

Cantharellus

NIEUWSBRIEF VAN DE PADDESTOELENWERK GROEP DRENTHE

NUMMER 22

SEPTEMBER 2020

Redactie: Eef Arnolds
Holthe 21
9411 TN Beilen
eefarnolds@hetnet.nl



Speciaalnummer over paddenstoelenlanen



Beukenlaan in Boswachterij Gieten (foto Eef Arnolds).

INHOUD

Lanenkoorts – <i>Eef Arnolds</i>	3
Activiteiten van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe in 2020	4
De excursies van de PWD in 2019 – <i>Eef Arnolds & Rob Chrispijn</i>	7
Mycologische topbermen in Overijssel – <i>Rob Chrispijn</i>	24
Zes nieuwe gordijnzwammen voor Nederland langs Overijsselse dreven – <i>Eef Arnolds</i>	32
Mycologisch waardevolle lanen in Drenthe – een nieuw project van de PWD – <i>Eef Arnolds & Rob Chrispijn</i> (overgenomen uit Nieuwsbrief PWD 17, 2016)	44
De Roze knotszwam (<i>Clavaria rosea</i>) in het Witterveld – <i>Eef Arnolds</i>	54
Wat doet de Paddenstoelenwerkgroep Drenthe?	31
Cantharellus, de nieuwsbrief van de PWD	31



Zwerminktzwam (*Coprinellus disseminatus*) in Schepping tijdens de PWD-excursie van 4 november 2019 in Schepping (foto Geert de Vries).

LANENKOORTS

Alweer zit ik een voorwoord bij deze aflevering van *Cantharellus* te componeren terwijl het buiten zindert van de hitte. Binnenshuis trouwens ook, langzamerhand. Na acht dagen met maxima boven de 30 graden is het de langste aaneengesloten periode met tropische temperaturen die in Nederland ooit is gemeten. En ook deze zomer is weer abnormaal droog. De titels van vorige introducties, 'Tropenkolder' en 'Dorst' zouden opnieuw bruikbaar zijn. We zullen eraan moeten wennen.

De invloed van droge, hete zomers op paddenstoelen is wel duidelijk: er is op dat gebied dan weinig of niets te beleven. Maar over de effecten op ondergrondse mycelia is nog weinig bekend. Het lijkt er vooralsnog op dat die wel tegen een hittestootje kunnen. Als de herfstregens op tijd inzetten kan het na een zeer droge zomer nog best een aardig paddenstoelenseizoen worden. Dat blijkt wel uit de excursieverslagen in dit nummer en uit de artikelen over paddenstoelen in wegbermen in Overijssel. Laten we hopen dat het dit jaar opnieuw zo zal gaan.

Deze aflevering van *Cantharellus* staat vooral in het teken van lanen en wegbermen met bomen. De provincie Overijssel heeft vorig jaar het initiatief genomen om een onderzoek te laten uitvoeren naar mycologisch waardevolle bermen in die provincie, zodat er meer aandacht kan worden besteed aan het behoud en beheer daarvan. Melchior van Tweel is de hoofduitvoerder van dit project en Rob Chrispijn en ik zijn erbij betrokken als veldmedewerkers. We hadden het geluk dat voor het eerst in jaren beboomde wegbermen vanaf eind september rijk waren aan paddenstoelen. Dat blijkt wel uit het artikel van Rob. Tijdens het veldwerk werden op diverse plekken vindplaatsen ontdekt van uiterst zeldzame soorten en zelfs nieuwe soorten voor Nederland, hetgeen het enorme belang van deze habitat voor de mycoflora opnieuw bevestigt. Daarvan worden zes gordijnzwammen in dit nummer aan jullie voorgesteld. Het veldwerk in Overijssel wordt deze herfst voortgezet en we kijken er naar uit. Rob en ik hebben de lanenkoorts goed te pakken.

Een paar jaar geleden hebben we in onze nieuwsbrief aandacht gevraagd voor een nieuw project om in Drenthe de belangrijkste paddenstoelenbermen in kaart te brengen. De daarop volgende jaren was er voor veldmycologen weinig in bermen te beleven of vroegen andere projecten onze aandacht. Het onderwerp is echter nog steeds actueel, zeker nu ook de provinciale politiek het belang van goed bermbeheer heeft onderkend, die overigens vooral wordt gemotiveerd door de schrikbarende achteruitgang van boerenlandvlinders. Vlindervriendelijk beheer kan lokaal zelfs botsen met mycologische belangen. Ook vanuit dat oogpunt is een geactualiseerd overzicht van mycologisch belangrijke bermen in Drenthe urgent. Net als in Overijssel zijn in Drentse bermen nog mycologische verrassingen te verwachten. Om deze redenen willen we het bermenonderzoek in Drenthe weer onder de aandacht brengen. Daarom is het artikel over het lanenproject uit 2016 in deze *Cantharellus* opnieuw opgenomen. Hopelijk worden velen met de lanenkoorts besmet.

Als toegift volgt een beschrijving van een opvallende roze knotszwam uit het Witterveld, nieuw voor Nederland en ongetwijfeld de meest spectaculaire vondst in Drenthe van 2019.

Een noviteit in deze *Cantharellus* is het opnemen van een beknopte Engelstalige samenvatting bij de artikelen. Uit het bezoek aan onze website blijkt dat ook in het buitenland belangstelling bestaat voor onze publicaties. Vandaar deze geste.

De lanenkoorts woedt op zeer bescheiden schaal, maar alom in den lande heerst de coronakoorts. Op dit moment is er vanuit dat oogpunt geen bezwaar om onze excursies te laten doorgaan. Doorgaans zwermen de deelnemers uit over het excursiegebied en dan zitten we elkaar niet in de weg. Bij het bespreken en het fotograferen van bijzondere vondsten moeten we wat zorgvuldiger zijn dan gewoonlijk en elkaar de ruimte gunnen. Dan houden we het voor iedereen aangenaam en gezond!

Eef Arnolds, voorzitter Stichting Paddestoelen Werkgroep Drenthe

ACTIVITEITEN VAN DE PADDENSTOELN WERKGROEP DRENTHE (PWD) IN 2020

Summary. The programme of the Mycological Association in Drenthe for 2020 is presented, including field excursions and other meetings. All activities are open to people with serious interest in mycology and free of charge.

EXCURSIES

N.B. Alle excursies zijn dit seizoen gepland onder het voorbehoud dat dergelijke bijeenkomsten ook in die periode door de overheid zijn toegestaan. We moeten rekening houden met de mogelijkheid dat als gevolg van een onverhoopte nieuwe corona-uitbraak opnieuw beperkingen worden afgekondigd. Afgelastingen zullen op de website van de PWD worden aangekondigd en daarnaast worden rondgemaild aan de groep van geregelde excursiedeelnemers.

Dit jaar worden door de PWD zeven excursies georganiseerd die vrij toegankelijk zijn voor belangstellenden, ook voor introducés, beginners en belangstellenden van buiten Drenthe. Alle excursies zijn gepland op de maandag. Ze beginnen om tien uur en duren tot in de middag. Voor informatie kun je bellen met de excursieleider. Vanaf een uur vóór en tijdens de excursies zijn de leiders ook mobiel bereikbaar. Bij ongunstige omstandigheden, zoals langdurige droogte, kan een excursie door een excursieleider worden afgelast. Dat wordt op de website van de werkgroep (<https://paddenstoelenwerkgroepdrent.com/>) bekend gemaakt, dus houd die site gedurende het seizoen in de gaten!

Tijdens de excursies worden terreinen op paddenstoelen geïventariseerd. Er zal ook aandacht zijn voor instructie van beginners. Het is aan te raden om goed schoeisel of laarzen mee te nemen. Vooral laat in het seizoen is hoge grasvegetatie vaak nat, ook als het niet heeft geregend. De lunch wordt gewoonlijk in het veld gebruikt en daarom is het raadzaam om een lunchpakket en iets te drinken mee te brengen. Uit een oogpunt van milieuzorg en kostenbesparing is gecombineerd reizen naar de excursies zinvol.

Na afloop van de excursies worden geen volledige soortenlijsten aan de deelnemers toegezonden of op de website gepubliceerd. Dit in verband met de volle agenda van de excursieleiders tijdens het paddenstoelenseizoen en het later binnenkomen van nadeterminaties. Vaak worden per mail wel bijzondere vondsten gedeeld. Fotografen wordt geadviseerd zich te beperken tot in het veld met zekerheid herkende soorten of goede afspraken te maken met personen die gefotografeerd materiaal thuis determineren. In de praktijk blijkt er bij foto's nogal eens wat mis te gaan met de naamgeving. In *Cantharellus* van 2021 zullen verslagen van de hier aangekondigde excursies worden opgenomen met selecties van bijzondere vondsten.

Telefoonnummers en mailadressen van excursieleiders

Eef Arnolds	0593-523645	06-15267415	eefarnolds@hetnet.nl
Rob Chrispijn	0521-381934	06-43506780	rob.chrispijn@hetnet.nl
Joop Verburg	0528-373131	06-38419852	verburg.joop@gmail.com

Maandag 31 augustus. Landgoederen Overcingel en Valkenstijn in Assen.

Landgoed Overcingel nabij het centrum van Assen is recent geschonken aan Stichting Het Drentse Landschap. Het is een vrij klein, maar zeer gevarieerd gebied met loofbos op rijke en arme grond. In het verleden zijn hier onder meer diverse stekelzwammen gevonden, maar van de laatste jaren zijn zeer weinig gegevens over paddenstoelen bekend. Het Drentse Landschap wil graag weten hoe de mycoflora er nu voorstaat, zodat bij het beheer rekening met deze groep kan worden gehouden. Landgoed Valkenstijn ligt ook in Assen en is eigendom van de gemeente, maar tegenwoordig eveneens in beheer bij Het Drentse Landschap. Ook hier is het zaak om mycologische gegevens te actualiseren, vooral voor een heel interessante beukenlaan die door het landgoed loopt.

Verzamelen om 10 uur bij de ingang van Overcingel (coörd. 226,4 - 571,4). Leiding Eef Arnolds.

N.B. *Deze excursie is inmiddels afgelast omdat er nauwelijks paddenstoelen te vinden waren.*

Maandag 14 september. De Heest tussen Taarlo en Gasteren

De Heest ligt in het hart van het stroomdallandschap van de Drentsche Aa bij de samenvloeiing van het Gastersche Diep en het Taarlosche Diep. Ten tijde van het veldwerk voor de paddenstoelenatlas was het gebied nog grotendeels cultuurgrasland. Sindsdien is het in z'n geheel omgevormd tot natuurgebied, waarbij veel grond is afgevoerd. Het is nu een prachtig natuurlandschap met bloemrijke, meer en minder schrale graslanden, elzenbroekbossen en wilgenstruwelen. Over de huidige mycoflora is vrijwel niets bekend.

Verzamelen om 10 uur op de brink van Taarlo (coörd. 238,1 – 561,4). Leiding Eef Arnolds.

N.B. Het meenemen van laarzen wordt voor deze excursie aanbevolen.

Maandag 28 september. Het Eexterveld tussen Anderen en Eext.

Het Eexterveld bestaat voornamelijk uit verschrallend grasland en heide, met hier en daar bosjes, wilgenstruweel en veentjes. Bijzonder is de ligging op potklei, hetgeen tot uiting komt in de rijke en bijzondere plantengroei. En een bijzondere mycoflora! Het verleden heeft wel aangetoond dat ieder bezoek goed is voor een flinke soortenlijst met de nodige verrassingen, zelfs in droge jaren. Deze excursie wordt tevens gehouden in het kader van een project van de Nederlandse Mycologische Vereniging voor het inventariseren van paddenstoelen in waardevolle heidegebieden.

Verzamelen om 10 uur langs de doodlopende westelijke zijweg van de Torenweg bij Eext (coörd. 243,5 - 559,7). Leiding Rob Chrispijn.

Maandag 12 oktober. Bosjes in de oostelijke veenkoloniën.

Het Drentse Landschap heeft aan de PWD gevraagd om speciale aandacht te schenken aan de paddenstoelen in een paar bosgebieden die deze organisatie bezit in de oostelijke veenkoloniën. Het gaat om het Buinerhornse Bos bij Nieuw-Buinen, het Knoesterbos bij Drouwenermond en het Bakkersbos bij Gasselternijveenschemond. Ze bestaan hoofdzakelijk uit gemengd loofbos, maar er zijn ook enkele dichte sparrenopstanden. Nabij het Buinerhornse Bos ligt een natuurontwikkelingsgebied met fraaie schrale graslandjes. Tijdens de kartering van Drenthe voor de Atlas waren de genoemde bossen nog jong. Toen al was duidelijk dat de mycoflora hier sterk afwijkt van die op de Drentse zandgronden. We zijn benieuwd welke paddenstoelen er tegenwoordig te vinden zijn.

Verzamelen om 10 uur langs de weg door het Buitenhornse Bos aan de noordkant van Nieuw-Buinen (coörd. 259,6 – 555,7).

N.B. Deze plek is alleen bereikbaar via de bebouwde kom van Nieuw-Buinen. De toegang via de Tweederdeweg-Noord is afgesloten voor autoverkeer.

Maandag 26 oktober. Landgoederen Overcingel en Valkenstijn in Assen.

Voor een introductie van deze gebieden wordt verwezen naar de aankondiging van 31 augustus.

Verzamelen om 10 uur bij de ingang van Overcingel (coörd. 234,15 – 556,8). Leiding Rob Chrispijn.

N.B. Houd er rekening mee dat het enige moeite kan kosten om nabij Overcingel een parkeerplaats voor de auto te vinden.

Maandag 9 november. Sparrenopstanden in Boswachterij Gieten.

Deze excursie vindt plaats in het kader van het onderzoekprogramma in sparrenreservaten in Drenthe. De PWD heeft de taak op zich genomen om de ontwikkeling van de mycoflora in deze terreinen te volgen. In Boswachterij Gieten vinden we een paar zeer fraaie fijnsparrenpercelen die tot de top van Drenthe behoren. Heel interessant voor een bezoek is ook een oude opstand van Zilverspar met een rijke mycoflora.

Verzamelen om 10 uur bij het Houtvester Kühn huis langs de Steenhopenweg tussen Drouwen en Papenvoort (coörd. 246,3 - 552,3).

Maandag 23 november. Arboretum en golfbaan bij Zeijerveen.

Het arboretum bestaat uit een parkachtig terrein met veel inheemse en uitheemse boomsoorten. Het maakt deel uit van een vrij recent aangelegd, omvangrijk natuur-en recreatieterrein tussen Assen en Zeijerveen. Een groot deel daarvan wordt ingenomen door een golfbaan, waar de grasstroken worden afgewisseld door loof-en naaldbosjes en waterpartijen met moerasvegetaties. Over de mycoflora van deze terreinen is erg weinig bekend, hoewel het terrein er veelbelovend uitziet.

Verzamelen om 10 uur op de parkeerplaats van de golfclub Assen, Ten Oeverstraat 11, Zeijerveen (coörd. 231,6 - 559,6). Leiding Joop Verburg.

WERKGROEPAVONDEN

Dit jaar zijn twee werkgroepavonden gepland, in aansluiting op PWD-excursies. Op deze avonden worden interessante vondsten van de voorafgaande excursie getoond en besproken. Het is ook mogelijk om zelf paddenstoelen ter bestudering mee te nemen. Evenals bij excursies kunnen deze avonden worden afgelast indien er onvoldoende studiemateriaal voorhanden is. Aanmelding is niet noodzakelijk.

Dinsdag 15 september. Aanvang om 19.30 uur in de werkruimte van Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen.

Dinsdag 13 oktober. Aanvang om 19.30 uur in de werkruimte van Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen.

ZWAMDAG 2021

De Drentse Zwamdag zal volgend jaar gehouden worden op **zaterdag 10 april** te Holthe. Ook mensen van buiten Drenthe zijn uiteraard welkom. Het programma bestaat uit enkele presentaties in de ochtend en een korte excursie in de middag. Details wordt begin volgend jaar bekend gemaakt en per mail aan de werkgroepsleden toegezonden.



Goudhoed (*Phaeolepiota aurea*) op golfbaan De Gelpenberg tijdens de PWD-excursie van 7 oktober 2019 (foto Eef Arnolds).

DE EXCURSIES VAN DE PWD IN 2019

Eef Arnolds & Rob Chrispijn

Summary. Reports are presented on the forays, organised by the Mycological Association in Drenthe in 2019, illustrated with photographs taken in situ. Special attention is paid to records of rare and Red-listed species of fungi. A selection of the more interesting species is given at the end of each report.

De verslagen van de excursies zijn opgesteld door de excursieleiders en soms aangevuld door andere deelnemers. De naamgeving volgt de meest recente Standaardlijst (Arnolds & Van den Berg, 2013). Bij alle excursies wordt een lijstje gegeven met een selectie van soorten die opgenomen zijn in de Rode Lijst van paddenstoelen (Arnolds & Veerkamp, 2008). Daarnaast worden soms soorten vermeld die niet op de Rode Lijst staan maar die nationaal of regionaal zeldzaam zijn. De gebruikte afkortingen worden hieronder verklaard.

Categorieën van de Rode Lijst 2008

GE = Gevoelig	KW= Kwetsbaar	BE = Bedreigd
EB = Ernstig bedreigd	VN= Verdwenen (niet gevonden sinds 1988)	
* = (Regionaal) zeldzaam, niet op Rode Lijst		

6 april, Schepping bij Beilen

Eef Arnolds

De lezingen van de Zwamdag waren behoorlijk uitgelopen. Aangezien de omstandigheden voor een paddenstoelenexcursie verre van optimaal waren, besloten we het middagprogramma te beperken tot een rondje door Schepping. De vele bloeiende stinsenplanten aldaar vormden een bonus voor de deelnemers.

In totaal konden slechts 24 soorten paddenstoelen worden genoteerd, maar daaronder waren wel enkele verrassingen. De fraaiste vondst was die van de Voorjaarskluifzwam. Deze soort wordt vooral gemeld van minerale grond in naaldbossen, maar groeide hier in een geheel andere habitat. De vijf vruchtlichamen stonden op een sterk vermolmde, liggende stam van Schietwilg in een singel van loofbomen op voormalige voedsel- en basenrijke landbouwgrond. Tien jaar eerder was de Voorjaarskluifzwam ook in Schepping waargenomen, maar op een heel andere plek: in de siertuin onder een appelboom op humus- en basenrijk zand (Arnolds et al., 2015). Hij is daar nooit teruggezien.

In deze bossingel stond op de grond ook een groepje van de zeldzame Bundelschijnridderzwam, een typische soort van rommelbosjes op rijke grond. Hij komt vooral in de herfst tevoorschijn, maar er is een waarneming van eind maart uit Meppel. Een typische voorjaarssoort in het grasland was de Zwartbruine vlekplaat (*Panaeolus ater*).



Voorjaarskluifzwam (*Gyromitra esculenta*) op sterk verrotte wilgenstam in Schepping (foto Eef Arnolds).

Peter-Jan Keizer maakte zijn naam als houtzwammenspecialist waar. Hij zag op een oud los liggend blok hout van Witte acacia een vrij grote, resupinate, vuilwitte gaatjeszwam. Het ding was opvallend taai. Microscopisch onderzoek van een meegenomen fragment wees uit dat het hier ging om de Langsporige poria, een meerjarige houtzwam met een overwegend zuidelijke verspreiding die pas recent in ons land is vastgesteld (of herkend) en die zich de laatste jaren in ons land wat uitbreidt. Het betreft een nieuwe soort voor Drenthe.

