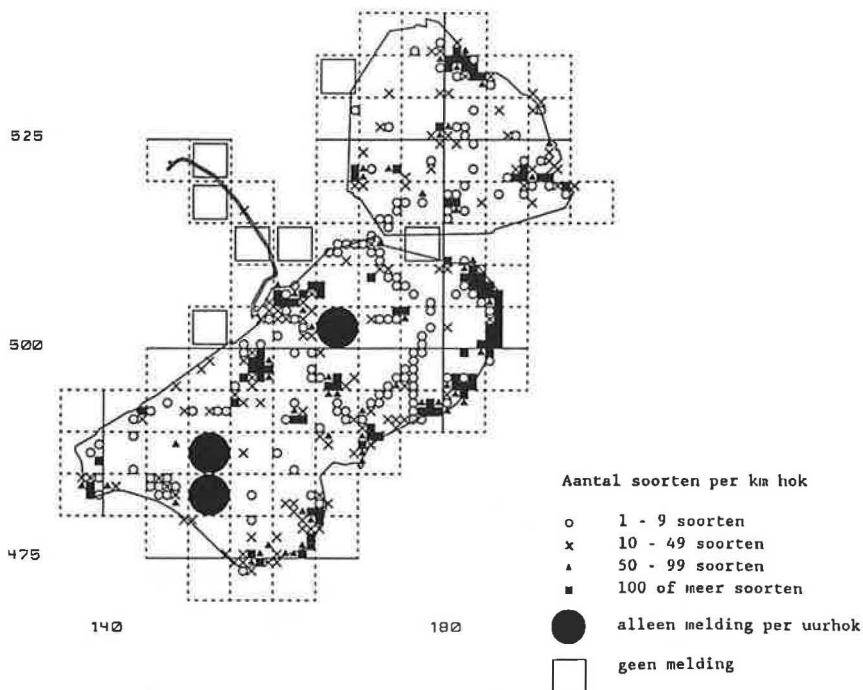




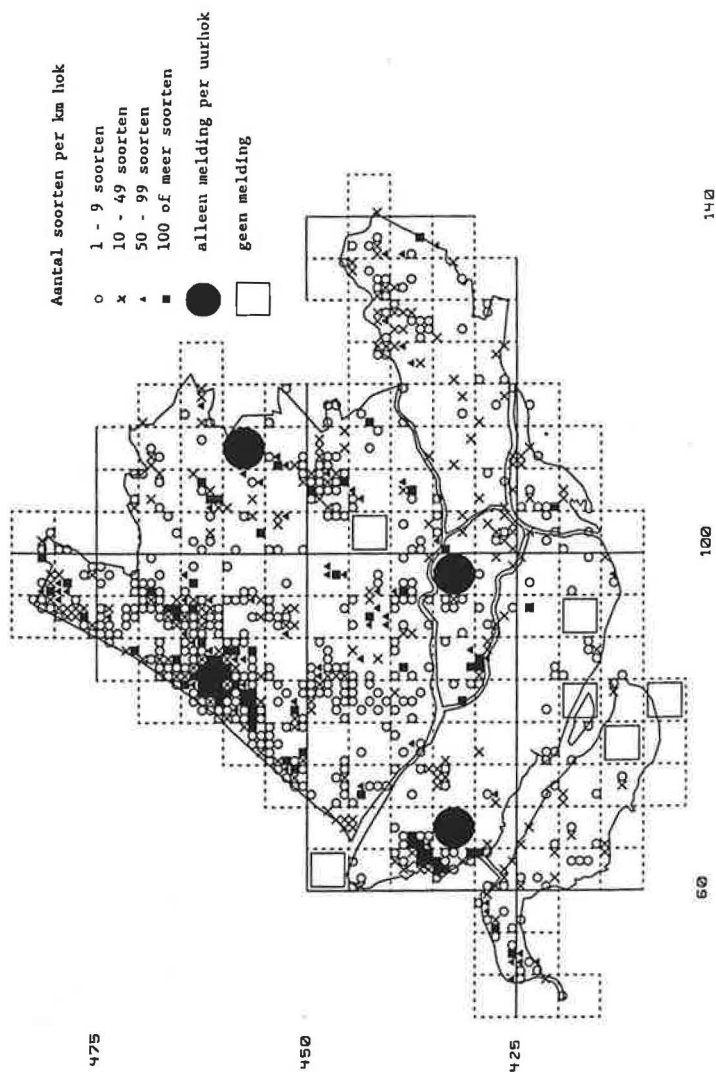
Paddestoelenkartering Noord-Holland - stand van zaken zomer 1997

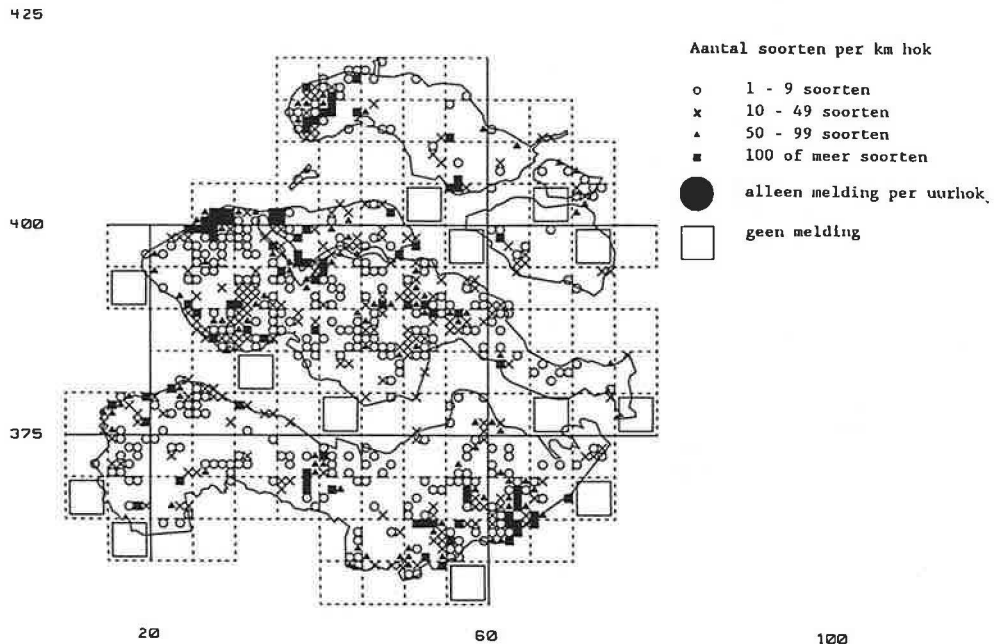


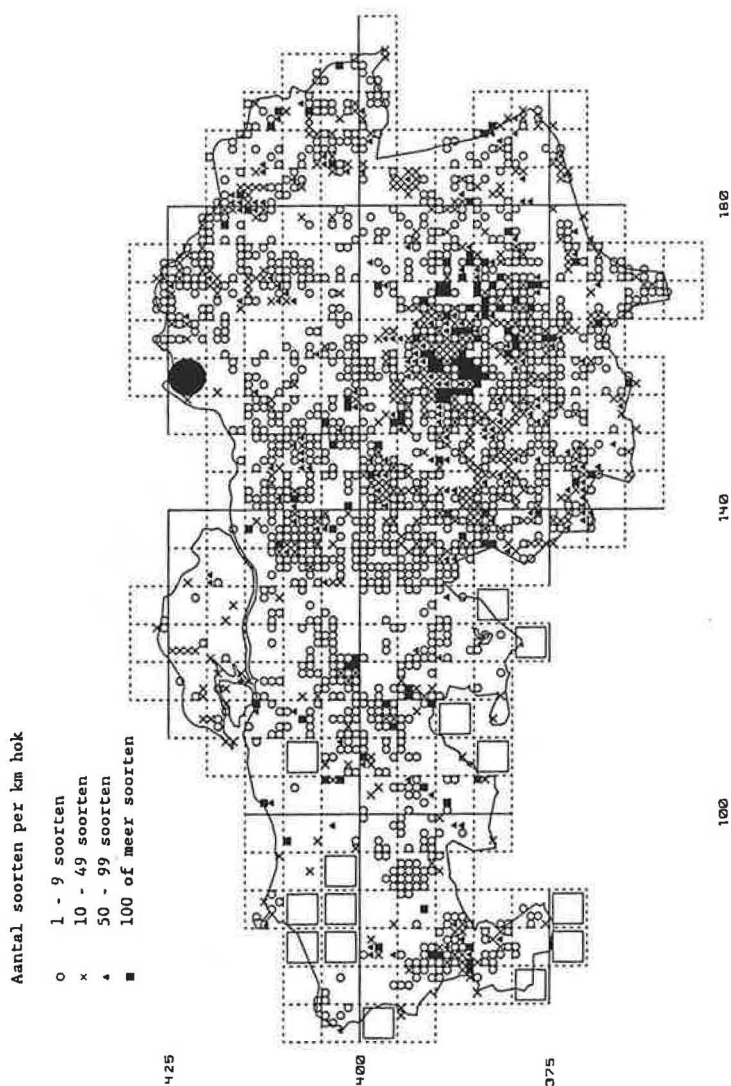
Paddestoelenkartering Flevoland en Utrecht - stand van zaken zomer 1997



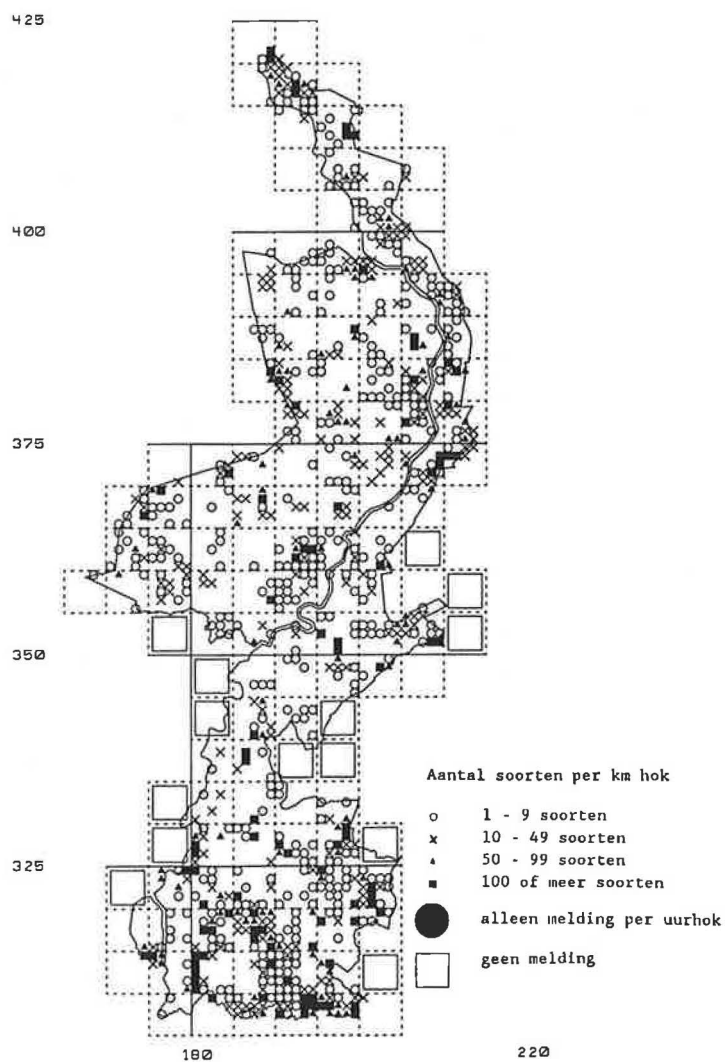
Paddestoelenkartering Zuid-Holland - stand van zaken zomer 1997







Paddestoelenkartering Limburg - stand van zaken zomer 1997



VEZELTRUFFELS IN NEDERLAND, EN IN HET BIJZONDER DE DOUGLASVEZELTRUFFEL

G.A. de Vries, Chopinlaan 1, 3741 HE Baarn

A brief review of the hypogeous genus *Rhizopogon* in the Netherlands is given. Formerly four species were recognized: the common *R. luteolus*, and three very rare species *R. luteorubescens*, *R. vulgaris*, and *R. hawkeriae*. According to the recent monograph of Martín (1996) five species occur in the country: *R. luteolus*, *R. occidentalis*, *R. ochraceorubens*, *R. roseolus* (= *R. luteorubescens*), and *R. villosulus* (= *R. hawkeriae*). Within *R. ochraceorubens* 5 groups have been distinguished on the basis of spore volume; two of them have been found in the Netherlands. The third find of *R. villosulus*, a mycorrhiza symbiont of *Pseudotsuga menziesii*, is fully described and illustrated.

Van het truffelgeslacht *Rhizopogon* Fr. (Vezeltruffel) is in Nederland de Okerkleurige vezeltruffel (*R. luteolus* Fr. & Nordholm) tegenwoordig de algemeenste soort. In nazomer en herfst en zelfs in zachte winters verschijnt deze ectomycorrhizasymbiont in zandige dennenbossen, waar zijn vruchtlichamen in het algemeen gemakkelijk te vinden zijn, omdat ze vaak gedeeltelijk boven de grond uitsteken. Hoewel hij in de pleistocene districten en het waddendistrict plaatselijk vrij algemeen kan zijn, is hij hier momenteel toch een bedreigde soort uit de Rode Lijst-categorie BE (bedreigd) (Arnolds & al., 1996).

Behalve *R. luteolus* komen in ons land nog enige andere soorten voor, die echter veel zeldzamer zijn. Zo vermeldde De Vries in 1971 de Geelroze vezeltruffel (*R. luteorubescens* A.H. Smith) en de Bruine vezeltruffel (*R. vulgaris* (Vitt.) M. Lange). In 1995 kon daar de Douglasvezeltruffel (*R. hawkeriae* A.H. Smith) als vierde soort aan worden toegevoegd (De Vries, 1995).

De Spaanse *Rhizopogon*-specialiste, Martín, heeft voor haar onlangs verschenen monografie van de Europese *Rhizopogon*-soorten (Martín, 1996), ook veel Nederlands materiaal bestudeerd en zij komt tot de volgende conclusies. Er komen vijf soorten in Nederland voor, nl. *R. luteolus*, *R. occidentalis* Zeller & Dodge, *R. ochraceorubens* A.H. Smith in Smith & Zeller, *R. roseolus* (Corda) Th.M. Fries en *R. villosulus* Zeller.

Bij vergelijking met de vroeger voor Nederland opgegeven soortnamen blijkt, dat *R. luteorubescens* bij Martín een synoniem is van *R. roseolus*. Binnen deze soort onderscheidt zij op grond van verschillen in gemiddeld sporevolume, berekend volgens de methode van Grosz & al. (1980), vijf groepen, aangeduid met de letters A tot en met E. De Nederlandse *R. luteorubescens*-collectie uit Hierden-Hulshorst (30.958.140.455) vinden wij terug in groep C (gemiddeld sporevolume tussen 37,6

en $52,5 \mu\text{m}^3$), de *R. vulgaris*-collectie uit Michielsgestel (30.952.94.185) in groep A (gemiddeld sporevolume $\leq 22,5 \mu\text{m}^3$). Een collectie van *R. luteolus* uit het Hulshorsterzand bij Hierden (30.956.312.652) werd als *R. occidentalis* gedetermineerd en is nu tot op heden de enige uit Nederland bekende vondst van deze soort. Een andere *R. luteolus*-collectie (Bas 6747) afkomstig van Schiermonnikoog heet nu *R. ochraceorubens*. *R. hawkeræ* tenslotte wordt door Martín (l.c.) als een ontwikkelingsstadium van *R. villosulus* beschouwd, hetgeen betekent dat de naam *R. hawkeræ* een synoniem is van *R. villosulus*. In tabel 1 zijn de veranderingen overzichtelijk weergegeven.

TABEL 1
Naamgeving en soortopvatting van de Nederlandse vertegenwoordigers van
Rhizopogon volgens De Vries (1971, 1995) en Martín (1996).

de Vries (1971, 1995)	Martín, 1996
<i>luteolus</i>	<i>luteolus</i> één collectie als <i>occidentalis</i> één collectie als <i>ochraceorubens</i>
<i>luteorubescens</i>	<i>roseolus</i> (synoniem) groep C
<i>vulgaris</i>	<i>roseolus</i> groep A
<i>hawkeræ</i>	<i>villosulus</i> (synoniem)

De eerste keer dat deze soort in Nederland werd gevonden was in augustus 1960. De groeiplaats bevond zich in de noordberm van de straatweg Baarn-Bilthoven, vlak bij een jonge Douglasspar. Aanvankelijk was deze vondst (37.846) nog als *R. vulgaris* gedetermineerd (De Vries, 1977). Later bleek tijdens de bestudering van een door L. Bonhof in 1989 te Putten verzamelde *Rhizopogon* (37.1260) dat beide identiek waren en overeenstemden met *R. hawkeræ*, onder welke naam ze dan ook vermeld zijn door De Vries (1995). Op 25 oktober 1996 ontdekte ondergetekende op het landgoed Pijnenburg te Soest een hypogee, die thuis als *R. villosulus* kon worden gedetermineerd (37.1462). De vruchtlichamen groeiden aan beide kanten van een met steenslag verharde bosweg. In de iets verhoogde bermen stonden 40-60 jaar oude eiken en douglassparren. De bodem was er donker gekleurd door de humus en had een gevarieerde phanerogame flora bestaande uit Gele dovenetel (de variëteit met gevlekte bladeren), Gewoon nagelkruid, Gestreepte witbol, Kamperfoelie,

Paardebloem, Pijpestrootje, Robertskruid en nog jonge opslag van Beuk, Eik, Hulst en Tamme kastanje. De vruchtlichamen groeiden onder een vrij dunne laag afgevallen naalden en bladeren, half verzonken in de humus. Zeer opmerkelijk bij deze vondst was wel het feit, dat de vindplaats nauwelijks één km verwijderd was van de 36 jaar tevoren ontdekte eerste groeiplaats.

R. villosulus is de typesoort van de sectie *Villosuli* A.H. Smith, waarvan het tot nu toe de enige soort is, die ook in Nederland is gevonden. De sectie wordt gekarakteriseerd door de volgende drie kenmerken, die onderling in duidelijkheid nogal sterk kunnen variëren: a. een uit twee anatomisch verschillende lagen opgebouwd peridium; b. een groenachtige verkleuring van dit peridium; c. de aanwezigheid hierin van voornamelijk extra-, maar ook wel intracellulair, al of niet kristallijn pigment (Smith & Zeller, 1966). Teneinde meer bekendheid te geven aan deze soort, waarvan twee goede kleurenfoto's te vinden zijn op resp. p.292 bij Montecchi & Lazzari (1993) en p. 171 bij Martín (1996), volgt hier nog een uitvoerige beschrijving met afbeelding.

Macroscopische kenmerken

Basidiomata onregelmatig ovaal tot bolvormig, tot 4 cm groot, stevig van consistentie, licht van gewicht, soms met enkele korte, zwarte, spaarzaam vertakte, aangedrukte, aan de basis ontspringende vezels.

