

Gelige ruigsteelboleet (*Leccinum crocipodium*). Foto: Peter Klok.

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 (CBS), Uppsalalaan 8, Postbus 85167, 3508 AD Utrecht. Inlichtingen bij de bibliothecaris, G. Verkley (tel. 030-2122684 (CBS)).

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

De contributie voor de NMV bedraagt Euro 20,- voor gewone leden (Euro 25,- indien adres in het buitenland), en Euro 10,- voor huisgenootleden (krijgen geen Coolia) en juniorleden (nog geen 25 jaar, of student aan Universiteit of HBO; krijgen Coolia). Lidmaatschap voor het leven: Euro 340,-; voor huisgenootleden Euro 170,-.

Informatie is verkrijgbaar bij de secretaris (adres achterin).

Nieuwe leden en adreswijzigingen dienen gemeld te worden bij: Marjo Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden, tel. 024-3582421, e-mail: nmvleden@science.ru.nl .

Webstek: <http://www-mlf.sci.kun.nl/nmv/>

Index Coolia (vanaf 1983) op <http://www-mlf.sci.kun.nl/nmv/nieuws.htm>

Karteringswebstek: <http://www.paddestoelenkartering.nl>

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

INLEVERDATA KOPIJ

Door toenemende complexiteit in het gereedmaken van Coolia wordt auteurs, ook die van de vaste rubrieken, vriendelijk verzocht zich strikt aan de volgende inleverdata te houden:

Coolia aflevering	artikelen	'vaste' auteurs ¹
48(4)	1 augustus	14 augustus
49(1)	1 november	14 november
49(2)	1 februari	14 februari
49(3)	1 mei	14 mei

¹ Column, excursie-aankondigingen, verenigingsmededelingen.

COOLIA

CONTACTBLAD VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

ISSN: 0929-783

NIEUWSBRIEF PADDESTOELENMEETNET – 6

Eef Arnolds¹ & Mirjam Veerkamp²

¹Holthe 21, 9411 TN Beilen

²Pelikaanweg 54, 3985 RZ Werkhoven

Arnolds, E. & Veerkamp, M. 2005. Ecological Monitoring Network Newsletter 6. *Coolia* 48(3): 109-122.

The further development of a network of plots for monitoring selected macrofungi in The Netherlands is described. The number of plots increased in 2005 to 650; the number of people involved to 350. The present distribution of plots is shown on a map (Fig. 1 = colour plate 1) together with the distribution of sandy soils in The Netherlands. Special attention is paid to the distribution of plots and species within the plots in comparison with distributional data in the database of the Netherlands Mycological Society. The plots of most species appear to be representative of their distribution patterns (Figs. 2, 3). Eight species are underrepresented in one or more regions (left frame, Fig. 4). The national indices and trends in 2003 are described and discussed (Tables 1-3). Most species show a significant decline since the start of the monitoring in 1998, mainly due to extremely low figures in 2003. The decline was strongest for ectomycorrhizal species (Table 1, Figs. 5, 6). On the other hand, one litter saprotroph had its highest index in 2003, viz. *Hygrophoropsis aurantiaca* (Fig. 7). These results are mainly explained by the extremely dry and warm summer and early autumn of 2003, but other factors may be involved as well.

Het was een spannend jaar voor het paddestoelenmeetnet. De toekomst van het hele Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), waarvan het paddestoelenmeetnet een onderdeel vormt, stond op het spel door het voornemen van de directie van het Centraal Bureau voor de Statistiek om de natuurstatistieken te staken. Gelukkig voor alle betrokkenen blijft het CBS dit werk coördineren, waardoor de continuïteit van het NEM vooralsnog is verzekerd. Daarnaast stond het paddestoelenmeetnet ter discussie in het kader van een nieuwe prioriteitsstelling door de subsidiegever, het ministerie van LNV. Ook in dit geval is uiteindelijk een positieve beslissing genomen om het meetnet te blijven financieren, omdat het paddestoelenmeetnet voorziet in behoefte aan informatie voor het overheidsbeleid en omdat het meetnet kwalitatief en kwantitatief hoog staat aangeschreven. Die positieve beoordeling is op de eerste plaats te danken aan alle vrijwilligers die in hun vrije tijd één of meer meetpunten trouw tellen.

Gelukkig konden we in 2004 de frustraties van het extreem droge jaar 2003 van ons afschudden. In de bossen was de afgelopen zomer en herfst in mycologisch opzicht genoeg te beleven. Helaas is het nog niet mogelijk om 'harde' cijfers te leveren over het wel en wee van onze telsoorten, want zo kort na het inleveren van de basisgegevens kunnen nog geen indexen voor 2004 worden berekend. In deze nieuwsbrief moeten we het nog doen met de sombere getallen van 2003. Verder zullen we ingaan op de vraag hoe representatief het huidige meetnet is voor de verschillende telsoorten.

Het paddestoelenmeetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het is een samenwerkingsproject van de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Expertisecentrum van het Ministerie van LNV. We willen Fons Koomen, Sander van Opstal (LNV), Arco van Strien en Calijn Plate (CBS) graag bedanken voor de prettige samenwerking.

Meer meetpunten en tellers

In 2004 is het aantal meetpunten met ruim 40 toegenomen tot een totaal van ongeveer 650. De nieuwe meetpunten liggen in alle provincies behalve Zeeland. In ten minste 30 meetpunten komen één of meer aandachtsoorten voor. Opnieuw een mooi resultaat dus.

Niet alleen het totale aantal meetpunten is van belang, maar vooral ook hoeveel er jaarlijks worden geteld. Sommige meetpunten zijn definitief afgeschreven door intensieve versterking van het milieu, zoals het verdwijnen van bos in een zandwingat en kaalkap. Om deze reden zijn 16 meetpunten definitief opgegeven. Over 2003 zijn uiteindelijk van 534 meetpunten gegevens ontvangen, een zeer hoge score van ruim 85%. Dit illustreert de grote trouw van de inmiddels 350 tellers aan hun meetpunten, een belangrijke voorwaarde voor het verkrijgen van betrouwbare gegevens op de lange termijn. Het percentage bezochte meetpunten in 2004 is nog niet exact bekend maar zal vermoedelijk wat lager uitvallen. In 2004 zijn de tellers van 32 meetpunten gestopt. Voor 10 meetpunten zijn evenwel nieuwe tellers gevonden.

Ook dit jaar hebben we weer een aantal meetpunten in de aanbieding doordat de oorspronkelijke tellers er om diverse redenen mee ophouden. Ze worden in onderstaand kader vermeld. Voortzetting van de tellingen op deze plaatsen is voor de continuïteit van het meetnet van groot belang en liefhebbers kunnen zich vervoegen bij Mirjam Veerkamp. Juist deze meetpunten zijn heel geschikt voor beginners omdat de (meeste) telsoorten er al bekend zijn.

Het is wellicht goed om er op deze plaats nog eens op te wijzen dat het bijtijds inzenden van de telresultaten voor het welslagen van dit project van het grootste belang is. De indexen worden berekend op basis van de op dat moment ontvangen en verwerkte gegevens. Gegevens die later binnenkomen worden nog wel verwerkt, maar kunnen bij de berekening en presentatie van de resultaten over dat jaar helaas geen rol meer spelen.

Ter overname aangeboden				
Provincie	nr.	naam of plaats	x/y coördinaat	begroeiing
Friesland	440	Bieruma Oostingweg	194,6 / 551,3	eikenberm
Overijssel	293	Stopsdijk-noord	215,7 / 464,3	berken-eikenlaan
Overijssel	294	Stopsdijk-zuid	216,1 / 463,9	berken-eikenlaan
Overijssel	445	Klinkenweg	217,3 / 477,7	eikenlaan
Gelderland	398	Hoge Valkse dijk	174,4 / 456,9	laan
Gelderland	473	Wekeromse Zand	175,2 / 456,9	dennenbos
Gelderland	493	Lariksbocht	182,4 / 424,8	bosrand, lariks
Flevoland	447	Horsterwold	165,1 / 480,9	eikenbos
Utrecht	353	Bornia	149,7 / 453,5	berm, Grove den
N.-Brabant	22	Leende	164,6 / 375,8	dennenbos
N.-Brabant	32	Leende	162,9 / 372,1	dennenbos
N.-Brabant	190	Breemakker	151,8 / 377,9	berken-eikenbos
N.-Brabant	508	Breemakkerweg	151,7 / 377,8	berken-eikenbos
N.-Brabant	488	Capucijnenberg	137,7 / 406,4	stuifzand met eik
N.-Brabant	489	Boerderij De Brand	137,4 / 406,2	stuifzand met eik
Limburg	275	Meijel	190,8 / 374,6	pad in loofbos

De representativiteit van de meetpunten

Op verzoek van de opdrachtgevers hebben wij in 2004 speciale aandacht geschonken aan de ruimtelijke verspreiding van de meetpunten over Nederland om zo de representativiteit van het meetnet te kunnen beoordelen. In figuur 1 (zie kleurenkatern, plaat 1) is de verspreiding van de meetpunten weergegeven met de begrenzing van het zoekgebied, namelijk de gebieden met (ten dele) zandige bodems. Voor een eerste beoordeling van de representativiteit is gekeken naar de verdeling van de meetpunten over vijf fysisch-geografische regio's, namelijk (1) kustduinen, (2) waddeneilanden, (3) noordelijke zandgebied, (4) centrale zandgebied en (5) zuidelijke zandgebied. Daarnaast liggen enkele meetpunten in de zandige randgebieden van Flevoland en in Zuid-Limburg. Deze meetpunten zijn bij de beoordeling meegerekend bij respectievelijk het centrale en het zuidelijke zandgebied (Plaat 1). De verspreiding van meetpunten over deze verschillende gebieden komt goed overeen met de omvang van deze regio's. Het centrale zandgebied en de Hollandse duinen hebben de grootste dichtheid aan meetpunten, het Waddengebied de kleinste. Binnen de onderscheiden regio's zijn er wel aanzienlijke verschillen. Zo steekt binnen het centrale zandgebied het aantal meetpunten in de Achterhoek mager af bij dat op de Veluwe. De duinen van Zeeland en de Waddeneilanden zijn ondervertegenwoordigd in verhouding tot die van Holland. Het zal niemand verbazen dat concentraties van meetpunten en lacunes in het meetnet grotendeels gecorreleerd zijn met het verspreidingspatroon van NMV-leden. In een kader hebben wij aangegeven waar onze grootste prioriteiten liggen voor uitbreiding van het meetnet. Nieuwe meetpunten blijven echter overal welkom!

Prioriteiten voor uitbreiding van het paddestoelenmeetnet

Meetpunten voor **alle telsoorten** zijn speciaal welkom in de volgende gebieden:

- < Waddeneilanden
- < Oost-Friesland
- < Zuidoost-Groningen
- < Achterhoek
- < Duinen van Zeeland
- < West-Brabant
- < Noord-Limburg

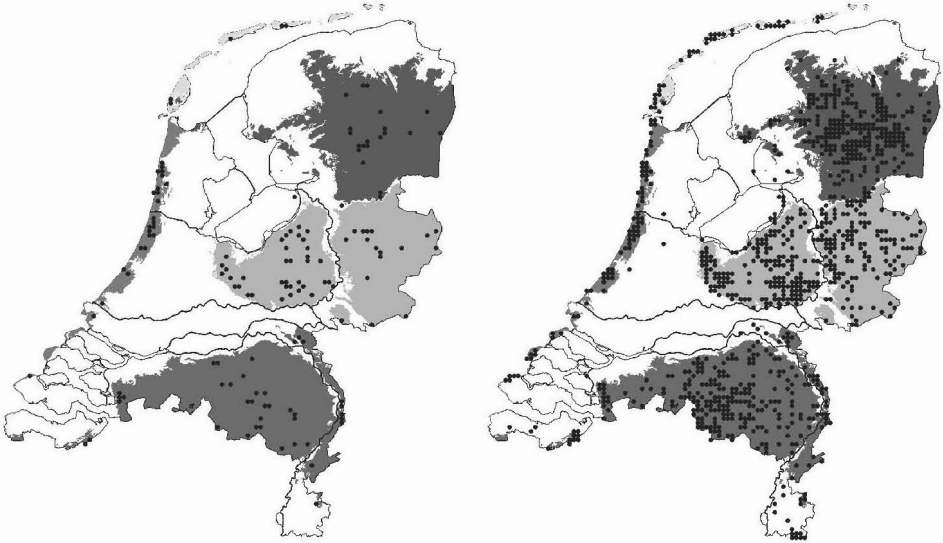
Meetpunten voor de **volgende contractsoorten** zijn speciaal welkom in bepaalde regio's:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| < Trechtercantharel (<i>Cantharellus tubaeformis</i>) | Zuidelijk zandgebied (zie fig. 3) |
| < Koperrode spijkerzwam (<i>Chroogomphus rutilus</i>) | Waddeneilanden |
| < Indigoboleet (<i>Gyroporus cyanescens</i>) | Duinen, noordelijk zandgebied |
| < Schaapje (<i>Lactarius vellereus</i>) | Zuidelijk zandgebied, duinen |
| < Varkensoor (<i>Otidea onotica</i>) | Noordelijk zandgebied |
| < Duivelsbroodrus (sula (<i>Russula drimeia</i>) | Noordelijk zandgebied |
| < Bruine ringboleet (<i>Suillus luteus</i>) | Duinen, incl. Waddeneilanden |
| < Gele ringboleet (<i>Suillus grevillei</i>) | Duinen |

De verspreiding van meetpunten van soorten

Zoals in eerdere nieuwsbrieven vermeld, wordt de kwaliteit van het paddestoelenmeetnet voornamelijk beoordeeld op basis van de resultaten voor 64 contractsoorten. Voor een statistisch verantwoorde berekening van indexen zijn meetpunten nodig op minimaal 25 locaties (selectieve aandachtsoorten) of, voor de zeer zeldzame soorten, op minimaal de helft van het aantal bekende vindplaatsen. Vrijwel alle contractsoorten voldoen inmiddels aan deze criteria. Alleen Gewoon varkensoor (*Otidea onotica*) is onvoldoende vertegenwoordigd. Aanvankelijk werd deze paddestoel beschouwd als een integrale aandachtsoort met minder dan 25 recente vindplaatsen, maar inmiddels is de soort van aanmerkelijk meer vindplaatsen bekend. We hebben van Gewoon varkensoor daarom nog ten minste vijf extra meetpunten nodig voor het bepalen van een betrouwbare landelijke trend. Wie voelt zich geroepen?

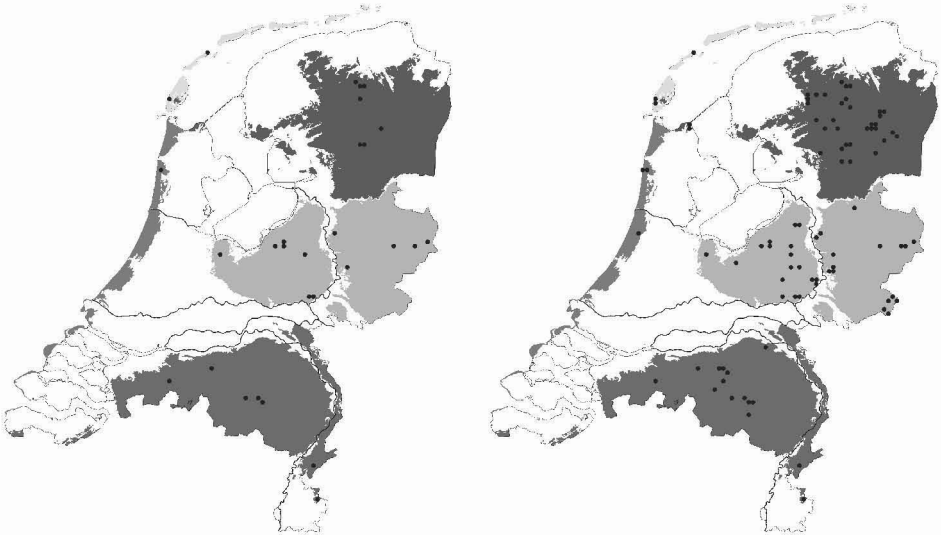
Nu het meetnet zo goed van de grond is gekomen, is het zinvol om ook meer in detail naar de representativiteit van de meetpunten te kijken. Hiertoe hebben we op verzoek van de opdrachtgevers de verspreiding van alle telsoorten in de meetpunten vergeleken met de geografische verspreiding volgens het karteringsbestand van de NMV. Voor de aandachtsoorten zijn voor dit doel uit het bestand kaarten vervaardigd met waarnemingen in de periode 1990-2003 op basis van kilometerhokken. Voor de overige, algemenere soorten is volstaan met een vergelijking met de kaarten in de verspreidingsatlas, die alle waarnemingen tot en met 1999 omvatten (Nederlandse Mycologische Vereniging, 2000).



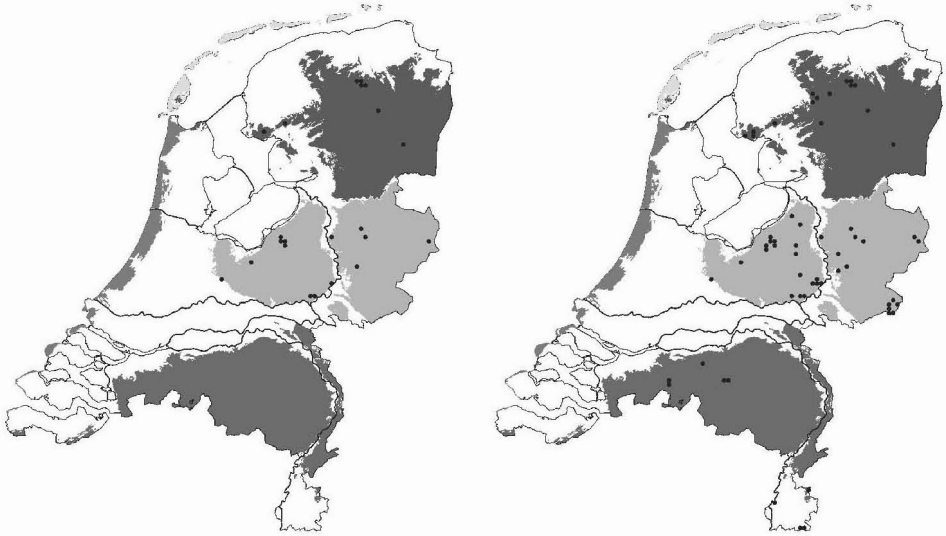
Figuur 2. Verdeling van de meetpunten van de Valse hanenkam (*Hygrophoropsis aurantiaca*). Voor de fysisch geografische regio's zie figuur 1 (kleurenkatern, plaat 1). Links: Situatie meetpunten eind 2003. Rechts: Landelijke verspreiding van de Valse Hanenkam over de periode 1990-2003.

Van de meeste contractsoorten is het aantal meetpunten inmiddels voldoende en meestal is de verdeling over de Nederlandse zandgebieden ook representatief. Als voorbeeld van een algemene indicatorsoort, die goed in het meetnet is vertegenwoordigd, geven we hierbij kaarten van meetpunten en geografische verspreiding van de Valse hanenkam (*Hygrophoropsis aurantiaca*) (Fig. 2). De Roodschubbige gordijnzwam (*Cortinarius bolaris*) is een voorbeeld van een vrij zeldzame aandachtsoort die in alle zandgebieden van Nederland wordt aangetroffen. In de duinstreek is de soort echter veel zeldzamer dan op de Pleistocene zandgronden (Fig. 3). De meetpunten van beide soorten vertonen een evenwichtige verdeling over het land, waarbij uiteraard de eerder genoemde minder goed vertegenwoordigde gebieden ook op deze kaarten wat achterblijven, bijvoorbeeld Oost-Friesland en de Achterhoek.

De meetpunten zijn niet voor alle soorten zo netjes verdeeld over de fysisch-geografische regio's. In bijgaand kader zijn de soorten genoemd die in het meetnet in bepaalde regio's duidelijk ondervertegenwoordigd zijn. We houden ons dus zeer aanbevolen voor nieuwe meetpunten in de genoemde gebieden. Als voorbeeld van zo'n soort zijn kaarten opgenomen van de Trechtercantharel (*Cantharellus tubaeformis*), waarvan tot nu toe geen meetpunten geteld worden in het zuidelijke zandgebied (Fig. 4).



Figuur 3. Verdeling van de meetpunten van de Roodschubbige gordijnzwam (*Cortinarius bolaris*). Voor de fysisch geografische regio's zie figuur 1 (kleurenkatern, plaat 1). Links: Situatie meetpunten eind 2003. Rechts: Landelijke verspreiding van de Roodschubbige gordijnzwam over de periode 1990-2003.



Figuur 4. Verdeling van de meetpunten van de Trechtercantharel (*Cantharellus tubaeformis*). Voor de fysisch geografische regio's zie figuur 1 (kleurenkatern, plaat 1). Links: Situatie meetpunten eind 2003. Rechts: Landelijke verspreiding van de Trechtercantharel over de periode 1990-2003.

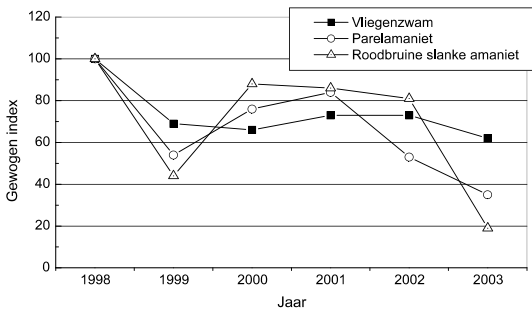
Landelijke trends in 2003

Zoals gezegd zijn de berekeningen van paddestoelenindexen over 2004 nog niet gereed. In de vorige nieuwsbrief (Veerkamp & Arnolds, 2004) hebben we de methodiek van het berekenen van de index besproken en hebben we handmatig indexen berekend voor een aantal soorten in Drenthe. In deze nieuwsbrief geven we landelijke indexen en trends van de 39 soorten met de meest betrouwbare gegevens. Voor de meeste soorten is als beginjaar 1998 gekozen, maar voor enkele soorten is het startjaar 1999 omdat het aantal onderzochte meetpunten in 1998 nog te klein was. Van 25 soorten zijn de gegevens ook gepubliceerd door het CBS in de rapportage van het NEM over 2004 (Van Strien, 2005). We zullen de landelijke resultaten vergelijken met de eerder gepubliceerde resultaten voor Drenthe.

Mycorrizapaddestoelen in mineur

Van de 19 geselecteerde mycorrizapaddestoelen vertonen er 16 een negatieve trend over de laatste zes of vijf jaren (Tabel 1). Slechts drie soorten zijn statistisch gezien min of meer stabiel en geen enkele soort vertoont een toename. De negatieve trends worden voor een belangrijk deel bepaald door de lage indexen in 2003. Zelfs voor de drie stabiele soorten zijn de waarden in dat jaar de laagste sinds de start van het meetnet. Slechts twee soorten hadden in één van de voorgaande jaren een lagere index dan in 2003: De Levermelkzwam (*Lactarius hepaticus*) in 1998 en de Gewone krulzoom (*Paxillus involutus*) in 2002.

Het verloop van de indexen komt duidelijker tot uitdrukking bij een grafische weergave, zoals voor de drie meest algemene Amanieten binnen het meetnet in figuur 5. Van deze

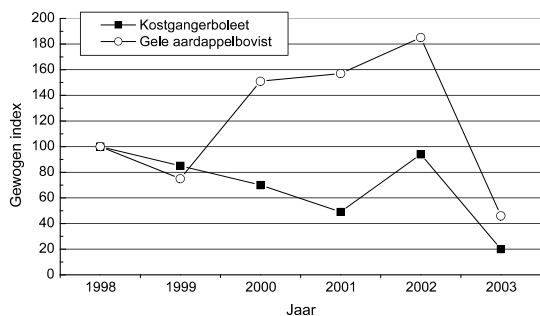


Figuur 5. De gewogen indexen van drie mycorrizavormers: Vliegenzwam (*Amanita muscaria*), Parelamaniet (*A. rubescens*) en Roodbruine slanke amaniet (*A. fulva*) in de periode 1998-2003.

soorten is de Vliegenzwam (*Amanita muscaria*) over de jaren het meest stabiel met slechts kleine jaarlijkse fluctuaties tussen 1999 en 2003. De Roodbruine slanke amaniet (*A. fulva*) vertoont veel sterkere fluctuaties en de Parelamaniet (*A. rubescens*) zit wat dat betreft tussen de twee andere soorten. Beide laatste soorten vertonen ook een duidelijke dip in 1999. In dat jaar was, evenals in 2003, de nazomer (inclusief september) droog en warm. In dit geval lijkt er een duidelijk verband te bestaan tussen de hoogte van de index en de periodiciteit van de soorten, zoals is weergegeven in de periodiciteitsdiagrammen in de Atlas van Nederlandse paddestoelen (Nauta & Vellinga, 1995). De Roodbruine slanke amaniet begint al in juni te fructificeren en bereikt zijn piek gewoonlijk in augustus en september. Daarentegen start de vorming van vruchtlichamen bij de Vliegenzwam meestal pas rond half september met een maximum in de tweede helft van oktober. De Parelamaniet heeft een heel ruime fructificatieperiode, van eind juni tot in november met een brede top in september en oktober. Het ligt dus voor de hand dat een droge nazomer de Roodbruine slanke amaniet het zwaarst treft en de Vliegenzwam het minst.

Een ander interessant geval is het duo, gevormd door de Gele aardappelbovist (*Scleroderma citrinum*) en zijn obligate parasiet de Kostgangerboleet (*Boletus parasiticus*) (Fig. 6). De Gele aardappelbovist vertoont forse jaarlijkse fluctuaties met een piek in 2002, gevolgd door een diep dal in 2003. De Kostgangerboleet vertoont dezelfde diepe val, maar in de jaren daarvoor is de correlatie bepaald niet eenduidig. Zo was 1999 het slechtste jaar voor de Gele aardappelbovist, maar een vrij goed jaar voor de Kostgangerboleet. Blijkbaar hangt het aantal vruchtlichamen van deze parasiet niet alleen af van het aantal beschikbare vruchtlichamen van de gastheer, maar spelen ook andere omgevingsfactoren een rol. Het is

Figuur 6. De gewogen indexen van de mycorrizavormende Gele aardappelbovist (*Scleroderma citrinum*) en de daarop parasiterende Kostgangerboleet (*Boletus parasiticus*) in de periode 1998-2003.



nog onduidelijk om welke factoren het in dit geval gaat. De periodiciteit van de twee soorten ontloopt elkaar nauwelijks (Nauta & Vellinga, 1995).

De primaire oorzaak van deze algehele depressie van mycorrizapaddestoelen ligt dus voor de hand: de extreem droge en warme zomer en vroege herfst van 2003. Over de invloed van de weersomstandigheden in dat jaar op de paddestoelenflora is in Coolia al eerder een en ander geschreven (Keizer, 2004; Veerkamp & Arnolds, 2004). In hoeverre ook andere factoren een rol spelen valt, door de allesoverheersende invloed van het weer, niet te beoordelen. We kregen uit eerdere gegevens de indruk dat sommige soorten zich sinds 2000 gedeeltelijk herstelden van de enorme achteruitgang in de jaren zeventig en tachtig door verminderde milieubelasting (Chrispijn, 2001), maar daarvan was in 2003 niets meer te merken. Een symbool van dit herstel, de Roodschubbige gordijnzwam (*Cortinarius bolaris*), werd in 2003 bijvoorbeeld slechts in één van de 35 meetpunten met die soort waargenomen. Ook tal van gewoonlijk algemene soorten kregen evenwel de kous op de kop, gezien de extreem lage indexen voor bijvoorbeeld Geelwitte russula (*Russula ochroleuca*), Kastanjeboleet (*Boletus badius*) en Amethistzwam (*Laccaria amethystina*) (Tabel 1).