Bijzondere vondsten (3 Rode-lijstsoorten):

Voorjaarskluifzwam	BE	<i>Gyromitra esculenta</i>
Bokaalkluifzwam	KW	<i>Helvella acetabulum</i>
Bundelschijnridderzwam	*	<i>Lepista ovispora</i>
Langsporige poria	*	<i>Perenniporia meridionalis</i>
Mestbekerzwam	GE	<i>Peziza fimeti</i>
Veranderlijke aderzwam	*	<i>Phlebia livida</i>



Langsporige poria (*Perenniporia meridionalis*) op het kale hout van een oude stronk van Witte acacia (foto Eef Arnolds).

26 augustus, Lieverder bosch

Rob Chrispijn

Omdat we vorig jaar zoveel excursies hadden moeten afzeggen, besloten Eef en ik om deze excursie toch maar door te laten gaan ondanks de slechte vooruitzichten vanwege de droogte. We hielden onszelf voor dat dit gebied in Noord-Drenthe dankzij de potklei in de ondergrond toch een beetje natter is dan de rest van de provincie. We hielden onszelf voor de gek. Natuurlijk was het leuk om weer wat leden van de PWD te zien, maar verder was het vrij droevig. Vanaf de Zwarte weg aan de noordkant liepen we het gebied in en passeerden daarbij twee bosstroken die in het verleden wel eens heel goed voor bijzondere russula's waren geweest. Nu vonden we voornamelijk gemummificeerde russen en verse exemplaren van zeer algemene paddenstoelen, zoals de Bleke franjehoed (*Psathyrella candolleana*). Vrij talrijk en in goede staat was hier ook een boleet met helderrode hoed die in het veld als Rode boleet (*Xerocomus rubellus*) werd genoteerd. Gelukkig vertrouwde Eef het niet en heeft hij een collectie meegenomen. Volgens hem klopte de standplaats niet. De Rode boleet vinden we eigenlijk alleen in lanen, parken en tuinen, nooit in bossen. Thuis onder de microscoop bleken de sporen in Melzer reagens overlans gestreept. Dat is een goed kenmerk van de Wijnrode boleet (*X. ripariellus*). De Wijnrode boleet groeit juist wel in bos, bij voorkeur op vochtige standplaatsen bij berk. Dat klopte helemaal, want onder normale omstandigheden horen de twee stroken bos tot de natste plekken van het Lieverder Bosch

en berken groeiden er ook. De Wijnrode boleet geldt als zeldzaam, maar mogelijk speelt verwisseling met de Rode boleet hem parten. Iets om voortaan goed op te letten!

Bijzondere vondsten (0 Rode-lijstsoorten):

Wijnrode boleet

*

Xerocomus ripariellus



Wijnrode boleet (*Xerocomus ripariellus*) (aquarel Eef Arnolds).

9 september, nieuwe en oude natuur rond Drijber en Stuifzand

Eef Arnolds

Deze excursie werd afgelast wegens de heersende droogte. Tijdens een voorexkursie werden in de te bezoeken terreinen nauwelijks paddenstoelen gezien.

23 september, Landgoed Linde, ten zuidoosten van Zuidwolde

Rob Chrispijn



Excursie in landgoed Linde met v.l.n.r. Boukje Toussaint, Rob Chrispijn, de landeigenaar Bram Luten (met pet), Roel Smit, Eef Arnolds (foto Joop Verburg).

Vijftien deelnemers waren te gast bij boer Bram Luten uit Linde, ten zuiden van Zuidwolde. Hij is een groot natuurliefhebber en heeft zo'n 20 jaar geleden met subsidie zijn boerenland omgevormd tot een landgoed en op 30 hectare eigenhandig 180.000 bomen geplant. Door de afwisseling van boomsoorten en deels afgegraven open stukken met hier en daar plasjes, is het een zeer afwisselend gebied geworden.

Het jaar 2019 leek een mislukt paddenstoelenseizoen te worden dankzij hoge temperaturen en weinig regen in de maanden er voor. Maar in september kwam er weerkundig gezien een ommekeer en bleken de eerste regens voldoende om tot ieders verrassing van ons bezoek aan Linde een succes te maken. Het bos besloeg twee kilometerhokken. In het ene hok werden 82 soorten gevonden en in het andere 89 soorten. In totaal zijn er 122 soorten genoteerd.



Vuurmelkzwam (*Lactarius pyrogalus*) in landgoed Linde (foto Joop Verburg).

De meeste paddenstoelen zagen er kakelvers uit, alsof ze hun beste kleren hadden aangetrokken en zich verheugden op onze komst. Al in het eerste laantje stonden onder lindes tientallen exemplaren van de Groene knolamaniet (*Amanita phalloides*). Daar groeide ook een buikzwam die Eef in het veld herkende als de Kale aardappelbovist (*Scleroderma bovista*). Verderop stond de Geelbruine wolsteelparasolzwam (*Lepiota magnispora*) er buitengewoon mooi bij en hij werd dan ook veelvuldig gefotografeerd. Deze parasolzwam geldt in Nederland als matig algemeen. Dat is op grond van het aantal atlasblokken dat in het geval van deze parasolzwam tussen de 48 en 113 ligt. Waarschijnlijk is hij binnen elk atlasblok slechts mondjesmaat vertegenwoordigd, waardoor je hem voor een matig algemene soort maar weinig tegenkomt. Datzelfde gaat op voor de Vuurmelkzwam (*Lactarius pyrogalus*), een zeer scherp smakende soort die uitsluitend bij hazelaar groeit. In Landgoed Linde vonden we hem met een flink aantal exemplaren. De rest van het jaar heb ik hem nauwelijks meer gezien, terwijl het op veel plekken stikt van de hazelaar en de Vuurmelkzwam als een vrij algemene soort wordt beschouwd. Er zijn ook soorten die voor het gevoel wel voldoen aan de door hun frequentieklasse gewekte verwachtingen. Neem het Heksenschermpje (*Mycena rosea*), een mycena die we hier regelmatig tegenkwamen. Dat was rond 2000, toen we begonnen met excursies in het kader van het Atlasproject, wel anders. Steeds als we hem ergens in Drenthe aantreffen bezorgde hij mij een lichte schok. Natuurlijk ook omdat deze uit de kluiten gewassen mycena er met zijn roze hoed en witte steel zo aantrekkelijk uit ziet.



Stilleven met Moerasbossatijnzwam (*Entoloma sericatum*), Wilgenrussula (*Russula subrubens*) en de stoffelijke resten van een ree in een wilgenstruweel in Linde (foto Joop Verburg).

Bram had al die tijd met ons meegelopen zonder tekenen van ongeduld te vertonen. Maar opeens werd hij onrustig. Het bleek al na twaalfen te zijn: etenstijd. Omdat het een beetje begon te druppelen, zijn we met hem mee gelopen en hebben ons brood opgegeten in een open schuur met uitzicht op een mooie hoogstamboomgaard. Wie wilde, kon de gevallen appels, peren en pruimen meenemen.

Die middag hebben we onder meer nog een klein wilgenbosje bezocht met daarin karakteristieke begeleiders als Honingkleurige galgordijnzwam, Wilgenrussula (*Russula subrubens*) en Tweesporige satijnzwam.

Bijzondere vondsten (2 Rode-lijstsoorten):

Honingkleurige galgordijnzwam	*	<i>Cortinarius pluvius</i>
Tweesporige satijnzwam	KW	<i>Entoloma bisporigerum</i>
Gladde knolvezelkop (var. <i>kuthanii</i>)	*	<i>Inocybe cookei</i> var. <i>kuthanii</i>
Kleine berkenboleet	*	<i>Leccinum schistophyllum</i>
Gewoon elfenschermpje (blauwe vorm)	*	<i>Mycena pura</i> f. <i>ianthina</i>
Bonte berkenrussula	KW	<i>Russula versicolor</i>
Tumorgalzwam	*	<i>Syzygospora tumefaciens</i>



Tumorgalzwam (*Syzygospora tumefaciens*) op Gewoon eikenbladzwammetje (*Gymnopus dryophilus*) in Linde (foto Joop Verburg).

7 oktober, golfbaan De Gelpenberg bij Aalden Eef Arnolds



Excursie in een fraai stukje heide op golfbaan De Gelpenberg (foto Joop Verburg).

De paddenstoeleninventarisatie van deze natuurvriendelijke golfbaan stond eigenlijk vorig jaar al op ons programma, maar door de droge zomer en herfst was alleen de excursie in september doorgegaan, met een bescheiden soortenlijstje als resultaat (Arnolds & Chrispijn, 2019). Vandaag was alles anders. Herfstregens hadden de mycelia uit hun langdurige sluimer gewekt en nu stonden overal paddenstoelen in de bosjes, heideveldjes en graslanden die tussen de greens waren uitgespaard. De 14 deelnemers van de PWD werden vandaag vergezeld door een tiental belangstellende leden van de golfclub, die hun ogen uitkeken op de variatie aan zwammen die we overal vandaan toeverden. Dat begon al bij de voordeur van het clubhuis. Onder de bomen langs de weg naar het parkeerterrein stonden veel leuke mycorrhizapaddenstoelen, zoals bij berken de Bonte berkenrussula en de Verblekende russula (*Russula exalbicans*); bij Zomereik de Tweegeurrussula (*R. clariana*) en Kaneelboleet (*Gyroporus castaneus*).

We bezochten vandaag voornamelijk het oude deel van het terrein dat in 1972 is aangelegd op een klein relict van het Aalderveld, een uitgestrekt heidegebied dat rond 1950 vrijwel compleet is ontgonnen tot cultuurland. De helft van het heiderestant was indertijd met bos ingeplant, voornamelijk met Zwarte den en lariks. Deze landschapsstructuur is nu nog goed herkenbaar. De naaldbossen hebben een dikke strooisellaag en een ondergroei van voornamelijk bramen als gevolg van vroegere bemesting en stikstofrijke neerslag. Mycorrhizavormers ontbraken vrijwel. Onder de strooiselpaddenstoelen is het Bruin elfenschermpje het meest vermeldenswaard. Deze verwant van het Gewoon elfenschermpje (*Mycena pura*) met een bleekbruine hoed is pas recent uit Nederland bekend. De soorten groeide hier in dichte groepen op naaldstrooisel.

Behalve met naaldbomen is een klein deel van De Gelpenberg indertijd beplant met Grauwe elzen, een soort die stikstof bindt en, anders dan de Zwarte els, ook op vrij droge gronden goed groeit. De elzen zijn nu aan het einde van hun levensduur en veel bomen stonden te kwijnen of waren al afgestorven. Ze waren goed bezet met houtzwammen, zoals de Elzenweerschijnzwam (*Mensularia radiata*) en Platte tonderzwam (*Ganoderma lipsiense*). De talrijkste soort was, opmerkelijk genoeg, de Roodgerande houtzwam (*Fomitopsis pinicola*) die gewoonlijk een voorkeur voor naaldbomen heeft. Op een weggesleepte stam van een Grauwe els langs een pad zaten weelderige plakaten van de Weke aderszwam die bij de fotografen in het gezelschap veel enthousiasme teweeg brachten.



Weke aderzwam (*Leucogyrophana romellii*) op Grauwe els op De Gelpenberg (foto Jaap Veneboer).

Intussen kwam Joop Verburg vol trots aanzetten met een uit de kluit gewassen Grote stinkzwam. Ten overstaan van een clubje golfdames verklaarde hij omstandig de wetenschappelijke naam *Phallus impudicus*. Waarop een van hen droogjes vroeg: 'Hmm, interessant. Zit er ook een motortje in?'

De heiderestantjes op de Gelpenberg bestonden vooral uit oude struikheide met daartussen mossen. Het was een goede habitat voor het Oranje mosklokje. Aan de grazige rand van een stukje heide stond een middelgrote, bruine satijnzwam. Na microscopisch onderzoek bleek het de Gedrongen satijnzwam te zijn, landelijk een grote zeldzaamheid die lang geleden (1981) één maal uit Drenthe (Roden) was vermeld. Op zandige plaatsen zijn recent nieuwe heideveldjes aangelegd, waar nu karakteristieke paddenstoeltjes groeiden als de Heideknotszwam (*Clavaria argillacea*) en het Oranje en Wratsporig mosbekertje. Het viel op dat op de kort afgemaaide greens paddenstoelen geheel ontbraken, misschien door het intensieve maaibeheer of door het gebruik van kunstmest en/of chemicaliën.

Omstreeks 4 uur was iedereen moe en mycologisch verzadigd, hoewel we alleen het zuidelijke deel van het terrein hadden doorzocht. Als excursieleider was ik benieuwd wat het noordelijke deel in mycologisch opzicht te bieden had. Dat is pas in 1995 aangelegd op voormalige landbouwgrond en kent dus een totaal andere uitgangssituatie. Het bleek een stuk interessanter dan van te voren ingeschat. Mijn geplande korte verkenning groeide uit tot een zwerftocht tot in de schemering. De jonge bosjes op voedselrijke grond leverden soorten op als de Purpersnedemycena, Vuurmelkzwam (*Lactarius pyrogalus*) en als onbetwist hoogtepunt een grote groep van de magnifieke Goudhoed. Op de lemige oevers van een gegraven plas groeiden karakteristieke zwammetjes als de Stoffige bundelzwam (*Pholiota conissans*), Witgeringd mosklokje en de zeer zeldzame Olijfbruine zwavelkop.

Al met al werden vandaag 182 soorten genoteerd. Dat smaakt naar (nog) meer.

Bijzondere vondsten (11 Rode-lijstsoorten), o.a.:

Veenmossatijnzwam	KW	<i>Entoloma elodes</i>
Gedrongen satijnzwam	GE	<i>Entoloma gerriae</i>
Witgeringd mosklokje	BE	<i>Galerina jaapii</i>
Olijfbruine zwavelkop	GE	<i>Hypholoma olivaceotinctum</i>
Weke aderzwam	*	<i>Leucogyrophana romellii</i>
Bruin elfenschermpje	*	<i>Mycena dura</i>
Purpersnedemycena	KW	<i>Mycena pelianthina</i>
Oranje mosbekertje	KW	<i>Neottiella rutilans</i>
Wratsporig mosbekertje	*	<i>Neottiella vivida</i>
Goudhoed	*	<i>Phaeolepiota aurea</i>
Bonte berkenrussula	KW	<i>Russula versicolor</i>



Bruin elfenschermpje (*Mycena dura*) op De Gelpenberg. De meeste hoeden zijn opgedroogd en uitgebleekt, maar één exemplaar op de voorgrond heeft nog de kenmerkende bruine kleur (foto Joop Verburg).

21 oktober, Het Noordenveld en het Lheederzand
Rob Chrispijn



Excursie op het Noordenveld onder leiding van Rob Chrispijn (met paraplu) (foto Geert de Vries).

Het Noordenveld heeft voor mij een enigszins beladen geschiedenis. Deze voormalige landbouwenclave, gelegen tussen de Dwingeloosche Heide en de bossen van het Lheederzand, werd doorsneden door de Kraloërweg. Deze weg, geflankeerd door zestig jaar oude eiken, werd onder meer gebruikt als baken voor vleermuizen om vanuit het bos boven de hei te gaan jagen. Stichting De Woudreus heeft geprobeerd die weg te behouden, zowel voor de vleermuizen als voor het behoud van een fraai landschapselement dat veel gebruikt werd door fietsers. De Woudreus stapte naar de rechter en belandde uiteindelijk bij de Hoge Raad, het hoogste juridische orgaan van ons land. Letterlijk op de dag dat de Hoge Raad uitspraak deed en bepaalde dat deze eikenlaan niet omgehakt mocht worden, kwam er 's ochtends vroeg zwaar materiaal aangereden en werden alle eiken met de grond gelijk gemaakt. Jammer voor De Woudreus, een gezelschap waarmee ik sympathiseer, heel jammer ook voor die eiken, maar werkelijk verschrikkelijk voor de rechtstaat. Wanneer je als natuurlobby maar machtig genoeg bent, hoef je je blijkbaar niet te storen aan een uitspraak van de Hoge Raad. Wat dit betekent voor de speelruimte van multinationals, die nog vele malen machtiger zijn, laat zich raden!

Met deze sombere gedachten in het achterhoofd bezocht ik op een even sombere, want regenachtige ochtend na vele jaren weer eens het Noordenveld. De voormalige weg was niet meer dan een lichte verhoging in het landschap. De vruchtbare bouwvoor van het boerenland was enkele jaren terug verwijderd en er had zich een open heischraal grasland ontwikkeld waarin de opslag van jonge berken en wilgen door schapen kort werd gehouden. Hier vonden we karakteristieke soorten als Zandkaalkopje (*Deconica montana*), Veenmycena, Heidekleefsteelmycena en Heideknotszwam. Op oude mest stonden het Mestkaalkopje (*Deconica coprophila*) en zijn veel zeldzamere dubbelganger, het Grootsporig mestkaalkopje (*D. subcoprophila*). Natuurlijk vonden we ook meer bijzondere soorten, zoals de Leemknotszwam, de bedreigde Heidezwavelkop en zelfs een héél bijzondere soort, namelijk het Gesteeld veenknoopje. Dankzij ijverig speurwerk van enkele deelnemers vonden we verschillende groeiplekken van dit kleinood dat tien jaar geleden nog als uitgestorven werd beschouwd. Als begeleiders van de minieme boompjes vonden we ook nog wat mycorrhizapaddenstoelen, bijvoorbeeld de Geurige wilgenrussula (*Russula laccata*) bij wilg en een Gele ringboleet (*Suillus grevillei*) bij een lariks van 15 cm hoog. In de berm van wat ooit de weg was, groeide het Gewoon sneeuwzwammetje.



Gesteeld veenknoopje (*Sarcoleotia platypus*) op het Noordenveld (foto Joop Verburg).

's Middags was het gemengde bos van het Lheeder Zand aan de beurt. We zagen mooie exemplaren van de Vaaggegordelde gordijnzwam (*Cortinarius anomalus*) en de Okergele gordijnzwam (*C. delibutus*). En toen was het half twee en moest de excursieleider (ik dus) naar Amsterdam voor een afspraak die hij niet had kunnen verzetten. Joop Verburg nam gelukkig het stokje over. Het weer werd steeds aangenamer en de groep trok in de richting van de Radiotelescoop. Er was daar genoeg te vinden. Vooral in schrale stukjes werden aardige vondsten gedaan, zoals de Baardige melkzwam, Gewoon varkensoor en de Duivelsbroodrussula (*Russula sardonia*). Langs een schelpenpad stond de in Drenthe weinig algemene Holsteelklufzwam. Van de aangetroffen Bruine trilzwam (*Tremella foliacea*) werd met nadruk vermeld dat deze op den werd gevonden. Achteraf een heel nuttige toevoeging, want zoals te lezen is in de laatste Coolia blijken er op grond van DNA onderzoek drie verschillende bruine trilzwammen te bestaan: één op naaldhout en twee op loofhout (Dam et al., 2020). Die op naaldhout wordt de echte Bruine trilzwam genoemd, dus *T. foliacea*. Hij treedt hier op als parasiet van de Dennenbloedzwam (*Stereum sanguinolentum*). Voor bijzonderheden over de twee andere moet u het artikel maar lezen.

Dankzij Joop en de andere doorzetters zijn er in Lheederzand 147 soorten genoteerd. In het Noordenveld amper vijftig, maar daaronder zitten dan wel de meeste Rode-lijstsoorten.



Leemknotszwam (*Clavaria krieglsteineri*) in de nieuwe natuur van het Noordenveld (foto Joop Verburg).

