

COOLIA

32/4
1989



CONTACTBLAD VAN DE
NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

Bestuur van de Nederlandse Mycologische Vereniging:

Dr. M. E. Noordeloos, voorzitter, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda,
tel. 01820-38684.

Dr. Th. W. Kuyper, secretaris, Weversstraat 4, 9411 NC Beilen,
tel. 05930-4617.

J. Geesink, penningmeester, Molenstraat 27, 6941 AC Herwen,
tel. 08364-8141, gironummer 90902.

Mw. A. Mertens, vice-voorzitter, publiciteit, Grote Markt 4, 2511 BG 's Gravenhage,
tel. 070-600292.

Drs. J. Schreurs, comm. excursies, Veenakker 36, 9411 LV Beilen,
tel. 05930-5654.

Dr. C. Bas, vertegenwoordiger van de Floracommissie, Joh. Wagenaarlaan 12, 2324 XD Leiden,
tel. 071-760640.

INHOUD

Bij het afsluiten van de Baarnse redactieperiode	pag. 65
Coolia in het begin van de negentiger jaren	pag. 66
KELDERMAN, P.H.	Nieuwe en zeldzame Nederlandse <i>Lepiota</i> -soorten IV
JANSEN, E.	De excursies in 1988
ARNOLDS, E. en VRIES, B. DE	Oecologische statistiek van de Nederlandse Macrofungi
GAMS, W.	Mycologische woordenboeken en lexica, een overzicht
REIJNDERS, A.F.M.	<i>Lactaris fluens</i> , correcties en een aanvulling
NAUTA, M.	Nogmaals <i>Erinella "aeruginascens"</i>
NAUTA, M. en VELLINGA, E.C.	Het project "Voorlopige verspreidingsatlas van Macrofungi in Nederland..."
VELLINGA, E.C.	Verslag van de microscopiedag voor beginners
VERENIGINGSNIEUWS	
UIT DE TIJDSCHRIFTEN	

Omslag: *Asterophora parasitica*, de Plaatjeszwamgast op *Russula nigricans*.
Tekening: Dr. G.A. de Vries

BIJ HET AFSLUITEN VAN DE BAARNSE REDACTIEPERIODE

De leden die aanwezig waren op de jaarvergadering hebben daar reeds vernomen dat de Baarnse eindredactie van Coolia zijn activiteiten m.i.v. 1990 zal beëindigen. Aan 16 jaar eindredactionele arbeid komt daarmee een einde. Zoals U elders in dit nummer kunt lezen treedt vanaf de volgende jaargang een nieuwe redactie aan en deze is in feite al een half jaar aan het werk om een en ander op een nieuwe leest te schoeien en kopij te verwerken voor het 1 januari nummer.

In april 1973 trad de toen nog uit vier CBS-medewerkers en twee buitenredacteurs bestaande redactie voor het eerst aan. Een aantal gesprekken met het bestuur was daar aan vooraf gegaan. De stuwende kracht achter deze vernieuwing was de toenmalige secretaresse Martha Dijkstal. Zij wilde een regelmatigere verschijning van Coolia nastreven om daarmee de steeds duurdere losse convocaties overbodig te maken en om het karakter van contactblad meer tot zijn recht te doen komen. Als eerste eindredacteur trad Joost Stalpers op en Walter Gams, Rob Samson, Huub v.d. Aa, Frits Benjaminsen en Hans Geesink waren de redacteurs. Zij legden, samen met drukkerij Practicum in Soest een stevige basis onder de plannen en vanuit het CBS in Baarn werden vervolgens 16 jaargangen van 4 nummers elk geproduceerd. Uitschieters waren het supplement bij deel 17 (Slijmkoppen-monografie, van Arnolds), de extra dikke nummers 21,4 (Paddestoelen en Natuurbehoud) en 26, 4 (75-jaar NMV-nummer). Ook de produktie van de Standaardlijst, als bijlage bij Coolia, kwam in deze periode tot stand, echter onder redactie van Eef Arnolds. Voorts verzorgde de redactie twee indices, die van Coolia 1-15 (voorbereid door R. Maas Geesteranus), en die van Coolia 16-25 (voorbereid door J. Geesink).

Na Joost Stalpers hebben eerst Rob Samson (vanaf 1978) en daarna Huub v.d. Aa (vanaf 1984) de eindverantwoordelijkheid gedragen. Van de Baarnse redacteurs stopte Walter Gams in 1978 en Joost Stalpers in 1986; laatstgenoemde werd opgevolgd door Marijke Nauta. Nadat Frits Benjaminsen in 1978 voorzitter van de vereniging werd beëindigde hij zijn redacteurschap, dat al terugging tot in pre-baarnse tijden. Vanaf dat jaar werkte de redactie met 4 vaste buitenredacteurs die beurtelings een nummer verzorgden. Naast Hans Geesink (1973-1989) waren dat Eef Arnolds (1978-1984), Jasper Daams (1978-heden), Machiel Noordeloos (1978-heden) en Else Vellinga (1984-heden). Enkelen van hen zullen ook deel uit maken van de nieuwe redactie, die zich elders in dit nummer zal voorstellen.

De aanleiding om onder de Baarnse periode een streep te zetten is de beslissing van de eindredacteur geweest om te stoppen. Om persoonlijke redenen moest hij begin 1989 besluiten om een aantal tijd en energie eisende activiteiten te beëindigen en het eindredacteurschap van Coolia, inclusief de verzending, die hij al jaren lang samen met Steef van der Aa verzorgde, hoorde daarbij. Voor Rob Samson was daarmee de basis om alleen verder te gaan te smal geworden, te meer ook daar Marijke Nauta eind 1989 uit Baarn zal vertrekken.

Graag willen wij hierbij iedereen die in de afgelopen 16 jaren een bijdrage aan Coolia leverde bedanken. Dat zijn op de eerste plaats onze mederedacteurs, de vele schrijvers van artikelen, de leveranciers van materiaal voor de omslag: Ruth van Crevel (foto's en tekeningen), Ger van Zanen (foto's) en Gerard de Vries die de Baarnse inbreng met een aantal fraaie omslagen een extra accent heeft gegeven. Een woord van dank aan het adres van de heer en mevrouw Meijer en hun medewerkers van Drukkerij Practicum in Soest is hier zeker ook op zijn plaats.

Dat er in de loop van het jaar, na druk overleg met het bestuur een nieuwe redactie met nieuwe ideeën uit de bus is gekomen achten wij een gelukkige zaak. Zeker ook omdat daarmee nieuwe technieken en mogelijkheden voor Coolia ontsloten worden die in financieel en technisch opzicht een vooruitgang beloven te zijn. Dat er in afzienbare tijd een goed plan voor Coolia op tafel is gekomen bewijst dat onze vereniging springlevend is. Wij zien de toekomst van ons contactblad met veel vertrouwen tegemoet en wensen de nieuwe redactie veel succes toe.

Huub van der Aa en Rob Samson

COOLIA IN HET BEGIN VAN DE NEGENTIGER JAREN.

Met ingang van het 1 januari-nummer van 1990 heeft de Coolia-redactie een andere samenstelling. Huub van der Aa is niet langer beschikbaar als eindredacteur en wordt opgevolgd door een driekoppige eindredactie, te weten Leo Jalink, Marijke Nauta en Else Vellinga. Voor een driekoppige eindredactie is gekozen om het werk enigszins te kunnen verdelen. Ook in de rest van de redactie treden veranderingen op. Rob Samson en Hans Geesink trekken zich terug. Chiel Noordeloos en Jasper Daams blijven lid van de buitenredactie en Emma van den Dool en Peter-Jan Keizer treden toe tot de buitenredactie. Van deze plaats willen wij de vertrekkende redactieleden nogmaals danken voor het vele werk dat zij in de afgelopen jaren hebben verzet.

De nieuwe redactie stelt zich voor Coolia qua stijl, inhoud en niveau ongewijzigd voort te zetten. Coolia moet o.i. blijven wat het is: een blad voor en door de leden. De onlangs ingestelde rubrieken "bijzondere waarnemingen en vondsten" en "uit de tijdschriften" worden na 1 januari voortgezet.

Wel gaat Coolia per 1 januari er iets anders uitzien. Zo verandert het formaat van half-folio in A5, komt er waarschijnlijk een vaste voorplaat (per jaar) en wordt de drukkwaliteit iets minder. Coolia wordt ook wat dikker om te compenseren voor de kleinere bladspiegel. Deze veranderingen zijn ingegeven door het feit dat voortzetting van Coolia op de huidige manier te duur wordt. Om weer binnen de begroting te blijven zou Coolia dunner moeten worden of volgens een goedkoper procédé gedrukt moeten worden. Gekozen is voor het laatste. Voortaan wordt Coolia niet meer gezet, maar camera-ready aangeleverd aan de drukker. Dit levert voor de eindredactie het nodige werk, maar is tevens aanzienlijk goedkoper zodat Coolia mogelijk nog meer artikelen kan opnemen. Schroom dus niet om uw kopij op te sturen aan het nieuwe redactieadres:

Redactie Coolia,
t.a.v. L. Jalink,
Postbus 9514,
2300 RA Leiden.

Vragen en suggesties zijn overigens altijd welkom bij de nieuwe eindredactie.

Coolia 32(4), oktober 1989

NIEUWE EN ZEER ZELDZAME NEDERLANDSE LEPIOTA-SOORTEN. IV

P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 3, 6301 EG Valkenburg a.d. Geul.

SUMMARY

The collection described in Coolia 31(1) as *Cystolepiota adulterina* turned out to be *C. hetieri* according to the microscopical characters. So *C. adulterina* is not yet found in the Netherlands.

A comparison is made between *Lepiota ventriospora* var. *ventriospora* and var. *fulva*. Differences are to be found in the colour of the velum (esp. in young specimens), the size and shape of the spores and in the cheilocystidia.

Rectificatie

In Coolia 31(1) werd door mij een *Cystolepiota adulterina* aan U voorgesteld. Onderzoek van het beschreven materiaal door Else C. Vellinga (Rijksherbarium, Leiden) wees echter uit dat de microscopische kenmerken geheel overeen kwamen met die van *C. hetieri*. Alleen het uiterlijk van de paddestoel doet zeer sterk aan *C. adulterina* denken.

De microscopische verschillen tussen beide soorten zijn de volgende: bij *C. adulterina* steekt het buikige deel van de cheilocystiden niet buiten de basidiën uit; dit is wel het geval bij *C. hetieri*. Verder zijn de sporen van *C. adulterina* veel slanker dan die van *C. hetieri*, nl. $Q_{gem} = 2.4$ voor *C. adulterina* en 1.8-2.15 voor *C. hetieri*. Na overweging werd toch besloten het Limburgse materiaal *C. hetieri* te noemen; de microscopische kenmerken geven hier dus de doorslag.

De twee variëteiten van *Lepiota ventriospora* van de mijnsteenstort "Hendrik" te Brunssum.

In de onlangs verschenen aanvulling op de Standaardlijst (Arnolds et al., 1988), wordt o.a. opgenomen *Lepiota ventriospora* D.A.Reid var. *fulva* M.Bon. Dit naar aanleiding van onze opgaven van 1981. Helaas worden niet die kenmerken onder N.B. opgesomd die een duidelijke scheiding tussen de twee variëteiten mogelijk maken. Dit was voor mij de aanleiding om de aantekeningen van de vondsten van de twee variëteiten nog eens door te nemen. Ook herinnerde ik mij een artikel van D. Tjallingii-Beukers (1983), waarin o.a. de problematiek rond *L. ventriospora* wordt beschreven.

In de literatuur wordt niet veel vermeld over var. *fulva*. Bon (1974) beschrijft deze variëteit slechts summier. Duidelijk is dat de macroscopische verschillen voornamelijk liggen in de kleur van het velum, en dan alleen in een bepaald ontwikkelingsstadium van de vruchtlichamen, zo blijkt nu. Var. *ventriospora* heeft gele velumvlokjes, en var. *fulva* roze-rossige. Dit verschijnsel is reeds door Bresadola (1927) beschreven. Nergens wordt echter vermeld wat de kleur van de velumvlokjes in jonge toestand is. Juist dit laatste is naar mijn idee zo belangrijk. Bij de vondsten van var. *fulva* van de mijnsteenbergen is dat in jonge toestand absoluut wit, bij ouder worden geleidelijk verkleurend naar oker tot okerbruin tot op het laatste met roze tot rossigbruine tinten, dus nooit (helder)geel zoals bij var. *ventriospora*. Verwisseling kan plaats vinden wanneer de eerste variëteit in de 'okerfase' is, oker is immers een soort geel.

Daar macroscopische kenmerken niet altijd doorslaggevend zijn, zoals hierboven aangegeven, ben ik op zoek gegaan naar microscopische verschillen.

