

BEEKDALMYCOFLORA IN HET COOVELS BOS

Henk Lammers, Leon Raaijmakers & Hans van Hooff

Natuurstudiegroep “Coalescens”
Hoofdstraat 92, 5706 AM Helmond

Lammers, H., Raaijmakers, L. & van Hoof, H. 2005. Stream valley mycoflora in the “Coovels bos” near Helmond. *Coolia* 48(4): 191-196.

A preliminary account of the inventarisation of fungi in the “Coovels bos” near Helmond is presented. The wood distinguishes itself from neighbouring forests by a significant loam content of the soil. Also the mycoflora is special, with numerous rare species that are generally considered as indicative for unperturbed, ancient grasslands with high nature value (Tables with Groep 0–4). This situation may well be characteristic for other stream-accompanying woods in the Pleistocene district as well.

Inleiding

Vanaf 1993 inventariseert de Natuurstudiegroep “Coalescens” de mycoflora in het Coovels bos te Helmond. Over de eerste mycologische indrukken van dit beekdalbos werd reeds gepubliceerd in 1997 (Raaijmakers *et al.*). De tussenstand leverde toen de volgende cijfers op:

- ruim 800 soorten;
- 30 nieuwe soorten voor Nederland;
- 40 soorten voorkomend op de Voorlopige Rode Lijst (Arnolds, 1989).

Het onderzoek is nog steeds niet afgerond en anno 2005 zijn de volgende (tussen)-resultaten bereikt:

- ruim 1600 soorten;
- 201 nieuwe soorten voor Nederland;
- 137 soorten voorkomend op de Rode Lijst (Arnolds en van Ommering, 1996);
- 3 nieuwe soorten voor de wetenschap.

Uiteraard valt hier veel over te vertellen. Wij zijn inmiddels al enige tijd bezig met het schrijven van een onderzoeksrapport, waarin te zijner tijd alle wetenswaardigheden aan bod zullen komen. Er zijn echter aspecten die we er al eerder willen uitlichten, zoals het aantreffen van enkele bijzondere “hot spots” in het gebied, waar voor Brabantse begrippen een wel zeer onverwachte mycoflora werd waargenomen.

Karakter van het Coovels bos

Het Coovels bos wijkt door de sterk leemhoudende grondslag af van aangrenzende gebieden die voornamelijk op pleistocene zandgronden zijn gelegen. Het verschil kan significant worden genoemd als bijvoorbeeld de mycoflora van het Coovels bos wordt vergeleken met die van de Stiphoutse bossen, die hemelsbreed slechts 700 meter noordelijker liggen (Lammers & Raaijmakers, 1994). Pas na een aantal jaren van onderzoek viel dit verschil echt op. Op dat moment was de kennis van het gebied zodanig dat mycologisch rijke locaties konden worden onderscheiden van de rest van het gebied. Een soortgelijke ontwikkeling had zich na enkele jaren ook voorgedaan bij het onderzoek in de Stiphoutse bossen, maar de resultaten waren daar niet zo extreem als in het Coovels bos.

In Nederland wordt een hoge mycologische waarde toegekend aan de kleibossen in het rivierengebied. Rijke vondsten van bijzondere en zeldzame soorten in dit biotoop worden vaak geregistreerd en gepubliceerd. Voor de kleibossen wordt dan ook gesproken van een specifieke mycoflora welke geheel dan wel nagenoeg geheel verbonden is met dit milieutype.

De onderzoeksresultaten in het Coovels bos leiden tot de conclusie dat ook de aan beken grenzende leemrijke bossen in Noord-Brabant, en wellicht ook elders, een hoge mycologische rijkdom kunnen bezitten. Het is daarom niet uitgesloten dat dit bostype een biotoop vormt dat, in vergelijking met de kleibossen in het rivierengebied, bijzondere aandacht verdient. Indien de gepresenteerde veronderstelling juist is, kan met recht gesproken worden van een specifieke “Beekdalmycoflora”.

Graslandsoorten

De verbazing manifesteerde zich voor het eerst in een perceel dat in het kader van het onderzoek als “blok 24” wordt aangeduid. Hier zijn enkele paddenstoelsoorten gevonden die volgens gangbare begrippen binnen het Nederlandse areaal een hoofdverspreiding in onbemeste graslanden hebben. Het zijn daarnaast ook nog eens voornamelijk soorten met een hoge graad van zeldzaamheid en kwetsbaarheid.

