

DE GRASLAND-PADDESTOEFLORA VAN EEN PROEFTUIN MET NATUURLIJKE VEGETATIE

M.W. Dekker¹, P. Bremer² & G. Londo³

¹De Wildkamp 21, 8162 GH Epe, ²Roelingsbeek 1, 8033 BM Zwolle,

³Proeftuin 13, 3925 BJ Scherpenzeel

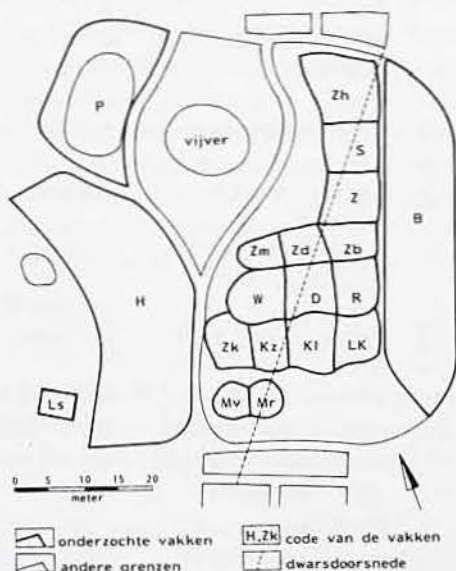
Dekker, M.W., Bremer, P., Londo, G. 2002. The grassland-mycoflora in created habitats with spontaneous vegetation. *Coolia* 45(1): 17-24.

Various types of grassland habitats were created in a garden by using various kinds of substrate in 1972 and loess-substrate in 1976. Within 10 years species-rich vegetations of the *Arrhenatherion*, *Thero-Airion*, *Calthion*, *Mesobromium* and *Galio-Koelerion* types established themselves.

From 1982, for a period of five years, the mycoflora was monitored. At least 62 species were found. The light clayey habitats were the richest in species; the nutrient-poor sand habitats appeared to be the poorest. Characteristic species established themselves in all habitats. It appeared that *Hygrocybe*-species can establish themselves and form fruit-bodies within six years after the creation of the habitat. It was not clear whether establishment took place from spores transported by the wind or from spores/mycelia that were transported with the substrate.

Inleiding

In 1971 werd kasteel Broekhuizen te Leersum in gebruik genomen als één der vestigingen van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer. In het jaar daarna werd op het terrein van de vroegere moestuin een proeftuin aangelegd. Omdat daar vroeger intensief gemest is, was de grond te voedselrijk om als basis te dienen voor soortenrijke graslandvegetaties die een relatief voedselarm milieu vereisen. Daarom werd deze grond plaatselijk ruim een halve meter diep afgegraven en vervangen door voedsel- en kalkarm zand uit de Utrechtse heuvelrug. Van de uitgegraven voedselrijke grond werden twee heuvels opgeworpen (B en H). Op de voedselarme basis werden reliëfrijke milieus gecreëerd met diverse grondsoorten afkomstig uit verschillende delen van Nederland (tabel 1, figuur 1). Het bleek mogelijk op de zo gevormde milieus in vijf tot tien jaar soortenrijke graslandvegetaties te verkrijgen uit o.a. het Zilverhaververbond (*Thero-Airion*), Droge Kalkgraslanden (*Mesobromion*), Duinvi-



Figuur 1. Plattegrond van de voormalige proeftuin op Kasteel Broekhuizen met de verschillende milieutypen. Voor verklaring van de afkortingen, zie tab. 1.

Tabel 1. De milieutypen in de proeftuin van Kasteel Broekhuizen met informatie over bodemsamenstelling (.. / .. betekent overgang van genoemde grondsoorten), vegetatietype, kalkrijkdom (**K**; + = plaatselijk kalk toegevoegd), oppervlak in m², **exp**ositie (div. = diverse exposities) en **incl**inatie (in graden).