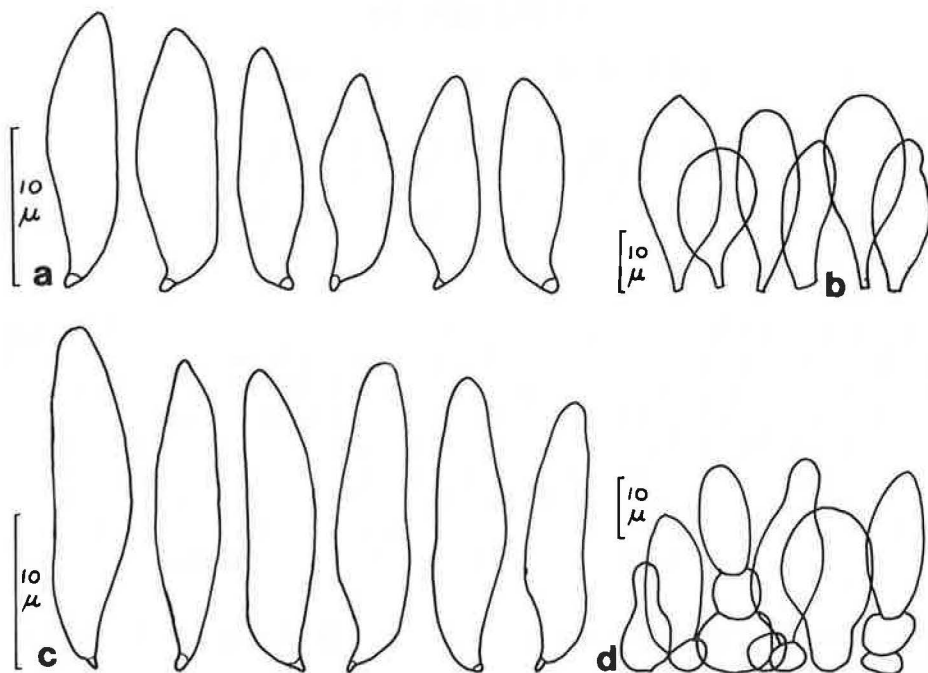


Fig. 1. *Lepiota ventriosospora* var. *ventriosospora*: a: sporen; b: cheilocystiden. *Lepiota ventriosospora* var. *fulva*: c: sporen; d: cheilocystiden.

De verschillen in sporelengtes, zoals opgegeven door Bon (1981), nl. tot 18(22) μ m voor de typevariëteit en 18-20(22) μ m voor var. *fulva*, worden uiteraard ook in het materiaal van de steenberggen aangetroffen. Maar de sporen van var. *fulva* zijn gemiddeld langer en slanker en hebben vaak een iets holle rug (zie ook fig. 1c) en meten (17-)18-22(-24) $\times$ (4-)4,5-5,3(-5,8) μ m; meer dan 25 % van de sporen is langer dan 20 μ m. De sporen van var. *ventriosospora* zijn (12,5-)14,5-18,5(-20,5) $\times$ (4,4-)4,8-5,0(-6,2) μ m (zie fig. 1a), meest met een diepere indeuking boven de apiculus dan bij var. *fulva* en zo sterker op de sporen van *L. clypeolaria* gelijkend. Ongeveer 5,5 % van de sporen is hier langer dan 20 μ m. Echter, er kunnen ook bij deze laatste variëteit enkele zeer lange (tot 25 μ m) sporen aanwezig zijn. Van beide variëteiten zijn 50 sporen gemeten van het steelvelum. De lengtebreedteverhouding van de sporen geeft nog meer informatie: 3,8-4,8 voor var. *fulva* en 3,0-3,5 voor var. *ventriosospora*. Met nadruk wil ik echter wijzen op het feit dat deze cijfers niet absoluut hoeven te zijn, maar alleen op vondsten van de mijnsteenberggen van toepassing zijn. In het verleden is gebleken dat de sporematen van vondsten daar gedaan nog wel eens afwijken van die van andere vindplaatsen.

Een ander verschil valt waar te nemen aan de vorm van de cheilocystiden. Bon (1974 en 1981) beschrijft deze cystiden van var. *fulva* als "pluricloisonné" en zelfs misvormd, en doelt blijkbaar hierbij op de afgebeelde septaties nabij de basis van de cystiden. De vorm van de cystiden bij de vondsten van de steenstorten van var. *fulva* is tamelijk variabel (zie fig. 1d) en de elementen rusten op vaak meercellige bolvormige elementen; bij volgroeide oudere exemplaren en in exsiccaten is dit vaak moeilijk waarneembaar. De cheilocystiden van var. *ventriosospora* staan niet op zulke elementen (zie fig. 1b). Het zou mij zeer interesseren om te weten of het materiaal van de IJsselmeerpolders, wat afgaand op de beschrijving van Tjallingii-Beukers (1983) wel var. *fulva* moet zijn, eveneens deze typische cheilocystiden heeft.

Bon (1981) geeft voor var. *ventriosospora* aan dat deze geen korte elementen naast de langere in de hoedhuid zou hebben. Zelf vond ik echter bij beide variëteiten korte elementen. De lange hoedhuidselementen van var. *fulva* zijn bovendien vaak nog voorzien van 1 tot 3 septa.

Ook aan de exsiccaten kan men nog verschillen waarnemen: de kleur van de lamellen is dan bij var. *fulva* boter- tot maisgeel met iets roze tint (Methuen 4A5/6 met iets roze), en bij de var. *ventriosospora* ongeveer abrikooskleurig (5B6- 5C6).

Tot slot een overzicht van de verschillen tussen beide variëteiten, zoals geconstateerd bij de vondsten van de mijnsteenbergen.

Hoedkleur	var. <i>fulva</i> centrum donker kastanjebruin tot kaneelkleurig, naar rand lichtbruin tot beige bruin	var. <i>ventriosospora</i> kastanjebruin tot kaneelkleurig, naar rand lichter: van geelbruin tot oranjebruin cremebeige tot zelfs lichtbruin
Ondergrond	roomkleurig	witachtig tot geler dan room
Lamellen	wit tot roomkleurig	eerst witachtig roomkleurig tot duidelijk geel (citroen?)
Velum	eerst wit, overgaand naar okerachtig tot bruin met roze tinten	witachtige tot gelige vezels op goud- tot strokleurige ondergrond
Steeltop	creme-roomkleurig, vaak met vleestint	geelbruine tinten op middelbruin tot oranjebruine goudkleurige tinten
Steelbasis	als hoedrand en met kleur velum op creme-vleeskleurige tot ± zalmkleurige ondergrond	wit met gele tint, in steelcortex goud- tot oranjebruin
Vlees	wit-roomkleurig, in steel- cortex bruinbeige	geen tot zwak zoet tot iets raapachtig
Geur	geen tot onaangenaam zoetig tot ± als <i>Cystoderma carcharias</i>	(12,5-)14,5-18,5(-20,5) x (4,4-)4,8-5,0(-6,2) µm, Q=3,0-3,5
Sporen	(17-)18-22(-24) x (4-)4,5-5,3(-5,8) µm, Q=3,8-4,8	15-40 x 12-17 µm
Cheilocystiden	20-30 x 9,5-17(-19) µm	

Evenmin als Tjallingii-Beukers (1983) kan ik beoordelen of de gele variëteit gebonden is aan naaldbos, noch of de andere typisch is voor loofbos zoals Bon (1981) suggereert. De mijnsteenbergen bevatten veel resten van naaldbout, gebruikt voor de mijngangen, maar zijn met verschillende boomsoorten begroeid.

Var. *fulva* stond samen met *Lepiota felina* en *Hebeloma mesophaeum* onder *Salix* en *Betula* tussen diverse soorten mos, Akkerdistel en Basterdwederik. De bodem had een pH van 4-5.

De gele variëteit werd eveneens onder Berk verzameld, maar ook onder *Larix*.

Tot slot wil ik de heer W. Simons bedanken, die steeds de ondankbare taak op zich nam notities over de oecologie te maken.

De volgende collecties werden voor de vergelijking gebruikt:

Lepiota ventriospora var. *ventriospora*: 26 sept. 1981, herb. P.H. Kelderman 1503; 4 sept. 1982, P.H.K. 1524.

Lepiota ventriospora var. *fulva*: 25 september 1981, P.H.K. 1517 en 27 aug. 1982, P.H.K. 1530; alle collecties van de steenstort van de Mijn "Hendrik" te Brunssum.

LITERATUUR

- Arnolds, E., Jansen, E., Keizer, P.J. & Veerkamp, M. (1988). Standaardlijst van Nederlandse macrofungi. Supplement 1.
 Bon, M. (1981). Clé monographique des "Lépiotes" d'Europe (=Agaricaceae, Tribus Lepioteae et Leucocoprineae). Doc. mycol. 11(43): 1-77.
 Bon, M. & Chevassut, G. (1974). Agaricales de la région "Languedoc-Clevenes". (3ème partie). Doc. mycol. 15: 1-35.
 Bresadola, G. (1927). Iconographia mycologia 1.
 Kelderman, P.H. (1988). Nieuwe en zeer zeldzame Nederlandse *Lepiota*-soorten (I). Coolia 31: 12-17.
 Möller, F.H. (1957-58). Two *Lepiota*-species hitherto misinterpreted in Denmark. *Lepiota adulterina* sp.n. and *L. hetieri* Boud. Friesia 6:20-25.
 Tjallingii-Beukers, D. (1983). Notities uit de IJsselmeerpolders (I). Coolia 26: 1-7.

Coolia 32(4), oktober 1989

DE EXCURSIES IN 1988

Elisabeth Jansen, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Kemperbergerweg 67,
 6816 RM Arnhem

SUMMARY

In 1988 the Dutch Mycological Society organized 25 1-day forays and a weekend. In 51 localities the macrofungi were taken up and all together 964 species were found. Rare or interesting taxa and species new for the Dutch flora are separately mentioned or briefly discussed.

Het verslag over de excursies in 1987 (Coolia 31 (4), oktober 1988) heeft verschillende reacties uitgelokt. De presentatie van een totaal overzicht van alle gevonden soorten wordt als

positief ervaren. Het bezwaar is echter dat het nogal een gepuzzel is om uit te zoeken waar welke soort gevonden is. Een overzichtelijker totaalijst vraagt te veel plaatsruimte, vandaar dat de ledenvergadering in maart 1989 besloten heeft om het verslag over de excursies in 1988 weer in "oude stijl" te presenteren, d.w.z. een bespreking per excursieterrein.

Algemene gegevens

Er werden in 1988 25 dag-excursies gehouden en een verenigingsweekend. Hierbij werd geïnventariseerd in 51 km-hokken. Het totaal aantal soorten dat gevonden werd, bedroeg 964, verdeeld over 284 geslachten. De volgende algemene soorten werden vaak waargenomen: *Hypholoma fasciculare* (31x), *Mycena galericulata* (29x), *Trametes versicolor* (29x) en *Xylaria hypoxylon* (25x). Opvallend hierbij is dat dit allen houtbewonende soorten betreft, niet zo verwonderlijk als men ziet dat tijdens de excursies die in een droge periode vallen het grootste deel van de soortenlijst uit houtbewonende soorten bestaat. Kijken we naar hoge scores voor mycorrhizasoorten dan zijn dit *Paxillus involutus* (18x), *Amanita rubescens* (17x), *Laccaria laccata* s.s. (17x), *Lactarius quietus* (17x) en *Russula ochroleuca* (15x). De drie testsoorten: *Marasmius oreades*, *Rickenella fibula* en *Trametes versicolor*, waarvan verspreidingskaarten opgenomen werden in de laatste Nieuwsbrief van de Werkgroep Paddestoelenkartering Nederland, scoorden respectievelijk 7x, 22x en 29x. Soorten die men volgens de normen van de Standaardlijst (1984) en de Aanvulling op de Standaardlijst (1987) als "bijzonder" kan beschouwen, nl. gekenmerkt als ZZ of ZZZ bij de verspreiding, zijn tijdens deze excursies 1x of een enkele maal 2x waargenomen. Een uitzondering hierop zijn *Fomes fomentarius* (4x) en *Schizopora phellinoides* (6x), soorten die de laatste jaren duidelijk vooruit gaan in de verspreiding. Bijzondere vondsten worden bij de afzonderlijke excursies besproken.

Voorjaarsexcursies

7 mei: Schaelsberg-Valkenburg

Dit terrein kan heel rijk aan paddestoelen zijn, maar door de zeer droge maand april lieten de bodembewonende paddestoelen het grotendeels afweten; wel aanwezig was de voorjaarssoort *Calocybe gambosa*. In totaal werden er 53 soorten gevonden, waarvan *Lamprospora polytrichii* (een Ascomyceet die tussen mos groeit) en *Scytinostroma hemidichophyllum* (behorend tot de Corticiaceae) leuke vondsten waren.

14 mei: Quakjeswater-Rockanje

Totaal werden 27 soorten gevonden, typerend voor de droogte was dat hier slechts twee bodembewonende soorten bij waren, nl. de voorjaarssoort *Entoloma clypeatum* en *Marasmius oreades*.

21 mei: Lingebos-Vuren

De laatste voorjaarsexcursie ging naar het Lingebos in Vuren; ook hier was de oogst niet groot nl. 27 soorten. Hieronder waren twee nieuwe Ascomyceten voor Nederland, nl. *Cyathicula dolosella* die op bereklauw groeit en *Ophiobolus acuminatus* die volgens Dennis op stengels van composieten groeit.

Zomer-Najaarsexcursies

30 juli: Naardermeer

Geïncventariseerd werd in de moerasbossen rond het meer. Een nieuwe soort voor Nederland kwam hier uit, nl. *Naucoria sphagneti* uit een elzen- broekbos. Verdere leuke vondsten waren *Dasyscyphus carneolus* var. *longisporus*, bekend uit voedselrijke rietlanden en *Trametes hoehnelii* die volgens de Standaardlijst gewoonlijk op hout, dat eerder aangetast was door *Inonotus radiatus*, groeit. Totaal 52 soorten.

6 augustus: Wulperhorst

Dit is een oud loofbos met enkele lanen op stroomruggrond. Hier werden 82 soorten gevonden. Nieuw voor Nederland was *Dasyscyphus sericeus*, die evenals *Chlorosplenium* een groene kleurstof in het substraat afscheidt. Verder *Hyalinia rubella* een soort die in 1988 voor het eerst gevonden werd, maar wel op zes verschillende plaatsen. Deze soort kan naast hout ook op de Ascomyceet *Colpoma quercinum* groeien. Eveneens nieuw was *Hypoxylon nummularium* die op beuk groeide. De lanen die bezocht werden waren de mycologisch bekende lanen: Notenlaan (22 soorten) en de Blikkenburgerlaan (37 soorten), met de voor deze lanen kenmerkende soorten als *Boletus queletii*, *Lactarius fluens*, *Russula veternosa*, *Russula viscida* en *Lycoperdon mammiforme*. Nieuw voor Nederland was *Genea klotzschii*, de 2e soort uit dit geslacht voor Nederland. Een bezoek aan een beukelaan in Bunnik leverde nog 12 soorten op.