Bijzondere vondsten (10 Rode-lijstsoorten):

Heideknotszwam	KW	<i>Clavaria argillacea</i>
Leemknotszwam	*	<i>Clavaria krieglsteineri</i>
Holsteelklufzwam	KW	<i>Helvella elastica</i>
Gewoon sneeuwzwammetje	GE	<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>virginea</i>
Heidezwavelkop	BE	<i>Hypholoma ericaeum</i>
Baardige melkzwam	KW	<i>Lactarius torminosus</i>
Veenmycena	KW	<i>Mycena megaspora</i>
Heidekleefsteelmycena	KW	<i>Mycena pelliculosa</i>
Kleine bloedsteelmycena	GE	<i>Mycena sanguinolenta</i>
Gewoon varkensoor	KW	<i>Otidia onotica</i>
Gesteeld veenknoopje	VN	<i>Sarcoleotia platypus</i>

4 november, Schepping bij Beilen Eef Arnolds



Excursie in Schepping onder leiding van Eef Arnolds (rechts in beeld), tevens eigenaar van het terrein (foto Geert de Vries).

Mijn eigen achtertuin, natuurgebied Schepping, is één van de twee terreinen in Drenthe die op grond van het aantal Rode-lijstsoorten tot de 15 'mycologische hotspots' van Nederland worden gerekend (Sparrus & Van der Hak, 2019; Chrispijn, 2019). In het hoofdseizoen was hier nog nooit een excursie van de PWD of NMV georganiseerd. De belangrijkste reden is dat ik in de loop der jaren al zoveel gegevens over paddenstoelen in Schepping heb verzameld. Als werkgroep konden we onze energie beter richten op minder goed onderzochte gebieden, vonden we. Bovendien is de oppervlakte van het terrein met 5,5 ha zeer bescheiden, waardoor het minder geschikt leek voor grotere groepen.

Tijdens deze excursie bleek dit laatste een misvatting te zijn, althans tijdens het goede najaar van 2019. We konden met 20 mensen niet eens alle delen van het terrein bezoeken. Dat zegt wel iets over de rijkdom aan paddenstoelen op dat moment. Er werden vandaag 180 soorten genoteerd, waaronder 12 Rode-lijstsoorten.

Eerst bezochten we de brede loofbomensingel rond het Vaderland, dat in 1998 is aangeplant op de voedselrijke bouwvoor van een voormalige akker. Kenmerkende paddenstoelen voor een dergelijke habitat waren o.a. Rookzwam (*Bjerkandera fumosa*), Gladde schotelkluifzwam (*Helvella fibrosa*), Citroengele satijnzwam, Gekraagde aardster (*Geastrum triplex*), Gewimperde aardster (*G. fimbriatum*), Roodvoetknotsje en Klimoptaailing (*Marasmius epiphyllodes*). Vroeger in het jaar had ik hier 17 soorten parasolzwammen aangetroffen (zie paddenstoelenwerkgroepdrent.com/waarnemingen). Daarvan waren er nu nog maar vijf te vinden, met als topper de Piekhaarparasolzwam, dit jaar als nieuw in Drenthe genoteerd. Op een hoop verderop stonden fraaie groepen van de Bruine knolparasolzwam (*Chlorophyllum brunneum*), die pas recent is afgesplitst van de wijd verbreide Knolparasolzwam (*C. rhacodes*), waardoor de exacte verspreiding vooralsnog onbekend is. Karakteristiek voor rijke bossen is ook de zeldzame Haagbeukschorszwam, een opvallende, helderoranje korstzwam met een onregelmatig getand oppervlak die op afgevallen takken van Haagbeuk groeit. De show werd in het Vaderland gestolen door het Wit kroonkorstje, een fragiel kleinood, waarbij de steel zich naar boven geleidelijk trechtvormig verbreedt.



Lunchpauze in de paddenstoelenschuur van Eef (foto Joop Verburg).

Een ander deel van Schepping, het Bevrijde Land genoemd, verschilt sterk van karakter. Hier is in 1990 de voedselrijke bovengrond van een maïsakker radicaal verwijderd, zodat voedselarme, zure keileem en zandgrond aan de oppervlakte kwamen te liggen. Later is een deel van het terrein sterk bekalkt om de variatie te vergroten. De grazige vegetatie ontwikkelt zich hier in de richting van een soortenrijk wasplatengrasland. Tijdens onze excursie werden vier wasplaten, vier aardtongen en drie knotszwammen genoteerd, waaronder de Slijmwasplaat, Slanke aardtong, Brede aardtong, Strogele knotszwam en Grijszwam. Van de vele satijnzwammen was zo laat in het seizoen vrijwel niets meer te vinden.

Bij berken op zure keileem groeiden fraaie exemplaren van de Oranje berkenboleet, Lila gordijnzwam en Roodgrijze melkzwam. Het hoogtepunt van de excursie was wel de vondst van de landelijk zeer zeldzame Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam. Hoewel alle paddenstoelennamen in het Nederlandse taalgebied gelijk zouden moeten zijn, heeft deze soort in Vlaanderen een andere naam: Roodbruine bundelgordijnzwam (De Haan et al., 2013). De paddenstoel groeide onder een vrijstaande, oude berk in een schraal, gemaaid grasland. Het is een vrij grote soort uit het ondergeslacht *Telamonia* met een bruine hoed. Hij werd in het veld met de nodige twijfels als Groene berkengordijnzwam (*C. raphanoides*) benoemd. Onder de microscoop bleken de sporen geheel anders te zijn. Ook andere kenmerken klopten niet met die soort. De Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam is niet alleen nieuw voor Schepping, maar ook voor Drenthe.



Kroonknotsje (*Clavicornia pyxidata*) in Schepping (foto Joop Verburg).

Bijzondere vondsten (12 Rode-lijstsoorten), o.a.:

*

Grijze knotszwam	*	<i>Clavaria daulnoyi</i>
Strogele knotszwam	BE	<i>Clavaria straminea</i>
Wit kroonknotsje	BE	<i>Clavicornia pyxidata</i>
Lila gordijnzwam	KW	<i>Cortinarius alboviolaceus</i>
Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam	*	<i>Cortinarius depressus</i>
Citroengele satijnzwam	KW	<i>Entoloma pleopodium</i>
Brede aardtong	KW	<i>Geoglossum cookeanum</i>
Slanke aardtong	KW	<i>Geoglossum umbratile</i>
Slijmwasplaat	KW	<i>Hygrocybe laeta</i>
Roodgrijze melkzwam	KW	<i>Lactarius vietus</i>
Oranje berkenboleet	KW	<i>Leccinum versipelle</i>
Haagbeukschorszwam	BE	<i>Peniophora laeta</i>
Meidoorndonsvoetje	*	<i>Tubaria dispersa</i>
Roodvoetknotsje	GE	<i>Typhula erythropus</i>



Roodvoetknotsje (*Typhula erythropus*) in Schepping (foto Geert de Vries).

Recent is een digitale publicatie verschenen over de geschiedenis, het landschap en de natuurwaarden van Schepping, rijk geïllustreerd met foto's. Hij kan gratis worden ingezien en gedownload op de website van Eef Arnolds: <https://schepping.org/>

14 november, golfbaan De Gelpenberg bij Aalden
Eef Arnolds



Excursie op 14 november op De Gelpenberg (foto Joop Verburg).

Deze excursie stond niet in ons reguliere programma vermeld, maar werd kort van tevoren georganiseerd. Voor een goed overzicht van de paddenstoelen op de golfbaan was aanvullend onderzoek wenselijk omdat een deel van het terrein nog slechts oppervlakkig was bekeken en omdat laat in het seizoen andere soorten worden gevonden. Zes enthousiaste zwamspeurhonden kweten zich van deze eervolle taak.

We besteedden nu speciale aandacht aan het noordelijke, recent aangelegde deel van de golfbaan dat er eerder grotendeels bij in was geschoten. In de jonge aangeplante bosjes op rijke grond stonden nog een paar oude vruchtlichamen van de Goudhoed op de vindplaats die begin oktober was ontdekt. De Purpersnedemycena en Vuurmelkzwam waren nog volop aanwezig. Daar konden een paar soorten aan worden toegevoegd die in Drenthe zeldzaam zijn. Rond een paar oude meidoorns groeiden tientallen exemplaren van het Meidoorndonsvoetje, gekenmerkt door de opvallend helgele lamellen. Elders stonden een paar middelgrote trechterzwammen met een vaal beigeroze hoed. De zalmroze lamellen aan de onderzijde verklaptten onmiddellijk de soort: de Adonistrechtterzwam. Kenmerkend voor zulke voedselrijke rommelbosjes waren ook twee breeksteeltjes met een fraai manchetje om hun steel: Geringd breeksteeltje en Rimpelig breeksteeltje.

In een wilgenstruweeltje waren sommige bemoste takken versierd met de Blauwgrijze schorsmycena (*Mycena pseudocorticola*), altijd weer een verrassende vondst. In een jong, zandig heideveldje werden de vele Heideknotszwammen deze keer vergezeld van groepjes van het Duinmostrechttertje. Het is een typische soort van de late herfst die, zoals de naam suggereert, voornamelijk in de kustduinen voorkomt. In Drenthe is het een grote zeldzaamheid die volgens onze Atlas pas van vier plaatsen bekend was, alle gelegen in nieuwe, schrale natuurterreinen.



Duinmostrechttertje (*Omphalina galericolor* var. *galericolor*) op De Gelpenberg (foto Joop Verburg).

Ook deze excursie eindigde met een formidabele lijst van 145 soorten, uitzonderlijk veel zo laat in het jaar. Daarvan waren er 62 nog niet van De Gelpenberg bekend. Voor het volledige verslag van de inventarisatie van de golfbaan verwijs ik naar het rapport dat te vinden is op onze website: paddenstoelenwerkgroepdrent.com/publicaties.

Bijzondere vondsten (5 Rode-lijstsoorten), o.a.:

Heideknotszwam	KW	<i>Clavaria argillacea</i>
Adonistrechtterzwam	*	<i>Clitocybe houghtonii</i>
Oranje mosklokje	KW	<i>Galerina calyptrata</i>
Modderzwavelkop	KW	<i>Hypholoma subericaeum</i>
Vuurmelkzwam	*	<i>Lactarius pyrogalus</i>
Purpersnedemycena	KW	<i>Mycena pelianthina</i>
Heidekleefsteelmycena	KW	<i>Mycena pelliculosa</i>
Duinmostrechttertje	*	<i>Omphalina galericolor</i>
Meidoorndonsvoetje	*	<i>Tubaria dispersa</i>



Informatiepaneel voor leden in het clubgebouw van De Gelpenberg over natuurwaarden op de golfbaan. Daarop zijn ook vijf paddenstoelen afgebeeld (foto anon.)

18 november, Boswachterij Ruinen
Rob Chrispijn



Excursie in Boswachterij Ruinen, duidelijk vóór de coronacrisis. Lydia de Waard, Jaap Veneboer, Joop Verburg en Ben van As (v.l.n.r.) fotograferen de Roodrandgordijnzwam (foto Eef Arnolds).

In Boswachterij Ruinen liggen enkele beschermde sparrpercelen en met Staatsbosbeheer in Drenthe is afgesproken dat we deze naaldbosreservaten elke vijf jaar zullen monitoren. We waren hier een tijd niet geweest, dus benieuwd wat we zouden aantreffen. In vak 35e dat we 's morgens bezochten waren in het aangrenzende bos aan de noordzijde nogal wat bomen gekapt, waardoor ook in het eigenlijke reservaat meer dan een dozijn bomen omlagen. Jammer, want juist daar groeiden indertijd enkele interessante gordijnzwammen. Ik houd het vaag omdat ik ze nooit goed heb kunnen determineren. Er is weliswaar sinds een paar jaar geleden een prachtboek verschenen over *Telamonia* (de grote groep van voornamelijk hygrofane gordijnzwammen, soorten dus die bij uitdrogen van kleur verschieten), maar daarin behandelen de voornamelijk Vlaamse auteurs nauwelijks soorten

die bij Fijnspar groeien (De Haan et al., 2013). Wel stond er bij ons bezoek een soort die de Vlamingen als begeleider van loofbomen bespreken, maar die tijdens ons onderzoek aan sparrenbossen regelmatig bij Fijnspar werd aangetroffen, namelijk de Franjeplaatgordijnzwam (*Cortinarius junghuhnii*). Andere paddenstoelen typerend voor deze habitat waren onder meer de Geelplaatgordijnzwam (*C. croceus*), Zilversteelsatijnzwam en Naaldbosbraakrussula (*Russula emetica* s.s.), groter en wat zeldzamer dan de Loofbosbraakrussula (*R. silvestris*). Echte toppers leken te ontbreken totdat Joop een rode Russula oppakte met een net wat ander rood dan dat van Braakrussula's. Ook vertoonde de steel een licht roze zweem en waren de lamellen veel meer crèmekleurig. Omdat de sporenornamentatie eveneens verschilde, kwamen we uit op de Bloedrode russula (*R. sanguinea*), een vrij zeldzame begeleider van Grove den die af en toe ook in fijnsparrenbos wordt gevonden. Hoogtepunt van deze ochtend was de vondst van de Blauwe stipplasteelsatijnzwam. Het is een juweel met een metallic blauwe steel en een meer violet getinte hoed. Hij is zeer zeldzaam. Dat is jammer, want ondanks de geringe grootte zou elk bos erg opknappen van zijn aanwezigheid.

's Middags bezochten we vak 17 – wie kent het niet? –, een perceel met oudere sparren en net als het vorige sterk bemest. In het verleden lag hier een van de eerste vindplaatsen van de toen uitgestorven geachte Kaarslichtgordijnzwam (*Cortinarius tortuosus*). Die vonden we niet, wel twee andere gordijnzwammen die nieuw voor Drenthe waren. Allereerst de tamelijk onooglijke Valse grootspoorgordijnzwam (*C. unimodus*). Deze vrij kleine, dofbruine soort is verwant aan de veel algemenere Grootsporige gordijnzwam (*C. casimiri*). Net als die soort heeft hij opvallend grote sporen van 10-12 µ. Maar dankzij het al eerder genoemde Vlaamse Telamonia-boek brengen de duidelijke microscopische verschillen je al snel op het goede spoor, zoals de gladde, niet geïncrusteerde hyfen in de hoedhuid (De Haan et al., 2013).

Een werkelijk spetterende vondst was die van de Roodrandgordijnzwam. De twee exemplaren werden ontdekt door een van de dames van de Hardenbergse werkgroep en binnen de kortste keren stonden alle deelnemers er in een wijde kring om heen. Niet zo zeer uit piëteit, maar door de luidkeels geuite vermaningen van de fotografen die vreesden dat deze schoonheid vertrapt zou worden vóórdát ze er een foto van hadden genomen. Deze vrij kleine gordijnzwam heeft een zwartbruine hoed met een helder roodbruine rand en roodbruine lamellen. Ook de stelen zijn roodachtig door het spinnewebachtige, rode velum.



Roodrandgordijnzwam (*Cortinarius anthracinus*) in Boswachterij Ruinen (foto Joop Verburg).

In ons land is dit een zeldzame soort die in Drenthe lang geleden een keer in De Kleibosch is waargenomen in een loofbos op basenrijke potklei (Arnolds et al., 2015). In Zuid-Duitsland groeit hij vooral in gemengde bossen op oppervlakkig verzuurde zand- en leemgrond, waar hij in symbiose leeft met een reeks boomsoorten, waaronder Fijnspar (Krieglsteiner & Gminder, 2010). Tot nu toe waren alle Nederlandse vondsten gedaan bij loofbomen, met name eik. Deze vondst toont wederom aan dat de Drentse sparrenbossen wat mycoflora betreft steeds bijzonderder worden en een natuurlijker karakter krijgen.

In vak 17 werden 45 soorten genoteerd, in vak 35 e 64 soorten. Mooie aantallen voor de tijd van het jaar. Daartussen zitten wat soorten die in naburig loofbos werden gevonden.

Bijzondere vondsten (8 Rode-lijstsoorten):

Hanenkam	GE	<i>Cantharellus cibarius</i>
Roodrandgordijnzwam	KW	<i>Cortinarius anthracinus</i>
Franjeplaatgordijnzwam	*	<i>Cortinarius junghuhnii</i>
Pagemantel	KW	<i>Cortinarius semisanguineus</i>
Valse grootspoorgordijnzwam	*	<i>Cortinarius unimodus</i>
Blauwe stippelsteelsatijnzwam	GE	<i>Entoloma dichroum</i>
Zilversteelsatijnzwam	KW	<i>Entoloma turbidum</i>
Behaarde roodsteelcollybia	KW	<i>Gymnopus fagiphilus</i>
Valse Wolvezelkop	KW	<i>Inocybe stellatospora</i>
Bloedrode russula	KW	<i>Russula sanguinea</i>



Tweekleurig staalsteeltje (*Entoloma dichroum*) in Boswachterij Ruinen (foto Joop Verburg).

Literatuur

- Arnolds, E. & A. van den Berg. 2013. Beknopte standaardlijst van Nederlandse Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- Arnolds, E. & R. Chrispijn. 2019. De excursies van de PWD in 2018. *Cantharellus* 20: 5-13.
- Arnolds, E., R. Chrispijn & R. Enzlin (red.). 2015. Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.
- Arnolds, E. & M. Veerkamp. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- Chrispijn, R. 2019. Hotspots van paddenstoelen in Drenthe. *Cantharellus* 20: 14-20.
- Dam, N., I. Somhorst & M. Veerkamp. 2020. Karteringsnieuws 8: Sleutelwoord verandering. *Coolia* 63: 149-170.
- Haan, A. de, J. Volders, J. Gelderblom, P. Verstraeten & O. Van de Kerckhove. 2013. *Cortinarius* subg. *Telamonia* in Vlaanderen. *Sterbeekia* 32, bijlage, p. 1-212.
- Krieglsteiner, G.J. & A. Gminder (eds.). 2010. Die Grosspilze Baden-Württembergs 5. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Sparrus, L. & van der Hak. 2019. Important plant areas, Botanical biodiversity hotspots in The Netherlands. 2019.

MYCOLOGISCHE TOPBERMEN IN OVERIJSSSEL

Rob Chrispijn

Summary. In 2019 the province of Overijssel, south of Drenthe, has initiated a project in order to identify the mycologically most important avenues and other roadside verges with trees in the province. Some of these sites are very important refugia for Red-listed and rare ectomycorrhizal fungi. Preliminary results of this project are presented. It will be continued in 2020.

Zoals u misschien weet, zijn we als PWD een paar jaar terug een project gestart om te inventariseren waar in Drenthe de meest mycologisch waardevolle beboomde bermen en lanen liggen (Arnolds & Chrispijn, 2016). Als herinnering aan dit initiatief en voor nieuwkomers is in deze nieuwsbrief het betreffende artikel over het bermenproject nogmaals afgedrukt. Eerlijk gezegd is het vooral gebleven bij goede bedoelingen en is het project nog niet erg van de grond gekomen. Een van de redenen hiervoor is dat in de afgelopen jaren de herfst vaak zo droog was dat er in wegbermen nauwelijks paddenstoelen stonden. Bovendien wordt door droge, warme zomers het paddenstoelenseizoen samengeperst tot twee maanden en in die korte periode zijn er ook andere projecten die om aandacht vragen.

In 2019 was het niet anders. Pas in de tweede helft van september begon het in sommige bossen goed voor paddenstoelen te worden en het duurde nog een paar weken voordat dit ook gezegd kon worden van de bermen. Juist in die goede tijd werden Eef en ik gevraagd door de Provincie Overijssel om mee te werken aan een onderzoek naar berrmpaddenstoelen waaraan Melchior van Tweel al begonnen was. De definitieve opdracht kregen we half oktober en toen waren de bermen zo goed voor paddenstoelen dat er geen tijd te verliezen was. Melchior had inmiddels al een voorlopige lijst met waardevolle bermen samengesteld. Omdat Eef en ik Overijssel goed kennen van twee andere projecten, besloten we eerst lanen te bezoeken die in het verleden waardevol waren of veelbelovend leken.