Overigens kunnen ongunstige klimatologische trends op zich ook een bedreiging voor paddestoelen vormen naast de bekende nadelige invloed van verzuring en vermisting. Het optreden van extreem warme zomers kan een van de symptomen zijn van grootschalige klimaatsveranderingen. Als die in de toekomst vaker gaan optreden, kunnen ze een blijvende negatieve factor voor de mycoflora vormen.

De geconstateerde landelijke trends komen globaal overeen met de resultaten van onze eerdere analyse van resultaten in Drentse meetpunten (Veerkamp & Arnolds, 2004, tabel 3),

Tabel 1. Indexen van 19 soorten mycorrizapaddestoelen, gebaseerd op gewogen waarden. Soorten vermeld door Van Strien (2005) zijn aangegeven met *.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Trend	
Gele knolamaniet*	..	100	166	200	184	96	0	<i>Amanita citrina</i> *
Roodbr. slanke amaniet*	..	100	199	194	182	43	!	<i>Amanita fulva</i> *
Vliegenzwam*	100	69	66	73	73	62	!	<i>Amanita muscaria</i> *
Parelamaniet*	100	54	76	84	53	35	!	<i>Amanita rubescens</i> *
Kleverige knolamaniet	..	100	97	104	84	22	!	<i>Amanita virosa</i>
Kastanjeboleet*	100	117	118	129	78	38	!	<i>Boletus badius</i> *
Eekhoortjesbrood*	..	100	76	100	64	57	!	<i>Boletus edulis</i> s.l.*
Gewone heksenboleet*	100	71	84	69	51	44	!	<i>Boletus erythropus</i> *
Hanenkam*	..	100	187	196	177	92	0	<i>Cantharellus cibarius</i> *
Pagemantel	100	32	60	66	43	12	!	<i>Cortinarius semisanguineus</i>
Gezoneerde stekelzwam*	100	85	73	81	73	5	!	<i>Hydnellum concrescens</i> *
Amethistzwam*	100	42	99	108	61	25	!	<i>Laccaria amethystina</i> *
Levermelkzwam*	100	188	186	196	180	132	!	<i>Lactarius hepaticus</i> *
Rossige melkzwam*	100	76	84	82	59	43	!	<i>Lactarius rufus</i> *
Gewone krulzoom*	100	106	96	111	65	66	!	<i>Paxillus involutus</i> *
Beukenrussula*	..	100	266	225	205	53	!	<i>Russula fellea</i> *
Geelwitte russula*	100	62	126	118	100	18	!	<i>Russula ochroleuca</i> *
Gele aardappelbovist*	100	75	151	157	185	46	0	<i>Scleroderma citrinum</i> *
Koerienboleet*	100	126	135	92	76	31	!	<i>Suillus bovinus</i> *

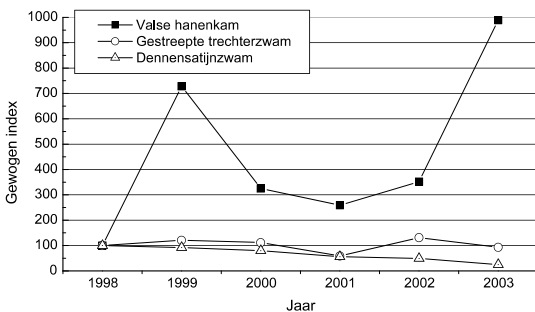
maar sommige soorten vertonen opvallende verschillen. Zo was de Levermelkzwam (*Lactarius hepaticus*) in Drenthe een van de meest afgenomen soorten terwijl hij het er landelijk gezien relatief goed vanaf bracht. Aan de andere kant presteerde Eekhoortjesbrood (*Boletus edulis*) in Drenthe bovengemiddeld. Het ziet er dus naar uit dat er regionale verschillen in trends optreden en een nauwkeuriger analyse hiervan, waaraan dit jaar wordt gewerkt, zal stellig interessante informatie opleveren en mogelijk een beter inzicht in factoren die het wel en wee van paddestoelen bepalen.

Strooiselpaddestoelen

Ook het totaalbeeld van de dertien geselecteerde saprotrofe paddestoelen is negatief: vijf soorten vertonen een negatieve trend en slechts één soort een positieve (Tabel 2). Van de overige zeven soorten is het beeld neutraal of niet goed te interpreteren. Op grond van de trend in Drenthe werd 2003 reeds uitgeroepen tot jaar van de Valse hanenkam (*Hygrophoropsis aurantiaca*) (Veerkamp & Arnolds, 2004) en de soort maakt ook landelijk deze reputatie waar. In figuur 7 komen de enorme fluctuaties van deze soort uitstekend tot uiting, veel sterker nog dan in de cijfers in de tabel. Dat komt doordat voor figuur 7 de telresultaten van 1998 op 100 zijn gesteld, terwijl dat in de tabel in 1999 is gebeurd. In 1998 was het fructificatieseizoen nat met lage aantallen Valse hanenkammen terwijl 1999 (evenals 2003) gekenmerkt werd door een droge en warme nazomer. Hieruit volgt dat de keuze van het eerste jaar belangrijke gevolgen kan hebben voor de bepaling van de trend. Het is overigens niet duidelijk door welke biologische eigenschappen de Valse hanenkam zo goed kan presteren onder droge omstandigheden, in afwijking van de meeste andere plaatjeszwammen.

De meeste strooiselpaddestoelen hebben echter evenmin van de mooie zomer genoten als de mycorrizapaddestoelen. Voor zeven soorten bereikte de index in 2003 vooralsnog het laagste punt. De Gestreepte trechterzwam (*Clitocybe vibecina*) zat dicht bij het gemiddelde, ongetwijfeld omdat deze soort pas laat in de herfst fructificeert (Fig. 7). De Dennensatijnzwam (*Entoloma cetratum*) gaat al sinds 1998 jaarlijks achteruit (Fig. 7). Mogelijk is hier meer aan de hand dan vooral een weerseffect.

Ook bij de strooiselsaprophyten lijken regionale verschillen op te treden. Zo scoren in 2003 de Roestvlekkenzwam (*Collybia maculata*), Groene anijstrechterzwam (*Clitocybe odora*) en Paardenhaartaailing (*Marasmius androsaceus*) in Drenthe onder het landelijke gemiddelde (Veerkamp & Arnolds, 2004).



Figuur 7. De gewogen indexen van drie saprotrofe paddestoelen op strooisel: Valse hanenkam (*Hygrophoropsis aurantiaca*), Gestreepte trechterzwam (*Clitocybe vibecina*) en Dennensatijnzwam (*Entoloma cetratum*) in de periode 1998-2003.

Tabel 2. Indexen van 13 soorten strooiselpaddestoelen, gebaseerd op gewogen waarden. Soorten vermeld door Van Strien (2005) zijn aangegeven met *.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Trend	
Knotsvoetrechtterzwam	100	128	177	102	196	141	?	<i>Clitocybe clavipes</i>
Groene anijstrechtterzwam	100	161	226	108	90	160	?	<i>Clitocybe odora</i>
Gestreepte rechtterzwam*	100	121	112	59	131	93	0	<i>Clitocybe vibecina</i> *
Roestvlekkenzwam	100	179	134	175	132	125	0/!	<i>Collybia maculata</i>
Scherpe collybia*	..	100	164	101	78	53	!	<i>Collybia peronata</i> *
Okergele korrelhoed*	100	120	128	92	160	68	0	<i>Cyst. amianthinum</i> s.l.*
Dennensatijnzwam*	100	92	80	56	49	25	!	<i>Entoloma cetratum</i> *
Valse hanenkam*	..	100	44	36	48	136	+	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> *
Paardenhaartaailing*	100	96	114	106	92	106	0	<i>Marasmius androsaceus</i> *
Kleine stinkzwam	100	161	215	152	157	60	!	<i>Mutinus caninus</i>
Elfenschermpje	100	111	235	147	154	98	0/!	<i>Mycena pura</i>
Kleine bloedsteelmycena*	..	100	134	101	62	53	!	<i>Mycena sanguinolenta</i> *
Grote stinkzwam	100	85	220	201	166	72	?	<i>Phallus impudicus</i>

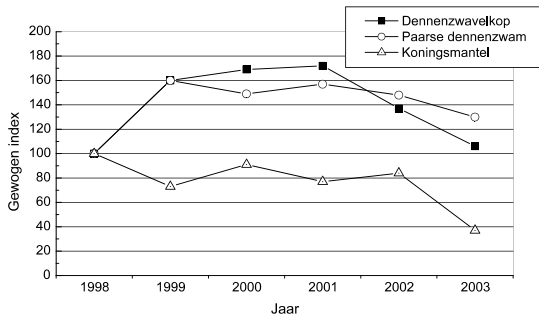
Houtpaddestoelen

Houtpaddestoelen zijn minder gevoelig voor droogte dan bodembewonende soorten omdat rottend hout lang water kan vasthouden (Keizer, 2004). Dit beeld wordt bevestigd door de resultaten van het meetnet. Slechts van twee van de zeven geanalyseerde soorten is de index in 2003 lager dan in alle voorgaande jaren, namelijk van de Pruikzwam (*Hericium erinaceus*) en de Koningsmantel (*Tricholomopsis rutilans*) (Fig. 8). Er zijn echter ook geen soorten die positief reageren op de droogte van 2003. De trend over zes jaar is van drie soorten negatief, van de overige vier onbekend. De Dennenzwavelkop (*Psilocybe capnoides*) en Paarse dennenzwam (*Trichaptum abietinum*) doen het in 2003 betrekkelijk slecht, maar nog altijd beter dan in het startjaar van het meetnet, 1998 (Fig. 8).

De Dennenzwavelkop en Paarse dennenzwam presteren landelijk beduidend beter dan in Drenthe. Dit lijkt een bevestiging van de eerder geuite hypothese dat de sterke regionale achteruitgang van deze soorten vooral het gevolg is van de voortgaande afbraak van dennenstammen in enkele ongeveer gelijktijdig gedunde opstanden (Veerkamp & Arnolds, 2004).

Tabel 3. Indexen van 7 soorten houtpaddestoelen, gebaseerd op gewogen waarden. Soorten vermeld door Van Strien (2005) zijn aangegeven met *.

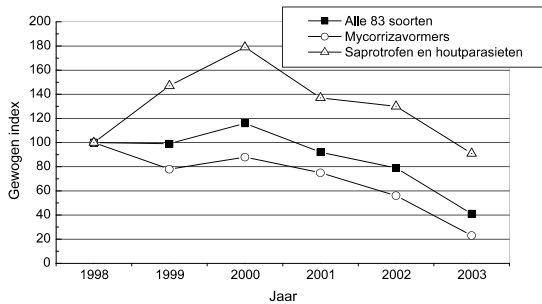
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Trend	
Oorlepelzwam	100	117	186	201	105	133	?	<i>Auriscalpium vulgare</i>
Kleverig koraalzwammetje	100	121	125	185	202	111	?	<i>Calocera viscosa</i>
Pruikzwam*	..	100	106	96	86	76	?	<i>Hericium erinaceus</i> *
Berkenzwam	100	157	185	157	133	111	!	<i>Piptoporus betulinus</i>
Dennenzwavelkop	100	161	169	172	137	107	!	<i>Psilocybe capnoides</i>
Paarse dennenzwam	100	160	149	157	148	130	?	<i>Trichaptum abietinum</i>
Koningsmantel	100	73	91	77	84	37	!	<i>Tricholomopsis rutilans</i>



Figuur 8. De gewogen indexen van drie saprotrofe paddestoelen op naaldhout: Dennenzwavelkop (*Psilocybe capnoides*), Paarse dennenzwam (*Trichaptum abietinum*) en Koningsmantel (*Tricholomopsis rutilans*) in de periode 1998-2003.

Een samenvatting van het paddestoelenmeetnet: groepsindexen

De algehele ontwikkeling van de mycoflora in Nederland in recente jaren komt goed tot uitdrukking in de trend van groepsindexen van paddestoelen. Deze index is ontwikkeld door het CBS en de resultaten voor paddestoelen zijn ook gepubliceerd in de nieuwsbrief van het Netwerk Ecologische Monitoring nr. 5 (2004) en het Natuurcompendium 2004, dat overigens alleen in een internetversie beschikbaar is. Voor de berekening zijn de 83 meest frequente telsoorten geselecteerd, waarvan 51 mycorrizavormers en 32 strooisel- en houtafbrekers. De indexen van deze drie groepen zijn weergegeven in Figuur 9. Duidelijk is te zien dat de gemiddelde trend voor alle soorten tot 2000 wat toeneemt, vooral dankzij de strooisel- en houtafbrekers, en daarna gestaag daalt. Voor mycorrizapaddestoelen is de trend al vanaf 1998 negatief. Een daling van de index van 100 tot 23 in zes jaar mag gerust spectaculair en verontrustend worden genoemd! Veelzeggend is ook de individuele trend van de soorten die bijdragen aan de groepsindex: 52 soorten gaan significant achteruit, 2 gaan er vooruit en van 29 soorten is de trend onduidelijk of stabiel.



Figuur 9. De gecombineerde gewogen indexen van 83 telsoorten, ook gesplitst in 51 mycorrizavormers en 32 afbrekers van hout en strooisel in de periode 1998-2003.

Het meetnet in 2004 en verder

We hoeven deze nieuwsbrief niet in mineur te besluiten. De indexen van 2004 zijn weliswaar nog niet berekend, maar we hebben op grond van de ingezonden meetnetgegevens en andere veldervaringen wel een globale indruk van de ontwikkelingen vorig jaar. Naar ons idee hebben de meeste telsoorten zich goed hersteld van de klap van de droogte in 2003. Voor veel paddestoelen was 2004 een gemiddeld tot goed jaar, en er zijn opvallend vaak zeldzaamheden gevonden. De Armbandgordijnzwam (*Cortinarius armillatus*) was bijvoorbeeld de laatste jaren alleen bekend van één vindplaats, tevens

meetpunt, bij Valkenswaard. Na vele jaren van afwezigheid is de Armbandgordijnzwam ook weer opgedoken in een meetpunt in het Gooi, dat op grond van aanwijzingen over de vroegere vindplaats speciaal voor deze soort was uitgezet. De laatste waarneming aldaar was in 1992. Na drie jaar van vergeefse tellingen blijkt de informatie over deze vindplaats dus tot in detail te kloppen! Tijdens de meetnetexcursie naar het Blauwe Meer bij Smilde op 2 oktober werden eveneens twee vruchtlichamen van de Armbandgordijnzwam gevonden. Al langer ging het gerucht dat deze soort daar zou moeten groeien, maar de exacte vindplaats bleef onduidelijk. Roel Douwes heeft de taak op zich genomen om op deze locatie een meetpunt uit te zetten.

We hebben de indruk dat sommige soorten in 2004 zelfs in grotere aantallen aanwezig waren dan in alle voorafgaande jaren van het meetnet en het zou ons niet verbazen als de index pieken zal gaan vertonen voor bijvoorbeeld Parelamaniet, Schaapje (*Lactarius vellereus*), Koeienboleet (*Suillus bovinus*) en Roze spijkerzwam (*Gomphidius roseus*). Daarentegen was de Valse hanenkam vrijwel van het toneel verdwenen en lijken de stekelzwammen nog lang niet terug op het peil van 2000. Wij zijn benieuwd of de 'harde' indexcijfers over 2004 onze vermoedens zullen bevestigen. En we vragen ons af welke verrassingen de mycoflora dit jaar weer voor ons in petto heeft.

Speciaal voor medewerkers aan het meetnet worden ook dit jaar weer excursies georganiseerd in verschillende delen van Nederland. Zie onderstaand kader.

Excursies voor tellers

Omdat we niet met alle tellers persoonlijk hun meetpunten kunnen bezoeken, organiseren we jaarlijks enkele regionale excursies. Tijdens deze excursies wordt vooral aandacht besteed aan het herkennen van de telsoorten, maar ook andere soorten krijgen aandacht. Tevens kunnen vragen over de telmethode en de keuze van proefvlakken aan de orde worden gesteld. De excursies staan dit jaar in het teken van bossen op stuifzanden.

In 2005 worden de volgende excursies georganiseerd voor deelnemers aan het meetnet:

Zaterdag 22 oktober: Ooster- en Westersand bij Havelte.

Loof- en naaldbossen op voormalig stuifzand met open, zandige plekken; daarnaast rijkere bossen en fraaie heischrale graslanden met verspreide bomen, rijk aan mycorrizapaddestoelen. Verzamelen om 10.30 uur bij station Meppel. Lunchpakket meenemen. Leiding: Eef Arnolds

Zaterdag 22 oktober: Loonse- en Drunense Duinen bij Waalwijk.

Uitgestrekt stuifzand met dennen- en eikenbosjes. Verzamelen om 10.30 op de parkeerplaats van tennisvereniging Klinkaert, Steegerf 6 in Drunen (ligt ten zuiden van het kanaal!). Mensen die opgehaald willen worden van station 's-Hertogenbosch moeten contact opnemen met de excursieleiders. Lunchpakket meenemen. Leiding John Kap (073 5184789) en Mirjam Veerkamp (0343 551905).

Zaterdag 5 november: Lutterzand bij De Lutte.

Jonge en oude bossen op voormalige heide en stuifzand; ook rijker en vochtig loofbos langs de Dinkel. Verzamelen om 10.30 uur bij station Oldenzaal. Lunchpakket meenemen. Leiding: Eef Arnolds

Zaterdag 5 november: Hulshorsterzand bij Hulshorst.

Open stuifzand met spontane dennenbosjes. Verzamelen om 10.30 bij NS-station Harderwijk. Lunchpakket meenemen. Leiding Mirjam Veerkamp (0343 551905).

Speciale aandacht voor stuifzandpaddestoelen

De Werkgroep Paddestoelenkartering besteedt dit jaar speciale aandacht aan de inventarisatie van bossen in stuifzandgebieden (zie elders in deze Coolia). Voor ons is dit aanleiding om ook binnen het meetnet dit jaar de schijnwerpers te richten op vijf zeldzame aandachtsoorten die voornamelijk in naaldbossen in stuifzandgebieden voorkomen, namelijk de Geschubde stekelzwam (*Sarcodon imbricatus*), Halsdoekridderzwam (*Tricholoma focale*), Indigoboleet (*Gyroporus cyanescens*), Dennenslijmkop (*Hygrophorus hypothejus*) en Gele ridderzwam (*Tricholoma equestre*). Gegevens over de reeds geselecteerde meetpunten van deze telsoorten worden samengevat in bijgaand kader. In deze kilometerhokken zijn geen andere meetpunten nodig. Wij streven er naar om dit jaar het aantal meetpunten in dit schaarse en zeer bedreigde biotoop uit te breiden. Ook de excursies voor medewerkers aan het paddestoelenmeetnet staan dit jaar in het teken van stuifzanden.

Meetpunten met telsoorten met een optimum in stuifzandgebieden

Geschubde stekelzwam: 1 meetpunt. Gelderland: Hulshorsterzand (km-hok 178/484).

Halsdoekridderzwam: 3 meetpunten. Gelderland: Hulshorsterzand (178/484, 2x), Caitwickerzand (181/468).

Indigoboleet: 11 meetpunten. Friesland: West-Terschelling, Studentenplak (145/599), Oranjewoud (194/551); Gelderland: Bennekom, Hoekelomsche bos (175/447), Hulshorsterzand (178/484), Nijmegen, Heumensoord (188/424), Hoge Veluwe (188/454); Utrecht: Doorn, Moersbergen (151/451); Noord-Brabant: Drunen (136/410), Drunense Duinen (137/406); Limburg: Meijel (190/374) (Vacant! Zie ook: Ter overname aangeboden), Nunhem (194/361).

Dennenslijmkop: 15 meetpunten. Friesland: Ameland, Ballum (176/606), Ameland, Nes (179/607); Drenthe: Dwingeloo, De Noordster (221/536), Een, Zuursche Duinen (222/567), Annen, Kniphorstbosch (243/563) (2x), Eext, Terborgh (250/543); Gelderland: Hoge Veluwe (187/452), Malden (189/421, gestopt); Utrecht: Leersum (158/448), Driebergen (148/452, gestopt); Noord-Holland: Schoorlsche Duinen (106/523), Hilversum, Westerheide (142/472), Hilversum, Zuiderheide (143/472); Limburg: Venlo, Zwarte Water (210/379).

Gele ridderzwam: 18 meetpunten. Friesland: West-Terschelling, Studentenplak (145/599); Drenthe: Boswachterij Odoorn (250/543); Overijssel: Denekamp, Borgbosch (263/487); Gelderland: Wekeromsche Zand (175/456) (Vacant! Zie ook: Ter overname aangeboden), Hulshorsterzand (178/484) (3x), Stroesche Zand (179/469), Planken Wambuis (181/454), Caitwickerzand (181/468) (2x), Gortel (189/481); Utrecht: Driebergen, Bornia (149/453); Noord-Holland: Bergen, Pirolavlake (104/521), Schoorlsche Duinen (105/524, 105/525, 106/525); Limburg: Brunsummerheide (196/326).

Tot slot...

Van de uitgever ontvingen wij een aantal exemplaren van het Natuurcompendium 2003. Dit fraai uitgevoerde, kloekke boek (494 pp.) geeft in getallen en grafiekjes een beeld over allerlei aspecten van de Nederlandse natuur. Het boek werd destijds toegezonden aan medewerkers van de natuurmeetnetten. De laatste exemplaren zijn, zo lang de

voorraad strekt, *gratis* verkrijgbaar voor belangstellenden en aan te vragen bij Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen, tel. 0593-523645, e-mail eefarnolds@hetnet.nl. Bij verzending over de post worden verzendkosten in rekening gebracht (€ 7,00). Het is ook mogelijk om het boek op afspraak in ontvangst te nemen op een van de meetnetexcursies (zie boven).

- , In verband met de tijdige verwerking van de gegevens en de voorbereiding van de nieuwsbrief verzoeken we de ingevulde jaarformulieren vóór 1 januari op te sturen. Ingevulde formulieren kunnen **ongefrankeerd** worden opgestuurd naar **antwoordnummer 7200, 3985 ZV te Werkhoven**.
- , Veldformulieren zijn voor eigen gebruik in het veld. Deze behoeven dus niet opgestuurd te worden. U kunt ze later gebruiken voor de vergelijking met de controleformulieren die u door het CBS worden toegestuurd. Als u geen veldformulieren wilt gebruiken, kunt u dat melden aan Mirjam Veerkamp. Dan zullen wij ze in het vervolg niet meer toesturen.
- , Een goed paddestoelenseizoen toegewenst en veel voldoening bij de tellingen!

Informatie over het meetnet, aanmelding van nieuwe meetpunten, aanvragen van formulieren, folders etc. naar het volgende adres:

Paddestoelenmeetnet
t.a.v. Mirjam Veerkamp
Antwoordnummer 7200
3985 ZV Werkhoven
tel: 0343-551905
e-mail: veerkamp.berg@planet.nl

website: www.bk.tudelft.nl/users/kap/internet/nem
of doorklikken via de NMV website
www-mlf.sci.kun.nl/nmv

Literatuur

- Chrispijn, R. 2001. Het Bolarisjaar. Coolia 44: 38-47.
- Expertisecentrum LNV, CBS, RIVM, VROM & RIZA (red.). 2004. NEM-nieuwsbrief 5, Netwerk Ecologische Monitoring.
- Keizer, P.J. 2004. 2003 – Een gedenkwaardig paddestoelenseizoen. Coolia 47: 2-7.
- Nauta, M. & Vellinga, E.C. 1995. Atlas van Nederlandse paddestoelen. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- Nederlandse Mycologische Vereniging. 2000. Verspreidingsatlas. Kaartenbijlage Overzicht van de paddestoelen van Nederland, deel 2. Nederlandse Mycologische Vereniging, Baarn.
- RIVM, CBS. 2004. NatuurCompendium 2004 (uitsluitend webversie: www.natuurcompendium.nl)
- Strien, A. van, 2005. Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- Veerkamp, M. & Arnolds E. 2004. Nieuwsbrief paddestoelenmeetnet – 5. Coolia 47: 113-125.

NIEUWSBRIEF PADDESTOELENKARTERING 2005

Een kwart eeuw paddestoelen karteren in Nederland: Het begin van een nieuw tijdperk

Aldert Gutter

Noorder Boerenvaart 36, 1601 SN Enkhuizen

Gutter, A. 2005. 25 years of mushroom mapping in the Netherlands: start of a new era. *Coolia* 48(3): 123-127.

An overview is given of 25 years of mapping of mushrooms in the Netherlands. Important results are the Checklist, Atlases, and the Red List of threatened mushrooms.

In maart 1980 werd in Wijster door haar huidige voorzitter en wetenschappelijke begeleider, Eef Arnolds, de Werkgroep Paddestoelenkartering Nederland (WPN) opgericht. De aanleiding was het vermoeden dat sommige soorten zeldzamer werden, terwijl het aan mogelijkheden ontbrak dat vermoeden te staven. Excursiegegevens waren tot dan toe namelijk nooit centraal bewaard. Onder de bezielende en coördinerende leiding van Lies Jansen (tot 1992) en Bernhard de Vries (van 1992 tot 2003) is sindsdien keihard gewerkt aan het invoeren van oude gegevens uit excursieboekjes en herbaria en zijn methoden ontwikkeld om op efficiënte wijze nieuwe gegevens te verzamelen. Voortaan konden we niet meer op excursie gaan, zonder dat de excursieleider er zorg voor droeg dat alle waarnemingen voorzien van vindplaatscoördinaten en ecocodes bij de centrale coördinator werden ingeleverd. Om dat werk te vergemakkelijken zagen diverse vormen van streeplijsten het licht. En van de hiervoor speciaal ontwikkelde karteerdershandleiding bestaat inmiddels al een derde uitgave (Gutter, 2003).

Dit alles bleef niet zonder resultaat: in 1984 kon al, dankzij het ontstane gegevensbestand, de ‘Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi’ verschijnen en in 1989 de eerste, voorlopige, Rode Lijst (Arnolds, 1984, 1989). De groeiende stroom van nieuwe gegevens maakte in 1992 reeds een supplement op de eerste standaardlijst nodig. Hierin waren behalve veel herziene namen ook tal van nieuwe soorten te vinden. Voor serieuze paddestoelenzoekers werd deze standaardlijst een belangrijk stuk gereedschap, want behalve de soortnummers waren ook de ecologische gegevens en vaak belangrijke opmerkingen over bijzonderheden van het Nederlandse materiaal of onderscheidende kenmerken van verwisselbare soorten opgenomen. Menig mycoloog heeft de slecht gebonden boekjes tot losse pagina’s uit elkaar zien vallen: zij werden het meest geraadpleegde werk in de kast! In 1995 kon deze eerste standaardlijst eindelijk worden vervangen door het ruim tweeënhalf maal zo zware (maar nu gelukkig goed gebonden!) en nog even onmisbare ‘Overzicht van de paddestoelen in Nederland’ (door sommigen ook wel ‘Gele Bijbel’ genoemd)! De dikte van dit boek maakte bovendien een aparte index en namenlijst noodzakelijk (Arnolds, Kuyper & Noordeloos, 1995, 1996).

Oude gegevens met nieuwe vergelijken geeft inzicht in veranderingen in de mycoflora. De belangrijkste publicatie die daaruit voortkwam is de tweede, officiële editie van de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland (Arnolds & Van Ommering, 1996). Anders dan in 1989 is deze lijst gebaseerd op een kwantitatieve analyse van alle beschikbare karteringsgegevens.