Met name valt de combinatie op van de aanwezigheid van Satijnzwammen (*Entoloma*), meestal uit de groep van de Staalsteeltjes (subgenus *Leptonia*), Knots- en Koraalzwammen (*Clavaria* en *Clavulinopsis*) en Wasplaten (*Hygrocybe*). Deze worden aangetroffen op twee relatief kleine plekken in dit blok. Even opvallend is het feit dat het gaat om plekken met kennelijk zeer specifieke milieuomstandigheden, aangezien elders in dit blok deze combinatie niet werd gevonden. De afwezigheid van Aardtongen (*Geoglossaceae*), welke in graslanden vaak wel samen groeien met de bovengenoemde geslachten, is minstens zo bijzonder.

De combinatie van al deze factoren roept allerlei vragen op en natuurlijk wordt getracht een antwoord hierop te vinden. Dit heeft geleid tot de volgende hypothese.

De genoemde paddenstoelsoorten zijn vermoedelijk van oorsprong bospaddenstoelen. Uit onderzoek is bekend dat in het buitenland immers veel van de “graslandsoorten” ook frequent in bossen op kalkrijke gronden voorkomen. Regelmatige verstoring van de bosbodem door cultuurtechnische ingrepen, gepaard gaande met een toenemende vermessing, verdroging en een dikker wordende humuslaag, hebben wellicht de betreffende soorten in het verleden bijna uit de Nederlandse bossen doen verdwijnen. De betreffende groep van fungi vindt thans in schrale graslanden een refugium, waar wellicht dezelfde bodemkundige voorwaarden aanwezig zijn als in de toenmalige bossen. Het Coovels bos bezit kennelijk nog relictten van ongestoorde oude bossen op rijke gronden.

De specifieke omstandigheden

Voor zover mogelijk wordt de historische ontwikkeling van het Coovels bos ontleend aan oud geografisch kaartmateriaal. Daaruit blijkt dat deze locatie al sinds eeuwen als bosareaal op kaarten wordt aangegeven. Een zekere mate van ongereptheid kan hieraan worden ontleend. Deze omstandigheid alleen is niettemin niet voldoende om het fenomeen van de specifieke plekken met een bijzondere paddenstoelenrijkdom te verklaren in samenhang met de overige delen van het perceel. Bij vergelijking van de bewuste plekken met de

naaste omgeving valt op dat de rijke vindplaatsen zowel mosrijk als kaal zijn, en zich bevinden op sterk leemhoudende bodem met een relatief hoge vochtigheidsgraad.

De mate van invloed van de wind speelt eveneens een rol. Omdat de bomen op rabatten staan waaien de bladeren in de lager gelegen greppels en blijven daar liggen. Hierdoor is een humuslaag vrijwel afwezig en ontbreekt bladstrooisel nagenoeg het grootste deel van het jaar op de greppelwanden en rabatten.

Mossen

Toen met het voortschrijden van het onderzoek enig gevoel werd ontwikkeld voor het onderkennen van de juiste plekken, werden in het Coovels bos soortgelijke omstandigheden met bijbehorende paddenstoelsoorten ontdekt in drie andere onderzoeksblokken (21, 38 en 39).

Het vermoeden rijst dat wellicht de aanwezigheid van mossen een bijdrage levert aan de microklimatologische omstandigheden, waardoor de ontwikkeling van de betreffende paddenstoelen wordt bevorderd.

Dit gaf aanleiding om in relatie tot de bijzondere mycoflora alle specifieke plekken intensief te onderzoeken op mossen. Geconstateerd wordt dat het Gewoon sterrenmos (*Mnium hornum*) hier een dominante plaats bezet. Vele vruchtlichamen van diverse soorten paddenstoelen komen tussen dit mos tot ontwikkeling. Daarnaast spelen de bodembedekkende slaapmossen Fijn laddermos (*Eurhynchium praelongum*) en Geplooid snavelmos (*Eurhynchium striatum*) waarschijnlijk een grote rol in relatie tot het microklimaat. Deze mossen worden in de onderhavige situaties vergezeld door Gewoon pluisjesmos (*Dicranella heteromalla*), Gewoon thujamos (*Thuidium tamariscinum*), Kleivedermos (*Fissidens taxifolius*), Gezoomd vedermos (*Fissidens bryoides*) en Moerasbuidelmos (*Calypogeia fissa*).

De betekenis van de “beekdalmycoflora” voor Nederland

Het ontdekken van een dergelijke mycologische rijkdom is op zichzelf al een unieke ervaring. Voor zover ons bekend, is geen literatuur beschikbaar die melding maakt van soortgelijke omstandigheden en vondsten. Om toch iets te kunnen zeggen over de betekenis van deze vondsten voor de mycoflora van Nederland is een relatie gezocht bij de verdeling zoals deze is opgenomen in een artikel in de uitgave van de KNNV over de relatie tussen paddenstoelen en natuurbeheer (Kuyper, 1994).