Singraven

Eef herinnerde zich een laan bij Denekamp die zo'n dertig jaar geleden een rijke oogst had opgeleverd. Op weg er naar toe waarschuwde hij nog dat die laan door allerlei werkzaamheden wel eens helemaal verknald kon zijn. De aanloop er naar toe via enkele bermen bij De Lutte was matig, maar er stonden daar wel een paar doelsoorten, dat wil zeggen paddenstoelen die karakteristiek zijn voor laanbermen. Afhankelijk van hun zeldzaamheid worden doelsoorten gewaardeerd met een cijfer tussen 1 en 5. De Mycologische Waarde (MW) van een berm wordt bepaald door de optelsom van de waarden van aangetroffen doelsoorten. Voor details over dit waarderingssysteem verwijst ik naar het al genoemde artikel over het lanenproject in Drenthe achterin deze *Cantharellus*.



Scherpe grauwhoedrussula (*Russula acrifolia*) onder beuken langs de Borglaan bij Denekamp (foto Rob Chrispijn).

De laan in het geheugen van Eef was de Borglaan die vanaf Beuningen naar het Borgbosch loopt, beide onderdeel van Landgoed Singraven. Het is een steenslagweg met puin en de uitspoeling die hierdoor optreedt naar de bermen zorgt voor een zwak zuur tot basisch milieu, net als bij schelpenpaden in Drenthe (zie het hoofdstuk in onze Drentse paddenstoelenatlas). Bovendien neutraliseert de uitspoeling van de weg verzuring als gevolg van zure regen. De bodem zal in Singraven dankzij beekafzettingen van de Dinkel toch al basenrijker zijn dan zomaar een zandbodem. Als daar dan oude beuken of eiken groeien, zoals nog steeds het geval was, ontstaat er een geschikte habitat voor paddenstoelen die we in Nederland vooral in lanen en landgoederen langs de grote rivieren tegenkomen. In het buitenland vinden we zulke basenminnende soorten in meer natuurlijke situaties in beuken- en eikenbossen boven kalksteenformaties. Steenslagwegen bieden ook perspectieven voor soorten die het als gevolg van verzuring en vermisting in ons land zwaar hebben.

Vrijwel de eerste paddenstoel die we tegenkwamen was de Scherpe grauwhoedrussula (*Russula acrifolia*), ernstig bedreigd als gevolg van de eerder genoemde negatieve factoren. De slechts 19 recente vindplaatsen (sinds 1990) zijn zeer ongelijk over ons land verdeeld. Verreweg de meeste liggen in Noord-Drenthe en Overijssel. Een paar meter verder stonden twee gordijnzwammen. En dan niet van die kleine saaie bruine, nee, uit de kluiten gewassen exemplaren. De ene met een bleek geeloker hoed, helblauwe lamellen en een aangename geur; de andere anderhalf keer zo groot, diepgeel en met een brede, platte steelbasis. Allebei duidelijk *Phlegmacium*s ofwel knolvoeten, een omvangrijke een knollige steelbasis, die helaas in Nederland slecht vertegenwoordigd is. Dankzij de geur herkende Eef de eerste als de Geurende gordijnzwam (*Cortinarius anserinus*), in ons land voornamelijk beperkt tot een paar vindplaatsen in het rivierengebied. Maar in de Verspreidingsatlas staat ook een stip van voor 1965 bij Denekamp en mogelijk betreft dat dezelfde vindplaats. De diepgele gordijnzwam determineerde Eef dezelfde avond als *Cortinarius xanthoochraceus*, nog zonder Nederlandse naam want nieuw voor ons land en volgens Fungi Nordica overal in Europa zeer zeldzaam. Des te verwonderlijker dat we hem hier op vier verschillende plekken in flinke toefen aantroffen, tot in een zijlaan toe, steeds bij beuk. Een uitvoeriger beschrijving en een analyse van de kenmerken geeft Eef elders in dit nummer van *Cantharellus*.



Geurende gordijnzwam (*Cortinarius anserinus*) langs de Borglaan bij Denekamp (foto's Eef Arnolds).

Hiermee was de voorraad aan schatten van deze berm nog niet uitgeput. Behalve de spectaculaire en zeldzame Parse galgordijnzwam (*C. croceocaeruleus*) stonden er nota bene nog twee andere gordijnzwammen die niet in de Nederlandse literatuur te vinden zijn: *Cortinarius subsordescens* en *Cortinarius erubescens*. Ook deze soorten worden in het stuk van Eef nader voorgesteld. Bovendien vonden we onder enkele Zomereiken de uiterst zeldzame Eikenslijmkop (*Hygrophorus cossus*), slechts bekend van enkele vindplaatsen langs de IJssel en in Zuid-Limburg. Het is een superslijmige slijmkop met een witte hoed en roomkleurige lamellen. De verschillen met de verwante Ivoorzwam (*H. eburneus*) en de

Verkleurende slijmkop (*H. discoxanthus*) zijn vrij subtiel, maar er is een opvallend ecologisch kenmerk: beide laatste soorten vormen uitsluitend mycorrhiza met Beuk.

Onschadelijk

Op een middag als deze loop je als mycoloog zo te glimmen dat wanneer er toevallig een ziekenauto zou passeren, de ziekenbroeders je acuut mee zouden nemen. Want wie zo in de natuur rondloopt, moet haast wel iets geslikt hebben. Voor een dergelijke staat van geluk bestaan inderdaad pillen, maar paddenstoelen werken zeker even goed en zijn onschadelijker. Nou ja, onschadelijker, de keerzijde is dat je daarna natuurlijk wel tot diep in de nacht bezig bent om een naam aan je vondsten te kunnen geven. Dat maakte het nog lastig die laatste weken van oktober 2019; bermen zo rijk aan paddenstoelen dat ik die in mijn leven niet zo vaak meer zal tegenkomen en tegelijkertijd stapels dozen in de ijskast met vondsten die nog gedetermineerd moesten worden.

Violetvlekkend

De gunstige weersomstandigheden boden ook een kans om oude liefdes opnieuw te bezoeken om te zien of ze nog steeds zoveel te bieden hebben als vroeger. De Spanjaardsdijk bij Deventer had ik als excursiedoel ooit uitgekozen op grond van de naam. Een weg die zo heet, moet wel een lange geschiedenis hebben en daarmee misschien ook een oude, doorleefde bodem waar fijnproevers van houden. Deze veronderstelling werd bewaarheid met de vondst van de Beukenkoraalzwam (*Ramaria subbotrytis*), een soort die twintig jaar geleden een stuk zeldzamer was dan nu. Een zondag in oktober ben ik vorig jaar de hele dijk afgereden, maar geen spoor van beuken, laat staan een bijbehorende koraalzwam. Op de terugweg bleek bij nadere inspectie dat de beuken hier met de grond gelijk waren gemaakt.

Om mijn teleurstelling te verbijten, bleef ik doorfietsen zonder veel opmerkelijks tegen te komen. Tot ik Deventer weer naderde en daar in een berm, waarvan ik niks verwachtte, een onbekende paddenstoel vond. Vaag beigebruin, stevig vlees, wittige steel en de lamellen, ja de lamellen, verrek! Licht lila vlekken. Een melkzwam die violet vlekt! Dat vergoedde ruimschoots de tot nu toe zinloze trip! Er zijn in ons land vier violet vlekkende melkzwammen en deze bleek de Vale violetvlekkende melkzwam (*Lactarius luridus*) te zijn, één keer in Nederland waargenomen en wel hemelsbreed tien kilometer verderop, aan de andere kant van de IJssel. Mooi kan je deze paddenstoel niet noemen met zijn onopvallend vaalbruine, zwak gezoneerde hoed, maar wel bijzonder!



De Vale violetvlekkende melkzwam (*Lactarius luridus*) langs de Spanjaardsdijk bij Deventer (foto Rob Chrispijn).

Heikel

Hoewel de trip met Eef naar die laan in landgoed Singraven het tegendeel bewees, is het na lange tijd opnieuw bezoeken van een mycologische toplek vaak een heikele zaak en een recept voor teleurstellingen. Vijftien jaar eerder had ik landgoed Klein Kiekenbelt ten oosten van Deventer bezocht en daarbij een laan ontdekt die spectaculair goed was. Hij was slechts zestig meter lang, maar dat bleek voldoende om een geschikte plek te bieden aan soorten die je normaal alleen in lanen op klei tegenkomt, zoals de Bleke amaniet (*Amanita lividopallescens*), Bleke cantharel (*Cantharellus pallens*) en Roodnetboleet (*Boletus rhodoxanthus*). In het landgoed liggen enkele kolken, vermoedelijk restanten van de nu gekanaliseerde Schipbeek die kennelijk ooit in woeliger tijden voor kleiafzettingen heeft gezorgd.



Roodnetboleet (*Boletus rhodoxanthus*) in een eikenlaan in landgoed De Colckhof (foto Eef Arnolds).

Welgemoed fietste ik het landgoed binnen, maar deze prettige stemming sloeg om in verbijstering toen ik geen spoor van deze berm terug kon vinden. Omdat ik het niet kon geloven, ben ik drie keer het landgoed rond gefietst. Ik voelde een soort waanzin over me komen, die de hoofdpersoon in een aflevering van Bananasplit ooit bevangen moet hebben. Dit tv programma confronteerde nietsvermoedende mensen met een grappige of onmogelijke situatie. In dit geval ging het om een man die rustig zat te eten in een cafetaria. Toen hij opstond om naar de wc te gaan, verschenen er mensen van de tv die in minder dan een minuut het hele interieur veranderden: andere kleedjes op tafel, andere posters aan de muur, andere gordijnen, andere stoelen etc. Hier moeten ze flink op geoefend hebben, want ze gingen razendsnel te werk. Toen de hoofdpersoon weer binnenkwam, stapte hij in een totaal ander decor. Ik ben de uitdrukking op zijn gezicht nooit vergeten: behalve verbijstering ook iets van pijn en diepe teleurstelling. Alsof hij er zelfs niet meer op kon vertrouwen dat een cafetaria, waar hij misschien al jaren kwam, er altijd hetzelfde uit zou blijven zien. Met deze arme man vergeleken, was mijn verbazing en ergernis te behappen.

Ik moest tot de conclusie komen dat de beheerder het gebied onherstelbaar had verbeterd en dat hierbij deze berm was gesneuveld. Tijdens mijn fietsrondjes had ik wel een andere interessante berm gevonden. Als pleister op de wonde groeiden hier onder meer Netstelige heksenboleet (*Boletus luridus*), Schaapje (*Lactarius vellereus*) en Zwartschubbige

ridderzwam (*Tricholoma atrosquamosum*). Deze laatste is een zeer zeldzame en ernstig bedreigde ridderzwam met donkere schubjes op de hoed en een zwart gepuncteerde of donker geschubde steel.

Zwartsluit

Tot nu toe heb ik het steeds gehad over bermen beplant met beuk of eik. Zij vormen de hoofdmoot van de waardevolle bermen in Overijssel en dat zal elders in Nederland niet anders zijn. Een minderheid van mycologische rijke bermen wordt gevormd door lanen en wegen die beplant zijn met grove den, linde of populier.

Van Melchior hoorde ik dat van de berm van de N334 die door Zwartsluit loopt veel populierenbegeleiders waren gemeld. Op weg naar Zwolle reed ik er voor om en dat bleek zeer de moeite waard. Zelden zag ik zoveel mycorrhizavormers van populier bij elkaar. Van de strikt aan deze boom gebonden soorten onder meer de Oranje, Rosse en de Harde populierboleet (*Leccinum albostipitatum*, *L. aurantiacum* en *L. duriusculum*), evenals de Populieridderzwam (*Tricholoma populinum*); van de paddenstoelen die ook wel bij andere bomen groeien o.a. de Grijs slanke amaniet (*Amanita vaginata*), Gegordelde gordijnzwam (*Cortinarius trivialis*), Kruiwilgrussula (*Russula persicina*) en Tweegeurrussula (*R. clariana*). Van laatstgenoemde vond ik een variant met duidelijk violet aangelopen steel – zéér ongebruikelijk. Materiaal hiervan ligt bij Gerrit Jansen voor zijn grote Russula-project en het DNA ervan zal onderzocht worden. Mogelijk komt er dan nog een andere naam uit. Eveneens een vraagteken vormde een stel grote gordijnzwammen met lichtblauwe hoeden en lamellen die jong al net zo lichtblauw waren. Het is een soort van het ondergeslacht *Telamonia*, want bij uitdrogen waren ze het blauw snel kwijt. Gelukkig hebben we de foto's nog.



Oranje populierboleet (*Leccinum albostipitatum*), hier in een abelenlaan in Friesland (foto Eef Arnolds).

De Colckhof

Eef zat natuurlijk ook niet stil en deed in deze toptijd eveneens veel bijzondere ontdekkingen. In landgoed De Colckhof bij Laag-Zuthem trof hij in een mycologisch gerenommeerd eikenlaantje een paar schitterende Roodnetboleten (*Boletus rhodoxanthus*) aan, een soort die al eerder op deze plek gevonden was. Ook bij deze laan gaat het om een met steenslag verharde weg op een van oorsprong al rijkere, lemige bodem. Nieuw aldaar was de uiterst zeldzame Paarsbruine koraalzwam (*Ramaria fennica*). Omdat de jonge takken van deze vruchtlichamen violet waren, moet het de variëteit *fumigata* zijn, die nog niet van Nederland gemeld is.



Paarsbruine koraalzwam (*Ramaria fennica* var. *fumigata*) in landgoed De Colckhof (foto Eef Arnolds).

Een andere interessante vondst was die van *Cortinarius jacobi-langei*, een verwant van de Wortelende gordijnzwam (*C. rigens*), maar met een gebundelde groeiwijze en andere sporen. Ook al een paddenstoel die nog niet uit ons land is gerapporteerd, maar wel al eerder gevonden is, onder andere in 2017 in landgoed Vossenberg bij Wijster. Afgelopen jaar vond ik hem ook in Zwolle, in de berm van de Oude Veerweg. Het lijkt er dus op dat deze gordijnzwam niet super zeldzaam is. Ook deze soort wordt door Eef uitgebreid beschreven.

Zomaar een grasberm

Ten noorden van Heino passeerde Eef bij toeval een brede, grazige, vrij schrale berm met eiken van een jaar of dertig langs een drukke asfaltweg. Het was geen oude laan, maar een vrij recent wegtracé. Van verre vielen grote groepen forse paddenstoelen op. Even fout parkeren dan maar om poolshoogte te nemen. De paddenstoelen in kwestie bleken idioot grote gordijnzwammen te zijn met een leerbruine, droge hoed die tot 18 cm breed kon worden. Na wat puzzelen kwam de naam *Cortinarius diabolicus* boven drijven, wederom een onbekende naam in de Nederlandse Standaardlijst. Ook deze soort wordt in het volgende artikel door Eef uitgebreid besproken. Deze vondst stond niet op zichzelf, want in deze berm groeiden ook twee andere uiterst zeldzame paddenstoelen: de Zoetgeurende gordijnzwam (*Cortinarius hinnuloides*) en een opvallende variëteit van de Zilversteelsatijnzwam (*Entoloma turbidum* var. *pachylamellatum*). Deze vondsten tonen aan dat mycologisch bijzondere bermen niet zijn voorbehouden aan oude lanen op landgoederen. Er valt nog veel te ontdekken, ongetwijfeld ook in Drenthe.



Een uiterst zeldzame variëteit van de Zilversteelsatijnzwam (*Entoloma turbidum* var. *pachylamellatum*) in een grazige wegberm bij Heino (foto Eef Arnolds).

Top drie

Op grond van bestaande gegevens, aangevuld met die door ons in 2019 verzameld zijn, heeft Melchior van Tweel een voorlopige lijst opgesteld van de mycologisch rijkste bermen van Overijssel. Voorlopig, omdat de resultaten van het komende seizoen nog gaan meetellen. Die zullen in de lagere regionen nog voor verschuivingen zorgen, maar niet van invloed zijn op de top drie.

De berm met de meeste Rode-lijstsoorten en de hoogste Mycologische Waarde is een mosrijke beukenberm bij het informatiecentrum De Zoogenbrink van Staatsbosbeheer ten zuidoosten van Olst. Deze berm is vaak bezocht door de inmiddels overleden Atte van den Bergh. Mede dankzij zijn aandacht, en de aanwezigheid van een groot aantal stekelzwammen, is de Mycologische Waarde (MW) opgestuwd tot 124. Dat zijn net een paar punten meer dan de MW van 120 van de Duivelshofbosweg ten noorden van Losser in Twente. Hier staan wat minder stekelzwammen dan in de vorige berm, maar dat wordt dan weer goedgemaakt door bijzonderheden als Kleverige knolamaniet (*Amanita virosa*), Goudgele koraalzwam (*Ramaria aurea*) en Bitterscherpe ridderzwam (*Tricholoma sciodes*). Veel waarnemingen van deze berm zijn afkomstig van Laurens van Run. Hij is ook mede verantwoordelijk voor de indrukwekkende lijst met maar liefst 458 soorten die bekend zijn van de Grootte Looweg, onderdeel van Landgoed Twickel, eveneens in Twente. De bermen van deze weg staan op nummer drie in het overzicht. Behalve de Goudgele koraalzwam groeit hier ook de Beukenkoraalzwam (*Ramaria subbotrytis*), evenals zeldzaamheden als de Vaalrode melkzwam (*Lactarius semisangifluus*) en Vissige beukenrussula (*Russula faginea*).

Wegverharding

Wat de lanen uit deze top drie gemeen hebben, is dat er in het verleden enige vorm van verharding is toegepast. Dat kan steenslag zijn of, zoals het geval is bij de Duivelshofbosweg, oude klinkers met de ovenslakken en sintels erbij. Zoals hierboven reeds werd aangegeven, zorgt dat voor een lichte maar langdurige uitspoeling van mineralen waardoor de bermen gebufferd worden en minder zuur zijn dan bermen op puur zand. Zeker in Twente liggen opvallend veel van deze steenslagwegen met daardoor potentieel voor paddenstoelen interessante bermen. Potentieel, want in de praktijk is de voedselrijkdom vaak zo hoog dat er vooral ruigtekruiden groeien, zoals brandnetel en zevenblad. Dat kan veroorzaakt zijn door bijvoorbeeld bemestende invloed vanuit aangrenzend cultuurland, het aanbrengen van zwarte grond in de berm door de bermbeheerder, langdurig uitblijven van maaibeheer en door stikstofrijke neerslag, vooral nabij veehouderijen. Gelukkig zijn er nog bermen die minder te lijden hebben gehad van deze veruiging. Juist daarom is het een lovenswaardig initiatief van de Provincie Overijssel om te laten inventariseren waar in deze

provincie de meest mycologisch waardevolle bermen liggen. Dit met de bedoeling om zo nodig betere bescherming te bieden en te zorgen dat goede bermen die beginnen te verruigen een beter of intensiever beheer krijgen.

Drenthe

Het zou mooi zijn als dit in andere provincies ook zou gebeuren. Daarbij denk ik natuurlijk in de eerste plaats aan Drenthe. Ook onze provincie heeft mycologische waardevolle bermen. Niet zoveel als in Overijssel doordat we hier minder steenslagwegen hebben. Daarentegen kent Drenthe nog steeds een mooi netwerk van schelpenpaden. Hoe interessant die ook zijn voor paddenstoelen, ze kennen een mycoflora die sterk verschilt van die van laanbermen.

