
Onderzoek naar het effect van de begrazing op de mycoflora van Solleveld 2009-2010

P.N. Peperkamp
Soesterbergstraat 114,
2555 XZ Den Haag
peterpep@casema.nl

R. Wielinga
Laan van Poot 262,
2566 DB Den Haag
Ruud.wielinga@casema.nl

“Hier vind je toch geen paddenstoelen, alleen maar zand!”, roept een nieuwsgierige voorbijganger nadat hij gevraagd heeft waar we naar zoeken. We vertellen hem dat ze hier toch echt te vinden zijn. Dan mompelt hij iets van: “Nou succes dan maar” en wandelt naar de uitgang van het Solleveld duingebied.

Solleveld is een ander type duingebied dan we langs de Nederlandse kust gewend zijn. Het bestaat uit zogenoemde oud duinen. Deze duinen liggen op een oude strandwal. Naar het noorden toe ligt deze strandwal steeds verder landinwaarts. Voorbij Wassenaar bedraagt de afstand tot de kust al ruim 5 km. Er is weinig reliëf in Solleveld. De oude duinen zijn in hoge mate ontkalkt, aan de binnenduintrand liggen een aantal oude landgoederen met een prachtige stinzenflora. Verder bestaat het gebied uit duingrasland, duinheide, struwelen, ruigten en een aantal waterplassen gegraven ten behoeve van de waterwinning.

Solleveld is samen met het wat zuidelijker gelegen duingebied Kapittelduinen aangewezen als Natura2000 gebied. Halverwege de jaren '90 is een begin gemaakt met begrazing van het duingrasland door Noorse fjordenpaarden. Wat later zijn daar Galloway runderen bijgekomen en sinds 2009 loopt er in het heide- en bosgebied een kleine kudde Drentse heideschappen.

Op verzoek van DUNEA sector Natuur en Ondersteuning hebben we in het seizoen 2009-2010 een onderzoek gedaan naar het effect van de begrazing door Noorse fjordenpaarden, Galloway runderen en Drentse heideschappen op de mycoflora van Solleveld. Hiervoor zijn proefvlakken van 50 bij 100m uitgezet in respectievelijk: begraasd/onbegaasd duingrasland, begraasd/onbegaasd bosgebied en begraasd/onbegaasd heidegebied.



De Grote speldenprikzwam. Foto Peter Peperkamp.

We zijn het onderzoek begonnen met een speurtocht in archieven naar meldingen over mycologische waarnemingen in het gebied. Sinds eind 2006 zijn slechts wat incidentele vermeldingen uit het gebied bekend. De meeste daarvan zijn door de auteurs van dit verslag gedaan. In de periode van augustus 2009 tot september 2010 zijn we daarom vervolgens intensief (wekelijks, en soms vaker) in Solleveld naar paddenstoelen gaan zoeken.

In die onderzoeksperiode zijn alle gevonden paddenstoelensorten in de proefvlakken genoteerd, in totaal 124. Geen hoog aantal gezien er op excursies in het binnenland wel 200 paddenstoelsoorten op één dag gevonden kunnen worden! De determinatie van het merendeel van de gevonden paddenstoelen is tot stand gekomen met behulp van microscopisch onderzoek. Het aantal soorten dat we aangetroffen in begraasd gebied is veel malen hoger dan in onbegraasd gebied.

	onbegraasd	begraasd
duingrasland	5	63
duinheide	8	48
bos	8	42

Uit dit eerste onderzoek blijkt dat de begrazing van Solleveld een zeer gunstig effect heeft op de mycoflora van het gebied. Als gevolg van de begrazing wordt de vergrassing sterk teruggedrongen. Daardoor ontstaat een voor de paddenstoelen gunstige situatie. Verder blijkt dat de door de dieren geproduceerde mest een uitstekend substraat vormt voor coprofiele (mestminnende) paddenstoelen. In de komende jaren zullen we de mycoflora van Solleveld blijven monitoren om uiteindelijk tot een goed onderbouwd eindoordeel te kunnen komen.

Duingrasland

Van de 63 gevonden paddenstoelensorten in het duingrasland zijn 43 soorten specifiek voor het duingrasland. Van deze 43 soorten zijn er 26 op mest gevonden. De meeste coprofiele soorten behoren tot de categorie zeldzaam tot zeer zeldzaam. Opvallend veel van deze soorten, vooral in de relatief nattere duinpannen, zijn tot fructificatie gekomen. Door de recente zandsuppletie aan de Westlandse kust ligt het grondwaterpeil vlak achter de zeereep hoger dan normaal en zijn de duinvalleitjes veel natter. Het grondwaterniveau zal op korte termijn wel zakken, maar of het weer volledig in de oude toestand terug keert moet nog worden afgewacht, omdat er in maart 2010 gestart wordt met de aanleg van de 'zandmotor' voor het Solleveld-gebied. Als die duinpannen weer verdrogen dan is het goed mogelijk dat ook de coprofiele soorten weer minder zullen voorkomen. De mest op de drogere stukken valt snel uiteen. Een proces dat wordt versneld door de vogels die foerageren op de mest.

