Cnaemidophorus rhododactyla
Op 1 juli van het afgelopen seizoen ving Hilco Meijer in zijn tuin in Drachten een exemplaar van de vedermot (familie Pterophoridae) *Cnaemidophorus rhododactyla* op licht. Een aantal vedermotten is erg lastig van elkaar te onderscheiden, maar *C. rhododactyla* is met z'n vrij forse formaat en oranje-rode kleur en kenmerkende tekening eigenlijk met geen andere soort te verwarren. Het betrof de eerste waarneming van deze soort in Friesland.
Naar aanleiding van de waarneming is contact opgenomen met Cees Gielis uit Lexmond, specialist op het gebied van vedermotten. Hij noemde het een erg leuke en verrassende vondst. Vooral omdat de soort eigenlijk alleen voorkomt op plaatsen waar kalk in de grond zit. Dit is ook de reden dat de soort vooral in Zuid-Limburg en in de Hollandse en Zeeuwse duinen waargenomen is. De Friese vindplaats Drachten ligt dan ook behoorlijk uit de richting van het "normale" verspreidingsgebied van de soort.
Diverse soorten vedermotten zijn relatief gemakkelijk overdag of in de schemering uit de vegetatie op te jagen en komen in verhouding veel minder op licht. Bij *C. rhododactyla* is dit eigenlijk net andersom en komt de soort juist goed op licht, aldus Gielis.
De rupsen van *C. rhododactyla* zitten op verschillende rozensoorten, bijvoorbeeld hondsroos, maar ook gekweekte soorten. De rupsen zitten in spinsels in de bloemen.

Onderzoek oranjetip-eitjes op look zonder look (*Alliaria petiolata*).
John Boosman

Vorig jaar heb ik in mijn wildeplantentuin in Earnewâld onderzoek gedaan naar de ei-afzet van oranjetipjes op pinksterbloemen (Vlinders 2007 nr. 2). Begin mei 2007 heb ik hetzelfde gedaan op look zonder look planten. Ik ben een paar weken eerder met onderzoek begonnen dan vorig jaar, omdat dit jaar de oranjetipjes in mijn tuin door het warme weer veel eerder vlogen. In 2006 tussen 25 april en 2 juni, in 2007 tussen 5 april en 15 mei. In tegenstelling tot vorig jaar groeiden in mijn tuin nu weinig pinksterbloemen, maar des te meer look zonder look. Vooral de planten die in de volle zon stonden bevatten veel eitjes, die in de schaduw niet of nauwelijks. Toch vond ik op planten die in de halfschaduw van bomen stonden nog wel enige eitjes.
Ik heb me de vraag gesteld of de vlinders bij het ei-leggen op look zonder look, net als bij de pinksterbloem, ook rekening houden met de hoogte en/of het aantal bloemhoofdjes van de waardplant. Omdat ik soms meerdere eitjes of rupsen op één plant vond, vroeg ik mij af wat het criterium voor de vlinder is om één of meerdere eitjes op één plant te leggen: de hoogte van de plant of het aantal hauwtjes of misschien beide. Die laatste vraag is interessant omdat rupsen in elkanders nabijheid kannibalistisch gedrag vertonen. Om te voorkomen dat er meer

eitjes gelegd worden, scheidt de vlinder bij het ei-leggen een afschrikkend feromoon af.

Tellen van de hauwtjes

Om hier achter te komen heb ik alle look zonder look planten in mijn tuin geïnventariseerd op eitjes en vervolgens de hoogte en het aantal hauwtjes en/of bloemhoofdjes ervan genoteerd. Als referentie heb ik ook de planten onderzocht, die in de buurt van de planten met eitjes stonden, maar waar geen eitjes op gelegd zijn. In totaal vond ik 186 planten en daarvan bevatten 59 slechts 1 eitje of 1 rups en op 19 planten zaten 2 of meer eitjes of rupsen.

Van de 108 planten die geen eitjes bevatten, heb ik willekeurig 78 uitgekozen om te vergelijken met 78 planten die wel eitjes hebben. Het bleek dat het gemiddelde aantal hauwtjes bij planten met eitjes significant meer was dan bij planten zonder eitjes (zie grafiek 1).

Ook heb ik het aantal hauwtjes vergeleken van planten met 1 ei en planten met meer eitjes. Van de 59 planten met 1 eitje heb ik willekeurig 40 uitgekozen om te worden getoetst. Hierbij bleek het gemiddelde aantal hauwtjes bij planten met meer dan 1 eitje significant meer te zijn dan die met slechts 1 ei (zie grafiek 1). Deze laatste conclusie heb ik in de literatuur niet terug kunnen vinden.

Verder onderzoek toonde aan dat 90% van de planten met 1 ei tussen de 6 en 25 hauwtjes had per plant. Meer dan 1 eitje (84%) werd voornamelijk gelegd op planten met meer dan 25 hauwtjes. Van deze laatste groep vinden we het tweede of derde eitje vooral op zijstengels met hauwtjes die in de regel niet dicht bij elkaar liggen.

