

Mocht een student er niet uitkomen en moet hij wat buiten het boekje om doen, dan komt hij met betere, met gerichtere vragen. Het leerproces - en daar gaat het om - verloopt beter.”

Is het vakgebied veranderd? “De basisprincipes van bosinventarisatie niet”, vindt Jansen. “Op het gebied van remote sensing en GIS wel, maar verder niet essentieel. De computer heeft wel veel zaken vergemakkelijkt, maar geautomatiseerde opnameapparatuur gebruiken we bij de practica niet. Bij die practica is overigens de reductie in omvang veel minder, maar tot de helft. Bij die opnameapparatuur gaan de ontwikkelingen zo snel, dat we pakweg om de drie jaar alles zouden moeten vervangen. Die kosten kunnen we niet dragen. Overigens zie je wel dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden, van het meten van hout naar het meten van allerlei ecologische en sociologische waarden: licht, nutriënten, strooisel, zijn belangrijk om het groeiproces in bossen te begrijpen en daar zijn andere ‘producten’ bijgekomen als kilogram havik per vierkante kilometer, aantal recreanten. Het aantal kubieke meters hout is relatief minder belangrijk geworden.”

Jansen heeft zich altijd geïnteresseerd voor het curriculum Bosbouw, al sinds het eind van de zestiger jaren toen zijn interviewer van nu hem als studentlid lubde voor de Docenten-Studenten-Afgestudeerdencommissie die zich in de maatschappelijke bewegingen van na 1968 gezamenlijk over een nieuwe opzet van het bosbouwprogramma boog. In de jaren negentig heeft hij samen met Hank Bartelink de nieuwe richting Bos- en Natuurbeheer opgebouwd, ook dit passend in de maatschappelijke veranderingen in die jaren. Lang heeft hij zich beziggehouden met het adviseren van studenten. “Welk pakket, welke vakken maar vooral ook als middelsman tussen studenten en docenten als er iets mis ging. Zoeken naar oplossingen, op basis van begrip voor de problemen van de studenten. Mooi werk!”

Hij heeft de laatste 10 jaar alleen maar onderwijs gegeven en studenten geadviseerd. Geen onderzoek gedaan. Over een deel van het onderzoek maakt hij zich ernstige zorgen: “Het geldt misschien specifiek voor bosbouw, met zijn langjarige ontwikkelingen van het bos, maar het geldt ook elders: het Utrechts herbarium wordt opgeheven. De huidige methode

van onderzoeksfinanciering is gericht op de korte termijn, drie, vier, maximaal zes jaar. Langlopend onderzoek als dunningsonderzoek, herkomstonderzoek, maar ook onderzoek aan mengingen - en daar zijn we nu in de bosbouw en in het natuurbeheer juist mee bezig - vergt jaren, decennia. Oude proefvelden zouden in stand gehouden moeten worden en regelmatig gemeten. Ze leveren ook antwoorden op actuele, nu opkomende vragen. Dit probleem speelt niet alleen in Nederland maar is wereldwijd.” En het geldt niet alleen voor de universiteit, maar en misschien nog wel in sterkere mate voor instituten als Alterra. “Zouden er over zes jaar nog fondsen beschikbaar zijn voor het bosreservatenonderzoek?”, vraagt Jansen zich af.

Acht jaar geleden zijn de vakgroepen Bosbouw verhuisd van Hinkeloord naar Alterra. Een van de redenen was onderlinge samenwerking tussen medewerkers van Wageningen Universiteit en van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek. Is daar wat van terecht gekomen? Hans Jansen vindt van wel, maar het is niet alleen maar rozengeur en maneschijn. Op persoonlijke basis is er wel wat tot stand gekomen. Een half jaar geleden bijvoorbeeld is het boekje over linden uitgekomen, en dat is ontstaan door persoonlijke contacten. Daar werkt het wel. Daarom is het erg jammer dat de kantine is wegbezuinigd. Op projectbasis gaat het veel stroever. Cultuur en regels zijn nog te verschillend. Ook zijn de twee instituten (WU en DLO), ondanks het feit dat ze in een holding (WUR) zitten, nog te vaak elkaars concurrenten.”

