

# Wespen; de gevleugelde tijgers uit het rijk der insecten (3)

Peter Elshout

Op het moment dat de koningin haar eerste nakomelingen ziet verschijnen, wordt haar taak minder zwaar. Zij zal uiteindelijk minder op jacht gaan en alle taken met uitzondering van het leggen van eitjes aan haar nakomelingen, de werksters overlaten. Bij voldoende voedsel en goede klimatologische omstandigheden zal het volk op een gegeven moment het hoogtepunt in zijn ontwikkeling bereiken. Dit tijdstip is voor iedere wespesoort op een ander moment in het jaar.

178

Op het hoogtepunt van de ontwikkeling worden nieuwe koninginnen en darren geboren. De jonge koninginnen zullen op bruidsvlucht gaan en geleidelijk het volk verlaten. Het volk raakt zijn structuur kwijt. De oude koningin sterft waarna met het kouder worden van de nachten alle nog overgebleven inwoners afsterven. De cyclus van de *middelste wesp* is ergens einde juli, begin augustus afgelopen. Goed ontwikkelde nesten van deze soort zijn zo groot als een voetbal. Bij relatief warme winters en een optimaal onderkomen is het zelfs in december nog mogelijk nesten van de gewone en Duitse wesp, met nog actieve bewoners aan te treffen. Jaren geleden werd mij in die maand gevraagd een wespennest te verwijderen. De verwarmingsmonteur, die in deze woning werkzaam was zou zelfs



Een koningin van de middelste wesp die nectar oplikt uit de bloempjes van de cotoneaster. (foto's: Peter Elshout)

meermalen zijn gestoken. Nog ontkennend dat dit op dit tijdstip van het jaar mogelijk was, werd ik op weg naar het nest, gebouwd op een goed geïsoleerde zolder, hartelijk door meerdere wespen verwelkomd. De datum 12 december werd toen in mijn geheugen geprent. Onder normale omstandigheden hebben alle wespesoorten in de maand augustus koninginnen en darren voortgebracht. Deze nieuwe koninginnen zullen als ze de winter overleven in het daarop volgende voorjaar zelf een nieuwe staat trachten te stichten, waarna de levenscyclus opnieuw kan beginnen. Veel van deze vaak meerdere honderden koninginnen per nest (afhankelijk van de soort) zullen het einde van de winter niet halen of niet in staat zijn een eigen staat te stichten.

## Koolhydraten houden de motor draaiende

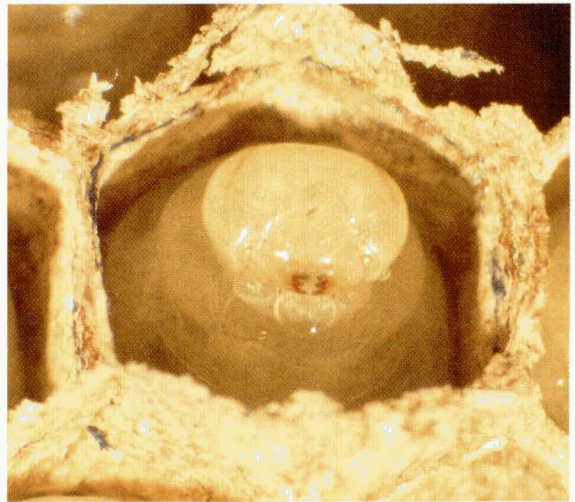
Om te kunnen vliegen, te kunnen lopen, het broed warm te houden en om te kunnen functioneren zullen wespen energierijk voedsel in de vorm van suikers moeten consumeren. De wespemotor draait net als die van honingbijen op koolhydraten. Afhankelijk van de tijd van het jaar, maar ook afhankelijk van de soort wesp, zullen zij verschillende bronnen benutten. In het vroege voorjaar, als de koninginnen ontwaakt zijn uit hun winterslaap, worden vroegbloeiende planten als *berberis*, *cotoneaster* en verschillende bessensoorten bezocht. Door de relatief korte zuig-lik-tong zijn wespen op ondiepe bloemen of bloemen met een hoge nectarspiegel aangewezen. De hoornaar scheurt met zijn krachtige kaken de eenjarige bast van de takken van heesters en bomen om zo de vrijkomende zoete floëmsappen op te kunnen likken. (Het afscheuren van de bast wordt ook wel ringen genoemd, omdat de dunne bast rondom de tak wordt weggeschild. De geringde takken zullen door het verstoorde voedseltransport afsterven.) Einde zomer vinden wespen hun zoetstof in rijp fruit, in valfruit of in door vogels aangepikte vruchten. Ook honingdauw vormt een belangrijke bron van koolhydraten. Deze zoetstof, een door blad- en schildluizen afgescheiden vocht dat rijk is aan mineralen, kan in een warme zomer van juli tot ergens in september door wespen, bijen en mieren benut worden. In perioden van voldoende florale dracht zullen honingbijen deze drachtbron negeren. Zij hebben