Van de Grote Speldenprikzwam *Poronia punctata*, in Nederland een Rodelijstsoort, zijn meer dan 1000 exemplaren geteld. In Solleveld vinden we deze soort alleen op paardenmest. In het een paar kilometer zuidelijker gelegen gebied 'de Banken' is *P. punctata* op mest van runderen gevonden.

Duingraslandsoorten

Legenda tabel:

a=algemeen

z=zeldzaam

zz=zeer zeldzaam

zzz=uiterst zeldzaam

Nederlandse naam	status	begraasd	onbegraasd	op mest
Baardig menhirzwammetje	zzz	x		x
Besuikerd mestdwerpschijfje	zz	x		x
Dooiergele mestzwam	a	x		x
Duindoornvuurzwam	z	x	x	
Duinmostrechttertje	zz	x		
Duinparasolzwam	z	x		
Duinstinkzwam	zz	x	x	
Duinveldridderzwam	zz	x		
Franjevlekplaat (var. sphinctrinus)	z	x		x
Geelschubbige satijnchampignonzwam	zzz	x		
Gekweekte champignon	a	x		

Geringde korrelinktzwam	z	x		x
Geringde vlekplaat	a	x		x
Gesteelde stuifbal	z	x		
Gewone kogelschieter	a	x		x
Gewone weidechampignon (var. fuscopilosellus)	zzz	x		
Gewoon elfenbankje	a	x		
Gewoon sneeuwzwammetje	a	x		
Gewoon spikkelschijfje	z	x		x
Grauwe vlekplaat	a	x		x
Groot mosklokje	a	x		
Grote parasolzwam	a	x		
Grote speldenprikzwam	zz	x		x
Grote speldenprikzwam (perfect)	zzz	x		x
Halmkaalkopje	z		x	
Honingkleurig trechtertje	zzz	x		
Kale aardappelbovist	z	x		
Klein mestplooirokje	z	x		x
Kleine korrelinktzwam	z	x		x
Kogelwerper	a	x		x
Korrelige mestinktzwam	zz	x		x
Kronkelsteeltjesmosschijfje	zzz	x		
Kruisdisteloesterzwam	zzz	x		
Kwastharig menhirzwammetje	a	x		x
Loodgrijze bovist	a	x		
Melige stuifzwam	a	x	x	
Mesttrechterzwam	a	x		x
Oranje + Wratsporig mosbekertje	z	x		
Oranje mestzwammetje	a	x		x
Oranjebruine korrelhoed	a	x		
Oranjegeel trechtertje	a	x		
Oranjerood trechtertje	zz	x		
Paardenhaartaailing	a	x		
Papegaaizwammetje	a	x		
Plooivoetstuifzwam	a	x		
Podospora pauciseta	zzz	x		x
Purperen champignon	zz	x		
Roodbruin trechtertje	a	x		
Roodstelige fluweelboleet	zzz	x		
Roze mestschijfje	zz	x		x
Ruitjesbovist	a	x		
Tranende franjehoed	a	x		
Vals mestspikkelschijfje	zzz	x		x
Valse hanenkam	a	x		
Veelsporig mestdwergschijfje	zzz	x		x
Vlokkige mestfranjehoed	zz	x		x
Weidekringzwam	a	x		
Weidewasplaat	z	x		
Wijnrood spikkelschijfje	zz	x		x
Witkopmenhirzwammetje	zzz	x		x
Witte mestinktzwam	z	x		x
Zandkaalkopje	a	x		
Zeeduinchampignon	zz		x	
Zwartwordende wasplaat	a	x		
Zwartwordende wasplaat (f. conica)	a	x		

Duinheide

Door vergrassing als gevolg van stikstofdepositie is het heidegebied van weleer veranderd in een duin-grasland met struikheide en wat dophei. Nu het gebied enige jaren wordt begraasd, en er veel wildgroei van berken en vogelkers is verwijderd, komt de heide weer terug.

Van de 48 gevonden paddenstoelsoorten zijn 20 soorten specifiek voor de duinheide. Daarnaast vonden we 14 'grasland' soorten in de duinheide. In delen van het heidegebied staan wat zomereiken en dennen. De dennen en eiken opstandjes vormen het woongebied van nog eens 14 soorten, waaronder een aantal mycorrhizavormers, die ook in het bos gevonden worden.

Waarschijnlijk zal met het verdere herstel van het heidegebied een aantal grasland- en bossoorten uit de duinheide verdwijnen.



Heideknotszwam. Foto Peter Peperkamp.