C	omschrijving	vegetatietype	K	opp.	exp	incl
Ls	lössgrond	soortenrijk grasland	+	20	div.	20
Mv	mergel/kalksteen	ijle kalkgraslandvegetatie	+	25	div.	25
Mr	mergel	soortenrijk kalkgrasland	+	25	div.	35
Zk	kalkrijke zavel	soortenrijke glanshavergemeenschap	+	40	N,W, Z	20
Kz	kalkrijke zavel/ kalkarm zand	soortenrijke glanshavergemeenschap	+	35	N, Z	20
Kl	kalkrijke zavel + weinig zand	soortenrijke glanshavergemeenschap	+	50	N, Z	20
LK	kalkrijke zavel/ kalkarme leem	soortenrijke glanshavergemeenschap	+	45	N,O,Z	20
S	stuifzand	soortenarm heischraal grasland	-	75	div.	10
W	kalkarm duinzand/kalkrijk duinzand	soortenarm duingrasland	(+)	60	N,W, Z	20
D	kalkrijk duinzand/W, R	soortenrijk duingrasland	+	50	N, Z	25
R	rivierzand	soorten, ijl grasland met veel korstmossen	+	50	N,O,Z	20
Zm	kalkarm zand met mergel	vrij soortenarm, heischraal grasland	(+)	30	N,W, Z	20
Zd	kalkarm zand met duinzand	vrij soortenarm, heischraal grasland	(+)	35	N,Z	25
Zb	kalkarm zand plus plus voedselrijke grond	soortenarm heischraal grasland	-	40	div.	25
Z	kalkarm zand	soortenarm, heischraal grasland	-	65	O,W	20
Zh	kalkarm zand zonder reliëf	soortenarm, heischraal grasland	-	75	-	0
B	voedselrijke tuingrond	vrij soortenarm, productief grasland	-	350	div.	20
H	voedselrijke tuingrond	vrij soortenarm, productief grasland	-	600	div.	15
P	voedselrijke tuingrond met overgang van nat/droog	vrij soortenarm, productief grasland	-	250	div.	5

ooltjesverbond (Galio-Koelerion) en Glanshaververbond (Arrhenatherion).

Het doel van een dergelijke proeftuin was in de eerste plaats onderzoek naar natuurtechnische milieubouw: hoe kunnen met behulp van diverse grondsoorten milieus 'gemaakt' worden die (na zekere tijd) een hoge natuurwaarde zouden moeten bereiken. Daarbij is het creëren van geleidelijke overgangen (gradiënten) zeer belangrijk. Omdat het milieu in de proeftuin zeer gevarieerd is, vertoont de vegetatie een grote variatie. Daardoor kunnen

hier tevens vele soorten op een relatief klein oppervlak bestudeerd worden, o.a. wat betreft hun ecologische indicatiewaarde. Het beheer bestaat uit één maal per jaar maaien en afvoeren van het maaisel. Alleen op de meest voedselrijke plaatsen wordt jaarlijks twee maal gemaaid. Alle vakken (tabel 1) zijn aangelegd in 1972, uitgezonderd die van de lössgrond (1976). De mosflora werd in 1979 geïnventariseerd. Over de ontwikkeling van de mycoflora bestond geen informatie; hiernaar werd in 1982 een onderzoek gestart. Onderzoek van de mycoflora van graslanden met (proef)vakken is in Nederland maar op een beperkte schaal uitgevoerd. Het belangrijkste onderzoek betreft dat van Arnolds (1981) van de Drentse graslandvegetaties. Dit artikel wil aangeven hoe succesvol natuurtechnische milieubouw kan zijn voor de paddestoelenflora en wil daarnaast een bescheiden bijdrage geven aan de mycosociologische betekenis van de diverse graslandgemeenschappen.

Methode

Vanaf de herfst van 1982 is gedurende vijf jaar de mycoflora intensief via herhaalde inventarisatie onderzocht. Het gebied werd 39 maal bezocht, vooral in de maanden september t/m

Tabel 2. Het aantal bezoeken aan de proef-tuin in de periode 1982 t/m 1986.

jaar	onvolledige bezoeken	volledige bezoeken	totaal
1982	4	3	7
1983	9	2	11
1984	3	3	6
1985	2	2	4
1986	5	6	11
totaal	23	16	39

november, waarbij gedurende 23 bezoeken een volledige lijst werd gemaakt en tijdens de overige bezoeken alleen voor het seizoen/vegetatievak nog niet eerder waargenomen soorten genoteerd (tabel 2). Van de bijzondere soorten werden de aantallen geteld. Aantalsschattingen werden niet in alle seizoenen consequent uitgevoerd. Van veel soorten werd materiaal verzameld, beschreven en gedroogd. Niet alle gevonden soorten werden tot op soortniveau gedetermineerd. De geslachten *Galerina* en *Conocybe* zijn veelal niet op soortniveau onderscheiden.

