

Laurierkers: een handig entomologisch hulpmiddel

Twee prepareermethoden worden beschreven die beide gebruik maken van bladeren van laurierkers (*Prunus laurocerasus*). Een methode betreft het bewaren van vers verzamelde insecten voor het prepareren op een later tijdstip zonder ze te hoeven opweken, de ander het opweken van reeds ingedroogde of geprepareerde exemplaren voor het herprepareren of het uitprepareren van de genitaliën.

Entomologische Berichten 63(5): 149-150

Trefwoorden: opweken, prepareren, *Prunus laurocerasus*

Inleiding

Reeds lange tijd gebruik ik laurierkers (*Prunus laurocerasus*) (Rosaceae) bij insecten die ik later wil prepareren. Deze methode pas ik voornamelijk toe tijdens vakanties, wanneer doorgaans veel materiaal verzameld wordt. Dit materiaal, mits in een goed sluitende plastic bak bewaard, blijft soepel en schimmelvrij. In veel gevallen kunnen maanden na thuiskomst de genitaliën nog uitgeprepareerd worden zonder de dieren eerst te hoeven opweken. Overigens kan laurierkers ook goed gebruikt worden voor het opweken van reeds gedroogde dieren, bijvoorbeeld om alsnog de genitaliën uit te prepareren. Aangezien beide methoden niet algemeen bekend zijn bij entomologen leek het tijd dit op papier te zetten. Veel entomologen zullen wel het gebruik van laurierkers als alternatief voor de stikpot kennen: MacGillavry (1946) schrijft dit ook in zijn reactie op het stuk van Vári (1946) over laurierkers.

De plant

Laurierkers is een algemene tuinplant. De plant is vaak te vinden in parken en wordt veel gebruikt in heggen. Er zijn twee varianten. Die met smalle bladeren wordt niet hoger dan twee meter en is veel als sierplant in tuinen toegepast. Deze variant is minder geschikt voor het week houden van insecten, vermoedelijk omdat de bladeren te weinig werkzame stoffen bevatten. De andere variant heeft bredere bladeren en wordt een stuk groter, waardoor deze in tuinen gebruikt wordt als haag en vaak als sierstruik in parken te vinden is. Dit is de variëteit die ik gebruik. De struik kan tot zeven meter hoog worden (figuur 1). De bladeren zijn zo'n achttien centimeter lang en acht centimeter breed. De bloeiwijze bestaat uit een slanke tros van witte bloemetjes; de tros is ongeveer tien centimeter lang. De kersen zijn zwart en hebben een diameter van ongeveer een centimeter.

J.T. Smit

Wolvenstraat 62
3512 CH Utrecht
smitj@naturalis.nl

De chemicaliën

De bladeren van laurierkers bevatten de cyanogene glycosiden prunasine en prunlaurasine en het enzym emulsine (Vines & Rees 1972, Wechsler *et al.* 2001). Bij het versnipperen van de bladeren vindt er een chemische reactie plaats waarbij het emulsine de prunasine en prunlaurasine omzet in glucose, benzaldehyde en (het giftige) blauwzuurgas. De hierbij vrijkomende aerosolen benzaldehyde en blauwzuurgas zorgen voor het weekmaakeffect. De benzaldehyde geeft de gekneusde bladeren de amandelgeur. Wechsler *et al.* (2001) melden dat zij bij grotere hoeveelheden laurierkers handschoenen gebruiken. De hoeveelheden die zij gebruiken liggen echter wel beduidend hoger dan hier beschreven. Wechsler *et al.* (2001) verhalen over het gebruik van een extract van laurierkersbladeren als smaakmaker in pudding en slagroom in de 18^e eeuw! Tevens halen ze een beruchte moordzaak aan, ook uit de 18^e eeuw, gepleegd met een geconcentreerd extract.

Bewaren van materiaal

In de Nederlandse literatuur heb ik twee referenties kunnen vinden over het gebruik van laurierkers voor het bewaren of week houden van insecten (Vári 1946, Fliervoet 1993). Beide auteurs gebruiken een iets andere methode, namelijk intacte bladeren en aanvullende chemicaliën. Die laatste zijn mijns inziens overbodig wanneer de bladeren versnipperd worden, wat nodig is om de chemische reactie te bevorderen. Een ander verschil is dat beiden jonge bladeren gebruiken, terwijl ik volgroeide bladeren gebruik. Ook Wechsler *et al.* (2001) gebruiken volgroeide bladeren voor hun experimenten, zonder aanvullende chemicaliën.

Voor het bewaren van het materiaal zijn nodig 1) een luchtdichte (plastic) bak, 2) veel tissues en 3) een stuk of tien verse bladeren van laurierkers. Versnipper de laurierkersbladeren en bedek er de bodem van de bak mee.



Figuur 1. Tak met enkele bladeren en forse struik van laurierkers. Foto: John Smit
Branch with leaves and large bush of cherry laurel.