Peridium minder dan 0,5 mm dik, aanvankelijk glad, zachtviltig, lichtgrijs, via grijsbruin naar zwartbruin verkleurend. De buitenlaag (epicutis) uiteenscheurend tot kleine, platte schubjes of wratjes op een door kneuzing roodachtig verkleurende onderlaag (subcutis).

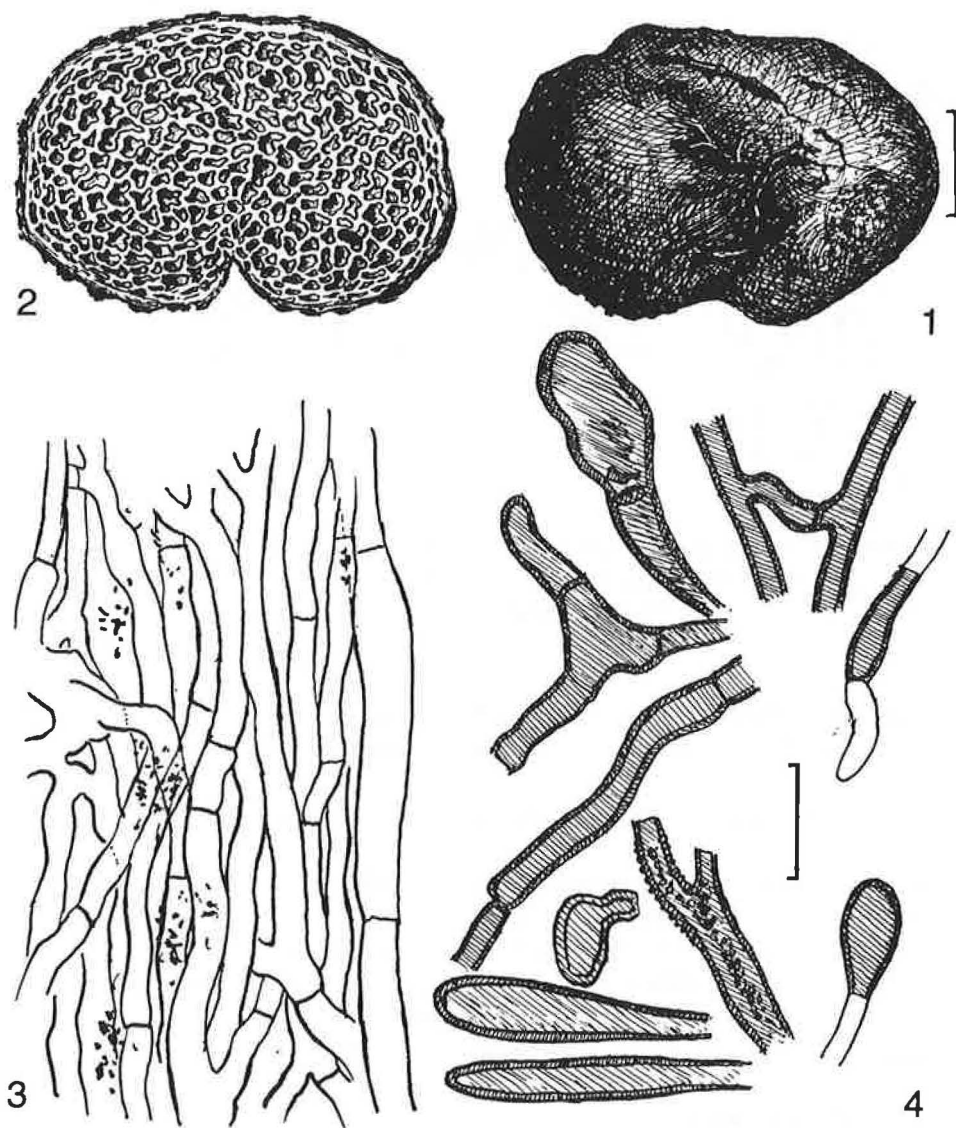
Gleba met kleine labyrinthvormige kamertjes, in onrijpe toestand wit, tijdens de rijping via groenachtig tot zwartbruin verkleurend, in droge toestand geelbruin tot donker roestbruin, gemakkelijk te snijden.

Geur zwak, moeilijk te definiëren, soms radijsachtig, bij rijpheid onaangenaam (volgens Martín (l.c.) lookachtig).

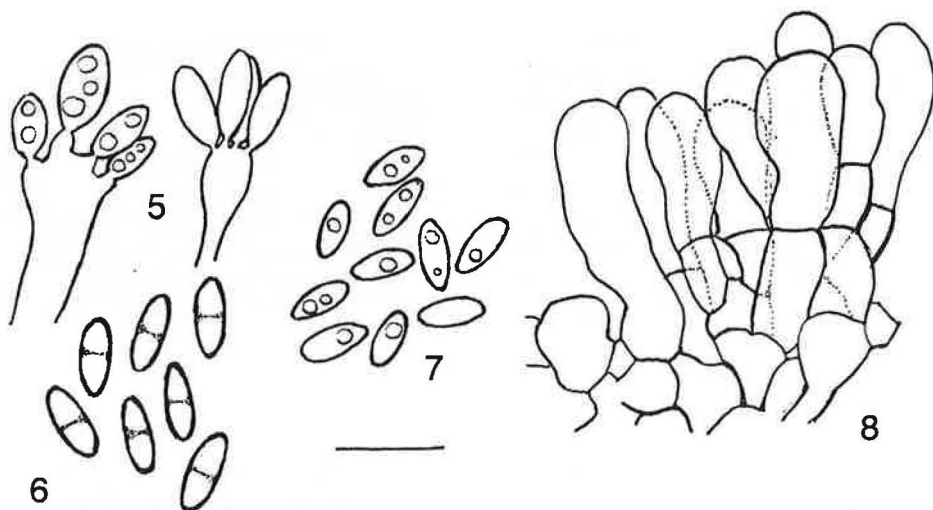
Smaak niet onderzocht.

Microscopische kenmerken

Peridium opgebouwd uit twee lagen, die elk sterk in dikte wisselen. Epicutis met los dooreengevlochten, 4-10 μm dikke, gesepteerde, meest gladde, zelden ruwe, dikwandige, aan de dwarswanden soms enigszins ingesnoerde, bruine hyfen. Subcutis met dicht opeengepakte, kleurloze, gladwandige, tangentiaal verlopende, meestal (2-) 3-4 (-6) μm dikke hyfen. Noch het peridium, noch de gleba vertoont gespen. Voor het opvallende pigment zie verder bij Chemie.



Figures 1-4. *Rhizopogon villosulus* Zeller. 1. Habitus; 2. dwarse doorsnede; 3. subcutis; 4. hyfen uit de epicutis. Alle figuren van coll. 37.1260. Maatstreepje = 10 mm resp. 10 μ m.



Figuren 5-8. *Rhizopogon villosulus* Zeller. 5. basidiën. 6. basidiosporen in Melzer's reagens. 7. basidiosporen in water. 8. brachybasidiolen. Fig. 5 en 6 naar coll. 37.486, 7 en 8 naar coll. 37.1260. Maatstreepje = 10 μm .

Trama der kamerwanden uit dunne, kleurloze, gesepteerde, hoofdzakelijk parallel verlopende hyfen opgebouwd. Grillig verlopende, ongesepeteerde oliehyfen zijn soms aanwezig.

Brachybasidiolen (= pseudoparafysen) stomp, kort-cylindervormig, 12-28 x 4-15 μm .

Basidiën 2-8-sporig, cylindervormig, aan de basis vaak gezwollen, $\pm 30 \times 4-10 \mu\text{m}$, boven de steriele brachybasidiolen uitstekend.

Sporen apart gezien vrijwel kleurloos, in massa echter geelbruin, met 1-2 oliedruppels, met in Melzer's reagens een plasmabandje in het midden, glad en dunwandig, stomp-spoelvormig, met nauwelijks waarneembare plaats van aanhechting, 5,6-7,2 x 2,1-2,5 μm en een gemiddeld volume van $\pm 17 \mu\text{m}^3$.

Chemische kenmerken

Melzer's reagens: alle weefselementen niet-amyloïd en niet-dextrinoïd. De donkerviolet gekleurde pigmentpartikels zijn dit óók in water en daarom niet-amyloïd.

KOH 20%: peridium plaatselijk groenachtig, soms ook paarsachtig. Gleba onveranderd of groenachtig.

Katoenblauw: oliehyfen in de trama donkerblauw.

FeSO₄: Peridium onveranderd of grijsgroen tot zwart. Gleba onveranderd of groenachtig. Het bij deze soort zo opvallende pigment komt voornamelijk voor in het peridium, waar de hoogste concentratie zich meestal bevindt in de onderste laag van de subcutis. Toch wordt daarnaast ook wel pigment waargenomen in subhymenium en hymenium. De configuratie ervan wisselt van naaldevormig, brokkelig tot korrel- en/of klontvormig, maar is ook vaak diffuus amorf. Verder komt het, zoals eerder werd opgemerkt, zowel extra- als intracellulair voor. Martín (1996) heeft aangetoond dat het veel calcium bevat, vermoedelijk in de vorm van calciumoxalaat.

Voorkomen

De van oorsprong Noordamerikaanse ectomycorrhiza-vormende *Rhizopogon villosulus* (sensu Martín) is in Europa bekend uit Frankrijk, Duitsland, Groot Brittannië, Italië, Nederland, Portugal en Spanje. Zijn belangrijkste mycorrhizapartner is wel de Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*). Voor de U.S.A. worden daarnaast ook *Abies magnifica*, *Picea sitchensis* en *Pinus ponderosa* genoemd. Onder steriele laboratoriumomstandigheden werd mycorrhizavorming verkregen met de Douglasspar en met *Tsuga heterophylla* (Molina & Trappe, 1994). Wat grondsoortvoorkeur betreft is *Rhizopogon villosulus* weinig kieskeurig, want we vinden hem zowel op kalk als op pleistocene zand. Vermoedelijk verkiest hij echter in tegenstelling tot de acidofiele *Rhizopogon luteolus* een veel humusrijker zand, zoals dat vaak te vinden is aan randen van wegen en paden, waar ook andere hypogeeën graag plegen te groeien. Helaas worden deze groeiplaatsen door allerlei moderne bosbouwactiviteiten vaak verstoord, waardoor veel vindplaatsen van hypogeeën verloren gaan.

Literatuur

- Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. 1996. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Supplement 2. Namenlijst, Rode Lijst. Uitgave Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Grosz, G., Runge, A., Winterhoff, W. 1980. Bauchpilze (Gasteromycetes s.l.) in der Bundesrepublik und West Berlin. Beihefte zur Zeitschrift für Mykologie 2.
- Martín, M.P. 1996. The genus *Rhizopogon* in Europe. Ed. especiales de la Societat Catalana de Micologia, Vol. 2.
- Molina, R., Trappe, J.M. 1994. Biology of the ectomycorrhizal genus *Rhizopogon*. I Host associations, host specificity and pure culture synthesis. New Phytologist 126: 653-675.
- Montecchi, A., Lazzari, G. 1993. Atlante fotografico di funghi ipogei. Ed. Associazione Micologica Bresadola (Trento), Centro Studi Micologici (Vicenza).
- Smith, A.H., Zeller, S.M. 1966. A preliminary account of the North American species of *Rhizopogon*. Memoirs of the New York Botanical Garden 14, 2: 69-70.
- Vries, G.A. de., 1971. De fungi van Nederland III. Hypogaea. Truffels en Schijntruffels. Wetenschappelijke mededelingen 88. Uitgave KNNV & NMV.
- Vries, G.A. de., 1995. *Rhizopogon*. in Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Uitgave Nederlandse Mycologische Vereniging.

DE VEROORZAKER VAN DE TEPELGAL IN NEDERLAND

Herman de Jong

Afdeling Entomologie, Instituut voor Systematiek en Populatiebiologie (ISP),
Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam. E-mail hjong@bio.uva.nl.

Sinds enkele jaren houd ik me bij wijze van liefhebberij bezig met het in kaart brengen van de Nederlandse fauna van de Platypezidae, een kleine familie van vliegen waarvan de larven, voor zover bekend, in of op paddestoelen leven. Op het ogenblik is het voorkomen van 26 soorten van deze familie in Nederland vastgesteld.

Een in Nederland minder bekende soort die behoort tot de Platypezidae is *Agathomyia wankowiczii* Schnabl, een vliegje waarvan de larve de tepelgal aan de onderzijde van de Platte tonderzwam, *Ganoderma lipsiense* (Batsch) Atk. veroorzaakt. Het is daarmee een van de weinige insekten die tot galvorming bij paddestoelen in staat is (Buhr, 1964, 1965, Docters van Leeuwen, 1982). Dat de larve van *A. wankowiczii* de galvorming veroorzaakt werd onweerlegbaar aangetoond door de kweken van Weidner & Schremmer (1962). Hun onderzoek maakte een eind aan een lange geschiedenis van vage vermoedens en slagen in de lucht over de veroorzaker van de tepelgal. In tegenstelling tot de doorsnee paddestoel-bewonende insekten die hele gangen door het hymenium vreten, beweegt de larve van *A. wankowiczii* zich niet of nauwelijks, maar blijft in de gal waarvan de hyfen aan de binnenwand hem tot voedsel dienen. In het najaar verlaat de larve de gal via een gaatje in de top, en laat zich op de bodem vallen, graaft zich in de strooisellaag of bodem in, en verpopt daar. De volwassen insekten komen het jaar daarop uit rond de maand juni.

De tepelgallen worden vaak vergezeld van grillig gevormde holle pijpjes, die, zoals Weidner & Schremmer aantoonde, zijn opgebouwd uit de samengekitte poep van de vlinder *Morophaga choragella* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Tineidae). De pijpjes ontstaan wanneer de in de paddestoel levende rups achterwaarts naar buiten kruipt en zijn excrementen afzet. De binnenzijde van de pijpjes is glad. Bij het uitkomen van de volwassen vlinder kruipt de pop met de kop naar voren uit het pijpje, waarna de vlinder de pophuid verlaat die vervolgens, veelal deels uit het pijpje stekend, achterblijft.

Op het ogenblik is *A. wankowiczii* in Nederland slechts bekend van een gering aantal exemplaren afkomstig uit het uiterste oosten en zuiden van het land. Dit is gezien de verspreiding van de Platte tonderzwam in Nederland verwonderlijk, temeer omdat de tepelgallen vaak op de zwam worden aangetroffen (Nauta & Vellinga, 1995). Ook de medebewonende vlinder *M. choragella* is uit geheel Nederland

bekend, met uitzondering van Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal (Kuchlein, 1993). Ongetwijfeld heeft ook *A. wankowiczii* in ons land een grotere verspreiding dan tot nu toe bekend, waarbij de tepelgallen een zeker kenteken van zijn aanwezigheid zijn.

Ik ben dan ook zeer benieuwd naar het voorkomen van tepelgallen in Nederland, en word graag op de hoogte gebracht van uw vondsten van deze vervormingen, waar mogelijk met vermelding van het kilometerhok volgens de Amersfoort-coördinaten. Ik ben te bereiken op bovenstaand adres, tel. 020-5255207, fax 020-5256528. Uw medewerking wordt zeer op prijs gesteld.

Literatuur

- Buhr, H. 1964. Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Band II, Pflanzengattungen A-M. Gallennummern 1-4388: XVI, 1-761. Jena.
- Buhr, H. 1965. Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Band II, Pflanzengattungen N-Z. Gallennummern 4389-7666: 763-1572 (1573), pls. 1-25. Jena.
- Docters van Leeuwen, W.M. 1982. Gallenboek. Overzicht van door dieren en planten veroorzaakte Nederlandse gallen: 1-355. Zutphen.
- Kuchlein, J.H. 1993. De kleine vlinders. Handboek voor de faunistiek van de Nederlandse Microlepidoptera. Wageningen.
- Nauta, M.M., Vellinga, E.C. 1995. Atlas van de Nederlandse paddestoelen. Rotterdam.
- Weidner, H., Schremmer, F. 1962. Zur Erforschungsgeschichte, zur Morphologie und Biologie der Larve von *Agathomyia wankowiczii* Schnabl, einer an Baumpilzen gallenerzeugenden Dipterenlarve. Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum 40: 355-366, pl. 1, 2.

UW MEEST NATUURLIJKE KEUZE



FRANK BURGHOUWT

D R U K K E R I J

Laat u adviseren over milieu
vriendelijke papiersoorten!

Flevoweg 35a
2318 BX Leiden
(Industrieterrein
Merenwijk)
Telefoon:
(071) - 5 21 30 27
Telefax:
(071) - 5 21 26 30

DTP, (full colour) handels drukwerk, gelegenheids- en familiedrukwerk, specialist in huisstijl drukwerk-verzorging

BIJZONDERE WAARNEMINGEN EN VONDSTEN

Moederkoren in Amsterdam

Tijdens een KNNV-grassencursus in Amsterdam onder leiding van Ger van Zanen (lid NMV), ontdekte de cursiste An Westerweel (ook lid NMV), dat een riethalm (*Phragmites*) vele sclerotiën van Moederkoren bevatte. Ook ik volgde deze cursus en besloot naar aanleiding daarvan in het Amsterdamse bos eens naar Moederkoren te zoeken. Het resultaat was verbluffend: overal ontdekte ik de sclerotiën in de staande rietpluimen. In de periode van 23 april tot 12 mei vond ik in alle 15 kilometerhokken van het bos vrijwel moeiteloos Moederkoren op Riet. Van alle 15 hokken legde ik sclerotiën in vochtige bakjes en allemaal produceerden ze na enkele weken spontaan de vruchtlichamen. Ook dit proces verliep moeiteloos. Volgens de literatuur komt op Riet het Pijpestrootjes-moederkoren (*Claviceps microcephale*) voor. Maar sommige onderzoekers beschouwen dit als een synoniem van het Echt moederkoren (*Claviceps purpurea*).

John Reijnders, Badhoevedorp

BOEKBESPREKING

Ewald Gerhardt, 1996. Taxonomische Revision der Gattungen *Panaeolus* und *Panaeolina* (Fungi, Agaricales, Coprinaceae). Bibliotheca botanica 147. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 154 pag. Prijs DM 186.

Dit boek met kloek paginaformaat (31x23 cm) is een schoolvoorbeeld van een klassieke monografie, gebaseerd op een grondige studie van literatuur, typemateriaal en vele collecties van over de hele wereld. De traditionele indeling omvat korte inleidende hoofdstukken over methodiek, omgrenzing van de bewerkte groep, de belangrijkste diagnostische kenmerken en een determineersleutel. De sleutel is als enige deel van het boek ook in het Engels opgenomen. De kern van het werk wordt gevormd door uitvoerige beschrijvingen van 32 erkende soorten en enkele variëteiten. Van alle taxa zijn sporen, basidiën en cystiden afgebeeld en van veel soorten is een geslaagde zwartwit tekening van de habitus opgenomen. De monografie besluit met een overzicht van uitgesloten en onvoldoende bekende taxa, een omvangrijke literatuurlijst en een indrukwekkende index van honderden onderzochte collecties. Hieruit blijkt dat veel collecties aanvankelijk, ook door gerenommeerde mycologen, onjuist zijn gedetermineerd.