Meten van de hoogte

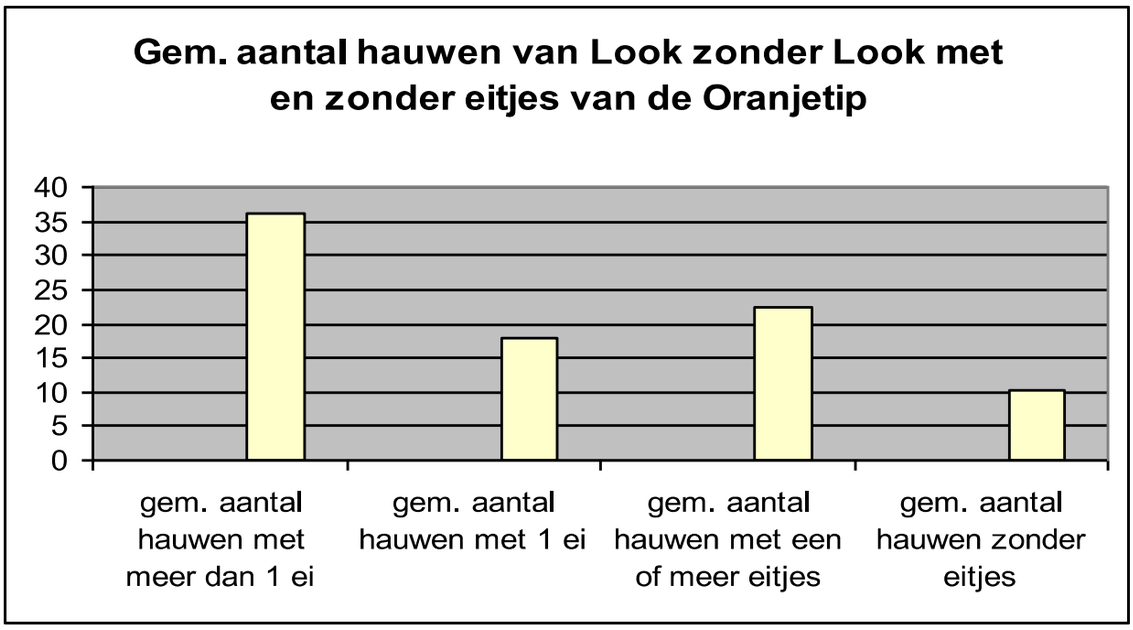
Na het toetsen van de gemiddelde hoogte van 78 planten met en zonder eitjes bleek dat de gemiddelde hoogte van planten met eitjes significant hoger was dan van de planten zonder eitjes.

Ook bij vergelijking van 40 planten met 1 ei met 19 planten met meer dan 1 ei bleek dat de gemiddelde hoogte van planten met meer dan 1 eitje of rups significant hoger te zijn dan die van de planten met slechts 1 eitje (zie grafiek 2).

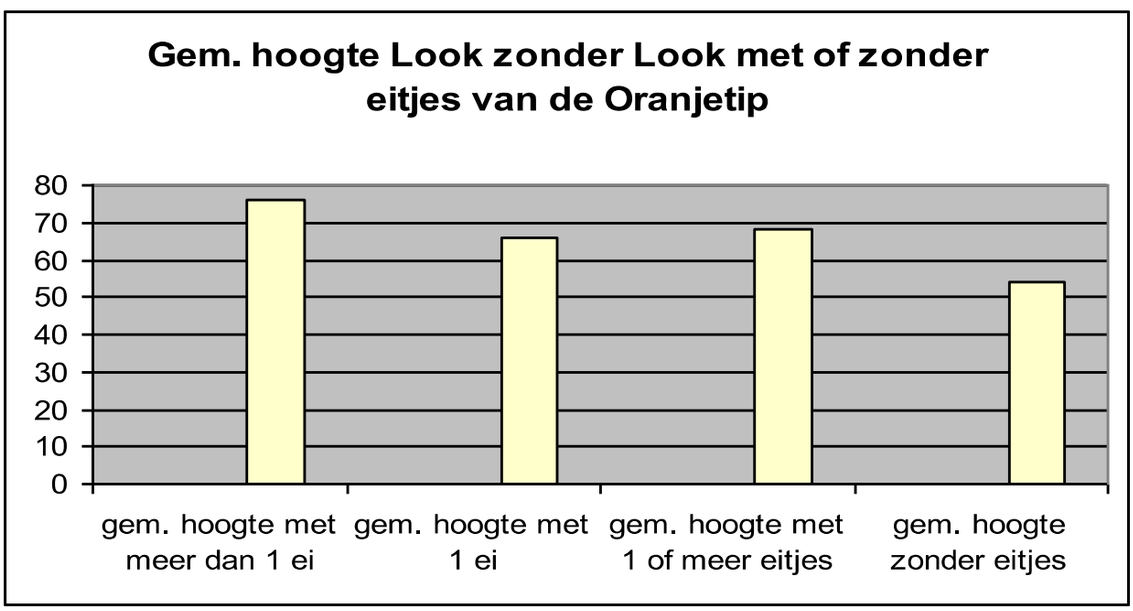
Ook deze laatste conclusie ben ik niet in de literatuur tegengekomen.

Eén eitje werd gelegd op planten met een hoogte tussen 33 en 99 cm., terwijl meerdere eitjes op één plant werden gelegd op planten met een hoogte tussen 58 en 96 cm.

Grafiek 1



Grafiek 2



Conclusie:
Net als bij de ei-afzet op pinksterbloemen, blijkt het vrouwtje haar eitjes op look zonder look op de hoogste planten en met de meeste hauwtjes af te zetten.
Tevens was ik nieuwsgierig naar de "voorwaarden" waaronder een tweede of derde eitje wordt gelegd. Het is immers bekend dat er bij meer rupsen op een plant kannibalisme kan optreden. Daarom heb ik ook de hoogtes en het aantal hauwtjes

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.

Wespvlinders (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 nachtvlindersoorten 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.
Wespvlinders zijn heel interessante vlinders. Niet alleen vanwege hun aparte uiterlijk maar vooral ook vanwege hun biologie. Zo leven de rupsen van wespvlinders ín 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