immers een lange zuigtong en zullen daarom ook niet de vaak stroperige, dikvloeibare honingdauw als drachtbron bevelgen, maar liever bloemen met voor hen eenvoudig opzuigbare nectar. Al in de maand juli heb ik meermalen waargenomen dat door luizen aangetaste wilgenbomen intensief door wespen bezocht worden vanwege de overvloedige honingdauw. Een opvallend verschijnsel daarbij is dat veel wespen in beschonken toestand onder deze drachtbron rondstommelen. Dit vanwege de door gisting ontstane alcohol, uiteraard met een wat zoete afdronk die gretig door deze wespen wordt opgelikt. Op hetzelfde moment worden de op de takken verblijvende zwartgrijze luizen met rode puntjes op hun voelsprietjes belaagd door lieveheersbeestjes. Kijkend door een macrolens is goed te zien hoe de luizen trachten door massaal imponeergedrag hun belagers af te schrikken. Een andere moderne leverancier voor koolhydraten zijn de door mensen achtergelaten frisdrankblikjes met daarin nog resten van cola en andere zoete drankjes. Van openluchtbaden, speeltuinen, pretparken, dierentuinen en andere activiteiten in de open lucht komen bijna jaarlijks klachten over wespen en waarschijnlijk nog veel meer over honingbijen die overlast bezorgen wat het gevolg is van deze nieuwe, vaak overvloedige drachtbron in niet goed sluitende vuilnisbakken. Deze overlast komt vooral voor in lange zomers, waarin door de aanhoudende droogte planten niet in staat zijn te bloeien of door uitdroging onvoldoende nectar produceren. Zijn de omstandigheden normaal dan worden eind augustus en september zowel door de jonge koninginnen, als ook door de werksters en de darren, schermbloemige bloemen opgezocht. Met hun korte tong kunnen zij de waterige nectar van deze bloemen oplikken. Bij o.a. de schermbloemige wilde peen, dille en engelwortel ligt de nectar zo hoog in de kleine bloemhoofdjes dat het schittert in het zonlicht. Ook de extraflorale nectariën van o.a. de *Prunus laurocerasus*, worden door wespen druk bevolgen. De laatste bron waarvan zowel wespen, bijen als zweefvliegen florale koolhydraten snoepen, zijn de bloemen van de klimop *Hedera helix arborescens*. De meeste wespen die op deze laatbloeier aanwezig zijn, hebben geen verwantschap meer met het nest waarin ze geboren zijn, maar leven van dag tot dag van wat de natuur hun nog aan voedsel biedt.

**Voor wat hoort wat**

Boven aangehaalde bronnen van koolhydraten vormen maar kort een relatief klein aandeel in de



Een wespenlarve braakt zoetstof op, het voedsel voor de wesp.

brandstofvoorziening van wespen. Na de geboorte van de eerste larven gaat de wespenkoningin misschien nog incidenteel of in het geheel niet meer buitenshuis op zoek naar voor haar bereikbare nectarbronnen. Want bij het voeren van de larven braken deze als tegenprestatie een zoete energierijke zoetstof op. In de ontwikkelingsperiode van het wespennest zijn het dan ook de larven die de wespen voorzien van de noodzakelijke koolhydraten. In een woning van papier is het onmogelijke voedsel op te slaan, zoals bijen dit doen. Toch hebben ook wespen zo hun reserves. Zouden ze deze niet hebben dan zou een wespenvolk het niet overleven in een periode van slecht weer. Ze zouden sterven van de honger en de larven zouden door de wegvallende warmteontwikkeling sterven aan onderkoeling. Het zijn dan ook de wespenlarven zelf die de noodrantsoenen herbergen. Staat de wederzijdse voedseluitwisseling stil doordat uitvliegen niet mogelijk is, dan worden de larven als het ware gedwongen de zoetstof op te braken. De wespen grijpen met hun kaken de larve achter de kop beet, waarna deze onder dwang het druppeltje zoetstof opbraakt. Uiteraard gaat deze gedwongen, éézijdige voedseluitwisseling ten koste van de wesp in wording. Zijn ontwikkeling wordt op een lager pitje gezet, om deze later weer op te starten. De duur van de larvefase wordt met deze noodgreep dus alleen maar iets verlengd. Deze vorm van uitmelken draagt er echter aan het einde van de ontwikkeling van het wespenvolk mede toe bij dat alle nog aanwezige larven en de nog aanwezige wespen sterven.