Gerhardt's studie maakt aan veel onduidelijkheden betreffende *Panaeolus* een eind en zijn determineersleutel werkt goed. De problemen worden voor een belangrijk deel opgelost dankzij een brede soortsopvatting. Zo worden *P. acuminatus* en *P. rickenii* samengevoegd, hetgeen in ons land al wel langer de algemeen geaccepteerde zienswijze is (Spitse vlekplaat). Ook *P. papilionaceus* (Witte vlekplaat), *P. retirugis* (Geaderde vlekplaat), *P. campanulatus* (Paardemestvlekplaat) en *P. sphinctrinus* (Franjevlekplaat) worden tot één soort verenigd, waardoor de door mij in Coolia 39(3) gesignaleerde problemen bij deze taxa in één keer worden opgelost. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze taxonomische concepten niet door kruisingsproeven zijn onderbouwd en het is niet uitgesloten dat kleine morfologische verschillen toch een genetische basis hebben. Ook de obscure namen uit de warboel van Marcel Bon, *P. dunensis* en *P. obliquoporus*, zijn geruisloos in de synonymie verdwenen. Gerhardt onderscheidt in Europa nu 12 soorten, waarvan er 10 ook in Nederland voorkomen.

Monografische bewerkingen leiden vaak tot naamsveranderingen doordat bij bestuderen van literatuur en herbaria oudere namen tevoorschijn komen of doordat de nomenclatuurregels niet correct waren toegepast. In dit geval zijn er opmerkelijk veel wijzigingen en niemand zal daar echt blij mee zijn. Zo moet *P. subbalteatus* (Gezoneerde vlekplaat) voortaan *P. cinctulus* (Bolton) Sacc. heten; *P. sphinctrinus* wordt *P. papilionaceus* (Bull.: Fr.) Quél. en *P. speciosus* (Grote vlekplaat) wordt *P. subfirmus* P. Karst. Ronduit verwarrend en zeer discutabel is de toepassing van de naam *P. fimicola* voor de soort die thans algemeen bekend staat als *P. ater* (Zwartbruine vlekplaat, met pleurocystiden en sporen met excentrische kiempore). Pikant detail hierbij is dat Gerhardt stamt uit de Berlijnse taxonomische school van Greuter, die als geen ander de stabiliteit van botanische nomenclatuur propageert en daartoe voorstander is van het conserveren van algemeen geaccepteerde namen! *P. foeniseccii* (Gazonvlekplaat) wordt door Gerhardt weer in *Panaeolina* geplaatst. De status van dit genus is mijns inziens nog steeds omstreden.

Al met al is deze monografie een doorwrocht produkt van "tuchtige" arbeid en "gründlichkeit". Het boek is zonder meer aanbevelenswaardig, behalve dan wat betreft de prijs! Een paginaprijs van ongeveer f 1,35 voor een boek zonder kleurendruk is buiten alle proporties en zal zeker een belemmering vormen voor een wijde verspreiding van dit werk.

Het boek is in de verenigingsbibliotheek aanwezig.

Eef Arnolds

PARASOLZWAMMEN IN GEUREN EN KLEUREN

Hoe raak ik thuis in de Parasolzwammen?

Else C. Vellinga, Rijksherbarium, Postbus 9514, 2300 RA Leiden
Henk A. Huijser, Frederikstraat 6, 5671 XH Nuenen

An introduction to the group of *Lepiota* s.l. is presented. The important characters for classification and identification are briefly discussed. Notes on ecology are provided; available literature is given, and problems in identification are pointed out.

Het vinden van een aantal Parasolzwammen geeft altijd iets extra's aan een excursie. De meeste soorten zijn namelijk niet algemeen, maar bovenal zijn "Parasollen" mooie zwammen die ook nog gemakkelijk als zodanig te herkennen zijn.

Hoe ze er uit zien laat zich niet gemakkelijk met één regel beschrijven. Zeer vereenvoudigd zou deze kunnen luiden als: heel kleine tot heel grote paddestoelen met vrije, min of meer witte plaatjes en sporen, een (bruin-)geschubde hoed, een ring, en vaak een onaangename rubberachtige geur.

Variatie in uiterlijk

Zoals dat gaat met simplificaties, zijn er veel uitzonderingen op deze regel. De variatie in bouw zal hier kort worden besproken, waarbij ook de wat minder in het oog springende, altijd aanwezige kenmerken de revue zullen passeren.

Hoed. Om te beginnen ogen Parasollen lang niet altijd bruin. Witte hoeden, blauwgroene hoeden, roze, gele, lila-violetten tinten, oranje verkleuringen, van grijs tot zwart verkleurende hoeden — een heel scala! En dan het oppervlak: grote vlokkige poederwolken, vlakke of spitse schubjes, zijdeachtig, of gewoon glad: ook hier een grote variatie! Constant echter is het vlees in de hoed, nooit glanzend, maar altijd dof.

Velum. Parasolzwammen hebben hoogstwaarschijnlijk allemaal twee soorten velum. In de eerste plaats het velum universeel dat de jonge paddestoelen helemaal omgeeft, en in uitgegroeide exemplaren is terug te vinden als de schubben etc. op de hoed en de steel, en soms ook op de ring. Dit type velum is te vergelijken met een huidje dat de jonge paddestoel prima past, maar bij het uitgroeien van de paddestoel te klein wordt en openbarst. De microscopische opbouw van dit velum universeel bepaalt in grote mate hoe het hoedoppervlak er uit gaat zien. Het weer doet de rest.

Het velum van Parasolzwammen ziet er dus geheel anders uit dan het wit-vlokkige

velum dat als schubjes op de hoed van de Echte kopergroenzwam (*Psilocybe aeruginosa*) achterblijft.

Het tweede velum is het velum partiale dat de jonge groeiende plaatjes beschermt, en in sommige soorten als een vliezige of wollige ring om de steel achterblijft.

Het onderscheid tussen velum universale en velum partiale is niet altijd even goed te maken. Vaak is het partiële velum wollig en witachtig, geelachtig, niet zo bruin als het universale velum.

Steel. De steel is slank, gemakkelijk van de hoed te scheiden en vaak voorzien van een vliezige ring of een wattige ringvormige zône, daaronder soms enkele schubben of gordeltjes van schubjes die er net zo uit zien als de schubben op de hoed, en dus ook resten zijn van het velum universale. In tegenstelling tot het vlees in de hoed, is dat van de steel glanzend.

Plaatjes en sporen. De plaatjes zijn altijd vrij, wit, roze, (olijf-)geel, zelfs de kleuren rood en blauw komen voor; ze kunnen ook oranjebruin vlekken, vooral na beschadiging. De sporenkleur varieert van wit tot geel, lichtviolet, lichtroze, zelden (blauw-)groen. Er is nog weinig bekend over de variatie. Alleen Breitenbach & Kränzlin (1995) geven consequent de sporenkleur van de door hen afgebeelde soorten weer.

Geurtjes. Veel soorten hebben een typische lucht: vaak de geur die de Stinkparasolzwam (*Lepiota cristata*) ook heeft. Deze geur bestaat uit twee componenten, een zoetig-fruitige lucht die het eerst opvalt, gevolgd door de bekende rubberlucht. Maar niet alle Parasollen geuren zo; de Violetstelige poederparasol (*Cystolepiota bucknallii*) met zijn lichtgasluchtje is een opvallende uitzondering, ook zijn er nogal wat soorten met een zoetige, of ordinare paddestoelengeur. De geur van Parasollen is vaak het beste waar te nemen bij vers doorgesneden vruchtlichamen.

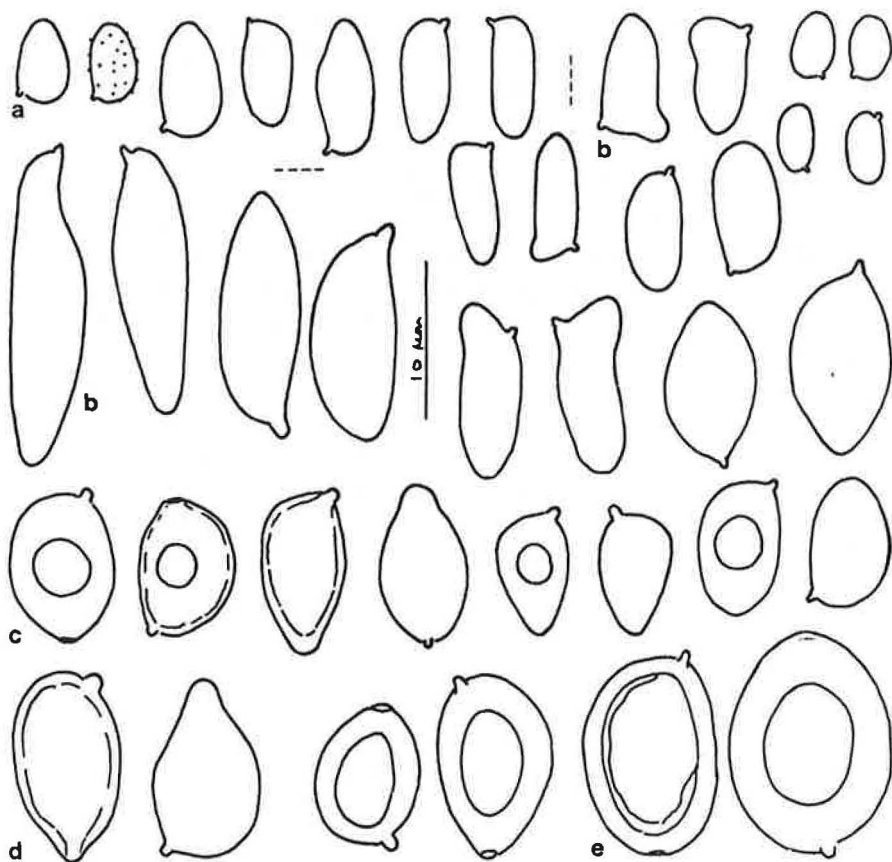
Giftigheid

Enkele soorten (uit de groep van de Grote parasolzwam) worden veel gegeten, soms veroorzaken deze helaas onprettige gevoelens, zoals buikpijn, gevolgd door overgeven. Enkele kleine soorten (o.a. de Gegordelde parasolzwam, *Lepiota brunneoincarnata*, en verwanten) zijn gemeen, soms zelfs dodelijk giftig, omdat ze hetzelfde soort gif bevatten als de Groene knolamaniet (*Amanita phalloides*), een gif dat de lever onherstelbaar aantast.

Variatie in innerlijk

Niet alleen is het uiterlijk van Parasolzwammen onderling zeer verschillend, ook de microscopische kenmerken tussen de soorten variëren sterk. Deze leveren veel belangrijke gegevens om soorten en groepen van elkaar te onderscheiden. In vogelvlucht gaat het om de volgende zaken:

- de grootte en vorm van de sporen (zie fig. 1), de reactie van de sporen met verschillende stoffen, aan- of afwezigheid van een kiempore, het aantal kernen per spore;



Figuur 1. Variatie in sporengrootte en -vorm binnen de Parasollen — a. *Cystolepiota*, b. *Lepiota*, c. *Leucoagaricus*, d. *Leucocoprinus* en e. *Macrolepiota*.



1. *Cystolepiota pulverulenta* – De Kegelpoederparasol, een typische Poederparasol zo rijklijk voorzien van velum, dat het er af te blazen is.



2. *Lepiota echinacea* – Fijnschubbige parasolzwam, een vertegenwoordiger van de stekelige groep der echte Parasolzwammen.



3. *Lepiota cristatoides* – De Valse stinkparasolzwam lijkt afgezien van zijn sporen erg op de echte Stinkparasolzwam; beide soorten hebben velum op de hoed dat een gladde indruk maakt, omdat het uit dichtopeenstaande knotsvormige cellen bestaat.



4. *Lepiota ventriosospora* – De Geelbruine wolsteelparasolzwam doet zijn naam eer aan; de sporen zijn heel apart, omdat ze er uitzien als slanke pinguïns.



5. *Lepiota pseudohelveola* – De Manchetparasolzwam behoort tot de groep Parasolzwammen met ellipsoïde sporen en lange (en ook korte) haren op zijn kop.



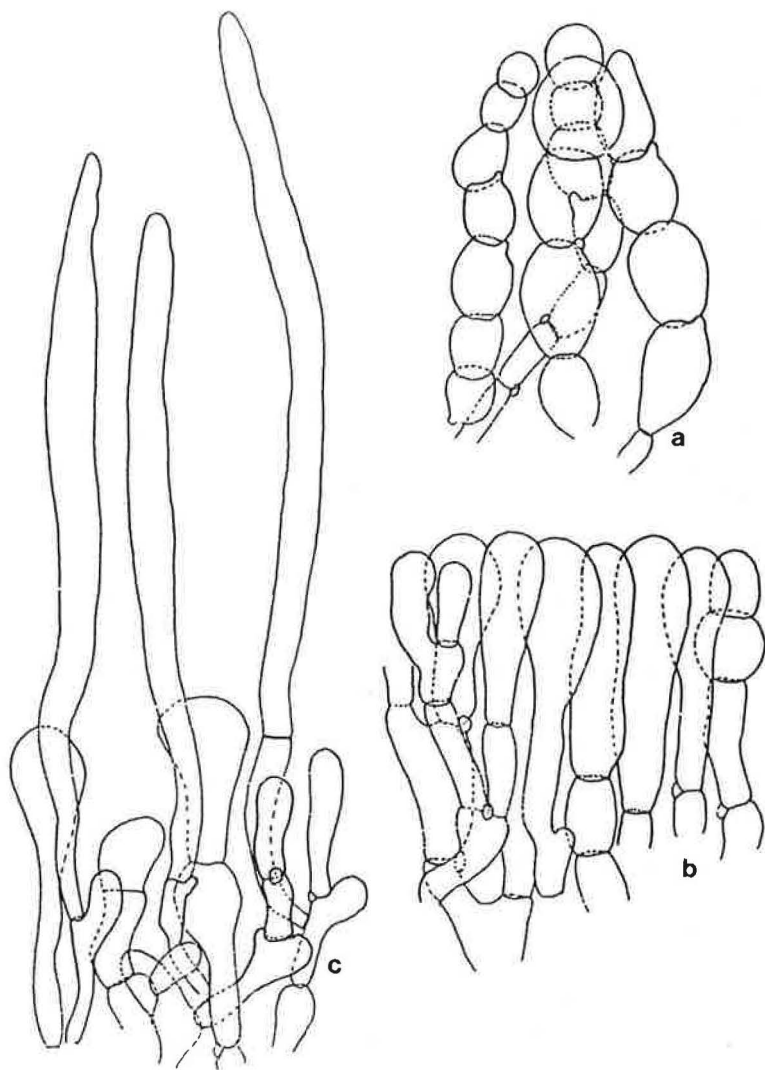
6. *Leucogaricus meleagris* – Compostchampignonparasol, een vertegenwoordiger van het geslacht *Leucoagaricus*, wordt bruinzwart bij het drogen; de inhoud van de cheilocystiden kleurt groen met ammoniak.



7. *Leucocoprinus denudatus* – De Zwavelgele plooiparasol groeit vaak in bloempotten, dit exemplaar stond buiten, op een composthoop. De geplooiëde hoed is goed te zien.



8. *Macrolepiota excoriata* – De Rafelige parasolzwam is een bleke representant van het geslacht *Macrolepiota*. De ring van deze soort is relatief eenvoudig van bouw.



Figuur 2. Voorbeelden van de structuur van de hoedbedekking binnen het geslacht *Lepiota*. a. detail van een schubje van een vertegenwoordiger van de *Echinatae*. b. detail van een schubje van een vertegenwoordiger van de groep van *L. cristata*. c. detail van een schubje van een vertegenwoordiger van de derde groep, in dit geval met zowel korte, knotsvormige, als lange cellen.

- aan- of afwezigheid van (cheilo)cystiden, vorm en inhoud ervan;
- de bouw van de hoedbekleding, het velum, is één van de allerbelangrijkste kenmerken en varieert sterk (van ronde, losse elementen, tot een laag van dichtopeenstaande knotsvormige cellen, of rechtopstaande lange haren (zie voor enkele voorbeelden fig. 2);
- plaats van het pigment (zit het pigment in de celwand en zoja, is het glad of met korstjes, of bevindt het zich in de cel?);
- aan- of afwezigheid van gespen.

Opdeling

Deze grote variatie in kenmerken heeft ertoe geleid dat Parasolzwammen over verschillende geslachten worden verdeeld; de gedachten hierover zijn nog onvolledig uitgekristalliseerd. Vooral onderzoek aan de verschillen en overeenkomsten in DNA-samenstelling zal hier ongetwijfeld nog veel veranderingen brengen. De volgende geslachten vormen voorlopig redelijk werkbare groepen.

Cystolepiota - Poederparasol (foto 1)

Kleine parasollen, met een poederig-vlokkig hoedoppervlak; sporen niet, of zeer langzaam zwak roodbruin verkleurend in een jood/kaliumjodide-oplossing; de hoedbekleding bestaat uit losse, bolvormige of langwerpige, worstvormige cellen; gespen zijn meestal aanwezig.

Lepiota - Parasolzwam p.p. (foto's 2-5)

Kleine tot middelgrote parasollen, met een grote variatie aan hoedoppervlak; bij de meeste soorten worden de sporen roodbruin in een jood/kaliumjodide-oplossing (zoals lugol of Melzer's reagens), cheilocystiden en gespen zijn meestal aanwezig; de sporenvorm is zeer variabel, ei- en spoelvormige sporen en sporen met een zakvormig aanhangsel ('gespoorde' sporen) komen voor.

Het geslacht kan in drie eenvoudig te herkennen groepen worden opgesplitst, op grond van de bouw van de hoedbedekking: 1. een spitsschubbig hoedoppervlak (deze groep wordt *Echinatae* genoemd en is wel opgevat als een zelfstandig geslacht, *Echinoderma*) (fig. 2a; foto 2) ; 2. een hoedoppervlak dat tamelijk glad is, en wel of niet open breekt in vlakke schubjes (zoals bij de Stinkparasolzwam, *L. cristata*) (microscopisch gezien bestaat het uit slank knotsvormige dichtopeenstaande cellen; fig. 2b) (foto 3) of 3. een hoedoppervlak dat duidelijk schubbig is en bestaat uit langgerekte cellen (haren) (fig. 2c; foto's 4 en 5). Deze groep herbergt de meeste soorten en vertoont een grote variatie aan sporenvorm.

Leucoagaricus - Champignonparasol (foto 6)

Kleine tot grote soorten, met een grote variatie aan kenmerken, soorten die er als een champignon uitzien, kleine dingetjes die meer aan een Poederparasol doen

denken, schubbig soorten en de wit-glanzende soorten, welke laatste ook wel tot het geslacht *Sericeomyces* worden gerekend; bindende kenmerken zijn de afwezigheid van gespen, het niet-geplooid zijn van de hoed, de sporenwand die roze wordt in chresyl blauw en de bruinroodverkleuring van de sporen in een jood/kaliumjodide-oplossing. Niet alleen in de bouw van de hoedbekleding, ook in de sporen en cystiden is er veel variatie.

Dit geslacht fungeert als een soort vergaarbak voor soorten die elders niet of moeilijk onder te brengen zijn, vandaar dat er niet gemakkelijk een karakteristiek gegeven kan worden. Ongetwijfeld zal dit geslacht in de nabije toekomst weer worden opgesplitst.