13 augustus: Linschoterbos

Een gemengd bos op klei. Vermeldenswaard zijn *Coprinus hiascens* en *C. silvaticus*. Verder *Entoloma occultopigmentatum*, een graslandsoort die lijkt op *E. sericeum*, maar hiervan te onderscheiden is door het pigment in de hoedhuid (Bas et al, 1988). Totaal 61 soorten.

20 augustus: Staelduinse Bos

Duinbos met overgangen van struwelen naar duingraslanden. Totaal 65 soorten, vermeldenswaard is *Gastrum recolligens*.

27 augustus: Huys ter Donck-Ridderkerk

Een parkachtig kleibos, reeds jaren een bekend terrein voor mycologen, waar 126 soorten werden waargenomen. Gewoonlijk zijn hier de geslachten *Inocybe* en *Russula* rijk vertegenwoordigd. *Inocybe* stelde niet teleur met 10 soorten. Van de *Russula*'s werd alleen *Russula mairei* var. *mairei* gevonden. Verdere bijzondere vondsten waren: *Flammulaster speireoides*, sinds de 1e vondst bijna op elke excursie hier aanwezig, *Helvella latispora*, *H. stevensii*, *Psathyrella vinosofulva* en *Rutstroemia petiolorum*, een soort die verward kan worden met *R. sydowiana*, maar hiervan afwijkt door de sporenmaat; bovendien zou *R. sydowiana* gebonden zijn aan eikenblad en kan *R. petiolorum* ook op es en beuk groeien. Verder werd hier ook nog "*Xerocomus populinus*" gevonden, een soort die nog niet beschreven is en voorlopig als nieuw beschouwd wordt. Het is een taxon uit de *Xerocomus chrysenteron*-groep met overwegend een geel-bruine hoed en steel met in de bovenste helft van de steel rose-rode stipjes en streepjes. Komt vooral voor onder populier maar ook onder andere bomen.

20 augustus: Middachten-De Steeg

Dit terrein bestaat uit een vochtig tot nat loofbos op rijke bodem. Hier werden 126 soorten gevonden. Bijzondere vondsten waren *Inocybe scabellata* ss. Kuhn, *Pluteus rimulosus*, *Russula melliolens*, *Simocybe sumptuosa* en *Trichophaea paludosa*.

3 september: Stiphoutse Bossen-Helmond

Van dit terrein, bestaande uit overwegend naaldbos op relatief vochtige zandgrond, werd het zuidelijk gelegen gebied bezocht, waar ook enkele vennetjes liggen. Tijdens deze excursie werden maar liefst 161 soorten gevonden. De paddestoelenwerkgroep van de KNNV uit Helmond inventariseert dit terrein al enkele jaren. Het totaal aantal soorten dat hier gevonden werd bedraagt inmiddels 567 soorten paddestoelen en 62 soorten myxomyceten. Van het geslacht *Russula* werden 16 soorten waargenomen. Vermeldenswaard zijn verder de Ascomyceten *Arachnopeziza aurata* en *Phaeohelotium umbilicatum* en de korstzwam *Lopharia spadicea*. *Amanita porphyria*, een soort die achteruit gegaan is in Nederland, werd ook waargenomen.

10-11 september: Verenigingsweekend in Zuid-Limburg

Bezocht werden de volgende terreinen: St. Jansbos (72 soorten), het Biebos (60 soorten), het Korreboos (57 soorten) en het Schaelsbergbos (87 soorten). Deze terreinen liggen allen in de omgeving van Valkenburg; het zijn de zogenaamde hellingbossen in het krijtdistrict. Uit Zuid-Limburg zijn nogal wat bijzondere *Lepiota*'s bekend. Hiervan werd alleen *Lepiota tomentella* gevonden. Enkele andere kenmerkende soorten waren *Marasmius wynnei*, *Phylloporus rhodoxantus*, *Pluteus umbrosus* en *Psathyrella leucotephra*.

17 september: Het Leudal

Een zeer gevarieerd terrein dat bestaat uit een heuvelachtig zandgebied met op de hoge, drogere gedeelten Grove dennenbossen en in de beekdalen vochtig tot drassig loofbos met elzenbroekbosjes. Er werden 131 soorten gevonden. Van het geslacht *Russula* werden 17 soorten gevonden, o.a. *Russula megacantha* die in de Standaardlijst als ZZZ gekenmerkt staat maar door Maarten van Vuure (1986) als een synoniem van *R. graveolens* beschouwd wordt. Verder werden er meerdere exemplaren van *R. paludosa* gevonden, een soort die vroeger zeer algemeen was in de dennenbossen, maar de laatste jaren sporadisch waargenomen is. Leuke vondsten waren ook *Cortinarius subserotus* en *Omphalina galericolor*.

17 september: Leusderheide

Een heideterrein omringd door eikestrubben. Dit was de excursie waar het hoogste aantal soorten gevonden werd nl. 181. Ook hier was het geslacht *Russula* het rijkst vertegenwoordigd nl. 16 soorten. Van het geslacht *Lactarius* waren er 10, o.a. de zeldzame soort *Lactarius fuscus*. Verdere bijzonderheden waren *Cortinarius raphanoides*, *Femsjonia pezizaeformis* en *Xerocomus spadiceus*. Bij de zeldzame soort *Gymnopilus decipiens* gaf de excursieleider het volgende commentaar: "Determinatie met 'Moser', maar wel op grond van 'flut' kenmerken zoals iemand opmerkte. Het zou best kunnen dat deze Amerikaanse soort dezelfde blijkt te zijn als *G. odini*. Hij is in deze lijst opgenomen als *G. decipiens* (cf) in de hoop dat hij daardoor opvalt en eens nauwkeuriger wordt bekeken (herb. J. Wisman)."

24 september: Noetselerberg-Nijverdal

Het deel dat bezocht werd bestaat uit bos met o.a. Beuk, Grove den, Eik, Lariks en Spar.

Langs de rand van de bossen staat veel Berk. Op open plekken (vroeger bebouwd) treft men soorten aan als Walnoot, Witte acacia, Linde enz. De totaallijst bevat 110 soorten. Enkele geslachten sprongen er weer uit: *Lactarius* (9 soorten) en *Russula* (13 soorten); ook hier *R. paludosa*. Een andere soort met een sterke achteruitgang die gevonden werd was *Cortinarius albviolaceus*.

1 oktober: Bloemkampen-Nunspeet

Dit terrein bestaat uit twee gedeeltes, de Bloemkampen met overwegend oud essehak-houtbos en het Grote Weiland met voornamelijk populierenbos. In de Bloemkampen werden 84 soorten gevonden. Vermeldenswaard zijn *Cortinarius casimiri*, *Inocybe phaeodisca* var. *geophylloides* en *Lactarius fulvissimus*. Het Grote Weiland leverde 89 soorten op met ondermeer *Calyprella campanula*, die van *C. capula* verschilt door de gladde buitenzijde van de vruchtlichamen en de bredere sporen; *Cortinarius junghunii* en *Melanoleuca verrucipes*, tot nu toe de enige vindplaats van deze soort.

8 oktober: Appelbergen-Haren en Vennebroek-Eelde

Het terrein de Appelbergen bestaat uit heidestrubben, vliegdennen en bos. Hier werden 131 soorten gevonden. Bijzonderheden: *Cortinarius psammocephalus* en *Galerina sahleri*. Over het landgoed Vennebroek, een juweel voor mycologen, staat een uitgebreid artikel in Coolia 31 (4) (Keizer & Sullock Enzlin, 1988). Van de 7 soorten uit het geslacht *Cortinarius* die gevonden werden, zijn er drie zeer zeldzaam, nl. *Cortinarius mucifluus* ss. Mos. behorend tot de groep *Myxacium*, en de *Telamonia*'s *C. bovinus* en *C. subbalaustinus*. Totaal aantal soorten 62.

15 oktober: Dorst

Deze excursie bestond uit twee gedeeltes, nl. "de nieuwe leemputten", een terrein dat bestaat uit leemhoudend zand, bedekt met schraal grasland en verspreid staande bosjes met Berk, Wilg en Larix. Verder een dennebos gemengd met Eik en Berk. Door leemwinning zijn een aantal plassen ontstaan met overgangszones van vochtig naar droog. Sinds 1987 wordt het terrein extensief begraaasd door paarden. Door de excursieleider (e.a.) wordt dit terrein regelmatig geïnventariseerd maar toch kwamen er nog een aantal soorten uit die voor het eerst hier werden waargenomen nl. *Cortinarius pulchripes*, *Gomphideus roseus*, *Lactarius torminosus*, *Leccinum oxydabile*, *Lepiota castanea*, *Mycena pearsoniana* en *Tricholoma flavobrunneum*. Een verdere bijzonderheid was *Cortinarius subbalaustinus*. Totaal aantal 74.

"Leemlijn en omgeving": langs deze lijn werd het leem naar de steenfabriek vervoerd. men vindt hier een overgang van lemig zand naar leemarm zand, met ondermeer een beukenbos. Ook hier enkele soorten die nieuw waren voor dit terrein: *Ascotremella faginea*, *Clavaria acuta*, *Crepidotus mollis* var. *capolepis*, *Cystolepiota moelleri*, *Geastrum pectinatum* en *Lepiota fuscovinacea*. Een andere leuke vondst was *Lepiota echinacea* die hier voor het laatst in 1967 waargenomen was. Totaal aantal 98.

22 oktober: De Leemputten bij Staverden

Hier vindt men kleiputten, naaldhoutbos, vochtige heide en heischrale graslanden. Bij de oudere mycologen is dit een bekend gebied. Dat het ook nu mycologisch nog zeer interessant is liet Ruud Knol op de Nieuwjaars-bijeenkomst in 1988 zien. Deze excursie leverde

133 soorten op, met als bijzonderheden *Galerina sphagnum*, *Geoglossum cookeianum*, *Lactarius hemicyanus* en *Mycena viridimarginata*.

22 oktober: Willinks-Weuste-Winterswijk

Een botanisch belangrijk gebied, waar oeroud kalkgesteente aan de oppervlakte komt. Ook mycologisch had dit terrein veel te bieden. Er werden 153 soorten gevonden, waaronder enkele zeer zeldzame: *Inocybe bongardii* var. *pisciodora* (deze verschilt van de wat minder zeldzame var. *bongardii* in de geur: Bij var. *bongardii* zoet en zwaar, bij var. *pisciodora* eerst naar *Pelargonium*-bladeren, daarna vissig). Voorts *Lactarius hemicyanus*, *Mycenella salicina* en *Ramariopsis crocea*.

29 oktober: 1e: de Fraeylemaborg

Een terrein met naald- en loofbos, mycologisch een van de interessante gebieden uit het Noorden. Inmiddels zaten we weer in een droge periode en dit was aan de paddestoelenflora duidelijk te merken. De meeste soorten die gevonden werden waren houtbewonende soorten. Een leuke vondst was *Mycena pterigena*, een soort die volgens Moser op stengels van varens groeit. Totaal aantal soorten 72.

2e: Baggerputten-Slochteren

Een terrein met loofbos en moeras. Hier werden 68 soorten gevonden. Leuke vondsten waren ondermeer *Conocybe cryptocystis*, *Galerina salicicola*, *Lyophyllum ovisporum* en *Tephrocybe confusa*.

30 oktober: Koningsberg-Arnhem

Bezocht werd een gebied dat na een brand in 1976 opnieuw ingeplant is. Als proef was deze excursie op een zondag gepland. Het aantal deelnemers bedroeg 15, dus dit kan zeker als geslaagd beschouwd worden. Ondanks de droogte werden er toch nog 67 soorten gevonden. *Dermocybe crocea* var. *crocea* en *D. semisanguinea* kwamen hier voor, soorten die men vaker in jonge aanplant vindt. Ook vermeldenswaard is *Boletus piperatus* en *Gomphideus roseus* (met *Suillus bovinus*). Verder werd *Coltricia perennis* gevonden, een soort waarvan een sterke achteruitgang gemeld wordt.

5 november: De excursie in West-Brabant ging vanwege het gebrek aan paddestoelen (droogte) niet door.

5 november: De Wiersse-Vorden

De excursie vond wel plaats, er werden toch nog 64 soorten gevonden. Grote bijzonderheden waren er niet bij.

12 november: Karteringsexcursie Steenwijk

Drie terreinen werden bezocht, nl. het Sterrebeek te Frederiksoord met 48 soorten, Huis Westerbeek - Frederiksoord met 76 soorten en het "Adderveldje" - Nijensleek met 37 soorten. Het grootste deel van de gevonden soorten groeide op hout, echte bijzonderheden waren er niet bij, maar voor de verspreiding weer een waardevolle aanvulling.

12 november: Kasteel Broekhuizen

Ook dit terrein is bij veel mycologen reeds bekend en is mycologisch interessant. Er werden nu 88 soorten gevonden. Een bijzonderheid was *Hypocrea pulvinata*, een Ascomyceet die op *Piptoporus betulinus* groeit.

19 november: Grafelijkheidsduinen-Den Helder

In dit terrein begroeid met duinstruweel en bos werd niet eerder geïnventariseerd. Er werden 93 soorten gevonden, waaronder *Hebeloma psammophilum*, een soort die sinds 1986 uit ons land bekend is en bij *Salix repens* groeit. Vermeldenswaard is nog *Omphalina galericolor*.

19 november: Boswachterij Hapert.

Deze excursie werd afgelast; tijdens de voorexcursie was nauwelijks iets gevonden.