Eef Arnolds verdeelt in het hoofdstuk 7 van deze uitgave “Paddenstoelen en graslandbeheer” de graslandpaddenstoelen in acht groepen op basis van hun bruikbaarheid als indicator voor natuurwaarden. Kort samengevat behandelt hij soorten van “groep 1: zeer oude ongestoorde graslanden” tot soorten van “groep 8: voedselrijke graslanden” met alle tussenliggende schakeringen. Getoetst aan deze indeling herbergt het Coovels bos nogal wat soorten uit de groepen 1 t/m 4, die de meest waardevolle soorten uit het oogpunt van natuurwaarden vertegenwoordigen. Omdat niet alle soorten van de specifieke “beekdalmycoflora” in deze groepen kunnen worden ondergebracht is door ons een “groep 0” toegevoegd, welke dus niet in het genoemde artikel in WM 212 is opgenomen.

In onderstaande tabellen worden alle paddenstoelsoorten opgesomd, die naar onze mening als beekdalmycoflora kunnen worden aangemerkt. Ze zijn gerangschikt per groep met vermelding van de blokken, waarin deze fungi werden gevonden, zodat tevens de lokale spreiding duidelijk wordt.

Groep 0: “Soorten welke een hoofdverspreiding hebben in schrale graslanden en/of open bossen, en een onderdeel vormen van specifieke beekdalmycoflora”

Deze groep wordt in WM 212 niet onderscheiden.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Blokken			
		21	24	38	39
Entoloma asprellum	Schubbig staalsteeltje			x	
Entoloma cyanulum	Grootsporig staalsteeltje	x			
Entoloma incarnatofuscescens	Bosstaalsteeltje				x
Entoloma longistriatum var. majusculus	Vaalgeel staalsteeltje		x		
Entoloma olorum	Gestreepte sneeuwvloksatijnzwam	x	x		
Entoloma percanidum	Kleine sneeuwvloksatijnzwam		x		x
Entoloma velenovskyi	Klokhoedsatijnzwam				x
Entoloma xanthochroum	Geelplaatstaalsteeltje				x
Clavaria asterospora	Witte sterspoorknotszwam		x		x
Clavaria atrofusca (Plaat 6)	Ruwsporige knotszwam				x
Clavaria falcata	Spitse knotszwam		x		
Clavulinopsis subtilis	Bleke sikkeldkoraalzwam		x		x
Ramariopsis crocea	Oranjegeel koraaltje		x		

Groep 1: “Indicatoren voor zeer oude, ongestoorde schrale, extensief beweede of gehooide graslanden met zeer hoge natuurwaarden”

In deze groep zijn in WM 212 een 25-tal soorten opgenomen, waarvan er vier in het Coovels bos werden gevonden.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Blokken			
		21	24	38	39
Entoloma exile var. exile	Roodvoetstaalsteeltje		x		x
Entoloma lividocyanulum	Bleek staalsteeltje		x		
Entoloma porphyrophaeum	Porfiersatijnzwam		x		
Entoloma roseum (Plaat 5)	Roze satijnzwam				x

Groep 2: “Indicatoren voor oude, niet of weinig gestoorde, schrale, extensief beweede of gehooide graslanden met hoge natuurwaarden”

Deze groep bevat volgens WM212 in totaal 36 soorten, waarvan er in het onderzoeksgebied 6 werden waargenomen.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Blokken			
		21	24	38	39
Entoloma ameides	Zoetgeurende satijnzwam		x		
Entoloma cocles	Genavelde cystidensatijnzwam		x	x	
Entoloma corvinum	Blauwzwarte satijnzwam	x	x		x
Entoloma farinasprellum	Melig staalsteeltje				x
Entoloma formosum	Gele satijnzwam				x
Entoloma kuehnerianum	Stopverfsatijnzwam		x		

Groep 3: “Indicatoren voor stabiele, schrale graslanden met aanzienlijke natuurwaarden”

De lijst van deze groep omvat in WM 212 eveneens 36 soorten en was met 16 soorten in het Coovels bos vertegenwoordigd.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Blokken			
		21	24	38	39
Clitopilus scyphoides	Kleine molenaar		x		
Entoloma caesiocinctum	Bruine zwartsneesatijnzwam		x		x
Entoloma chalybaeum	Blauwplaatstaalsteeltje		x	x	x
Entoloma infula var. infula	Gewone helmsatijnzwam			x	
Entoloma neglectum	Bleekgele satijnzwam		x		
Entoloma sericellum	Sneeuwvloksatijnzwam	x	x		x
Entoloma serrulatum	Zwartsneesatijnzwam		x		x
Hygrocybe conica	Zwartwordende wasplaat		x	x	x
Hygrocybe insipida	Kabouterwasplaat	x			x
Hygrocybe virginea var. virginea	Gewoon sneeuwzwammetje		x		x
Clavaria fragilis	Wormvormige knotszwam	x	x		
Clavulinopsis corniculata f. bispora	Sikkelkoraalzwam		x	x	x
Clavulinopsis helveola	Gele knotszwam		x		x
Clavulinopsis laeticolor	Fraaie knotszwam		x		x
Clavulinopsis luteoalba	Verblekende knotszwam		x		
Ramariopsis tenuiramosa	Bezemkoraaltje	x	x		