Leucocoprinus - Plooi parasol (foto 7)

Tere, kleine tot middelgrote, vaak levendig gekleurde, parasollen die sterk aan inktzwammen doen denken; de hoed is rond het centrum geplooid en kan korrelig zijn. Net als bij inktzwammen zijn de basidiën omgeven door steriele cellen (pseudoparafysen) en de basidiën groeien sterk uit. De sporen hebben wel of geen kiempore en de wand verkleurt net als bij de vorige en volgende groep roze in chresyl blauw, de reactie in een jood/kaliumjodide-oplossing is positief; gespen ontbreken.

Macrolepiota - Parasolzwam p.p. (foto 8)

Grote fraaie, licht- tot donkerbruine paddestoelen, met ring, en een schubbig hoedoppervlak; alles is groot aan deze paddestoelen, ook de sporen, deze hebben een kiempore en een in chresyl blauw verkleurende wand; gespen kunnen ontbreken. De sporen kunnen ook groen zijn, zoals in de Groenspoorparasolzwam, die daarom ook wel in het geslacht *Chlorophyllum* wordt ondergebracht.

Mogelijke dubbelgangers

Poederparasollen kunnen verward worden met Korrelhoeden (*Cystoderma*-soorten) waarbij de plaatjes echter smal aangehecht in plaats van vrij zijn. Een ander verschil is te vinden in de sporenreactie met een jood/kaliumjodide-oplossing: als de sporen van een Korrelhoed met genoemde oplossing reageren worden deze blauwgrijs (amyloïd); sporen van Poederparasollen reageren niet of zwak, sporen van Parasollen zijn vaak dextrinoid (d.w.z. worden in genoemde oplossing roodbruin).

Het Groenplaatzwammetje en het Verkleurzwammetje, de twee Nederlandse vertegenwoordigers van het geslacht *Melanophyllum*, lijken ook wel wat op Poederparasollen. Hier is het omdraaien van de hoed voldoende: rozerode plaatjes bij het Verkleurzwammetje en licht blauwgroene bij het Groenplaatzwammetje.

Zoals de naam al doet vermoeden, lijken sommige Champignonparasollen, als u er op de fiets langs flitst, sprekend op Champignons (*Agaricus*), maar de kleur van de sporen (en plaatjes) helpt u meteen op het goede spoor. Champignons hebben bruine

sporen, terwijl de sporenkleur van de Parasollen wit(achtig) is. Het is niet uitgesloten dat de verwantschap van deze Champignonparasollen met Champignons groter is dan met menig andere Parasolzwam.

In het veld

Sommige soorten hebben de hinderlijke neiging om geheel van kleur te veranderen als ze een tijdje in een doosje hebben liggen schudden. De prachtige licht-schubbigheid is dan bij thuiskomst zwart en onoorloglijk geworden. In het veld al goed kijken hoe de schubben eruit zien, en wat voor kleur de hoed heeft, kan dan ook geen kwaad. Oranjeverkleuring van hoed- en steelvlies komt bij een aantal soorten voor. Eén soort heeft rozerode myceliumstrengen aan de basis, die gemakkelijk over het hoofd gezien worden.

Ook is het van belang om alle stadia mee te nemen, van jong tot oud. Schubbigheid, kleur van hoed en steel, voorts kleur van de lamellen, kunnen met het groeien en verouderen tamelijk sterk veranderen.

De Parasollen dienen dan ook na plukken zorgvuldig ingepakt te worden, bijvoorbeeld in bladertjes en mos, om ze zo ongeschonden mogelijk over te brengen.

Pure magie met chemie

Thuis kan er scheikunde op de Parasollen worden toegepast. Enkele Champignonparasollen zijn erg dankbare objecten. Damp uit de rode huishoudammoniafles doet ze van schrik groen of rood verkleuren, andere (uit de groep van de Blanke champignonparasol) worden blauw met benzidine (helaas erg giftig), als teken van de aanwezigheid van laccase. Dit laatste stofje komt ook veel in echte Champignons voor. De bekende Schaeffer-reactie die bij geelverkleurende Champignons positief is, geeft bij Champignonparasollen echter geen resultaat. De geelverkleuring die bij sommige soorten voorkomt berust of op een ander principe, of de positief op de Schaeffer-reactie reagerende stoffen zijn in te lage concentraties aanwezig.

IJzer(II)sulfaat op de hoeden van Poederparasollen kan een zwartpaarse reactie tot gevolg hebben, terwijl ook hier contact met ammoniak-dampen soms verrassende resultaten oplevert.

Er is helaas weinig systematisch onderzoek naar deze chemische reacties verricht en er valt ongetwijfeld nog veel leuks te ontdekken.

Microscopische reacties zijn er eveneens. Zoals hierboven al vermeld kunnen de sporenwanden kleuren in jood/kaliumjodide oplossingen of in chresyl blauw. De reactie met chresyl blauw heet metachromatisch als er een rozeverkleuring van de wand plaatsvindt; bij enkele soorten reageert een prop in de kiempore sterk. Een andere spectaculaire reactie is het opzwellen van de sporenwand in ammonia en

azijnzuur; sporen van Plooiparasollen bijvoorbeeld vertonen deze reactie. Het aantal kernen in de sporen kan vastgesteld worden met behulp van kleuring met acetokarmijn en ijzer.

Waar en wanneer zijn Parasollen te vinden?

Parasolzwammen vormen geen ectomycorrhiza, maar leven van humus. Een groot aantal soorten groeit vooral op plaatsen waar voedsel rijkelijk voorhanden is, bijvoorbeeld onder aan een helling, op composthoppen, enkele soorten groeien graag rond dassenhollen (dus waar recent humus is ondergewerkt) en zo zijn er meer voorbeelden aan te dragen.

De meeste soorten groeien in bos; zowel in loof- als in naaldbos zijn Parasolzwammen aan te treffen. Er zijn echter ook graslandsoorten.

Tabel 1 geeft een overzicht van drie typen bijzondere groeiplaatsen met de soorten die daar kunnen voorkomen. Als een soort in deze tabel is opgenomen, wil dat niet zeggen dat de soort daar exclusief voorkomt.

Gezien hun voorkeur voor tamelijk voedselrijke bodems, is het geen verrassing dat de soorten niet gelijkelijk over het land verspreid voorkomen. Sommige gebieden, zoals de hoge zandgronden in het midden, zuiden en oosten des lands zijn uitgesproken arm aan Parasolzwammen. Alleen lokaal, bijvoorbeeld bij leemopduikingen, langs schelpenpaden en op composthoppen, zijn daar enkele soorten te vinden. De kalkrijke duinstreek, de bossen en parken op zavel en klei in het rivierengebied, en Zuid-Limburg zijn het rijkst aan soorten.

Opvallend is dat veel soorten bij elkaar in een klein gebied voorkomen. Zo zijn er bossen in Limburg waar je op één dag zo'n 25 soorten kunt vinden (natuurlijk met wat geluk en goede ogen).

Niet alle soorten behoren tot de zeldzaamheden. De top-5 van algemene en vrij algemene Parasollen wordt aangevoerd door de Stinkparasolzwam (*L. cristata*), op de voet gevolgd door twee "macro's", de Grote parasolzwam (*M. procera*) en de Knolparasolzwam (*M. rachodes*). De witte Kleine poederparasol (*C. seminuda*) wordt geregeld gevonden en datzelfde geldt ook voor de Spitsschubbe parasolzwam (*L. aspera*).

Het lijkt erop dat sommige soorten de laatste jaren meer waargenomen worden. In hoeverre dat echte uitbreiding is, of het gevolg van een grotere bekendheid van de groep, beter zoeken en kijken, en vooral beter weten wanneer waar te kijken, blijft een vraag. Gelet op hun voorkeur voor voedselrijke plekken kan niet uitgesloten worden dat de verhoogde stikstofdepositie een rol speelt. Mogelijk heeft het ook te maken met de relatief goede zomers van de laatste jaren. Opmerkelijk is namelijk het verschijnen van veel soorten na warme en droge perioden. Goede *Lepiota*-jaren zijn

TABEL 1
Bijzondere biotopen voor Parasollen

WEGBERMEN, WEIDEN, GRASVELDEN, DIJKEN, OPEN DUINEN

Duinparasolzwam (*Lepiota erminea/alba*)
Gladde wolsteelparasolzwam (*L. pratensis*)
Blanke champignonparasol (*Leucoagaricus leucothites*) en verwante soorten
Rafelige parasolzwam (*Macrolepiota excoriata*)
Grote parasolzwam (*M. procera*)
Donkere parasolzwam (*M. konradiana*)
Tepelparasolzwam (*M. mastoidea*)

facultatief (en zelden):

Gegordelde parasolzwam (*Lepiota brunneoincarnata*)
Vaalroze parasolzwam (*L. subincarnata*)

COMPOST- EN BLADHOPEN

Gebundelde champignonparasol (*Leucoagaricus bresadolae*)
Compostchampignonparasol (*L. meleagris*)
Krijt witte plooiparasol (*Leucocoprinus cretatus*)

facultatief:

Spitsschubbig parasolzwam (*Lepiota aspera*)
uit de groep van de Blanke champignonparasol (*Leucoagaricus subcretaceus*)
Dikvoetplooiparasol (*Leucocoprinus cepeastipes*)
Spikkelplooiparasol (*L. brebissonii*)
Zwavelgele plooiparasol (*L. denudatus*)
Knolparasolzwam (*Macrolepiota rachodes*)

KASSEN, BLOEMPOTTEN BINNENSHUIS

Kasstekelparasolzwam (*Lepiota efibulis*)
Rode dwergparasolzwam (*L. rubella*)
Lepiota xanthophylla in de zin van o.a. Breitenbach & Kränzlin (1995)
Goudgele plooiparasol (*Leucocoprinus birnbaumii*)
Lilakorrelige plooiparasol (*L. lilacinogranulosus*)
Variabele plooiparasol (*L. magnusianus*)

facultatief:

Geelcellige poederparasol (*Cystolepiota cystidiosa*)
Dikvoetplooiparasol (*Leucocoprinus cepeastipes*)
Zwavelgele plooiparasol (*L. denudatus*)
Knolparasolzwam (*Macrolepiota rachodes*)

jaren met mooie hete zomers. Zou dit liggen aan een betere groei van het mycelium of aan een verbeterde concurrentiepositie?

Einde zomer, begin herfst, in het bijzonder september en de eerste helft van oktober, is de beste tijd om Parasollen te vinden. Natuurlijk zijn er eerdere en latere vondsten te doen. In de duinen is bijvoorbeeld de Duinparasol (*L. alba*) nog in november een geregelde verschijning.

Beschikbare literatuur & sleutels

In Nederland verkeren we in de gelukkige situatie dat er een lokale Parasolzwammenflora is (Kelderman, 1994), waarin de Limburgse soorten (behalve de soorten die tot het geslacht *Macrolepiota* behoren) uitgebreid worden beschreven en uitgesleuteld. Voor de *macrolepiota*'s is er een sleutel in Coolia verschenen (De Kok, 1991).

Voor meer literatuur, waarmee we alle soorten, ook die in de duinen, kunnen determineren, moeten we onze toevlucht nemen tot buitenlandstalige sleutels, zoals die van Bon (1993 in het Frans, en in 1996 in het Duits vertaald). Dit werk heeft als groot nadeel dat er teveel soorten in staan, die op niet-aanwezige of vage verschillen uit elkaar worden gehouden. Moser (1983) geeft natuurlijk ook een sleutel, maar eerlijk gezegd is die niet om over naar huis te schrijven. Vage kenmerken, verkeerde opvattingen, dat soort dingen, en natuurlijk niet compleet. De Scandinavische flora (Hansen & Knudsen, 1992) geeft helaas te weinig soorten; met name in *Leucoagaricus* en *Leucocoprinus* is het aantal soorten klein.

Een goed overzicht wordt geboden door het grote gele boek van Candusso & Lanzoni (1990). Hier staan heel veel soorten in beschreven en afgebeeld. Drie nadelen zijn er aan dit boek, ten eerste is het in het Italiaans geschreven, in de tweede plaats zijn er geen sleutels, en ten derde zijn de afbeeldingen niet altijd even goed getroffen. Het dient als opzoekboek en naslagwerk en zeker niet als een goed te gebruiken determinatiewerk!

Beschikbare literatuur & afbeeldingen

Wat plaatjes betreft is het vaak behelpen. Zoals hierboven al aangegeven, zijn de kleurenplaten in Candusso & Lanzoni niet altijd even goed, ook zijn er enkele - van zeldzame soorten - duidelijk nageschilderd van andere afbeeldingen. Kennelijk zijn Parasollen lastig te schilderen. Ze vragen met hun subtiele kleuren en schubjes nu eenmaal om een precieze manier van weergeven. Ook de habitus wordt niet altijd even goed getroffen zoals blijkt in de veldgids van Bon (1988), waar de stelen vaak aan de te dikke kant zijn. In de gids van Courtecuisse & Duhem (1994) zijn eveneens een aantal soorten niet goed te herkennen. Ook hier is de naschilderaar aan het werk geweest.

Bij kleurenfoto's spelen genoemde problemen minder, maar in verschillende boeken blijken de namen niet te kloppen. De boeken van Cetto (1970-1993) munten helaas uit door de hoeveelheid twijfelachtige determinaties en ook in het vierde deel van Breitenbach & Kränzlin (1995) zijn nogal wat namen niet juist.

Fraaie en goede, maar incidentele, afbeeldingen worden o.a. in enkele Italiaanse en Deense tijdschriften gepubliceerd. In de Spaanse serie Bolets de Catalunya zijn ook enkele schitterende foto's van heel mooie soorten verschenen. Even van genieten tijdens een bezoek aan de verenigingsbibliotheek dus!

Determineren

Uit het bovenstaande mag duidelijk zijn dat het op naam brengen van de verzamelde Parasollen niet altijd even gemakkelijk is. Dat ligt echter niet alleen aan de literatuur, maar ook aan de soorten zelf. Veel soorten zijn alleen op basis van microscopische kenmerken met zekerheid van elkaar te scheiden; het gaat daarbij om verschillen in sporenmaten en -vorm (uitgedrukt in de lengte/breedteverhouding), cystidenvorm, maten van de cellen van de hoedbekleding etc. Veel en zorgvuldig meten (sporen altijd met 100x objectief) is essentieel. Bij het bekijken en meten van cellen van de hoed is het het beste om niet in het centrum, noch aan de rand te kijken, maar zo net buiten het centrum. Voor de cellen van de lamelsnede geldt iets dergelijks; nooit te dicht aan de hoedrand of tegen de steel.

Weinig is nog bekend over wat de kleur van een parasolzwam bepaalt, welke pigmenten een rol spelen, en wat de aan- of afwezigheid van een stof voor gevolgen heeft. De Spitsschubbig parasolzwam (*L. aspera*), bijvoorbeeld, vertoont een enorm scala aan kleuren: meestal zijn de vruchtlichamen oranjebruin, maar ook lilabruine, rozebruine varianten, geheel witte, of witte met donkere schubjes, komen voor. Ook van de Lila parasolzwam (*L. lilacea*) is bekend dat er licht- tot donkerbruine, meer of minder lilagetinte vormen voorkomen. Mogelijk spelen het substraat en het weer bij het ontstaan van deze kleurvormen een belangrijke rol. Ondanks de grote kleurverschillen is het op naam brengen van deze twee soorten relatief eenvoudig door de overvloed aan eenduidige microscopische kenmerken. In andere gevallen heeft men gemeend dit soort kleurvarianten als aparte soorten te moeten onderscheiden, zoals b.v. in het geval van de Manchetparasolzwam, *L. pseudohelveola*, en de Valse lila parasolzwam, *L. pseudolilacea*. Het lijkt er wel eens op, dat hoe zeldzamer of hoe slechter bekend een soort is, des te groter de kans, dat een wat afwijkende vorm als nieuwe soort beschreven wordt; tussenvormen worden immers veel minder frequent waargenomen.

Spooksoorten

Dat de interpretatie van namen uit de literatuur soms moeite kost, zal na lezing van

de vorige paragraaf geen verrassing meer zijn. Als voorbeeld kan nog het verhaal van *Lepiota clypeolarioides* in de Nederlandse literatuur dienen. Deze soort door Rea in 1922 beschreven, heeft veel auteurs voor raadsels gezet.

Huijsman (1943) geeft een uitgebreide beschrijving van deze soort, aan de hand van alcoholmateriaal, verzameld in 1921, waarvan hij aannam dat de kleur onveranderd was gebleven. Dit alcoholmateriaal wordt nog steeds in het Rijksherbarium bewaard, en dat hebben we dus ook maar eens bekeken. Het gaat om een middelgrote parasolzwam, met schubjes die afsteken tegen de lichte ondergrond van de hoed, en een ringetje, ook voorzien van kleine schubjes. Sporenmaten, en de bouw van de hoedbekleding (lange cellen met een heel dichte laag van knotsvormige cellen) lieten er geen twijfel over bestaan dat dit de Panterparasolzwam (*L. felina*) moest zijn. Deze naam stond trouwens ook al op het etiket (als *L. clypeolaria* var. *felina*). De oorspronkelijke kleur was dus door de alcohol verdwenen. Blijkbaar wou Huijsman heel graag deze soort, waarvan in 1936 een uitgebreide beschrijving van de hand van Kühner was gepubliceerd, ook in Nederland vinden. Omdat de Nederlandse vondst zo geheel anders was dan die van Kühner, doopte hij ook meteen Kühner's soort om in *L. kuehneri*. Nederlandse mycologen hebben sindsdien regelmatig de naam *L. clypeolarioides* gebruikt voor geringde, bruine parasolzwammen, die echter beter tot de Manchetparasolzwam (*L. pseudohelveola*) gerekend kunnen worden.

Wat *L. clypeolarioides* dan wel is, is ook niet zo duidelijk; Rea's beschrijving is summier, en er is geen materiaal bewaard gebleven. Italiaanse auteurs (Bizzi & Miglioizzi, 1994) gebruiken de namen *L. clypeolarioides* en *L. kuehneri* niet meer, en houden het voor schubbig, bruine, ringloze soorten uit de groep van de Manchetparasollen bij *L. lepida*, een recentelijk uit Frankrijk beschreven soort. Ook uit andere groepen kan probleemloos nog een aantal soortgelijke verhalen worden geput.

Tot slot

Het lijkt het er wel eens op dat elke nieuwe publikatie over Parasollen alleen maar weer nieuwe namen aan de toch al dikke namenbrij toevoegt. Toch is de laatste jaren het zicht van hoe deze brij in elkaar steekt duidelijk gegroeid. De kennis over wat bij Parasollen de belangrijke kenmerken zijn, hoe de verwantschappen liggen, waar en wanneer ze groeien, is sterk toegenomen. Illustratief voor deze toegenomen kennis is dat de afgelopen 20 jaar het aantal in Nederland herkende Parasolzwammen met circa 30 % is gestegen. Leerzaam op dit punt is ook een vergelijking van de eerste standaardlijst van Nederlandse macrofungi (Arnolds, 1984) met het huidige overzicht van de paddestoelen in Nederland (Huijser & Vellinga, 1995).

Echter, los van hoe klein of hoe groot onze kennis is, of welke duistere namen er allemaal in de literatuur rondspoken, het zijn en blijven prachtige paddestoelen die

het bekijken en bestuderen meer dan waard zijn!

