

## Column

Henk J. Vlug

## Brandharen en evolutie

De landelijke en lokale kranten en de vakbladen staan de laatste jaren bol van de eikenprocessierups *Thaumetopoea processionea*. Opvallend is dat normaliter vlinders bij hun vlindernaam genoemd worden, maar Ter Haar noemde deze soort al in het boek 'Onze vlinders' de eikenprocessierups en niet eikenprocessievlinder. Dit is dus de 'officiële' naam.

Lempke meldde dat de soort uit Nederland verdwenen was rond 1900, Oudemans en Ter Haar noemden hem nog in 1900 en Snellen noemde de aanwezigheid in 1859. De verhalen over het al dan niet inheems, dan wel exotisch zijn die je leest in de niet-wetenschappelijke literatuur geven het beeld van totale onzin tot niet helemaal onzin, maar steeds slecht of geheel niet wetenschappelijk onderbouwd. Op de vorig jaar gehouden 'landelijke bijeenkomst eikenprocessierups' in Ede kwamen deze verhalen ook naar voren en de enkele aanwezige wetenschappers/entomologen gruwelden bij de onbegrijpelijke beelden, verhalen en de uitleg daarbij.

... kan door het ophangen van nestkastjes  
de eikenprocessierups  
bestreden worden ...

Eikenprocessierupsen hebben brandharen, evenals de dennenprocessierups *Thaumetopoea pityocampa*. Op de rugzijde van de rups liggen gepaarde veldjes, ook wel spiegels genoemd, die in elkaar gevouwen zijn. Bij een prikkeling of naderend gevaar opent de rups die veldjes en door de spanning die erop komt te staan laten de haartjes los en komen vrij van de rups. De wind doet de rest met de microscopisch kleine haartjes.

De rups zelf heeft in zijn lichaam van nature een stof die thaumetopoeide wordt genoemd, naar aanleiding van de wetenschappelijke genusnaam van de processierupsen. Er bestaan meerdere soorten processierupsen, maar een aantal is synoniem bevonden door onze eigen lepidopteroloog Frans Groenen. *Thaumetopoeide* bestaat uit een aantal eiwitten, dat vanuit het lichaam in de haren terecht komt tijdens het derde tot vijfde rupsenstadium. Aan de dennenprocessierups is veel onderzoek gedaan in het mediterrane deel van Europa, aan de eikenprocessierups is slechts weinig echt wetenschappelijk onderzoek verricht.

Een belangrijke vraag die voor beide soorten geldt is waarom *Thaumetopoea*-soorten deze brandharen hebben ontwikkeld tijdens de evolutie. Algemeen wordt aangenomen dat dit is om

predatoren af te schrikken en dat lijkt mij ook voor de hand liggend. Maar welke predatoren zijn dat dan? Er zijn binnen het insectenrijk enkele belangrijke predatoren bekend zoals poppenrovers (*Sycophanta* en *Calosoma*). Deze insecten hebben een hard chitinepantser dat bestand is tegen brandharen. Zoogdieren zoals onder andere *Homo sapiens* zijn niet bekend als processierupseters; zij hebben slechts last van de brandharen.



Foto: Tim Faasen

Er wordt alom beweerd dat koolmezen wel de rupsen eten en door het hele land worden om die reden veel nestkastjes opgehangen. Een eikenprocessierups heeft 600.000 tot 700.000 brandhaartjes in het vijfde stadium en een dennenprocessierups heeft er rond een miljoen. De koolmezen voeren dus hun jongen met eikenprocessierupsen en die krijgen per rups dus een enorme hoeveelheid brandharen hun tere keeltjes binnen. Hebben deze jongen hier dan geen last van? De gezondheidstoestand van de jonge mezen die volgens die bewering de rupsen eten is nog nooit onderzocht. In de serieuze literatuur kom je geen vermelding tegen dat mezen de rupsen eten. Mogelijk proberen ze slechts één keertje een eikenprocessierups te eten en daarna nooit meer. Dat is ook juist de bedoeling van de evolutie. Misschien is het ophangen van nestkastjes ter bestrijding van de eikenprocessierups dus helemaal geen goed idee!

Henk Vlug, h.j.vlug@hetnet.nl