

vergeleken van planten met 1 ei met die van planten met meerdere eitjes. Op pinksterbloemen is de hoeveelheid voedsel beperkt en kan maar één rups per plant overleven. Op look zonder look echter blijken meerdere rupsen op één plant te kunnen overleven mits de plant voldoende hoog is (>58 cm) en een groot aantal hauwtjes heeft (>25). Kennelijk heeft de vlinder dan geen hinder meer van het afschrikkend feromoon.

Wespvinders (Sesiidae) en feromonen Gerrit Tuinsta

Dagvlinders, micro-nachtvlinders en macro-nachtvlinders. Dit zijn de drie groepen binnen de geheelomvattende groep van de vlinders. Binnen de macro-nachtvlinders zijn er een behoorlijk aantal soorten dagactief. Maar ook onder de micro's zijn dagactieve soorten, bijvoorbeeld langsprietmotten (familie Adelidae). Het zijn allemaal echte nachtvlinders, maar overdag vliegend. Spontaan wel te verstaan. Want al struinend door een kruidenrijke of heideachtige vegetatie, kunnen heel wat nachtvlinders opgejaagd worden, waaronder zich ook soorten bevinden die normaal gesproken echt niet spontaan (overdag) zouden zijn gaan vliegen.

Een goede methode om diverse soorten spanners te zien te krijgen is door langs een mooie gevarieerde bosrand te lopen en daarbij regelmatig aan de struiken of twijgen te schudden. Veel vlinders zullen hierbij opgeschrikt worden en wegvliegen. Maar uit eigen wil zouden de meeste hiermee gewacht hebben tot in de schemering of nog later op de avond.

Ook zijn er nachtvlinderssoorten die zowel (spontaan) dagactief als 's nachts zijn. Een voorbeeld hiervan is de welbekende gamma-uil (*Autographa gamma*). Op heideterreinen kun je 'm overdag soms in grote aantallen aantreffen. Maar de soort komt 's nachts ook goed op licht.

Een groep nachtvlinders die uitsluitend dagactief is, is die van de wespvlinders (familie Sesiidae). Wespvlinders hebben, zoals de naam al zegt, een wespachtig uiterlijk. Een leek zou een wespvlinder niet direct als een vlinder bestempelen. Vleugels van wespvlinders zijn maar voor een klein deel bedekt met schubben en voor de rest dus doorzichtig. Vergelijkbaar met bijvoorbeeld de vleugels van de glasvleugelpijlstaart (*Hemaris fuciformis*). Duitsers noemen de wespvlinders heel toepasselijk "Glasflügler" en in Engeland wordt de naam "clearwings" gebruikt. Ook de kleuren van wespvlinders komen overeen met die van wespen, zwart, met gele of rode tekening, vooral de beharing op het lichaam.

Wespvinders zijn heel interessante vlinders. Niet alleen vanwege hun aparte uiterlijk maar vooral ook vanwege hun biologie. Zo leven de rupsen van wespvlinders in wortels, stammen of takken van kruiden, struiken of bomen. Daarbij komt dat de rupsen van wespvlinders twee of drie jaar nodig hebben om te volgroeien en vervolgens te verpoppen.

Op de Nederlandse naamlijst (1999) staan 14 soorten wespvlinders. Eén daarvan, *Synanthedon hector*, is een adventief. In 1987 en 1988 werd deze soort gevonden

in Prunussen die afkomstig waren uit Japan. Twee andere soorten, *Chamaesphecia tenthrediniformis* en *C. empiformis*, zijn op grond van hun uiterlijk niet van elkaar te onderscheiden. Het is überhaupt niet helemaal duidelijk of het hier wel om twee aparte soorten gaat. Het onderscheid schijnt 'm in het gebruik van verschillende voedselplanten (wolfsmelksoorten) te zitten. Overigens zijn van beide soorten geen waarnemingen uit Friesland bekend. Ditzelfde geldt voor de soort waarvan de rups op verschillende soorten klaver (vooral rolklaver) zit, *Bembecia ichneumoniformis*. Deze soort komt in Nederland voor op (kalk)graslanden in Limburg.