26 november: "Den Inkel" bij Kruiningen

Het betreft hier, in 1953 door de watersnoodramp ontstane overslaggronden, rond door de dijkdoorbraak ontstane krekken. De bodem bestaat uit kalkhoudend zand en klei. Het bos is ingeplant met gemengd loofhout. Een leuke vondst was *Peziza sepiatra* die op een brandplek groeide.

LITERATUUR

- Arnolds, E. (1984). Standaardlijst van de Nederlandse Macrofungi. Coolia Suppl. 26.
 Arnolds, E. & al. (1988). Standaardlijst van de Nederlandse Macrofungi. Supplement 1.
 Bas, C. & al. (1988). Flora agaricina neerlandica 1. A. A. Balkema.
 Dennis, R.W.G. (1978). British Ascomycetes. 3de Ed. J. Cramer.
 Keizer, P.J. & R.A.F. Sullock Enzlin. (1988.) Het landgoed Vennebroek, een mycologisch juweel. Coolia 31 (4).
 Moser, M. (1978). Kleine Kryptogamenflora, Band II b/2.
 Vuure, M. van (1985). Checklist van *Russulds* in Nederland.
 Vuure, M. van (1986). *Russula graveolens* Romell. Coolia 29: 63-69.

Coolia 32(4), oktober 1989

OECOLOGISCHE STATISTIEK VAN DE NEDERLANDSE MACROFUNGI

Eef Arnolds en Bernard de Vries,
Biologisch Station, Kampsweg 27, 9418 PD Wijster*

Mededelingen nr. 393 van het Biologisch Station, Wijster.

SUMMARY.

The numbers of species in various functional groups and habitat types in the Netherlands are presented. The results are discussed and compared with similar data on phanerogams. It is concluded that inventarisation of macrofungi can supply with important additional information for research on behalf of nature conservancy.

Mycologen worden vaak geconfronteerd met vragen als: Hoeveel soorten paddestoelen groeien er eigenlijk in Nederland? Welk aandeel komt buiten bossen voor? Hoeveel soorten vormen mycorrhiza? Op grond van de gegevens in de Standaardlijst (Arnolds, 1984) en de onlangs verschenen Aanvullingen (Arnolds & al., 1989) is een antwoord op dergelijke vragen in principe mogelijk, al zal daarbij de nodige relativiteit betracht moeten worden. Iedere rechtgeaarde mycoloog beseft dat de mycologie een dynamisch bedrijf is: jaarlijks worden er vele voor ons land nieuwe soorten ontdekt (er zitten alweer tientallen namen in een map voor de tweede aanvulling); taxonomische opvattingen veranderen en een aantal opgegeven vondsten zullen stellig op foutieve determinaties blijken te berusten.

Bij het bewerken van oecologische gegevens doemen nieuwe problemen op. In de Standaardlijst staat voor $\pm 20\%$ van de soorten geen habitat opgegeven. Dat wil niet zeggen dat de soort neutraal is, maar dat een afdoende aanduiding in de door ons geraadpleegde bronnen ontbreekt. Bij de soorten die wel een habitatcode bezitten dient men te beseffen dat slechts één biotooptype kan worden opgegeven waarin een soort (vermoedelijk) het meeste voorkomt, maar dat veel soorten een veel ruimere oecologische amplitudo hebben. Gegevens over mycorrhiza-associaties zijn in de Standaardlijst alleen consequent opgegeven voor de Agaricales, maar ontbreken voor een deel in de andere taxonomische groepen. Evenzo ontbreken soms gegevens over het voorkomen op de bodem of op hout. Voor dit artikel zijn deze lacunes zo goed mogelijk opgevuld op grond van gegevens uit de literatuur.

Uiteraard is een probleem dat sommige soorten facultatieve mycorrhizavormers zijn en ook (soms tegelijkertijd) strooisel kunnen afbreken. Andere paddestoelen komen zowel op hout als op de grond voor. Ook in deze gevallen is een keuze gemaakt voor één van deze mogelijkheden.

De resultaten van onze reken exercities moeten dus als globale indicaties worden geïnterpreteerd. Desondanks zijn deze gegevens ons inziens zo interessant dat we ze U niet willen onthouden.

Taxonomische en functionele groepen.

Het merendeel van de ca. 3400 inheemse macrofungi behoort tot de Agaricales, nl. ruim 2100 soorten (62%). Daarmee is deze groep alléén groter dan alle Nederlandse hogere planten en mossen tezamen. Wellicht ligt het aantal Ascomyceten in dezelfde grootte-orde, maar het gedeelte dat tot de macrofungi wordt gerekend is beduidend kleiner, in dezelfde grootte-orde als van de Aphyllophorales (Tabel 1).

Van de macrofungi behoort de helft tot de saprofyten op strooisel, hier zeer ruim opgevat en alle niet-houtige substraten omvattend, dus ook mest, rotte paddestoelen, mossen en kruidachtige planten. Paddestoelen op hout en mycorrhizasymbionten nemen elk een kwart van het soorten aantal voor hun rekening. Het aandeel van functionele groepen is per taxonomische groep zeer verschillend (Tabel 1). Mycorrhiza-paddestoelen komen voornamelijk voor bij de Agaricales (34%) en Gasteromyceten (27%); strooiselsaprofyten bij de Ascomyceten (71%), Gasteromyceten (65%) en Agaricales (54%), terwijl houtzwammen oververtegenwoordigd zijn bij de Aphyllophorales (78%) en Heterobasidiomyceten (81%). Deze laatste taxonomische groep is overigens de enige waarin niet alle functionele groepen vertegenwoordigd zijn: voor zover bekend ontbreken mycorrhiza-symbionten.

Bas heeft in 1976 een oecologisch spectrum gegeven van Europese Agaricales op grond van de 3e druk van Moser's flora (1967). Hij vond, dat 43% van alle soorten mycorrhizavor-

Tabel 1.

Verdeling van de Nederlandse macrofungi over de belangrijkste taxonomische en functionele groepen: mycorrhiza-symbionten (My), saprofyten en parasieten op strooisel, kruiden en andere niet-houtige substraten (St) en saprofyten en parasieten op houtige substraten (Ho).

Taxonomische groep	Aantal soorten				Percentages		
	Totaal	My	St	Ho	%My	%St	%Ho
Agaricales	2117	726	1153	253	34	54	12
Gasteromycetes	85	23	55	7	27	65	8
Aphyllophorales	500	44	66	390	9	13	78
Heterobasidiomycetes	64	-	12	52	-	19	81
Ascomycetes (p.p.)	625	15	444	166	2	71	27
Totaal	3391	800	1727	868	24	51	26

mend was, 45.5% bodembewonende saprofyten en 11.5% houtbewonend. Dit laatste percentage komt goed met de Nederlandse situatie overeen, maar het percentage mycorrhizavormers is in ons land veel lager dan het Europese gemiddelde. Dit is ons inziens voor een belangrijk deel toe te schrijven aan (1) het kleine aantal soorten mycorrhizafungi dat zich bij ons kan handhaven bij ingevoerde Middeneuropese bomen als *Picea* and *Larix*, terwijl hout- en strooiselfungi zich veelal wel vestigen; (2) het kleine aantal kalkminnende mycorrhizafungi, o.a. uit het reuzengeslacht *Cortinarius*.

Functionele groepen in diverse biotopen.

De aantallen soorten macrofungi met een optimum in diverse biotopen en hun verdeling over functionele groepen is weergegeven in tabel 2. Het is geheel in de lijn der verwachtingen, dat in vegetaties gedomineerd door kruidachtige planten mycorrhizafungi en houtverteersdiers vrijwel ontbreken. Binnen de bossen en struwelen zijn ze wél vertegenwoordigd, maar hun aandeel is zeer verschillend. Jeneverbesstruwelen, doornstruwelen en wilgen-vloedbossen springen eruit door het nagenoeg ontbreken van mycorrhiza symbionten (de opgegeven soorten hebben veelal wat mycorrhizavorming betreft een vraagteken), in overeenstemming met de gangbare opinies in de literatuur.

Jeneverbes, de meeste Roosachtigen, smalbladige wilgen en soorten als Duindoorn hebben overwegend VA-mycorrhiza (VAM; Harley & Smith, 1983). Opvallend hoog (40%) is het aandeel van mycorrhizasymbionten daarentegen in berkenbroekbossen, lanen en bosranden, Kruiplwilgstruwelen, naaldbossen en loofbossen op voedselarm zand.

Ook de verhouding tussen strooisel- en houtpaddestoelen is zeer variabel. Karakteristieke houtpaddestoelen zijn relatief goed vertegenwoordigd (40%) in wilgen-vloedbossen, wilgenstruwelen, elzenbroekbossen en Jeneverbesstruwelen. Het betreft hier vooral vegetatietypen op natte bodems, die enerzijds door een gunstig microklimaat en vaak extensief gebruik veel mogelijkheden bieden aan houtzwammen, anderzijds door (on)geregelde inundaties een ongunstig biotoop vormen voor veel strooiselsaprofyten. De Jeneverbesstruwelen zijn een geval apart. Ten gevolge van het relatief zeer intensieve onderzoek van houtfungi in dit biotoop is een groot aantal soorten, vooral resupinate Aphyllophorales tot op heden

Tabel 2.

Aantal soorten macrofungi (Aant) in de belangrijkste Nederlandse biotopen volgens de Standaardlijst (Arnolds, 1984) met hun verdeling over de belangrijkste functionele groepen: mycorrhiza-symbionten (My), saprofyten en parasieten op strooisel, kruiden en andere niet-houtige substraten (St) en saprofyten en parasieten op houtige substraten (Ho).

Oekokode	Karakteristiek	Aant	Percentages		
		MF	My	St	Ho
1.0	Loofbossen	1324	29	36	36
1.1,2.1	Wilgenvloedbossen	7	-	14	85
1.2	Elzenbroekbossen	106	21	34	45
1.3	Berkenbroekbossen	15	80	7	13
1.4	Kleibossen	260	30	44	25
1.5	Loofbossen op rijk zand	320	29	50	21
1.6	Loofbossen op kalk	75	32	49	19
1.7	Loofbossen op arm zand	195	57	25	18
3.0	Naaldbossen en -struwelen	439	30	26	44
3.1,3.2	Naaldbossen op arme bodem	156	47	21	32
3.3,3.4	Naaldbossen op rijke bodem	65	62	32	6
3.5	Jeneverbesstruwelen	67	3	40	57
2.2-2.6	Struwelen	103	36	26	38
2.2	Wilgenstruwelen	55	31	13	56
2.5	Kruipwilgstruwelen	26	69	23	8
2.3,2.4,2.6	Doornstruwelen	22	9	64	27
4.0	Lanen en bosranden	128	77	16	7
4.6,4.7	Lanen op rijke bodem	96	79	16	5
4.8,4.9	Lanen op arme bodem	20	75	15	10
5.0,6.1,6.2	Heidevegetaties en hoogvenen	96	-	95	5
5.1,5.6,5.8	Droge heiden en zandverstuivingen	15	-	87	13
5.2,5.3,5.7	Vochtige heiden	17	-	94	6
6.1,6.2	Hoogvenen	33	-	97	3
6.3-6.9	Oevers en laagvenen	66	-	98	2
6.3	Rietlanden en oevers	27	-	96	4

6.4,6.5	Laagveenmoerassen	10	-	100	-
6.6,6.7	Trilvenen en duinvalleien	7	-	100	-
6.8,6.9	Modder en aanspoelsel	5	-	100	-
7.0	Graslanden	365	0	100	-
7.1,7.2	Bemeste weilanden	84	-	100	-
7.3,7.6	Schrale graslanden op klei en kalk	42	-	100	-
7.7	Schrale duingraslanden	55	-	100	-
7.8,7.9	Schrale graslanden op droog zand	61	-	100	-
7.4,7.5	Schrale hooilanden op natte bodem	30	3	97	-
8.1-8.4	Zeeduinen, kwelders, zandplaten	50	-	100	-
8.1,8.2	Open zeeduinen	42	-	100	-
8.3	Kwelders	3	-	100	-
8.4	Zandplaten e.d. pioniermilieus	5	-	100	-
8.6,8.9	Muren en puinhellingen	6	-	100	-
9.0	Akkers, ruigten e.d.	124	2	84	16
9.1,9.2	Akkers, tuinen	32	3	78	19
9.3,9.4	Ruigten, stedelijk gebied	46	2	85	13
----	Open wateren	1	-	100	-
....	Overige groepen; niet geclassificeerd	689	21	58	20
	Totaal	3391	24	51	26

vooral van Jeneverbes bekend. Dit is ten dele zeker een artefact. Het aandeel van strooiselsaprofyten is hoog (40%) in alle loofbostypen op rijke bodem, in doornstruwelen en Jeneverbesstruwelen.

Verspreiding van mycorrhiza-paddestoelen over houtige planten.

Veel mycorrhizavormende macrofungi hebben een zekere voorkeur voor een associatie met een bepaalde boom of struik. Deze preferentie betreft soms een zwakke voorkeur, zoals van *Amanita muscaria* voor de Berk. De Vliegenschwam wordt echter ook regelmatig aangetroffen bij Den, Beuk en in mindere mate bij een reeks van andere bomen. Andere fungi zijn strikt gebonden aan één plantengenus. De grootste verscheidenheid aan specialisatie vinden we wel in het genus *Lactarius*, bijvoorbeeld *Lactarius quietus* en *L. camphoratus* zijn gebonden aan Eik; *L. pallidus* en *L. blennius* aan Beuk; *L. glyciosmus* en *L. torminosus* aan Berk; *L. obscuratus* en *L. omphaliformis* aan Els, *L. aspidius* aan Wilg, *L. pyrogalus* aan

Hazelaar, *L. deliciosus* aan Den en *L. deterrimus* aan Spar. De verdeling van mycorrhizapaddestoelen over hun favoriete boomsoorten is aangegeven in Tabel 3.

Tabel 3.