Literatuur

- Arnolds, E.J.M. 1984. Standaardlijst van Nederlandse macrofungi. Coolia 26 Supplement.
- Bizzi, A., Migliozi, V. 1994. Lepiotaceae interessanti o rare. 2° contributo. *Lepiota lepida* e *Lepiota clypeolarioides* sensu Kühner. Micologia e Vegetazione mediterranea 9: 95-116.
- Bon, M. 1988. Pareys Buch der Pilze. Hamburg, Berlin.
- Bon, M. 1993. Flore mycologique d'Europe 3. Les Lépiotes. Documents mycologiques. Mémoires hors série no. 3. Lepiotaceae Roze.
- Bon, M. 1996. Die Großpilzflora von Europa 3. Lepiotaceae. Eching.
- Breitenbach, J., Kränzlin, F. 1995. Pilze der Schweiz. Band 4. Blätterpilze 2. Teil. Luzern.
- Candusso, M., Lanzoni, G. 1990. *Lepiota* s.l. Fungi europaei 4. Saronno.
- Cetto, B. 1970-1993. Funghi dal Vero 1-7. Trento.
- Courtecuisse, R., Duhem, B. 1994. Guide des champignons de France et d'Europe. Lausanne.
- Hansen, L., Knudsen, H. (ed.). 1992. Nordic Macromycetes. Vol. 2. Copenhagen.
- Huijsen, H.A., Vellinga, E.C. 1995. *Cystolepiota*; *Lepiota*; *Leucoagaricus*; *Leucocoprinus*. resp. pp. 168-169; 286-297; 300-305; 305-306 in: E.J.M. Arnolds, Th.W. Kuyper, M.E. Noordeloos (red.), Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Uitgave Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Huijsman, H.S.C. 1943. Observations sur le "genre" *Lepiota*. Mededelingen van de Nederlandsche mycologische Vereeniging 28: 3-60.
- Kelderman, P.H. 1994. Parasolzwammen van Zuid-Limburg. *Lepiota* s.l. excl. *Macrolepiota*. Maastricht.
- Kok, R.P.J. de 1991. Het geslacht *Macrolepiota* in Nederland. Coolia 34: 97-101.
- Kühner, R. 1936. Recherches sur le genre *Lepiota*. Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 52: 177-238.
- Moser, M. 1983. Die Röhrlinge und Blätterpilze. 5. Aufl. In H. Gams, Kleine Kryptogamenflora 2b/2. Stuttgart, New York.
- Rea, C. 1922. British Basidiomycetae. A handbook to the larger British fungi. Cambridge.

ECOLOGIE EN SOCIOLOGIE VAN KNOTS- EN KORAALZWAMMEN

1. METHODIEK EN OPROEP

Melchior van Tweel, Abraham Kuiperstraat 30, 6702 BL Wageningen

A description is given of an autoecological-mycosociological study of fungi with a clavarioid and coralloid habit, which will be undertaken in the Netherlands. Many of these fungi are threatened and occur in nutrient-poor habitats. It is hoped to make up to 20-30 plant sociological relevés of each species, both of their microhabitats and their macrohabitats. The first target species will be the common *Calocera viscosa*, *Macrotyphula juncea*, *Ramaria stricta*, and *Xylaria hypoxylon*. An initial focus will also be the dry, nutrient-poor grasslands along rivers. The methods appropriate for this study, with their pros and cons, are discussed. An appeal is made for help with this project.

Inleiding. Al enige tijd hebben knots- en koraalzwammen een grote aantrekkingskracht op mij. Onder knots- en koraalzwammen versta ik niet alleen de clavariïde fungi (Maas Geesteranus, 1976), maar ook andere soorten met vergelijkbare vormen (Tabel 1). Ze hebben deze aantrekkelijkheid door hun eenvoud, door de mooiste kleuren en door de vaak bijzondere standplaatsen. Komende tijd wil ik mij meer met knots- en koraalzwammen bezighouden. Om mijn hobby een beetje te structureren wil ik er een onderzoek naar de oecologie en syntaxonomische positie van de soorten aan koppelen. In dit artikel wil ik ingaan op de methodiek en een oproep doen voor hulp bij het onderzoek.

TABEL 1

Opvatting van knots- en koraalzwammen volgens Maas Geesteranus (1976) en Van Tweel (uitgebreid).

Maas Geesteranus	Aanvulling volgens Van Tweel
<i>Clavaria</i>	<i>Calocera</i>
<i>Clavariadelphus</i>	<i>Cordyceps</i>
<i>Clavicorna</i>	<i>Geoglossum</i>
<i>Clavulina</i>	<i>Heridium</i>
<i>Clavulinopsis</i>	<i>Microglossum</i>
<i>Macrotyphula</i>	<i>Mitrula</i>
<i>Pterula</i>	<i>Sparassis</i>
<i>Ramaria</i>	<i>Thelephora</i>
<i>Ramariopsis</i>	<i>Trichoglossum</i>
<i>Typhula</i>	<i>Xylaria</i>

Bedreiging. Knots- en koraalzwammen komen op zeer uiteenlopende groeiplaatsen voor. Toch lijken veel soorten een voorkeur te hebben voor voedselarmere standplaatsen. Deze standplaatsen zijn in Nederland nog steeds sterk bedreigd. Door de vermessing en verdroging worden veel voedselarme gebieden rijker waardoor de kenmerkende soorten van armere standplaatsen verdwijnen. Van de 119 soorten knots- en koraalzwammen (s.l.) die in Nederland voorkomen (Arnolds & al., 1995) zijn er 81 (= 68%) opgenomen in de Rode Lijst (Arnolds & Kuiper, 1996; Tabel 2). Om de soorten te kunnen beschermen is goede informatie nodig over de oecologie van de soort. Met dit onderzoek hoop ik hier een bijdrage aan te leveren.

TABEL 2

Aantallen knots- en koraalzwammen (volgens Van Tweel) die opgenomen zijn in de Rode Lijst (Arnolds & Kuyper, 1996), verdeeld over klassen van bedreiging.

	aantal soorten	relatief aantal soorten
Verdwenen uit Nederland (RL-VN)	15	12,6%
Ernstig bedreigd (RL-EB)	10	8,4%
Bedreigd (RL-BE)	25	21,0%
Kwetsbaar (RL-KW)	5	4,2%
Gevoelig (RL-GE)	26	21,8%
Thans niet bedreigd (TNB)	22	18,5%
Onvoldoende gegevens (OG)	7	5,9%
Taxonomische problemen (OGt)	8	6,7%
Niet beschouwd (NB)	1	0,8%
Totaal	119	100

Veldwerk. Uitgangspunt van het onderzoek is dat tijdens gewone veldwandelingen, overal in Nederland, vegetatieopnamen zullen worden gemaakt rond aangetroffen knots- en koraalzwammen. Het is niet de bedoeling vindplaatsen meerdere malen te bezoeken. Aangezien het onderzoek tijd- en plaatsonafhankelijk is, kan het op verschillende plaatsen, door verschillende mensen en over langere tijd uitgevoerd worden.

Deze vorm van onderzoek wordt autoecologisch mycosociologisch onderzoek genoemd (Arnolds, 1981). Hoewel het idee al oud is (Westhoff kwam in 1937 al met het idee) is het slechts weinig toegepast. Een voorbeeld van dergelijk onderzoek is het onderzoek naar wasplaten (*Hygrocybe*) door Arnolds (1980).

De vegetatieopnamen zullen gemaakt worden volgens de Braun-Blanquet-methode en hebben een voor het vegetatietype gebruikelijke oppervlakte (bijvoorbeeld graslanden 4-10 m², struwelen 20-100

Tabel 3
Gecombineerde schatting volgens Braun-Blanquet.

Code	Aantal individuen	Bedekking
r	Zeer weinig	< 5%
+	Weinig	< 5%
1	Talrijk	< 5%
2m	Zeer talrijk	< 5%
2a	Willekeurig	5-12½ %
2b	Willekeurig	12½-25 %
3	Willekeurig	25-50 %
4	Willekeurig	50-75 %
5	Willekeurig	75-100 %

m² en bossen 100-200 m²). De hogere planten, mossen en korstmossen worden genoteerd volgens de gecombineerde schaal van Braun-Blanquet (Tabel 3).

Alleen terrestrische mossen en korstmossen worden bij het onderzoek betrokken. Ook andere paddestoelen worden genoteerd met (een schatting van) het aantal vruchtlichamen. Hoewel dit laatste niet noodzakelijk is, wil ik het wel meenemen, omdat ik het toch niet laten kan en je nooit weet wat voor informatie het oplevert. De vegetatieopnamen moeten een weerspiegeling geven van de omstandigheden waarin de paddestoelen gevonden worden. Dit kan dus betekenen dat als een paddestoel op een grens van twee vegetatietypen gevonden wordt, het proefvlak niet altijd homogeen zal zijn en het dan soms een langgerekte vorm kan hebben.

Omdat paddestoelen heel specifieke standplaatsen hebben, zal er soms een onderscheid gemaakt kunnen worden tussen een microbiotoop en een macrobiotoop. Voorbeelden hiervan zijn een stronk in een bos, een tak in een grasland en een greppel in een bos. Als dit onderscheid gemaakt kan worden wordt er op die vindplaats een tweede vegetatieopname gemaakt volgens dezelfde methode maar over een kleinere oppervlakte (in de gevallen zoals hierboven geschetst is de oppervlakte: de stronk, de tak en (een gedeelte van) de greppel). Bij een scheiding van micro- en macrobiotoop kan het voorkomen dat soorten (bijvoorbeeld mossen) wel in het microbiotoop (op een stronk) voorkomen maar niet in het macrobiotoop (niet terrestrisch). Behalve de vegetatieopnamen zullen ook andere gegevens genoteerd worden als:

- * Datum, waarnemer, grootte proefvlak, helling en expositie;
- * Gebiedsnaam, amersfoortcoördinaten (zo nauwkeurig mogelijk);
- * Ecocodes voor landschaps- en vegetatietypen, typen substraat en organismen zoals deze voor de paddestoelenkartering gebruikt worden (Arnolds & Jansen, 1992; Arnolds & al., 1995);
- * Nauwkeurige indicaties van het substraat (kale grond, verteringsstadium hout, verbleekt blad, etc.), eventuele mycorrhizavorming (bijvoorbeeld bij *Clavulina* en *Ramaria*) en bedekking, dikte en samenstelling strooisellaag en moslaag;
- * Omschrijving van de vochtigheid van de standplaats (droog, vochtig, nat, geïnundeerd etc.);
- * Stralingsklimaat (zie Tabel 4);
- * en verder alles wat van belang kan zijn.

De knots- en koraalzwammen zullen veelal beschreven en allemaal bewaard worden.

Voor- en nadelen van dit onderzoek. Deze manier van onderzoek doen heeft een aantal voordelen:

- * Een "traditioneel" mycosociologisch onderzoek is sterk plaats- en tijdgebonden. Het is noodzakelijk vaste proefvlakken meerdere keren per jaar en meerdere jaren achtereenvolgend te onderzoeken. Aangezien ik nu niet eens weet waar ik over een half jaar woon, is het voor mij onmogelijk zo'n mycosociologisch onderzoek op te starten;
- * Ondanks de grote hoeveelheid werk kunnen er bij traditioneel mycosociologisch onderzoek geen harde conclusies getrokken worden omtrent de oecologie en de syntaxonomische positie van paddestoelsoorten. Omdat de proefvlakken uit praktisch oogpunt dicht bij elkaar liggen, kunnen geen algemene conclusies over die soorten getrokken worden die geldend zijn voor grotere gebieden, zoals bijvoorbeeld Nederland;
- * Een probleem waar ik toch vaak tegen aan loop is mijn soortenkennis. Ondanks het feit dat ik al enige jaren in de mycologie meeloop, heb ik nog niet het idee dat ik alle paddestoelen ken of kan determineren. Hiervoor heb ik gewoon toch nog te weinig ervaring. Door een beperkte groep paddestoelen te kiezen is dit probleem beter te overzien.

Behalve de voordelen zijn er echter ook nadelen aan dit onderzoek:

- * Paddestoelen verschijnen voornamelijk in de herfst, dit is niet echt de optimale tijd om vegetatieopnamen te maken. Hoewel veel soorten uitgebloeid zijn, zijn ze vegetatief nog wel terug te vinden. Dit vergt dus een grondige kennis van de herkenning van vegetatieve planten. Enkele voorjaarssoorten en eenjarigen (bijvoorbeeld: Vroegeling, Speenkruid en Bosanemoon) zijn in de herfst echter al lang verdwenen. Voor bosplanten is dit probleem waarschijnlijk niet zo groot, omdat de bossen zonder deze soorten nog wel te typeren zijn. Voor schrale (duin-)graslanden kan dit lastiger zijn en is het in deze gevallen misschien toch noodzakelijk het volgende voorjaar de plek opnieuw op te zoeken (pers. med. J. Schaminée);
- * Om algemene uitspraken over een soort te doen is het van belang een representatieve steekproef van tenminste 20 tot 30 opnamen per soort te nemen. Bij zeldzame soorten zou dit bereikt kunnen worden door (bijna) alle bekende groeiplaatsen te bezoeken. Bij algemenere soorten is dit moeilijker. Het gevaar bestaat dat je in cirkelredeneringen belandt. Je gaat een soort in een bepaald vegetatietype zoeken omdat je die er verwacht. Dit probleem is mogelijk minder groot dan het lijkt door de onvoorspelbaarheid van de paddestoelen (mond. med. Th. Kuyper). Ik denk dat cirkelredeneringen vermeden kunnen worden door per soort slechts één opname (of één microbiotoop- en één macrobiotoopopname) per kilometerhok te maken. Eventueel kunnen er meerdere opnamen per soort in een kilometerhok gemaakt worden, maar dan moeten de biotopen sterk verschillend zijn.

Uitwerking. Aan de hand van de (macrobiotoop-)opnamen kan mijns inziens een goed inzicht verkregen worden van de oecologie en de plantensociologische positie van de betreffende paddestoelsoorten. Voorwaarde is wel dat er genoeg vegetatieopnamen van de soort zijn (minimaal 20 tot 30). De vegetatieopnamen worden volgens de gebruikelijke manier verwerkt tot vegetatietabellen (Schaminée & al., 1995). Aan de hand van deze tabellen is te zien in welke vegetatietypen de soort voorkomt. Dit kan dan gekoppeld worden aan de bestaande overzichten van plantengemeenschappen (Dirkse, 1993; Schaminée & al., 1995-1996; Van der Werf, 1991; Westhoff & Den Held, 1975). Mocht een paddestoelsoort voornamelijk in één associatie voorkomen, dan zou die soort een ken- of differentiërende soort voor die associatie genoemd kunnen worden.

De koppeling met bestaande overzichten van plantengemeenschappen geeft bovendien een schat aan oecologische gegevens. Aan de hand van de genoteerde milieumomstandigheden en de gewogen gemiddelde indicatiewaarden van Ellenberg (Ellenberg & al., 1992) kan veel inzicht verkregen worden over onder andere de zuurgraad, de voedselrijkdom en de vochtigheid van de bodem.

Met de microbiotoopopnamen kunnen meer precieze uitspraken gedaan worden over de omstandigheden van de groeiplaats van de paddestoelen. Dit kan gebeuren met de indicatiewaarden van Ellenberg, maar mogelijk zijn er ook relaties te leggen met de epifytische gemeenschappen van Barkman (1958) of met de mosgemeenschappen die op dit moment onderzocht worden door Klaas van Dort en Henk Siebel (1995).

Proefonderzoek. Er zijn in Nederland 119 soorten knots- en koraalzwammen gevonden. Dit lijkt me wel erg veel hooi op mijn vork, dus zal ik een beperking moeten maken. Om de onderzoeksmethode te testen heb ik een viertal soorten geselecteerd die algemeen voorkomen: Kleverig koraalzwammetje (*Calocera viscosa*), Draadknotswam (*Macrotyphula juncea*), Rechte koraalzwam (*Ramaria stricta*) en Geweizwam (*Xylaria hypoxylon*). Deze soorten komen relatief veel voor en het valt te verwachten dat

er binnen korte tijd genoeg opnamen van te maken zijn. Behalve naar deze soorten wil ik ook speciaal gaan kijken naar knots- en koraalzwammen in (schrale) graslanden in het algemeen en in stroomdalgraslanden in het bijzonder. De redenen hiervoor zijn dat stroomdalgraslanden nog steeds sterk bedreigd zijn, dat van stroomdalgraslanden weinig mycologische gegevens bestaan en dat er gekeken kan worden of er oecologische verschillen zijn tussen de Gele, Fraaie en Verblekende knotszwam (*Clavulinopsis helveola*, *C. laeticolor* en *C. luteoalba*).

Oproep. Ondanks de eerste beperking tot een proefonderzoek aan vier soorten en één biotoop, zou ik graag een oproep doen aan mycologen met interesse voor de vegetatiekunde en vegetatiekundigen met interesse voor de mycologie:

- * om verder te discussiëren over de methodiek;
- * om vindplaatsen van de zeldzamere knots- en koraalzwammen door te geven;
- * om (schrale) (stroomdal-)graslanden door te geven;
- * om hulp bij de determinaties van de paddestoelen;
- * om vegetatieopnamen te maken volgens bovenstaande methode (Tabel 3 en 4 kunnen daarbij helpen).

TABEL 4

Microklimaat (Stralingsklimaat met indirect vocht en temperatuur) (Siebel, 1993).

-
- | | |
|---|---|
| 1 | Voorkeur voor plaatsen waar geen directe en vrijwel geen indirecte zonnestraling komt. Gereserveerd voor soorten van rotsholten, niet in Nederland. |
| 2 | Voorkeur voor plaatsen waar geen directe en zeer weinig indirecte zonnestraling komt; diepe schaduw; relatief gematigd en luchtvochtig microklimaat. Voorkomen vrijwel beperkt tot steile beboste dalletjes, rotsholten en sterk beschaduwde plaatsen in bos. |
| 3 | Voorkeur voor plaatsen met weinig directe en indirecte zonnestraling; schaduw; relatief gematigd klimaat. Voorkomen vooral in gesloten bos. |
| 4 | Voorkeur voor plaatsen met weinig directe zonnestraling, maar wel redelijk veel indirecte zonnestraling zonder veel nachtelijke uitstraling en afkoeling; lichte schaduw; relatief gematigd en luchtvochtig microklimaat. Vooral bossoorten die bij voorkeur voorkomen in en rond kleine open plekken in bossen. |
| 5 | Voorkeur voor plaatsen met weinig directe zonnestraling maar wel relatief veel indirecte straling en bij een wolkenloze hemel relatief veel warmte-uitstraling naar een koude hemelkoepel; open schaduw; relatief koel en vochtig microklimaat. Voorkomen vooral op noordhellingen en aan noordranden van gesloten vegetatie. |
| 6 | Tussen 5 en 7 in staand. |
| 7 | Voorkeur voor plaatsen met relatief veel zonnestraling, maar al te veel directe zonnestraling mijdend. Voorkomen meestal op plaatsen met lichte beschutting van andere vegetatie. |
| 8 | Voorkeur voor plaatsen met veel directe en indirecte zonnestraling; open; sterk fluctuerende temperaturen. Voorkomen vooral op open terrein zonder al te veel bedekking van hogere planten. |
| 9 | Voorkeur voor plaatsen met zeer veel directe zonnestraling, speciaal op zuidhellingen, waar de directe zonnestraling meer loodrecht invalt; relatief warm microklimaat. Voorkomen vooral op open zuidhellingen. |
-

Ten slotte. Ten slotte wil ik graag Eef Arnolds, Peter-Jan Keizer, Thom Kuyper, Joop Schaminée, Henk Siebel, Wouter van Steenis en Loekie van Tweel-Groot bedanken voor de nuttige discussies aangaande de methodiek.