De drie soorten wespvlinders die niet uit Friesland bekend zijn, zijn de enige Nederlandse soorten die (als rups) kruidachtige planten op het menu hebben staan. Uit Friesland zijn dus tien soorten wespvlinders bekend, waarvan de rupsen allemaal in wortels, stammen of takken van houtige gewassen leven. Met uitzondering van de frambozenwespvlinder (*Pennisetia hylaeiformis*) en de bessenwespvlinder (*Synanthedon tipuliformis*) zijn alle waardplanten (echte) struiken dan wel bomen.

Hoewel wespvlinders dagactief zijn, worden ze maar (zeer) weinig waargenomen. Mede daardoor is het verspreidingsbeeld van de meeste soorten wespvlinders waarschijnlijk verre van volledig. In de nieuwe nachtvlindergids staat bij het voorkomen van de meeste soorten “zeldzaam” of “weinig waargenomen”. Dit laatste klopt ongetwijfeld, maar of het eerste ook klopt, valt te betwijfelen. Mogelijk zijn verschillende soorten veel algemener dan aangenomen wordt, op basis van beschikbare waarnemingsgegevens.

De meeste soorten wespvlinders zijn lastig te vinden, althans als imago. Zo zijn ze vrij klein en zijn het snelle vliegers. Wel zijn het bloembezoekers. Braam is een goede voedselplant voor verschillende soorten. In de duinen worden wespvlinders soms waargenomen op bloeiende liguster. Om de imago's te zien te krijgen zou men dus veel bloeiende planten en struiken af kunnen zoeken. Een uitzondering vormt de grootste (in Nederland voorkomende) wespvlinder *Sesia apiformis*. Deze soort wordt ook wel hoornaarvlinder genoemd. Hoewel de meeste mensen deze soort waarschijnlijk nooit gezien hebben, kan de soort als imago toch vrij gemakkelijk gevonden worden. In de vliegtijd (in het bijzonder juni) zitten de vers uitgekomen vlinders in de ochtend (±8-10 uur) op ooghoogte op populierenstammen. De vlinders zijn vroeg in de ochtend uit de pop gekropen, uit het onderste deel van de populierenstammen. De rupsen van deze soort leven namelijk in de wortels van populieren. Vlak voor de verpopping maken de rupsen een gang omhoog en een “kamertje” in of vlak achter de bast van de populier, waarin ze verpoppen. Vlak voordat de vlinder uit de pop komt, breekt deze door het laatste stukje van de bast heen zodat de vlinder ruim baan heeft om uit te komen. Ook de pophulzen en (oude) uitvliegaten zijn gemakkelijk te vinden in bijvoorbeeld populierenlanen.

Er is echter een erg goede methode om wespvlinders te zien te krijgen en daarmee de aanwezigheid vast te kunnen stellen. Dit kan door te werken met feromonen. In de natuurlijke situatie worden de mannetjes door de vrouwtjes aangetrokken doordat ze feromonen (sexlokstoffen) verspreiden. De mannetjes kunnen deze stoffen op grote afstand waarnemen om vervolgens de vrouwtjes te kunnen vinden. Men is er in geslaagd om deze feromonen na te maken. De Pherobank in Wageningen verkoopt de feromonen in de vorm van dispensers. Dit zijn plastic buisjes of rubberen dopjes waarin de feromonen (onzichtbaar) opgeslagen zijn. Bij een wat hogere temperatuur komen de feromonen uit de dispensers vrij. Vandaar ook dat deze zo koud mogelijk bewaard moeten worden. Door de dispensers op de juiste plek en in de vliegtijd op te hangen, komen de feromonen vrij en worden ze door de wind meegenomen. Zo komen ze (hopelijk) terecht bij de mannetjes die er geen idee van hebben dat het kunstmatige feromonen zijn en dus niet in de gaten hebben dat ze niet naar een vrouwtje vliegen maar naar de dispenser. Nadat ze hier gearriveerd zijn, en dat is meestal al na een paar minuten nadat ze opgehangen zijn, vliegen ze er nog een paar keer omheen om vervolgens tot de conclusie te komen dat het niet om een vrouwtje gaat waarmee gepaard kan worden.

Voor de meeste Nederlandse wespvlinders zijn de feromonen nageemaakt. Sommige soorten hebben (vrijwel) hetzelfde feromoon. Zo komen de mannetjes van de elzenwespvliinder (*Synanthedon spheciformis*) op het feromoon af dat eigenlijk van de bessenwespvliinder is.