Een zorgvuldig opgebouwd gegevensbestand laat ook verspreiding zien in ruimte en tijd. Zo konden voor het eerst verspreidingskaartjes van soorten en soortgroepen worden vervaardigd, welke gemakkelijk konden worden vergeleken met kaartjes die bijvoorbeeld de depositie van vermestende en verzurende stoffen of het verspreidingspatroon van planten en bodemtypen in beeld brengen. Ook kon voor het eerst de periodiciteit (= verschijningsperiode over het jaar) van alle soorten in beeld worden gebracht. Een mijlpaal voor de paddestoelenkartering was de wijze waarop Marijke Nauta en Else Vellinga deze gegevens voor zo'n 400 soorten bijeenbrachten in de 'Atlas van Nederlandse Paddestoelen' (Nauta & Vellinga, 1995), welk werk ook voor natuurbeheerders een zinvolle handreiking werd. En een lijst achterin dit boek laat zien dat er in die eerste 15 jaar maar liefst 270 mensen en instanties een bijdrage aan de paddestoelenkartering hadden geleverd!

In 2000 werd als aanvulling op de informatie in het 'Overzicht' een tweedelige atlas gepubliceerd met verspreidingskaarten van alle inlandse soorten (Nederlandse Mycologische Vereniging, 2000).

Groeiende kennis leidt tot nog meer kennis. Koppeling van waarnemingen aan vindplaats en hun ecologische gegevens leidt tot inzicht in de soortspecifieke gebondenheid aan bepaalde milieus en habitattypen. Hierdoor kunnen sommige soorten worden aangewezen als indicatorsoorten, maar ook kan de waarde van bepaalde terreinen aan de hand van het voorkomen van paddestoelen (beter) worden ingeschat en kan deze kennis leiden tot een beschermde status en/of beheermaatregelen. Om aandacht te vragen voor de bijzondere terreinen, heeft Leo Jalink in 1999 het begrip 'kroonjuweel' ingevoerd: een zorgvuldige analyse van het karteringsbestand leverde maar liefst 200 paddestoelenrijke kilometerhokken op (Jalink, 1999)! Bovendien stimuleert het vinden van paddestoelen in bepaalde terreinen het bezoeken en inventariseren van andere, soortgelijke terreinen. Uitgebreide oecologische vergelijking van de Limburgse kalkgraslanden met kalkrijke duingraslanden is daarvan een voorbeeld. Veranderingen van terreinbeheer laten ook enorme verschuivingen in de mycoflora zien. Zo hebben de toename van (groot) dood hout in bossen en de 'houtsnippercultus' in tuinen en parken de laatste decennia een toename van veel houtbewoners en 'snipperpaddestoelen' laten zien. In de laatste groep zijn zelfs veel nieuwe soorten gesignaleerd, waarvan sommige zich bovendien explosief over het land verspreidden (zie ook het artikel van Arnolds & Van den Berg, elders in deze Coolia). Ten slotte worden dankzij de paddestoelenkartering door veranderende verspreidingspatronen ook processen zichtbaar, zoals bijvoorbeeld dat van het onder invloed van de opwarming naar het noorden oprukkende Plooiwieswaaier (*Plicaturopsis crispa*; eerste vondst bij Nijmegen in 1988; Arnolds & Van den Berg, 2001), een verschijnsel dat vraagt om een nieuwe analyse van de gegevens, teneinde meer van zulke warmteminnende soorten te ontdekken (in voorbereiding).

Dat de paddestoelenkartering heel veel heeft opgeleverd, moge nu duidelijk zijn. Maar de ontwikkelingen laten ook zien dat een nauwgezette voortzetting van het project dubbel en dwars gerechtvaardigd is. De toenemende kennis vergroot ons inzicht in ecologische processen, maar kan ook een bijdrage leveren aan nieuwe (Europese) richtlijnen om het milieu te beschermen. Een zinvolle bijdrage kan echter alleen bestaan als ons gegevensbestand voortdurend wordt geactualiseerd, omdat alleen daardoor de snelle veranderingen in het landschap en klimaat kunnen worden bijgehouden en voldoende onderbouwd in kaart gebracht. We prijzen ons dan ook gelukkig met een bestand van – inmiddels – 568 waarnemers, hoewel uit de data blijkt dat gemiddeld per jaar slechts zo'n 135 mensen daadwerkelijk gegevens aanleveren. Deze mensen zijn goed voor een slordige 60.000

nieuwe meldingen per jaar (daarbij zijn overigens nog niet de waarnemingen uit het meetnet ecologische monitoring (NEM) meegeteld, want die moeten nog aan het grote bestand worden toegevoegd!). Niettemin omvat de gegevensaanlevering grote hiaten. De kaartjes bij dit artikel laten zien dat sinds 2000 in een aantal provincies/regio's geen nieuwe gegevens verzameld zijn of althans niet aan de paddestoelenkartering doorgegeven. De wittehoekenjacht in de jaren '90 leverde weliswaar een schat aan nieuwe gegevens op, maar om mee te blijven tellen in de kennisvorming over onze biodiversiteit, kunnen we niet zonder actuele gegevens en roepen de nieuwe witte plekken luid om aandacht!

De paddestoelenkartering is dus volop in beweging. Ook organisatorisch. Zo zijn de streeplijsten grotendeels vervangen door een digitaal invoerprogramma (SPOT) en is de WPN in de jaren 90 uitgebreid met 13 districtskoördinatoren, die alle uit hun regio aangeleverde gegevens controleren en verwerken. Het gegevensbestand is in eigen beheer gekomen en wordt nu bijgehouden door Ad van den Berg, die ook alle analyses uitvoert. Daar houdt het niet bij op. Landelijke en Europese ontwikkelingen stellen eisen aan ons gegevensbestand. Er moet nu worden nagedacht over kwaliteitsborging en over een manier om de verwachtingsgraad van paddestoelen in kaart te brengen om te kunnen bepalen wanneer een terrein voldoende is onderzocht en om de foutopsporing te vergemakkelijken. Ook denken we na over manieren om onze gegevens online beschikbaar te maken zonder het gevaar van onjuiste interpretatie door derden (in het kader van de ontwikkeling van een Nationale Database Biodiversiteit). En verder wordt gewerkt aan een nieuwe SPOT-versie en nagedacht over de mogelijkheid van online invoeren van gegevens. Ten slotte is het hoog tijd voor een nieuwe aanvullende soortenlijst (er zijn sinds het verschijnen van het 'Overzicht' alweer vele nieuw soorten gevonden in ons land) en wellicht een herziening van de Rode Lijst.

Dit jaar zullen we in het kader van de Habitatrichtlijn de stuifzandgebieden centraal zetten en roepen we iedereen op deze herfst in die gebieden paddestoelen te gaan inventariseren (zie pag. 127 in deze Coolia). En om de paddestoelenkartering en haar werkwijze weer goed onder de aandacht van de veldmycologen te brengen, zullen we een landelijke karteringsdag op touw zetten. U hoort nog van ons!

Webstek

<http://www.paddestoelenkartering.nl>

Hier kan men ook provinciekaartjes downloaden, waarop de verspreidingsgegevens sinds 2000 op kilometerhokniveau zijn ingetekend. Dit helpt u de witte plekken in uw omgeving op te sporen. Wij hopen op een bijdrage van alle karteerders om de hiaten in de recente verspreiding van onze mycoflora op te vullen!

Literatuur

- Arnolds, E.J.M. 1984. Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi. Coolia 26, supplement. Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Arnolds, E.J.M. 1989. A preliminary Red Data list of macrofungi in the Netherlands. Persoonia 14: 77-125.
- Arnolds, E.J.M., Jansen, E., Keizer, P.J., Nauta, M., Veerkamp, M. & Vellinga, E. 1992. Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi, supplement 2 (inclusief supplement 1). Biologisch Station, Wijster / Nederlandse Mycologische Vereniging / BIC, Utrecht / IBN, Wageningen.
- Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.

Aantal meldingen per uurhok in de periode tot 2000.

- meer dan 500 meldingen
- 200-499 meldingen
- 100-199 meldingen

Aantal meldingen per uurhok in de periode vanaf 2000.

- 50-99 meldingen
- ı 10-49 meldingen
- V 1-9 meldingen

- Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1996. Overzicht van de paddestoelen in Nederland, supplement 1. Index. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1996. Overzicht van de paddestoelen in Nederland, supplement 2. Namenlijst, Rode Lijst. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Arnolds, E.J.M. & Van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 24.
- Arnolds, E.J.M. & van den Berg, A.P. 2001. Trends in de paddestoelenflora op basis van karteringsgegevens. *Coolia* 44(3): 139-152.
- Gutter, A. (red.). 2003. Handleiding Paddestoelenkartering Nederland. Geheel herziene derde uitgave. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- Jalink, L.M. 1999. Op zoek naar de mycologische kroonjuwelen van Nederland I. De 200 meest waardevolle kilometerhokken. *Coolia* 42(3): 143-162.
- Nauta, M.M. & Vellinga, E.C. 1995. Atlas van Nederlandse Paddestoelen. A.A. Balkema, Rotterdam/Brookfield.
- Nederlandse Mycologische Vereniging. 2000. Verspreidingsatlas. Kaartenbijlage Overzicht van de Paddestoelen in Nederland deel 1 en 2. Nederlandse Mycologische Vereniging, Baarn.

PADDESTOELLEN ZOEKEN IN STUIFZANDEN

Oproep tot inventariseren

Mirjam Veerkamp¹ & Aldert Gutter²

¹ Pelikaanweg 54, 3985 RZ Werkhoven

² Noorder Boerenvaart 36, 1601 SN Enkhuizen

Veerkamp, M. & Gutter, A. 2005. Looking for mushrooms in drift-sand areas. An appeal for inventory. *Coolia* 48(3): 127-130.

De Werkgroep Paddestoelenkartering Nederland (WPN) wil dit jaar de NMV-leden en alle overige karteerders aanmoedigen één of meer excursies naar open stuifzandgebieden te maken om in de bosranden en op de met bomen of opslag begroeide ‘eilanden’ paddestoelen te karteren. Om die reden zullen in verschillende regio’s zowel regionale als landelijk aangekondigde excursies (zie excursieprogramma in de gele bijlage van deze *Coolia*) naar dit biotoop worden georganiseerd. Daarnaast hopen we dat inventarisaties in los verband of op individuele basis zullen plaatsvinden.

Waarom dit thema? Voor we hierop antwoorden, willen we eerst ingaan op enkele ervaringen van het afgelopen jaar. Zo gaf Bert Tolsma in het kader van een IVN-gidsencursus excursies en lezingen over paddestoelen. Natuurlijk kregen de deelnemers ook een folder over het paddestoelenmeetnet in hun handen gedrukt. Dat leverde verschillende tellers op en Mirjam zag zich genooddaakt voor deze mensen op zoek te gaan naar meetpunten op de Utrechtse Heuvelrug. Nu is het in de praktijk zo dat mycologen in Utrecht vooral op excursie gaan naar de kleigebieden. Vragen bij collega-mycologen naar groeiplaatsen van telsoorten van de Rode Lijst leverden dan ook weinig op. Dus ging zij zelf op zoek en stuifzanden leken een goede ingang. Nooit geweten dat op de Utrechtse stuifzanden zoveel bijzondere soorten stonden! In diverse stuifzanden stonden Pagemantels (*Cortinarius semisanguineus*), Tolzwammen (*Coltricia perennis*), Gele ridderzwammen

(*Tricholoma equestre*), Glanzende ridderzwammen (*T. portentosum*) en Witbruine ridderzwammen (*T. albobrunneum*). Allemaal soorten van de Rode Lijst en de vindplaatsen van deze soorten waren in het karteringsbestand meestal niet bekend. Dit zet je aan het denken en in Utrecht zijn nu dus al plannen gemaakt om het komende jaar alle stuifzanden per kilometerhok te inventariseren. Maar deze situatie zal niet typerend zijn voor Utrecht en daarom ontstond het idee voor een landelijke benadering.

Stuifzanden in Europees en mondiaal verband

In 1992 is door de Raad van de Europese Gemeenschap de Habitatrichtlijn aanvaard. Deze Habitatrichtlijn moet samen met de Vogelrichtlijn zorgen voor een Europees netwerk van natuurgebieden om de biodiversiteit in Europa te behouden en te verbeteren. Dit netwerk, 'Natura 2000' genoemd, richt zich op natuur waarvoor Europa op wereldschaal een bijzondere verantwoordelijkheid heeft. Ook in Nederland komen diverse habitattypen voor die op de Europese referentielijst staan. Onder één van die habitattypen ('zeekust- en landduinen') vallen onze open stuifzanden op oude ontkalkte landduinen, begroeid met buntgras en korstmossen. Nederland draagt voor deze habitattypen verantwoordelijkheid en is derhalve verplicht gebieden aan te wijzen die bescherming dienen te genieten. Het areaal stuifzand in Nederland is groot, maar veel daarvan is in de loop der tijd vastgelegd met bomen of, mede onder invloed van luchtverontreiniging, dichtgegroeid. Open zandverstuivingen zijn daardoor betrekkelijk zeldzaam geworden. De grootste gebieden en concentraties liggen in Noord-Brabant (Loonse en Drunense duinen) en in Gelderland. Het Kootwijkerzand (Veluwe) wordt het kerngebied van de Europese stuifzanden genoemd (Janssen & Schaminée, 2003).

Het is natuurlijk een omissie dat paddestoelen niet voorkomen op de lijst van te beschermen organismen. We hebben alleen een Rode Lijst (Arnolds & Van Ommering, 1996), maar die biedt de erop staande soorten geen wettelijke bescherming en daaraan is bovendien niets te veranderen. Maar wel zijn dus veel stuifzandgebieden als habitatrichtlijngebied aangewezen, zoals bijvoorbeeld de Bakkeveense duinen in Friesland, het Drouwenerzand en Havelte-oost in Drenthe, de Loonse en Drunense duinen in Noord-Brabant, de Brunsummerheide in Limburg en de Veluwe. Het is niet verwonderlijk dat juist langs deze open stuifzanden veel mycorrhizasoorten van de Rode Lijst voorkomen (Tabel 1). Soorten die elders door stikstofrijke humuslagen uit de bossen zijn verdwenen, vinden hier een zeer voedselarm en humusarm biotoop (Ozinga & Baar, 1997; Keizer, 1997). Het is nu aan de NMV om aan te geven en naar buiten te brengen dat deze gebieden ook voor mycorrhizapaddestoelen zeer belangrijk zijn, zeker in een land waar deze groep zo sterk onder druk staat.

Nederlandse stuifzanden karteren in 2005

Bovenstaande ervaringen en motivatie brachten ons ertoe om dit jaar extra aandacht aan de stuifzanden te besteden. Omdat niet alle in Utrecht bekeken stuifzanden bijzonder bleken, zou het prachtig zijn als we met zijn allen een overzicht zouden kunnen maken van de in mycologisch opzicht meest interessante stuifzanden en als we zouden kunnen aantonen hoe belangrijk deze gebieden zijn voor de paddestoelenflora. Voor wie aan de slag wil, is een lijst beschikbaar van de belangrijkste stuifzandgebieden in de provincies Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland (een heel lange!), Noord-Holland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg (bij Mirjam aan te vragen of downloaden van www.paddestoelenkartering.nl). Planning van de excursies kan goed aan het eind van het seizoen: de beste tijd voor de

paddestoelen in dit biotoop is vanaf ongeveer de tweede helft van oktober tot laat in november. In de meeste loofbossen is dan al veel minder te beleven, zodat er automatisch meer tijd is voor het bezoeken van de stuifzanden.

Tabel 1. Enkele kenmerkende soorten van stuifzandranden.

Bruine ringboleet (<i>Suillus luteus</i>)
Dennenslijmkop (<i>Hygrophorus hypothejus</i>)
Fijnschubbige boleet (<i>Suillus variegatus</i>)
Gele ridderzwam (<i>Tricholoma equestre</i>)
Glanzende ridderzwam (<i>Tricholoma portentosum</i>)
Hanenkam (<i>Cantharellus cibarius</i>)
Indigoboleet (<i>Gyroporus cyanescens</i>)
Koeienboleet (<i>Suillus bovinus</i>)
Narcisamaniet (<i>Amanita gemmata</i>)
Okerkleurige vezeltruffel (<i>Rhizopogon luteolus</i>)
Pagemantel (<i>Cortinarius semisanguineus</i>)
Rossige melkzwam (<i>Lactarius rufus</i>)
Roze spijkerzwam (<i>Gomphidius roseus</i>)
Tolzwam (<i>Coltricia perennis</i>)
Tweekleurige fopzwam (<i>Laccaria bicolor</i>)
Witbruine ridderzwam (<i>Tricholoma albobrunneum</i>)

We stellen ons voor dat de kartering van deze gebieden op de gebruikelijke manier uitgevoerd wordt. Dus de beboste randen en ‘eilandjes’ langs en in de stuifzanden inventariseren per kilometerhok en niet alleen de bijzondere soorten noteren. We vragen jullie wel niet het hele bos eromheen mee te pakken, zodat we een betere indruk krijgen wat er om en in de stuifzanden voorkomt. Het is ook zinvol om op enkele andere zaken te letten, zoals bij welke boomsoorten (dennen, eiken of berken) de paddestoelen groeien en of ze alleen bij jonge boomopslag staan of juist bij volwassen bomen. Is er een speciale hoek in het stuifzand die eruit springt? Geef dit dan aan, want een kilometerhok is vaak erg groot. Een indicatie van het aantal vruchtlichamen en/of de plekken waar de echt bijzondere soorten groeien, is natuurlijk ook heel waardevol. Voor het meedoen is het verder niet nodig om alle in stuifzanden voorkomende soorten te kennen. Moeilijke soorten als Zandpadgordijnzwam (*Cortinarius fusisporus*), Geelplaatgordijnzwam (*C. croceus*), Smalsporige vaalhoed (*Hebeloma cylindrosporum*) en de vezelkoppen die je niet kan determineren loop je gewoon voorbij. Voor de liefhebbers van gordijnzwammen willen we wijzen op een in Coolia verschenen artikel, waarin enkele soorten uit dit milieu worden besproken (Dam & Kuyper, 2004). Op het vinden van de Slanksporige gordijnzwam (*Cortinarius heterosporus*) en *C. aureifolius* is zelfs een fles wijn uitgelooft!

Wanneer blijkt dat veel mensen aan het project mee willen doen, is het bovendien wellicht een goed idee enkele excursies in stuifzandgebieden open te stellen of speciaal te organiseren voor (leden van) andere natuurverenigingen, zoals de KNNV en het IVN. Verder is het goed om de plaatselijke beheerder uit te nodigen mee te gaan op excursie dan kun je meteen de kwetsbare plekken aanwijzen en misschien voorkomen dat zo'n gebied

wordt omgespit voor een of andere natuurmaatregel zoals deze winter met een stuifzand in Den Treek is gebeurd.

Ten slotte: als u besluit één of meer excursies te organiseren of zelf op pad te gaan in stuifzandgebieden, vragen wij u vóór 31 december 2005 aan Aldert door te geven welk(e) terrein(en) u heeft bezocht en welke soorten u daar heeft gevonden. Alleen dan is het mogelijk al op de Nieuwjaarsbijeenkomst een voorlopig rapport te presenteren!

En nu maar hopen dat het een goed jaar wordt voor de stuifzanden en dat we heel veel reacties krijgen. Over de resultaten zal in Coolia en op de Nieuwjaarsdag gerapporteerd worden.

Literatuur

- Arnolds, E.J.M. & Van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 24.
- Dam, N. & Kuyper, Th.W. 2004. Het geslacht *Cortinarius* in Nederland – VI: groep 26 – slanksporige *Telamonia*'s. *Coolia* 47(3): 153-167.
- Janssen, J.H.J. & Schaminée, J.H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Utrecht.
- Keizer, P.J. 1997. Het belang van coniferenbossen voor de mycoflora in Nederland. *De Levende Natuur* 98: 122-128.
- Ozinga, W.A. & Baar, J. 1997. Primaire Grove-dennenbossen in stuifzandgebieden als refugium voor zeldzame mycorrhizapaddestoelen. *De Levende Natuur* 98: 129-133.



De Roze spijkerzwam (*Gomphidius roseus*) en de Koeienboleet (*Suillus bovinus*) behoren tot de kenmerkende soorten van stuifzandranden.

DE OPKOMST VAN SNIPPERPADDESTOELEN

Eef Arnolds¹ & Ad van den Berg²

¹ Holthe 21, 9411 TN Beilen

² Merellaan 192, 2902 JK Capelle aan den IJssel

Arnolds, E. & van den Berg, A. 2005. The rise of fungi on woodchips. *Coolia* 48(3): 131-148.

Woodchips, deposited as a closed layer or in piles, are a relatively new substrate for fungi. From the database of the Netherlands Mycological Society 26 species were selected of which at least 30% of the records were made on woodchips. They are regarded as characteristic species of this substrate (Tables 1, 2). The proportion of records on woodchips, compared to other substrates, increased for 22 species since 1986 (Table 1). Among the 26 species 11 show a significant increase in the period 1980-2003, and 2 species a possible increase. Eight species are approximately stable. Five species show a tendency to decrease but for none of them is the decline statistically significant (Table 2, Figures 1-5). The position of 8 woodchip inhabiting species on the Red list of the Netherlands is discussed. It is suggested that only 2 of them might be maintained in a new version of this list. Large piles of woodchips appear to have their own characteristic mycoflora, including many rare and thermophilic species. It is concluded that concentrations of woodchips are an interesting and rich habitat for fungi, but that deposition of woodchips must be avoided in areas poor in nutrients in view of the fertilising effect of decaying wood.

Van brandhout tot snippers

De verwerking van snoeihout is in de loop van jaren sterk veranderd. Tot in het begin van de vorige eeuw werden de meeste gesnoeide en afgevallen takken economisch gebruikt voor het stoken van kachels en bakkersovens. Het sprokkelen was een bekend verschijnsel in bosgebieden. Met de opkomst van andere brandstoffen is takhout afkomstig van snoeien en dunningen een afvalproduct geworden. Snoeihout werd tot circa 1960 vaak ter plekke verbrand (Veerkamp, 1998). Daarna is deze praktijk uit veiligheidsoverwegingen en door milieubezwaren geleidelijk verdwenen. In bossen laat men takken nu veelal ter plekke achter, zo lang ze niemand in de weg liggen. Door afbraak van het hout, overwegend door basidiomyceten, worden de daarin opgeslagen nutriënten geleidelijk weer aan de bodem toegevoegd. Plaatselijk worden takken wel opgestapeld tot grote hopen die tijdelijk nestgelegenheid bieden aan vogels als roodborst en winterkoning en een schuilplaats vormen voor kleine zoogdieren.

In parken en ander openbaar groen zijn deze benaderingen doorgaans geen optie, en zeker niet langs openbare wegen. Snoeihout uit deze gebieden werd veelal afgevoerd naar centrale stortplaatsen om te worden verbrand of gecomposteerd. Sinds 1980 is de houtversnipperaar in opkomst, een apparaat dat met veel kabaal takken verhakselt tot spaanders van een paar centimeter lengte. Het maken van vuren in de open lucht is tegenwoordig zelfs aan een vergunning gebonden en verbranden is daarom helemaal in onbruik geraakt. Aanvankelijk was het gebruik van snippermachines vooral voorbehouden aan plantsoendienst en grote terreinbeheerders, maar de laatste jaren worden kleine uitvoeringen voor particulier gebruik steeds populairder. Samen met de eveneens steeds populairdere bladblazers verpesten die apparaten tegenwoordig de rust van menige herfstdag in landelijke gebieden en villawijken, maar dat terzijde.

Op veel plaatsen worden houtsnippers tegenwoordig ter plekke in een dunne laag uitgespreid, vooral onder bomen en struiken. Er worden op die manier geen kosten voor afvoer gemaakt. Een bijkomend voordeel is dat een gesloten snipperlaag, althans tijdelijk,

de groei van allerlei ongewenste planten remt, waardoor op onderhoud bespaard kan worden. Niet overal kan deze methode worden toegepast. Het meeste snoeihout van wegbomen wordt afgevoerd en elders gebruikt in plantsoenen of als bedekking van paden. In sommige gemeenten kunnen particulieren gratis houtsnippers krijgen om in hun tuinen te verwerken (zie kader: Snippers in eigen tuin). Plaatselijk worden de spaanders op grotere of kleinere hopen gestort of op metershoge hopen gecomposteerd, gemengd met ander organisch afval en/of mest.

De veranderende omgang met takhout heeft grote invloed op de paddestoelenflora. De meeste houtbewonende paddestoelen zijn in de loop van de vorige eeuw sterk toegenomen (Nauta & Vellinga, 1995), maar paddestoelen van brandplekken vertonen een dramatische achteruitgang (Veerkamp, 1998). Het ligt in de lijn der verwachting dat karakteristieke paddestoelen van houtsnippers een toename vertonen. In dit artikel zullen wij hier nader op ingaan aan de hand van gegevens uit het karteringsbestand. Maar eerst moeten we ons afvragen of er wel typische snipperpaddestoelen bestaan. Ook bij de beantwoording van die vraag speelt het karteringsbestand een belangrijke rol.

Wat zijn snipperpaddestoelen?

Houtsnippers vormen op zich geen uniek biotoop voor paddestoelen; het zijn in feite kleine houtfragmenten die ook onder natuurlijke omstandigheden alom in bossen worden aangetroffen. Machinaal geproduceerde houtsnippers worden evenwel vaak geconcentreerd in enorme hoeveelheden, waardoor bedden gefragmenteerd hout ontstaan van vele vierkante meters, iets wat in de natuur nooit in deze mate voorkomt. Daardoor vormen snipperbedden toch in zekere zin een bijzonder milieu. De houtfragmenten maken intensief contact met de bodem, waardoor de afbraak van hout in hoge mate bevordert wordt: het hout blijft veelal lang vochtig en de schimmels die op het hout groeien kunnen extra stikstof onttrekken aan de omringende grond. Een laag eikensnippers van een paar centimeter is na twee tot drie jaar vrijwel geheel verdwenen, reden waarom op snipperpaden vrijwel jaarlijks een nieuwe laag wordt aangebracht.

Bij het karteren van paddestoelen is het mogelijk om voor houtsnippers een aparte substraatcode te noteren: 38. In de Standaardlijst van Nederlandse paddestoelen (Arnolds *et al.*, 1995) is deze code voor een aantal soorten opgegeven als eerste of tweede voorkeur. We hebben laatstgenoemde soorten uit het bestand geselecteerd en nagegaan hoeveel procent van de substraatopgaven inderdaad betrekking had op houtsnippers (38). Bovendien hebben we geanalyseerd of er andere soorten in het bestand zitten die veel van houtsnippers gemeld zijn. De resultaten van deze exercitie worden samengevat in Tabel 1. Hierin worden alleen die soorten vermeld waarvan minimaal 8 opgaven met vermelding van een substraat in het bestand aanwezig waren en waarvan minimaal 30% van die substraatopgaven betrekking had op houtsnippers. Dit laatste criterium houdt in de praktijk tegelijk in dat houtsnippers van alle substraten het vaakst is genoteerd. We beschouwen de 26 soorten die aan deze criteria voldoen in dit artikel als ***houtsnipperpaddestoelen***. De definitie van deze groep is uiteraard arbitrair. We hadden bijvoorbeeld ook een frequentie van 25% of 50% op snippers als criterium kunnen kiezen.

Bij de analyse van de karteringsgegevens bleek ons dat bij 30% van alle opgaven in het bestand een substraatcode is opgegeven. Dat percentage ligt aanmerkelijk hoger dan wij van te voren hadden ingeschat en is onzes inziens ruimschoots voldoende voor een betrouwbare conclusie omtrent substraatvoorkeur. Voor snipperpaddestoelen ligt het percentage waarnemingen met opgave van substraat vaak zelfs veel hoger dan 30% (Tabel 1, kolom 6).