Literatuur

- Arnolds, E. 1980. De oecologie en sociologie van Wasplaten. *Natura* 77: 17-44.
- Arnolds, E. 1981. Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, The Netherlands, Part 1. Introduction and synecology. Proefschrift Rijksuniversiteit Utrecht. *Bibliotheca Mycologica* 83.
- Arnolds, E., Jansen, E. 1992. Handleiding voor inventarisatie van paddestoelen in Nederland, NMV, IBN, BIC.
- Arnolds, E., Kuyper, Th.W. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland, Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst, Mededeling no. 590 van het Biologisch Station Wijster.
- Arnolds, E., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Barkman, J.J. 1958. Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes, Van Gorcum, Assen.
- Dirkse, G.M. 1993. Bostypen in Nederland, Wetenschappelijke Mededeling van de KNNV 208, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Dort, K.W. van, Siebel, H.N. 1995. Mossengemeenschappen van Nederland: een eerste aanzet, *Stratiotes* 10: 28-31.
- Ellenberg, H., Düll, R., Wirth, V., Werner, W., Paulißen, D. 1992. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, *Scripta Geobotanica* 18 (2e druk).
- Maas Geesteranus, R.A. 1976. De Clavarioide fungi, Wetenschappelijke Mededeling KNNV 113.
- Schaminée, J.H.J. & al. De vegetatie van Nederland, 1. Inleiding tot de plantensociologie - Grondslagen, methoden en toepassingen (1995), 2. Wateren, moerassige plantengemeenschappen (1995), 3. Plantengemeenschappen van graslanden en droge heiden (1996). Opulus Press, Uppsala, Leiden.
- Siebel, H.N. 1993. Indicatiegetallen van blad- en levermossen, IBN-rapport 047, IBN-DLO, Wageningen.
- Werf, S. van der. 1991. Bosgemeenschappen, Natuurbeheer in Nederland Deel 5, Pudoc, Wageningen.
- Westhoff, V. 1937. Korte inleiding over paddestoelensociologie, *Kruipnieuws* 1:1-4. Overdruk in: J.C. Smittenberg (ed.), 1973, Plantengroei in enkele Nederlandse landschappen, *Kruipnieuws* 1937-1958, Bondsuitgeverij van de Jeugdbonden voor Natuurstudie, Amsterdam, pp. 21-24.
- Westhoff, V., Held, A.J. den. 1975. Plantengemeenschappen in Nederland, Bibliotheek KNNV nr. 16, Thieme Zutphen, 324 pp.

*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

UIT DE TIJDSCHRIFTEN

Huub van der Aa

Artikelen met méér dan twee auteurs worden gerefereerd als "auteur & al.". Als een genoemde soort in kleur is afgebeeld is dat aangegeven met een *.

AMK Mededelingen

No. 97, 1, maart 1997 begint met een artikel door Jos Volders, over "*Hebelomina neerlandica* Huijsman, de *Witspoorvaalhoed*, een nieuwe soort en genus voor België". Hubert De Meulder vervolgt een serie over "Experimenteel onderzoek naar de successie van paddestoelen op dood hout (4e vervolg)". Dezelfde stammetjes van acht verschillende soorten loofhout, waarover al eerder drie publikaties verschenen, werden in 1996 acht maal geïnventariseerd. Van de 82 aangetroffen paddestoelen en slijmzwammen waren er 18 niet eerder gevonden. Van de volgende soorten zijn hier korte beschrijvingen opgenomen: *Diatrype stigma* (Korstvormig schorsschijfje), *Hypoxylon rubiginosum* (Rode korstkogelzwam), *Xylaria polymorpha* (Houtknots-
zwam), *Rosellinia aquila* (Lentetepelkogeltje), *Hyphodontia sambuci* (= *Rogersella sambuci*, Witte vlierschorszwam), *Hyphoderma puberum* (Fluwelig harskorstje), *Steccherinum fimbriatum* (Geveerde raspzwam) en *Mycena abramsii* (Voorjaars-
mycena). Judith De Keyser meldt de vondst van *Laccaria purpureobadia* (Purperbruine
fopzwam), die blijkens een opmerking van de redactie nu driemaal in België is
aangetroffen. Karel Van de Put beschrijft een vondst van *Geastrum fornicatum* (Grote
vierslippige aardster), die in 1869 voor het laatst in België was gevonden.

No. 2, juni 1997. Tjakko Stijve heeft de invloed van kalium op de groeisnelheid van paddestoelen onderzocht en verdeelt paddestoelen uit verschillende taxonomische groepen in "klassen" van verschillende groeisnelheid. Hubert De Meulder geeft de resultaten van "Onderzoek naar het voorkomen van microfungi op dennennaalden". Twee myxomyceten, dertien ascomyceten, één plaatjeszwam en drie deuteromyceten worden kort beschreven en getekend. Guido Le Jeune vervolgt de serie "Bijzondere waarnemingen van russula's in 1996 (deel 2)" met beschrijvingen van *Russula luteotacta* (Geelplekkende russula), *R. pumila* (Elzenrussula), *R. nauseosa* (Kleine sparrenrussula), *R. romellii* (Geelplaatregenboogrussula), *R. sanguinaria* (Bloedrode russula), *R. aurata* (Goudgele russula) en *R. farinipes* (Bleekgele russula). Van alle genoemde soorten zijn tekeningen van de microscopische kenmerken bijgevoegd.

Cryptogamie, Mycologie

No. 18, 1, 1997. Twee uitvoerige bijdragen over microfungi: J. Mouchacca over thermofiele schimmels en D. Chabasse over keratinofiele schimmels. J. Boidin en P. Lanquetin geven resultaten van een groot aantal "tests d'intercompatibilité chez les

Basidiomycetes, VII - Aphyllophorales non porées (Deuxième supplément)". M.N. Blanco & al. presenteren "Nuevos datos sobre *Trametes junipericola* Manjón, Moreno & Ryvarden". Ze vergelijken deze soort vooral met *Fomitopsis iberica*, onder meer gebruik makend van reïncultures. M. Lizarraga & al. geven een uitvoerige beschrijving en illustraties van *Didymium clavodecus*, een Noord-Amerikaanse slijmzwam die voor het eerst in Europa (Spanje) is opgedoken. De twee laatstgenoemde artikelen zijn in het Spaans, met Frans- en Engelstalige samenvattingen.

Czech Mycology

No. 49, 3-4, april 1997. Jiří Moravec beschrijft *Octospora kilimanjarensis*, "a new species of the section *Neottiellae*", weliswaar van een verre Afrikaanse locatie, maar ook voor ons van belang wegens de uitvoerige vergelijking met een aantal Europese soorten. František Kotlaba behandelt 43 "Common polypores (Polyporales s.l.) collected on uncommon hosts". František Kotlaba en Zdenek Pouzar geven een opsomming van "Further localities of *Phellinus cavicola* in Europe". Er zijn nu 14 gedocumenteerde vindplaatsen van deze soort in Engeland, Frankrijk, Tsjechië en Bulgarije. Martina Réblová en Mirko Svrček beschrijven in twee artikelen een groot aantal "New records of Pyrenomycetes from the Czech Republic", geïllustreerd met tekeningen. Patrik Mráz meldt de "Rediscovery of *Trichoglossum hirsutum* (Ruige aardtong) in Slovakia". Deze soort was in de lokale rode lijst, in 1995, nog aangegeven als "extinct/missing" en werd recentelijk weer verzameld in het oostelijke berggebied van Slowakije.

Documents mycologiques

No. 26, 104, maart 1997. In "Quelques taxons intéressants recoltés en Dordogne" beschrijft G. Eyssartier *Crepidotus crocophyllus**, *Russula cuprea* var. *juniperina** en *Auriporia aurulenta**. In een korte mededeling, getiteld: "Observations sur la biologie de deux myxomycetes, *Dictydiaethalium plumbeum* et *Reticularia lycoperdon*" tracht de auteur een verklaring te geven voor herhaalde waarnemingen dat collembolen door slijmzwammen worden gevangen (twee kleurenfoto's). François Ayer en Simon Egli brengen verslag uit van een experiment waarbij zij mossen met mycelium van *Cantharellus lutescens* overbrachten naar plaatsen waar de soort te voren niet voorkwam. Een seizoen later verschenen op de nieuwe locatie tientallen vruchtlichamen.

P. Clowez geeft een uitvoerige beschrijving en ecologische gegevens van *Morchella dunensis* (Boud.) Clowez*. De auteur baseert de nieuwe naam ("ad. int.") op die van *Morchella spongicola* Boudier var. *dunensis* Boudier, maar is er nog niet uit of deze naam ook als basionym mag gelden: "...et nous remercions par avance toute personne qui pourra nous en procurer les références".

M. Bon en F. Massart geven beschrijvingen van "Quelques espèces rares ou intéressantes observées en région Aquitaine". Het betreft *Russula pumila** (Elzenrussula), *R. sanguinea* var. *confusa**, *Squamanita paradoxa** (waarvoor zij liever de naam *Dissoderma paradoxum* zouden gebruiken; Korrelig dikpootje), *Amanita eliae* (Roze amaniet) en diens forma *griseovelata**. M. Bon maakt in "Espèces, combinaisons nouvelles et validations" een tiental nieuwe namen (zonder beschrijvingen) voor taxa in de Tricholomataceae, Clitocyboideae en G. Redeuilh beschrijft de nieuwe soort *Xerocomus ripariellus*, die in midden-Frankrijk voorkomt in moerassige gebieden onder *Salix* en *Quercus*. H. Romagnesi voegt in "Validation de *Russula acrifolia*" (Scherpe grauwhoedrussula) aan de diagnose van deze al in 1962 door hem beschreven soort gegevens toe over het holotype. G. Cacialli & al. geven uitvoerige beschrijvingen en tekeningen van de mestbewonende *Podospora conica*, *P. vesticola* en *P. tetraspora*. G. Guzmán & al. beschrijven enkele "Sclerodermataceous fungi" uit Mexico. De twee laatstgenoemde bijdragen zijn in het Engels geschreven; de overige artikelen in het Frans, met korte Engelse samenvattingen.

No. 27, 105, april 1997 is geheel gewijd aan het genus *Inocybe* en geeft een "Clé monographique du genre *Inocybe* (1ère partie: généralités et sous-genre *Inosperma*)". In de sleutel zijn beschrijvingen, tekeningen van habitus (soms) en microscopische kenmerken (altijd), en korte ecologische gegevens verwerkt. Op drie "planches" zijn de volgende soorten afgebeeld: *Inocybe agardhii** (Geringde viltkop), *I. heimii** (Duinviltkop), *I. dulcamara** (Gewone viltkop), *I. dulcamara* var. *axantha**, *I. grata* var. *subcervicolor**, *I. cookei** (Gladde knolvezelkop), *I. jurana** (Wijnrode vezelkop), *I. quietiodor** (Wantsenvezelkop), *I. xanthocephala**, *I. xanthocephala* var. *roseipes**, *I. arenicola* (Duinspleetvezelkop) f. *albida**, *I. maculata* (Gevlekte vezelkop) f. *fulva** en *I. fastigiata* var. *superba**.

No. 27, 106, juni 1997. R. Henry beschrijft in "Cortinaires rares ou nouveaux" *Cortinarius nebularis* en de twee nieuwe soorten *C. bulboviolascens* en *C. serenitas-caeli*. Laatstgenoemde soort heeft de verbeelding van de schrijver danig parten gespeeld. Dat blijkt niet alleen uit de naam, in het Frans vertaald: "Cortinaire beauté du ciel", maar ook uit een aanvulling op de beschrijving: "Avec un peu d'imagination on penserait à une tête frisée dont les mèches descendraient sur le cou de la poupée". Beide nieuwe soorten groeiden onder coniferen in verschillende delen van Frankrijk.

Jean-Louis Cheype bediscussieert in "Notes critiques sur les Cortinaires de la série *Ophiopus* Peck (= *rufoalbus* Kühn.)" de opvattingen van T.E. Brandrud betreffende deze groep, resulterend in een sleuteltje voor de vijf geaccepteerde taxa. Dat zijn *C. vulpinus**, *C. ophiopus**, inclusief de forma *pseudovulpinus**, die voorheen als aparte soort werd opgevat, *C. caligatus** en *C. squameoradicans**. Laatstgenoemde was eerder ongeldig beschreven maar wordt hier volgens de regels "gevalideerd".

F. Massart en C. Rouzeau bestudeerden de "dépressions" (karakteristieke kleine deukjes) in de hoeden van *Amanita muscaria* (Vliegenzwam), *A. lividopallescens*

(Bleke amaniet) var. *tigrina*, *A. ceciliae* (Prachtamaniet), *A. rubescens* (Parelamaniet), *A. strobiliformis* (Franjeamaniet), *A. caesarea*, *A. malleata*, *A. umbrino-lutea* en van een *Amanitopsis* spec.

Christian Epinat en Serge Kizlik beschrijven "*Lactarius piniolens** sp. nov., "nouvelle espèce méditerranéenne de la Section *Uvidi* (Konr.) M. Bon". "Le genre *Leucoagaricus* Locq. ex Sing. dans "La Rioja (Espagne)" is een bewerking door M. Bon en A. Caballero van dit genus voor een deel van Spanje. Van de 17 daar gevonden soorten worden er enkele uitvoeriger beschreven en met uitstekende tekeningen geïllustreerd. Het betreft *L. boudierianus*, *L. cinereolilacinus**, *L. erubescens**, *L. fuliginodiffractus*, *L. subhymenoderma** (nieuwe soort, "ad. int.") en *L. bonii* (nieuwe soort).

M.L. Castro geeft een kritische beschouwing over *Amanita curtipes* op het Iberische schiereiland. Hij besluit dat *A. valens* een synoniem is van *A. curtipes* en dat *A. ponderosa* niet meer is dan een variëteit van *curtipes*. Voorts is er nog een reeks nomenclatorische nieuwigheden en rechtzettingen betreffende soorten van de genera *Russula*, *Cortinarius*, *Gamundia*, *Agaricus* en *Morchella*.

Jaarboek van de Vlaamse-Mycologen-Vereeniging

Vol. 1, maart 1997. Bij de oprichting van de Vlaamse-Mycologen-Vereeniging werd besloten om de mededelingen van de Vlaamse-Mycologen-Dagen voortaan als jaarboek uit te geven. Het resultaat is een goed verzorgd boek op A4-formaat met twee secties: Verslag van de 18e Nationale Tentoonstelling van Voorjaarszwammen (6-7 mei 1995) en het Verslag van de 5e Vlaamse-Mycologen-Dag (23 maart 1996). De teksten van de gehouden lezingen op beide bijeenkomsten zijn als artikelen in dit nummer terug te vinden. Van de tentoonstelling in 1995 werd door Katleen Van der Gucht en Ruben Walleyen een volledige "Inventaris van de tentoongestelde soorten" gemaakt. Herman Mervielde en Paul Van der Veken geven "Commentaar bij Ryvarden Gilbertson's European Polypores (1993-1994)". Het betreft een lijst van gevonden fouten en commentaren op de behandelde genera.

Katleen Laureys en Katleen Van der Gucht hebben in Vlaanderen 23 soorten, behorende tot 9 genera van de Xylariaceae aangetroffen en verwerkt in "Een sleutel tot de Xylariaceae in Vlaanderen". A. Verbeken en R. Walleyen doen verslag van "Zes weken sleutelwerk met *Russula*". Zij determineerden 80 verse collecties en gebruikten voor alle collecties drie verschillende sleutels. Romagnesi (1967, met supplementen) blijkt nog steeds de beste resultaten te geven, zij het dat de nomenclatuur wat verouderd is. Bon (1988) geeft meer (met name mediterrane) soorten maar wordt in verschillende opzichten gebruikersonvriendelijk bevonden. De sleutel van Buyk (1990) is bruikbaar maar beperkt zich tot veldkenmerken en microscopische controle blijkt in een aantal gevallen toch noodzakelijk.

R. Walleyen en A. Verbeken zetten in "Waarnemingen betreffende *Lactarius*

lacunarum" (Greppelmelkzwam) de belangrijkste kenmerken van deze vroeger vaak over het hoofd geziene vrij algemene soort op een rijtje.

Van de 5e Vlaamse-Mycologen-Dag, op 23 maart 1996, worden hier de volgende teksten afgedrukt: In zijn "Welkom en inleiding" heeft Paul Van der Veken naast waardering ook kritiek op onder andere de Atlas van de Nederlandse paddestoelen (Nauta & Vellinga, 1995) en het Overzicht van de paddestoelen in Nederland (Arnolds & al., 1995). Van beide boeken geeft hij een index op de platen en van het "Overzicht" een index op de verspreidingskaartjes.

Hoozee Joris geeft een uitvoerige inleiding tot de "Industriële Mycologie" geïllustreerd met een groot aantal tabellen en tekeningen. Paul Van der Veken levert een bijdrage aan de discussie die moet leiden "Naar een nieuwe wetgeving voor de verkoop van paddestoelen in België", met een lijst van gekweekte soorten en een lijst van "Wilde paddestoelen die mogen verhandeld worden in zoverre lokale reglementen en voorschriften voor behoud van bedreigde soorten dat toelaten".

A. Verbeke en R. Walleyen behandelen de "Studie en kennis van het genus *Lactarius* Pers. in Europa en België". Het artikel bevat een groot aantal historische en bibliografische gegevens, opmerkingen over de specifieke problematiek van de melkzwammen-taxonomie, een overzicht van de collecties van Belgische melkzwammen en een voorlopige lijst van de Belgische soorten. Van "*Agaricus* L.: Fr., genus van het jaar 1994 en 1995" worden door P. Van der Veken, E. Vandeven en C. Hanssens in gecomprimeerde vorm groot een aantal gegevens gepubliceerd. Hugo Vanderlinden bespreekt "De Pijpknotzwam, *Macrotiophula fistulosa*, een algemene zeldzaamheid" tegen de achtergrond van het werk aan een Limburgse Paddestoelenatlas. Herman Mervielde beschrijft recente Belgische vondsten van "Drie merkwaardige polyporen: *Tyromyces wynnei* (Berk. & Br.) Donk (Stinkende kaaszwam), *T. wakefieldiae* Kotl. & Pouzar en *Rigidoporus undatus* (Pers.:Fr.) Donk". Deze soorten, waarvan de laatste twee nieuw zijn voor België, worden uitvoerig geïllustreerd naar microscopische kenmerken. Tenslotte zijn er nog vier korte mededelingen over bijzondere vondsten in vier verschillende locaties in België. Hoewel het boek bij sommige bijdragen Engelse samenvattingen geeft lijkt het wat overdreven om het eerste nummer van dit Nederlandstalige periodiek in het Engels met "volume 1" aan te duiden.