Voorkeur van mycorrhizavormende macrofungi voor diverse houtige planten.

Aant = Aantal soorten; % = Percentage van totaal aantal (801) mycorrhizavormende macrofungi

	Aant	%		Aant.	%
Loofbomen en -struiken, incl.	536	67,0			
Quercus	93	11,6	Populus	16	2,0
Fagus	66	8,2	Carpinus	3	0,4
Betula	39	4,9	Tilia	2	0,2
Alnus	26	3,2	Prunus	2	0,2
Salix aurita/cinerea	23	2,9	Ulmus	2	0,2
Salix repens	18	2,2	Corylus	1	0,1
Naaldbomen en -struiken, incl.	134	16,7			
Pinus	67	8,4	Larix	6	0,7
Picea	12	1,5	Juniperus	2	0,2
Geen voorkeur gemeld	131	16,4			

De voorkeur voor loofbomen (2/3 van alle soorten) is onverwacht groot, nl. vier maal zo groot als die voor naaldbomen. Dit cijfer is echter geflatteerd doordat de tientallen indifferente soorten in de Standaardlijst aan loofbomen zijn toegerekend. Bas (1976) vond binnen de Europese Agaricales, dat de groepen mycorrhizavormers met een voorkeur voor naaldbomen, loofbomen en zonder voorkeur ongeveer even groot zijn, respectievelijk 15, 14 en 14% van het totale aantal Agaricales.

Binnen de mycorrhizafungi met een voorkeur voor loofbomen vertoont 54% van de soorten een preferentie voor een bepaald genus. Zoals te verwachten was zijn de boomsoorten met de meeste specifieke symbionten Eik, Beuk, Berk en Els. Opvallend hoog scoort de Kruipwilg, die toch slechts plaatselijk veel voorkomt. De aantallen symbionten met de overwegend ectotrophe Haagbeuk en Hazelaar zijn eigenlijk opmerkelijk laag.

Veel van de overige soorten lijken ongeveer even vaak geassocieerd te zijn met Eik en Beuk, soms ook Berk en andere bomen, maar kwantitatieve gegevens ontbreken veelal en zouden nog wel eens verrassende resultaten kunnen opleveren.

Het percentage mycorrhizasoorten met een duidelijke genusvoorkeur ligt hoger onder de naaldbomen (65%), waarbij de Den het leeuwedeel voor haar rekening neemt. Dit is vooral toe te schrijven aan het feit dat het de enige inheemse naaldboom met ectomycorrhiza is. In het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de Spar ligt het aantal symbionten met deze

boom in dezelfde grootte-orde en komen veel soorten die bij ons voornamelijk bij Dennen staan ook onder Sparren voor.

Een vergelijking met hogere planten.

Het is interessant om de oecologische statistiek van paddestoelen te vergelijken met die van hogere planten. Een geschikte bron voor laatstgenoemde groep is de Standaardlijst van de Nederlandse Flora (Van der Meijden & al. 1983), die een lijst bevat van alle inheemse plantesoorten (en een aantal variëteiten en ondersoorten met vermelding van de oecologische groep waarin elke soort haar optimum heeft. De aantallen soorten voor de diverse oecologische groepen zijn weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4.

Vergelijking tussen aantallen soorten (Aant) macrofungi (MF) en hogere planten (HP) in de belangrijkste Nederlandse biotopen, alsmede van de percentages per biotoop van het totale aantal soorten macrofungi (% MF) en hogere planten (% HP). Gegevens van macrofungi naar Arnolds (1984) en Arnolds & al. (1989); van hogere planten naar Van der Meijden & al. (1983).

Corresponderende groepen en hogere planten (Corr. gr. HP) met code volgens Van der Meijden & al.(1983). Groepen die ten dele overeenkomen, zijn aangegeven met een *.

Oekokode	Karakteristiek	Corr.gr. HP	Aant MF	Aant HP	% MF	% HP
1.0	Loofbossen	4d*,9*	1324	213	39.0	14.8
1.1,2.1	Wilgenvloedbossen	4d*7	7	0.2	0.5	
1.2	Elzenbroekbossen	9a	106	37	3.1	2.6
1.3	Berkenbroekbossen	9e*	15	1	0.4	0.1
1.4	Kleibossen	9c	260	39	7.7	2.7
1.5	Loofbossen op rijk zand	9b	320	51	9.4	3.6
1.6	Loofbossen op arm zand	9e*	195	40	5.8	2.8
3.0	Naaldbossen en -struwelen	7e*,9e	439	7	12.9	0.5
3.1,3.2	Naaldbossen op arme bodem	9e*	156	6	4.6	0.4
3.3,3.4	Naaldbossen op rijke bodem	-	65	-	1.9	-
3.5	Jeneverbesstruwelen	7e*	67	1	2.0	0.1
2.2-2.6	Struwelen	7*,8*,9*	103	46	3.0	3.2
2.2	Wilgenstruwelen	9a*	55	5	1.6	0.4
2.5	Kruipwilgstruwelen	7a*	26	6	0.8	0.4
2.3,2.4,2.6	Doornstruwelen	8d*	22	35	0.6	2.4

4.0	Lanen en bosranden	8*,9*	128	86	3.8	6.0
4.6,4.7	Lanen op rijke bodem	8b,8c	96	79	2.8	5.5
4.8,4.9	Lanen op arme bodem	9c*	20	7	0.6	0.5
5.0,6,1,6.2	Heidevegetaties en hoogvenen	6*,7*	96	63	2.8	4.4
5.1,5.6,5.8	Droge heiden en zandverstuivingen	7e,6d*	15	37	0.4	2.6
5.2,5.3,5.7	Vochtige heiden	7d*	17	12	0.5	0.8
6.1,6.2	Hoogvenen	7d*	33	14	1.0	1.0
6.3-6.9	Oevers en laagvenen	2*,4*,7*	66	172	1.9	12.0
6.3	Rietlanden en oevers	4d	27	101	0.8	7.0
6.4,6.5	Laagveenmoerassen	7a	10	29	0.3	2.0
6.6,6.7	Trilvenen en duinvalleien	7b	7	18	0.2	1.3
6.8,6.9	Modder en aanspoelsel	2b	5	24	0.1	1.7
7.0	Graslanden	2*,5*,6*,7*	365	345	10.8	24.0
7.1,7.2	Bemeste weilanden	2a,5a	84	114	2.5	7.9
7.3,7.6	Schrale graslanden op klei en kalk	6c	42	69	1.2	4.8
7.7	Schrale duingraslanden	6b*	55	40	1.6	2.8
7.8,7.9	Schrale graslanden op droog zand	6b*,6d*	61	63	1.8	4.4
7.4,7.5	Schrale hooilanden op natte bodem	5b,7c	30	59	0.9	4.1
8.1-8.4	Zeeduinen, kwelders, zandplaten	2*,3	50	104	1.5	7.2
8.1,8.2	Open zeeduinen	3a	42	23	1.2	1.6
8.3	Kwelders	3b,3c	3	48	0.1	3.3
8.4	Zandplaten e.d. pioniermilieus	2c	5	33	0.1	2.3
8.6,8.9	Muren en puinhellingen	6a	6	12	0.2	0.8
9.0	Akkers, ruigten e.d.	1,8*	124	302	3.7	21.0
9.1,9.2	Akkers, tuinen	1a-c	32	114	1.0	7.9
9.3,9.2	Ruigten, stedelijk gebied	1d-g,8a	46	188	1.4	13.1
-----	Open wateren	4a,4b	1	86	0.0	6.0
	Overige groepen; niet geclassificeerd -		689	-	20.3	-
	Totaal		3391	1436		

Aangezien de indeling in oecologische groepen in beide Standaardlijsten verschillen vertoont zijn de groepen voor planten aangepast aan die van de paddestoelen door het combineren en splitsen van groepen. In de gevallen dat oecologische groepen gesplitst moesten worden (bijvoorbeeld groep 9e, verdeeld over 4 groepen van fungi) is deze indeling door ons gemaakt op basis van standplaatsgegevens. Een ander verschil tussen beide indelingen is, dat paddestoelen zowel aan hoofdgroepen als aan subgroepen kunnen zijn toegerekend (bijv. en 1.0:loofbossen, en 1.2:elzenbroekbossen), terwijl alle hogere planten bij één subgroep zijn ondergebracht. De gegevens voor de hoofdgroepen zijn dan ook beter met elkaar te vergelijken.

Voor de hoofdgroepen, in de tabel vet gedrukt, zijn de resultaten ook weergegeven in twee staafdiagrammen. Figuur 1 geeft de absolute aantallen soorten per hoofdgroep weer en figuur 2 de percentages. Terwijl alle hogere planten bij een oecologische groep zijn ingedeeld ontbreekt een aanduiding in de Standaardlijst bij 20% van de macrofungi omdat het biotoop onvoldoende bekend is. Om het effect van dit verschil te minimaliseren zijn deze soorten in Figuur 2 evenredig verdeeld over alle groepen door de in tabel 4 voor macrofungi genoemde percentages met een factor 1,25 te vermenigvuldigen.

Er zijn bijna twee en een half maal zoveel soorten macrofungi als hogere planten in ons land en de figuren wijzen uit dat hun verdeling over de belangrijkste biotopen sterk uiteenloopt. Het meest extreem is het verschil bij de open wateren, waarvan 86 soorten waterplanten bekend zijn maar slechts één paddestoel, nl. *Mitrella paludosa*. En die groeit nog alleen op bladeren en takjes in ondiepe beken en slootjes. Het andere uiterste wordt gevormd door de naaldbossen, waarvoor 439 paddestoelen kenmerkend zijn, doch slechts een zevental hogere planten. Dat het aantal soorten macrofungi in vegetaties met houtige gewassen steeds hoger is dan het aantal planten is niet opmerkelijk, gezien de aanwezige differentiatie in microbiotopen voor strooiselaprophyten, houtbewoners en mycorrhizapaddestoelen. Het was voor ons verrassend om te constateren, dat ook het aantal soorten paddestoelen in heidevegetaties en zelfs graslanden (inclusief een flink aantal mestbewonende soorten) het aantal hogere planten overtreft gezien de ogenschijnlijk veel grotere uniformiteit van het substraat voor de aldaar dominerende strooiselaprophyten. Procentueel gezien is het aandeel van hogere planten in vrijwel alle vegetatietypen groter, behalve in de struwelen en bossen: naald- en loofbossen samen vormen het optimale biotoop voor 52% van onze paddestoelen en slechts 15% van de inheemse flora. Toch achten wij het opmerkelijk, dat nog bijna de helft van onze paddestoelen vooral buiten het bos gezocht moet worden; wellicht een reden om ons af en toe op het excursieprogramma te bezinnen.

In het algemeen zien we een verschuiving in de verhouding tussen macrofungi en hogere planten ten gunste van de eerst genoemde groep gaande van (1) instabiele pionier- en storingsmilieus naar stabielere milieus; (2) van voedselrijke naar voedselarme milieus en (3) van permanent natte naar matig vochtige en droge milieus. Dit komt goed overeen met de algemene regel, dat in voedselrijke en dynamische milieus als akkers en ruigten de afbraak vooral door de microflora (bacteriën, actinomyceten, microfungi) en fauna wordt verzorgd en dat in permanent natte milieus de afbraak stagneert wegens zuurstofgebrek.

Op grond van deze oecologische eigenschappen mogen we concluderen dat een inventarisatie van macrofungi belangrijke aanvullende informatie kan verschaffen in het kader van

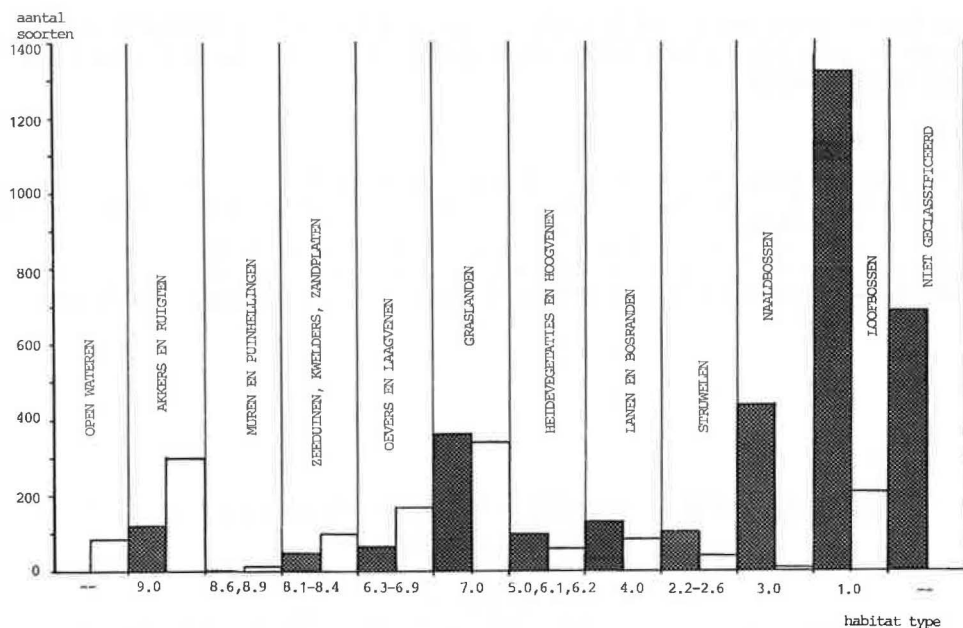


Fig. 1
Het aantal soorten macrofungi (gevillede kolommen) en hogere planten (blanke kolommen) met een optimum in de belangrijkste habitat types in Nederland

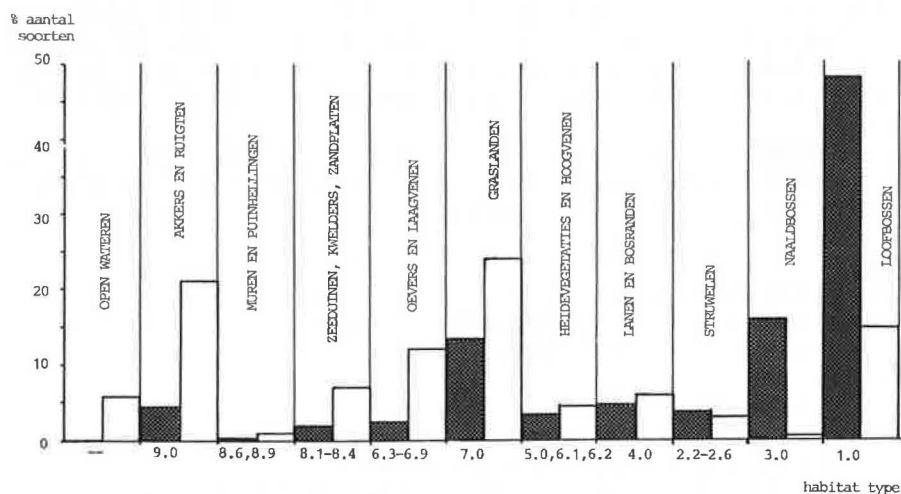


Fig. 2
Het percentage van het totale aantal soorten macrofungi (gevillede kolommen) en hogere planten (blanke kolommen), met een optimum in de belangrijkste habitat types in Nederland.

milieukarteringen en onderzoek ten behoeve van het natuurbeheer. Dit geldt in het bijzonder voor bosgebieden met hun grote soortenrijkdom en enorme differentiatie in levenswijzen en microbiotopen.