In hoofdstuk 21 van de Ecologische Atlas van paddenstoelen in Drenthe wordt uitgebreid ingegaan op paddenstoelen met een sterke voorkeur voor het laanmilieu (Arnolds et al., 2015). Ook worden er enkele locaties genoemd van bijzondere bermen, zoals de Friese laan op Landgoed Vennebroek, met zijn vele stekelzwammen en de enige vindplaats in Drenthe van de Goudgele koraalzwam (*Ramaria aurea*). Dankzij de aanwezigheid van potklei, ondiep in de ondergrond, komen juist in Noord-Drenthe nogal wat bijzondere lanen voor. Met name rond Roden zijn lanen bij Natuurschoon en De Kleibosch al jaren een begrip voor leden van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe. Maar ook elders komen bijzondere lanen voor. We noemen de Hospitaallijn en Oude Norgeweg bij Norg, de laan in het Bankenbosch bij Veenhuizen, lanen in en rond Assen, bij Vledder en Havelte en de Limietweg ten oosten van Emmen. In het laatste jaar van het Atlasproject was deze laatstgenoemde, schrale eikenberm aan de uiterste oostgrens van onze provincie een grote verrassing. Ondanks de mestgeur van naburige boerderijen groeiden er kritische soorten als de Lila gordijnzwam (*Cortinarius albobviolaceus*) en Gezoneerde stekelzwam (*Hydnellum conrescens*). Of dat onder de vermestende werking van de varkenshouderij nog steeds het geval is, is maar de vraag. Het zou de moeite waard zijn om daar en elders weer eens te gaan kijken. Het geeft ook aan dat het heel zinvol zou zijn om te komen tot een inventarisatie van waardevolle paddenstoelenbermen in heel Drenthe. De blauwdruk daarvoor ligt klaar in het hierna herdrukte artikel uit de Nieuwsbrief van 2016.

Literatuur

Arnolds, E., R. Chrispijn & R. Enzlin (red.). 2015. Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.

Arnolds, E. & R. Chrispijn. 2016. Mycologisch waardevolle wegbermen in Drenthe – een nieuw project van de PWD. Nieuwsbrief Paddenstoelen Werkgroep Drenthe17: 29-38.



Ook lindelane kunnen mycologisch erg interessant zijn, zoals deze laan bij Ruinerwold (foto Eef Arnolds).

ZES NIEUWE GORDIJNZWAMMEN VOOR NEDERLAND LANGS OVERIJSSELSE DREVEN

Eef Arnolds

Summary. Six species of *Cortinarius* are described and illustrated that were found during mycological inventories of roadside-verges with trees in the province of Overijssel (see the previous paper). All of them have not been reported in The Netherlands before.

De verkenning van wegbermen en lanen in Overijssel vorig jaar heeft heel wat bijzondere vondsten opgeleverd, vooral op het gebied van gordijnzwammen. Daarbij zitten zes soorten die niet eerder uit Nederland zijn gemeld. Dit wil niet per definitie zeggen dat ze nooit eerder zijn gevonden. Twee soorten heb ik al elders gezien en het is niet uitgesloten dat van andere soorten ook al materiaal is verzameld dat niet is herkend of nog niet is gepubliceerd. Vier van de beschreven soorten zijn al wel uit Vlaanderen bekend en bezitten daardoor een Nederlandse naam. Ze zijn uitgebreid beschreven in de degelijke publicatie over *Cortinarius* subg. *Telamonia* in Vlaanderen (De Haan et al., 2013), die bij Nederlandse mycologen nog steeds onvoldoende bekend is. Voor de twee andere soorten wordt hier een nieuwe Nederlandse naam voorgesteld.

SUBGENUS PHLEGMACIUM

Cortinarius xanthochraceus P.D. Orton – ‘Okergele knolgordijnzwam’ (voorstel)



‘Okergele knolgordijnzwam’ (*Cortinarius xanthochraceus*) langs de Borgweg bij Denekamp (aquarel Eef Arnolds).

Hoed 60-150 mm breed, eerst halfbolvormig, dan gewelfd tot vlak, uiteindelijk vaak met omhoog gekrulde, plaatselijk ingescheurde rand, oppervlak vaak bultig, zonder centrale umbo, niet hygroom, eerst vrijwel effen okergeel met blekere rand door aangedrukte, witte velumresten, bij oude vruchtlichamen meer okerbruin, soms in het centrum rossig bruin of met olijftint, glad tot fijn ingeweven vezelig, vrij zwak kleverig in vochtige conditie. Lamellen breed aangehecht, dicht opeen, tot 10 mm breed, eerst bleek grijsig bruin met witte, gelijkmatige rand, dan roestbruin met gave, gelijk gekleurde snede. Steel 60-80 x 20-25 mm, cilindrisch, aan de basis met grote, gerande knol, 25-40 mm breed, vaak breder dan hoog, eerst wit, geleidelijk zeer bleek okerkleurig, overlangs gestreept, met weinig resten van wit

velum; knol wit met okergele vlekken. Vlees stevig en compact, wit, in de basis van de knol bleek okerkleurig. Geur en smaak onopvallend, fungoïd.

KOH 10% op alle delen van de paddenstoel negatief of wat bruinachtig.

Sporen 6,7-8,2 x 4,2-4,7 µm, gem. 7,3 x 4,4 µm, Q= 1,55-1,8, Q gem.= 1,66, langwerpig elliptisch tot zwak amandelvormig, duidelijk gelijkmatig wrattig.

Materiaal: Denekamp, Borgbosch, langs Borglaan, onder oude beuken in berm van steenslagweg op basenrijke, zwarte grond, 17 Oktober 2019, E. Arnolds 19-30 (collectie E. Arnolds).

De Okergele knolgordijnzwam is een opvallende verschijning vanwege zijn zeer forse vruchtlichamen met een okergele tot okerbruine, kleverige hoed en een dikke steel met een gerande knol. Microscopisch zijn de voor een *Phlegmacium* kleine sporen karakteristiek. In *Funga Nordica* (Knudsen & Vesterholt, 2012) sleutelt deze soort uit naast de Bleke honinggordijnzwam (*Cortinarius talus*), een in Nederland zeer zeldzame soort waarvan één vondst in Drenthe bekend is (Arnolds et al., 2015). Deze soort heeft eveneens een okergele hoed en witte steel, maar verschilt duidelijk door de slankere bouw, de kleinere, niet gerande knol, de aanwezigheid van een honinggeur, een hoed die vaak voorzien is van donkerder vlekken en de sporen met een zwakke ornamentatie.

Cortinarius xanthoohraceus is oorspronkelijk beschreven uit Engeland door Orton (1960). Het materiaal van het Borgbosch komt goed overeen met de oorspronkelijke beschrijving, behalve wat betreft sporenmaten. Die worden door Orton groter opgegeven als 8-10 x 5-6 µm. In *Funga Nordica* worden iets kleinere sporenmaten vermeld van (7,5-)8-9(-9,5) x (4,5-)5-6 µm. De sporen zijn bij de Nederlandse collectie nog wat kleiner. Deze paddenstoelenflora voor Scandinavië noemt de soort alleen voor Denemarken, waar hij zeldzaam voorkomt onder beuken op kalkrijke grond. In de gangbare literatuur kon ik geen afbeeldingen vinden.



'Okergele knolgordijnzwam' (*Cortinarius xanthoohraceus*) langs de Borgweg bij Denekamp (foto Eef Arnolds).

SUBGENUS TELAMONIA

Cortinarius diabolicus (Fr.) Fr. – Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam



Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam (*Cortinarius diabolicus*) langs de Dalfserweg bij Heino.
(aquarel Eef Arnolds).

Hoed 45-130(-180) mm breed, eerst stomp kegelvormig tot halfbolvormig met iets ingerolde rand, dan licht gewelfd tot vlak, soms met een brede umbo, niet of zeer zwak hygroom, aanvankelijk okergeel tot okerbruin, naar de rand met grijzige tint, geleidelijk verkleurend naar geelbruin tot flets oranjebruin, soms met wat donkerder centrum, oppervlak droog, in het centrum glad of wat gerimpeld ruw, naar de rand fijn radiaal vezelig, uiterste rand aanvankelijk met wittige velumrestjes. Lamellen breed aangehecht of wat uitgebocht, vrij dicht opeen, tot 10 (14) mm breed, eerst licht violet, spoedig grijsviolet tot bleek grijsbruin, in volgroeide vruchtlichamen roestbruin, met gelijk gekleurde, gelijkmatige snede. Steel 45-80 (-100) x 7-18(-25) mm, meestal naar de basis geleidelijk verdikt, tot 23(-30) mm dik, soms cilindrisch, massief of met nauwe holte, aanvankelijk bleek violet met bleek beige basis, dan roomwit tot geelbruin, overlans fijn wit gestreept, basis witviltig, met onregelmatige aangedrukte, witte velumvlokken, soms een onvolledige gordel vormend, op den duur kaal. Vlees in de hoed tot 15 mm dik, eerst wit, dan roomkleurig, in de steel aanvankelijk violet in de bovenste helft. Geur zwak, radijsachtig of naar droog gekookte aardappelen (als in de Vaaggegordelde gordijnzwam (*C. anomalus*)).

Sporen (7,5-)8,2-9,8(-10) x 6,5-7,5 μm , gem. 8,8 x 6,8 μm , Q= 1,15-1,4, Qgem.= 1,28, breed elliptisch met opvallende apiculus, grof wrattig, oranjebruin in ammonia. Basidiën 34-39 x 7,5-9,3 μm , 4-sporig, kleurloos of bleek geel, zonder necropigment. Lamelsnede overwegend fertiel, met verspreide groepjes van steriele, knotsvormige cellen, 14-20 x 7-10 μm , moeilijk te onderscheiden van jonge basidiën. Lameltrama met gladde, kleurloze of bleek gele hyfen van 2-15 μm breed..

Materiaal: Heino, in grote groepen, soms gebundeld, in de grazige berm van de Dalfserweg onder vrij jonge, geplante Zomereik, op droge, zure zandgrond, 20 Oktober 2019, E. Arnolds 19-36.

De Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam behoort tot een groep gordijnzwammen met een droge, wat vezelige, niet of nauwelijks hygroom hoed zonder felle kleuren. Deze groep werd lange tijd onderscheiden als apart ondergeslacht *Sericeocybe*, maar wordt tegenwoordig algemeen beschouwd als sectie *Anomali* binnen het ondergeslacht *Telamonia* (bijv. Knudsen & Vesterholt, 2012). De soort is nauw verwant aan de algemene Vaaggegordelde gordijnzwam (*C. anomalus*). Hij valt in de eerste plaats op door de zeer forse vruchtlichamen die vaak in kleine bundels groeien. De kleuren van de vruchtlichamen verschillen weinig

tussen beide soorten, maar het velum is bij de Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam wit en niet bleek okergeel als bij de Vaaggegordelde gordijnzwam. Verder zijn de sporen duidelijk groter dan bij laatstgenoemde soort, die sporen van 6-8(-9) x 5-6,5(-7) μm heeft. Daarom doet de Nederlandse naam 'Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam', geboren in Vlaanderen, vreemd aan. De naam 'Forse gordelsteelgordijnzwam' zou veel toepasselijker zijn.

De Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam is al in 1821 door Fries beschreven uit Zweden onder de naam *Agaricus diabolicus* (Fries, 1821). Waarom Elias Fries deze paddenstoel associeerde met de duivel, zal wel altijd een raadsel blijven. Hij was van beroep predikant, dus hij wist waarover hij sprak. Ondanks de klassieke naam wordt deze soort in de moderne literatuur weinig genoemd. Merkwaardigerwijs ontbreekt de naam ook in het standaardwerk *Funga Nordica*, waarin de paddenstoelen van Zweden en andere Scandinavische landen worden beschreven (Knudsen & Vesterholt, 2012). Bovenstaande beschrijving komt zeer goed overeen met de beschrijving van een collectie uit Vlaanderen door De Haan et al. (2013). Alleen zijn de vruchtlichamen van het Nederlandse materiaal nog veel forser. Ook in Vlaanderen werd de Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam in een zandige wegberm onder eik gevonden.



Kleinsporige gordelsteelgordijnzwam (*Cortinarius diabolicus*) langs de Dalfserweg bij Heino; boven jonge vruchtlichamen, beneden volgroeide vruchtlichamen (foto's Eef Arnolds).

Cortinarius erubescens M. Mos.– ‘Verlegen gordijnzwam’ (voorstel)



‘Verlegen gordijnzwam’ (*Cortinarius erubescens*) langs de Borgweg bij Denekamp (aquarel Eef Arnolds).

Hoed 30-48 mm breed, gewelfd met iets ingerolde rand, dan uitspreidend, soms met een brede umbo, uiteindelijk vlak, hygrofaan, in vochtige toestand donkerbruin tot bijna zwartbruin, ongestreept, met smalle, veel blekere randzone door aanwezigheid van witte, zijdeachtige velumresten, oppervlak glad, opdrogend tot grijsig bruin. Lamellen breed aangehecht of wat uitgebocht, dicht open, tot 4 mm breed, eerst licht grijsig violet, dan bruin met violet zweem, met bleke, gelijkmatige snede. Steel 37-45 x 6-10 mm, cilindrisch, massief of met nauwe holte, grondkleur eerst bleek bruin, dicht wit overlans gestreept en daardoor een lichtere indruk makend, dan vanuit de basis roze tot rozebruin wordend, in de onderste helft met één of enkele onvolledige gordels van aangedrukt wit velum dat na aanraken en bij ouderdom rood verkleurt. Vlees in de hoed donkerbruin, in de steel bleekbruin, zwak rood verkleurend aan de lucht. Geur zwak, naar paddenstoelen, met een zoetige component. Sporen 6-7,5 x 3,5-4,5 µm, gem. 6,9 x 3,9 µm, Q= 1,6-1,95, Q gem.= 1,77, smal amandelvormig tot langwerpig elliptisch, zeer fijn gepuncteerd, ornamentatie onder olie-immersie nauwelijks zichtbaar. Basidiën 23-28 x 6,5-7,5 µm, 4-sporig, kleurloos zonder necropigment. Lamelsnede fertiel. Lameltrama met gladde, kleurloze of bleek gele hyfen van 2-12 µm breed. Hoedhuid een cutis van liggende, lichtbruine hyfen, 2-8 µm breed, voor een groot deel fijn geïncrusteerd.

Materiaal: Denekamp, Borgbosch, langs Borglaan, in een dicht groepje onder oude beuken in berm van steenslagweg op basenrijke, zwarte grond, 17 Oktober 2019, E. Arnolds 19-29 (collectie E. Arnolds).

Al in het veld viel het subtiel rood verkleurende velum op de steel op, een onderscheidend kenmerk van enkele *Telamonia*'s. De meest bekende daarvan is de Roodvezelgordijnzwam (*C. mirabilis*). Ik kende die soort echter als een veel tenerder paddenstoel met een lichtere hoed. Voor de zekerheid heb ik daarom een paar vruchtlichamen meegenomen ter controle. Onder de microscoop bleek al snel dat het een andere soort moest zijn omdat de sporen totaal anders waren: langwerpig, smal en vrijwel glad. Bij de Roodvezelgordijnzwam zijn ze kort elliptisch, veel breder (6-8 x 4,5-5 µm, Qgem.= 1,4) en duidelijk wrattig, vooral aan de top (De Haan et al., 2013). Met *Funga Nordica* kwam ik zonder problemen op *Cortinarius erubescens* (Knudsen & Vesterholt, 2012), een soort die nog niet uit Nederland of Vlaanderen is gemeld. De daar genoemde plaat en beschrijving in *Flora Photographica*

kloppen uitstekend (Brandrud et al., 1998). In die publicatie is een stevig gebouwde gordijnzwam afgebeeld met een erg donkere hoedkleur.

De Verlegen gordijnzwam kan in het veld gemakkelijk worden verwisseld met een rood verkleurende vorm van de Lilastelige gordijnzwam, recent beschreven door De Haan et al. (2013) onder de naam *Cortinarius vernus* var. *rubescens*. Deze paddenstoel heeft ook een zeer donkere hoed en hetzelfde robuuste postuur. De sporen zijn echter totaal anders: veel groter (7,5-9 x 5-6 µm) en bezet met opvallende wratten.

De voorgestelde naam 'Verlegen gordijnzwam' heeft betrekking op het rood verkleurende ('blozende') velum op de steel. Voor de hand liggende namen als Roodverkleurende gordijnzwam, Blozende gordijnzwam en Roodvezelgordijnzwam zijn al vergeven. De soort is in Scandinavië niet zeldzaam onder diverse loof- en naaldbomen op wat rijkere bodems (Knudsen & Vesterholt, 2012). Wellicht is hij eerder over 't hoofd gezien, want hoeveel procent van de Nederlandse bevolking houdt zich nu serieus bezig met de studie van donkerbruine *Telamonia*'s?



'Verlegen gordijnzwam' (*Cortinarius erubescens*) langs de Borgweg bij Denekamp (foto Eef Arnolds).

Cortinarius jacobi-langei Bidaud – Gebundelde stijfsteelgordijnzwam

Synoniem: *Cortinarius damascenus* sensu J.E. Lange



Gebundelde stijfsteelgordijnzwam (*Cortinarius jacobi-langei*). Links in landgoed De Colckhof bij Laag Zuthem, rechts in landgoed Vossenbergh bij Wijster (aquarellen Eef Arnolds).

Hoed 42-85 mm breed, eerst halfbolvormig, dan klokvormig tot licht gewelfd met een brede umbo, hygrofaan, in vochtige toestand beigebruin tot mat rossig bruin, soms met lichter centrum, niet gestreept, zonder velumresten, oppervlak glad of iets radiaal vezelig, opdrogend tot bleek grijzig bruin of beige. Lamellen breed aangehecht, buikig, matig wijd uiteen, tot 10 mm breed, eerst roomkleurig, dan oranjebruin met wat blekere snede. snede. Steel 70-100 x 5-15 mm, cilindrisch tot spoelvormig, aan de basis geleidelijk toegespitst en duidelijk wortelend, opgevuld of met centrale holte, wit tot roomkleurig, zonder duidelijke velumresten. Vlees in de hoed wit tot beige, in de steel wit. Geur zwak, naar paddenstoelen. Sporen 6,5-9,5 x 4,2-5,0(-5,8) µm, gem. 7,4-7,7 x 4,5-4,7 µm, Q= 1,5-1,9, Q gem.= 1,65-1,7, zeer variabel van vorm en grootte, overwegend smal amandelvormig tot langwerpig elliptisch, fijn tot middelmatig grof wrattig met aan de top grotere wratten, ornamentatie onder olie-immersie nauwelijks zichtbaar. Basidiën 28-35 x 7,5-9,5 µm, 4-sporig, oud met bruin necropigment. Lamelsnede fertiel. Lameltrama met gladde, kleurloze of bleek gele hyfen van 4-13 µm breed.

Materiaal: Laag-Zuthem, landgoed De Colckhof, onder oude eiken langs met steenslag verharde weg, 20 Oktober 2019, E. Arnolds 19-49 (collectie E. Arnolds). – Wijster, landgoed Vossenbergh, bij Zomereik en Witte abeel in bossingel langs het Linthorst-Homankanaal, om vochtige, lemige grond, 17 oktober 2017 collectie E. Arnolds).

