



MEETNET, MEETDOEL EN WETENSCHAPPELIJKE VERGEZICHTEN



In de vorige Coolia laat Else Vellinga vanuit Californië haar gedachten gaan over mogelijkheden en beperkingen van langjarige monitoring van paddenstoelen, met name in ons paddenstoelenmeetnet. Boeiende lectuur, want het geeft in kort bestek een beeld van ontwikkelingen in de paddenstoelenecologie gedurende de laatste twintig jaar. Deze inzichten zijn grotendeels te danken aan fundamenteel wetenschappelijk onderzoek met geavanceerde methodes, vooral moleculaire technieken. Haar conclusies en overwegingen zijn, kort samengevat: (1) Zijn de soorten die we tellen het meest van belang voor het bos?; (2) De soortenlijst is toe aan herziening door opsplitsing van soorten (op grond van moleculaire kenmerken); (3) Wat is het belang van vruchtlichamen voor het voortbestaan van een soort?; (4) De tellingen geven inzicht in aantallen vruchtlichamen, niet in de oorzaken van veranderingen; (5) De ecologische onderverdeling bij interpretatie van meetnetgegevens is beperkt; (6) We weten te weinig over alle rollen van een paddenstoelensoort, bijvoorbeeld over interacties met andere soorten.

Als je deze conclusies leest, zou je tot de slotsom kunnen komen dat het meetnet hoognodig aan revisie toe is. Er gaapt echter een enorme kloof tussen de pretenties van een wetenschapper die op zoek is naar antwoord op fundamentele vragen, zoals verwoord in Vellinga's artikel, en de beperkte, praktische doelstellingen van het paddenstoelenmeetnet. Dat heeft nooit de ambitie gehad om de ecologie van paddenstoelen in bossen te doorgronden. Het doel is om in een vaste set meetpunten de aantallen vruchtlichamen te volgen van geselecteerde soorten die iets zeggen over de ecologische kwaliteit van bossen op zandgrond, in het bijzonder over de mate van verzuring en vermeting. Daarbij moet het aantal meetpunten groot genoeg zijn, en hun verdeling over het land voldoende representatief, om een statistisch verantwoorde berekening van de langjarige trend mogelijk te maken. Doelstellingen en methodische eisen zijn niet door de NMV bedacht, maar afkomstig van onze opdrachtgevers, het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie en het Centraal Bureau voor de Statistiek. Bovendien moet de methode in praktijk uitvoerbaar zijn, dat wil zeggen afgestemd op de kennis en vaardigheden van liefhebbers, zoals de leden van de NMV.

Laten we in het licht van deze opgave de conclusies van Vellinga nog eens bezien. (1) De vraag of telsoorten van belang zijn voor het bos is voor het meetnet irrelevant. We hebben juist veel zeldzame soorten geselecteerd die geen belangrijke rol spelen in bossen maar die wel indicatief zijn voor verzuring en/of vermeting. (2) Reeds bij de selectie van telsoorten in 1999 is er voor gekozen om lastig te onderscheiden dubbelsoorten als één soort te behandelen, bijvoorbeeld Gewoon eekhoorntjesbrood (*Boletus edulis*) samen met Vroeg eekhoorntjesbrood (*B. reticulatus*); Okergele korrelhoed (*Cystoderma amianthinum*) samen met Oranjebruine korrelhoed (*C. jasonis*). De resultaten worden daardoor niet minder relevant, zo lang de taxonomische omgrenzing maar constant blijft. Recente opsplitsing van bestaande soorten, zoals de Gewone Krulzoom (*Paxillus involutus*), is dus geen wezenlijk probleem. (3). De vraag hoe representatief vruchtlichamen zijn voor mycelia en voor het voortbestaan van soorten is al zo oud als de mycologie zelf, maar ook met moderne technieken nog niet afdoende beantwoord. Het vinden van een antwoord valt ver buiten de doelstelling van het

door Eef Arnolds



meetnet en met halfbakken hypothesen komen we ook niet tot een betere interpretatie van gegevens. (4). Inderdaad beperkt het meetnet zich tot de relatie tussen vruchtlichamen en omgevingsfactoren en blijven mycelia buiten beschouwing. In vele correlatieve en experimentele studies is de relatie tussen fructificatie van een aantal soorten paddenstoelen en verzuring/vermesting bevestigd. Dat is waar het hier om gaat. Of bijvoorbeeld het meerjarig uitblijven van fructificatie in een proefvlak samen gaat met een afname of het verdwijnen van het mycelium van een soort is biologisch zeker een interessante vraag. Maar zelfs met de huidige moleculaire technieken is die vraag nauwelijks te beantwoorden is en het antwoord is voor de indicatieve betekenis van het meetnet niet essentieel. (5) Bij de analyse van trends van soortgroepen kan uiteraard iedere indeling worden gebruikt die beschikbaar is, bijvoorbeeld in soorten die vroeg of laat in de successie verschijnen. De vergeleken groepen moeten echter wel voldoende soorten omvatten om statistisch verantwoorde resultaten mogelijk te maken. (6). Relaties met andere soorten maakt een soort niet per definitie ongeschikt als indicator voor milieukwaliteit. Een mooi voorbeeld binnen het paddenstoelenmeetnet zijn beide truffelknotszwammen, die parasiteren op mycorrhizavormende hertentruffels. Die laatste leven ondergronds en kunnen daardoor niet worden geteld, of alleen met destructieve methodes. Desondanks zijn truffelknotszwammen uitstekende (indirecte) indicatoren voor vermesting.

Kortom: Het paddenstoelenmeetnet voldoet nog steeds uitstekend aan de doelstellingen waarmee het is opgezet. Het meetnet heeft geen fundamenteel wetenschappelijke pretenties. Dat is niet de taak van enthousiaste vrijwilligers, maar van professionele mycologen met geavanceerde apparatuur. Uiteraard zijn we als betrokkenen bij het meetnet wel geïnteresseerd in de resultaten van dat onderzoek omdat ze kunnen helpen bij een nauwkeuriger analyse en interpretatie van de gevonden telresultaten. Maar dat is vooralsnog vooral toekomstmuziek.

Dit was de laatste column uit de pen van Eef Arnolds. Het fenomeen 'column' heeft in 2001 in Coolia zijn intree gedaan, en Eef is er vanaf het begin bij betrokken geweest. De redactie wil hem hierbij van harte bedanken voor ruim 10 jaar prikkelende, of soms geprikkelde, geestige, filosofische, mycologische en altijd uiterst leesbare columns.

Redactie Coolia