Van enkele geslachten werd materiaal gecontroleerd/gedetermineerd door specialisten (o.a. *Hygrocybe*, *Mycena* en *Entoloma*). Voor determinatie werd vooral gebruik gemaakt van Moser (1978), naast o.a. Maas Geesteranus (1967, 1976). Het begrip soortenrijkdom wordt hier niet in zijn zuivere vorm gehanteerd. In geslachten waarbij niet tot op de soort is gedetermineerd werd, is het geslacht (bijv. *Conocybe*) als één soort gerekend.

Resultaten

Tabel 3 geeft een overzicht van de gevonden paddestoelen per milieutype. De soorten zijn geordend naar afnemend aantal milieutypen waarin ze zijn aangetroffen (laatste kolom). De soortgroep van *Rickenella fibula* t/m *Melanoleuca* blijkt kenmerkend te zijn voor de soortenrijke Glanshavergemeenschap van de zavelige milieutypen (Zk - LK). Dezelfde soorten komen we ook tegen bij Zm (zand waaraan zavel en mergel is toegevoegd). *Rickenella fibula* (Oranjegeel trechtertje) en *Galerina* spp. zijn tevens kenmerkend voor alle

zandmilieus. *Clitocybe agrestis* (Bleke veldtrechterzwam) en *Hemimycena candida* (Smeewortelmycena) zijn kenmerkend voor de milieus die opgebouwd zijn uit voormalige humeuze moestuingrond. Laatstgenoemde groeide in oudere planten van de Smeewortel.

Clavaria daulnoyae (Grijze knotszwam) komt voor op de lemig-kleiige milieus, *Cordyceps militaris* (Rupsendoder) op LK en *S. Cystoderma amianthinum* (Okergele korrelhoed) in de zavelige milieus. Diverse soorten lijken kenmerkend voor één bepaald milieutype (waarin ze meer dan één seizoen zijn waargenomen). *Hygrocybe conica* (Zwartwordende wasplaat) en *Ramariopsis tenuiramosa* (Bezemkoraaltje) voor Mr, *Hygrocybe psittacina* (Papegaaizwammetje) voor Kl, *Hygrocybe virginea* (Gewoon sneeuwzwammetje) voor D, *Lyophyllum connatum* (Witte bundelridderzwam) voor oude moestuingrond (B), *Hygrocybe insipida* (Kabouterwasplaat) werd in 1982 voor het eerst op een zes jaar oude lössbult gevonden en verscheen met uitzondering van 1985 elk jaar! *Clavaria argillacea* (Heideknotszwam) is kenmerkend voor zand van de Utrechtse heuvelrug (Zm, Zd). *Galerina unicolor* (Weidemosklokje) verscheen in 1986 in Galio-Koelerion-vegetaties (W, D). De in november 1986 verzamelde *Galerina*'s bleken tot verschillende soorten te behoren: *G. pumila* (Honinggeel mosklokje) (P), *G. heterocystis* (= *G. clavata* vlg. 'Overzicht'; Groot mosklokje) (Kz) en *G. hypnorum* (Geelbruin mosklokje) (Zh).

In soortenrijkdom bestaan grote verschillen. Het soortenrijkst zijn milieus waar leem en zavel gemengd voorkomen (LK, Kl), gevolgd door de zavelmilieus die met zand zijn gemengd (Zk, Kz). De zandmilieus hebben 8 - 15 soorten per milieutype; gemiddeld 10 soorten. Eveneens gemiddeld 10 soorten scoren leem en mergel, terwijl de bouwlandgrond het laagst scoort (gemiddeld 9 soorten). Door het aangebrachte reliëf zijn in enkele milieus duidelijk noord- en zuidhellingen ontstaan (zie figuur 2). Tabel 4 laat zien dat de noordhellingen gemiddeld soortenrijker zijn dan de zuidhellingen (bij vergelijking van alle paren, $\chi^2 = 3,8$; $P < 0,05$). Het aantal exclusieve soorten voor een expositie was in 1984 significant hoger voor de noordelijke expositie.

