

Wespen; de gevleugelde tijgers uit het rijk der insecten (4)

Peter Elshout

Een roofdier op een dieet van koolhydraten

Het bovenstaande doet vermoeden dat wespen insecten zijn die alleen maar van zoetigheden leven. Uit ervaring weet ik dat veel mensen met deze overtuiging door het leven gaan. Het nut van wespen staat dan ook vaak ter discussie. Het is waar dat wespen dol zijn op alles wat zoet is. Chocolade vormt hierop een uitzondering, want dit lusten ze niet. Wespenlarven hebben net als bijenlarven eiwitten nodig om te kunnen groeien. In dit opzicht is de wespenlarve geen herbivoor maar een echte carnivoor, een vleeseter. Op de menulijst van wespen staan veel schadelijke en ziekteverwekkende insecten zoals vliegen, muggen, langpootmuggen, rupsen van vlinders, vlinders, sprinkhanen en krekels. Maar ook libellen en spinnen, stervende bijen en bijendarren en zelfs het vlees van kadavers en de vleesresten van de barbecue worden niet versmaad. De grootte van de prooidieren is uiteraard afhankelijk van de grootte van de wespensoort. Zo zal onze grootste sociale wespensoort de hoornaar (*Vespa crabo*) veel grotere prooidieren vangen dan de veel kleinere gewone wesp (*Vespula vulgaris*). Daarnaast zal de hoornaar ook veel nachttactieve insecten vangen, omdat deze wespensoort ook 's nachts vliegt. Prooidieren worden niet in hun geheel opgegeten maar vooraf netjes ontdaan van pootjes, vleugels en achterlijf. Alleen het borststuk dat rijk is aan spiervlees wordt tussen de kaken tot gehakt vermalen en

gevoederd aan de larven in het nest. De hoeveelheden insecten die in een wespennest verorberd worden zijn niet gering. Zo wordt in een hoornaarnest met een grote populatie inwoners, (700 á 800 stuks), wel 500 gram insectenvlees per dag verwerkt, de borststukken van mogelijk een kleine tienduizend insecten. Meestal telt een hoornaarnest niet meer dan 200 á 500 inwoners. De veel grotere nesten van de gewone en Duitse wesp zetten dan ook vele malen meer insectenvlees om. In voor deze dieren gunstige jaren kan het inwonertal tot wel tienduizend oplopen. Er komen nesten voor met een uitwendige doorsnede van meer dan 1,2 m en een hoogte van 0,80 m.

Stofwisselingsproblemen

Ook wespen moeten wel eens. Een dergelijke ontlasting is bij de nestopening goed waar te nemen. Niet in de vorm van een keuteltje maar eerder als een natte troebele vloeistof die met de nodige snelheid wordt weggespoten. Binnen het nest gedragen alle wespen zich netjes, maar bij het verlaten van het nest wordt er lustig op los gespoten. De hoornaar, eigenlijk een heel rustige wesp, kan bij verstoring of bij een onvrijwillige verhuizing van zijn onderkomen, de goedwillende imker of toeschouwer trakteren op een bombardement van spuitpoep. Of ze dit doen uit louter paniek, als afweermiddel of om de rustverstoorder te lokaliseren is mij niet bekend. Het laatste lijkt me onwaarschijnlijk omdat ook de ruimte onder het nest als latrine gebruikt wordt. Bij een hoornaarnest op het hoogtepunt van haar ontwikkeling is de geur van deze afvalhoop uiterst penetrant. Visueel heeft het veel gelijkenis met een opgebraakte maaginhoud na een zwaar nachtje stappen en het verorberen van variabel en veelkleurig voedsel. Een natte brij waarin afgestorven larven, imago's en resten van prooidieren te vinden zijn en waarin veel soorten afvaleters rondspartelen. De latrine van de hoornaar is een broednest van larven van aasvliegen en van meerdere soorten keverlarven.