Tabel 1. Overzicht van soorten met voorkeur voor houtsnippers.

Soorten met een veronderstelde voorkeur voor snipperhopen zijn gemarkeerd met *.

Betekenis van de kolommen:

%S38: Percentage meldingen met substraatcode 38 (spaanders, houtsnippers) in het hele karteringsbestand;

%v86: Percentage meldingen met substraatcode 38 tot 1986 (... = soort niet gemeld tot 1986);

%n86: Percentage meldingen met substraatcode 38 vanaf 1986;

n: totaal aantal meldingen in karteringsbestand met opgave van substraatcode;

%sub: percentage van alle opgaven van een soort waarbij de substraatcode gemeld is.

	%S38	%v86	%n86	n	%sub	
<i>Agrocybe rivulosa*</i>	100.0	...	100.0	11	61.1	Geaderde leemhoed
<i>Psathyrella orbicularis</i>	85.7	90.0	75.0	14	100.0	Tengere franjehoed
<i>Agrocybe putatinum</i>	75.8	66.7	78.4	95	72.5	Fluweelleemhoed
<i>Psilocybe percevalii</i>	71.9	68.2	74.0	121	60.2	Houtsnipperstropharia
<i>Psilocybe aurantiaca</i>	71.7	51.0	75.8	315	46.1	Oranjerode stropharia
<i>Psilocybe rugosoannulata*</i>	67.4	22.2	78.1	141	51.3	Blauwplaatstropharia
<i>Collybia luxurians*</i>	66.7	...	66.7	12	63.2	Compostcollybia
<i>Omphalina grossula</i>	56.5	33.3	64.7	23	63.9	Groengeel trechtertje
<i>Psathyrella narcotica</i>	55.6	...	55.6	9	30.0	Stinkfranjehoed
<i>Psilocybe cyanescens</i>	54.2	100.0	50.0	24	50.0	Blauwwordend kaalkopje
<i>Coprinus callinus</i>	53.6	0.0	55.6	56	45.9	Geelbruine donsinktzwam
<i>Coprinus lagopus</i>	51.7	36.8	52.6	1145	41.8	Hazenpootje
<i>Psathyrella polycystis</i>	50.0	44.4	52.4	30	61.2	Spatelcelfranjehoed
<i>Coprinus auricomus</i>	49.0	73.9	46.4	243	44.5	Kastanje-inktzwam
<i>Coprinus flocculosus</i>	47.5	12.5	52.9	59	45.7	Valse viltinktzwam
<i>Agrocybe arvalis</i>	47.4	25.0	53.3	19	37.3	Knolletjesleemhoed
<i>Psathyrella corrugis s.l.</i>	43.3	12.7	46.8	753	33.2	Sierlijke franjehoed
<i>Coprinus plagioporus</i>	41.7	0.0	45.5	12	34.3	Paarbruine donsinktzwam
<i>Psathyrella conopilus</i>	41.2	22.7	43.1	466	37.5	Langsteelfranjehoed
<i>Melanoleuca verrucipes*</i>	40.6	...	40.6	64	77.1	Spikkelsteelveldridderzwam
<i>Coprinus strossmayeri</i>	40.0	...	40.0	10	100.0	Wortelende kapesinktzwam
<i>Psathyrella marcescibilis</i>	38.0	26.7	39.2	150	45.9	Spaanderfranjehoed
<i>Peziza vesiculosa*</i>	35.8	26.7	38.0	282	59.1	Vroege bekerzwam
<i>Tubaria furfuracea s.l.</i>	33.5	26.8	33.9	2401	34.0	Gewoon donsvoetje
<i>Psathyrella pseudogracilis</i>	30.2	14.3	33.3	43	27.4	Dubbeltangerfranjehoed
<i>Cyathus olla</i>	29.9	27.7	30.3	394	40.5	Bleek nestzwammetje

Het eerste dat in Tabel 1 opvalt is dat maar één soort uitsluitend op houtsnippers aangetroffen is, namelijk de Geaderde leemhoed (*Agrocybe rivulosa*; plaat 4, links). De overige soorten worden ook van andere substraten gemeld. Humeuze bodem (code 12) en strooisel (code 11) worden het meest genoemd, maar ook dode takken (34) en twijgen (35) vormen voor veel soorten de tweede voorkeur. En dat is precies wat een snipperbed is: een mengsel van houtfragmenten en grond. Plaatjeszwammen met donkerbruine tot zwarte sporen zijn opvallend goed vertegenwoordigd met in totaal 22 soorten (85%), waaronder 7 soorten franjehoeden (*Psathyrella*), 6 inktzwammen (*Coprinus*), 4 kaalkopjes (*Psilocybe*) en 3 leemhoeden (*Agrocybe*). Daarnaast telt de lijst twee witsporige plaatjeszwammen, één buikzwam en één bekerzwam.

In tabel 1 zijn van alle soorten de meldingspercentages opgenomen op snippers vóór en na 1986. Bijna alle soorten worden na 1986 vaker van houtsnippers vermeld, een indicatie voor de uitbreiding van dit substraat. De toename van vermelding op snippers bedraagt voor

zes soorten meer dan 25%: Blauwplaatstropharia (*Psilocybe rugosoannulata*), Groengeel trechtertje (*Omphalina grossula*), Geelbruine donsinktzwam (*Coprinus callinus*), Valse viltinktzwam (*C. flocculosus*), Knolletjesleemhoed (*Agrocybe arvalis*) en Sierlijke franjehoed (*Psathyrella corrugis*). Van zes andere soorten zijn geen opgaven met substraatcode bekend van voor 1986, omdat ze toen in ons land ontbraken of uiterst zeldzaam waren. Natuurlijk is er ook de spreekwoordelijke uitzondering op de regel: De Kastanje-inktzwam (*Coprinus auricomus*) wordt juist vóór 1986 veel frequenter van houtsnippers vermeld. Ook de Tengere franjehoed (*Psathyrella orbicularis*) en het Blauwwordend kaalkopje (*Psilocybe cyanescens*) worden in de eerste periode wat vaker van houtsnippers gemeld dan daarna, maar dit resultaat kan onbetrouwbaar zijn doordat het aantal substraatopgaven van voor 1986 zeer klein is.

Tabel 2. Trend, bedreiging en substraatcode van paddestoelen met voorkeur voor houtsnippers.

Soorten met een veronderstelde voorkeur voor snipperhopen zijn gemarkeerd met *.

Betekenis van de kolommen:

Trend (Periode 1980-2003): +*: significante toename $p < 0,05$; +: mogelijk toename ($p = 0,05-0,25$); =: stabiel ($p = 0,25-1,0$); -: mogelijke afname ($p = 0,05-0,25$).

RL: Rode lijst; GE: gevoelig; KW: kwetsbaar; BE: bedreigd; EB: ernstig bedreigd (naar Arnolds & van Ommering, 1996).

Substraatcodes volgens Standaardlijst (Arnolds *et al.*, 1995): 38: houtsnippers; 10: grond; 12: humeuze grond; 15: klei of leem; 16: composthopen; 34: takken; 35: twijgen; 37: ondergronds hout; 44: stengels

	Trend	RL	Sub.code	
<i>Agrocybe rivulosa</i> *	+		38	Geaderde leemhoed
<i>Psilocybe aurantiaca</i>	+		38(35)	Oranjerode stropharia
<i>Psilocybe rugosoannulata</i> *	+		38(16)	Blauwplaatstropharia
<i>Collybia luxurians</i> *	+	GE	16	Compostcollybia
<i>Psathyrella narcotica</i>	+	GE	38(12)	Stinkfranjehoed
<i>Psilocybe cyanescens</i>	+	BE	38	Blauwwordend kaalkopje
<i>Coprinus lagopus</i>	+		37(12)	Hazenpootje
<i>Coprinus auricomus</i>	+		38(10)	Kastanje-inktzwam
<i>Psathyrella conopilus</i>	+		38(10)	Langsteelfranjehoed
<i>Melanoleuca verrucipes</i> *	+	GE	12(16)	Spikkelsteelveldridderzwam
<i>Coprinus strossmayeri</i>	+		38	Wortelende kapjesinktzwam
<i>Psathyrella corrugis s.l.</i>	+		38(12)	Sierlijke franjehoed
<i>Peziza vesiculosa</i> *	+		16(38)	Vroege bekerzwam
<i>Tubaria furfuracea s.l.</i>	=		38(11)	Gewoon donsvoetje
<i>Psathyrella pseudogracilis</i>	=		15(38)	Dubbelgangerfranjehoed
<i>Cyathus olla</i>	=		34(44)	Bleek nestzwammetje
<i>Psathyrella orbicularis</i>	=		38(12)	Tengere franjehoed
<i>Agrocybe putaminum</i>	=	KW	38	Fluweelleemhoed
<i>Coprinus callinus</i>	=		38(15)	Geelbruine donsinktzwam
<i>Agrocybe arvalis</i>	=	KW	12(38)	Knolletjesleemhoed
<i>Psathyrella marcescibilis</i>	=		38(10)	Spaanderfranjehoed
<i>Psilocybe perzevalii</i>	-		38(12)	Houtsnipperstropharia
<i>Omphalina grossula</i>	-	EB	35(38)	Groengeel trechtertje
<i>Psathyrella polycystis</i>	-	GE	38(12)	Spatelcelfranjehoed
<i>Coprinus flocculosus</i>	-		12(38)	Valse viltinktzwam
<i>Coprinus plagioporus</i>	-		12(38)	Paarsbruine donsinktzwam

Voor bijna alle soorten in de tabel worden houtsnippers in de Standaardlijst als eerste of tweede substraatvoorkeur opgegeven (Arnolds *et al.*, 1995, met latere ongepubliceerde aanvullingen). Wat dat betreft bestaat er dus aanzienlijke overeenkomst (Tabel 2). Uitzonderingen zijn de Compostcollybia (*Collybia luxurians*), de Spikkelsteelveldridder (*Melanoleuca verrucipes*; plaat 4, rechts), het Hazenpootje (*Coprinus lagopus*) en het Bleek nestzwammetje (*Cyathus olla*). De Compostcollybia wordt in de Standaardlijst van composthopen (substraatcode 16) opgegeven. De soort was ten tijde van het schrijven van het Overzicht slechts van twee vindplaatsen bekend, waarvan één op een composthoop. De Spikkelsteelveldridder was toen eveneens uiterst zeldzaam en genoteerd van humeuze grond en eveneens van een composthoop. Later zijn beide soorten vaker gevonden en vooral op snipperhopen (Tjallingii, 1996). Andere paddestoelen met een voorkeur voor snipperhopen worden in het bestand trouwens eveneens regelmatig van composthopen vermeld. Het is een verwant substraat vanwege de optredende broei en vaak een aanzienlijk gehalte aan kleine houtige bestanddelen, bijvoorbeeld in de vorm van versnipperd hout. De derde uitzondering in Tabel 1 is het Bleek nestzwammetje, dat in de Standaardlijst wordt opgegeven van takken en kruidachtige stengels. Verrassenderwijs staat het Hazenpootje in die lijst geboekstaafd als een soort met een optimum op wortels en ondergronds hout (code 37). Dit is kennelijk een vergissing, want in de beschrijving in het Overzicht worden houtsnippers terecht wél als favoriet substraat genoemd.

Anderzijds ontbreken in Tabel 1 en 2 drie soorten die volgens de Standaardlijst wél een voorkeur voor houtsnippers zouden hebben: de Geschubde stropharia (*Psilocybe squamosa*, n=65), de Inktviszwam (*Clathrus archeri*, n=61) en de Oranje inktzwam (*Coprinus erythrocephalus*, n=36). Deze soorten worden in het karteringsbestand evenwel respectievelijk slechts in 18, 15 en 14% van de gevallen gemeld van houtsnippers (code 38) en veel vaker opgegeven van grond en strooisel (codes 10–15); de Geschubde stropharia ook regelmatig van begraven hout (code 37, 18%). Voor deze soorten zijn houtsnippers kennelijk ten onrechte als eerste substraatcode in de Standaardlijst vermeld.

In de Standaardlijst staan nog meer soorten met als voorkeurssubstraat houtsnippers, maar waarvan in het bestand minder dan acht keer een substraatcode is opgegeven. De toekenning van deze code is wellicht terecht, maar de gegevens zijn onzes inziens te schaars om definitieve conclusies te trekken. Voorbeelden van zulke zeldzame, waarschijnlijke snipperpaddestoelen zijn Holsteelranjehoed (*Psathyrella casca*; snippers 50%, n=6), Wit donsvoetje (*Tubaria hololeuca*; snippers 100%, n=4) en Okerbruine ranjehoed (*Psathyrella bifrons*; snippers 67%, n=3).

Tenslotte noemen we een paar wijd verspreide soorten die weliswaar vaak op verhakselde hout worden aangetroffen (Keizer, 2004), maar die niet aan de door ons gestelde criteria van snipperpaddestoelen voldoen doordat het percentage substraatmeldingen op snippers lager is dan 30%: Gewone beurszwam (*Volvariella gloiocephala*; snippers 24,5%, n=820), Geel nestzwammetje (*Crucibulum crucibuliforme*; snippers 20,7%, n=256), Vroege leemhoed (*Agrocybe praecox*; snippers 20,1%, n=488) en Gestreept nestzwammetje (*Cyathus striatus*; snippers 19,0%, n=268).

Snipperbergen

Grote concentraties houtsnippers vormen een apart milieu doordat in deze hopen broei optreedt waarbij de temperatuur tot 70 °C kan oplopen, en doordat het contact tussen hout en bodem beperkt is. In de substraatcodes is helaas geen aparte code opgenomen voor snipperhopen. Daardoor is niet exact aan te geven welke snipperpaddestoelen een voorkeur

De Snipperhoop in de Horsten

Over paddestoelen op een snipperhoop in de Horsten bij Wassenaar heb ik eerder in Coolia geschreven (Bakker, 1997). Tussen 1836 en 1845 werden de drie landgoederen Raaphorst, Ter Horst en Eikenhorst door Prins Frederik aangekocht en samengevoegd tot de “Koninklijke Landgoederen De Horsten”. Het hele terrein beslaat ongeveer 400 ha, meest loofbos met stukken naaldbos. Het is grotendeels gelegen op een oude strandwal en deels op veen(polderland). De delen Raaphorst en Ter Horst worden al vanaf 1988 geïnventariseerd door de Paddestoelenwerkgroep Wassenaarse Parken. In Eikenhorst staat het huis van Prins Willem Alexander en Prinses Maxima, en die laten we maar met rust.

Een grote snipperhoop in Raaphorst, dicht bij de ingang Papeweg, bleek in 1996 een schatkamer van bijzondere paddestoelen te zijn. Van de 26 snipperpaddestoelen die in tabel 1 en 2 vermeld worden, werden er dat jaar vijf gevonden, waaronder ongewone soorten als Blauwplaatstropharia, Houtsnipperstropharia en Stippelsteelveldridderzwam. Daarnaast groeiden er andere bijzondere paddestoelen als Zaagselhertenzwam (*Pluteus petasatus*), Dikvoetplooiparasol (*Leucocoprinus cepistipes*) en de Conische wolfranjehoed (*Psathyrella canocephus*).

Door telkens nieuwe aanvoer van verhakseld hout bestaat de snipperhoop in Raaphorst nog steeds. Sinds 1996 heeft de Wassenaarse werkgroep de paddestoelen aldaar nauwgezet gevolgd. Het volgende jaar leverde als nieuwe soorten Gekraagd breeksteeltje (*Conocybe blattaria*) en Geelsteelhertenzwam (*Pluteus romellii*) op, maar toen werd een nieuwe lading snippers gestort en dat was voorlopig het einde van het paddestoelenfeest. Pas in 1999 werd het weer interessant: er werden in juni een paar grote, rommelige, bolle groeisels gevonden. Het bleek te gaan om de zeer zeldzame Sponsbekerzwam (*Peziza proteana* f. *sparassoides*; plaat 3) die gewoonlijk van brandplekken wordt opgegeven (Arnolds *et al.*, 1995). Even later stond er een hele massa inktzwammen, die we niet op naam konden brengen. Kees Uljé bracht ons enthousiast op de hoogte: Dit was de Wortelende kapjesinktwam (*Coprinus strossmayerii*; plaat 2)! Die soort is pas in 1995 in ons land voor het eerst gevonden (Immerzeel, 1996).

In de volgende jaren traden alle acteurs van tijd tot tijd weer op, behalve de Conische wolfranjehoed; die liet zich niet meer zien. Een andere nieuweling, de Geaderde leemhoed (*Agrocybe rivulosa*; plaat 4), manifesteerde zich meerdere keren per seizoen massaal, evenals de Wortelende kapjesinktwam. Vanaf augustus 2000 en in de jaren erna verschenen prachtige groepen van de Grote harpoenzwam (*Hohenbuehelia petalodes*). Tot er in de zomer van 2003 weer een enorme massa houtsnippers bij gegooid werd. Een deel hiervan is waarschijnlijk afkomstig van de stukjes dennenbos die in de Horsten allemaal voor de bijl gaan. Jammer, want hiermee verdwijnt een stuk biodiversiteit uit het bos. Recentelijk was er op de snipperhoop nog niet veel te zien, maar wij houden hem in de gaten!

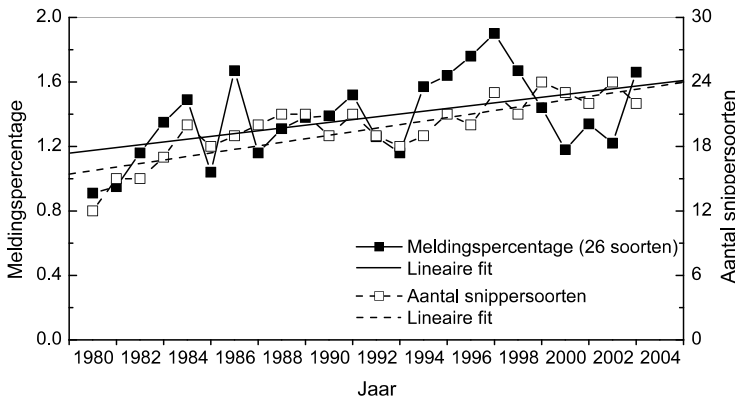
Lenie Bakker, Wassenaar

voor dit specifieke biotoop hebben. In de tabellen hebben we de soorten gemarkeerd waarvan onze indruk is dat ze uitsluitend of hoofdzakelijk op grote concentraties snippers gevonden worden.

Plaatselijk verwerken vooral gemeentelijke groendiensten versnipperd hout op deze manier, meestal gemengd met ander organisch afval zoals dorre bladeren, soms ook mest, voor de vorming van compost. Op dergelijke composterende snipperhopen komen zeer karakteristieke, vaak warmteminnende paddestoelen voor, bijvoorbeeld Bladhoopchampignon (*Agaricus rufotegulis*), Compostchampignonparasol (*Leucoagaricus meleagris*), Tropische beurszwam (*Volvarella volvacea*) en Dikvoetplooiparasol (*Leucocoprinus cepistipes*). Ze ontbreken in Tabel 1 omdat deze soorten te zeldzaam zijn, of althans weinig worden opgegeven. Compostering vindt vaak plaats op afgesloten terreinen of in voor mycologen onaantrekkelijke stedelijke gebieden en daardoor is er relatief weinig over de paddestoelen van dit milieu bekend. Het is de moeite waard om in eigen omgeving op zoek te gaan naar zulke snipperbergen, want ze leveren vaak mycologische verrassingen op (Chrispijn, 1999; Bakker-Walter, 1997). Zie ook het kader van Lenie Bakker over de snipperhoop in de Horsten.

Toename van aantal soorten en vindplaatsen

Op grond van de toenemende verwerking van takken met een hakselmachine mag verwacht worden dat kenmerkende paddestoelen voor snipperbedden en snipperhopen vooruit zijn gegaan. We hebben dit allereerst nagegaan voor de hierboven gedefinieerde groep van snipperpaddestoelen als geheel. Het aantal gevonden soorten uit deze groep vertoont een significante toename ($p < 0,05$) van 13 in 1980 tot een maximum van 24 in 2002 (Fig. 1). Deze toename komt niet alleen doordat veel soorten minder zeldzaam worden en, in tegenstelling tot vroeger, tegenwoordig ieder jaar gevonden worden, maar ook doordat zich telkens nieuwe snipperafbrekers in Nederland aandienen. Van de 26 soorten in Tabel 1 waren er vier vóór 1980 niet uit ons land bekend. De Spikkelsteelveldridderzwam is een paddestoel met een hoofdverspreiding in Noord-Europa en de Midden-Europese gebergten die voor het eerst in 1986 in Nederland is aangetroffen (Boekhout, 1999). De Compostcollybia is in 1991 voor het eerst bij Venlo gevonden, wijdverbreid in Noord-Amerika en hoogst waarschijnlijk uit dat continent geïntroduceerd (Nauta & Vellinga, 1995; Noordeloos, 1995, ook als *C. crassipes*). De Wortelende kapjesinktzwam (*Coprinus strossmayeri*) dook in 1995 in Nijenrode op (Immerzeel, 1997) en de Geaderde leemhoed werd in 1999 in Rotterdam ontdekt (Nauta, 2002). Laatstgenoemde was niet alleen nieuw voor Nederland maar ook voor de wetenschap. Hij ontving pas vorig jaar zijn



Figuur 1. Het jaarlijkse aantal soorten en het totale meldingspercentage van 26 soorten snipperpaddestoelen in de periode 1980-2003. (Bron: Karteringsbestand NMV)

wetenschappelijke naam, *Agrocybe rivulosa* (Nauta, 2004), en verspreidt zich nu als een lopend vuurtje door West-Europa. Mogelijk is ook deze soort stiekem uit een exotisch oord ons land binnengeglijpt.

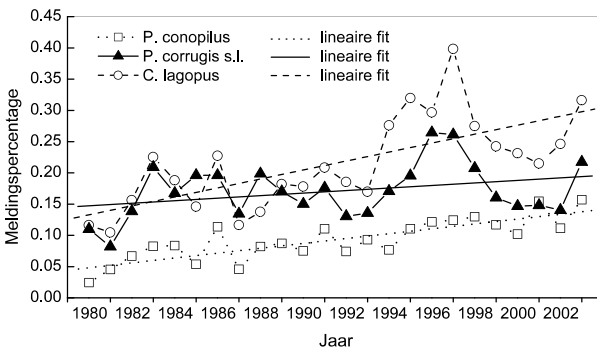
De mate van algemeenheid van snipperpaddestoelen kan in principe worden afgeleid uit het totale aantal waarnemingen per jaar. Hierbij doet zich het probleem voor dat het totale aantal opgaven van paddestoelen in het bestand jaarlijks verschilt door verschillen in weersomstandigheden, maar vooral ook door verschillen in inventarisatieactiviteit. Het totale aantal meldingen in het bestand varieert in de periode 1980–1984 van 16.000 tot 29.000 per jaar, maar ligt vanaf 1990 meestal tussen de 50.000 en 70.000 per jaar met een uitschieter naar boven van ruim 80.000 meldingen in het fabuleuze paddestoelenjaar 2000 en een dip van 41.000 meldingen in het miezerige, gortdroge jaar 2003. Om voor deze verschillen te corrigeren is het percentage berekend dat snipperpaddestoelen jaarlijks bijdragen aan het totaal aantal meldingen van alle soorten, het meldingspercentage. We zien in figuur 1 dat deze maat vrijwel even sterk stijgt als het soortenaantal. Begin jaren 80 maakten snipperpaddestoelen minder dan 1% van het totaal aantal waarnemingen uit. Vanaf 1990 schommelt hun aandeel zo rond de 1,5%. Deze toename lijkt gering, maar bedraagt toch zo'n 50% en is statistisch significant ($p < 0,05$).

Nemen alle snipperpaddestoelen toe?

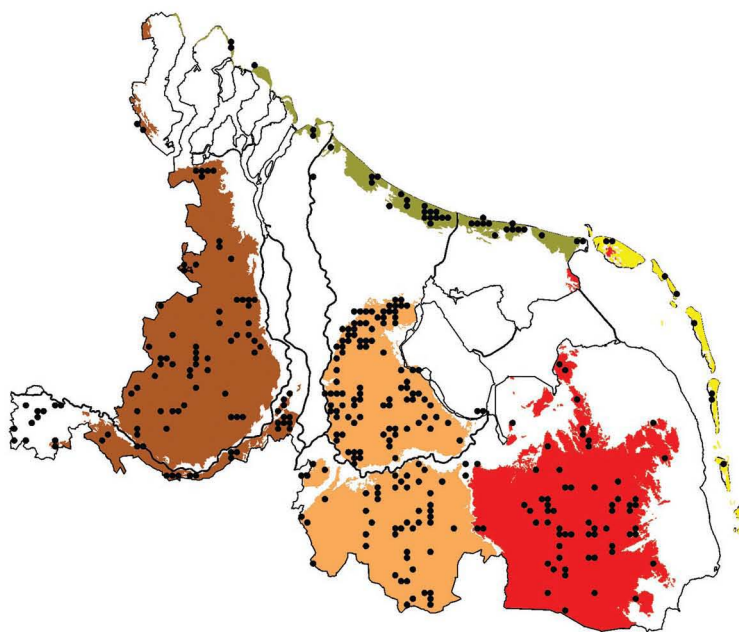
Jaarlijkse meldingspercentages zijn door ons ook berekend voor alle 26 snipperpaddestoelen afzonderlijk voor de periode 1980–2003. De gegevens in het bestand van voor 1980 zijn te summier voor het trekken van betrouwbare conclusies. Meldingspercentages zijn eerder gebruikt als maat voor de frequentie van paddestoelen door onder anderen Arnolds & Jansen (1992) en in de Atlas van Nederlandse paddestoelen (Nauta & Vellinga, 1995). Op grond van een stijging of daling van deze percentages kan worden geconcludeerd of een soort afgenomen of toegenomen is (Arnolds & Van de Berg, 2001).

Het meldingspercentage van drie algemene snipperpaddestoelen is weergegeven in figuur 2: Hazenpootje (*Coprinus lagopus*), Langsteelfranjehoed (*Psathyrella conopilus*) en

Sierlijke franjehoed (*Psathyrella corrugis*). We zien bij deze soorten, zoals bij alle paddestoelen, sterke fluctuaties, onder andere veroorzaakt door wisselende weers-omstandigheden in het fructificatieseizoen. Zo was 1987 een relatief slecht jaar voor dit drietal. Daarnaast zien we dat het meldingspercentage gemiddeld een stijgende lijn vertoont. Deze trend komt duidelijker tot uiting in de lineaire regressielijnen van deze soorten, waarbij de fluctuaties worden uitgemiddeld. Hoe steiler het verloop van deze



Figuur 2. Het jaarlijkse meldingspercentage van drie algemene snipperpaddestoelen in de periode 1980-2003: Hazenpootje (*Coprinus lagopus*), Sierlijke franjehoed (*Psathyrella corrugis s.l.*) en Langsteelfranjehoed (*P. conopilus*). (Bron: Karteringsbestand NMV)



Plaat 1. Verdeling van de NEM-meetpunten over de fysieke geografische regio's: duingebied wadden (geel), overige duinen (groen), hogere zandgrond, noord (rood), hogere zandgrond, oost + Veluwe (oranjebruin), hogere zandgronden, zuid (bruin). Toestand eind 2004.



Plaat 2. De Wortelende kapjesinktzwam (*Coprinus strossmayeri*) op de houtsnipperhoop in De Horsten. Foto L. Bakker.



Plaat 3. Boven de Sponsbekerzwam (*Peziza proteana* var. *sparassoides*); onder de Houtsnipperstropharia (*Psilocybe percevalii*), beide op de houtsnipperhoop in De Horsten. Foto's L. Bakker.