Een aantal jaar geleden heb ik een keer gewerkt met feromonen en dat leverde vrij goede resultaten op. Omdat ik dat dit jaar opnieuw wilde gaan doen en de Pherobank een bestelling pas in behandeling neemt indien het te besteden bedrag minimaal 130 euro bedraagt (terwijl de afzonderlijke feromoondispensers slechts zo'n drie euro kosten), heb ik contact gezocht met een aantal mensen met de vraag om mee te doen met een gezamenlijke bestelling. Dit resulteerde uiteindelijk in een tiental personen die meededen (Friesland, Groningen en Drenthe). Met de zeven feromonen konden acht verschillende soorten gelokt worden.

Vrijwel alle personen die feromoondispensers tot hun beschikking hadden, hebben er in het afgelopen seizoen, in meer of mindere mate, mee gewerkt. De resultaten waren zeer wisselend. Een aantal personen had helaas geen resultaat, anderen wel. Het resultaat heeft natuurlijk te maken met de mate waarin ermee gewerkt wordt, maar uiteraard ook dat de feromonen in een potentieel geschikt biotoop gebruikt worden. Daarnaast is het uiteraard van belang om dit in de vliegtijd van de betreffende soort te doen en is het tevens belangrijk om het op het juiste tijdstip van de dag te doen. Terwijl de ene soort juist in de ochtend op het feromoon afkomt, doet de andere dit juist in de namiddag.

In het afgelopen seizoen zijn door vijf personen in totaal 293 exemplaren van zeven verschillende soorten wespvlinders op de feromonen aangetroffen. De enige

soort die niet waargenomen werd is de berkenwespvler (*Synanthedon culiciformis*). Mogelijk komt dit doordat de dispensers ietwat laat in het seizoen beschikbaar waren. In combinatie met de betrekkelijk vroege vliegtijd van deze soort en het warme voorjaar kan dit ertoe geleid hebben dat de soort niet waargenomen werd.

Het aantal wespvlinders dat per locatie op het feromoon afkwam varieerde sterk, van één tot zo'n 75. Op 3 juni werd het feromoon van de bessenwespvler gebruikt in een volkstuinencomplex bij Drachten, waarbij om ongeveer 16.00 uur de feromoondispenser geplaatst werd op een plek met veel bessenstruiken. Na nog geen halve minuut verscheen de eerste vlinder bij de dispenser en na ongeveer 10 minuten waren zo'n 75 exemplaren geteld. Dit moet een optimale plek voor deze soort zijn geweest, want op een plek met enkele bessenstruiken, even verderop, werden "slechts" 25 exemplaren geteld en achterin het complex verscheen er slechts één exemplaar bij de dispenser. Dit toont wel aan dat het feromoon inderdaad op de juiste plek gebruikt moet worden.



Bessenwespvler (*Synanthedon tipuliformis*) komt aanvliegen bij het feromoon. De dispenser zit in een zakje van vitrage.
foto S.G.Sinnema

In totaal werden in 2007 de volgende aantallen van de verschillende soorten wespvlinders door de feromonen aangetrokken:

- *Paranthrene tabaniformis* (populierenwespvlinder) – 64 exemplaren, 3 locaties
- *Pennisetia hylaeiformis* (frambozenwespvlinder) – 14 exemplaren, 2 locaties
- *Synanthedon formicaeformis* (wilgenwespvlinder) – 26 exemplaren, 7 locaties
- *Synanthedon myopaeformis* (appelwespvlinder) – 3 exemplaren, 3 locaties
- *Synanthedon specififormis* (elzenwespvlinder) – 48 exemplaren, 5 locaties
- *Synanthedon tipuliformis* (bessenwespvlinder) – 126 exemplaren, 5 locaties
- *Synanthedon vespiformis* (eikenwespvlinder) – 2 exemplaren, 1 locatie

Degenen die de feromonen het afgelopen jaar niet gebruikt hebben of geen resultaten hadden, maar natuurlijk ook de anderen, kunnen volgend jaar gewoon opnieuw aan de slag met de dispensers. Tenminste als deze diep ingevroren bewaard worden. Want dan kunnen ze jarenlang mee! Op de najaarsbijeenkomst zal ik een aantal foto's laten zien met betrekking tot het gebruik van de dispensers. Ook zal ik foto's tonen van een aantal soorten wespvlinders.