Op grond van de spierwitte, toegespitste, wortelende steel is de Gebundelde stijfsteelgordijnzwam een typisch lid van sectie *Duracini* binnen het ondergeslacht *Telamonia*. Daarbinnen lijkt hij het meest op de Wortelende gordijnzwam (*Cortinarius rigens*), een middelgrote soort die in Nederland in lanen op kalkhoudende klei en leem niet zeldzaam is. De Gebundelde stijfsteelgordijnzwam verschilt daarvan in het veld door het ontbreken van de kenmerkende jodoformgeur en gewoonlijk ook door de gebundelde groeiwijze. Onder de microscoop komt daar als kenmerk bij de overwegend langwerpige, amandelvormige sporen met een Q-waarde omstreeks 1,7. Bij de Wortelende gordijnzwam zijn de sporen elliptisch en meten ze 7-8 x 5-5,5 µm met een gemiddelde Q van 1,4-1,5.

Cortinarius jacobi-langei is pas in 2008 als nieuwe soort beschreven door de Franse mycoloog Bidaud (Bidaud et al., 2008). Hij was echter al veel langer onder andere namen bekend. De soort is vernoemd naar de Deense mycoloog Jacob Lange die deze paddenstoel reeds in 1935 beschreef en afbeeldde onder de naam *C. damascenus* (Lange, 1935). Later bleek die naam betrekking te hebben op een andere soort, eveneens met een gebundelde groeiwijze, maar met grotere sporen. Vandaar dat de door Lange beschreven paddenstoel een andere naam moest krijgen. De echte *C. damascenus* is nog niet uit Nederland of België bekend.

De Gebundelde stijfsteelgordijnzwam is tijdens het bermenonderzoek in Overijssel niet alleen door mij in De Colckhof gevonden, maar ook door Rob Chrispijn langs de Oude Veerweg in Zwolle (zie het vorige artikel in deze *Cantherellus*). Daarnaast werd hij al in 2017 verzameld in landgoed Vossenbergh bij Wijster (Arnolds, 2018). Vermoedelijk komt deze soort ook elders in Nederland geregeld voor, maar wordt hij meestal voor de Wortelende gordijnzwam aangezien.

De gebundelde groeiwijze is aan variatie onderhevig. In de *Telamonia*-monografie van Vlaanderen staat een foto met een grote toef van gebundelde vruchtlichamen (De Haan et al., 2013), terwijl ons materiaal betrekking heeft op bundeltjes van twee of drie exemplaren. Mogelijk groeien ze ook wel eens alleen. Controle van de geur en de sporenmaten is in alle gevallen wenselijk.



Gebundelde stijfsteelgordijnzwam (*Cortinarius jacobii-langei*). Bovenaan in landgoed De Colckhof bij Laag Zuthem (foto Eef Arnolds); onderaan langs de Oude Veerweg in Zwolle (foto Rob Chrispijn).

Cortinarius subsafranopes Rob. Henry – Vettige wijdplaatgordijnzwam



Vettige wijdplaatgordijnzwam (*Cortinarius subsafranopes*) bij het Wilhelminaziekenhuis in Assen (aquarel Eef Arnolds).

Hoed 28-55 mm breed, eerst stomp kegel- tot klokvormig, dan gewelfd met een brede umbo, uiteindelijk vlak, hygrofaan, in vochtige toestand aanvankelijk roodbruin, dan flets oranjebruin met roodbruin centrum, in oude toestand soms met donkerbruine vlekken, ongestreept of met kort en vaag doorschijnend gestreepte rand, randzone bleker door aanwezigheid van witte velumresten, oppervlak glad, droog, vanuit het midden bleker opdrogend tot vleeskleurig bruin of okerbruin. Lamellen breed aangehecht, ver uiteen, tot 7 mm breed, eerst okerkleurig, dan oranjebruin, met bleke, gelijkmatige snede. Steel 40-60 x 5-10 mm, cilindrisch tot spoelvormig, vaak met toegespitste, licht wortelende basis, massief, grondkleur eerst vleeskleurig, dicht wit overlans gestreept en daardoor een lichtere indruk makend, met bruine tot donkerbruine basis, aanvankelijk met ringvormige zone van dun, wit velum. Vlees bleek okerkleurig tot vleeskleurig bruin. Geur zwak, naar paddenstoelen of wat zoetig.

KOH 10% op de hoed donkerbruin, op de steel bijna zwart met violette tint.

Sporen 7,5-8,5(-8,9) x 4,7-5,6 µm, gem. 7,9 x 5,2 µm, Q= 1,4-1,65, Q gem.= 1,52, elliptisch tot iets eivormig, matig fijn wrattig met aan de top wat grotere wratten. Lamelsnede fertiel. Hoedhuid een cutis van liggende, kleurloze tot lichtbruine hyfen, voor een groot deel fijn geïncrusteerd. Daaronder een goed ontwikkeld hypoderm met elliptische, 10-22 µm brede hyfen met bleekbruin intracellulair pigment, glad of fijn geïncrusteerd.

Materiaal: De Lutte, onder oude Zomereik in de grazige berm van de Beuningerstraat op matig voedselrijke, zandige grond, E. Arnolds no. 19-30a (collectie E. Arnolds). – Assen, oud park bij Wilhelmina Ziekenhuis, in gazon bij Zomereik op vochtige, humusrijke zandgrond, 3 oktober 2019, E. Arnolds 19-17 (collectie E. Arnolds).

De Vettige wijdplaatgordijnzwam hoort tot het soortencomplex rond de Muffe gordijnzwam (*Cortinarius hinnuleus*), dat vooral gekenmerkt wordt door de wijd uiteen staande lamellen, in combinatie met geel- tot roodbruine kleuren. In ons land is de Muffe gordijnzwam veruit de algemeenste vertegenwoordiger van dit complex. In het veld lijkt de Vettige wijdplaatgordijnzwam in eerste instantie op die soort, maar hij verschilt toch duidelijk daarvan door de minder gele kleur van de hoed en vooral door het ontbreken van een sterke, muffe, aardachtige geur. Daarnaast zijn onder de microscoop de sporen van de Muffe gordijnzwam breder elliptisch (Q gem. = 1,3-1,35) en voorzien van veel grovere wratten (De Haan et al., 2013).

Een opvallend kenmerk van de Vettige wijdplaatgordijnzwam is voorts de zeer donkere, violetzwarte verkleuring van de steel met KOH. Die chemische reactie heeft deze paddenstoel gemeenschappelijk met de Wijdplaatgordijnzwam (*C. safranopes*). Van die soort verschilt de Vettige wijdplaatgordijnzwam onder de microscoop door de kortere en bredere, elliptische sporen (bij de Wijdplaatgordijnzwam 7,5-9 x 4,5-5,5 µm, Q gem. = 1,75) en de geïncrusteerde hoedhuidhyfen (De Haan et al., 2013). Mogelijk verschillen beide soorten macroscopisch doordat de vruchtlichamen van de Wijdplaatgordijnzwam levendiger gekleurd zijn, meer als in de Muffe gordijnzwam. De variatie van beide soorten is echter nog onvoldoende bekend.

De Wijdplaatgordijnzwam geldt in Nederland als zeldzaam (Arnolds & Van den Berg, 2013). Vermoedelijk gaan onder de opgaven ook waarnemingen van de Vettige wijdplaatgordijnzwam schuil. Deze soort wordt in veel bekende paddenstoelenliteratuur niet genoemd, bijvoorbeeld in *Funga Nordica* (Knudsen & Vesterholt, 2012). Hij ontbreekt ook in de sleutel van gordijnzwammen door Dam & Kuyper (2011). Naar onze beperkte ervaring zijn beide soorten in het noorden van ons land even zeldzaam.

Wederom hulde aan de Vlaamse mycologen voor hun oplettendheid bij het onderscheiden van soorten van *Telamonia*, en hun waardevolle publicatie daarover!



Vettige wijdplaatgordijnzwam (*Cortinarius subsafranopes*) bij het Wilhelminaziekenhuis in Assen (foto Eef Arnolds).

Cortinarius subsordescens Rob. Henry– Grauwe knolgordijnzwam



Grauwe knolgordijnzwam (*Cortinarius subsordescens*) langs de Steengroeveweg bij Winterswijk (aquarel Eef Arnolds).

Hoed 30-80 mm breed, eerst breed en stomp kegelvormig, dan gewelfd tot vlak, met zwakke umbo of zonder umbo, hygrofaan, in vochtige toestand warm roodbruin tot rossig bruin, soms met donkerbruine vlekken, ongestreept of met kort en vaag doorschijnend gestreepte rand, smalle randzone bleker door aanwezigheid van dunne, witte velumrestjes, oppervlak fijn radiaal vezelig, droog tot wat vettig aanvoelend, vanuit het midden bleker opdrogend tot

vleeskleurig bruin. Lamellen breed tot uitgebocht aangehecht, vrij ver uiteen, tot 8 mm breed, eerst grijsig oker of leemkleurig, dan bleekbruin, uiteindelijk roestbruin, met gelijk gekleurde, gelijkmatige snede. Steel 50-80 x (5-)8-14 mm, cilindrisch of meestal min of meer spoelvormig, naar de basis geleidelijk knotsvormig verdikt tot 23 mm, daaronder weer versmald, massief, grondkleur eerst vleeskleurig, dicht wit overlans gestreept en daardoor een lichtere indruk makend, dan vanuit de basis egaal roodbruin als de hoed, in de onderste helft met enkele dunne plekje van aangedrukte, witte velumresten. Vlees onder de oppervlakte roodbruin, binnenin de steel en hoed bleek vleeskleurig. Geur zwak, naar paddenstoelen.

KOH 10% op alle delen van de paddenstoel negatief.

Sporen 6,0-8,5(-8,7) x (4,0-)4,5-5,0(-5,3) μm , gem. 7,3 x 4,7 μm , Q= 1,35-1,65(-1,75), Q gem.= 1,55, elliptisch tot iets eivormig, matig fijn wrattig met aan de top wat grotere wratten. Lamelsnede fertiel. Hoedhuid een cutis van liggende, kleurloze tot lichtbruine hyfen, voor een groot deel fijn geïncrusteerd. Daaronder een goed ontwikkeld hypoderm met elliptische, 10-22 μm brede hyfen met bleekbruin intracellulair pigment, glad of fijn geïncrusteerd.

Materiaal: Denekamp, Borgbosch, langs Borglaan, onder oude beuken in berm van steenslagweg op basenrijke, zwarte grond, 17 oktober 2019, E. Arnolds no. 19-31 (collectie E. Arnolds). – Winterswijk, onder oude beuken langs de Steengroeveweg nabij kalksteengroeve, op droge, kalkrijke, lemige grond, 19 november 2016, E. Arnolds no. 16-79 (collectie E. Arnolds).

De Grauwe knolgordijnzwam is een nogal opvallende *Telamonia* door de forse vruchtlichamen met een min of meer opgezwollen steelvoet en de roodbruine tinten op steel en hoed. Microscopisch zijn de kleine, duidelijk wrattige sporen opvallend. In Overijssel is deze soort gevonden in de fameuze beukenlaan van het Borgbos, maar ik had hem al eerder gevonden in een andere mycologische topberm, langs de steengroevelaan bij Winterswijk. Hier groeide de Grauwe knolgordijnzwam ook onder beuken op kalkhoudende, zwarte grond. Beide collecties zijn gedetermineerd met de bewerking van *Telamonia* in Vlaanderen (De Haan et al., 2013), alwaar de soort van één plek bekend is, eveneens onder beuken. De door hen gepubliceerde foto lijkt sterk op de Nederlandse collecties. De door Vlamingen geïntroduceerde Nederlandse naam 'Grauwe knolgordijnzwam' wekt wel bevreemding voor een paddenstoel met een roodbruine hoed en een naar onderen toe wat verdikte steel, maar zonder duidelijke knol.





Grauwe knolgordijnzwam (*Cortinarius subsordescens*). Bovenaan langs de Borgweg bij Denekamp, onderaan langs de Steengroeveveweg bij Winterswijk (foto's Eef Arnolds).

Literatuur

- Arnolds, E. (2018). Paddenstoelen in landgoed Vossenbergh. Rapport Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen. 72 pp.
- Arnolds, E. & A. van den Berg. 2013. Beknopte Standaardlijst van Nederlandse Paddenstoelen. 287 pp. Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Arnolds, E., R. Chrispijn & R. Enzlin (red.). 2015. Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.
- Bidaud, A., P. Moëgne-Loccoz, P. Reumeux & X. Carteret. 2008. Atlas des Cortinaires 17. Ed. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Lomazzo.
- Brandrud, T.E., H. Lindström, H. Marklund, J. Melot & S. Muskos. 1998. *Cortinarius* Flora Photographica 4. Cortinarius HB, Matfors.
- Dam, N. & Th. Kuyper. 2011. Het geslacht *Cortinarius* in Nederland – X. Een voorlopige sleutel. Coolia 54: 189-208.
- Fries E.M. 1821. Systema Mycologicum 1. Lundae
- Haan, A. de, J. Volders, J. Gelderblom, P. Verstraeten & O. Van de Kerckhove. 2013. *Cortinarius* subg. *Telamonia* in Vlaanderen. Sterbeeckia 32, bijlage, p. 1-212.
- Knudsen, H. & J. Vesterholt (eds). 2012. Funga Nordica, Ed. 2. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. Nordsvamp, Copenhagen.
- Lange, J.E. 1935-1940. Flora Agaricina Danica, Vol. 1-5. Copenhagen.
- Orton, P.D. 1960. New checklist of British agarics and boleti. Part 3. Notes on genera and species in the list. Trans. Br. mycol. Soc. 43: 159-439.

MYCOLOGISCH WAARDEVOLLE LANEN IN DRENTHE – een nieuw project van de PWD* Eef Arnolds & Rob Chrispijn

Summary. A project has been initiated by the Mycological Association in Drenthe for the identification of the mycologically most important avenues and other roadside verges with trees in the province. The goals and methods of this project are described in this paper. These habitats can be rich in characteristic, rare and Red-listed species. They are threatened in many ways by human activities. The goal of this project is to promote protection of the most valuable roadsides and to improve management by mowing. A field form with a number of indicator species is added to this paper.

Lanen en bermen

In onze recent verschenen paddenstoelenatlas worden de soorten besproken in een ecologische context. De hoofdstukken zijn gebaseerd op een indeling in ecologische groepen (Arnolds et al., 2015). Een van de meest omvangrijke groepen wordt met 237 soorten gevormd door paddenstoelen die in Drenthe kenmerkend zijn voor lanen en andere wegbermen met bomen. Een laan is strikt genomen een weg met gelijksoortige bomen van gelijke leeftijd op regelmatige afstand aan beide kanten van het wegdek. Er zijn in Drenthe ook veel wegen met bomen aan één zijde van de weg of met diverse boomsoorten. Gemakshalve worden in dit artikel de termen lanen en bermen door elkaar gebruikt.

Het grote aantal paddenstoelen met een optimum in lanen is opmerkelijk omdat weinig andere organismen karakteristiek zijn voor deze habitat. Van de kenmerkende laanpaddenstoelen in Drenthe staat de helft (118 soorten) op de Nederlandse Rode Lijst (Arnolds & Veerkamp, 2008). Er is dus sprake van landelijke achteruitgang van een groot aantal soorten. Sommige waardevolle lanen zijn in het recente verleden haast ongemerkt verloren gegaan doordat niemand er serieus aandacht aan schonk. Dat zijn belangrijke redenen om in een nieuw project van PWD-leden speciale aandacht te vragen voor lanen.

Doelstellingen van dit project zijn om (1) mycologisch waardevolle lanen volgens een vaste methodiek te inventariseren, (2) daardoor een actueel beeld te krijgen van de ligging van de meest waardevolle paddenstoelenlanen in Drenthe; (3) hierover te rapporteren; (4) bermbeheerders op de hoogte te stellen van de resultaten en aanbevelingen te doen om mycologische waarden te behouden.



Een brochure over paddenstoelen in bermen

Ook landelijk bestaat er onder mycologen grote belangstelling voor dit onderwerp. Recent heeft de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) een fraai geïllustreerde brochure uitgegeven met de titel 'Wegbermen, lanen en parken – Toevluchtsoord voor paddenstoelen' (Keizer & Chrispijn, 2014). Deze brochure bevat waardevolle informatie over het belang van bermen voor paddenstoelen, de ecologie van karakteristieke soorten, kenmerken van waardevolle bermen en over de bedreigingen en het beheer van bermen. De publicatie is interessant voor paddenstoelenliefhebbers, maar vooral bedoeld voor de bewustwording van beheerders van lanen en verwante habitats, zoals parken, landgoederen en begraafplaatsen. Belangstellenden kunnen deze folder kosteloos verkrijgen bij de coördinator van het lanenproject. Het nieuwe project van de PWD kan tevens worden beschouwd als een praktische provinciale invulling van het initiatief van de NMV.

*Dit artikel is eerder gepubliceerd in de Nieuwsbrief van de PWD nr. 17: 29-38. 2016.

Ecologie van laanpaddenstoelen

Over de ecologie van laanpaddenstoelen is in onze atlas veel informatie te vinden (Arnolds et al., 2015). We verwijzen dan ook op de eerste plaats naar de inleidingen tot de hoofdstukken 21a-c, die eigenlijk verplichte leesstof vormen voor deelnemers aan dit project. Daarnaast noemen we de hierboven aangeduide NMV-brochure. Voor een wetenschappelijke verhandeling over berrmpaddenstoelen verwijzen we op de eerste plaats naar het proefschrift van Peter-Jan Keizer dat gebaseerd is op onderzoek in Drenthe (1993). Hier volstaan we met een summiere samenvatting van de belangrijkste feiten.

Lanen en bermen met bomen zijn recente elementen in het landschap, op zijn hoogst enkele eeuwen oud. Van de paddenstoelen die nu karakteristiek zijn voor deze habitats lagen hun oorspronkelijke standplaatsen dan ook elders. Veel soorten zijn afkomstig uit inheemse eiken- berken- en beukenbossen op voedselarme bodems, die door vermesting, verzuring en strooiselophoping voor die soorten ongeschikt zijn geworden. Andere soorten groeiden van nature in bosranden, gekenmerkt door een relatief warm microklimaat, of in open, extensief begraasde bossen. Van de 237 karakteristieke soorten voor lanen in Drenthe vormt de grote meerderheid (200 soorten) ectomycorrhiza met bomen, een samenlevingsvorm (symbiose) tot wederzijds voordeel. Sommige strooiselafbrekers hebben eveneens een voorkeur voor lanen, zoals de Plooivoetstufzwam (*Calvatia excipuliformis*) en Groene anijstrechterzwam (*Clitocybe odora*). Daarnaast zijn beboomde bermen aantrekkelijk voor enkele houtpaddenstoelen die optimaal groeien op oude bomen op halfopen standplaatsen, zoals de Eikhaas (*Grifola frondosa*).

Bedreigingen

Zoals reeds gesignaleerd staat de helft van alle kenmerkende laanpaddenstoelen op de Rode Lijst. Hun habitat wordt op vele manieren bedreigd, mede omdat lanen slechts zelden een beschermde status hebben. De belangrijkste bedreigingen zijn: (1) (onnodige) kap van bomen in bermen; (2) grondwerkzaamheden voor het leggen van bijvoorbeeld riolering en kabels; (3) de aanleg van fietspaden en uitwijkstroken in de berm; (3) sterke bodemverdichting of bodemverstoring door zware voertuigen die door de berm rijden of daar parkeren; (4) verrijking van bermen door stikstofdepositie, inwaaierende bemestende stoffen, hondenpoep, dumping van afval en bijproducten van verkeer, zoals bandenslijpsel; (5) verruiging van bermen door het achterwege blijven van een goed maai-beheer.