Plaat 4. Links de Geaderde leemhoed (*Agrocybe rivulosa*); rechts de Spikkelsteelveldridderzwam (*Melanoleuca verrucipes*), beide op de houtsnipperhoop in De Horsten. Foto's L. Bakker.



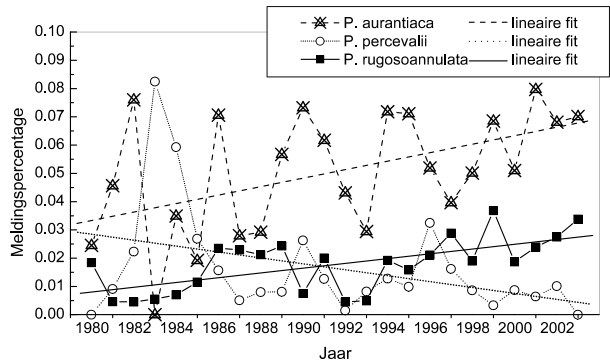
Plaat 5. *Sarcoscypha coccinea*. Van links naar rechts, boven naar onder: witte Rode kelkzwam, Revebos, 26-02-05; geeloranje Rode kelkzwam, Swifterbos, 09-02-05; lichtgele Rode kelkzwam, Voorsterbos, 15-02-04; rode Rode kelkzwam, Revebos, 24-12-04. Foto's L. Knol.



Plaat 6. *Lenzites warnieri*. Van links naar rechts, van boven naar onder: Bierlap (Meijendel), 21-5-2005 (foto M.M. Nauta); Akerdijkse plassen, 4-8-2004 (foto P.J. Keizer); vruchtlichamen uit de Bierlap, 21-5-2005 (foto's H. Berkhoudt).

lijn is, hoe groter de toename. Voor het Hazenpootje en de Langsteelfranjehoed zijn de meldingspercentages ongeveer verdubbeld in de onderzochte periode van 24 jaar. De toename is voor deze soorten statistisch significant (Tabel 2). Bij de Sierlijke franjehoed (*Psathyrella corrugis*) is de toename geringer en niet significant.

De jaarlijkse meldingspercentages van drie soorten Stropharia's zijn weergegeven in figuur 3. Overeenkomstig de verwachting vertonen de Blauwplaatstropharia en de Oranjerode stropharia een significant stijgende tendens (Tabel 2): evenals voor het Hazenpootje ruimschoots een verdubbeling van het meldingspercentage in 24 jaar. Maar de Houtsnipperstropharia (*Psilocybe percevalii*; plaat 3, onder) gedraagt zich tegendraads met een negatieve trend, alhoewel de achteruitgang door de grote schommelingen net niet significant is ($p=0,06$). Deze soort heeft een piek in de periode 1982–1985, die we zonder nadere analyse van de waarnemingen niet kunnen verklaren. Ook zonder deze piek vertoont de soort een lichte achteruitgang.

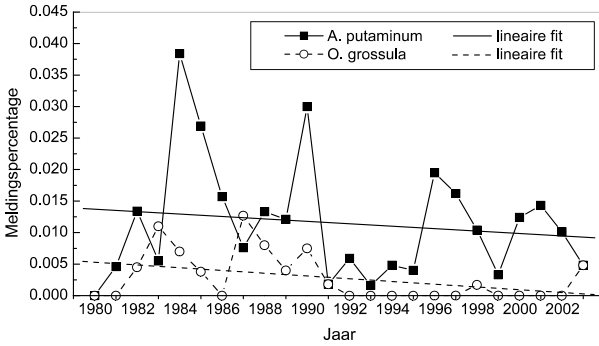


Figuur 3. Het jaarlijkse meldingspercentage van drie snipper-bewonende Stropharia soorten in de periode 1980-2003: Oranjerode stropharia (*Psilocybe aurantiaca*), Blauwplaat-stropharia (*Psilocybe rugosoannulata*) en Houtsnipperstropharia (*P. percevalii*). (Bron: Karteringsbestand NMV)

Snipperpaddestoelen op de Rode lijst?

Het is opmerkelijk dat van de 26 soorten snipperpaddestoelen er niet minder dan 8 op de Rode lijst van kwetsbare en bedreigde paddestoelen staan (Arnolds & van Ommering, 1996) (Tabel 2). Immers, gezien de toename van geschikt substraat en het antropogene, weinig kwetsbare karakter van dit milieu zou men eerder verwachten dat soorten uit deze groep op de Rode lijst ontbreken. Vier soorten vallen in de categorie 'Gevoelig': Compostcollybia, Stinkfranjehoed (*Psathyrella narcotica*), Spikkelsteelveldridderzwam en Spatelcelfranjehoed (*Psathyrella polycystis*). Daartoe behoren paddestoelen die zeer zeldzaam zijn (in maximaal 10 uurhokken voorkomend), maar geen achteruitgang vertonen. Soorten worden voor deze categorie alleen beoordeeld op grond van het aantal vindplaatsen. De eventuele kwetsbaarheid van het biotoop speelt geen rol, dus zeldzame snipperpaddestoelen horen hier inderdaad thuis. De vier genoemde soorten worden tegenwoordig echter in meer dan 10 kilometerhokken gevonden, zodat ze thans niet meer op de Rode lijst zouden staan. Hun plaats kan echter ingenomen worden door andere snipperpaddestoelen die nu slechts van enkele vindplaatsen bekend zijn, bijvoorbeeld de Wortelende kapjesinktwam (*Coprinus strossmayeri*; plaat 2).

Van de andere vier soorten op de Rode lijst zijn de Fluweelleemhoed (*Agrocybe putaminum*) en de Knolletjesleemhoed (*A. arvalis*) als kwetsbaar opgenomen, het Blauwwordend kaalkopje (*Psilocybe cyanescens*) als bedreigd en het Groengeel trechtertje



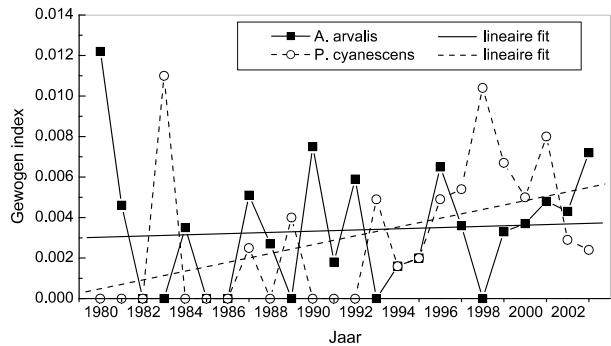
Figuur 4. Het jaarlijkse meldingspercentage van twee snipperbewonende paddestoelen van de Rode lijst in de periode 1980-2003: Fluweelleemhoed (*Agrocybe putaminum*) en Groengeel trechtertje (*Omphalina grossula*). (Bron: Karteringsbestand NMV)

over de onderzoeksperiode een dalende maar niet significante trend (Fig. 4). De Knolletjesleemhoed is over de hele periode bezien vrijwel stabiel (Fig. 5). Het Blauwwordend kaalkopje vertoont zelfs een significante toename (Fig. 5; Tabel 2). Tot 1993 werd de soort onregelmatig opgegeven, met een piek in 1983, maar in de meeste jaren liet hij geheel verstek gaan. Sinds 1993 is dit kaalkopje jaarlijks present met gemiddeld toenemende frequentie. Deze soorten horen dus vermoedelijk niet langer op de Rode lijst thuis.

Het Groengeel trechtertje is de zeldzaamste van de acht genoemde Rode-lijstsoorten. In totaal is dit paddestoeltje sinds 1980 uit 10 kilometerhokken bekend. Volgens Krieglsteiner (2001) groeit de soort in Baden-Württemberg voornamelijk op stronken van naaldbomen, bij uitzondering op liggende stammen of takken, hoofdzakelijk van Fijnspaar (*Picea abies*), soms Zilverspar (*Abies alba*) en met een voorkeur voor heuvelland en gebergte tussen 400 en 800 meter.

Ook andere auteurs noemen sparrenstronken als belangrijkste substraat (Hansen & Knudsen, 1992; Breitenbach & Kränzlin, 1991). In ons land wordt het Groengeel trechtertje

(*Omphalina grossula*) als ernstig bedreigd. Deze aanduidingen zijn gebaseerd op de berekende matige tot sterke achteruitgang in de periode 1986-1993 vergeleken met de periode 1900-1986 (Arnolds & van Ommering, 1996). In figuren 4 en 5 zijn de jaarlijkse meldingspercentages van deze soorten uitgezet. De grafieken vertonen grote pieken en dalen doordat het om zeldzame soorten gaat. Eén vondst meer of minder per jaar kan dan al een groot verschil maken. De Fluweelleemhoed vertoont



Figuur 5. Het jaarlijkse meldingspercentage van twee snipperbewonende paddestoelen van de Rode lijst in de periode 1980-2003: Blauwwordend kaalkopje (*Psilocybe cyanescens*) en Knolletjesleemhoed (*Agrocybe arvalis*). (Bron: Karteringsbestand NMV)

slechts drie maal van naaldhoutstronken en stobben vermeld en komt iets meer dan de helft van de meldingen van houtsnippers, maar dan wel altijd bestaande uit schorsfragmenten van dennen en sparren (Tabel 1). Spaanders van naaldbomen vormen een kleine minderheid in het hele snippergebeuren en worden zeer lokaal toegepast. Het Groengeel trechtertje werd in de periode 1980–1991 vrijwel jaarlijks opgegeven, zij het met slechts één of twee meldingen (Fig. 4). Vanaf 1992 is de soort alleen in 1998 en 2003 één maal gemeld, beide keren van houtsnippers. De soort vertoont een (bijna) significante afname ($p=0,052$) en is dus nog steeds als bedreigd te beschouwen.

Voor de andere snipperpaddestoelen zijn geen grafieken weergegeven. Conclusies over voor- en achteruitgang op grond van lineaire regressie worden vermeld in tabel 2. Van de 26 soorten vertoont de helft sinds 1980 een stijgende trend. Voor 11 soorten is de toename statistisch significant. Acht soorten blijven min-of-meer stabiel en slechts vijf soorten vertonen een dalende trend. Bij geen van de onderzochte soorten is de achteruitgang significant, al komen Groengeel trechtertje en Fluweelleemhoed dicht in de buurt ($p < 0,1$).

We mogen dus concluderen dat het de meeste snipperpaddestoelen voor de wind gaat. Twee soorten gaan wellicht achteruit en horen mogelijk nog steeds thuis op de Rode lijst, ook al vormen houtsnipperbedden en -hopen een antropogeen milieu en zijn de oorzaken van achteruitgang onbekend.

Het Blauwwordend kaalkopje overgeplant

Al jaren gooi ik overtollige vruchtlichamen van verzamelde paddestoelen op plekken in mijn tuin waar ik denk dat de betreffende soorten wel een kans maken. Tot nu toe zonder aantoonbaar succes. In 2000 bracht ik een plastic zakje met snippers, doorgroeid met mycelium van het Blauwwordend kaalkopje, over van het Gimborn Arboretum bij Doorn naar een snipperpad in eigen tuin. Het volgende jaar was er niets van deze introductie te merken, maar in 2002 groeiden op die plek een paar vruchtlichamen. De jaren daarop waren ze afwezig, maar in 2004 verschenen wél tien vruchtlichamen op compost vermengd met houtsnippers onder een appelboom op honderd meter van de oorspronkelijke plek. Het is een van de zeer weinige voorbeelden die ik ken van geslaagde moedwillige introductie van een paddestoel in het vrije veld.

Eef Arnolds, Holthe

De betekenis van houtsnippers als substraat voor paddestoelen

Het is duidelijk dat concentraties houtsnippers voor mycologen een boeiend biotoop vormen. Tal van paddestoelen vertonen een duidelijke voorkeur voor dit relatief nieuwe substraat. In dit artikel hebben we ons hoofdzakelijk beperkt tot een bespreking van de niet al te zeldzame, kenmerkende soorten. Daarnaast kunnen er tal van zeldzame soorten gevonden worden die al-dan-niet tot snippers beperkt zijn. De ervaringen die in de kaders worden weergegeven geven een indruk van dergelijke verrassingen.

Een ander kenmerk van dit biotoop is de veelal zeer uitbundige fructificatie van veel soorten. Op een oppervlakte van een paar vierkante meter staan soms honderden vruchtlichamen van Hazenpootje, Gewoon donsvoetje of Langsteelfranjehoed dicht opeen, vaak in gezelschap van grote aantallen wijder verspreide houtpaddestoelen, zoals Gewone zwavelkop (*Psilocybe fasciculare*), Geweizwam (*Xylaria hypoxylon*), Wit oorzwammetje (*Crepidotus variabilis*) en Hertenzwammen (*Pluteus spec.*). Daardoor hebben

snipperbedden en snipperhopen grote waarde uit het oogpunt van natuurbeleving, vooral ook omdat ze vaak liggen in de bebouwde omgeving waar paddestoelen in het algemeen schaars zijn. Er zijn de laatste tijd diverse publicaties verschenen in natuurtijdschriften die de aandacht op snipperpaddestoelen vestigen (Arnolds, 2004; Bettenbroek, 2004; Keizer, 2004a, b, c).

Er zijn nog heel wat vragen over deze groep onbeantwoord. Het is bijvoorbeeld opvallend hoe ogenschijnlijk overeenkomstige plekken met houtsnippers in mycologisch opzicht sterk van elkaar kunnen verschillen. Sommige snipperhopen zijn zeer rijk aan soorten en individuen, andere veel armer (zie ook de kaders), en de dominante soorten wisselen van plek tot plek. Komt dat door verschillen in milieu? Er is nog opmerkelijk weinig bekend over de invloed van factoren als houtsoort, het aandeel van schors in de snippermassa en de samenstelling van de ondergrond op de kolonisatie van houtsnippers door schimmels. Misschien speelt toeval een grote rol: wie het eerste komt, vindt het (snipper)bedje gespreid, groeit snel uit en voorkomt de vestiging van andere soorten in de onmiddellijke omgeving. Houtsnippers vormen ongetwijfeld een boeiende uitdaging voor mycologisch onderzoek, waarbij een goede experimentele opzet mogelijk is.

Snippers in eigen tuin

De Drentse gemeente Middenveld stelt houtsnippers kosteloos ter beschikking aan bewoners die ze in hun tuin verwerken. Alleen voor het vervoer wordt een kleine vergoeding gevraagd. Ik maak sinds een jaar of twaalf dankbaar gebruik van deze mogelijkheid en ontvang jaarlijks in het vroege voorjaar ongeveer vier kubieke meter verhakseld snoeihout, meestal afkomstig van eiken. Ik voorzie onverharde paden rondom mijn woning telkens van een laag van circa vijf centimeter. Die aanvulling is ieder jaar nodig om de snipperlaag op peil te houden, want zo hard werken paddestoelen om de padbedekking onder je voeten af te breken.

Gewoon donsvoetje (*Tubaria furfuracea s.l.*), Hazenpootje en Sierlijke franjehoed fructificeren vanaf het voorjaar in iedere vochtige periode bij duizenden. Tussen de talloze grijsbruine franjehoeden bevindt zich jaarlijks één vaste plek die sterk afwijkt door een opvallende purperbruine hoedkleur. Deze populatie bleek van de Sierlijke franjehoed ook te verschillen in de bittere smaak van het vlees en microscopische kenmerken. Omdat er geen passende beschrijving in de literatuur werd gevonden, is deze paddestoel onlangs als nieuwe soort beschreven: de Bittere franjehoed (*Psathyrella amarescens*) (Arnolds, 2003). Wie had dat ooit gedacht, een nieuwe soort uit eigen tuin!

Opvallend op de snipperpaden zijn verder de grote vruchtlichamen van Vroege leemhoed (*Agrocybe praecox*) en Grote beurszwam (*Volvariella gloiocephala*), die jaarlijks op wisselende plekken tevoorschijn komen. Daarentegen is het Gestreept nestzwammetje honkvast. Het bedekt iedere herfst een paar vierkante meters met een vrijwel ononderbroken mat van vruchtlichamen. Het is opmerkelijk dat deze soort al jaren tot dezelfde plek beperkt is en zich niet uitbreidt. Ook de Fluweelhertenzwam (*Pluteus podospileus*) groeit jaarlijks op dezelfde plaats. De Geelbruine donsinktzwam arriveerde pas in 2002 en bewoont tot nu toe alleen een aardbeienbed waar behalve een dun dek van houtsnippers ook compost is ingebracht. In 1997 waren de houtsnippers voornamelijk afkomstig van linde. Alleen in dat jaar werden het Teer kleefhoedje (*Bolbitius pluteoides*) en het inktzwammetje *Coprinus pseudofriesii* aangetroffen.

In februari 2002 kon ik van de gemeente twee ladingen eikensnippers krijgen. Gewoontegetrouw verwerkte ik er één in mijn tuin, maar de andere liet ik op een hoop liggen in de halfschaduw van een paar bomen. Binnen een paar dagen sloeg de damp van de hoop af. Op 30 centimeter diepte mat ik een temperatuur van 45 graden en de snippermassa was al grijs doorgroeid met mycelium. Het eerste jaar verschenen er echter alleen een paar slijmzwammen. Het mycelium behoorde kennelijk tot microfungi. Ongeduldig geworden, besloot ik om na een jaar de helft van de hoop te keren en te mengen met schapenmest uit eigen stal. Deze actie leidde tot een explosie van zowel snipperpaddestoelen als mestpaddestoelen, waaronder de Geaderde leemhoed, Valse viltinktzwam, Tweesporige donsinktzwam (*Coprinus bisporus*) en Wortelende inktzwam (*C. cinereus*). Het meest spectaculair was hier de Bladhoopchampignon (*Agaricus rufotegulis*), in 1999 door Marijke Nauta beschreven van een vondst bij Amersfoort en verder van één vindplaats in Engeland bekend (Nauta, 2001). Van juni tot oktober 2003 verschenen grote toefen met honderden vruchtlichamen, evenals in 2004.

Het ongemengde deel van de snipperhoop bleef ook in 2003 en 2004 paddestoelloos. De hoop lag langzamerhand in de weg en aan het eind van dat jaar is al het materiaal onder struiken uitgespreid. Gezien de ervaringen van Lenie Bakker in de Horsten (zie eerder kader) was ik wellicht te ongeduldig.

Eef Arnolds, Holthe

Versnippering en natuurbeheer

Het aanbrengen van houtsnippers is op veel plaatsen dus positief voor de diversiteit en belevingswaarde van de mycoflora. Dit geldt vooral in het stedelijke gebied en andere sterk door mensen beïnvloede milieus als tuinen en parken (Keizer, 2003). Er kunnen echter ook nadelen aan deze praktijk zijn verbonden. De vertering van houtsnippers heeft altijd een bemestend effect en daarom is het aanbrengen ervan af te raden in voedselarme gebieden en terreinen met een hoge actuele mycologische betekenis (Keizer, 2003). Vooral schrale wegbermen worden nogal eens ondoordacht het slachtoffer van versnippering. Onder de eiken langs het Oranjekanaal bij Zwiggelte (Drenthe) verscheen na het deponeren van snippers weliswaar de spectaculaire Inktviszwam, een vondst die de regionale pers haalde, maar allerlei stekelzwammen, gordijnzwammen en andere Rode-lijstsoorten laten het sindsdien ter plekke afweten. Ook het storten van een decimetersdikke snipperlaag in een deel van de Notenlaan bij Zeist, ons enige echte paddestoelenreservaat, is een miskleun van de eerste orde.

Het is van groot belang dat deze eenvoudige wetmatigheden bij beheerders van natuur en openbaar groen tussen de oren komen te zitten. Daaraan kunnen we als paddestoelenliefhebbers allemaal bijdragen.

Literatuur

- Arnolds, E. 2003. Rare and interesting species of *Psathyrella*. In: Fungi non delineati 26: 1-76.
- Arnolds, E. 2004. Snippereters. Het Drentse Landschap 43: 32-33.
- Arnolds, E. & Van den Berg, A. 2001. Trends in de paddestoelenflora op basis van karteringsgegevens. Coolia 44: 139-152.
- Arnolds, E. & Jansen, E. 1992. New evidence for changes in the macromycete flora of the Netherlands. Nova Hedwigia 55: 325-351.
- Arnolds, E., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.

- Arnolds, E. & Ommering, G. van. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- Bakker-Walter, H.M.D. 1997. Avonturen op een snipperhoop. Coolia 40: 63.
- Bettenbroek, E. 2004. Franjehoeden en donsvoetjes op houtspaanders. Natura 101: 17.
- Boekhout, T. 1999. *Melanoleuca*. In: Bas, C., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (eds), Flora agaricina neerlandica 4: 153-165. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. Pilze der Schweiz 3. Mykologia, Luzern.
- Chrispijn, R. 1999. Champignons in de Jordaan. De paddestoelen van Amsterdam. Schuyt & Co., Haarlem.
- Hansen, L. & Knudsen, H. 1992. Nordic Macromycetes 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Nordsvamp, Copenhagen.
- Immerzeel, G. 1997. *Coprinus strossmayeri* nieuw voor Nederland. Coolia 40: 39-43.
- Veerkamp, M. 1998. Paddestoelen van brandplekken sterk achteruitgegaan. De Levende Natuur 99: 62-66.
- Keizer, G. 2004a. Paddenstoelen en zwammen op houtspaanders (1). Natura 101: 82-83.
- Keizer, G. 2004b. Paddenstoelen en zwammen op houtspaanders (2). Natura 101: 110-111.
- Keizer, G. 2004c. Paddenstoelen en zwammen op houtspaanders (3). Natura 101: 144-145.
- Keizer, P.J., 2003. Paddestoelvriendelijk natuurbeheer. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Nauta, M. & Vellinga, E.C. 1995. Atlas van Nederlandse paddestoelen. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- Kriegelsteiner, G.J. (ed.). 2001. Die Grosspilze Baden-Württembergs 3. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Nauta, M. 2001. *Agaricus*. In: Noordeloos, M.E., Kuyper, Th.W. & Vellinga, E.C. (eds), Flora agaricina neerlandica 5: 23-61. A.A. Balkema, Lisse.
- Nauta, M. 2002. Een nieuwe leemhoed op houtsnippers. Coolia 45: 57-61.
- Nauta, M. 2003. A new *Agrocybe* on woodchips in Northwestern Europe. Persoonia 18: 271-274.
- Noordeloos, M.E. 1995. *Collybia*. In: Bas, C., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (eds), Flora agaricina neerlandica 3: 106-123. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- Tjallingii, F. 1996. *Melanoleuca verrucipes*, de Spikkelsteelveldridderzwam, in Nederland in opmars. Coolia 39: 181-188.

EXCURSIE VOOR GELDERSE NMV-LEDEN

Vanuit de Werkgroep Paddestoelenkartering Nederland is het verzoek gekomen om bij het organiseren van excursies extra aandacht te besteden aan het thema ‘stuifzanden’. Daarom willen wij met onze jaarlijkse “Gelderse excursie” naar het **Kootwijkerzand** gaan. De geplande datum is: **zondag 23 oktober**. We vertrekken om **10.30 uur** vanaf restaurant “Het Hilletje” in Kootwijk. U kunt daar vanaf 10.00 uur terecht voor een kopje koffie. Degenen die daar niet op eigen gelegenheid kunnen komen, kunnen eventueel bij station Arnhem opgehaald worden. Neem hiervoor contact op met Emiel Brouwer of Lies Jansen.

Voor nieuwe leden is dit een goede gelegenheid om kennis te maken met andere leden uit uw regio. Komt dus allen!

Emiel Brouwer, Kloosterpad 3, 6871 CS Renkum, tel. 0317-311456.

E-mail: e.brouwer@planet.nl

Lies Jansen, Goudenregenlaan 8, 6862 WT Oosterbeek, tel. 026-3337312.

E-mail: elisabethjansen@12move.nl

DE EXCURSIES IN 2004

Jaar vol zeldzaamheden

onder redactie van Aldert Gutter

Noorder Boerenvaart 36, 1601 SN Enkhuizen

met medewerking van de excursieleiders

Gutter, A. (ed.). 2005. The NMV forays in 2004. *Coolia* 48(3): 149-159.

Impressions are given by the foray guides of the forays of the Dutch Mycological Society, organized in 2004. The foray leaders provide impressions of their excursions, and the most interesting finds are mentioned.

In 2004 werden door de NMV 33 landelijke excursies georganiseerd. Door droogte en gebrek aan paddestoelen zijn zes excursies niet doorgegaan. Van vijf andere excursies zijn helaas geen verslagen ingestuurd. Zo zijn 22 excursies overgebleven, waarvan hieronder de verslagen zijn opgenomen.

Wie naar de tabel kijkt, ziet dat de gemiddelde opkomst anderhalf maal zo hoog was als in het jaar ervoor. Ook was het gemiddelde aantal waarnemingen hoger: 2004 was dus weer een goed paddestoelenjaar! Maar dat kan natuurlijk al gauw na de extreem droge zomer van 2003... Wat pas duidelijk wordt als je de verslagen leest, is dat er het afgelopen jaar heel veel bijzonderheden gevonden zijn. En in alle soorten en maten. We zijn er natuurlijk aan gewend dat elk voorjaar weer allerlei kleine schijffjes of bekerzwammetjes gevonden worden, die soms ook nog nieuw zijn voor ons land. Zo waren er voor de loepbezitters zeldzame Mosschijffjes, Uitbreekkommetjes, Dekselbekertjes en Spinragschijffjes te bewonderen. Ook korstjesmensen komen altijd wel aan hun trekken: er zijn genoeg zeldzame Tandjeszwammen, Rouwkorstjes en *Poria*'s. Als het klein is, valt er natuurlijk voor echte speurders uit elke excursie wat te halen: immers, wie niet verder kijkt en de schors niet zelf van de bomen pelt, zal niet het genoegen kunnen smaken oog in oog te komen met zoiets kleins en fraais als het Gaffelhaarbuisje (*Henningsomyces*)! Vaak is klein zijn debet aan de (vermeende!) zeldzaamheid: je wordt immers gewoon over het hoofd gezien! Maar dit jaar vielen ook de grote zeldzaamheden op. En niet omdat men de vindplaats al jaren kent, zodat men de excursiedeelnemers kan voorbereiden op maar liefst vijf soorten Stekelzwammen. Vooral de onverwachte ontmoetingen zijn het mooist en natuurlijk in het bijzonder als het heuse boleten of amanieten zijn! Zo maakten dit jaar 14 zeldzame boleten hun opwachting. De meest bijzondere: de Haagbeukboleet (*Leccinum griseum*), de Gelige ruigsteelboleet (*L. crocipodium*), de Geelnetboleet (*Boletus appendiculatus*), de Goudporieboleet (*B. impolitus*), het Bronskleurig eekhoortjesbrood (*B. aereus*), de Kersrode boleet (*Aureoboletus gentilis*) en *Boletus legaliae* sensu Vesterholt & Holm (2002), welke mogelijk de van één Nederlandse vindplaats bekende en verdwenen Wolfsboleet (*B. lupinus* Fr. volgens het 'Overzicht') is. De bijzondere amaniet betrof de Geelwratte amaniet (*Amanita franchetii*), maar wie naar Schoorl gaat vindt altijd wel de Narcisamaniet (*A. gemmata*), die voor de meeste mensen ook bijzonder is, omdat deze op zoveel plaatsen achteruitgegaan of verdwenen is. Een overvloed aan bijzondere parasolletjes en vezelkoppen is in de terreinen aangetroffen, alsmede ook

enkele zeldzame russula's en melkzwammen. Ook waren er twee nieuwe bekerzwammen voor ons land, terwijl de Bleke grondbekerzwam (*Geopora foliacea*), die als verdwenen te boek stond, weer is teruggevonden. Kortom: 2004 was weer een jaar vol verrassingen, waarvan de vele smakelijke details in de verslagen hieronder te lezen zijn, maar ook op Internet, zoals u zult zien, want daar zijn soms uitgebreide excursielijsten te vinden. Ik kan u aanraden in de paddestoelenarme perioden wat vaker digitaal op pad te gaan!