Duinheidesoorten

Nederlandse naam	status	begraasd	onbegraasd	op mest
Amethistzwam	a	x		
Bruine knolvezelkop	a	x		
Bruine ringboleet	a	x		
Bruine satijnzwam (var. sericeum)	a	x		
Duinveldridderzwam	zz	x		
Eekhoortjesbrood sl, incl.	a	x		
Fluweelboleet	a	x		
Gekweekte champignon	a	x		
Gele knotszwam (sl)	a	x		
Gesteelde stuifbal	z	x	x	
Gewone fopzwam	a	x		
Gewone of dwergzwavelkop	a	x		
Gewoon elfenbankje	a	x		
Gewoon vuurzwammetje	a	x		
Gewoon vuurzwammetje (var. miniata)	a	x		
Groene knolamaniet	a	x		
Groot mosklokje	a	x		
Grote parasolzwam	a	x		
Heideknotszwam	z	x		

Helmmycena	a	x		
Kale aardappelbovist	z	x		
Kale veldridderzwam	zz	x		
Klein mestplooirokje	z	x		
Knolparasolzwam	a	x		
Loodgrijze bovist	a	x	x	
Melige stuifzwam	a		x	
Narcisamaniet	a	x		
Niersporig wasbekertje	a	x		
Oranje mosbekertje	z	x		
Oranjebruine korrelhoed	a	x		
Oranjegeel trechttertje	a	x		
Oranjerood trechttertje	zz	x		
Parel amaniet	a	x		
Peperboleet	a	x		
Peperbus	zz	x		
Plooivoetstuifzwam	a	x	x	
Rimpelende melkzwam	a	x		
Roodbruin trechttertje	a	x		
Roodbruine slanke amaniet	a	x	x	
Ruig elfenbankje	a	x		
Ruitjesbovist	a	x	x	
Schubbige fopzwam	a	x		
Sombere fluweelboleet	a	x		
Sombere mollisia	zz	x		
Tranende franjehoed	a	x		
Vliegenschwam	a	x	x	
Witrandmollisia	z	x		
Witte knolamaniet	a	x	x	
Zwartwitte veldridderzwam	a	x		

Bosgebied

In het zuidelijke deel van Solleveld tegen de provinciale weg is een betrekkelijk smalle strook bos. Onze proefvlakken zijn voornamelijk begroeid met zomereiken en abelen. Het niet begraasde proefvlak is volledig dichtgegroeid met gras.

Ook in het bosgebied vonden we in het begraasde deel veel meer paddenstoelsoorten dan in het onbegraasde deel. In het bosgebied is slechts een coprofiele soort gevonden te weten het Geel nestzwammetje *Crucibulum crucibuliforme*, dat op konijnenkeutels groeit.

Bossoorten

Nederlandse naam	status	begraasd	onbegraasd	op mest
Amethistzwam	a	x	x	
Berkenzwam	a	x	x	
Biefstukzwam	a	x		
Bitterzoete melkzwam	a	x		
Bleke geelvezelgordijnzwam	a	x		
Broze russula	a	x		
Bruine knolvezelkop	a	x		
Dennenkegelschoteltje	zzz		x	
Esdoornhoutknotszwam	a	x		
Geel hoorntje	a	x		
Geel nestzwammetje	a	x		x
Gele korstzwam	a	x		
Getandeboomkorst	z	x		
Gewone beurszwam	a	x		
Gewone fopzwam	a	x		
Gewone of dwergzwavelkop	a	x		



Broze russula. Foto Peter Peperkamp.

Gewoon elfenbankje	a	x		
Groene knolamaniet	a		x	
Grote parasolzwam	a	x	x	
Harig dwergoortje	z	x		
Helmmycena	a	x		
Kale aardappelbovist	z	x		
Kale veldridderzwam	zz	x		
Knolparasolzwam	a	x		
Leverkleurige leemhoed	a	x		
Loodgrijze bovist	a	x	x	
Melksteelmycena	a	x		
Okergele korrelhoed	a	x		
Platte tonderzwam	a	x	x	
Plooiwieswaaiertje	a	x		
Rimpelende melkzwam	a	x		
Roodbruine schijnridderzwam	a	x		
Roodbruine slanke amaniet	a	x		
Ruig elfenbankje	a		x	
Schubbe fopzwam	a	x		
Sneeuw wit franjekelkje	a	x		
Sombere fluweelboleet	a	x		
Sombere honingzwam	a	x		
Sombere mollisia	zz	x		
Tweekleurige fopzwam	a	x		
Viltige maggizwam	a	x		
Voorjaarshoutzwam	z	x		
Winterhoutzwam	a	x		
Witrandmollisia	z	x		
Zwarte melksteelmycena	a	x		

Geraadpleegde literatuur

- Ellis, MB & JP Ellis (1997). Microfungi on Land Plants, an identification handbook. New enlarged edition.
- Ellis, MB & JP Ellis (1988). Microfungi on Miscellaneous Substrates.
- Nannenga-Bremekamp, NE (1974). De Nederlandse Myxomyceten.
- Bas, C & ME Noordeloos, ThW Kuyper & EC Vellinga (1988-2005). Flora Agaricina Neerlandica deel 1-6.