Een optimaal bermbeheer bestaat uit het maaien van bermen in de nazomer, gevolgd door afvoer van het maaisel. Dit was vroeger de meest gangbare vorm van bermbeheer. Tegenwoordig wordt uit kostenoverwegingen meestal volstaan met het één of twee maal per jaar klepelen van de ondergroei, waarbij het maaisel versnipperd wordt en blijft liggen. Ook worden bermen in toenemende mate helemaal niet meer gemaaid. Deze praktijken leiden tot verruiging en verlies van mycologische waarden.

Vaak wordt de bovengrond van wegbermen periodiek afgeschaapt om een betere afwatering van het wegdek te verkrijgen. Dat leidt meestal tot een kortstondige terugval van de productie van vruchtlichamen, maar hoeft op termijn niet schadelijk te zijn. Het verwijderen van voedselrijke bovengrond kan op termijn door verschraling zelfs gunstig uitpakken voor de mycoflora. Helaas leidt het afschrappen al te vaak later tot het opvullen van laag gelegen bermdelen en gaten met zwarte, voedselrijke aarde.

De ene laan is de andere niet

Het hoofddoel van het lanenproject lijkt sterk op de doelstelling van het onderzoek van de mycoflora in oude sparrenbossen in Drenthe, waarover in 2016 een uitgebreid rapport is verschenen (Chrispijn & Arnolds, 2016a), met een samenvatting in Nieuwsbrief nr. 17 (Chrispijn & Arnolds, 2016b). Ook dat project was bedoeld om een 'vergeten' habitat met een potentieel rijke mycoflora onder de aandacht van beheerders te brengen. De methodiek die bij het sparrenonderzoek is ontwikkeld heeft goed bruikbare resultaten opgeleverd. Vandaar dat we voor lanen in principe dezelfde methodiek hanteren, uiteraard aangepast aan deze habitat.

Lang niet alle wegbermen met bomen zijn interessant voor paddenstoelen. De meeste liggen op relatief voedselrijke bodems en hebben een dichte ondergroei met een hoge productie

van voornamelijk 'vette' grassen, bijvoorbeeld Kroppaar, Kweek en Engels raaigras. In dergelijke bermen vinden we bijna altijd een soortenarme mycoflora met hooguit wat algemene soorten, zoals de Parelamaniet (*Amanita rubescens*), Berijpte russula (*Russula parazurea*), Onsmakelijke kamrussula (*R. pectinatoides*) en soorten rondom de Roodsteelfluweelboleet (*Xerocomus chrysenteron* sl). Schijn bedriegt soms, want bermen op voedselrijke grond kunnen een schrale indruk maken wanneer ze frequent worden gemaaid (gazonbeheer) of wanneer ze zo schaduwrijk zijn dat de ondergroei karig is.

Daarentegen kunnen lanen op relatief voedselarme bodems heel rijk zijn aan paddenstoelen en veel bijzondere soorten herbergen. Daarbij gaat het slechts om een paar procent van alle lanen in Drenthe en hun aantal neemt nog steeds af. Mycologisch waardevolle bermen hebben doorgaans een vegetatie met een lage productie. Vaak is een moslaag goed ontwikkeld. Bij verwaarlozing van het maaibeheer kunnen zulke bermen na een paar jaar een tamelijk ruige indruk maken, maar toch nog vrij veel bijzondere soorten herbergen. In de paddenstoelenatlas wordt daarbij als voorbeeld de berm van het Oranjekanaal bij Zwiggelte besproken. Het inventariseren van dergelijke bermen is in het kader van dit project zeer zinvol omdat juist hier door hervatting van een goed beheer snel verbetering kan worden bereikt en verder verval van de mycoflora kan worden voorkomen. Verderop gaan we op de kenmerken van potentieel waardevolle lanen wat dieper in.



Deze verruigde berm met veel Grote brandnetel en Kroppaar langs het Oranjekanaal bij Orvelte telt nauwelijks indicatorsoorten en heeft daarom als proefstrook geen prioriteit (foto Eef Arnolds).

Indicatorsoorten

Centraal bij de inschatting van de mycologische betekenis van lanen staat de aanwezigheid van indicatorsoorten: paddenstoelen die positieve aanwijzingen geven over de milieuomstandigheden in en het beheer van lanen. De relatieve waarde van een laan wordt grotendeels bepaald door het aantal indicatorsoorten dat daar voorkomt. Binnen de indicatorsoorten bestaan grote verschillen in gevoeligheid voor milieufactoren, hun zeldzaamheid in Drenthe en hun positie op de landelijke Rode lijst (Arnolds & Veerkamp, 2008). Op grond van deze criteria is door ons aan alle indicatorsoorten een aantal punten toegekend, variërend van 1 voor veel voorkomende, relatief tolerante soorten tot 5 punten voor zeer zeldzame, kritische soorten. Als maat voor de mycologische waarde (MW) van een

laan geldt de som van het aantal punten van de aanwezige indicatorsoorten. In veel proefvlakken wordt ook het aantal vruchtlichamen van iedere indicatorsoort geschat, maar het is nog de vraag of dit een rol gaat spelen bij de eindwaardering omdat aantallen vruchtlichamen sterk fluctueren in de loop van een seizoen.

Uiteraard behoren de meeste indicatorsoorten tot de groep van 237 soorten die in Drenthe als karakteristiek voor lanen wordt beschouwd. Er worden ook enkele paddenstoelen toe gerekend die in de atlas worden besproken bij loofbossen of schelpenpaden, maar die daarnaast geregeld in wegbermen te vinden zijn, zoals de Hanenkam (*Cantharellus cibarius*) en de Witte kluifzwam (*Helvella crispa*). Anderzijds zijn de soorten met een optimum in lanen lang niet allemaal indicatorsoorten binnen dit project. Allereerst beperken we ons tot de functionele groep van ectomycorrhizapaddenstoelen die symbiotisch samenleven met boomwortels. Houtpaddenstoelen en strooiselafbrekers blijven dus buiten beschouwing omdat ze vaak andere eigenschappen van bermen indiceren. Binnen de mycorrhizavormers rekenen we een aantal algemene soorten niet tot de indicatorsoorten omdat ze (ook) veelvuldig voorkomen in verruigde bermen op voedselrijke grond, bijvoorbeeld de Berijpte russula (*Russula parazurea*), Scherpe kamrussula (*R. amoenolens*) en Kaneelkleurige melkzwam (*Lactarius quietus*).

Bekende paddenstoelenlanen in Drenthe



De befaamde Friesche Laan in landgoed Vennebroek bij Paterswolde (foto Eef Arnolds).

Tijdens de paddenstoelenkartering in Drenthe is veel aandacht geschonken aan lanen, vooral in open cultuurlandschappen. Mede daardoor is bekend geworden dat sommige lanen zeer interessant zijn voor paddenstoelen. Maar ook voordien waren sommige lanen onder mycologen al befaamd vanwege het optreden van zeer bijzondere soorten. In onze Atlas worden daarvan bijvoorbeeld de Friesche Laan op landgoed Vennebroek en de bermen langs het Oranjekanaal bij Zwiggelte besproken.

Toch is ons beeld lang niet compleet omdat slechts weinig bermen meermalen zijn bezocht. Bovendien kan uit de gemaakte soortenlijsten per vierkante kilometer lang niet altijd worden afgeleid welke soorten paddenstoelen in bermen stonden en waar die berm dan binnen het onderzochte hok was gesitueerd. Tenslotte zijn veel gegevens alweer meer dan vijftien jaar oud en nodig toe aan actualisering. Daarom is het de moeite waard om binnen dit project ook gegevens te verzamelen in goed bekende paddenstoelenlanen.

Selectie van te onderzoeken lanen en proefstroken

In Drenthe zijn wegbermen over vele honderden kilometers beplant met bomen. Het is uiteraard ondoenlijk om al deze bermen binnen enkele jaren op paddenstoelen te inventariseren. Daarom richten we ons op de eerste plaats op de kansrijke bermen, waar veel indicatorpaddenstoelen te verwachten zijn. Deze bermen zijn in de herfst uiteraard te herkennen aan het optreden van die soorten, maar ook zonder paddenstoelen hebben de meeste waardevolle lanen een aantal kenmerken gemeenschappelijk:

- De bermen zijn beplant met ectomycorrhiza vormende loofbomen: Zomereik, Amerikaanse eik, Beuk, Berk, Linde of/en Populier.
- De bomen zijn ouder dan 30 jaar.
- De ondergroei is kortgrazig en bevat indicatoren van schrale bodems, zoals Muizenootje, Grasklokje, Struikhei, Blauwe bosbes, Schapengras, Gewone veldbies, Gewoon struisgras.
- Afwezigheid of schaars optreden van ruigteplanten, zoals Grote brandnetel, Braam, Fluitenkruid, Kropaar.
- Een moslaag is vaak goed ontwikkeld.
- Bij een schamele ondergroei is een strooisellaag afwezig of dun.
- Er zijn geen tekenen van ernstige recente bodemverstoring.
- Waardevolle lanen kunnen overal liggen, zowel in open cultuurland als in de bebouwde kom en in bosgebieden.
- Waardevolle bermen komen voor langs verharde en onverharde wegen.

Voor deelnemers aan dit project kan het zinvol zijn om hun omgeving al voor het paddenstoelenseizoen te verkennen om potentieel interessante bermen op te sporen.

Proefstroken

Indien een (potentieel) interessante berm is uitgezocht, kan hier voor dit project een proefstrook worden uitgezet. Deze moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- In de berm groeien bomen die ectomycorrhiza vormen met paddenstoelen: Zomereik, Amerikaanse eik, Beuk, Ruwe berk, Zachte berk, Hollandse linde, populier, Wilg, Tamme kastanje. Naaldbomen doen in dit project niet mee. Van de loofbomen vallen Es, Esdoorn, Iep en Paardenkastanje buiten de boot.
- De proefstrook moet min of meer homogeen zijn, dat wil zeggen er over de hele lengte ongeveer gelijk uitzien en een uniforme boomlaag bezitten. Die zal meestal bestaan uit één boomsoort (bijvoorbeeld eiken- of lindelaan), maar een enkele afwijkende boom daartussen is geen probleem. Ook het selecteren van regelmatig gemengde lanen van bijvoorbeeld beuk en eik is mogelijk, maar liever niet een laan die voor de ene helft uit beuk bestaat, voor de andere uit eik.
- Open delen zonder bomen indien mogelijk vermijden, of overslaan indien de laan zich even verder ongewijzigd voortzet.
- Bij lanen met bomen aan weerszijden kunnen beide kanten in één proefstrook worden samengenomen indien ze voldoen aan de eisen omtrent homogeniteit.
- De breedte van een proefstrook is gelijk aan de breedte van de berm en kan dus variëren.
- De lengte van een proefstrook is eveneens variabel, maar maximaal één kilometer aan één kant van de weg. Bij proefstroken met bomen aan weerszijden van de weg is de maximale lengte dus 500 meter. Een minimumlengte is er niet.
- Een proefstrook kan zich uitstrekken over meer dan één kilometerhok van de topografische kaart.



De bedreigde Rimpelige gordijnzwam (*Cortinarius lividochraceus*) heeft in lanen de hoogste indicatorwaarde van 5 punten (foto Eef Arnolds).

Het inventariseren van paddenstoelen in een proefstrook

De bedoeling van dit project is dat er vergelijkbare, representatieve gegevens worden verzameld in lanen met een min of meer goed ontwikkelde mycoflora. Dat is voor paddenstoelen een lastige opgave wegens de alom bekende sterke beïnvloeding van de fructificatie door de weersomstandigheden, maar ook door verschillen in kennis tussen diverse waarnemers. Toch heeft het sparrenproject ons geleerd dat het snel en efficiënt verzamelen van zinvolle gegevens goed mogelijk is omdat de verschillen in aantallen indicatorsoorten per terrein enorm groot zijn. Eén bezoek op de juiste tijd in een goed seizoen kan al veel informatie leveren. Beter is het uiteraard als een proefstrook enkele keren wordt bezocht in verschillende seizoenen (augustus/september, oktober, november). Dit hoeft niet noodzakelijkerwijs binnen één kalenderjaar te gebeuren.

Bezoeken aan een uitgekozen proefstrook zijn niet zinvol als de mycoflora slecht ontwikkeld is. Bij bermen speelt, meer nog dan in bossen, de hoeveelheid neerslag een doorslaggevende rol bij de fructificatie. In droge tijden kunnen zelfs de rijkste paddenstoelenbermen nauwelijks vruchtlichamen vertonen. Soms moeten we simpelweg een heel jaar overslaan voordat het inventariseren van bermen loont, of is alleen het voor- of naseizoen geschikt voor actie.

Bij het inventariseren is het zinvol om in het veld gebruik te maken van het invulformulier dat speciaal voor dit lanenproject is ontworpen. Het formulier is op de volgende drie pagina's afgedrukt en kan voor eigen gebruik worden gekopieerd. Het kan ook worden gedownload op onze website: <https://paddenstoelenwerkgroepdrent.com/>

Gebruik van het veldformulier

De eerste pagina is bedoeld voor het noteren van een aantal belangrijke kenmerken van een geselecteerde proefstrook. Sommige kenmerken, gemerkt met *, moeten worden opgegeven; voor andere is dat facultatief. Als je geen mossen kent of niet in de bodem wilt wroeten: geen nood, het is geen verplichting. Verder spreken de omschrijvingen voor zich.

Op pagina 2 en 3 volgt een soortenlijst met 105 belangrijke indicatorsoorten voor schrale wegbermen. Deze lijst is niet compleet. Van de zeer zeldzame soorten met de hoogste indicatorwaarde (5 punten) zijn slechts enkele voorbeelden opgenomen. Niet op het formulier vermelde, bijzondere soorten kunnen onderaan de lijst worden bijgeschreven. Er is ruimte om de aanwezige soorten in een proefstrook op maximaal drie data aan te geven. Bij meer bezoeken, of bij bezoeken in verschillende jaren, moet een tweede formulier worden ingevuld. Uiteraard hoeven in dat geval de algemene eigenschappen op pagina 1 niet opnieuw te worden vermeld.

Het is wenselijk om per soort het aantal vruchtlichamen te schatten volgens de aangegeven schaal. Dit is echter niet noodzakelijk. Je kunt ook volstaan met het opgeven van de aanwezigheid van een soort met een kruisje.

Verwerking van de gegevens

Het is voor de coördinator het handigst als je de gegevens van een geïnventariseerde proefstrook aanlevert op een digitaal ingevuld veldformulier. Zoals hierboven aangegeven kan het formulier worden gedownload. Ingevulde papieren formulieren zijn uiteraard ook welkom en kunnen aan de coördinator worden overhandigd of toegestuurd. Van tijd tot tijd zal in deze nieuwsbrief over de voortgang van het lanenproject worden gerapporteerd.

De resultaten zullen worden teruggekoppeld naar de waarnemers, zodat zij desgewenst lokale beheerders kunnen inlichten over bijzondere waarden en het gewenste beheer ter plekke. Indien er sprake is van acute bedreigingen van lanen zal het bestuur van de PWD eventuele acties graag ondersteunen.

Lanen buiten Drenthe

Uiteraard kan de hierboven beschreven methode net zo goed worden toegepast buiten de grenzen van de provincie Drenthe. We nodigen paddenstoelenliefhebbers van buiten Drenthe dan ook van harte uit om aan dit project mee te werken. We zijn met name nieuwsgierig naar een vergelijking van Drentse lanen met lanen in oostelijk Friesland, het zuiden van Groningen en het noorden van Overijssel. De selectie van indicatorsoorten op het

formulier is echter niet goed bruikbaar voor lanen op zware klei, die in Drenthe nauwelijks voorkomen, maar wel in het zeekeleigebied van Groningen en Friesland. Ook die bermen kunnen een waardevolle mycoflora hebben, maar met grotendeels andere soorten.

De Nederlandse Mycologische Vereniging heeft (nog) geen landelijk project voor bermen opgezet.



De bedreigde Pronksteelboleet (*Boletus calopus*) is recent in Drenthe slechts van twee oude beukenlanen bij Roden bekend. Het zou mooi zijn als het lanenproject nieuwe vindplaatsen van deze bedreigde paddenstoel oplevert (foto Eef Arnolds).

Tot slot

Door mee te doen aan het lanenproject kun je een wezenlijke bijdrage leveren aan het behoud van voor paddenstoelen belangrijke terreinen. Uit eigen ervaring weten we dat het gericht inventariseren van bermen een prettige bezigheid kan zijn, die vrijwel steeds mycologische verrassingen oplevert. We wensen iedereen dan ook minstens één mooie laan in zijn omgeving toe.

Ingevulde formulieren kunnen worden opgestuurd of gemaïld aan de coördinator van het lanenproject: Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen, mail: eefarnolds@hetnet.nl.

Literatuur

- Arnolds, E., R. Chrispijn & R. Enzlin (red.). 2015. Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.
- Arnolds, E. & M. Veerkamp. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- Chrispijn, R. & E. Arnolds. 2016. Mycologisch waardevolle sparrenbossen in Drenthe. Rapport Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.
- Chrispijn, R. & E. Arnolds. 2016. Meters maken. Nieuwsbrief Paddenstoelen Werkgroep Drenthe 17: 13-15.
- Keizer, P.J. 1993. The ecology of macromycetes in roadside verges planted with trees. Proefschrift Landbouwniversiteit Wageningen.
- Keizer, P.J. & R. Chrispijn. 2014. Wegbermen, lanen en parken – Toevluchtsoord voor paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.

PADDESTOELEN WERKGROEP DRENTHE

Project mycologisch waardevolle lanen in Drenthe

Contactpersoon: Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen, tel. 0593-523645.

mail: eefarnolds @hetnet.nl

*Invullen van categorieën met * verplicht; overige facultatief.*

Bij meerkeuzevragen omcirkelen wat van toepassing is; soms zijn meerdere opties mogelijk.

Waarnemer(s)*: _____

Datum waarneming* (dag/maand/jaar): ____ / ____ / ____

PLAATS. Plaatsaanduiding*: _____

Proefvlak*: breedte berm: _____ m, lengte berm: _____ m. Bomen eenzijdig/tweezijdig*.

Coördinaten (hectarehok)*: van X: _____, __ Y: _____, __ tot X: _____, __ Y: _____, __

Eigenaar (indien bekend): _____ Type verharding*: afwezig (zandweg)/ asfalt/
klinkers/ gemalen puin. Inschatting weggebruik (1= zeer rustig, 5= zeer druk): 1/ 2/ 3/ 4/ 5.

VEGETATIE. Boomlaag. Dominante soort(en)*: _____

Andere boomsoorten*: _____

Hoogte *: _____ m. Leeftijd: _____ jaar. Bedekking: _____%

Struiklaag. Dominante soorten: _____

Hoogte: _____ m. Bedekking: _____%.

Kruidlaag. Dominante soorten: _____

Hoogte: _____ m. Bedekking: _____%.

Moslaag. Dominante soorten: _____

Hoogte: _____ cm. Bedekking: _____%.

BODEM. Dikte strooisellaag: ____ cm. Dikte humuslaag: ____ Geel zand op ____ cm diepte

Zichtbare bodemverstoring (omschrijven indien aanwezig)*: _____

BEHEER*: Eén of twee keer maaien en afvoeren/ Eén of twee keer maaien zonder afvoeren
(klepelen)/gazonbeheer/ niets doen/ onbekend/ anders, namelijk _____

Mate van verruiging* (inschatting, 1= niet verruigd, 5= sterk verruigd): 1/ 2/ 3/ 4/ 5.

OMGEVING*: Proefvlak grenzend aan: bos/ akker/ grasland/ bebouwde kom of tuinen.

Daarvan gescheiden door: bermsloot/ fietspad/ voetpad/ ventweg.