Datum	Terrein	Leiding	Deeln.	Taxa
17 april	Vervallen...			
1 mei	Clingendaal	L. Bakker-Walter	9	79
8 mei	Bunderbos	J. Bollen	16	80
15 mei	Hollandse Hout	F. Stokman	6	weinig
22 mei	Lauwersmeer	T. van der Kooij	<i>geen info</i>	
5 juni	Willinks Weust	N. Dam	12	99
12 juni	Vervallen...			
19 juni	Vervallen...			
26 juni	Vervallen...			
3 juli	Vervallen...			
10 juli	Mijnsteenstort Wilhelmina	P. Kelderman	10	84
17 juli	Bunderbos	H. Huijser	9	136
24 juli	Castenraysche Vennen	N. Dam	27	128
31 juli	Laarmanshoek en Lankhorst	T.A. van den Berg	6	29
7 aug.	Vervallen...			
14 aug.	Bremerbergbos en Harderbos	G. van Zanen	7	50 + 52
22 aug.	Westerbroek en Baggerputten	R. Douwes	7	21 + 50
28 aug.	Asserbosch	E. Arnolds	15	140
4 sept.	Langbroekerwetering	B. Tolsma	30	?
11 sept.	Westerse en Rolderveld	R. Enzlin	<i>geen info</i>	
18 sept.	Groote Slink en Bunthorst	S. Helleman	?	?
25 sept.	Huys ten Donck	G. Fransen	9	95
26 sept.	Oud Amelisweerd	E. van den Dool	20	150
2 okt.	Loonse en Drunense Duinen	J. Kap	3	97
3 okt.	Solleveld	H. Toeteneel	<i>geen info</i>	
9 okt.	Schoorlse Duinen	F. van den Bergh	22	103
16 okt.	Gunterstein	G. Immerzeel	14	190
17 okt.	Wolfhezerheide	L. Jansen	<i>geen info</i>	
23 okt.	Haarlemmermeerse Bos	R. Chrispijn	8	< 100
24 okt.	Luttenbergerven	T. Reijnders	<i>geen info</i>	
30 okt.	Kennemerduinen	N. Buiten	18	130
13 nov.	Westduinen	P.J. Keizer	10	?
20 nov.	Berkheide	L. Jalink & M. Nauta	12	84
		Gemiddeld:	13	105

1 mei: Clingendaal (Lenie Bakker)

Het beginpunt was het parkeerterrein van Renbaan ‘Duindigt’. Van daar gingen we over de ‘Amonsvlakte’: een ruig stukje oud duin met rommelbosjes, dat helaas ten offer dreigt te vallen aan een nabijgelegen golfbaan. Vervolgens liepen we met negen deelnemers de achteringang van Clingendaal in. Het was mooi weer, maar de zandige bodem leek na de regen in de voorgaande dagen alweer erg droog. De begroeiing bestaat uit gemengd loofbos met veel ondergroei. Er werden 79 soorten gevonden. Niets spectaculairs, maar genoeg leuke dingen, zoals bijvoorbeeld Morieljes, om iedereen tevreden huiswaarts te doen keren.

8 mei: Bunderbos (Jo Bollen)

Op deze excursie in het meest zuidelijke gedeelte van het vijf kilometer lange hellingbos waren 16 paar zoekogen verantwoordelijk voor 80 soorten. De weinige neerslag in maart en april en de te lage nachttemperaturen waren op dit voor het Bunderbos lage aantal zeker van invloed. Maar er werden toch leuke vondsten gedaan. Opvallend was het al vroeg verschijnen van bijvoorbeeld de Groensteelsatijnzwam (*Entoloma incanum*), de Sterspoorsatijnzwam (*E. conferendum*) en het Blauwplaatstaalsteeltje (*E. chalybaeum*). Zeker leuk is ook het Wratsporige mosschijfje (*Octospora melina*) op een stengel van Grote brandnetel in plaats van levend mos. De soort is volgens het ‘Overzicht’ uiterst zeldzaam, maar volgens Emiel Brouwer (1999, vermeld onder de naam *O. similis*) toch al diverse malen in Nederland gevonden. Op Grote brandnetel zat ook nog een Uitbreekkommetje: *Pyrenopeziza urticicola*. Deze soort is nog niet eerder vermeld voor ons land. Vermeldenswaard zijn zeker ook nog het Vlokkig breeksteeltje (*Conocybe subnuda*), Rafelig breeksteeltje (*C. exannulata*), Naaldbosmosklokje (*Galerina sideroides*), Kristal-mosklokje (*G. nana*) en de Kleine brandplekbekerszwam (*Peziza septatra*). Op deels vermolmde Canadese populier groeiden enkele vruchtlichamen van de Kardinaals-bekerszwam (*Peziza subisabellina*). Na afloop van deze gezellige excursie met een fijne groep mensen waren het enkele regendruppels die ons begeleidden naar ons vervoer.

15 mei: Hollandse Hout (Frans Stokman)

Door de voorafgaande droge periode was het aantal soorten dat deze dag werd gevonden zeer laag. Zes mensen waren vol goede moed op weg gegaan; de aardigste waarneming betrof een Adonismycena (*Mycena adonis*).

5 juni: Willinks Weust (Nico Dam)

Een beroemd terrein, maar wel wat vroeg in het jaar. We trokken met z’n twaalf vanaf station Winterswijk naar het excursieterrein, en daar sloeg de schrik mij om het hart: alle bermen volgeparkeerd en hordes mensen met dozen en mandjes. ‘t Zal toch geen paddestoelenexcursie met 150 deelnemers worden? Al snel bleek dat de aanpalende steengroeve die zaterdag opengesteld was voor stenen- en fossielenzoekers, zodat de excursie toch overzichtelijk bleef. We hebben er 99 soorten gevonden en genoten van het bos met daarin de bloemrijke graslanden. Enkele bijzonderheden: Beukenspinragschijfje (*Arachnopeziza aurata*, minuscuul maar prachtige oranjegele schijfjes ingezonken in bleekgeel spinrag), Wratsporig hazenpootje (*Coprinus echinosporus*, één van de weinige Inktzwammen met geornamenteerde sporen), *Epichloe typhina* (als een puisterig kokertje

rondom grashalmen groeiend), Franjetandjeszwam (*Hyphodontia barba-jovis*, een vuilwitte korstzwam met lange tanden) en de Zalmkleurige poria (*Junghuhnia nitida*, een zeer zeldzame korstvormige buisjeszwam die z'n Nederlandse naam met ere draagt). Middenin het bos kwamen we tot wederzijdse verrassing Jan en Thijs S. tegen, welbekend bij doorgewinterde NMV-ers, maar die we hier anoniem houden omdat ze er vast uiterst illegaal rondliepen. Maar ze brachten wel een prachtige Goudgele hertenzwam (*Pluteus leoninus*) mee voor de lijst!

10 juli: Mijnsteenstort Wilhelmina (Piet Kelderman)

Tien enthousiastelingen bezochten deze dag de mijnsteenstort 'Wilhelmina' te Kerkrade. Het weer was schitterend, eigenlijk te mooi voor een paddestoelenexcursie. Vierentachtig soorten haalden de lijst: niet zo bijster veel, maar de hier toch wel verwachte Russula-soorten lieten het vrijwel afweten. Het had de dagen ervoor behoorlijk geplensd, wat niet ten voordele was uitgevallen voor veel soorten. Verse vruchtlichamen van het Weerhuisje (*Astraeus hygrometricus*) waren natuurlijk aanwezig, net als op meerdere plaatsen de Harde populierboleet (*Leccinum duriusculum*), en veel vertegenwoordigd was de Geringde viltkop (*Inocybe agardhii*). Fraai waren de vondsten van de Schubbige knobbelspoorvezelkop (*Inocybe margaritisporea*) en de Heidezwavelkop (*Psilocybe ericaea*). Zeker de laatste was voor deze locatie een verrassing, maar op een mijnsteenstort weet je het maar nooit!

17 juli: Bunderbos bij Elsloo (Henk Huijser)

De weken voor de excursie hadden niet bepaald 'zwammenvriendelijk' weer gebracht. Toch bleken nog negen personen erop vertrouwd te hebben dat er in dit hellingbos met zijn kalkrijke bronnetjes wel wat te vinden zou zijn. Tenslotte behoort het stuk Bunderbos bij Elsloo tot onze mooiste kroonjuwelen, hetgeen later tijdens de binnenlandse werkweek weer eens overduidelijk zou blijken. Gelukkig behoorde ook Jo Bollen tot de deelnemers. Hij kent als inwoner van Elsloo de vele voor mycologen aantrekkelijke plekjes in dit gebied als geen ander, zodat zo vroeg in het seizoen toch reeds 136 soorten genoteerd konden worden. Ongetwijfeld waren de zeven soorten Parasolzwammen (*Lepiota spp.*), zeven soorten Hertenzwammen (*Pluteus spp.*) en de Schermpjeseikhaas (*Polyporus umbellatus*) de voorboden voor de rijkdom aan bijzondere paddestoelen later in het jaar.

24 juli: Castenrayse vennen (Nico Dam)

Zonnig, warm, droog en tot m'n stomme verbazing 27 deelnemers, waarvan drie uit Duitsland. De Castenrayse vennen bestaan uit natte tot matig droge bossen en een paar stukken extensief beweide grasland. Tijdens de voorexkursie een week eerder, onder vergelijkbare weersomstandigheden, waren we volledig lekgeprikt door de muggen, maar dat bleef nu gelukkig uit. Voor eind juli kregen we een respectabele soortenlijst (128 soorten), maar er zaten eigenlijk geen echte toppers bij. Wel een paar soorten die ik zelf eigenlijk meer met het einde van het seizoen associeer, zoals Rossige melkzwam (*Lactarius rufus*) en Gewolkte russula (*Russula brunneoviolacea*). Maar de grote teleurstelling bleef bewaard tot het eind: geen koffie met vlaai in Castenray, het café is er op zaterdag midden in de zomer gesloten...

31 juli: Laarmanshoek / Lankhorst (Atte van den Berg)

Daar het in de weken voorafgaand aan de excursie erg droog was geweest, besloot de excursieleider, na een terreinverkenning, de 'opbellers' af te raden te komen. Desondanks kwamen er nog vijf deelnemers opdagen. Om hen toch iets niet-alledaags te laten zien, werd eerst een proefvlak bezocht met een viertal soorten stekelzwammen. De Lankhorst en Laarmanshoek leverden nog 23 soorten op met als 'hoogtepunt' een aantal exemplaren van de Zwartvoetkrulzoom (*Paxillus atrotomentosus*). Vervolgens werd de berm langs de weg, waarin ook een meetnetproefvlak ligt, afgezocht. Met een gering aantal mensen kan dit zonder al te veel risico (er wordt vaak stevig gereden op deze smalle weg) en dit leverde nog een tiental Blauwvoetstekelzwammen (*Sarcodon scabrosus*) en Hanenkammen (*Cantharellus cibarius*) op. Het was al met al een gezellige excursie.

14 augustus: Bremerbergbos en Harderbos (Ger van Zanen)

Het feit dat slechts zeven deelnemers aanwezig waren, waarvan nog vijf Flevolandse werkgroepleden en slechts twee overige NMV-leden, is zeker gedeeltelijk toe te schrijven aan twee oorzaken: ten eerste de augustusmaand, waarin veel mensen met vakantie zijn en ten tweede de voorafgaande langdurig tropisch warme en droge periode. Pas enkele dagen voor onze excursie begon de regen en daalde de temperatuur tot omstreeks 20 °C. Het resultaat was dan ook dat zowel 's morgens als 's middags ongeveer tweederde van de waargenomen soorten houtbewoners waren. In het Bremerbergbos in totaal 50 soorten, waarvan 31 houtbewoners; in het Harderbos in totaal 52 soorten, waarvan 36 houtbewoners. In het Bremerbergbos slechts vijf mycorrizavormers, namelijk één *Scleroderma*-, één *Lactarius*- en drie *Inocybe*-soorten. De enige bijzondere soort daarvan was de Valse satijnvezelkop (*Inocybe paludinella*), een Rode-lijstsoort (KW) en de eerste vondst in Oostelijk Flevoland (voorheen een keer gezien in het Voorsterbos). In het Harderbos nog minder mycorrizavormers: slechts één, welke werd meegenomen door Atte van den Berg, maar deze vondst kwam wegens zijn conditie niet verder dan *Inocybe cf. splendens*. Uit de overige saprofieten kwamen nog wel enkele leuke vondsten naar voren. In het Bremerbergbos waren dat: Witte kaalkopmycena (*Hemimycena crispata*) als bewoner van loofstrooisel, Dergewieltje (*Marasmius bulliardii*) op bruin geworden, liggende eikenbladeren en het spektakelstuk van de dag: een bekerzwam die moest worden opgestuurd naar J. Häffner en door hem werd gedetermineerd als *Peziza obtusapiculata* (zie vorige Coolia). Nieuw dus voor Nederland. Het Harderbos gaf ook een leuke vondst: een bruine korstzwam die in het veld niet determinabel was. Deze moest worden opgestuurd naar Bernhard de Vries die het als het Geelgerande rouwkorstje (*Tomentella ellisii*) determineerde: nieuw voor Flevoland.

22 augustus: Westerbroek en de Baggerputten (Roel Douwes)

Het was niet veel soeps, we zaten net in een periode met weinig paddestoelen, nadat het aanvankelijk in het noorden in juli zeer goed was geweest. Er waren zeven deelnemers, allen uit het noorden afkomstig. We hebben drie kilometerhokken bezocht, twee in Westerbroek en één in de Baggerputten. In Westerbroek noteerden we in totaal een dikke 50 soorten, in de Baggerputten 21. In alle drie hokken vonden we de Spikkelplooiarasol (*Leucocoprinus brebisonii*), die kennelijk op dit moment volop fructificeerde. Kortom leuke gebieden, die op dit moment hun reputatie niet waar konden maken.

28 augustus: Asserbosch (Eef Arnolds)

Het Asserbosch is één van de minder bekende mycologische kroonjuwelen in het noorden van het land. Onder de 15 deelnemers waren er enkelen uit het midden en westen van het land die het terrein nog niet eerder hadden bezocht. Ze waren aangenaam verrast door het oude hulst-eikenbos en de fraaie lanen. De mycoflora was nog bezig om het trauma te verwerken van de hittegolf eerder in de maand en niet optimaal ontwikkeld. Toch werden zo'n 140 soorten genoteerd. De meeste indruk maakte de uitgestrekte, romantische begraafplaats met oeroude bomen in schrale mosgazons. Sommige deelnemers gaven te kennen dat ze hier best hun laatste rustplaats zouden willen vinden. Maar zo ver was het nog niet; vandaag moest er gewerkt worden! Doordat jaarlijks het gevallen blad wordt afgevoerd, is op het kerkhof een voedselarm milieu ontstaan waar de mycoflora sterk aan schrale wegbermen doet denken. We vonden hier maar liefst 15 Rode-lijstsoorten, waaronder vooral mycorrizapaddestoelen, zoals de bedreigde Goudgele vezelkop (*Inocybe aurea*), Porfieramaniet (*Amanita porphyria*) en Vergelende russula (*Russula puellaris*). Nieuw voor het Asserbosch waren onder andere het Oranje koraaltje (*Ramariopsis crocea*) en de Bosbrandvlamhoed (*Gymnopilus odini*), hier niet op een brandplek, maar gewoon in het gras. De Zwarte truffelknotszwam (*Cordyceps ophioglossoides*) werd in drie kilometerhokken genoteerd, soms met honderden bijeen en steeds parasiterend op de Stekelige hertentruffel (*Elaphomyces muricatus*). Elders in het bos vonden we een prachtig en zeldzaam staalsteeltje, de Fraaie satijnzwam (*Entoloma lepidissimum*). De excursie werd besloten met thee en gebak op het terras van de kinderboerderij in het midden van dit prachtige stadsbos.

4 september: Langbroekerwetering (Bert Tolsma)

We verzamelden ons met zo'n 30 mensen bij station Driebergen-Zeist voor een excursie in het Langbroekerweteringgebied met zijn vele interessante landgoederen. Veel van die landgoederen zijn vrij toegankelijk en leveren door de betrekkelijk lage ligging in dit in vroeger tijden ontgonnen gebied vaak erg leuke vondsten op. Uiteraard zijn in die terreinen de oude eikenlanen favoriet. In de meeste parken is weinig parkeergelegenheid en omdat een grote opkomst werd verwacht had ik Emma van den Dool gevraagd of zij met de helft van de mensen een ander programma wilde volgen. Zij ging met haar groep naar Leeuwenburg en daarna naar Sterkenburg; ik eerst naar Hardenbroek en vervolgens naar Laag Moersbergen. Voor Emma was de middag op Sterkenburg het meest interessant; voor mijn groep de ochtend op Hardenbroek. Een paar bijzonderheden van Hardenbroek waren de Geelwratte amaniet (*Amanita franchetii*), de Gewone knolvezelkop (*Inocybe praetervisa*) en vooral *Russula carminipes* die tot dan toe alleen bekend was van Sterkenburg. Verder vonden we de boleet die onder verschillende namen op een aantal terreinen rondom Zeist opduikt (*Boletus splendidus* Martin, *Boletus lupinus* ss. Bres. en *Boletus satanoides* Smotl.), maar o.a. in een sleutel in Svampe 45 (Vesterholt & Holm, 2002) *Boletus legaliae* wordt genoemd. Op Laag Moersbergen bij Doorn spraken met name de Wollige stekelparasolzwam (*Lepiota jacobi*) en de Bleke parasolzwam (*Lepiota subalba*) tot de verbeelding. Van het kleine grut noem ik het Houtknoopje (*Cudoniella acicularis*) en het Klimopdekselbekertje (*Trochila craterium*). Van Emma kreeg ik van Sterkenburg o.a. een rijtje namen van bijzondere boleten, echt indrukwekkend: het Bronskleurig eekhoortjesbrood (*Boletus aereus*), de Geelnetboleet (*Boletus appendiculatus*), ook *Boletus legaliae* (in beide hokken zelfs), alle drie in de Rode Lijst als ernstig bedreigd opgenomen; verder de Haagbeukboleet (*Leccinum griseum*), de Kersrode

boleet (*Aureoboletus gentilis*), de Wortelende boleet (*Boletus radicans*) en nog een echte topper: de Gelige ruigsteelboleet (*Leccinum crocipodium*), die op de omslag van de Coolia van dit jaar prijkt. Hij liet zich erg mooi in alle stadia van ontwikkeling zien. Vooral de lanen aan de buitenzijde van dit landgoed zijn rijk aan kleibospaddestoelen. Opnieuw werd bewezen dat dit gebied in de nabijheid van de Kromme Rijn steeds weer zorgt voor aangename verrassingen.

18 september: Grote Slink-Bunthorst (Stip Helleman)

We hadden prachtig zonnig excursieweer. Helaas was het al twee weken zo en voor paddestoelen op zandgrond is dat funest. Echte zeldzaamheden werden dus niet gevonden onder de plaatjeszwammen en de aantallen waren ook niet groot. De verrassingen kwamen dus uit een andere hoek, zoals het Wit gaffelhaarbuisje (*Henningsomyces candidus*), dat massaal verscholen zat aan de binnenzijde van de schors van een verrotte berkenstam, en een tak met zeer fraaie toefen Vermiljoenhoutzwam (*Pycnoporus cinnabarinus*).

11 september: Westerse en Rolderse Veld (Roeland Enzlin)



25 september: Huys ten Donck (Grieta Fransen)

Als je naar een kroonjuweel gaat, zijn je verwachtingen uiteraard hoog gespannen. Bij de verkenning vooraf leek het er echter allerminst op dat deze verwachtingen vervuld zouden worden. Anderhalve paddestoel en nog wat klein grut. Geen Satansboleten, Franje-amanieten of Stekelkopamanieten te bekennen. Nou ja, dan moesten we maar genieten van de oude bomen en de aparte sfeer op dit landgoed. De deelnemers aan de excursie waren echter vastbesloten om een heuse lijst te krijgen en al gauw bleek dat negen paar ogen aanzienlijk meer zien dan één paar. Zo vonden we uiteindelijk 95 soorten, waarvan sommige nieuw waren voor het gebied. Bijzondere vondsten waren wat mij betreft: Behaarde roodsteelcollybia (*Collybia konradiana*), Bruinsnedeherterzwam (*Pluteus luctuosus*), Lila aderzwam (*Phlebia lilascens*), Witstelige zadelkluiwzwam (*Helvella latispora*), Gedrongen hazenoor (*Otidea cochleata*) en Paarse brandplekbekerzwam (*Peziza moseri*). Ook vonden we wel 12 verschillende Vezelkoppen, die Thom Kuyper meestal in het veld al een naam kon geven. Hij vertelde ook nog hoe hij dat zag en rook, maar te vrezzen valt dat we nog heel vaak moeten oefenen om dat ook te kunnen! Vlak voor de eerste regendruppels vielen, waren we weer bij de auto's en konden we terugzien op een geslaagde dag.

26 september: Oud Amelisweerd (Emma van den Dool)

Vandaag bezochten 20 NMV-leden het landgoed 'Oud Amelisweerd' te Bunnik. Omdat het landgoed in het weekend druk bezocht wordt, was de beheerder Joop Spaans er als duidelijk herkenbare boswachter bij aanwezig om aan te geven dat ons buitenpadelijk gedrag dit keer legaal en zelfs gewenst was. We hadden de gemeente Utrecht al eerder gewezen op aardige vondsten die in de zomer van 2004 gedaan waren en dat had toen een leuk persbericht opgeleverd als pluim voor het goede beheer van het landgoed. Zodoende werden we dan ook in het veld van koffie en thee voorzien, om ons in een goede conditie te houden voor het doen van veel waarnemingen. We vonden in totaal 150 soorten, waaronder enkele zeldzame en typische kleibossoorten die al langer van dit gebied bekend zijn: *Lactarius ruginosus*, Goudporieboleet (*Boletus impolitus*), Perenvezelkop (*Inocybe fraudans*), Zwartvoetvezelkop (*I. tenebrosa*), Wijnrode vezelkop (*I. adaequata*), Groenige perenvezelkop (*I. corydalina*), Kleibosrussula (*Russula pseudointegra*), Plompe russula (*R. viscida*), Vorkplaatrussula (*R. heterophylla*) en Zonnerussula (*R. solaris*). Nieuwe zeldzaamheden waren Prachtmycena (*Mycena crocata*), Purpersnedemycena (*M. pelianthina*) en de uiterst zeldzame Roestvlekkenmycena (*M. zephrus*), welke door Marcel Groenendaal op naam gebracht werd en die wel bekend is van kleibossen (o.a. Neerijnen) maar nog niet van dit gebied.

2 oktober: Loonse en Drunense duinen (John Kap)

Na twee afzeggingen zijn we toch nog met drie personen de dag begonnen. Er stond slecht weer op het programma, maar daar is niets van terechtgekomen: we hebben alleen maar zon gezien. Vol goede moed reden we naar de Loonse en Drunense duinen. Na de wagen geparkeerd te hebben, is het ongeveer 1300 meter lopen, voordat we bij de stuifzandgebieden zijn. Echter, zoals het bij de meeste excursies gaat, hebben we ook hier bijna twee uur over de eerste 200 meter gedaan. Na nog een paar honderd meter flink te hebben doorgestapt, met een lunch als tussenstop, werd er bij iedere interessante fungus wel even gestopt. Toen arriveerden wij bij het stuifzandgebied. Dit bestaat ook hier, uiteraard, voornamelijk uit zand, maar is begroeid met grassen, heide, eiken, berken en dennen. Zeg maar: 'leuke schrale stuifzandgrond'. We gingen op zoek naar de Indigoboleet (*Gyroporus cyanescens*), en deze hebben we gevonden ook, één om precies te zijn. Geen mooi exemplaar, maar genoeg schoonheid om het vlees indigoblauw te zien worden bij het doorsnijden. Een genot om naar te kijken natuurlijk. Op de terugweg gingen we op zoek naar de Zeedenmycena (*Mycena seynii*) en ook deze werd gevonden. In totaal acht stuks op een aantal kegels van de Zeeden (*Pinus pinaster*). Dat waren de bijzondere vondsten van deze dag. Echter, een eervolle vermelding krijgt de Hanenkam (*Cantharellus cibarius*). Deze zijn we onderweg tegengekomen en we zijn ze voor de gezelligheid gaan tellen. Maar toen we de 300 gepasseerd waren, hadden we er genoeg van en hebben we ze links en rechts laten liggen. Ik kan wel met zekerheid zeggen dat de Cantharel in 2004 was teruggekeerd in de Loonse en Drunense duinen. Nu maar hopen dat deze trend zich voortzet in 2005. De totale dagopbrengst van de drie kilometerhokken die we bezocht hebben bedroeg 97 soorten. Hiervan stonden er zes op de Rode Lijst: viermaal KWetsbaar en tweemaal BEdreigd. Volgend jaar is de excursie er weer. Ik hoop dan wel op meer deelnemers, want het is toch een zeer interessant gebied om te onderzoeken, en ook om te bewandelen. Mijn dank gaat uit naar Mels Huisman voor enkele nadeterminaties. Een vondstenlijst van deze excursie is aan te vragen via info@webfungi.nl.

9 oktober: Schoorlse Duinen (Friedjof van den Bergh)

Op deze mooie zaterdagochtend vertrokken 22 deelnemers onder enthousiaste leiding uit de binnenduinrand, met als beloofd einddoel een groep Spechtinktzwammen (*Coprinus picaceus*). Langs de Schoorlse zeeweg werden in de kalkarme dennenbossen o.a. Melkboleten (*Suillus granulatus*), Valse melkboleten (*S. collinitus*), Fijnschubbige boleten (*S. variegatus*) en Bruine ringboleten (*S. luteus*) gevonden. Narcisamaniet (*Amanita gemmata*), Zeedenmycena (*Mycena seynii*) en Zwartvoetkrulzoom (*Paxillus atrotomentosus*) zijn hier relatief gewone soorten, maar vooral de laatste wekt nogal eens de verwondering door zijn forse formaat. In de wat voedselrijkere bermen vielen de Witte kluiфzwammen (*Helvella crispa*) op. Zwarte kluiфzwammen (*H. lacunosa*) en Schotelkluiфzwam (*H. macropus*) werden met wat meer moeite ontdekt. Nestzwammetjes (*Cyathus striatus* en *C. olla*) en het onopvallende Eierzakje (*Nidularia deformis*) werden op houtsnipperresten gevonden, met Levertraanzwammen (*Macrocyttidia cucumis*) in de directe omgeving. Van de aardsterren werden de Gekraagde aardster (*Geastrum triplex*) en de Gewimperde aardster (*G. fimbriatum*) diverse malen gemeld, maar de Kleine aardster (*G. minimum*) slechts éénmaal. In een kortgrazige berm werden na enig zoeken de onopvallende Brede aardtong (*Geoglossum cookeanum*), Slanke aardtong (*G. umbratile*) en het Donkere hazenoor (*Otidea bufonia*) aangetroffen. De Rupsendoder (*Cordyceps militaris*) was daarentegen wat gemakkelijker te vinden. Langs de Julianalaan groeiden in een strook loofbos flinke aantallen van de Grote vaalhoed (*Hebeloma sinapizans*). Hier stonden aan de rand van een hoop houtsnippers de fotogenieke Spechtinktzwammen (*Coprinus picaceus*), en zij vormden een mooi slot van deze excursie met een totaallijst van 103 soorten.