Groep 4: “Indicatoren voor zich ontwikkelende, schrale graslanden (pioniersoorten) met potentiële natuurwaarden”

Er zijn 10 soorten voor deze groep geselecteerd in WM212. Eén daarvan kwam er in het Coovels bos voor.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Blokken			
		21	24	38	39
Entoloma undatum	Geribbelde satijnzwam		x		

In bovenstaande tabellen worden in totaal 40 soorten opgesomd. De kwalificatie hiervan in de Rode Lijst (Arnolds & van Ommering, 1996) is als volgt:

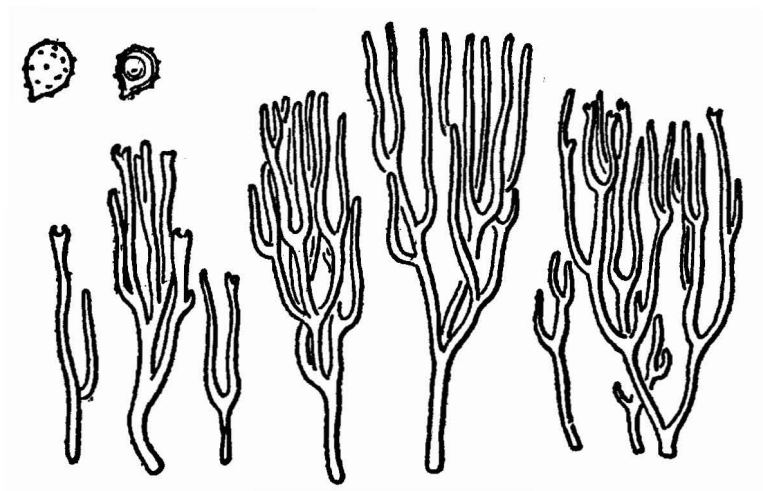
Categorie	Aantal soorten
EB ernstig bedreigd	3
BE bedreigd	6
KW kwetsbaar	9
GE gevoelig	13
Totaal	31 soorten

Met een aandeel van 78% aan Rode-Lijstsoorten mag met recht gezegd worden dat de aangetroffen beekdalmycoflora in Helmond belangrijk is voor Nederland.

Overigens bleek van de genoemde paddenstoelen één soort nieuw voor Nederland te zijn. Het betreft een zeer fraai gevormd en gekleurd knotszwammetje, dat verscholen stond in een leemhoudend kuiltje tussen het mos. Het was een zeer toevallige ontdekking, omdat bij het fotograferen van Elzenkrulzomen (*Paxillus filamentosus*) het statief er bijna bovenop werd geplaatst. Gelukkig werden de knotsjes net op tijd waargenomen en konden ze worden behouden. De determinatie leverde pas na enig speurwerk succes op, en leidde naar de Ruwsporige knotszwam (*Clavaria atrofusca*; Plaat 6).

Literatuur

- Arnolds, E. 1989. A preliminary Red Data List of macrofungi in the Netherlands. *Persoonia* 14: 77–125.
- Arnolds, E. & van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddenstoelen in Nederland. Rapport IKC Natuurbeheer, nr. 24.
- Kuyper, Th. (red.). 1994. Paddenstoelen en natuurbeheer. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, nr. 212. Utrecht.
- Lammers, H. & Raaijmakers, L. 1994. De Stiphoutse bossen, het mycologisch onderzoek in kort bestek. *Coolia* 37: 104–113 en 125–135.
- Raaijmakers, L. & al. 1997. Een beekdalbos in Brabant – De eerste mycologische indrukken van een onderzoek in het Coovels bos. *Coolia* 40: 8–22.



Het Bezemkoraaltje, *Ramariopsis tenuiramosa*. De vruchtlichamen zijn normaal gesproken zo'n 2-3 cm hoog. (Uit: E.J.H. Corner, 1950: A monograph of *Clavaria* and allied genera. Oxford University Press.)



Plaat 5. Roze satijnzwam (*Entoloma roseum*). Foto L. Raaijmakers.



Plaat 6. *Clavaria atrofusca*. Foto L. Raaijmakers.