Opmerkingen: _____

Ingevulde formulieren sturen of mailen naar Eef Arnolds, adres bovenaan formulier.

PADDESTOELEN WERKGROEP DRENTHE							
Project mycologisch waardevolle lanen en bermen in Drenthe, soortenlijst.							
Per datum de aanwezigheid van een soort weergeven met X of schatting van het aantal vruchtlichamen met de schaal: 1: 1-3, 2: 4-10, 3: 11-30, 4: 31-100, 5: 101-300, 6: 301-1000, 7: 1001-3000, 8: 3001-10000, 9: > 10000. Soorten met *: <i>microscopische controle gewenst</i> . Soorten met !: <i>kans op verwarring met verwante soort(en)</i> . RL: categorie op Rode Lijst 2008: GE: gevoelig, KW: kwetsbaar, BE: bedreigd, EB: ernstig bedreigd, TNB: thans niet bedreigd, NB: niet beschouwd. -- Fr (frequentie): zeldzaamheidsklasse in Drenthe: ZA: zeer algemeen, A: algemeen, VA: vrij algemeen, MA: matig algemeen, VZ: vrij zeldzaam, Z: zeldzaam. -- Punt: indicatorwaarde als aantal punten per soort.							
Wetenschappelijke naam	RL	Fr	punt	dat 1	dat 2	dat 3	Nederlandse naam
<i>Amanita excelsa</i>	TNB	MA	2				Grauwe amaniet
<i>Amanita gemmata</i>	TNB	MA	2				Narcisamaniet
<i>Amanita pantherina</i>	TNB	VA	2				Panteramaniet
<i>Amanita phalloides</i>	TNB	MA	1				Groene knolamaniet
<i>Amanita porphyria</i>	KW	MA	4				Porfieramaniet
<i>Asterophora lycoperdoides</i>	TNB	MA	1				Poederzwamgast
<i>Boletus edulis</i>	TNB	ZA	1				Gewoon eekhoortjesbrood
<i>Boletus erythropus</i>	TNB	A	2				Gewone heksenboleet
<i>Boletus radicans</i>	TNB	Z	3				Wortelende boleet
<i>Boletus reticulatus!</i>	TNB	MA	1				Vroeg eekhoortjesbrood!
<i>Cantharellus cibarius</i>	GE	A	2				Hanenkam
<i>Cantharellus tubaeformis</i>	KW	Z	4				Trechtercantharel
<i>Chalciporus piperatus</i>	TNB	A	1				Peperboleet
<i>Clitopilus prunulus</i>	TNB	VA	2				Grote molenaar
<i>Cortinarius alboviolaceus</i>	KW	VZ	3				Lila gordijnzwam
<i>Cortinarius bolaris</i>	KW	MA	3				Roodschubbige gordijnzwam
<i>Cortinarius conicus*</i>	NB	VZ	1				Kegelgordijnzwam*
<i>Cortinarius helvolus</i>	TNB	VA	1				Oranje eikengordijnzwam
<i>Cortinarius hinnuleus!</i>	TNB	MA	2				Muffe gordijnzwam!
<i>Cortinarius infractus</i>	TNB	Z	2				Olijfkleurige gordijnzwam
<i>Cortinarius lanatus</i>	GE	Z	3				Bruingele wolgordijnzwam
<i>Cortinarius lividochraceus</i>	BE	Z	5				Rimpelige gordijnzwam
<i>Cortinarius obtusus</i>	KW	VZ	3				Jodoformgordijnzwam
<i>Cortinarius parvannulatus</i>	TNB	VZ	1				Cederhoutgordijnzwam
<i>Cortinarius porphyropus sl</i>	TNB	VZ	2				Purpersteelgordijnzwam sl
<i>Cortinarius rigens</i>	TNB	Z	2				Wortelende gordijnzwam
<i>Cortinarius subbalaustinus!</i>	TNB	VA	1				Roodbruine gordijnzwam!
<i>Cortinarius vibratilis</i>	KW	Z	3				Gele galgordijnzwam
<i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i>	TNB	VA	2				Zwarte truffelknotszwam
<i>Elaphomyces muricatus</i>	KW	MA	2				Stekelige hertentruffel
<i>Entoloma lividoalbum</i>	TNB	Z	2				Geelbruine satijnzwam
<i>Gyroporus castaneus</i>	TNB	MA	2				Kaneelboleet
<i>Hebeloma sacchariolens!</i>	TNB	MA	1				Oranjebloesemzwam!
<i>Hebeloma sinapizans!</i>	TNB	Z	2				Grote vaalhoed!
<i>Helvella crispa</i>	TNB	VA	1				Witte kluiwzwam
<i>Helvella lacunosa</i>	TNB	VA	1				Zwarte kluiwzwam
<i>Humaria hemisphaerica</i>	TNB	MA	1				Kleine bruine bekerzwam
<i>Hydnellum concrecens</i>	KW	VZ	3				Gezoneerde stekelzwam
<i>Hydnellum spongiosipes</i>	KW	Z	4				Fluwelige stekelzwam
<i>Hydnum repandum</i>	KW	VZ	3				Gele stekelzwam
<i>Inocybe albomarginata*</i>	KW	Z	3				Kleinsporige knolvezelkop*
<i>Inocybe cincinnata</i>	TNB	VZ	1				Violetbruine vezelkop
<i>Inocybe cookei!</i>	TNB	VZ	1				Gladde knolvezelkop!
<i>Inocybe grammata*</i>	TNB	VZ	2				Stinkvezelkop*
<i>Inocybe griseolilacina</i>	TNB	VZ	2				Lilagrije vezelkop
<i>Inocybe hirtella</i>	TNB	MA	1				Amandelvezelkop
<i>Inocybe mixtilis!</i>	TNB	VA	1				Gele knolvezelkop!
<i>Inocybe pelargonium!</i>	TNB	Z	2				Gele pelargoniumvezelkop!

Project mycologisch waardevolle lanen en bermen in Drenthe, soortenlijst-2							
Wetenschappelijke naam	RL	Fr	punt	dat 1	dat 2	dat 3	Nederlandse naam
<i>Inocybe petiginosa</i>	TNB	VZ	2				Poedersteeltje
<i>Inocybe splendens</i>	TNB	Z	2				Aarddrager
<i>Lactarius blennius</i>	TNB	VA	1				Grijsgroene melkzwam
<i>Lactarius camphoratus</i>	TNB	VA	1				Kruidige melkzwam
<i>Lactarius chrysorrheus</i>	TNB	VA	2				Zwavelmelkzwam
<i>Lactarius controversus</i>	TNB	Z	2				Populiermelkzwam
<i>Lactarius pubescens</i>	TNB	MA	1				Donzige melkzwam
<i>Lactarius serifluus sl</i>	TNB	MA	2				Watermelkzwam sl
<i>Lactarius subdulcis</i>	TNB	VA	1				Bitterzoete melkzwam
<i>Lactarius torminosus</i>	KW	VZ	3				Baardige melkzwam
<i>Lactifluus vellereus</i>	KW	VZ	3				Schaapje
<i>Leccinum aurantiacum</i>	KW	VZ	3				Rosse populierboleet
<i>Leccinum quercinum</i>	TNB	VZ	3				Eikenboleet
<i>Otidea alutacea!</i>	TNB	VZ	1				Zeemkleurig hazenoor!
<i>Otidea onotica</i>	KW	VZ	3				Gewoon varkensoor
<i>Phellodon confluens</i>	KW	Z	4				Wollige stekelzwam
<i>Pseudocraterellus undulatus!</i>	KW	Z	4				Kleine trompetzwam!
<i>Russula aeruginea</i>	TNB	MA	1				Groene berkenrussula
<i>Russula brunneoviolacea</i>	TNB	Z	2				Gewolkte russula
<i>Russula chloroides!</i>	TNB	Z	2				Smalplaatrussula!
<i>Russula cyanoxantha</i>	TNB	VA	1				Regenboogrussula
<i>Russula delica!</i>	TNB	VZ	2				Witte russula!
<i>Russula densifolia!</i>	TNB	VZ	2				Fijnplaatrussula!
<i>Russula exalbicans</i>	TNB	Z	2				Verblekende russula
<i>Russula fellea</i>	TNB	VA	1				Beukenrussula
<i>Russula grata</i>	BE	VZ	4				Amandelrussula
<i>Russula grisea!</i>	TNB	MA	2				Duifrussula!
<i>Russula ionochlora!</i>	TNB	MA	1				Violetgroene russula!
<i>Russula mairei!</i>	TNB	VA	1				Stevige braakrussula!
<i>Russula nigricans</i>	TNB	ZA	1				Grofplaatrussula
<i>Russula odorata</i>	TNB	VA	1				Geurige russula
<i>Russula persicina!</i>	TNB	Z	3				Kruipwilgrussula!
<i>Russula risigallina</i>	TNB	VZ	3				Abrikozenrussula
<i>Russula solaris</i>	TNB	Z	2				Zonnerussula
<i>Russula velenovskyi</i>	TNB	MA	2				Schotelrussula
<i>Russula versicolor</i>	KW	VZ	3				Bonte berkenrussula
<i>Russula vesca</i>	TNB	VA	1				Smakelijke russula
<i>Sarcodon joeides</i>	BE	ZZ	5				Avondroodstekelzwam
<i>Sarcodon scabrosus</i>	KW	Z	4				Blauwvoetstekelzwam
<i>Tricholoma argyraceum!</i>	TNB	Z	2				Zilveren ridderzwam!
<i>Tricholoma columbetta</i>	BE	VZ	4				Witte duifridderzwam
<i>Tricholoma fulvum</i>	TNB	VA	1				Berkenridderzwam
<i>Tricholoma saponaceum</i>	KW	VZ	3				Zeepzwam
<i>Tricholoma sculpturatum!</i>	TNB	VZ	1				Zilvergrijze ridderzwam!
<i>Tricholoma sulphureum</i>	TNB	VA	1				Narcisridderzwam
<i>Tricholoma ustale</i>	TNB	MA	1				Beukenridderzwam
<i>Tricholoma ustaloides!</i>	TNB	Z	2				Valse beukenridderzwam!
<i>Tylopilus felleus</i>	KW	MA	2				Bittere boleet
<i>Xerocomus porosporus!</i>	TNB	VZ	1				Sombere fluweelboleet!
<i>Xerocomus subtomentosus</i>	TNB	MA	1				Fluweelboleet
Overige indicatorsoorten (eventueel verder gaan op vervolgljst):							

DE ROZE KNOTSZWAM VAN HET WITTERVELD

Eef Arnolds

Summary. In 2019 a site was found near Assen with *Clavaria rosea*, a new species for The Netherlands and a very rare fungus all over Europe, nominated for the IUCN red list. It was discovered in a small patch of grass-heath in a military area. In this paper the species is described and illustrated. Differences with other pinkish species of *Clavaria* are discussed.

In 2019 heb ik in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf een mycologische inventarisatie uitgevoerd van enkele heischrale delen van het Witterveld, een heidegebied ten zuiden van Assen dat in gebruik is als Militair Oefenterrein. Daarover is een uitgebreid rapport verschenen dat tevens gepubliceerd is in *Cantharellus* (Arnolds, 2020).

De meest spectaculaire vondst in dit terrein was een fraaie, roze knotszwam, *Clavaria rosea*. Hieraan is op onze website al aandacht besteed op 22 oktober 2019 in de rubriek 'Waarnemingen' onder de titel 'Snoepjes in het gras'. Daarin ontbreekt echter een goede beschrijving van de vondst en een vergelijking met de literatuur. Hier wordt in deze leemte voorzien.

Clavaria rosea Dalman: Fr. – Rozerode knotszwam

Vruchtlichamen alleenstaand of in kleine bundeltjes, slank knotsvormig, 20-40 mm hoog, nabij de top 3-5 mm breed, zonder duidelijke grens tussen de fertiele clavula en de steriele steel, hygrofaan, in vochtige toestand helder roze, soms met lila inslag, naar onderen vaak donkerder rozerood, aan de basis wit viltig, bij opdrogen verblekend tot bleek roze. Vlees gekleurd als de buitenzijde, bijzonder breekbaar. Geur afwezig.

Sporen (6,7-)7-8(-8,7) x 3-3,7 µm, Q= 2.0-2,35, cilindrisch met kleine apiculus, dunwandig, glad, kleurloos. Basidiën 42-49 x 7,5-11 µm, slank knotsvormig, 4-sporig. Cystiden afwezig. Vlees bestaande uit cilindrische tot wat opgezwollen, dunwandige, kleurloze hyfen van 3-15(-23) µm breed. Gespen afwezig.

Materiaal: Assen, Witterveld, in heischraal graslandje aan de oostzijde van het terrein, 22 oktober 2019, E. Arnolds no. 19-43 (collectie E. Arnolds).

Deze tamelijk kleine knotszwam valt onmiddellijk op in het veld vanwege de intens helderroze kleur van de vruchtlichamen, op het ordinaire af. In Vlaanderen is de soort reeds gedoopt met de Nederlandse naam Rozerode knotszwam (Walley et al., 2006). Bij droge weersomstandigheden vervaagt deze heldere kleur tot heel licht roze en na drogen voor een herbariumcollectie is alle moois eraf. Er resteert niet meer dan een rimpelig, okerkleurig knotsje.

Er zijn twee andere knotszwammen met roze tinten uit Nederland bekend. De uiterst zeldzame Ametistknotszwam (*Clavaria zollingeri*) heeft veel forsere, koraalachtig vertakte vruchtlichamen, waardoor verwarring is uitgesloten. Meer gelijkenis vertoont de zeldzame Zonnegloedknotszwam (*Clavaria incarnata*) met onvertakte, knotsvormige vruchtlichamen van ongeveer dezelfde afmetingen. Ook de groeiplaats in schrale graslanden is overeenkomstig. De kleur van de vruchtlichamen is bij de Zonnegloedknotszwam echter veel minder levendig: bij jonge exemplaren meer vleeskleurig roze, later zalmkleurig oranje tot flets oranjegeel (Maas Geesteranus, 1976). Doorslaggevend zijn de microscopische verschillen. Bij de Zonnegloedknotszwam zijn de sporen veel groter en vooral breder met maten van 6,5-10 x 3,5-6 µm. Bovendien is de voet van de basidiën voorzien van een basale gesp (Knudsen & Vesterholt, 2012). Een andere voor ons land vermelde roze knotszwam is de Roze sterspoorknotszwam (*Clavaria stellifera*), beschreven door Geesink & Bas (1992) uit de Biesbos. Deze soort zou verschillen van de Zonnegloedknotszwam in de bij rijpheid gestekelde sporen. Tegenwoordig worden beide soorten als synoniemen beschouwd (Knudsen & Vesterholt, 2012).

De Rozerode knotszwam is uit veel Europese landen bekend, maar overal zeer zeldzaam. Gezien zijn opvallende uiterlijk en de relatief goed onderzochte habitat is deze

zeldzaamheid stellig reëel. Over de exacte ecologische eisen van deze soort is weinig bekend, maar hij hoort zeker tot de kenmerkende soorten van hoogwaardige wasplatengraslanden (Arnolds, 2015). Waarschijnlijk groeit hij optimaal in oude, kortgrazige graslanden op kalkrijke, voedselarme grond. Daarnaast wordt de soort soms in bossen op kalkhoudende bodem gevonden, zoals veel paddenstoelen van wasplatengraslanden. De Rozerode knotszwam geldt internationaal als zo zeldzaam dat de soort is voorgedragen als kandidaat voor de internationale Rode Lijst van paddenstoelen die vastgesteld wordt door de International Union for Conservation of Nature (IUCN) (zie http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/187233).

Literatuur

Arnolds, E. 2015. Wasplatengraslanden 1. Ecologische en vegetatiekundige aspecten. *Stratiotes* 47, 45-75.

Arnolds, E. 2020. Paddenstoelen van het Witterveld, inventarisatie van deelgebieden in 2019. *Cantharellus* 21: 4-37.

Geesink, J. & C. Bas. 1992. *Clavaria stellifera* spec. nov. *Persoonia* 14: 671-673.

Knudsen, H. & J. Vesterholt (eds). 2012. *Funga Nordica*, Ed. 2. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. Nordsvamp, Copenhagen.

Maas Geesteranus, R.A. 1976. De clavarioide fungi. *Wetensch. Meded. KNNV* 113.

Walley, R. & E. Vandeve (red.). 2006. Standaardlijst van Basidiomycota en Myxomycota van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Rapport INBO.R.2006.27. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.



Rozerode knotszwam (*Clavaria rosea*) in het Witterveld (foto Eef Arnolds).

WAT DOET DE STICHTING PADDESTOELN WERKGROEP DRENTHE (PWD)?

De doelstellingen van de PWD zijn:

- Het organiseren en stimuleren van paddenstoelenonderzoek in Drenthe, vooral door middel van excursies, inventarisaties van terreinen en bijeenkomsten.
- Het verzamelen van paddenstoelengegevens in Drenthe in een databestand in samenwerking met de Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Het publiceren over paddenstoelen in Drenthe in een nieuwsbrief, rapporten en boeken.
- Het beschikbaar stellen van gegevens aan terreinbeheerders en het verstrekken van beheeradviezen om mycologische waarden te behouden of te vergroten.
- In voorkomende gevallen het uitvoeren van al dan niet betaalde opdrachten wat betreft veldonderzoek aan paddenstoelen.
- Educatie op het gebied van paddenstoelenkennis en -bescherming door het organiseren van openbare excursies en lezingen, en het verlenen van medewerking aan natuureducatie.
- Het verstrekken van informatie over paddenstoelen aan geïnteresseerden, terreinbeheerders en provinciale media.

Ook belangstellenden uit andere delen van Nederland zijn van harte welkom om deel te nemen aan de activiteiten van de werkgroep!

De Activiteiten van de Stichting Paddenstoelen Werkgroep Drenthe worden ondersteund door een subsidie van de Provincie Drenthe.

CANTHARELLUS, DE NIEUWSBRIEF VAN DE PWD

De Paddenstoelen Werkgroep Drenthe verzendt ten miste één keer per jaar een aflevering van het tijdschrift *Cantharellus* aan haar medewerkers, organisaties actief in natuurstudie, natuurbescherming en natuurbeheer, en andere belangstellenden. Met ingang van 2013 wordt dit tijdschrift, tevens nieuwsbrief van de PWD, in principe alleen digitaal verspreid. Geïnteresseerden kunnen de digitale aflevering kosteloos ontvangen door zich schriftelijk of per e-mail op te geven bij onderstaand contactadres.

Cantharellus en eerder verschenen nieuwsbrieven van de PWD kunnen kosteloos worden gedownload op de website van de PWD. Hier kan men ook terecht voor actuele informatie over het programma en publicaties van de PWD.

HET BESTUUR VAN DE PADDESTOELN WERKGROEP DRENTHE

Voorzitter/penningmeester: Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen

Bestuurslid: Rob Chrispijn, Jodenweg 1, 8385 GP Vledderveen.

Bestuurslid: Joop Verburg, Waardeel 4, 7921 WG Zuidwolde.

CONTACTGEGEVENS VAN DE PADDESTOELN WERKGROEP DRENTHE

Contactadres: Eef Arnolds, Holthe 21, 9411 TN Beilen, eefarnolds@hetnet.nl.

Website: <https://paddenstoelenwerkgroepdrent.com/>.

Bankrekening NL65INGB0006745491 t.n.v. Stichting Paddenstoelen Werkgroep Drenthe

Men wordt dringend verzocht om wijzigingen in postadres of e-mailadres tijdig door te geven aan het contactadres!

Also interested mycologists from abroad have free access to our website and can receive our digital journal Cantharellus free of charge by sending an e-mail to: eefarnolds@hetnet.nl.