16 oktober: Gunterstein (Gert Immerzeel)

Er waren 14 deelnemers, die hartelijk en enthousiast werden ontvangen door de kasteelheer, die ons graag ziet komen. Het was aardig weer die dag: fris, maar de paraplu kon dicht blijven. Ondanks de lage verwachtingen als gevolg van de voorafgaande droogte en de schrale wind vielen de vondsten niet tegen. In totaal werden ca. 190 soorten aangetroffen, waaronder enkele bijzonderheden, zoals Kersrode boleet (*Aureoboletus gentilis*), Kleine moerasgordijnzwam (*Cortinarius helveolus*), Purperen gordijnzwam (*C. purpurascens*), Bedrieglijke gordijnzwam (*C. simulatus*), Krulzoomridderzwam (*Tricholoma acerbum*), Zwartschubbige ridderzwam (*T. atrosquamosum*), Blozende ridderzwam (*T. orirubens*, tweede vondst in Nederland), Bitterscherpe ridderzwam (*T. sciodes*), Streephoedridderzwam (*T. sejunctum*) en het Struisvarenbuisje (*Woldmaria crocea*, tweede vondst in Nederland).

23 oktober: Haarlemmermeerse Bos (Rob Chrispijn)

Het gaat hier om een jong recreatiebos, aangelegd op de vruchtbare klei van de Haarlemmermeer. Begin jaren '90 is het een aantal keren bezocht en het zou interessant zijn om te zien of dit gebied inmiddels een meer volwassen mycoflora zou hebben gekregen. Inderdaad vonden de acht deelnemers aan deze excursie enkele mycorriza-soorten die daarop wezen. Bij eik groeide de Groene knolamaniet (*Amanita phalloides*) en langs de meer zandige oevers van het meer stonden bij berk de Bonte berkenrussula (*Russula versicolor*) en de Verblekende russula (*R. exalbicans*). De meest algemene symbiont was de Zilveren ridderzwam (*Tricholoma argyraceum* var. *scalpturatum*), maar dat is in dit soort parken op rijkere bodems niet ongebruikelijk. Dat geldt ook voor de zes

soorten vezelkoppen, waaronder de Blozende stinkvezelkop (*Inocybe haemacta*) en de Geelschubbige vezelkop (*I. muricellata*). Het soortentotaal van deze dag lag tegen de 100. Niet zo hoog, maar dat lag ook aan de 's morgens gestaag neervallende regen, waardoor de schrijver er tegenop zag om onder de druipende paraplu te moeten mieren met een steeds vochtiger wordend opschrijfpapiertje. Vertrouwend op zijn geheugen kunnen er (algemene) soorten tussendoorgeglijpt zijn. Zeldzame soorten kregen uiteraard alle aandacht. Het meest bijzonder was de vondst van een vrij donkerbruine, diep in het substraat verzonken, behaarde bekerzwam. Hij werd door drie deelnemers gedetermineerd als de Bleke grondbekerzwam (*Geopora foliacea*). Het is een soort met kronkelige, dikwandige, tot 250 µm lange haren, die hier groeide in een kleibodem die vermengd was met houtsnipperresten. Volgens het 'Overzicht' is deze Grondbekerzwam uiterst zeldzaam en alleen bekend van een vondst uit 1973 langs het Beatrixkanaal.

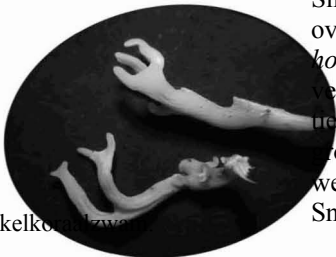
30 oktober: Kennemerduinen (Nico Buiten)

Met voor paddestoelen gunstig weer bezochten 18 personen deze excursie in het Koevlak in de binnenduinrand van de Kennemerduinen. Onder een vriendelijk schijnend zonnetje liepen we door een uitgestrekt duineikenbos met stukjes duinberkenbos en duingrasland. We vonden er verscheidene aardsterren en wasplaten. Bijzonder waren de vondsten van de Olijfkleurige slijmkop (*Hygrophorus personii*) en de Rossige stekelzwam (*Hydnum rufescens*). Onder de verzamelde en thuis microscopisch gedetermineerde paddestoelen bleken meer bijzonderheden te zitten, zoals de Hoekigsporige donsinktzwam (*Coprinus marculentus*) en de Okerwitte ridderzwam (*Tricholoma stiparophyllum*). In totaal zijn er zo'n 130 soorten gevonden.

13 november: Westduinen op Goeree (Peter-Jan Keizer)

Vandaag hadden zich een stuk of 10 mensen verzameld op het parkeerterreintje aan de zuidrand van Goeree. Van hieruit togen we naar de Westduinen. Het had dit seizoen nog niet al te erg gevoren op deze plaats, daarom hoopten we op een redelijke paddestoelenoogst. Aan het terrein zal het zeker niet liggen: de Westduinen zijn bij mycologen bekend vanwege de fraaie wasplatenweiden die er liggen. Kou en regen trotserend, maar af en toe ook met een vleugje zon erbij, bezochten we eerst het terreingedeelte ten noorden van de Klarenbeekweg. Al direct vonden we Sneeuwzwammetjes (*Hygrocybe virginea*) en de sterk geurende 'look-alike' Geurende wasplaat (*Hygrocybe russocoriacea*). Een leuke Wasplaat die ook opdook was *Hygrocybe quieta* in een vrij kleine uitvoering. Er stonden ook diverse soorten knotszwammen, waaronder de in duingrasland altijd algemene Gele knotszwam (*Clavulinopsis helveola*) en Verblekende knotszwam (*C. luteoalba*). Heel spectaculair was de vondst van de Grauwe sikkelkoraalzwam (*Clavulinopsis holmskjoldii*).

Dit is een donker olijfbruine, vertakte knotszwam die qua vorm doet denken aan de 'gewone' Sikkelkoraalzwam (*C. corniculata*). Deze laatste was overigens ook algemeen aanwezig. *Clavulinopsis holmskjoldii* bleek moeilijk te vinden, want zat diep verscholen tussen het gras, maar bleek uiteindelijk in tientallen exemplaren verspreid over het terrein te groeien. Het terreingedeelte aan de zuidkant van de weg is sterker begraasd. Toch waren ook hier Sneeuwzwammetjes algemeen. Wat meer naar het



De Sikkelkoraalzwam

westen stond een prachtige groep forse exemplaren van de Scharlaken wasplaat (*Hygrocybe coccinea*) en tot slot een groepje van een tiental exemplaren van de Violetgrijze wasplaat (*H. lacmus*). Vooral deze laatste soort is een grote zeldzaamheid. Al met al was deze excursie een zeer waardige bijna-afsluiting van het seizoen 2004!

20 november: Berkheide (Leo Jalink & Marijke Nauta)

De laatste excursie van het seizoen ging gepaard met winters weer met heftige hagelbuien, afgewisseld met zon. De 12 deelnemers vonden in totaal 84 soorten, waaronder vijf wasplaten, vier champignons, en zes soorten aardsterren. Het landschap wordt gekarakteriseerd als een dauwbraam- en kustdorpenlandschap. Er werden duingraslanden, duinroosjesvelden, meidoorn- en duindoornstruweel, en een populierenbosje bezocht. Veel typische duinsoorten werden gevonden, zoals *Agaricus devoniensis* (Zeeduinchampignon),



A. semotus (Wijnkleurige champignon), *Clitocybe barbulatum* (Duinmostrechtterzwam), *Mycena chlorantha* (Groene mycena), *Omphalina galericolor* (Duinmostrechttertje), *Neottiella rutilans* ss. str. (Oranje mosbekertje) en het Zandtulpje (*Peziza ammophila*). In totaal werden er 20 soorten paddestoelen van de Rode Lijst



gevonden, waaronder *Geastrum elegans* (Bruine aardster; EB), *Geastrum pseudolimbatum* (Krul-aardster; EB), *Hydropus scabripes* (Bruingrijze sapsteel; GE) en *Inocybe calospora* (Stekelspoorvezelkop; EB). Ondanks het weer een zeer geslaagde afsluiting van het seizoen.

Literatuur

- Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Uitgave Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Arnolds, E.J.M. & Van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 24.
- Brouwer, E. 1999. Mosschijfjes (*Lamprospora* en *Octospora*): voorkomen en verspreiding in Nederland. *Coolia* 42(1): 2-20.
- Vesterholt, J. & Holm, M. 2002. Store rørhätte med røde rørmundinger. *Svampe* 45: 1-10.

BIJZONDERE SOORTEN IN 2004: 42 meldingen op www.paddestoelenkartering.nl

Aldert Gutter

Noorder Boerenvaart 36, 1601 SN Enkhuizen

Gutter, A. 2005. Remarkable species found in 2004. *Coolia* 48(3): 160-162.
42 species were announced at www.paddestoelenkartering.nl.

Sinds september 2003 bestaat de mogelijkheid bijzondere waarnemingen te laten publiceren op de WPN-site. Vanaf die datum is daarvan gebruik gemaakt en in 2004 werden maar liefst 42 interessante tot heel bijzondere vondsten in de waarnemingen-rubriek verwerkt. Opvallend is daarbij dat in elke maand van dat jaar paddestoelen werden gemeld. Daarvan zijn vier meldingen van niet-leden en elf meldingen van acht verschillende NMV-leden, terwijl de rest van de meldingen afkomstig is van twee leden die vanaf het begin heel frequent bijzondere waarnemingen meldden. Persoonlijk ben ik op deze laatste twee mensen jaloers: zij zijn blijkbaar heel veel in het veld, want anders kun je niet zo vaak met bijzondere vondsten komen aanzetten. Zelf heb ik het in 2004 geschopt tot één waarneming die het publiceren op de website waard was...

Voordat iedereen nu denkt dat op de WPN-site bijzonderheden worden gepubliceerd die zo bijzonder zijn dat zij eigenlijk in *Coolia* of zelfs *Persoonia* gepubliceerd hadden moeten worden, volgt hier even wat uitleg. De rubriek 'Bijzondere waarnemingen' is namelijk bedacht om de site aantrekkelijk te maken voor een groot publiek, dus voor alle paddestoelenliefhebbers en niet louter mycologen. De gedachte daarachter is uiteraard dat de site populair moet worden onder geïnteresseerden en zo op den duur leden voor de NMV en karteerders voor de WPN zal opleveren. En een site die regelmatig geactualiseerd wordt, wordt vaker bezocht en komt dan hoger in rang bij de zoekmachines. Het is dan ook plezierig om hier te kunnen melden dat het jaar 2004 behalve een aantal leuke vondsten ook enkele nieuwe leden en een paar nieuwe vindplaatsen van minder algemene soorten heeft opgeleverd!

Om wat voor soorten gaat het? Om waarnemingen voor publicatie op de WPN-site in aanmerking te laten komen, hanteer ik een grens van ongeveer 100 uurhokken in de *Verspreidingsatlas* (2000): waarnemingen van soorten die volgens die atlas in minder dan 100 uurhokken voorkomen, kunnen dus worden gepubliceerd. De waarneming moet echter wel zijn geverifieerd door een ervaren mycoloog. Soms vraag ik een districtscoördinator contact op te nemen met de inzender, zodat de vondst niet alleen gecontroleerd wordt, maar ook doorgegeven aan de kartering. Voorwaarde voor publicatie is verder dat de inzender een goede foto meestuurt. Internet is tenslotte met name een visueel medium. In de rubriek wordt elke waarneming voorzien van de volledige naam, zoals opgenomen in het 'Overzicht' (1995), een beschrijving van de vondst die eventueel wordt aangevuld met belangrijke veldkenmerken en een literatuurverwijzing. Om de leek van dienst te zijn, wordt zoveel mogelijk verwezen naar populaire boeken, zoals bijvoorbeeld die van Ewald Gerhardt (1999), Roger Phillips (1981) of Gerrit Keizer (1997). Door veel naar zulke boekjes te verwijzen, hoop je dat mensen die gaan inzien en aldus besmet zullen raken met het mycologenvirus: immers al die fraaie paddestoelen die je bij het doorbladeren

tegenkomt, wil je toch ook zelf gaan vinden? Door op het literatuur-icoontje te klikken, krijgt de bezoeker toegang tot een uitgebreide literatuurverwijzing, waarin ook alle belangrijke publicaties met determinatiesleutels in Coolia opgenomen zijn.

Hieronder wil ik kond doen van de meest bijzondere waarnemingen die op de site zijn gepubliceerd. De eerste betrof de in december en januari fructificerende Blauwe korstzwam (*Terana caerulea*; de naam staat fout in het Overzicht), waarvan Luciën Noens zeer fraaie foto's instuurde. In Zeeuws-Vlaanderen is dit inmiddels een jaarlijks terugkerend fenomeen. Eind april groeiden in het Hulkesteinse Bos (Zuid-Flevoland) Grote voorjaarsbekerzwammen (*Discina ancilis*) en in juni bleek een tuin in Hulst verrijkt met schitterende Traliestinkzwammen (*Clathrus ruber*). Op 25 juli groeide op Gunterstein bij Breukelen de zeer zeldzame Prachtamaniet (*Amanita ceciliae*). De Blauwe molenaarssatijnzwam (*Entoloma bloxamii*) behoort ook tot de echte zeldzaamheden. Chiel Noordeloos liet de foto op 30 september op de WPN-site publiceren en schreef er een artikel over in Coolia (2005). In het Leersumse Veld werd begin september het zeer zeldzame en met uitsterven bedreigde Witte heidetrechttertje (*Omphalina mutila*) gevonden en in diezelfde periode trof Cees Roobeek bij Bergen de uiterst zeldzame Roodnetboleet (*Boletus rhodoxanthus*) aan.

De fraaiste inzendig betrof een foto van Gerben Winkel van een groep Spechtinktzwammen (*Coprinus picaceus*) die in de laatste week van oktober op een berg houtafval bij een zagerij in Oldenzaal groeiden. De Spechtinktzwam is in 2004 op meer plaatsen (terug)gezien, maar in Twente en Noord-Holland (Schoorl: excursie van 9 oktober) was de soort volgens de Verspreidingsatlas helemaal nieuw! In diezelfde week werden middenin Arnhem Goudhoeden (*Phaeolepiota aurea*) en op het voormalige Floriade-terrein in de



De Spechtinktzwam, *Coprinus picaceus*.

Haarlemmermeer de Bleke grondbekerzwam (*Geopora foliacea*) gevonden. Deze laatste paddestoel is een broertje van de eveneens op de site gepubliceerde en de laatste jaren steeds vaker gemelde Cedergrondbekerzwam (*Geopora summeriana*, 1 maart). Ten slotte blijken soms hele nieuwe biotopen ontdekt te worden. Martijn Oud stapte op 25 oktober van zijn fiets bij de Slaperdijk in Hargen, waaraan hij al zo vaak voorbij gefietst was, en ontdekte onderaan het talud tientallen graslandpaddestoeltjes, waaronder een aantal Knotsjes (*Clavulinopsis laeticolor* en *C. corniculata*) en Aardtongen (*Geoglossum glutinosum* en *G. hirsutum*), maar ook de zeer zeldzame Zwartgespikkelde wasplaat (*Camarophyllopsis atropunctata*) en de Onaanzienlijke satijnzwam (*Entoloma occultopigmentatum*). Hoeveel van zulke oude dijken heeft Noord-Holland nog, die nog nooit bezocht zijn en die wellicht even interessant zullen blijken te zijn? Martijn gaat er in elk geval de komende jaren werk van maken!

Literatuur

- Arnolds, E.J.M., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Gerhardt, E. 1999. De grote paddestoelengids voor onderweg. Tirion, Baarn.
- Keizer, G.J. 1997. Paddestoelen Encyclopedie. Rebo, Lisse.
- Nederlandse Mycologische Vereniging. 2000. Verspreidingsatlas. Kaartenbijlage bij het Overzicht van de Paddestoelen in Nederland, deel 1 en 2. Nederlandse Mycologische Vereniging, Baarn.
- Noordeloos, M.E. & Wouda, H.A. 2005. Een rijke groeiplaats van de Blauwe molenaarssatijnzwam. *Coolia* 48(1): 17-18.
- Phillips, R. 1981. Paddestoelen en Schimmels van West-Europa. Spectrum, Utrecht/Antwerpen.

JAARVERSLAG WPN 2004

Gutter, A. 2005. Yearly progress report on the fungus mapping project. *Coolia* 48(3): 162-163.

In het jaar 2004 is de kartering iets minder voor het voetlicht getreden dan in 2003. Dat wil echter niet zeggen dat er door de werkgroepleden minder hard is gewerkt. Wat wel zichtbaar is voor iedereen, is de in *Coolia* 47(3) voor het eerst officieel aangekondigde WPN-site. Deze heeft sinds haar ontstaan nog een aantal belangrijke wijzigingen ondergaan. Zo worden er handreikingen gegeven over literatuur, wordt er lokale informatie over paddestoelenwerkgroepen gegeven of daarnaar doorgelinkt, kan men er leren hoe men van een bepaald gebied de juiste coördinaten op stafkaarten vindt, en zijn alle op de WPN betrekking hebbende artikelen, programma's en bestanden daar te downloaden. Dat laatste is belangrijk, omdat regelmatig updates worden gemaakt van de verschillende referentiebestanden van SPOT, terwijl door ervaring duidelijk geworden knelpunten in de nieuwste handleiding zijn verwerkt. Inmiddels zijn er sinds de vorige ledenvergadering alweer zo'n 6000 bezoeken geweest. En inderdaad worden via dit medium ook veel in paddestoelen geïnteresseerde niet-leden bereikt, waarvan sommige zelfs zeer fraaie foto's van opmerkelijke waarnemingen instuurden. Enkelen van hen zijn inmiddels lid geworden.

De jaarlijkse nieuwsbrief, welke volgens traditie in het herfstnummer van *Coolia* is afgedrukt, omvatte 9 pagina's met artikelen over paddestoelen op kleine en soms nieuwe eilandjes. Ook het redigeren van het in dezelfde *Coolia* afgedrukte en 10 pagina's grote overzicht van de excursies in het voorgaande jaar behoort tot de taken van de WPN-coördinator.

In het afgelopen jaar zijn 100 karteerdershandleidingen bijgedrukt. Daarvan is een klein deel alweer uitgereikt en regelmatig krijgen nieuwe karteerders een exemplaar toegestuurd door Aldert of van hun DC. Het is overigens goed merkbaar dat de meeste karteerders nu met SPOT werken: er worden nauwelijks nog papieren waarnemingsformulieren besteld. Omdat de NMV deelneemt in de VOFF, heeft zij, evenals de andere PGO's, tegen betaling van een gering bedrag het gebruiksrecht gekregen van digitale topografische kaarten met een schaal van 1:50.000, die kunnen worden gebruikt voor het verwerken van eigen gegevens en bij verslagen en rapporten. Peter Frigge (Ravon) heeft ondertussen niet stilgezeten en een nieuwe SPOT-versie ontwikkeld, waaraan deze kaarten kunnen worden toegevoegd. Om deze reden, maar ook omdat de nieuwe SPOT vele andere nieuwe en nuttige mogelijkheden kent, is Ad bezig met de aanpassing van o.a. Padd2.dbf en velden.dbf, alsmede met een nieuwe handleiding vol tips en trucs, zodat het programma

binnen niet al te lange tijd door al onze karteerders gebruikt kan worden (en wie handig is met computers gebruikt het nu al). In elk geval verwachten we een presentatie van de nieuwe SPOT op de Nieuwjaarsbijeenkomst in 2006.

Ooit deden wij op deze plaats gewag van een 'stuwmeer'. Behalve dat Grieta Fransen het afgelopen jaar weer veel invoerwerk heeft gedaan, kan worden gezegd dat er mensen zijn gevonden voor andere grote klussen, zoals foutenopsporing en invoeren van heel oude gegevens. Het ziet er dus naar uit dat het meer nu eindelijk zal slinken, hoewel er voorlopig nog voor jaren werk is.

Het staat in de karteerdershandleiding, maar nog niet iedereen weet het: nieuwe soorten, die nog niet voorkomen in het bestand, kunnen op de lijsten of in SPOT ingevoerd worden met het nummer 999999. Ad heeft daartoe onlangs het bestand Padd2.dbf aangepast; het kan van de WPN-site worden gedownload. Wie een nieuwe soort voor het eerst vindt, moet natuurlijk wel het nieuwe-soorten-formulier volledig invullen, liefst samen met zijn DC. Ook dat formulier is op de site te vinden. We hopen de nieuwe-soorten-stroom zo iets meer te sturen en eerder gemelde nieuwe soorten die nog niet in het bestand zijn opgenomen, vallen nu niet meer tussen wal en schip. Een belangrijk en voor sommigen ergerlijk voorbeeld is de Geaderde leemhoed (*Agrocybe rivulosa*), die nu door veel verschillende mensen gevonden wordt, maar heel lang geen nummer had.

Gaven we in eerdere verslagen nog veel indrukwekkende getallen, dit jaar moeten we die schuldig blijven, omdat de nieuwe waarnemingen nog niet in het bestand zijn ingevoerd tengevolge van het feit dat veel tijd is gaan zitten en zal gaan zitten in de kwaliteitsborging. De toenemende vraag naar gegevens over de verspreiding van beschermde en bedreigde soorten heeft in 2004 geleid tot concrete initiatieven voor de ontwikkeling van een nationale database biodiversiteit, waarin zowel taxonomische als verspreidingsgegevens van alle soortengroepen zouden moeten worden opgenomen, en die onder voorwaarden toegankelijk is voor zowel leveranciers als gebruikers van gegevens. Om te komen tot een universele bestandsstructuur, beheldden de eerste activiteiten een inventarisatie van de verschillende in gebruik zijnde vormen van gegevensverzameling en -opslag. Omdat het gebruik van verspreidingsgegevens bij de beoordeling van milieuingrepen soms grote consequenties kan hebben, is ook een vooronderzoek gestart naar de eventuele juridische consequenties van onjuiste gegevens, en de noodzaak van de ontwikkeling en wijze van toepassing van een kwaliteitskeurmerk. Hoewel het niet bij voorbaat zeker is dat de NMV de mogelijkheden of de ambitie zal hebben om t.z.t. aan alle eventuele eisen te voldoen, is er besloten om in ieder geval actief te participeren in het vooronderzoek. Dit betekende bijvoorbeeld het inventariseren van de knelpunten in onze kwaliteitsborging, een kwestie die overigens ook zonder deze ontwikkelingen onze aandacht verdient. In het kader van deze ontwikkelingen zullen we de komende tijd veel aandacht schenken aan de kwaliteit van onze gegevens. Daaronder vallen niet alleen foutenopsporing in de reeds bestaande gegevens, maar ook een strengere protocollering van controle op nieuwe gegevens en het opzetten van een systeem om de verwachtingsgraad van het al of niet (kunnen) vóórkomen van paddestoelen in bepaalde hokken te kunnen opstellen. Kwantitatief in die zin dat objectief kan worden aangegeven of een hok slecht, redelijk of goed is onderzocht en in kwalitatieve zin, omdat het een controle-instrument kan zijn om onwaarschijnlijkheden op te sporen.

Dit verslag besluiten we dus, zoals vorig jaar en ook in de jaren steeds daarvoor: De paddestoelenkartering blijft een project vol uitdagingen.

Aldert Gutter, Enkhuizen, 19 februari 2005

LENZITES WARNIERI

Nieuw voor Nederland

Peter-Jan Keizer

Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht

Keizer, P.J. 2005. *Lenzites warnieri* Dur. & Mont., new for the Netherlands. *Coolia* 48(3): 165–166.

The robust polypore with lamellate hymenophore *Lenzites warnieri* Dur. & Mont. is reported from the Netherlands for the first time. Two specimens were found in different places, all on dead, partly decomposed wood of *Ulmus*.

In augustus 2004 kreeg ik een bericht van Grieta Fransen dat zij tijdens een mycologische excursie naar de Akerdijkse Plassen bij Delft op een oude iepenstam een vreemde grote polypoor was tegengekomen, die niet direct te determineren was. Nu is dat altijd interessant; daarom heb ik deze locatie bezocht en met toestemming van de terreinbeheerder enkele vruchtlichamen gefotografeerd en mee naar huis genomen voor nader onderzoek. In het veld kende ik deze soort, die toch erg opvallend is, niet. Het vruchtlichaam deed nog het meest denken aan de Doolhofzwam (*Daedalea quercina*), vanwege de grove lamelvormige ‘poren’ aan de onderzijde. Deze kon het echter niet zijn, want de Doolhofzwam is gelig bruin en niet grijsbruin, heeft meer doolhofvormige poren en is strikt beperkt tot eikenhout. Deze zwam deed me denken aan iets overeenkomstigs wat ik ongeveer 10 jaar eerder op een stronk van Iep nabij Delfzijl had gezien, maar nooit nader had kunnen bestuderen. Dat kwam omdat ik verdwaald was en dezelfde plek niet meer kon terugvinden; zo plegen die dingen nu eenmaal te lopen.

Thuis bleek de zwam van de Akerdijkse Plassen gemakkelijk te determineren met de Polyporenflora van Ryvarden & Gilbertsen (1993). Het is *Lenzites warnieri*, een soort die nog niet eerder voor Nederland was gemeld. Kijk, dat is nu leuk, een forse, spectaculaire houtzwam voor onze flora erbij.

Je kunt je al verbazen over het verschijnsel dat zo’n opvallende soort nu ineens en niet eerder in ons land gevonden is. Helemaal wonderlijk is het dat ik een paar maanden later een tweede vondst ter bevestiging kreeg toegestuurd, gevonden op 23 november 2004 te Nieuwendijk in de Hoekse Waard, ook op Iep, door Mels Huisman, die de soort inmiddels kende van de Akerdijkse plassen.

Volgens Ryvarden & Gilbertsen (l.c.) is dit een zeldzame Zuid-Europese soort. Het lijkt er dus een beetje op dat we te maken hebben met een areaaluitbreiding richting Noorden. Het valt niet uit te sluiten dat het warmer wordende klimaat bijdraagt aan zulke areaalverschuivingen, al blijft het altijd lastig om dat te bewijzen.

Beschrijving (Figuur 1; Plaat 6):

Vruchtlichaam in jonge toestand beginnend als een onregelmatige knobbel van enkele centimeters diameter. Deze groeit uit tot breed-halfcirkelvormige hoeden; ze groeien apart of met enige tezamen zijdelings vergroeid. De hoeden zijn 10–18 cm breed of nog breder, 3–10 cm afstaand en 1–3 cm dik bij de aanhechting, rand vrij scherp, niet afgerond. Oppervlak in het centrum bleek en onregelmatig bobbelig en niet gezoneerd, naar de rand duidelijk concentrisch gezoneerd met 0,5–1 cm brede zones. Kleur in het midden grijs tot grijsbruin, naar de rand donker grijsbruin tot donkerbruin. Oppervlak vrijwel kaal, met de loupe zeer fijnviltig. Hymenofoor aan de onderzijde van het vruchtlichaam in de vorm van

grove lamellen met 7–8 lamellen per cm, geregeld gevorkt, met iets gegolfde snede, kleur crème maar naar de snede een 2–3 mm brede bruinige zone, snede zelf crème tot wit, bij ouder worden wat donkerder, 8–10 mm lang. Trama crème nabij het centrum tot wit naar de rand, in verse toestand zacht, indrukbaar, zeer taai; gedroogd vruchtlichaam hard. Geur sterk fungoid. Sporee wit.