Eventueel kunnen enkele druppels ethylacetaat toegevoegd worden om de chemische reactie sneller op gang te brengen. Leg op de laurierkers een laag tissues en zorg ervoor dat deze de laurierkers goed afdekt, opdat de insecten niet in contact kunnen komen met de laurierkers. Het handigst werken tissues die dezelfde grootte hebben als de gebruikte bak. Leg de verzamelde insecten op de tissues en voeg een etiketje toe met de belangrijkste informatie zoals vindplaats en datum. Schrijf het etiket met potlood en niet met een balpen; inkt kan namelijk gaan vervloeien. Met tissue kunnen verschillende lagen worden aangebracht voor de verschillende vindplaatsen.

Opweken

Op vergelijkbare wijze is laurierkers te gebruiken voor het opweken van al dan niet geprepareerd droog materiaal. Als extra benodigdheid is alleen nog een stuk itex nodig. Dit is te prefereren boven tempex, het 'gewone' piepschuim, omdat dit laatste niet tegen ethylacetaat bestand is.

Op een laag laurierkerssnippers wordt een dikke laag tissue aangebracht en daarbovenop een blok itex, waarin de insectenspelden gestoken worden van de op te weken exemplaren. Afhankelijk van de ouderdom van de exemplaren is 24-48 uur genoeg voor het prepareren, of bijvoorbeeld voor het uitprepareren van de genitaliën bij vliegen. Voor hele oude of zeer ingedroogde exemplaren kan een periode van vier tot zeven dagen aangehouden worden, waarbij na vier dagen de laurierkers verversd kan worden. (Na vier dagen komen minder aerosolen vrij, waardoor de werking minder wordt).

In verband met het vervloeien van inkt is het raadzaam om de oorspronkelijke etiketten van de speld te verwijderen en buiten de bak te bewaren.

Discussie

De hierboven beschreven methodes zijn te verkiezen boven het (langdurig) bewaren van materiaal in alcohol. In alcohol plakken haren aan het lichaam en worden de dieren hard wanneer een hoog percentage alcohol gebruikt wordt. Een ander voordeel van het gebruik van laurierkers is dat de dieren niet verkleuren. Lepidopterologen gebruikten vaak cyanide voor het doden van hun vlinders omdat dat de kleuren

niet aantast. Keller (1991) gebruikte laurierkers voor het opweken van spanners (Geometridae), zonder dat de dieren hun kleuren verloren. Verder is een voordeel dat er geen schimmel groeit, mits de methode zorgvuldig wordt toegepast. Een belangrijke oorzaak voor het optreden van schimmel bij gebruik van laurierkers is de te grote hoeveelheid bladeren of een te kleine hoeveelheid tissue. Het materiaal mag namelijk niet te vochtig worden. Bij twijfel is het altijd beter om minder laurierkers te gebruiken, met als mogelijk gevolg dat het materiaal uitdroogt. Wechsler *et al.* (2001) hebben vooral geëxperimenteerd met drooggevallen alcoholpreparaten van vissen, vogels en zoogdieren. Bij hun methode komt het object wel in aanraking met de laurierkers, maar zij melden geen hinder van schimmel. De experimenten door Wechsler *et al.* (2001) met gewervelde dieren, planten en zelfs van organisch materiaal gemaakte maskers illustreren duidelijk dat laurierkers breder inzetbaar is dan alleen bij insecten.

Of de laurierkersmethode ook werkt in de tropen valt nog te bezien; omdat de luchtvochtigheid daar zo hoog is, is het mogelijk dat het materiaal te vochtig blijft en toch gaat schimmelen.

Dankwoord

Jan Smit wordt bedankt voor de discussie over het gebruik van deze methode en voor het kritisch doornemen van het manuscript.

Literatuur

- Fliervoet W 1993. Bewaren en opweken van insecten. *Veelpoot* 4(3): 3-4.
- Keller R 1991. Über das aufweichen empfindlicher Lepidopteren. *Entomologischen Zeitschrift* 101: 410-411.
- MacGillavry D 1946. Laurierkersblad als insecticide. *Entomologische Berichten* 12: 68.
- Vári L 1946. Laurierkersbladeren als hulpmiddel bij het verzamelen van insecten. *Entomologische Berichten* 12: 63-64.
- Vines AE & Rees N 1972. *Plant and animal biology*. Volume II. Pitman Publishing.
- Wechsler K, Fießig J, Henche A, Plackinger U, Rauer-Gömann M & Scheidt H 2001. Über das Weichen trockenengefallener Alkohol- und Formalinpräparate, Herbarblätter und von Tapagewebe. *Der Präparator* 47(1): 15-31.

Ingekomen 16 september 2004, geaccepteerd 15 april 2005.

Summary

Cherry laurel: a useful entomological tool

A method for preserving fresh insect specimens for mounting and a method for relaxing dried specimens for dissection is presented, both using the fresh leaves of cherry laurel (*Prunus laurocerasus*) (Rosaceae). Tearing up or cutting the leaves induces a chemical reaction; the enzyme emulsin hydrolyses the cyanogenic glycosides prunasine and prunlaurasin into glucose, benzaldehyde (giving the torn leaves an almond smell) and the toxic hydrocyanic acid, also known as prussic acid. The aerosols released by this hydrolysis provide the relaxing of the specimens. A tightly sealing plastic box should be used. The torn leaves are put in a thin layer at the bottom and they should be well covered with a layer of tissue paper, with the specimens put atop.