Tabel 3 (rechterpagina). Het aantal jaren waarin de soorten in een milieutype zijn waargenomen. Voor de betekenis van de afkortingen van de milieutypen zie tabel 1, voor uitleg van kaders zie Resultaten. Karakteristieke soorten volgens Arnolds (1981): FT = Festuco-Thymetum, Vc = Violion caninae, TA = Thero-Airion, C = Calthion, SC = Spargulo-Corynephorum. N = aantal milieutypen met soort. Soorten die één maal zijn waargenomen: *Hebeloma spec.* Mv, *Psilocybe montana* (SC) Mr, *Xylaria hypoxylon* Mr, *Entoloma rusticoides* Kz, *Coprinus spec.* Kl, *Marasmius graminum* (= *M. curreyi* vlg. 'Overzicht') Zm, *Sphaerobolus stellatus* D, *Mycena clavularis* Zb, *Clitocybe cernusata* B, *Collybia dryophila* B, *C. butyracea* (Vc) H, *Laccaria laccata* s.l. P, *Laccaria tortilis* P, *Entoloma fernandae* P, *Agrocybe pulchra* (C) P, *Hebeloma cf. leucosarx* B, *Mycena bulbosa* (C) P.

Soortnaam	L	M	M	Z	K	Kl	L	Z	Z	Z	Z	S	W	D	R	B	H	P	n	
	s	v	r	k	z	K	K	m	d	b	h									
Rickenella fibula	1	1	-	4	3	2	3	2	3	2	3	2	1	1	4	3	-	1	4	17
Galerina spp.	1	-	-	3	3	3	1	3	2	1	2	1	3	2	2	3	-	-	1	15
Mycena filipes s.l.	4	-	-	2	1	2	2	1	-	-	-	1	2	3	-	1	2	3	1	13
Rickenella setipes	3	-	-	4	3	5	2	2	1	-	-	-	1	1	2	-	-	3	3	12
Mycena olivaceomarginata	3	-	-	-	3	3	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-	-	3	2	11
Entoloma papillatum (FT)	-	-	-	1	2	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	2	-	-	-	10
Entoloma sericeum	-	-	-	2	2	3	2	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	10
Conocybe spec.	4	3	-	3	4	3	3	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	9
Melanoleuca melaleuca	-	-	1	1	2	2	-	2	-	-	1	-	-	4	4	1	-	-	-	9
Mycena cinerella (Vc)	-	-	2	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	9
Clavaria daulnoyae	3	-	3	-	2	4	3	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	8
Mycena galopus var nigra	-	-	-	-	-	-	3	1	2	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	6
Cordyceps militaris	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	5
Agrocybe pediades	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	5
Psilocybe muscorum (TA)	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	2	-	1	3	-	-	-	-	-	5
Psathyrella spec.	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	5
Cystoderma amianthinum	-	-	-	2	-	3	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Mycena galopus var galopus	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
Clavulinopsis helveola (TA)	4	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Clavaria argillacea	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Entoloma undatum	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Tubaria furfuracea	3	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Omphalina griseopallida	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
Peziza ampliata	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	3
Pholiota graminis	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
Entoloma vinaceum	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Clitocybe agrestis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	2
Hemimycena candida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2
Hygrocybe conica	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Omphalina pyxidata (TA)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Agrocybe praecox	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Coprinus plicatilis s.l.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Mycena vitilis	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Vascellum pratense	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Psilocybe inquilina	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Galerina unicolor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Mycena sanguinolenta	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Hygrocybe insipida	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ramariopsis tenuiramosa	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Inocybe lacera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
Hygrocybe psittacina (TA)	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hygrocybe virginea (TA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
Lyophyllum connatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1

Totaal aantal soorten
(inclusief eenmalige
waarnemingen)

12 9 10 13 16 21 19 15 9 8 8 9 9 13 13 10 10 8 15

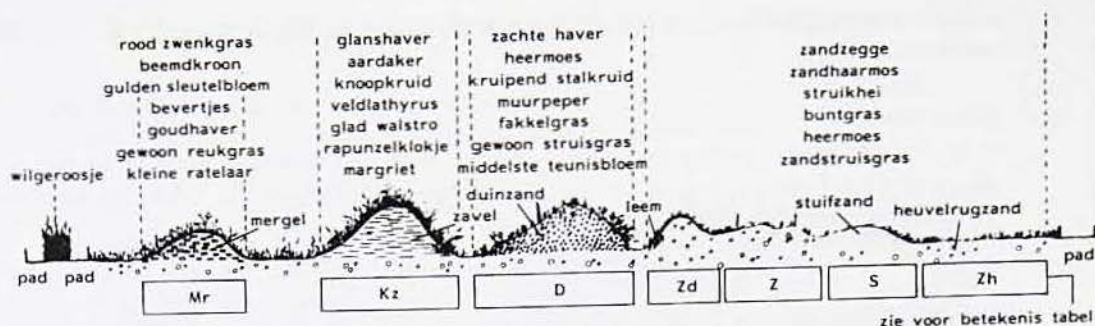
Tabel 4. Het aantal soorten paddestoelen op noord- en zuidhellingen van enkele milieus gedurende drie onderzoeksjaren en het totaal aantal per jaar. *** = significant, $p < 0,005$.