LITERATUUR

- Arnolds, E. (1984). Standaardlijst van Nederlandse macrofungi. *Coolia* 26, suppl. Baarn.
 Arnolds, E., Jansen, E., Keizer, P.J. & Veerkamp, M. (1989). Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi. Suppl. 1, 65 pp. Arnhem.
 Bas, C. (1976). Een macro-oecologisch spectrum van de Europese Agaricales. *Coolia* 19: 86-93.
 Harley, J.L. & Smith, S.E. (1983). *Mycorrhizal symbiosis*. 483 pp. London, New York.
 Meijden, R. van der, Arnolds, E., Adema, F., Weeda, E. & Plate, C. (1983). Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1983. Leiden.

Coolia 32(4), oktober 1989

MYCOLOGISCHE WOORDENBOEKEN EN LEXICA, EEN OVERZICHT

W. Gams

Centraalbureau voor Schimmelcultures, Postbus 273, 3740 AG Baarn

SUMMARY

Some important recently published dictionaries and lexica are evaluated and reviewed.

Zowel de beginnende als de gevorderde mycoloog hebben vaak hulp nodig bij het achterhalen van de juiste betekenis en een nadere omschrijving van bepaalde vaktermen. Tevens blijkt er een behoefte te bestaan aan vertalingen van deze termen in verschillende talen of een verklaring van wetenschappelijke, vaak Latijnse termen, die daardoor beter onthouden kunnen worden.

Wij worden thans enigszins overspoeld met een reeks nieuwe publicaties op dit gebied, met name in de Duitse taal. Om de karakterisering van deze boeken te vergemakkelijken, zal ik enkele categorieën van inhoud onderscheiden:

Morfologie:

de belangrijkste morfologische termen

de diverse modificaties van de morfologische kenmerken, voor macromyceten en/of micromyceten (het onderwerp van "glossaries")

Classificatie:

de hoogste rangen tot de orde, soms familie

alle rangen t.m. genus (volledig alleen in de Engelse Dictionary)

Linguïstische verklaringen van namen, ook soort- epitheta

Auteurs al dan niet met geboorte- en sterfjaar, korte biografie, en locatie van herbarium.

Meestal worden levende auteurs niet opgenomen.

Methoden voor verzamelen, prepareren, isoleren etc.

Oecologie:

van macromyceten: inventarisatie, coenologie, ook substraten
fytopathologie, ook bestrijdingsmiddelen

Toepassingen: bv. biodeterioratie, mycotoxinen, antibiotica, farmaceutische industrie, medische mycologie.

Het Engels is de meest gebruikte taal in onze wetenschap en hier heeft *Ainsworth & Bisby's Dictionary* (laatste editie van Hawksworth et al., 1983) een traditie van decennia. Het is een onmisbare bron van informatie voor de systematicus, waar alle tot 1982 beschreven genus-namen, met auteur, jaar, classificatie en status in opgenomen zijn. Daarnaast worden de volgende categorieën van entries onderscheiden: hogere taxa vanaf de rang "orde", termen uit de nomenclatuur en morfologie; enkele oecologische, fytopathologische en meer algemene termen; enkele metabolieten en ook beknopte biografieën van bekende mycologen. Modificaties van morfologische kenmerken worden op de laatste pagina's summier grafisch voorgesteld. De Dictionary is in de laatste jaren omgevormd tot een databank, waarvan vanaf dit jaar een kopie op de CBS-computer aanwezig is.

Van dit zeer ambitieuze werk onderscheiden zich de echte *glossaries*, die als steun voor de beschrijvende en determinerende mycoloog geschreven zijn: Cash (1965) en Snell & Dick (1971) in het Engels, en Jossierand (1983) in het Frans. Een belangrijk nieuwtje op dit gebied is echter ook de zeer naar volledigheid strevende bijdrage van Vellinga in de *Flora agaricina neerlandica* (pp. 54-64 in Bas, c. et al., 1988). Het blijft van belang om bij veel gebruik van een boek met een eigen termenlijst hiervan goed nota te nemen. Verschillende auteurs gebruiken dezelfde termen vaak voor verschillende zaken. Zo is bv. het excipulum bij van Brummelen iets anders dan bij Maas Geesteranus. Moser's Basidiomyceten- en Ascomyceten-boek hebben eigen woordenlijsten; dit geldt ook voor Kühner & Romagnesi e.a..

Het *Mykologisches Wörterbuch*, geredigeerd door K. Berger (1980) is zuiver als vertaalhulp bedoeld, voor alle denkbare uitdrukkingen, die in beschrijvingen van macromyceten voorkomen (ook veel triviale kleuren), tot aan diverse plantaardige substraten toe. In de eerste kolom staan ook sommige Duitse schimmelnamen, waarvoor in kolom 5 de Latijnse naam gegeven wordt. Ook enkele plantenziekten zijn opgenomen, maar niets van medische mycologie, cytologie, genetika etc.. Uitgaande van 3190 Duitse termen, worden Engelse, Franse, Spaanse, Latijnse, Tsjechische, Poolse en Russische equivalenten gegeven, maar de termen worden niet verder verklaard. Mbv. de nummers kunnen de uitdrukkingen in de betreffende uitheemse index opgezocht worden, om daarna de Duitse naam te vinden. Variaties van morfologische kenmerken worden in 138 schematische tekeningen geïllustreerd. Een vergelijkbaar, maar minder omvattend project, dat vooral op de champignonenteelt georiënteerd is, is de "list" van Bels-Koning (1966), voor de talen Engels, Nederlands, Duits, Frans en Deens.

Kort na elkaar verschenen het *Pilzkundliches Lexikon* van E. Kajan (1988) in de Duitse Bondrepubliek en het *Lexikon der Mykologie* geredigeerd door H. Dörfelt (1989) in de DDR. Deze twee werken zijn heel verschillend van opzet en vullen elkaar enigszins aan. Kajan is een linguïst, die vnl. heel korte en vereenvoudigde verklaringen (gemiddeld 2 regels in de kolom) van alle mogelijke (meer dan 12 000) termen geeft, vaak ook rechtstreeks van Latijnse woorden en met name ook van Latijnse soortnamen uitgaand, in een vrij willekeurige selectie, tbv. de veld- en macromycoloog, met weinig informatie over microfungi. Sommige auteursnamen zijn met geboorte- (en sterf-) jaar opgenomen, waaronder ook ettelijke van

levende mycologen. De liefde voor details leidt tot items als "moseri: zu Ehren von M. Moser"; "moserianus, s. moseri". Namen van planten, biotopen etc. zijn ook opgenomen, evenals enkele reagentia. Niet alle verklaringen zijn even correct, bv. p. 83: "Bei Pilzen kommen Schubgeißeln vor (Chytridiomycetes)" maar niets over Flimmergeißeln. *Mastigonema* (p. 128) is niet correct verklaard.

Bij Dörfelt heeft ieder trefwoord veel meer ruimte, soms 1/2-1 kolom, met zeer veel kruisverwijzingen. Aan de correctheid van de definities is veel aandacht besteed. Ook veel details van microfungi worden verklaard, maar ook talrijke methoden (bv. één hele kolom over "kontinuïerliche Fermentation"), chemische stoffen (zowel metaboliëten als bestrijdingsmiddelen), plantenziekten, medische mycologie en diverse toepassingen. De term Flimmergeißel wordt ook hier vergeefs bij letter F gezocht, maar onder Geißel staan 1 1/2 pagina's relevante tekst. Enkele auteurs (geen levende) worden met een korte biografie geëerd. Latijnse (soms ook Duitse) taxonomische namen zijn soms, maar niet konsekvent, tot familie en genus opgenomen. Acht scanning-electronen-microscopische platen met morfologische details en 40 kleurenplaten van vruchtlichamen (soms matig gereproduceerd) staan apart in het midden van het boek. Enkele drukfouten zijn blijven staan, bv. de anamorfen van de Dothideales horen niet tot de Dermatiaceae maar de Dematiaceae (p. 120). Vooral voor wie de neiging heeft, een vak in een soort encyclopedie snel in zich op te nemen, is dit aantrekkelijke en gunstig geprijsde boek zeer de moeite waard.

LITERATUUR

- Bas, C., Kuyper, Th. W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (Eds) (1988). *Flora agaricina neerlandica*, Vol. 1. A. General part, B. Special part: Entolomataceae. - A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield. Prijs Hfl. 79,90 (harde kft), Hfl. 58,30 (slappe kft), zie Coolia 32: 20. 1989.
- Bels-Koning, H. C. (ed.), 1966. Mushroom terms in five languages. - PUDOC, Wageningen, 148 pp.
- Berger, K. (Ed.) (1980). *Mykologisches Wörterbuch in 8 Sprachen*. 432 pp., 138 Zeichnungen auf 13 Tafeln. - V.E.B. G. Fischer Verlag, Jena. Prijs M. 69,-; Sfr. 75,50 (bij Flück-Wirth).
- Cash, E. K. (1965). *A mycological English-Latin glossary*. - Hafner Publ. Co., New York, London, 152 pp. Prijs Sfr. 27,70 (bij Flück-Wirth).
- Dörfelt, H. (Ed.) (1989). *Lexikon der Mykologie*. - In licentie bij G. Fischer Verlag Stuttgart, New York. 432 pp, 217 tekeningen, 198 kleuren-foto's op 40 platen, 16 electronenoptische opnamen op 8 platen, 30 tabellen. DM 39,80.
- Hawksworth, D.L., Sutton, B.C. & Ainsworth, G.C. (1983). *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the fungi (including the lichens)*. - Commonwealth Mycological Institute, Kew Surrey. 445 pp., prijs Hfl. 45,- (bij CBS); Sfr. 89,90 (bij Flück-Wirth).
- Josserand, M. (1983). *La description des champignons supérieurs*, 2e éd. - P. Lechevalier, Paris, *Encyclopédie mycologique* 37, 399 pp., 273 Figs. Prijs Sfr. 164,- (bij Flück-Wirth).
- Kajan, E. (1988). *Pilzkundliches Lexikon*. - Einhorn Verlag, Schwäbisch Gmünd. 227 pp. Prijs DM 48,-. (Direkt te bestellen Postfach 1280, D-7070 Schwäb. Gmünd).
- Snell, W.H. & Dick, E. A. (1971). *A glossary of mycology*. 2nd Ed. - Harvard Univ. Press, Cambridge Mass., 181 pp., 15 plates with 191 line drawings. Prijs Sfr. 55,- (bij Flück-Wirth).

LACTARIUS FLUENS, CORRECTIES EN EEN AANVULLING

Een paar correcties en een aanvulling op mijn artikel over *Lactarius fluens*, in Coolia 32 (3), 1989: Pag. 51, regel 16 van boven: pl. 140 moet zijn: pl. 540; pag. 52, regel 23 van boven: Oosterwijk moet zijn: Oostenrijk.

De heer Van Vuure was zo vriendelijk mij een artikel toe te zenden over *L. fluens* (en enige andere soorten), geschreven door H. Schwöbel (Zschr. f. Mykologie 45, 1, 1979) dat mij was ontgaan. Het is een uitvoerige beschrijving maar het verschil in de hoedhuidstructuur van *L. fluens* en *L. blennius* vermeldt hij niet. Tevens was voor mij dit artikel aanleiding om de sporenmaten, die verschillende auteurs opgeven te vergelijken. Ze lopen nogal uiteen wat de lengte betreft, veel minder wat de breedte betreft. Zo lang als Boudier ze mat, worden ze door geen enkele moderne auteur opgegeven. Toch zijn de verschillen ook bij deze auteurs opmerkelijk: Boudier: -11 µm; Neuhoﬀ: 7,5-8,5 x 5,5-6,5 µm; Schwöbel: (7,5-)8-9,5 x 6,5-7,5 µm; Bon: 6,5-7,5-9(-10) x 6-7 µm; Marchand: 7,5-8,75 x 6-7 µm; Romagnesi: 6,3-7 x 5,7-6 µm en Reijnders 6-8 x 5,8-6,8 µm. We moeten dus aannemen dat de sporen in lengte nogal kunnen variëren. - A. F. M. Reijnders.

Coolia 32(4), oktober 1989

NOGMAALS ERINELLA "AERUGINASCENS".

Marijke Nauta, Hansenstraat 70, 2316 BM Leiden.

