

Bijzondere waarneming aan *Nomada*'s

Jan Smit

Inleiding

De zomervakantie van afgelopen jaar brachten Ina, mijn echtgenote, en ik door in Frankrijk. De eerste dagen verbleven we in de Vogezen, in de omgeving van Munster. Op 21 juli maakten we een wandeling over een breed pad, dat voor een groot gedeelte door naaldbos liep, op ongeveer 900 meter hoogte. De bermen waren op veel plaatsen vrij breed, zodat de zon er ondanks de hoge bomen goed op kon schijnen. Deze bermen stonden vol met bloeiende planten, zoals rolklaver, bosandoorn, klokjes, helmkruid en gele composieten. Het weer was echter wat wisselend, de dag was begonnen met regen en het was intussen wel droog, maar afwisselend bewolkt en zonnig. Onder het wandelen speurden wij naar bijen en wespen, mede door de weersomstandigheden was het echt zoeken.

Opmerkelijk gedrag

In een laag struikje van esdoorn (*Acer. sp.*) van ongeveer 50 cm hoog viel me een beweging op. Er bleek een insect binnenin het struikje langs een bladrand te kruipen, met de rechterpoten aan de bovenkant van het blad en de linkerpoten er onder. Het lichaam wreef zo te zien langs de bladrand. Pas na enkele ogenblikken drong het tot me door dat dit een *Nomada* was. Toen was hij echter ook al gevlogen, hij vloog er namelijk in een flits vandoor. Ik had een dergelijk gedrag nooit eerder gezien van *Nomada*'s en dit tot dan ook nergens beschreven gezien. Intussen was de zon weer achter de wolken verdwenen, maar ik had me voorgenomen te blijven wachten tot het dier terug kwam. Dat gebeurde nogal onverwacht en weer was hij bezig binnen in het struikje. Ik heb hem gevangen en later bleek het een mannetje te zijn van *Nomada fabriciana*. Toen die eenmaal ingerekend was, vloog er opeens nog een *Nomada* om het struikje en later nog een, die ik eveneens heb meegenomen. Deze bleken beiden van dezelfde soort te zijn, maar dan vrouwtjes.

Feromonen bij *Nomada*'s

Ik kreeg een vermoeden dat het mannetje hier aan de bladrand geurstoffen afgezet had, waar de vrouwtjes op af waren gekomen.

Tengö en Bergström (1977) hebben beschreven dat *Nomada*-mannetjes bij de paring geurstoffen op de rug van de vrouwtjes afgeven. Volgens hen lijken deze geurstoffen erg op die van de *Andrena*-vrouwtjes, die de gastheer zijn van de betreffende *Nomada*'s.

Ik heb contact opgenomen met Matthias Schindler, die in Duitsland onderzoek doet aan *Nomada*'s. Hij heeft in zijn (laboratorium-)onderzoek uitgevonden dat de mannetjes bij de paring mogelijk contactferomonen overdragen aan het vrouwtje via de antennes.

Hij zette mij op het spoor van een publicatie van Alcock (1978). Deze vermeldt de waarneming van een tot dan onbekende *Nomada*-soort, waarvan de mannetjes langs een route patrouilleren van enkele meters lengte. Maar daarnaast vloog een (door hem gemerkt) mannetje steeds weer naar twee grassprietten, die een meter van elkaar stonden. Daar kroop hij ongeveer 10 centimeter langs de sprietten omhoog, met het lichaam er langs strijkend, waarna hij zeer snel weg vloog. Een gedrag dat regelmatig herhaald werd. Toen het betreffende mannetje werd weggevangen, werd de plek ingenomen door een ander mannetje, dat hetzelfde gedrag vertoonde.

Van bijvoorbeeld hommels is overigens veel meer bekend over het gebruik van feromonen door mannetjes (o.a. Alcock 1978, Kullenberg et al., 1973).

Discussie

De waarnemingen duiden er voorzichtig gezegd op, dat *Nomada*'s bij verschillende gelegenheden, die te maken hebben met paarvorming en paring, gebruik maken van feromonen. Het aantal waarnemingen hiervan is echter zeer beperkt. Zoals overigens ook het



aantal waarnemingen van paringen van deze bijen beperkt in aantal is. Wanneer het afzetten van feromonen vaker plaats vindt binnenin de groeiwijze van planten, dan is het ook niet zo verwonderlijk dat dit weinig gezien wordt. De waarneming van Alcock was echter bij grassen, die duidelijk in het zicht stonden.

Het verdient aanbeveling eens meer te letten op *Nomada*-mannetjes die op planten gaan zitten. Blijven die alleen maar stil zitten? Bewegen ze zich over de plant? Strijken ze daarbij met het lichaam over het bladoppervlak of de stengel? Vliegen er later dan ook vrouwtjes van dezelfde soort om deze plant?

Kortom, voldoende vragen waar nog antwoorden op te zoeken zijn.

Literatuur

- Alcock, John, 1978. Notes on male mate-locating behaviour in some bees and wasps of Arizona (Hymenoptera: Anthophoridae, Pompilidae, Sphecidae, Vespidae). - *The Pan-Pacific Entomologist* 54: 215-225.
- Kullenberg, B., G. Bergström, B. Bringer, B. Carlbert & B. Cederberg, 1973. Observations on scent marking by *Bombus* Latr. and *Psithyrus* Lep. males (Hymenoptera, Apidae) and location of site production of the secretion. - *Zoon, Supplement* 1: 23-30.
- Tengö, J. & G. Bergström, 1978. Cleptoparasitism and odor mimism in bees: do *Nomada* males imitate the odor of *Andrena* females? - *Science*, 196: 1117-1119.