Wat gaat hij na de zomer doen? Jansen had nog graag doorgewerkt. Ondanks alle mooie woorden van de politiek, lukt dat niet. Hij gaat zich nu bezig houden met het ontsluiten van oude gegevensbestanden van Hinkeloord. “Oude proeven als de douglassparherkomstproeven uit 1924 en de dunningsproeven van Becking uit de veertiger jaren. Nogmaals, ze kunnen veel informatie leveren, ook over actuele problematiek. Niet alles is - helaas - toegankelijk via de computer en niet alles is - helaas, helaas - netjes opgetekend in boekjes.” Uitpluizen dus, iets wat hij een bosbouwleven lang al gedaan heeft. Vaak zou een hermeting ook nuttig zijn. ♦

Pieter Schmidt, ineke_schmidt@hetnet.nl

Die nare haren van de eikenprocessierups

Hoe de microhaartjes onschadelijk te maken na het opzuigen van rupsen(nesten)

— Joop Spijker, Alterra

De eikenprocessierups is sinds de jaren negentig een vaste verschijning in Nederland. Oprukkend vanuit het zuiden, heeft de soort zich nu definitief gevestigd in het zuiden en midden van het land en is bezig met een opmars naar het noorden en westen. De natuurkalender verwacht dat de soort zich rond 2020 in heel Nederland zal hebben gevestigd (www.natuurkalender.nl). Bij het wegzuigen van rupsen en nesten naar een mesttank en het afvoeren van het afval is het van belang te zorgen dat de microharen niet vrijkomen. De haren kunnen namelijk nog zeker vijf jaar lang ernstige irritatie veroorzaken. Afzuigen en ter plekke verbranden is een goed alternatief, blijkt uit onderzoek van Alterra.

De plaagdruk van de eikenprocessierups blijkt van jaar tot jaar en regio tot regio sterk te wisselen. Een hoge plaagdruk kan vooral optreden in gebieden met laanvormige eikenbeplantingen zonder aangroei. In een vroegtijdig stadium kunnen plagen bestreden worden door een laan te behandelen met een biologisch middel met als werkzame stof *Bacillus thuringiensis*. Hierdoor



foto: Henry Kuppen

sterven de rupsen in een vroeg levensstadium af, waarin ze nog geen microharen hebben ontwikkeld die de allergische reacties veroorzaken. Een belangrijk aandachtspunt is dat het biologische middel ook op andere rupsen eenzelfde werking heeft. In gebieden met hoofdfunctie natuur, of als er rodelijstvlindersoorten (zie www.vlinderstichting.nl/eikenprocessierups) in of direct rond de laan voorkomen, kan deze methode beter niet worden uitgevoerd.

Indien de rups later in het seizoen volop aanwezig is (vanaf circa eind mei) dan is de beste bestrijdingsmethode het wegzuigen van de rupsen en rupsennesten. Voor deze methode kan worden gekozen op locaties waar veel mensen passeren, zoals nabij wegen en fietspaden, of waar mensen langdurig verblijven, zoals bij

woningen in het buitengebied. Ook de aanwezigheid van vee en dieren in de nabijheid van de plaag kan bij deze keuze een rol spelen.

Bij het opzuigen van de rupsen en rupsennesten is een belangrijk opgave ervoor te zorgen dat de microhaartjes door de maatregel niet onnodig verspreid worden. Daartoe bestaan twee methoden die in de praktijk worden toegepast bij grotere hoeveelheden rupsrestanten:

- zuigen in een giertank (voor een kwart gevuld met water),
- zuigen in een oven (rupsencrematorium).

Mesttank

De inzet van een mesttank (voor een kwart gevuld met water) die is voorzien van een vacuümpomp is een goede methode om grotere

hoeveelheden rupsen en nesten op te zuigen. Door een kleine aanpassing aan de zuigmond (verkleining aanzuigmond, flexibele slang en kunststof zuigbuis met afsluitbare klep), kunnen deze mesttanks op een effectieve wijze worden ingezet. Na het zuigen moeten de verwijderde rupsrestanten als gevaarlijk afval worden behandeld. De microharen blijven na het wegzuigen nog jarenlang gevaarlijk. Bij zuigen in een giertank komen rupsrestanten vrij, bestaande uit rupsen, brandharen, uitwerpselen en spinsel, vermengd met water. Deze rupsrestanten vormen een afvalstof in de zin van de Wet Milieubeheer. In sommige provincies bestaat onder voorwaarden de mogelijkheid om ontheffing te krijgen om de rupsrestanten in de bodem te brengen buiten een inrichting (als bedoeld in de Wet Milieubeheer). Bij deze