Jordstjärnan

No. 18, 1, 1997. Klas Jaederfeldt heeft het Zweedse materiaal, gedroogd en op alcohol, van *Peziza proteana* f. *sparassoides** bewerkt en waar nodig opnieuw gedetermineerd. Lennard Söderberg behandelt paddestoelen op houtsnippers, o.a. de zeldzame *Agrocybe putaminum** (Fluweelleemhoed) en *Coprinus auricomus* (Kastanje-inkzwam) Aan de hand van twee Zweedse vondsten van *Oligoporus folliculocystidiatus* (tot nu toe alleen bekend van de "type locality" in Tsjechië)

bespreken Klas Jaederfeldt en Åke Strid morfologie en variabiliteit van deze soort. Ook *Boletus separans** is nieuw voor Zweden en wordt als zodanig gepresenteerd door Ulf Olsson.

Karl Soop geeft een sleutel naar de Scandinavische *Cortinarius*-soorten met rood (rood-bruin tot wijnrood) velum. Vier van deze soorten worden nader beschreven en in kleur afgebeeld: *Cortinarius craticius**, *C. heterocyclus**, *C. praestigiosus** en *C. fulvescens**. Voorts enkele kleine mededelingen van lokaal belang. Op de achterkaft staan twee kleurenfoto's van *Psathyrella conopilus** (Langsteelfranjehoed) en *Stropharia percevalii* (= *Psilocybe percevalii*, Houtsnipperstropharia).

Karstenia

No. 36, 2, 1996 zoekt het dit keer uitsluitend ver van huis: Yu-Cheng Dai & al. bespreken "A re-collection of *Inonotus pruinosus* Bondartsev", een soort die exclusief op *Salix* groeit en na de beschrijving in 1962 nu voor de tweede maal is gevonden, en wel in China. Tarja Ukkola & al. behandelen een groot aantal Myxomyceten uit Tanzania.

De Levende Natuur

Nederlands oudste en bekendste natuurtijdschrift, heeft tegenwoordig als ondertitel "Journal of nature conservation and management".

In Jaargang 98, no. 4 (1997) staan twee artikelen over de mycoflora van Nederland. Peter-Jan Keizer bespreekt "Het belang van coniferenbossen voor de mycoflora in Nederland". Daaruit blijkt dat verschillende typen coniferenbos rijk kunnen zijn aan, deels mycorrhizavormende, paddestoelsoorten en dat de minachting van velen voor dit type saai en onnatuurlijk bos daarom onterecht is. Schrijver houdt een pleidooi voor behoud van de betere coniferenbossen en doet aanbevelingen over het beheer. Hierop sluit aan het artikel door Wim Ozinga en Jacqueline Baar over "Primaire grove-dennenbossen in stuifzandgebieden als refugia voor zeldzame mycorrhizapaddestoelen". Hun onderzoek leidt tot de conclusie dat een groot aantal bedreigde soorten voorkomt in primaire grove-dennenbossen met relatief weinig ophoping van strooisel en humus en dat met name in de stuifzandgebieden bepaalde beheersmaatregelen genomen kunnen worden ten faveure van deze soorten.

Micologia italiana

No. 26, 1, april 1997. M. Zanirato & al. hebben met RAPD analyses vastgesteld dat Italiaanse collecties van *Tuber aestivum*, die morfologisch allemaal hetzelfde zijn, toch uiteenvallen in twee duidelijke taxa. A. Zambonelli & al. bestudeerde mycorrhiza's van *Tuber indicum* op wortels van *Quercus cerris* en *Pinus pinea* en concluderen onder andere dat ze nauwelijks verschillen van die van *Tuber melanosporum*.

In "Complemento allo studio del genere *Inocybe*: 20° contributo" behandelt C.L.

Alessio *Inocybe glabripes** (Kleinsporige vezelkop), *I. proximella**, *I. stangliana** en *I. oblectabilis* (Forse vezelkop) f. *macrospora**. Van *I. stangliana* geeft Alessio naast de Italiaanse beschrijving een nieuwe, uitvoerige Latijnse diagnose die behoorlijk afwijkt van de oorspronkelijke diagnose van Th. Kuyper, in zijn *Inocybe*-monografie.

B. Granetti en L. Baciarelli Falini hebben een groot aantal waarnemingen gedaan aan de mycorrhizavormende *Tuber melanosporum* en diens partner *Quercus ilex*; met name betreffende de verschillen tussen bomen die wèl, en bomen die géén "brandplek" rond de stam vertonen. B. Gasparini behandelt de sect. *Orellani* van *Cortinarius*, met aandacht voor de nomenclatuur en voor oecologische, chemische en toxicologische aspecten.

Mycologia

No. 88, 6, november-december 1996 is weer een dik nummer vol waardevolle artikelen op het gebied van pathologie, celbiologie, ultrastructuur, genetica, moleculaire biologie en evolutie, biochemie en systematiek, uiteraard allemaal betreffende schimmels en paddestoelen. Hier worden alleen enkele artikelen gerefereerd die betrekking hebben op paddestoelen, onderzocht met allerlei moderne methoden. M.K. Dunabeitia & al. hebben een achttal paddestoelsoorten die onder *Pinus radiata* groeien in reïncultuur gekweekt en vervolgens in het laboratorium ectomycorrhiza's gesynthetiseerd met kiemplanten van dezelfde *Pinus*-soort. F. Enjalbert & al. bestudeerden uitvoerig de "Toxin composition of *Amanita phalloides* tissues in relation to the collection site" (Groene knolamaniet). Hun conclusie is dat de verschillende delen van de paddestoel: knol, volva, steel en hoedonderdelen elk hun eigen toxinesamenstelling hebben en dat deze bovendien beïnvloed wordt door het bodemtype waarop de paddestoelen verzameld werden. Steven R. Albee & al. tonen de bruikbaarheid aan van de "polymerase chain reaction" (PCR), bij het determineren van *Laccaria proxima* (Schubbe fopzwam) en Martin J. Huss bewijst met behulp van isoenzym-analyse dat de genetische variatie binnen de soort *Lycoperdon pyriforme* (Peervormige stuifzwam), althans in enkele Noord-Amerikaanse staten, gering is.

The Mycologist

No. 11, 1, februari 1997. Op de kaft een fraaie foto van *Inonotus radiatus** (Elzenweerschijnzwam). Imogen Morris en Peter Roberts beschrijven de vier "British *Vuilleminia* species", met een sleutel en duidelijke tekeningen van de microscopische kenmerken. Gerald S. Ochiel & al. beschrijven "*Cordycepioideus*, a pathogen of termites in Kenya". Van de zeldzame *C. bisporus**, worden zowel de ascusvorm op gemummificeerde insecten, als de conidiënvorm in reïncultuur afgebeeld. Een andere exotische paddestoel, die door A.K. Mills & al. uitvoerig wordt geportretteerd, is *Claustula fischeri*, "The forgotten phalloid", een stinkzwam uit Tasmanië.

R.F. Rowe geeft een overzicht van "The commercial harvesting of wild edible

mushrooms in the Pacific Northwest region of the United States", met instructieve tabellen en een aantal kleurenfoto's waaruit o.a. blijkt dat het bij het verzamelen van bijvoorbeeld morieljes en cantharellen om zeer grote hoeveelheden gaat. David L. Hawksworth berijdt in "The fascination of fungi: exploring fungal diversity" enkele van zijn stokpaardjes. Zo heeft hij het aantal beschreven schimmels geteld en komt uit op 72036 soorten en voegt daar allerlei berekeningen en verwachtingen over toekomstig biodiversiteitsonderzoek aan toe. Voorts zijn er enkele artikelen over het gebruik van internet, ten behoeve van de mycologie.

Op de viering van het 100-jarig bestaan van de British Mycological Society wordt nog eens uitvoerig teruggekomen, onder andere met een mooie collage van een groot aantal foto's.

No. 2, mei 1997. Op de voorkant staat een roestschimmel (*Puccinia caricina*) op brandnetel afgebeeld. Roland W.S. Weber en John Webster beschrijven "The coprophilous fungus *Sphaeronaemella fimicola*, a facultative mycoparasite". Zij stellen vast dat mycelium van deze pyrenomycet het mycelium van andere schimmels op mest kan binnendringen en doden (vier zwartwit foto's).

T.F. Preece en J.A. Clement portretteren "*Entyloma calendulae* f. *bellidis* causing smut disease of cultivated *Bellis* in Britain". De symptomen zijn in kleur, de schimmel zelf is in zes zwartwit foto's weergegeven, John Webster beschrijft welke soorten gemakkelijk in een plantenziektentuin kunnen worden aangehouden. Ook hier microfungi die meestal gemakkelijk (macroscopisch) aan de symptomen op de plant kunnen worden herkend. Als voorbeelden zijn afgebeeld: *Sclerotinia fructigena**, op appel, *Plasmodiophora brassicae**, op kool, *Taphrina deformans** op perzik, *Claviceps purpurea** (Echt moederkoren) op rogge, *Ustilago zea** op maïs en *Gymnosporangium* sp*. op jeneverbes. In de rubriek "Fungal foes in your garden" worden twee schimmels op tomaat besproken: *Fulvia fulvum** en "Sooty mould*"; laatstgenoemde aantasting kan door verschillende donkergekleurde schimmels worden veroorzaakt.

Macrofungi komen weer aan bod in "Profiles of fungi", waarin N. Legon en D.N. Pegler de volgende soorten bespreken: *Skeletocutis carneogrisea** (nieuw voor Engeland), *Trechispora praefocata** en *Lindtneria leucobryophila**.

Roy Watling bespreekt de resultaten van de in 1995 gehouden "Scottish Wildlife Trust's Garden Survey". In de 99 tuinen die werden bezocht, werden 345 collecties verzameld behorende tot 129 soorten. De schrijver geeft van het paddestoelenjaar 1995 de volgende karakteristiek: "1995 will go down in mycological history as the non-starter season which became the bumper year. Fruiting of many species was better than it has been for decades, once it started". In "New British records" worden twee soorten beschreven: *Vararia gallica*, door Peter Roberts en *Crepidotus cinnabarinus**, door B.M. Spooner.

Hubert van der Aa (Hubert is een goed alternatief voor het in het Engels onuitspreekbare, goed Brabantse Huub) behandelt in "Confluent basidiocarps" een

aantal vergroeiingen, pseudofasciaties, verdubbelingen en "triple's" bij plaatjeszwammen en tracht daarvoor een verklaring te geven. Afwijkingen bij *Clitocybe nebularis** (tweemaal; Nevelzwam), *Armillaria ostoyae** (Sombere honingzwam), *Melanoleuca melaleuca** (Kale veldridderzwam) en *Gymnopilus spectabilis** (= *G. junonius*; Prachttvlamhoed) illustreren dit artikel.

P. Cox & al. hebben in een laboratoriumexperiment vastgesteld dat *Marasmius androsaceus** (Paardehaartaailing) maar één tot twee maanden blijft leven in "pine litter", terwijl *Trichoderma viride* het meer dan vijf maanden uithoudt. Ook andere dennenstrooiselsoorten komen aan bod.

Anna King en Roy Watling schrijven over "Paper made from bracket fungi", over hoe het gemaakt wordt en over de kwaliteit van papier, afkomstig van verschillende soorten. De top-twee zijn *Lenzites betulinus* (Fopelfenbankje) en *Trametes versicolor* (Gewoon elfenbankje). Enkele stalen van het verkregen papier zijn op de achterkast afgebeeld.

In een groot aantal "Foray reports for 1996" worden tal van bijzondere vondsten gemeld; enkele daarvan zijn in kleur afgebeeld op de achterkast: *Stropharia aeruginosa** (= *Psilocybe aeruginosa*; Echte kopergroenzwam), *Dasyscyphus sulphureus** (= *Trichopeziza sulphurea*; Zwavelgeel franjekelkje), *Pulveroboletus lignicola** (Houtboleet) en *Phaeolus schweinitzii** (Dennevoetzwam) op één plaat, *Cordyceps canadensis** en *Mycena seynii** (Zeedenmycena).

Natura

No. 94, 2, maart 1997 heeft *Sarcoscypha coccinea** (Rode kelkzwam) op de omslag, behorende bij een artikel door Gerrit Keizer, met als titel: "Vroege vogels onder de zwammen". Hierin komen naast bovengenoemde soort *Ciboria amentacea* (Elzenkatjesmummiekelkje) en *Encoelia furfuracea* (Hazelaarschijfzwam) aan bod. Bij alle drie worden ook de overige soorten van de betreffende genera in het kort behandeld.

Persoonia

No. 16, 3, 1997. C.B. Uljé en M.E. Noordeloos vervolgen de serie "Studies in *Coprinus* IV" met de bewerking van "*Coprinus* section *Coprinus*; subdivision and revision of subsection *Alachuani*". Na een sleutel tot de vier subsecties volgt een sleutel tot de soorten van de sectie *Alachuani*, waarin 36 taxa worden onderscheiden. Vier daarvan zijn nieuw; enkele andere zijn nog niet beschreven wegens het ontbreken van voldoende materiaal. De uitvoerige beschrijvingen zijn geïllustreerd met tekeningen van habitus en microscopische kenmerken en een aantal zwartwit foto's. C.B. Uljé en Bender beschrijven in "Additional studies in *Coprinus* subsection *Glabri*" de nieuwe soort: *Coprinus lilatinctus**, die in Duitsland en Nederland gevonden is op houtsnipperpaden op klei. Voor *Coprinus nudipes* P.D. Orton (Mestplooirokje) komt de oudere naam *C. schroeteri* P. Karst. in de plaats; uitvoerige beschrijving van de

type collecties ondersteunen deze keuze. Een gereviseerde sleutel tot de nu negen soorten in de subsectie *Glabri* besluit dit artikel.

Gerard J.M. Verkley & al. beschrijven "*Bryoscyphus atromarginatus* spec. nov. (Leotiaceae), a new ascomycete parasitizing the thallus of *Marchantia polymorpha*" en geven een aangepaste sleutel voor de soorten van het genus *Bryoscyphus*. De type collectie van de nieuwe soort is door mede-auteur Geert de Cock in 1995 verzameld in Gilze Rijen.

P.J. Keizer beschrijft "*Coltricia confluens* (Plakkaattolzwam): A new polypore from the Netherlands" en bediscussieert de verschillen met *C. perennis* (Echte tolzwam).

In vier artikelen beschrijft R.A. Maas Geesteranus, alleen of met andere auteurs, een viertal nieuwe mycena's: Samen met Clark L. Ovrebo: *Mycena seclusa*, een nieuwe soort uit Costa Rica; met A. Aronsen "*Mycena agrestis*, a new species of Section *Fuliginellae* from Southern Norway"; met Th. Münzmay "*Mycena valida*, a new member of section *Fragilipedes* from Germany" en tenslotte "*Mycena schildiana*, a new species from Italy".

F. Esteve-Raventós en M. De La Cruz bespreken een vondst van *Coprinus idae* (Dwergpoederinktzwam) uit Spanje en G. Moreno & al. beschrijven de nieuwe soort *Marasmiellus phaeomarasmioides*, in Spanje aangetroffen op schors van *Juniperus thurifera*.

Bij uitzondering melden we hier ook een artikel over microfungi: Boerema & al. publiceren deel 4 van de "Contributions towards a monograph of *Phoma* (Coelomycetes)". Afleveringen van deze serie leveren beschrijvingen en sleutels naar groepen soorten van dit omvangrijke, meest planten-bewonende genus, waarin meer dan 2000 soorten beschreven zijn. De serie loopt vooruit op de publikatie van een monografie ter afsluiting van een omvangrijk, al tientallen jaren lopend onderzoek waaraan onderzoekers van drie Nederlandse instituten bijdragen.

PSL-Nieuws

PSL-Nieuws is een uitgave van de Paddestoelen Studiegroep Limburg, en verschijnt tweemaal per jaar. Het eerste nummer dateert van juli 1994, het laatste van januari 1997. Formaat en overige vormgeving zijn vergelijkbaar met het KAMK-nieuws: A4 formaat en veel ruimte voor tekeningen. De zwartwit foto's zijn in de vroege nummers aan de vage kant, maar worden gaandeweg beter. In het meest recente nummer worden ingeplakte kleurenfoto's van goede kwaliteit geïntroduceerd. Na de hierna volgende "inhaalronde" zal de Nieuwsbrief voortaan ook in deze rubriek worden besproken; sinds kort bezit de bibliotheek een complete set. Naast verslagen van vergaderingen en excursies bevat de nieuwsbrief korte artikelen met beschrijvingen van bijzondere vondsten en veel artikelen die gericht zijn op beginners.

In no. 1, 1 (juli 1994) staat onder andere een beschrijving, door Piet Kelderman,

van *Ramicola rubi* (= *Simocybe rubi*, Gewoon matkopje) en een korte inleiding tot de ascomyceten, met een Nederlandse bewerking door, Paul Jennen, van de hoofdsleutel van Dennis, British Ascomycetes (uit 1978). In 2, 1 (januari 1995) beschrijven Piet Kelderman en Hans Crutzen *Tricholoma inocyboides* (var. van *T. argyraceum*, Zilveren ridderzwam) en schrijft Piet Kelderman twee korte stukjes met als titels resp. "Eerste hulp bij ... *Galerina*'s" en "Eerste hulp bij... *Mycena*'s". Onder de titel "Sluipmoordenaars rondom de Keumolen" beschrijft Gerard Dings vondsten van *Phellinus robustus* (Eikenvuurzwam), *Ganoderma adspersum* (= *G. australe*, Dikrandtonderzwam) en *Laetiporus sulphureus* (Zwavelzwam) en Peter Verheesen legt uit wat "Etnomycologie" is.

No. 2, 2 (augustus 1995) begint met een artikel door Gerard Dings en Bert Verstappen, over "De boeiende paddestoelenflora van het Leudal". Piet Kelderman presenteert een "Voorlopige sleutel voor de Nederlandse en Belgische soorten van *Geastrum* en *Astreus* en Jo Bollen en Piet Kelderman beschrijven "*Pachyella violaceonigra*, een nieuwe ascomycet voor de Nederlandse mycoflora". Paul Jennen behandelt "Enige interessante ascomyceten", namelijk *Dasyscyphus roseus* en *Apostemidium leptospora*.

In no. 3, 1 (februari 1996) beschrijft Piet Kelderman een vondst van *Haasiella venustissima* (Prachttrechttertje) van een vindplaats die nog net op Belgisch grondgebied ligt. "De Paddestoelenflora in en rond Venlo" wordt op de korrel genomen door G.M. Gatzen en Gerard Dings doet hetzelfde met "Paddestoelen in de wegberm". Paul Jennen beschrijft enkele "Interessante ascomyceten van "De Rolle": *Creopus gelatinosus* (Weke kussentjeszwam), *Sphaerospora brunnea* (Bruin ballonbekertje) en enkele bewoners van oude elzeptoppen.

In no. 3, 2 (augustus 1996) een noviteit: G.M. Gatzen heeft nabij Venlo een Parasietbeurszwam, *Volvariella surrecta* gevonden en doet daarvan verslag in plaatselijk dialect! Gerard Dings gaat in "Paddestoelen op de Beegderheide" nader in op de inventarisatie van flora en fauna van de Beegderheide. Voorts zijn er beschrijvingen van *Macrocystidia cucumis* (Levertraanzwam) var. *latifolia*, door Piet Kelderman, en *Peziza lividula* (Loodgrijze bosbekerzwam), door Jo Bollen en Piet Kelderman.