milieutypen	noord- (N) / zuid- (Z) helling	jaren 1984		1985		1986	
		N	Z	N	Z	N	Z
ZK: kalkrijke zavel met overgang naar kalkarm zand		2	2	5	0	9	2
KZ: kalkrijke zavel met weinig zand		5	2	4	0	6	6
KL: kalkrijke zavel met weinig leem		6	3	4	5	12	6
LK: kalkrijke zavel met overgang naar voedselarme, kalkarme leem		6	1	1	0	6	9
W: kalkrijk duinzand met overgang naar kalkrijk duinzand		5	2	0	1	9	3
D: kalkrijk duinzand met geleidelijke overgangen naar W en R		3	2	1	1	8	1
R: rivierzand		2	1	1	1	0	5
totaal aantal soorten per jaar		22		12		27	
totaal aantal soorten voor genoemde milieutypen alleen op noordhelling		13		5		10	
totaal aantal soorten voor genoemde milieutypen alleen op zuidhelling		2		4		5	
significantie (χ^2 -toets)		***		-		-	

Discussie

Een deel van de milieutypen van de proeftuin laat zich omschrijven als schraal, mosrijk grasland en heeft eigenschappen van het zogenaamde Wasplatengrasland. Dit zijn graslanden die rijk zijn aan soorten uit de geslachten *Hygrocybe*, *Entoloma*, *Dermoloma*, *Clavulinopsis*, *Geoglossum* en *Clavaria* (Arnolds 1980, 1985).

Vrijwel alle milieutypen in de proeftuin vertonen in meer of minder mate kenmerken van het Wasplatengrasland (uitgezonderd B, H en P, die alle bestaan uit voedselrijke tuingrond). Slechts weinig soorten uit genoemde geslachten komen in alle milieutypen voor. Dit hangt ongetwijfeld samen met de grote ecologische verschillen tussen de vakken. Daarnaast is de grootte van de vakken met een bepaald milieutype nog beperkt (vaak ca. 50 m²). Opmerkelijk is dat ruim tien jaar na aanleg vier soorten *Hygrocybe* op het kleine totaaloppervlak (1920 m²) zijn gevonden, met zelfs *H. insipida* al zes jaar na aanleg van Ls. Evenals voor hogere planten en mossen lijkt ook voor de paddestoelen te gelden dat binnen tien jaar duidelijk bepaalde kenmerkende soortencombinaties per milieutype worden aangetroffen. Zowel voor de paddestoelen als voor de mossen, die zich ook door middel van sporen verbreiden, lijkt het aannemelijk dat ze in deze vorm voor een belangrijk deel door de wind zijn aangevoerd. Omdat bij diverse grondsoorten slechts de humeuze bovenlaag werd verwijderd en de minerale grond daaronder gebruikt, kunnen uiteraard ook mycelia of sporen mee aangevoerd zijn. Arnolds (1981) beschrijft de paddestoelenflora van de Drentse grasland- en heidevegetaties. Per vegetatietype noemt hij enkele karakteristieke soorten. In tabel 3 is aangegeven in welke milieutype deze soorten zijn gevonden. Met name de soorten van het Thero-Airion zijn goed vertegenwoordigd. De interessante vraag is of deze soorten in de proeftuin inderdaad deel uitmaken van de plantengemeenschappen zoals Arnolds (1981) die



Figuur 2. Dwarsdoorsnede van de proeftuin volgens de onderbroken lijn in figuur 1.

beschrijft. *Mycena cinerella* (Grijze mycena), *Clavulinopsis helveola* (Gele knotszwam), *Omphalina pyxidata* (Roodbruin trechtertje), *Hygrocybe psittacina*, *Hygrocybe virginea*, *Psilocybe montana* s.l. (Zandkaalkopje) en *Collybia butyracea* (Botercollybia) komen in meer vegetatietypen voor dan op grond van de gegevens van Arnolds (1981) verwacht mocht worden. Voor *Entoloma papillatum* (Tepelsteelsatijnzwam) geldt dit in mindere mate, maar *Mycena bulbosa* (Biezenmycena) en *Agrocybe paludosa* (Moerasleemhoed) worden als karakteristiek opgegeven voor het Calthion en deze zijn dan ook in de proeftuin aangrenzend het poeltje gevonden in een verwant vegetatie.