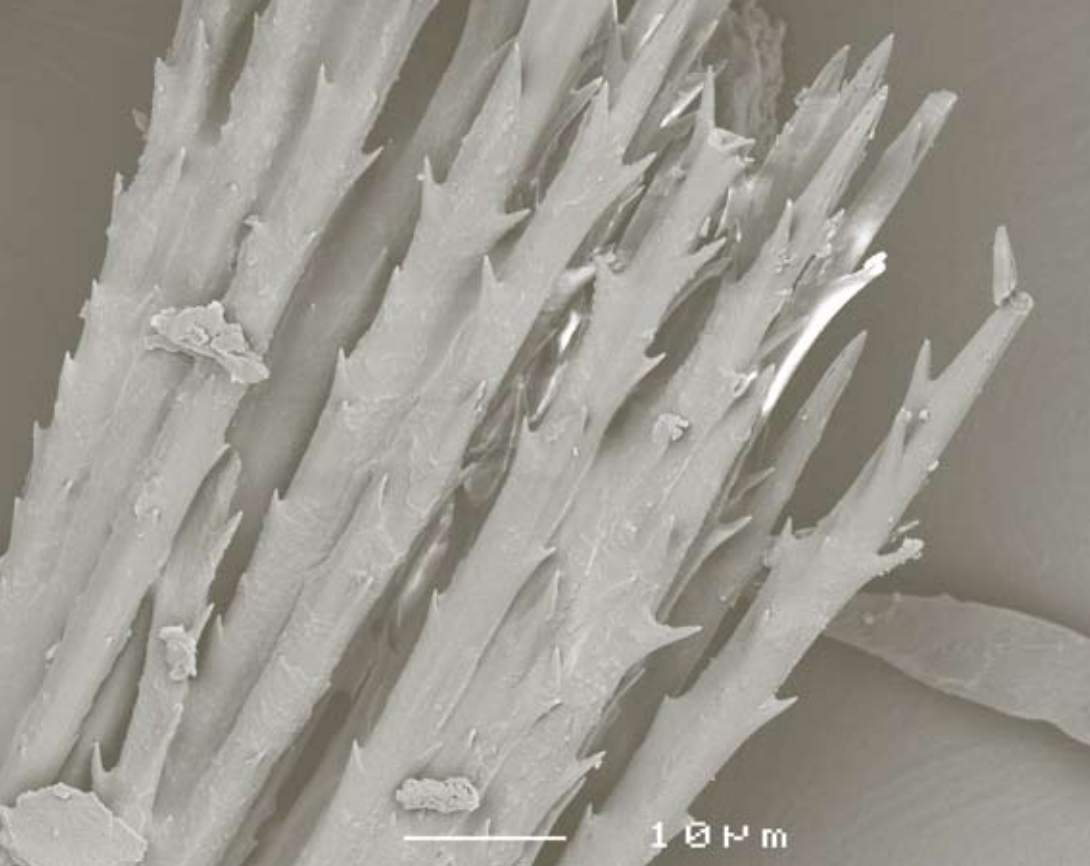


foto Alterra

methode is een belangrijk aandachtspunt dat voor minimaal 5 jaar en bij voorkeur langer de bodem ter plekke niet geroerd mag worden, omdat de haartjes dan alsnog in het milieu kunnen vrijkomen. Het is aan te raden tijdig bij de provincie informatie in te winnen over de precieze regeling, omdat de procedure lang kan duren.

Crematie

De methode zuigen en verbranden in een oven is relatief nieuw. Bij deze methode worden de haren in een oven gezogen en direct gedurende minimaal twee uur verhit op 600 °C. Deze methode is in 2006 en 2007 onderzocht door Alterra. Daarbij is onderzocht of de filtering van de lucht uit de oven zodanig was, dat er geen microharen van de eikenprocessierups uit de oven naar de omgeving worden verspreid, en of de microharen in de asresten door de verbranding onschadelijk zijn gemaakt. Uit het onderzoek blijkt dat in de lucht uit de verbrandingsoven dankzij het filter van 100 μm geen microharen naar de omgeving worden verspreid. Ook blijkt uit het onderzoek dat het niet aannemelijk is dat na twee uren verhitting tot 600 °C er in de asrest nog actieve brandharen aanwezig zijn.

Voordeel van het rupsencrematorium ten opzichte van de giertank is daarmee dat er geen restanten meer zijn waarin gevaarlijke microharen aanwezig zijn, en dat uit onderzoek is

▲ De nare haren van de eikenprocessierups uitvergroot

▼ Rupsencrematorium

gebleven dat uit de oven geen microharen naar de lucht worden verspreid. Zo'n onderzoek is naar de giertank nog niet uitgevoerd.

Stofzuigerzak

Er zijn ook 'stofzuigers' op de markt waarbij de rupsen en nesten worden opgezogen in zakken. De lucht die hierbij wordt aangezogen en door de stofzuiger wordt uitgeblazen wordt gefilterd waardoor haren niet in de atmosfeer terecht komen (bij voorkeur uitgerust met een filter met een maaswijdte van 100 μm). De zakken, afgesloten met een deksel ter voorkoming van het vrijkomen van haren, kunnen worden aangeboden bij de vuilverbranding.

Overigens geldt bij alle methoden dat men - na het opzuigen van de rupsen moet controleren of de aantallen rupsen voldoende zijn afgenomen. Indien noodzakelijk moet de behandeling een aantal malen herhaald worden om te voorkomen dat rupsen die later afdalen alsnog overlast veroorzaken.◆

Joop Spijker, joop.spijker@wur.nl

Meer informatie:

Leidraad beheersing eikenprocessierups. Alterra Wageningen UR (2005) (zie www.minlnv.nl)
www.natuurkalender.nl
www.vlinderstichting.nl

foto Alterra