Sporen ellipsoïd tot subcylindrisch, soms met een lichte inbochting aan de adaxiale zijde ('buikzijde'), (6,5–)7–8(–9) × 3–3,5(–4) µm, dunwandig, niet amyloid. In het hymenium zijn talrijk stomp-puntige, dikwandige (zwaardvormige) uiteinden van tramahyfen aanwezig. Volgens Ryvarden & Gilbertsen (l.c.) is deze soort trimitisch, het onderscheid tussen de dikwandige skelethyfen (4–5 µm dik) en eveneens dikwandige bindhyfen is echter lastig.

Plaats: Delft, Ackerdijkse plassen nabij de woning van de beheerder. Habitat: op de boven- en zijkant van een sterk vermolmd stam van Iep (*Ulmus*), die hier vanaf 1995 ligt, samen met Viltig Judasoor (*Auricularia mesenterica*). Datum 31-8-2004.

Figuur 1. Microscopische structuren van *Lenzites warnieri*. Sporen, in het trama uitstekende hyfen-einden, skelethyfen; maatstreepje is 10 µm.

Deze forse houtzwam kan nauwelijks verward worden met andere soorten. Het Fopelfenbankje (*Lenzites betulina*) is in alle opzichten een stuk kleiner, en bovendien harig aan de oppervlakte. De

Doolhofzwam heeft lichtbruin, houtkleurig trama en min of meer doolhofvormige poren. De Witte bultzwam (*Trametes gibbosa*) is ook harig aan het oppervlak en de poren zijn veel nauwer. Voorstel voor Nederlandse naam: Vorkplaathoutzwam.

Inmiddels is de soort van een derde plaats bekend in de duinen (Meijendel), waar hij vermoedelijk al 5 jaar groeit, ook op Iep. Zie de rubriek Bijzondere waarnemingen en vondsten.

Literatuur

Ryvarden, L., & Gilbertsen, R.L. 1993. European Polypores. Synopsis Fungorum 6, Fungiflora, Oslo, Noorwegen.

GEMAKKELIJK HERKENBARE PLANTENPARASIETEN

VII – ALBUGO CANDIDA

Aad Termorshuizen

Biologische bedrijfssystemen, Wageningen Universiteit, Marijkeweg 22
6709 PG Wageningen

Termorshuizen, A.J. 2004. Easily recognizable plant parasites. VII. *Albugo candida*. *Coolia* 48(3): 167-168.

White bluster, caused by *Albugo candida*, a pathogen of crucifers, is described.

Albugo candida (Pers. : Fr.) O. Kuntze veroorzaakt Witte roest bij kruisbloemigen (Brassicaceae = Cruciferae). Witte roest komt in Nederland o.a. zeer veel voor op Judaspenning (*Lunaria annua*) en Herderstasje (*Capsella bursa-pastoris*), en het is een probleem bij de teelt van kruisbloemige gewassen, met name spruiten. Hoewel de naam doet vermoeden dat de schimmel een roestschimmel is (Termorshuizen, 2004), hoort de schimmel heel ergens anders thuis, namelijk bij de Oömyceten, waartoe ook *Phytophthora infestans* (Termorshuizen, 2003) behoort. De verwijzing naar de roestschimmels is vanwege de qua vorm op roesten gelijkende op bladeren gevormde plekjes, maar die hier wit zijn.

Herkenning

De waarneming van witte, scherp afgegrensde plekjes (diameter ca. 1–3 mm) aan vooral de bladonderzijde, met aan de bovenzijde een bobbelige vergroeiing, is voldoende. Bij zware infectie kunnen de plekjes tegen elkaar aanliggen, waardoor witte ‘plakkaten’ kunnen ontstaan. De witte plekjes bestaan uit ketens van sporen, die aanvankelijk onder de epidermis (= de buitenste cellaag van de plant) gevormd worden. Als de spanning onder de epidermis door de vorming van vele sporen te groot wordt, breekt deze open. Infecties kunnen op alle bovengrondse plantendelen voorkomen. Bij Judaspenning worden veelal de bladeren en de hauwen (= de vruchten bij kruisbloemigen) aangetast, bij Herderstasje de gehele plant. Infectie gaat gepaard met vergroeiingen van de plant. Algemeen zijn de vermelde bladvergroeiingen op de plek waar sporenhoopjes aanwezig zijn. Een aangetaste stengel vertoont een sterke kromming, zodat de gehele plant een abnormaal uiterlijk krijgt. De vergroeiingen ontstaan waarschijnlijk doordat de schimmel de hormoonhuishouding van de plant beïnvloedt.

Enige verwarring met Valse meeldauw (*Peronospora parasitica*) is mogelijk. Van deze schimmel wordt wel eens gerapporteerd dat hij samen met Witte roest in dezelfde witte plekjes voorkomt. Valse meeldauw vormt aan de bladonderzijde grauwwitte plekken die niet begrensd zijn en die niet gepaard gaan met vergroeiingen. De bladnecrosen die het gevolg zijn van infectie door Valse meeldauw kunnen ook witachtig van kleur zijn. Het microscopisch onderscheid is heel eenvoudig: de sporen van Witte roest worden in ketens gevormd. Bij Valse meeldauw zitten de sporen aan een vertakte sporendrager, die via de huidmondjes van het blad naar buiten komt.

Achtergrondinformatie

In een jong stadium van aantasting verbleekt het blad aan beide zijden pleksgewijs. Onder de epidermis worden sporenhoopjes gevormd die bij rijpheid door de cuticula van het blad heen breken. Pas dan zijn witte plekken zichtbaar. De bijna tot geheel ronde, gladde, hyaliene, dikwandige sporen (diameter 11–22 µm) worden in ketens gevormd. De sporen zijn in feite

zoösporangieën: nadat ze door de lucht zijn getransporteerd kunnen ze onder gunstige condities (10–14 °C en aanwezigheid van vrij water, zoals dauw) openbarsten waarna er 3–7 zoösporen vrijkomen: dit zijn van twee flagellen voorziene ééncellige structuren (ca. 3×4 µm) die in vrij water kunnen voortbewegen. De zoösporen kunnen kiemen en een waardplant infecteren door de epidermis (de ‘opperhuid’ van de plant) te penetreren. De infectie in de plant kan lokaal blijven maar ook systemisch worden. In het laatste geval ontstaan er grootschalige vergroeiingen.

De seksuele cyclus heeft in de plant plaats. Het voert te ver om hier diep op in te gaan, maar het resultaat bestaat uit fraai geornamenteerde, dikwandige, ronde, bruine oösporen (diameter ca. 35–55 µm) die pas na een rustperiode kunnen kiemen. Ellis & Ellis (1985) melden dat in Herderstasje de oösporen vooral in aangetaste stengels gevormd worden. Oösporen kunnen in de grond overleven en vandaar nieuwe planten infecteren. Daarnaast overwintert Witte roest in overblijvende plantendelen en in zaad.

Met bepaalde fungiciden kan Witte roest worden bestreden, maar verder is er weinig aan de ziekte te doen. Voor wat betreft sierplanten zou ik zeggen dat een door Witte roest aangetaste Judaspenning ook wel wat heeft. Aangetaste Judaspenning komt tot bloei en de witte plekken zouden, zeker voor mycologen, als versiering beleefd kunnen worden! Dit vinden Buczacki & Harris (1998) ook: zij beschrijven de ziektesymptomen als “as if the plant has been splashed with white paint!”.

Literatuur

- Buczacki, S. & Harris, K. 1998. Pests, diseases & disorders. Collins photoguide.
Ellis, M.B. & Ellis, J.P. 1985. Microfungi on land plants. Croom Helm, London.
Termorshuizen, A.J. 2003. Gemakkelijk herkenbare plantenparasieten. I. *Phytophthora infestans*. 46(3): 147-149.
Termorshuizen, A.J. 2004. Gemakkelijk herkenbare plantenparasieten. III. *Gymnosporangium fuscum*. *Coolia* 47(2): 93-98.
-

ZUID-HOLLANDSE WERKDAG 2005

Omdat ieders agenda in het najaar altijd extra snel vol is volgt alvast de datum van deze dag. Het wordt zaterdag 29 oktober. We zijn te gast bij de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten. Zij hebben in het natuurgebied Akerdijkse Plassen een prachtige ruimte waar we met onze microscopen aan de slag kunnen gaan. Eerst natuurlijk op excursie om één en ander te bekijken en zo nodig te verzamelen. Nadere gegevens volgen uiteraard voor diegenen die zich (tijdig!) bij mij opgeven. Een prima gelegenheid om kennis op te doen en gezamenlijk bezig te zijn.

Grieta Fransen, Maassluis

BIJZONDERE WAARNEMINGEN EN VONDSTEN

Witte Rode kelkzwammen en op excursie met Hans-Otto Baral

Van Duuren, Y. & G. 2005. White *Sarcoscypha coccinea* fruitbodies and a foray with H.-O. Baral. *Coolia* 48(3): 169–170.

Tijdens ons onderzoek naar de Rode kelkzwam (*Sarcoscypha coccinea*) en de Krulhaarkelkzwam (*Sarcoscypha austriaca*) in Flevoland hadden wij reeds eerder bij Rode kelkzwammen duidelijke kleurverschillen waargenomen. Vorig jaar zagen we behalve rood- en oranjetinten op 11-02-2004 voor het eerst een lichtgeel vruchtlichaam in het Voorsterbos. Voordat onze ‘hoffotograaf’ Leo Knol tevoorschijn kwam was reeds aan het fraaie exemplaar geknaagd, zoals duidelijk op de dia te zien is (plaat 5). We hoopten, helaas tevergeefs, hem dit jaar weer te zien, en waren al blij verrast toen we voor en op onze kelkzwammenexcursie in het Swifterbos enkele schitterende geeloranje apothecia vonden; nu kwam Leo bijtijds. Maar dat het toch nog uitzonderlijker kon bleek 25-02-2005 toen we voor de tweede dag een essenvak in Reve Abbert uitkamd. Er lagen nog restjes van de (voorlaatste!) sneeuwval en derhalve vielen die witte exemplaren tussen de vele rode (zo’n 2000!) ons nauwelijks op. Dat bleek eens te meer de volgende dag toen binnen enkele vierkante meters Leo er eerst nog één en Gerrit vervolgens vier andere vond, waarmee het totaal op 7 witte kwam (drie takjes per mycelia). De microscopische beschrijving van een ‘witte’ is gelijk aan die van een ‘rode’, zij het dat de parafysen geen carotenoïden (kleurstoffen) bevatten.

Op Internet vermeldde Baral dat bij uitzondering populaties met oranje, gele en zelfs witte hymenia waren ontdekt en dat dergelijk albinisme wordt verklaard door de afwezigheid van één of meer van de drie verschillende typen carotenoïden. Het verschijnsel wordt verondersteld een genetisch bepaald defect te zijn dat zeer zeldzaam zou voorkomen. Baral had zulke populaties tot dan toe niet zelf gezien. Toen we in Coolia zagen dat hij op de Floradag een lezing zou geven, belden we hem over onze vondsten en vroegen of hij die wilde zien. Hij wilde echter enkele dagen op het Nationaal Herbarium doorbrengen en zou geen tijd overhouden. Nadat wij op de Floradag Leo’s dia’s en een wit vruchtlichaam voor het Nationaal Herbarium getoond hadden veranderde hij ineens van mening en konden wij onze inventarisatieplannen voor zondag vergeten. Baral heeft nog nooit zoveel apothecia van beide soorten gezien als die dag in Oostelijk Flevoland en is er eindelijk van overtuigd dat die rode, geeloranje en witte Rode kelkzwammen bij ons (vooral!) op essenhout groeien. Tevens heeft hij Krulhaarkelkzwammen op esdoorn, els en wilg gezien, beide kelkzwamsoorten in één bos, in gemengd loofhout en in monocultures, groeiplaatsen in twee verschillende bossen in één km-blok, droge en natte vindplaatsen, enzovoorts.

Daarnaast verzamelde hij steeds stukken hout voor droge *Orbilium*’s, die in grote plastic tassen meedingen in de trein van Arnhem naar Tübingen. Wij zijn benieuwd welke – niet met het blote oog of met de loep waarneembare – soorten dat heeft opgeleverd. We vragen ons af of zijn Internetartikel qua tekst, foto’s van ‘witte’ Rode kelkzwammen en de verspreidingskaart van *Sarcoscypha* in Centraal-Europa wordt aangevuld. Voor Nederland stond namelijk slechts één vindplaats van *S. austriaca* in Drenthe op de kaart, wat zelfs alleen al tegenover onze 42 km-blokken met *S. coccinea* en 45 met *S. austriaca* in Flevoland een ietsepietsje te mager is!

Gerard Verkley deelde mee dat het witte herbariumexemplaar niet wilde kiemen omdat het vermoedelijk even zonder zuurstof had gezeten; hij wil het volgende winter opnieuw proberen.

Het laatste nieuws is fenologisch. Wij hebben begin april in het Voorsterbos nog wel honderden Krulhaarkelkzwammen geteld. Op één bekende plek nog geen 50 meter verder was 'geen spoor' meer van de Rode kelkzwammen, waarvan er op 26 maart nog 19 verspreid stonden, terug te vinden (een warme droge week verschil!). Ook in andere gebieden zoals het Swifterbos waren ze 'spoorloos'!

Yvonne en Gerrit van Duuren, Dronten

Meidoorndonsvoetjes in een gazonetje in Almelo

Wanningen, D. 2005. *Tubaria dispersa* was found in a lawn in Almelo. *Coolia* 48(3): 170-171.

Tijdens mijn werk in de wijk Schelfhorst in Almelo zag ik massaal kleine bleke paddestoeltjes staan in het gazon onder een Meidoorn. Ik plukte er een paar en zag al direct dat het een *Tubaria*-soort was. Maar om welke *Tubaria*-soort het exact ging was mij op dat moment niet bekend. Deze had ik nog nooit gezien en hij had nog wel een opvallend kenmerk: geelachtige lamellen. Na mijn werk ben ik direct in de boeken gedoken. Met Moser werd mijn vermoeden bevestigd, het was inderdaad een *Tubaria* en wel *Tubaria dispersa*. Ook het voorkomen onder *Crataegus* klopte precies. Alleen de voedingsbodem klopte niet helemaal: deze moest volgens de literatuur kalkhoudend zijn. Wel loopt er vlak bij de vindplaats een beek die vroeger geregeld buiten zijn oevers trad en zo misschien kalkdeeltjes heeft afgezet. Deze veronderstelling wordt duidelijk in de verspreidingsatlas. Deze laat duidelijk zien dat de soort regelmatig gemeld is in het gebied van de grote rivieren. Ook in de atlas was de soort nog niet eerder gemeld uit Overijssel.

Tevens stond er een mooie afbeelding in 'Pilze', de Duitse vertaling van Ryman & Holmåsén. In de tekst werd geschreven dat Watling (1973) suggereerde dat de paddestoeltjes groeiden op de ondergrondse bessen van de Meidoorn, maar na driftig speurwerk dit nooit heeft kunnen bevestigen. Na dit gelezen te hebben nam ik de proef op de som, en ging nog een keer kijken op de vindplaats. Als men het paddestoeltje met twee vingers bij de steel pakt en deze rechtstandig omhoog trekt blijft er inderdaad een rond bolletje aarde aan de steel zitten dat verdraaid veel weg heeft van een besje. Thuisgekomen heb ik de steeltjes in een schoteltje met water gelegd, om de losse gronddeeltjes van de bolletjes te verwijderen. Wat over bleef was een bleek vliesje, dit was het geval bij ieder steeltje. Als je dit ziet dan denk je in stille hoop: "dit zal toch niet het restant zijn van het besje", dus het vliesje gauw onder de microscoop gelegd en toen werd het duidelijk. Het vliesje bestond uit naast elkaar liggende hyfen. Dezelfde hyfen die ik ook op de steel vond met septen en hier en daar duidelijke gespen. Achteraf had ik ook niet anders verwacht van dit zeer eenvoudige onderzoek. In het paddestoelenoverzicht staat over de soort dat de relatie met *Crataegus* onopgehelderd is. Wie weet zal ooit het Meidoorndonsvoetje zijn geheim bloot geven.

Mijn beschrijving van *Tubaria dispersa*: hoeddiameter 20 mm, vlakgewelfd met iets van een umbo tot vlak; oppervlak hoed donzig wattig; kleur okerwit, in het centrum iets bruinachtig; hoedjes oude exemplaren iets geribbeld langs de hoedrand; kleur lamellen okergeel, enigszins aflopend met tussenlamellen van verschillende lengte; lamelsnede iets

gekarteld; steellengte 33 mm; steeldikte 1,5–2 mm, steelkleur als van hoed, alleen iets meer glanzend, top van de steel berijpt; steel veelal bochtig. Sporen ellipsoïd $7-8 \times 4-4,2 \mu\text{m}$, met vele donkere fijne pukkeltjes dat de sporen een iets ruw aanzien geeft; cheilocystiden utriform, $25-30 \times 7-10 \mu\text{m}$ met aan de basis een duidelijke gesp.

Dinant Wanningen, Almelo

Lenzites warnieri, al jaren present

Nauta, M.M. 2005. *Lenzites warnieri* is reported elsewhere in this Coolia for the first time for the Netherlands. However, it has been present already for years in the dunes. Coolia 48(3): 171.

De afgelopen NMV voorjaarsexcursie naar Meijndel op 21 mei was vooral erg gezellig. Veel paddestoelen waren er niet door de voorafgaande droge periode, maar bloeiende planten des te meer. Het was ronduit prachtig in de duinen, de nachtegalen zongen zo luid en mooi mogelijk, en af en toe werden er nog wat paddestoelen gevonden. We liepen het welbekende rondje door het Kijfhoekbos en daarna langs de omgevallen iepen in de Bierlapvallei. De daar grazende paarden hebben de laatste iepen vakkundig tegen de vlakte gewerkt, en deze iepen zijn altijd op zijn minst goed voor het Viltig judasoor (*Auricularia mesenterica*). Deze stond er inderdaad, weliswaar wat aan de droge kant. Ook staan er al jaren wat grotere houtzwammen op, die we altijd uitscholden voor Fopelfenbankje (*Lenzites betulina*). Het gezelschap waarmee ik op stap was twijfelde daar echter aan, gezien de schaarse beharing van de bovenkant en de grootte, dus zuchtend nam ik weer eens een vruchtlichaam mee. Dat kan deze vindplaats wel velen, want de iep heeft inmiddels al vele vruchtlichamen weten voort te brengen.

De volgende dag de zwam nog even nagekeken met Jülich, en toen viel pas de munt. Er is nog een andere soort uit dit genus, *Lenzites warnieri*, die groter en onbehaard is. Met een zuidelijke verspreiding, maar nu ook in Nederland. Ik herinnerde me een artikel van Peter-Jan in de kopijvoorraad voor Coolia over deze soort (zie pag. 165 in deze Coolia), en ziedaar: de derde vondst voor Nederland. Of is dit nu de eerste, gezien het feit dat de soort er zeer waarschijnlijk al 5 jaar groeit?

Marijke Nauta, Oegstgeest

MEDEDELINGEN

Paddestoelendiscussiegroep op het internet

Sinds medio 2003 heb ik via Yahoo, op het internet, een discussiegroep over paddestoelen aangemaakt, waarin gediscussieerd kan worden over paddestoelen en zijn aanverwante artikelen. Via deze mededeling hoop ik eigenlijk dat we meer (amateur)mycologen kunnen aanmoedigen om eens een blik te werpen in deze groep. De groep is te vinden op: http://groups.yahoo.com/group/dutch_fungi/

Wat gebeurt er allemaal in zo'n groep? Heel veel eigenlijk:

- Heb je een paddestoel gefotografeerd en weet je niet wat het is, plaats hem in deze groep en wellicht krijg je antwoord. Krijg je geen positief bericht probeer dan adressen uit te wisselen om materiaal op te sturen voor definitieve determinatie.

- Heb je een vraag over een bepaalde paddestoel, maar heb je de literatuur niet, stuur dan een bericht en wellicht heeft iemand een kopie over of wordt het gescand en gemaïld, of zelfs geplaatst in de groep bij de 'files'-sectie. Let dan wel op de copyrights a.u.b.!
- Heb je een vraag over bepaalde gebieden, plaats een bericht met je oproep.
- Heb je een vraag over bepaalde microscopische eigenschappen van bepaalde paddestoelen, plaats dan een bericht.
- Wil je gewoon discussiëren over paddestoelen, plaats dan een bericht.

Foto's van onbekende paddestoelen worden geplaatst in de UFO map (Unidentified Fungal Objects). Iedereen die zich heeft aangemeld, heeft daar toegang toe en kan deze foto's bekijken en zelf ook foto's plaatsen. Tekstbestanden en/of grotere foto's kunnen bij de files geplaatst worden. Iedereen die zich heeft aangemeld bij Yahoo en de groep heeft daar toegang toe.

Op dit moment zijn er zo'n 45 mensen lid van deze groep. Een aantal hiervan zijn leden van de NMV en zullen deze berichtgeving meteen herkennen, en een aantal zijn actieve amateurmycologen uit Vlaanderen en Wallonië. Er is eigenlijk altijd wel een vaste kern actief in deze groep die berichten en foto's van paddestoelen plaatsen en ook daarop zullen antwoorden. Soms zijn er uitnodigingen om naar een paddestoelententoonstelling te gaan of een zelf georganiseerde excursie bij te wonen in Nederland, Vlaanderen en/of Wallonië. Naar het laatste gebied is vorig jaar al een excursie geweest, georganiseerd vanuit de groep. Kortom, wanneer men buiten de reguliere NMV bijeenkomsten meer contact wenst te hebben met (amateur)mycologen via het internet, dan is dit een uitstekende oplossing.

Ik zou zeggen, kom eens kijken naar deze groep en vind zelf uit of je het interessant genoeg vindt om te blijven of niet. Het kost nauwelijks moeite; het enige dat wel gedaan moet worden is een Yahoo account aanmaken.

Hoe maak je een Yahoo account aan en wat krijg je daar voor terug?

Boven aan de website staat de optie "New User? Sign Up". Daar klikt u op. Nu moet u een aantal vragen invullen, in het Engels en de vragen met een * zijn verplicht, om een account aan te maken. Dit account is overigens geheel gratis en er zitten ook geen verplichtingen aan vast. Wat krijgt u voor dit account? Uw account naam is ook uw mailadres. De mailbox die u dan krijgt is 250 MB groot en u kunt lid worden van discussiegroepen van Yahoo en u kunt deze ook zelf aanmaken.

John Kap, Vlijmen

info@webfungi.nl; <http://www.webfungi.nl>; http://groups.yahoo.com/group/dutch_fungi/

OVERLIJDENSBERICHTEN

Het afgelopen voorjaar zijn ons helaas twee prominente NMV-leden overleden: Piet Jansen en Gerard de Vries. In de volgende Coolia zal voor beiden een In Memoriam worden opgenomen.

BESTUUR VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

L.M. Jalink, voorzitter, Jan Vermeerlaan 33, 2343 CT Oegstgeest, tel. 071-5156768.

Mw. T.M.A. Stalpers-den Brinker, secretaris, Torenlaan 43, 3742 CR Baarn, tel. 035-5417475.

Secretariaatsadres: Centraalbureau voor Schimmelcultures, postbus 85167, 3508 AD Utrecht, tel. (receptie): 030-2122600, e-mail: nmv@cbs.knaw.nl .

Dr. W.G. van der Sluis, penningmeester, Beatrixstraat 28, 4101 HK Culemborg, tel. 0345-513348, gironummer 90902, e-mail: w.g.vandersluis@pharm.uu.nl .

A. Stroo, commissaris excursies, Haarlemmerstraat 73H, 2312 DL Leiden, tel. 071-5135472, e-mail: stroo@nhn.leidenuniv.nl .

S.B.R. Helleman, commissaris publiciteit, Sweelinck 78, 5831 KT Boxmeer, tel. 0485-577213.

Drs. A. Oosterbaan, werkweekcoördinator, Warmoesstraat 40, 1791 CS Den Burg.

Dr. J.A. Stalpers, vertegenwoordiger Wetenschappelijke Commissie, Torenlaan 43, 3742 CR Baarn, tel. 035-5417475.

LEDENADMINISTRATIE

Mw. M.J. Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden, tel. 024-3582421, e-mail: nmvleden@science.ru.nl .

REDACTIE COOLIA

Adres: redactie Coolia, t.a.v. M.M. Nauta, NHN, Postbus 9514, 2300 RA Leiden,

e-mail: redactiecoolia@hotmail.com , of cooliareactie@yahoo.com .

Eindredactie

N.J. Dam, Hooischelf 13, 6581 SL Malden, tel. 024-3582421, e-mail: nicod@science.ru.nl .

Mw. M.M. Nauta, Jan Vermeerlaan 33, 2343 CT Oegstgeest, tel. 071-5156768,

e-mail: nauta@nhn.leidenuniv.nl .

Buitenredactie

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

M.M. Groenendaal, de Ruyterstraat 91, 1792 AM Oudeschild, tel. 0222-322321.

M.J.H. Kortselius, Morsebellaan 88, 2343 BN Oegstgeest, tel. 071-5172966.

S. Lomas, Akkerhoornbloem 7, 2317 KP Leiden, tel. 071-5211972.

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

OPROEP AAN AUTEURS

Kopij is van harte welkom, en dient te worden gezonden naar het redactie-adres. Wilt u de redactie van Coolia wat werk uit handen nemen, neem dan vooraf contact op met de redactie over uw plannen. De redactie behoudt zich het recht voor teksten aan te passen of in te korten.

Als de kopij digitaal wordt aangeleverd, dan het liefst met zo weinig mogelijk opmaak. Tabellen dienen aangeleverd te worden door de kolommen te scheiden met behulp van één 'tab' en niet met spaties. Indien u uw bijdrage per e-mail wilt verzenden: graag de bestandsnaam van uw bijdrage beginnen met 'Coolia-...'. Tekeningen, grafieken en zwart-wit platen ontvangen wij het liefst als origineel. Indien u ze toch zelf wilt scannen: tekeningen op 1200 dpi, zwart-wit platen op 300 dpi op origineel formaat van Coolia. Liefst niet per e-mail maar op floppy of CD-Rom.

COPYRIGHT

Het copyright voor tekst en illustraties van de artikelen berust bij de Nederlandse Mycologische Vereniging. Auteurs behouden te allen 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.

COOLIA 48(3)

CONTACTBLAD VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

Nieuwsbrief paddestoelenmeetnet — 6, door E. Arnolds & M. Veerkamp	109
Nieuwsbrief paddestoelenkartering 2005	
< Een kwart eeuw paddestoelen karteren in Nederland: Het begin van een nieuw tijdperk, door A. Gutter	123
< Paddestoelen zoeken in Stuifzanden. Een oproep tot inventariseren, door M. Veerkamp & A. Gutter	127
< De opkomst van snipperpaddestoelen, door E. Arnolds & A. vd Berg	131
< De excursies in 2004: Jaar vol zeldzaamheden, door A. Gutter (red.)	149
< Bijzondere soorten in 2004: 42 meldingen op www.paddestoelenkartering.nl , door A. Gutter	160
< Jaarverslag WPN 2004, door A. Gutter	162
Column, door R. Chrispijn	164
<i>Lenzites warnieri</i> , nieuw voor Nederland, door P.J. Keizer	165
Gemakkelijk herkenbare plantenparasieten — VII: <i>Albugo candida</i> , door A. Termorshuizen	167
Bijzondere waarnemingen en vondsten	
< Witte Rode kelkzwammen en op excursie met Hans-Otto Baral, door Y. & G. van Duuren	169
< Meidoorndonsvoetjes in een gazonnetje in Almelo, door D. Wanningen	170
< <i>Lenzites warnieri</i> , al jaren present, door M. Nauta	171
Mededelingen	171

Bijlage: Excursieprogramma zomer / najaar 2005

z o m e r n u m m e r