Een verdere vergelijking met de gegevens van Arnolds (1981) wordt bemoeilijkt door de geringe oppervlakte van de milieutypen (kleiner dan die van de gewenste mycosociologische proefvakken) en het niet onderscheiden van soorten in enkele geslachten, met name binnen *Galerina*. Van de andere in de proeftuin aangetroffen vegetatietypen (Arrhenatherion, Mesobromion, Galio-Koelerion) ontbreken dergelijke uitgebreide studies als van Drenthe, zodat een vergelijking niet mogelijk is.

De conclusie die voor hogere planten lijkt op te gaan, namelijk dat veel variatie in het abiotische milieu tot veel variatie in de vegetatie en tot een grote soortenrijkdom leidt, lijkt ook voor de paddestoelen te gelden. Wanneer men ergens een gevarieerde paddestoelenflora wil verkrijgen, dient dus eerst aandacht besteed te worden aan een gevarieerd uitgangsmilieu, tenminste voor wat betreft graslanden. Een optimaal beheer is daarnaast een vereiste. In de proeftuin werd de vegetatie in alle milieutypen gemaaid, maar het is bekend dat begrazing in het algemeen tot een nog rijkere paddenstoelenflora leidt dan maaien. Vanwege de geringe oppervlakte is de proeftuin niet geschikt voor begrazing. De verschillen in soortenrijkdom hangen samen met substraat en reliëf. Het humeuze bouwland (B, H) was na 15 jaar verschralling nog steeds arm. De hier aanwezige vegetatie was echter tamelijk ruig. Juist de milieus op een voedselrijke bodem met veel reliëf en een daarmee samenhangende rijke mosgroei van bladmossen hebben een soortenrijke paddestoelenflora. De gemiddeld lagere temperatuur en de (mede daardoor) hogere en meer constante bodemvochtigheid van de noordhellingen zou hierbij van belang kunnen zijn. De aanwezigheid van reliëf werkt gunstig

op de soortenrijkdom, hetgeen de relatieve soortenrijkdom van de milieus LK en KI mede verklaart.

Dankwoord

Van verschillende geslachten zijn soorten door specialisten gedetermineerd en/of gecontroleerd. Onze dank gaat uit naar E. Arnolds, H. Geesink (†), C.M. den Held-Jager, Th.W. Kuijper en M.E. Noordeloos.

Nawoord

Het artikel handelt over de mycoflora van 1982 t/m 1986. Na het laatstgenoemde jaar zijn nog diverse nieuwe soorten waargenomen. In 1987 betrof dit o.a. *Clavulinopsis luteoalba* (LK), *Entoloma hispidulum* (Zh), *Geoglossum cookeianum* (LK), *Tarzetta cupularis* (Mv) en in 1989 *Camarophyllopsis foetens* (Kz).

Door allerlei oorzaken verschijnt het artikel pas vele jaren nadat het geschreven is. Genoemde proeftuin is na het vertrek van het IBN (thans onderdeel van Alterra) naar Wageningen opgeheven. Met behulp van grondsoorten uit de proeftuin is in 1997 een nieuwe natuurtuin (de Londotuin) op landgoed Broekhuizen aangelegd. Ook zijn diverse vegetaties d.m.v. plaggen vanuit de proeftuin naar deze natuurtuin overgebracht. Verder zijn enkele grondsoorten uit de proeftuin gebruikt bij de aanleg in 1998 van de natuurtuin bij Alterra in Wageningen.

Literatuur

- Arnolds, E. 1980. De oecologie en sociologie van Wasplaten (*Hygrophorus* subgenus *Hygrocybe* sensu lato). *Natura* 77(1): 17 - 44.
- Arnolds, E. 1981. Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, The Netherlands. Part 1. Introduction and synoecology. *Bibl. Mycol.* Vol. 83. J. Cramer, Vaduz.
- Arnolds, E. 1985. De mycoflora van graslanden, heiden en venen vroeger en nu. In: Veranderingen in de paddestoelenflora (Mycoflora). Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 167: 65 - 69.
- Maas Geesteranus, R.A. 1967. De fungi van Nederland. II Pezizales-deel 1. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, nr. 69.
- Maas Geesteranus, R.A. 1976. De fungi van Nederland. De Clavarioide fungi. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, nr. 113.
- Moser, M. 1978. Kleine Kryptogamenflora; Band Iib/2. Die Röhrlinge und Blätterpilze. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.