In het aprilnummer van Coolia van dit jaar verscheen een artikel van Wim Ligterink over de vondst van een voor Nederland nieuwe discomyceet, *Erinella aeruginosa* Henn., die het hout mooi groen kleurde (Ligterink, 1989). Helaas werden we door het zetduiveltje geplaagd en werd gesproken over *Erinella aeruginascens*, maar Hennings (1906:30) beschreef deze soort als *Erinella aeruginosa*.

Inmiddels is gebleken dat een soortgelijke discomyceet op 6 augustus 1988 ook door Frans Ligtenberg gevonden werd op het "Wulperhorst" bij Zeist. Deze vondst werd echter gedetermineerd door Joop van Brummelen als *Belonidium sericeum* (Alb. & Schw.:Fr.) Lorton. Beide vondsten blijken echter betrekking te hebben op dezelfde soort, die o.a. gekenmerkt wordt door het bezit van haren aan de buitenzijde, de lange sporen (circa 50 µm), en natuurlijk de groenverkleuring van het hout.

Naar aanleiding hiervan heb ik wat literatuur nageplozen, om er achter te komen welke naam gehanteerd dient te worden.

Een goed overzicht van de "groenkleurende" inoperculate discomyceten wordt gegeven door Dixon (1974&1975). Hierin wordt onder de niet in *Chlorosplenium* thuishorende soorten *Chlorosplenium sericeum* (Alb. & Schw.:Fr.) Boud. genoemd (Dixon, 1974:99), gebaseerd op de door Von Albertini en Von Schweinitz beschreven *Peziza sericea* (1805). Deze soort wordt ook door Fries opgenomen (1822:93). Later werd deze in resp. het door Quélet opgerichte genus *Erinella* (Quélet, 1886:301), *Dasyscyphus* (Saccardo, 1889:456), en *Belonidium* (Lorton, 1914:227) gecombineerd. Het typemateriaal van *Peziza sericea* blijkt volgens Dixon onvindbaar, maar bestudering van materiaal uit het Schweinitz-herbarium liet een langsporige *Dasyscyphus* zien (Dixon, l.c.). Een recente met kleurenfoto geïllustreerde beschrijving van deze soort is trouwens te vinden in een Frans tijdschrift, echter onder de naam *Belonidium sericeum* (Röllin & Anthoine, 1988). Dennis (1962) geeft echter na bestudering van typemateriaal aan dat *Belonidium* als een synoniem van *Dasyscyphus*

beschouwd moet worden. Ook het genus *Erinella* wordt door Korf (1973) m.i. terecht beschouwd als een synoniem van *Dasyscyphus*.

In dezelfde lijst met synoniemen (Dixon, l.c.) staat als mogelijk synoniem *Erinella aeruginosa* Henn. genoemd. Dixon kon een waarschijnlijk isotype hiervan bestuderen, en had op grond hiervan het sterke vermoeden dat de fungi die door Von Albertini en Von Schweinitz resp. Hennings beschreven werden conspecifiek zijn. Omdat er echter geen typemateriaal te vinden was van *Peziza sericea* houdt hij het bij deze uitspraak. Na vergelijking van de oorspronkelijke beschrijvingen lijkt het er inderdaad sterk op.

Voor wat betreft de twee Nederlandse vondsten lijkt het me het juiste om deze onder de naam *Dasyscyphus sericeus* (Alb.&Schw.:Fr.) Sacc. op te bergen, om de diverse hierboven genoemde redenen. Bovendien is dit de oudste beschreven soort die bovendien nog door Fries gesanctioneerd wordt.

Met dank aan Frans Ligtenberg die mij informatie over zijn vondst verstrekke.

LITERATUUR

- Albertini, J.B. von & Schweinitz, L.D. von (1805). *Conspectus fungorum in Lusatae superioris agro niskiensis crescentium e methodo Persooniana*. Leipzig.
- Dennis, R.W.G. (1962). A reassessment of *Belonidium* Mont.&Dur. *Persoonia* 2:171-191.
- Dixon, J.R. (1974). *Chlorosplenium* and its segregates. 1. Introduction and the genus *Chlorosplenium*. *Mycotaxon* 1:65-104.
- Dixon, J.R. (1975). *Chlorosplenium* and its segregates. 2. The genera *Chlorociboria* and *Chlorencoelia*. *Mycotaxon* 1:193-237.
- Fries, E.M. (1822). *Systema mycologicum* 2(1). Lund.
- Hennings, P.C. (1906). *Dritter Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moscou*. *Hedwigia* 45:22-33.
- Korf, R.P. *Discomycetes and Tuberales*. *The Fungi: an advanced treatise* (eds. Ainsworth, G.C., Sparrow, F.K. & Sussman, A.S.) vol. IVa:249-319.
- Ligterink, W. (1989). *Erinella aeruginascens* was de naam. *Coolia* 32:21-23.
- Lorton, J. (1914). *Etude sur quelques discomycetes nouveaux*. *Bull.Soc.Myc.Fr.* 30:227.
- Quélet, L. (1886). *Enchiridion fungorum*.
- Röllin, O. & Anthoine, A. (1988). *Belonidium sericeum* (Alb.&Schw.) Lorton. *Bull. trim. fed.myc. Dauphiné Savoie* 111:14.
- Saccardo, P.A. (1889). *Sylloge fungorum*. vol. VIII.

Coolia 32(4), oktober 1989

HET PROJECT 'VOORLOPIGE VERSPREIDINGSATLAS VAN MACROFUNGI IN NEDERLAND'

Marijke Nauta, Hansenstraat 70, 2316 BM Leiden

Else C. Vellinga, Anton Mauvestraat 4, 2102 BA Heemstede.

beiden vanaf 1.X.1989: Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Kemperbergerweg 67/Postbus 9201, 6800 HB Arnhem.

Mededeling no. 1. van het Atlasproject.

Dankzij een subsidie aan de vereniging van het Ministerie van Landbouw en Visserij, kan dit jaar worden gestart met het project 'voorlopige verspreidingsatlas van macrofungi in Nederland'. Het is de bedoeling dat er in 5 jaar tijd verspreidingskaartjes met bijbehorende teksten

worden gepubliceerd van zo'n 400 soorten. De oecologie, verspreiding in Nederland, vergelijking met verspreidingsgegevens van het buitenland zijn enkele onderwerpen die in de teksten aan de orde zullen komen. De nadruk zal liggen op patroonherkenning en oorzaken van de voorkomende verspreidingspatronen. Ook zal aandacht besteed worden aan veranderingen in het voorkomen vroeger en nu.

Verschillende typen soorten zijn voor de atlas geselecteerd:

- soorten die (vermoedelijk) bedreigd worden, sterk achteruitgaan, of altijd al zeldzaam geweest zijn (b.v. ectomycorrhizasoorten van de geslachten *Hygrophorus* en *Tricholoma*).
- soorten die een hoge indicatiewaarde hebben voor verzuring en bemesting van het milieu.
- de soorten moeten redelijk eenvoudig te herkennen zijn; goede bewerkingen of sleutels moeten beschikbaar zijn.
- niet alleen zeldzame soorten maar ook algemene soorten, algemeen in het gehele land of in een deel van het land (b.v. *Rickenella fibula*, *Marasmius oreades*).

In tabel 1 staat de volledige lijst waarvan uitgegaan wordt. Het is heel wel mogelijk dat er in de loop der tijd enkele kleine veranderingen zullen optreden, omdat er van bepaalde soorten b.v. haast geen gegevens voorhanden zijn. De soorten die met een ster zijn aangeduid zijn de zogeheten startsoorten, waaraan in 1989/1990 gewerkt zal worden.

Het is iedereen natuurlijk bekend, dat nog lang niet van geheel Nederland karteringsgegevens bekend zijn (zie fig. 1), om nog maar niet te spreken van volledigheid van de gegevens voor wat betreft de oecologie. Ons atlasproject staat of valt met de kwaliteit en de kwantiteit van de beschikbare gegevens. En de gegevensleveranciers zijn alle leden van de N.M.V.! We willen U allen dan ook vriendelijk doch dringend verzoeken door te gaan met het invullen van de bekende formulieren (te verkrijgen bij Lies Jansen, RIN, Arnhem). Niet alleen dus nieuwe gebieden inventariseren, maar ook de terreinen die U al jaren bezoekt, of jaren geleden eens bezocht heeft, weer te onderzoeken, omdat zo ook verschillen, voor- en achteruitgang, geconstateerd kunnen worden. Ook eens (iets meer) aandacht voor landschaps- en vegetatietype, substraat en organisme, ook bij heel gewone soorten, is zeer welkom. Van twee bekende soorten zijn verspreidingskaartjes opgenomen, (fig. 2 en 3), zodat U een indruk krijgt hoeveel gegevens er nu zijn van deze paddestoeltjes.

We hopen in de toekomst in Coolia af en toe aandacht te schenken aan de te behandelen soorten, hoe ze te herkennen en witte plekken excursies te organiseren.

De kaartjes die hier worden afgedrukt zijn vervaardigd door het B.I.C., op grond van geleverde gegevens door de N.M.V. Op maandag, dinsdag en woensdag zijn we in Arnhem, waar U altijd terecht kunt met vragen en opmerkingen. Het telefoonnr. is 085-452991; het adres staat bovenaan.

Tabel 1. De geselecteerde soorten die in de verspreidingsatlas behandeld zullen worden. Een * geeft een startsoort aan. Nomenclatuur volgens de Standaardlijst.

Amanita (*A. citrina, *A. fulva, *A. phalloides); *Anellaria; Asterophora; Astracus; Auriscalpium
 Bankera; Boletinus; Boletus (*B. erythropus)
 Camarophyllus; *Cantharellus; *Chalciporus; Chroogomphus; Clitopilus prunulus; Collybia; *Coltricia; Cordy-
 ceps canadensis, C. capitata en C. ophioglossoides; Craterellus
 Daldinia; Discina
 Elaphomyces; Ganoderma (*G. applanatum); Geastrum; Geoglossum; Gomphidius; Grifola; Gyrodon; Gyro-
 mitra; Gyroporus
 *Hericium; *Heterobasidion; Hirneola auricula-judae; Hydnellum; Hydnum; Hygrocybe; Hygrophoropsis; Hy-
 grophorus; Hygrotrama; Hypholoma capnoides, H. fasciculare, H. sublateralitum
 *Inocybe asterospora, *I. atripes, *I. bongardii, *I. calamistrata, *I. corydalina, *I. fastigiata, *I. geophylla, *I.
 jurana, *I. lacera, *I. lanuginella, *I. maculata, *I. napipes, *I. patouillardii, *I. pyriodora, *I. sambucina, *I.
 squarrosa.
 *Kuehneromyces
 *Laccaria amethystea; *Lactarius chrysorrheus, *L. necator, *L. rufus, *L. vellereus s.l., *L. vietus; Laetiporus;
 Langermannia; Lenzites; Leotia
 Macrolepiota; Marasmiellus; Marasmius androsaceus, M. oreades, M. prasiosmus, M. rotula, M. scorodoni-
 us; Melanophyllum; Meripilus; Microglossum; Micromphale; Mitrophora; Mitrula; *Morchella; Mutinus; Mycena
 adonis, M. belliae, M. epipterygia, M. galericulata, M. galopus, M. haematopus, M. leptoccephala, M. megaspora,
 M. pearsoniana, M. pelianthina, M. pura, M. sanguinolenta, M. seynii; *Myriostoma; Myxomphalia
 Omphalotus; Osmoporus; Oudemansiella
 Paxillus; Phaeolepiota; *Phaeolus; *Phallus; Phellodon; Phylloporus; Polyporus; *Poronia; Pseudocraterellus;
 *Pseudohydnum; Psilocybe callosa, P. cyanescens, P. liniformans, P. semilanceata; Pycnoporus cinnabarinus
 Rhizina; *Rickenella; Rozites caperatus; *Russula felca, *R. nigricans, *R. sardon-
 ia
 Sarcodon; *Schizophyllum; Sparassis; Squamanita; Strobilomyces; Suillus (*S. luteus)
 *Thelephora caryophyllea, *Th. palmata, *Th. terrestris; Thuemenidium; Trichoglossum; Tricholoma (*T. flavo-
 brunneum, *T. sulphureum); Tulostoma; Tylopilus
 Verpa; Volvariella
 *Xerocomus parasiticus; Xylaria