In het eerste nummer van het 1997, no. 4, 1 staat een jaarverslag over 1996, door Piet Kelderman, voornamelijk een opsomming van bijzondere vondsten tijdens PSL-excursies. De "Literatuurzoekservices van de PSL" handelt over houtzwammen. Voorts staan op de vier middenpagina's "macrobeschrijvingsformulieren" voor achtereenvolgens een plaatjeszwam (ook te gebruiken voor een boleet), een gaatjeszwam, een korstzwam en een trilzwam. Gerard Dings bespreekt "Paddestoelen in het Leudal". Het "Verslag van het weekend Westerwald" door Paul Jennen, komt met wéér een nieuwtje: Kleurenfoto's van *Hygrophorus lucorum**, de Lorkeslijmkop, en *Hygrophorus pustulatus**, de Stippelsteelslijmkop. Tenslotte beschrijft Piet Kelderman

twee uiterst zeldzame soorten: *Lepiota ochraceofulva*, de Okerbruine parasolzwam en *Conocybe lenticulospora*, het Paardevijg-breeksteeltje.

Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

No. 75, 2, 1997. *Collybia nivalis* is paddestoel van de maand. H. Cléménçon vaart uit tegen auteurs die nog recentelijk de genusnaam *Microcollybia* hebben gebruikt voor *Collybia tuberosa* (Purperknolcollybia). Hij behandelt de taxonomische en nomenclatorische aspecten van het (oude) probleem en besluit: "Der Name darf nicht gebraucht werden. Punkt". Tjakko Stijve heeft van een groot aantal paddestoelen het kaliumgehalte bepaald. Snelgroeïende paddestoelen met een hoog watergehalte (zoals *Panaeolus*, *Psilocybe* en *Coprinus*-soorten) bevatten veel kalium; langzame groeiers, zoals veel polyporen, *Stereum*, maar ook *Phallus* en *Hirneola*, bevatten veel minder kalium.

No. 75, 3, 1997 begint met een artikel over de Huiszwam, *Serpula lacrimans**, "Ein gefürchteter und aggressiver Holzzerstörer in Gebäuden". Michel Jaquenoud-Steinlin doet een korte mededeling over de waardspecificiteit van *Heterobasidion annosum* (Dennenmoorder) en Heinz Göpfert bespreekt de veranderingen in de morfologie van bepaalde kruisbloemigen onder invloed van de roestschimmels. *Tricholoma albidum** is "Der Pilz des Monats".

No. 75, 4, 1997. In "Leitfaden der Mykologie, 28. Folge: Das Kleingedruckte. Eine x-teilige Serie für progressive Anfänger", door Heinz Baumgartner, gaat het over de kleine lettertjes in de mycologie. Daaronder verstaat de schrijver een breed scala aan onderwerpen. *Tricholoma aestuans** (Scherpe gele ridderzwam) staat op de kleurenplaat van de "Pilz des Monats"

No. 5/6, mei/juni 1997. Beatrice Senn-Irlet behandelt de "Lärchenbegleitende Pilze im natürlichen Lärchenwaldgebiet und in standortsfremden Lärchenpflanzungen". In dit artikel komt ook de Nederlandse situatie nadrukkelijk in beeld. *Tectella patellaris** is "Pilz des Monats". De beschrijving en illustraties van deze overal zeldzame soort zijn gemaakt naar een vondst in de Zwitserse alpen, op 1700 meter hoogte.

No. 75, 7, juli 1997. "De Pilz des Monats" is dit keer *Monilinia urnula**, die groeit op overjarige, gesclerotiseerde bessen van *Vaccinium vitis-idaea*. De uitvoerige beschrijving, oecologische gegevens en discussie worden driemaal onverkort herhaald: In het Frans, in het Duits en in het Italiaans. Daarmee is het grootste deel van deze aflevering alweer vol. Wel blijven er twee pagina's over om aandacht te besteden aan de 150ste geboortedag van Giacomo Bresadola.

Svampe

No. 35, 1997. Dit tijdschrift munt uit door opmaak en uitstekende reproductie van kleuren- en zwartwit illustraties. De belangrijkste artikelen zijn weliswaar in het Deens geschreven maar ze hebben een Engelse samenvatting. Mogens Holm bespreekt in

"Fund af morkler på barkflis i Danmark" 13 vondsten van drie soorten morieljes op snippers van coniferenschors. *Morchella conica* (= *M. elata*, Kegel-morielje), *Morchella esculenta* (Gewone morielje) en *Gyromitra esculenta* (Voorjaarskluiwzwam) komen in wisselende aantallen voor op snippers van ongeveer één jaar oud, in de regel maar gedurende één seizoen. Morten Christensen presenteert een monografietje van tien *Lepista*-soorten, waarvan er acht in Denemarken voorkomen. De verschillen met een aantal andere genera worden besproken en er is een Engelstalige sleutel naar de soorten, die bovendien allemaal met prachtige kleurenfoto's worden afgebeeld. Dat zijn: *Lepista nuda** (Paarse schijnridderzwam), *L. sordida** (Vaalpaarse schijnridderzwam), *L. glaucocana**, *L. saeva** (Paarssteelschijnridderzwam), *L. luscina** (= *L. panaeolus*, Vale schijnridderzwam), *L. irina** (Geurige schijnridderzwam), *L. flaccida** (Roodbruine schijnridderzwam), *L. gilva**, *L. ovispora** (Bundelschijnridderzwam) en *L. multiformis**.

Leo de Jong bespreekt de eerste vondst van *Suillus collinitus** (Valse melkboleet) in Denemarken, gaat in op de verspreiding en zet vraagtekens bij de juistheid van de naam. Dorte Beck-Nielsen schrijft uitvoerig, helaas zonder Engelse samenvatting, over "Svampespisende pattedyr". Het artikel handelt over vraat aan paddestoelen door zoogdieren en is onder andere geïllustreerd met interessante foto's van vraatsporen. Annemieke Verbeken en Jan Vesterholt melden de eerste vondst van *Lactarius bertillonii** voor Denemarken. Omdat deze soort moeilijk van *L. vellereus** (Schaapje) is te onderscheiden wordt ook deze laatste uitvoerig beschreven en afgebeeld.

Voorts zijn er becommentarieerde mededelingen over vondsten van *Helvella acetabulum** (Bokaalkluiwzwam), *Gomphus clavatus**, *Gyromitra fastigiata** (afgebeeld op de omslag van dit nummer), *Geoglossum littorale**, *Porpoloma metapodium** (Zwartwordende ridderhoed), *Clitocybe odora* (Groene anijstrechtterzwam) var. *fallax**, *Cortinarius subporphyropus**, *Squamanita paradoxa* (Korrelig dikpootje) en *Tubaria confragosa* (Geringd donsvoetje).

NIEUWJAARSBIJEENKOMST OP ZATERDAG 17 JANUARI 1998

De traditionele Nieuwjaarsbijeenkomst zal komend jaar niet meer worden gehouden op het Rijksherbarium in Leiden. De toenemende belangstelling voor deze bijeenkomst heeft ons genoodzaakt naar een grotere zaal om te zien. Daarom zal ditmaal de bijeenkomst plaatsvinden in Wageningen, in de grote zaal van het Internationaal Agrarisch Centrum. Nadere informatie volgt in het januarinumnummer. Zoals altijd zal de organisatie berusten bij Chiel Noordeloos, die zich aanbevolen houdt voor bijdragen en suggesties voor het programma (tel. thuis 0182-538684, overdag 071-5274736).

----- VERSLAG VAN DE EERSTE ZUID-HOLLANDSE ZWAMDAG

Op 5 april 1997 werd een bijeenkomst gehouden in Natuurcentrum "De Boshoeck" in Schiedam voor de NMV-leden die in Zuid-Holland wonen. Er waren 28 leden en 2 introduc  s aanwezig, terwijl er 16 mensen hadden laten weten niet te kunnen komen. Hij was georganiseerd om een beeld te krijgen van de mycologische activiteiten die in Zuid-Holland plaats vinden. Niet alleen ten behoeve van de karteringsco rdinator en de consul, maar vooral ook voor de leden zelf. Als je niet w  t dat er bij jou in de buurt een groepje actief bezig is, kun je je daar ook niet bij aansluiten. En in het algemeen is het toch zo, dat je met elkaar verder komt dan alleen.

Verder was het de bedoeling om te proberen een of twee nieuwe werkgroepen van de grond te krijgen en idee  n te spuien die je in een grotere vergadering niet zo makkelijk kwijt kunt. Zo kwam er een verzoek om wat vaker een excursie te organiseren op zondag en een suggestie om indien mogelijk op een excursiedag 's morgens het veld in te gaan en 's middags met elkaar te determineren.

We kregen te horen hoe tegenwoordig het inleveren van de karteringsgegevens geregeld is. Ad v.d. Berg ontfermt zich over de lijsten van Groot-Rijnmond, de gegevens van Goeree Overflakkee moeten naar district Zeeland en de rest van de provincie hoort bij Marijke Nauta.

Na deze uiteenzetting werden er diverse lezingen gehouden en vertelden enkele mensen over gebiedjes die zij bezoeken. Ook waren er een paar vertegenwoordigers van werkgroepen aanwezig die hun zegje deden. De stemming was zeer geanimeerd, er zijn verschillende nieuwe contacten gelegd. De indruk bestaat dan ook, dat deze dag aan het doel beantwoordt heeft. Sterker nog, we willen volgend jaar gewoon verder zwammen!

Naar aanleiding van deze zwamdag zijn twee nieuwe werkgroepen van start gegaan. De ene is iedere twee weken actief in en rondom Zoetermeer op dinsdag (overdag) (contactpersoon Thea Veelenturf, Vlamingstraat 52, 2713 RS Zoetermeer, tel. 079-3167574) en de andere heeft in Oud-Beijerland een onderkomen gekregen. Hier komt men iedere tweede en de vierde woensdagavond van de maand bijelkaar (contactpersoon Ellen Bakker, van Tijnerf 13, 3263 EL Oud-Beijerland, tel. 0186-649933). Er is bij beide groepen nog genoeg ruimte voor nieuwe liefhebbers!

Grieta Fransen

OPEN DAG VAN DE BIBLIOTHEEK 1997

De open dag van de bibliotheek wordt dit jaar gehouden op zaterdag 20 december, vanaf 10.00 uur tot 16.00 uur, in het Centraalbureau voor Schimmelmicrobiologie (CBS), Oosterstraat 1, te Baarn. Het CBS ligt op ca. 8 minuten gaans vanaf het NS-station Baarn. Met het station in de rug neme men de eerste straat rechts; bij T-kruising linksaf; tweede straat rechts (Kettingweg) en dan steeds rechtdoor. Kettingweg gaat over in Javalaan; bij derde voorrangskruising rechtsaf de Oosterstraat in, waar het CBS meteen aan uw linkerhand ligt.

Op de open dag zijn alle leden welkom, met name nieuwe leden die de bibliotheek nog niet kennen. Voor hen wordt enkele keren een korte rondleiding gegeven.

Tijdens de open dag worden publikaties te koop aangeboden, die overcompleet zijn in de bibliotheek of door leden worden verkocht. Met nadruk wordt er op gewezen dat de meeste publikaties van de NMV, inclusief oude jaargangen van Coolia, niet via de bibliotheek worden verkocht, maar via H. Lammers, Hoofdstraat 92, 5706 AM Mierlo-Hout. Wel worden oude Coolia's en andere duplicaten uit schenkingen en nalatenschappen, of met (lichte) schade, voor f 1,- per stuk aangeboden. De opbrengst is voor het Restauratiefonds.

Leden die boeken of publikaties willen verkopen kunnen dit uitsluitend doen door bemiddeling van de bibliothecaris, die ook bereid is om over de prijzen te adviseren. In verband met de te reserveren ruimte graag te voren contact! Alle te verkopen boeken worden ingeschreven en de betaling geschiedt centraal bij een kassier. Dit systeem van betaling heeft de laatste jaren goed gefunctioneerd.

Omdat van verschillende kanten bezwaar is gemaakt tegen de (snelle) manier van verkopen, waarbij in het verleden niet iedereen gelijke kansen had om de "topstukken" te kopen, experimenteren we dit jaar met een methode, waarbij de boeken, waarvoor meer dan één gegadigde is, zullen worden verloot. In ieder boek zal een formuliertje liggen waarop aspirantkopers tussen tien en half twaalf hun naam kunnen zetten. Om half twaalf worden de boeken verloot onder de inschrijvers.

Bestelde "Pilzkalenders" kunnen worden afgehaald bij de kassa, waar tevens het niet-bestelde restant wordt verkocht. De kantine van het CBS is open; koffie en thee zijn beschikbaar en meegebrachte lunches kunnen uitsluitend dáár worden genuttigd. In de bibliotheek is dat niet toegestaan. Voor inlichtingen kunt U terecht bij de bibliothecaris.

H.A. van der Aa, bibliothecaris NMV, Postbus 273, 3740 AG Baarn,
tel. 035-5481233 (CBS) of 035-5412119 (huis; na 19.00 uur)

PILZKALENDER 1998

De bekende kalender van Antonie Müller, "Pilze 1998", met 13 foto's en korte beschrijvingen van paddestoelen kan schriftelijk of telefonisch besteld worden bij ondergetekende. De prijs is ca. f 12,50 - (bij het ter perse gaan van Coolia had ik nog geen prijsopgave ontvangen). Bestellingen worden gehonoreerd in volgorde van binnenkomst. Kalenders kunnen vanaf 1 december worden afgehaald bij de bibliothecaris, op de Open Dag van de bibliotheek (20 december) of tijdens de nieuwjaarsvergadering in Wageningen, op 17 januari 1998, waar ook het eventuele restant zal worden verkocht. Betaling **uitsluitend contant**, bij afhalen. Kalenders worden niet per post verstuurd.

H.A. van der Aa, bibliothecaris NMV, Postbus 273, 3740 AG Baarn,
tel. 035-5481233 (CBS) of 035-5412119 (huis; na 19.00 uur)

AANKONDIGING PUBLIKATIE

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geeft op 1 november a.s. uit "BioBase 1997", dat registers bevat over flora en fauna van met name Nederland. De CD-ROM bevat een hoofdtabel met een overzicht van flora en fauna op orde-niveau en voor enkele belangrijke groepen op familie-niveau. Voor elk taxon wordt het aantal soorten voor Nederland en de wereld vermeld. De volgende rubrieken worden per taxon dat in Nederland voorkomt vermeld: soortnummer, wetenschappelijke naam, Nederlandse naam, rode-lijst-status, zeldzaamheid en biotoop. Van hogere planten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen is uitvoeriger informatie opgenomen. Behandeld worden kranswieren, zeewieren, paddestoelen, korstmossen, mossen, hogere planten, zeeanemonen, weekdieren, kreeftachtigen, stekelhuidigen, bloedzuigers, spinnen, hooiwagens, vlinders, loopkevers, sprinkhanen en krekels, mieren, vissen, amfibieën, reptielen, vogels, zoogdieren en plantengemeenschappen.

Diegenen die de publikatie vóór 1 november bestellen betalen f 50,-- en krijgen hiermee f 10,-- korting op de normale prijs. Bestellingen kunnen telefonisch worden gedaan. Telefoonnummer: 045-5707970.

NOG LEVERBARE MYCOLOGISCHE PUBLIKATIES

Publikaties 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 (<i>Standaardlijst</i>)	20,00	25,00
idem, supplement 2 (bij <i>Standaardlijst</i>)	10,00	10,00
35, supplement (<i>Checklist 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. Uitverkocht!! Wel zijn nog volop verkrijgbaar:

Supplement 1. Index, samengesteld door M. Hemmes-Stevens, M. van Tweel en E. Arnolds (ISBN 90-802818-3-2). In dit supplement zijn alle ± 9500 wetenschappelijke en ± 3500 Nederlandse namen vermeld die in het Overzicht voorkomen (dus inclusief alle synoniemen) met verwijzing naar de pagina's in het genoemde boek. Tevens zijn correcties en aanvullingen opgenomen. Dit supplement is eigenlijk onontbeerlijk voor een optimaal gebruik van het Overzicht, ondermeer voor het opzoeken van in andere literatuur gebruikte namen. Supplement 1 omvat 88 pagina's en is in hetzelfde formaat uitgevoerd als het Overzicht (26x19 cm) en eveneens gebonden.

Supplement 2. Namenlijst, Rode Lijst, samengesteld door M. Hemmes-Stevens, A. van den Berg en A. van den Berg-Blok (ISBN 90-802818-2-4). Dit supplement is in feite een opvolger van de KNNV-mededeling nr. 156, Standaardlijst van Nederlandse paddestoelnamen (Bas & al., 1983). Het bevat kruistabellen van de wetenschappelijke namen in alfabetische volgorde naar de nieuwe Nederlandse namen en omgekeerd van Nederlandse namen in alfabetische volgorde naar de wetenschappelijke namen. Tevens zijn de gegevens over bedreiging van alle soorten opgenomen in overeenstemming met de in 1996 verschenen Rode Lijst van paddestoelen.

De namenlijst omvat 222 pagina's en is een handig hulpmiddel bij het invullen van inventarisatieformulieren en bij het benoemen van paddestoelen in het veld. Daarom is het in een handzaam formaat uitgevoerd (21x16 cm) en genaaid-gebrocheerd met slappe kaft.

Supplement 1 is te bestellen door het overmaken van f 22,50 (incl. f 7,50 verzendkosten) op bankrekening 123827051 Rabobank Mierlo-Hout t.n.v. H. Lammers te Helmond (giro van de bank 1149227) onder vermelding van "Index". Niet-leden betalen f 27,50 (incl. verzendkosten).

Supplement 2 is op dezelfde wijze te bestellen onder vermelding van "Namenlijst" (eveneens f 22,50 en niet-leden f 27,50).

Bij gelijktijdige bestelling van beide supplementen is de gezamenlijke prijs f 38,50 (incl. f 8,50 verzendkosten). Niet-leden betalen f 48,50 (incl. verzendkosten). De publikaties zijn ook te koop tijdens landelijke bijeenkomsten van de NMV en op het Rijksherbarium te Leiden (zonder verzendkosten).

Afhaaladressen: Rijksherbarium, Einsteinweg 2, Leiden en Biologisch Station, Kampsweg 27, Wijster, alsmede op officiële vergaderingen van de NMV.

Mycologische publikaties 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 publikaties 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 publikaties 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. 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,--.
4. B. Senn-Irlet (1995). The genus *Crepidotus* (Fr.) Staude in Europe, 80 pp., 60 fig., 3 platen, gebrocheerd (Persoonia 16: 1-80). Ledenprijs f 35,--.
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 publikaties 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, vice-voorzitter en 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 (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.

COPYRIGHT

Het copyright voor de tekst en illustraties van de artikelen berust bij de Nederlandse Mycologische Vereniging. Auteurs behouden ten alle tijde het recht om onderdelen van de tekst en de illustraties voor andere doeleinden te gebruiken. Voor overname van hele artikelen is toestemming van de redactie vereist.