De stofwisselingsproblemen van de gewone en Duitse wesp zijn veel minder indrukwekkend, maar kunnen doordat deze wespen holtes prefereren voor hun nestbouw, voor andere problemen zorgen. De in dakconstructies of tussen vloeren verblijvende nesten van



Hongerige hoornaren, wespen, bijen en vliegen eten samen suikerdeeg. Van onderlinge agressie is door een veranderd eetpatroon geen sprake. Foto's: Peter Elshout



Latrine onder een hoornaarnest met ontelbare kostgangers.

deze wespen veroorzaken vaak grijze vochtige plekken in de plafonds, die de bewoner doen vermoeden dat het om een lekkage gaat. Uiteraard is niets minder waar en zal de loodgieter, mogelijk op een minder plezierige manier constateren dat het om een natuurverschijnsel gaat. Het zal ook niet de eerste keer zijn dat de bewoner laat weten een wespen- of bijennest te hebben waarvan de honing afdruipt. Dat de ondeskundige beller de nattigheid niet op smaak getest heeft staat dan wel vast. Ook hier een natuurkundig proces dat condensatie genoemd wordt en mogelijk aangevuld wordt met vocht van de wespenlatrine. Een verschijnsel dat zich voordoet als de nachten in september koud gaan worden. Genoemde fenomenen komen bij de andere wespensoorten eigenlijk nooit voor.

Onderhuurders in wespennesten

Vanzelfsprekend heeft de hoornaar met zijn alles overtreffende afvalhoop de meeste onderhuurders. Het voedselaanbod voor aaseters is dan ook groot. Wel vijf soorten vliegen en zweefvliegen leggen er hun eieren in, daarnaast gebruiken meerdere kleine en grote kevers de latrine als kraamkamer. Op het hoogtepunt van de ontwikkeling van deze aasetende larven, beweegt het natte afval van vele honderden wit gekleurde vliegenmaden. Daartussendoor bewegen zich leverkleurige, op slakken lijkende larven en keverlarven van verschillende grootte en kleur, die bij verstoring snel de benen nemen. De meest opvallende bewoner in deze afvalhoop is de larve van de hoornaarkever (*Velleius dilatatus Fabricius*). Deze kever behoort tot de familie van de kortvleugelkevers en kan tot wel 26 mm groot worden. Zowel de kever als zijn larven benutten de afvalhoop als voedselbron. Ze eten de in de afvalhoop levende vliegenlarven evenals de resten van dode

hoornaarlarven en adulten. De achterlijven van de dode hoornaren worden niet gegeten. Deze blijven opvallend in de soep achter.

De hoornaarkever is buitengewoon schuw en maakt zich razendsnel uit de voeten of vliegt net zo snel weg. De kevers moeten een uitermate goed reukvermogen hebben. Bij een verhuisd hoornaarnest, uiteraard zonder afvalhoop, zullen na enige weken al weer larven in de nieuwe afvalhoop aanwezig zijn. Bij door mij verhuisde hoornaarnesten kwam de larve van deze kever veelvuldig voor. Daarom is de kever waarschijnlijk niet zeldzaam, ondanks dat hij zelden wordt waargenomen. Indien er nog geen afvalhoop is zal de kever ook de larven van de hoornaar eten. De kevers overwinteren vaak in afgestorven hoornaarnesten.

Ook in de nesten van de andere sociale wespensoorten komen medebewoners voor. Ook hier verschillende soorten kevers, zweefvliegen en vliegen, maar ook sluipwespen die op de wespenlarven parasiteren. In vergelijking met de medebewoners van een hoornaarnest is het aantal medebewoners van de andere wespensoorten onbeduidend.

Aan alles komt een einde

Halverwege september, met nog een paar Apidee-kastjes op de stand, wordt door hongerige hoornaren wel eens een poging gewaagd (gemorst) suikervoer te stelen. De bijen van deze vaak overbevolkte kastjes twifelen geen moment en overrompelen de indringer voor deze een stap naar binnen heeft gezet, massaal. De hongerige indringer vlucht uit levensbehoud. Als je op dit tijdstip van het jaar een kleine hoeveelheid suikerdeeg in een potje aanbiedt, zul je versteld staan hoe vriend en vijand elkaar verdringen om iets van dit voer mee te pikken. Zowel hoornaars als Duitse en gewone wespen samen met een groot aantal honingbijen snoepen zij aan zij van deze koolhydraten zonder daarbij elkaar als prooi- of roofdier te herkennen. Door het wegvallen van het broednest verliezen wespen de binding met hun woning waar zij voorheen bescherming maar vooral voedsel kregen. Alleen d.m.v. rijp fruit en andere natuurlijke en onnatuurlijke (limonade e.a.) koolhydraatleveranciers kunnen de wespenmagen gevuld worden. Door de steeds krappere bezetting van de wespennesten en de lagere buitentemperaturen sterven veel wespenlarven door onderkoeling of worden wespen met misvormde vleugels geboren. Door koude en voedselgebrek zullen uiteindelijk alle nog overgebleven wespen sterven. Alleen de jonge koninginnen zullen indien goed verstopt de winter overleven en als de natuur een handje meehelpt voor nieuw wespenleven/-leed zorgen.