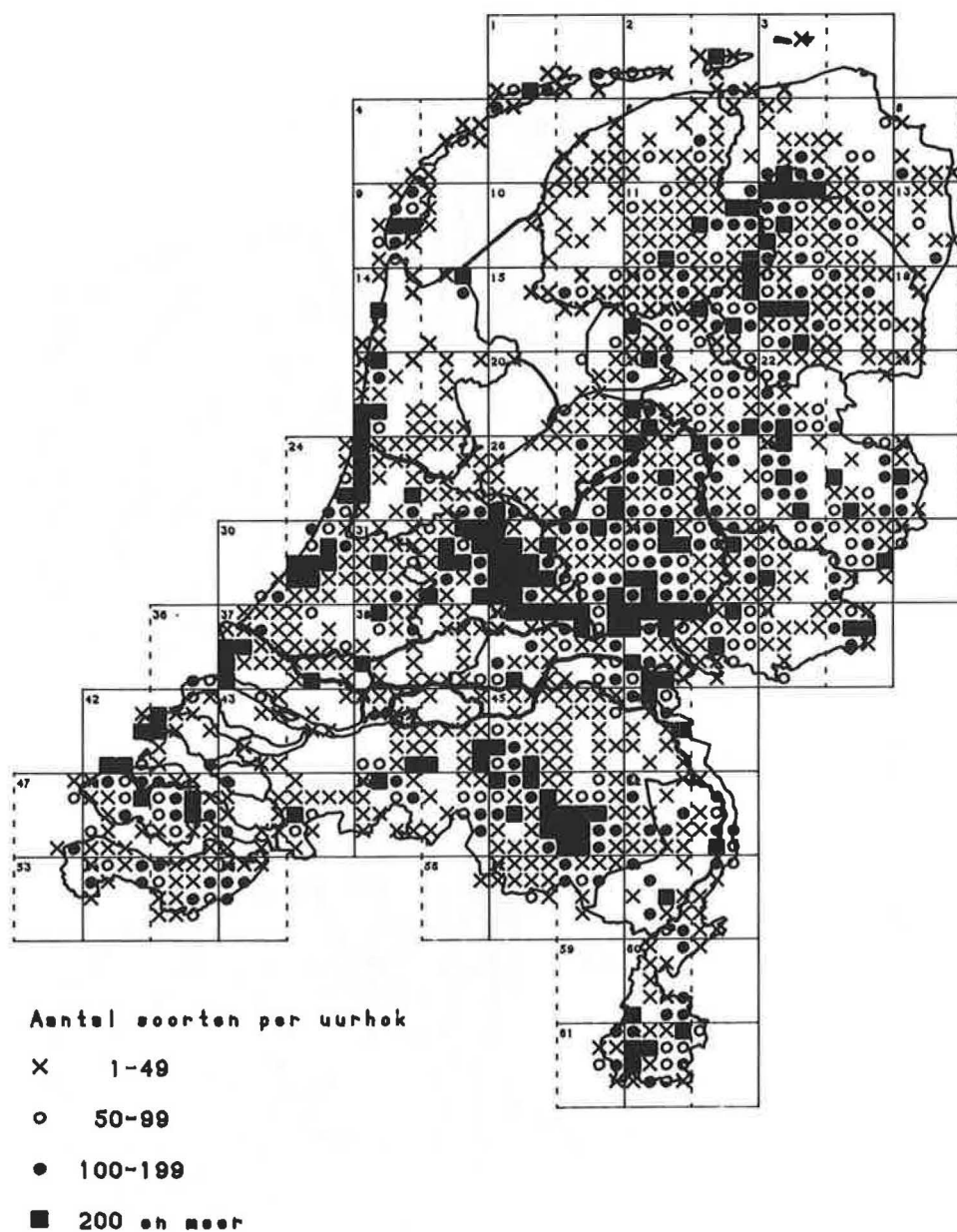


fig. 1. Aantal gemelde soorten per uurhok.

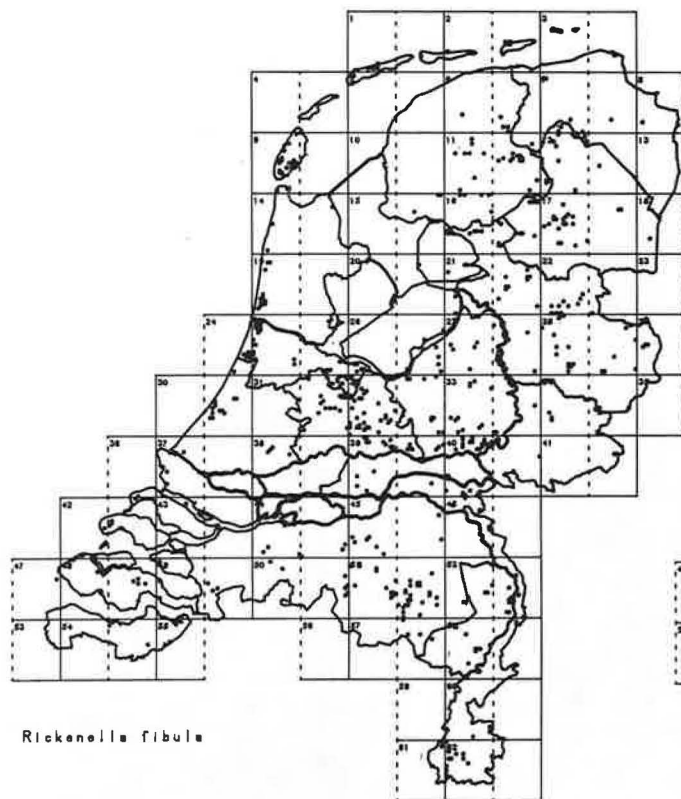


fig. 2. Verspreiding van *Rickenella fibula* in Nederland.

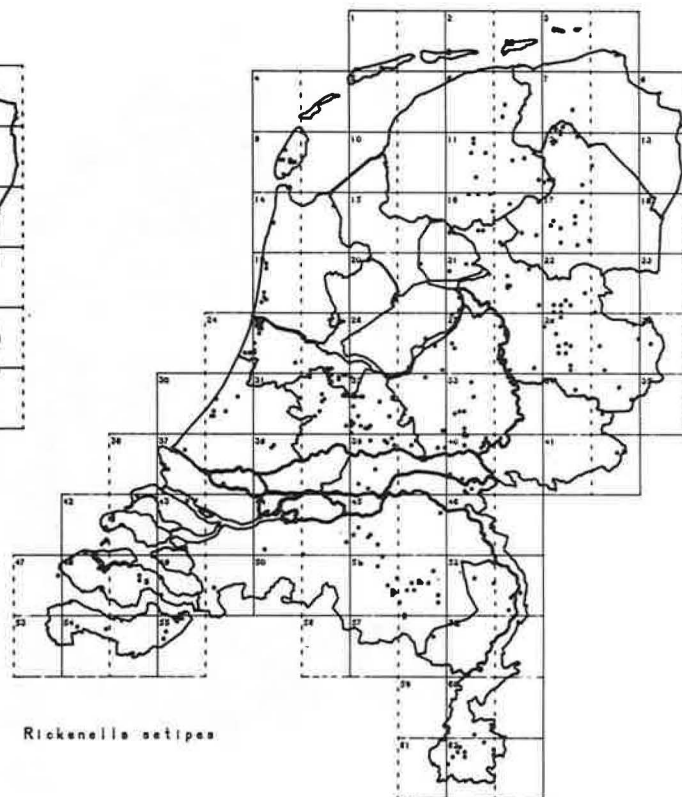


fig. 3. Verspreiding van *Rickenella setipes* in Nederland.

VERSLAG VAN DE MICROSCOPIEDAG VOOR BEGINNERS

Veertien 'beginners' waren aanwezig op zaterdag 10 juni j.l. in de kantine van het Rijks-herbarium te Leiden om ingewijd te worden in de beginselen van de paddestoelenmicroscopie. Na inleidingen over de bouw van de microscoop en waar je op moet letten als je er een wilt kopen (Marijke Nauta), over de bouw van paddestoelen (Else Vellinga), en hoe preparaatjes te maken en welke kleurmiddelen te gebruiken (Leo Jalink), konden de deelnemers zelf aan de slag. Er werd gekeken naar sporen, basidiën, cystiden, hyfen en gespen, asci en parafysen van allerlei, meest gedroogde paddestoelen. Om ongeveer 4 uur gingen de deelnemers vermoeid, maar naar wij hopen vol opgedane kennis en vol goede moed om door te gaan met microscopiseren, weer naar huis.

P.S. Er is een pincet blijven liggen. Even een telefoontje ('s avonds: 023-292367) en hij komt weer bij de rechtmatige eigenaar terug.

Else C. Vellinga

VERENIGINGSNIEUWS

NIEUWJAARSVERGADERING

De traditionele Nieuwjaarsbijeenkomst zal op zaterdag 20 januari 1990 worden gehouden in het Rijksherbarium te Leiden. Leden die tijdens deze bijeenkomst een voordracht willen verzorgen of een korte mededeling willen doen, wordt verzocht zich op te geven bij M. E. Noordeloos, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda; tel. 01820 - 38684 (privé) of 08370-96340 (werk). Het programma van deze dag zal verschijnen in het komende nummer van Coolia, dat omstreeks 1 januari verschijnt.

NIEUWE LEDENLIJST

Een nieuwe ledenlijst is onlangs verschenen. Het ziet er naar uit dat het vooralsnog niet mogelijk is om deze lijst met een nummer van Coolia mee te zenden. In plaats daarvan is deze ledenlijst te verkrijgen door overmaking van f 2,50 op giro 2754213, t.n.v. Th. W. Kuyper te Beilen. Omdat de ledenadministratie nu geheel is geautomatiseerd, kan de nieuwste versie elke keer zeer eenvoudig worden geproduceerd.

CORTINARIUS-DAG

Op zondag 15 oktober a.s. zal wederom een studiedag, gewijd aan *Cortinarius*, worden georganiseerd. Voor een verslag van de vorige studiedag verwijs ik naar het aprilnummer van Coolia, pag. 31-32. De opzet van de dag zal min of meer dezelfde zijn als het vorige jaar. Wel zal geprobeerd worden om meer tijd aan de bespreking van kritische vondsten te besteden. Daarom is het wederom zeer gewenst dat de deelnemers zelf in de daaraan voorafgaande dagen vers materiaal van gordijnzwammen verzamelen, en, voor zover mogelijk, van een (voorlopige) naam voorzien.

Vanwege de aanwezigheid van microscopen en determineerliteratuur zal deze dag opnieuw op het Biologisch Station in Wijster worden gehouden. Opgave voor deze dag dient te geschieden bij Th. W. Kuyper, Weversstraat 4, 9411 NC Beilen, tel. 05930 - 4617 (privé) of 05936 - 441 (werk).

OPEN DAG VAN DE BIBLIOTHEEK

Evenals in 1988 wordt er dit jaar een Open Dag van de bibliotheek georganiseerd, en wel op zaterdag 16 december. Op die dag zal de bibliotheek tussen 10.00 en 16.00 uur open zijn voor de leden. Het ligt niet in de bedoeling om er weer een grote boeken en overdrukkenmarkt van te maken, maar wel zullen de eigen NMV publikaties "uit de hand" verkocht worden, waardoor men zich verzend- en portokosten bespaart. Als er leden zijn die tijdens deze dag zelf boeken, overdrukken of tijdschriften te koop willen aanbieden kunnen zij zich met de bibliothekaris in verbinding stellen.

De bibliotheek van de NMV is ondergebracht in de bibliotheek van het CBS te Baarn, Oosterstraat 1; vanaf het NS station Baarn is het ongeveer 10 minuten gaans (1e straat rechts; meteen daarna linksaf; 2e straat rechts (Kettingweg) en deze vervolgen tot 2e kruising; hier rechtsaf de Oosterstraat in. Het parkeerterrein van het CBS zal open zijn.

Inlichtingen bij de bibliothekaris: H.A. van der Aa, CBS, Postbus 273, 3740 AG Baarn; tel. 02154 - 11841 (werk); 12119 (privé).

UIT DE TIJDSCHRIFTEN

Boletus 12,1, 1988 (ontv. juni 1989) bevat een artikel van H. Kreisel over *Squamanita odorata* in de DDR; een beschrijving door M. Schnittler en H. Marx van de slijmzwam *Cibraria violacea* en van *Dermoloma hygrophorus*, door F. Gröger. Op de achterkaft staat *Mitrula paludosa* afgebeeld en wordt kort beschreven. Voorts enkele artikelen over levermossen, waaronder de "mykotrophe" *Cryptothallus mirabilis*, waarvan een kleurenfoto de voorkant van het blad siert.

Ceská Mykologie 43 (2), May 1989 (ontv. juni 1989) begint met een artikel van Mirko Svrcek: New or less known Discomycetes XIX waarin *Hymenoscyphus ravyi* (op dode knopschubben van *Picea abietis*) en *Mollisia olivaceo-cinerea* (op *Quercus*-hout) als nieuwe soorten worden beschreven en *Isosoma* als nieuw genus, met *I. carnosum* (Vel.) Svrcek (basyonym: *Ombrophila carnosum* Vel.) als type soort. Voorts 4 nieuwe combinaties en beschrijvingen van 4 zeldzame soorten. V. Antonin vergelijkt *Marasmius wettsteinii* met *M. bulliardii* en M. Svrcek beschrijft *Psilocybe magica* sp. nov., voorkomend op levend bladmos (*Campylium stellatum*). De naam "magica" slaat niet op hallucinogene eigenschappen maar op het feit dat de eerste vondst werd gedaan op 8 augustus 1988 "the day of a magical conjunction of four numbers eight". De drie gerefereerde artikelen zijn in het Engels; de overigen in het Tsjechisch maar ze handelen niet over macrofungi.

H. A. v. d. Aa.

COOLIA

Contactblad van de Nederlandse Mycologische Vereniging
Verschijnt 4 maal per jaar.

Eindredacteur: Dr. H. A. van der Aa, Eemnesserweg 90, 3741 GC Baarn. Tel. 02154-12119(avond en weekend);11841 (tijdens kantooruren).
Redacteurs: J. Daams, Zuidsingel 23, 1241 EH Kortenhoef
J. Geesink, Molenstraat 27, 6941 AC Herwen
Mw. Drs. M. M. Nauta, Hansenstraat 70, 2316 BM Leiden
Dr. M. E. Noordeloos, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda
Dr. R. A. Samson, De Botter 32, 3742 GC Baarn
Mw. Drs. E. C. Vellinga, Anton Mauvestraat 4, 2102 BA Heemstede

Dit nummer werd samengesteld door J. Daams. Het volgende nummer, dat op 1 januari a.s. verschijnt, zal worden samengesteld door de nieuwe redactie. Kopij dient te worden gezonden naar Redactie Coolia, t.a.v. L. Jalink, Postbus 9514, 2300 RA Leiden.

De contributie voor de NMV bedraagt f 35, - voor gewone leden en f 17,50 voor huisgenootleden(krijgen geen Coolia) en juniorleden(nog geen 25 jaar of student aan Universiteit of HBO: krijgen Coolia). Nieuwe leden kunnen zich aanmelden bij de secretaris; ook adreswijzigingen moeten z.s.m. bij hem gemeld worden.

