

Vestiging en opkomst

Vespa velutina nigrithorax in Europa (1)

Van nature komen in Europa twee soorten hoornaars voor: *Vespa crabro* en *Vespa orientalis*. Daarvan komt alleen *Vespa crabro* in Nederland voor (foto 3). De Oosterse hoornaar (*Vespa orientalis*) (foto 2) komt voor in Zuidoost-Europa (Balkan, Griekenland, Cyprus en het zuidelijke puntje van Italië), in Noord-Afrika en Azië. In Azië komen in totaal 22 soorten hoornaars voor, één daarvan is *Vespa velutina*, met 10 ondersoorten, waaronder *Vespa velutina nigrithorax* (Archer, 1989) wel aangeduid als Aziatische hoornaar (foto 1).

In 2004 is de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina nigrithorax* du Buysson 1905) per ongeluk geïntroduceerd in Frankrijk (Haxaire et al., 2006). Oorspronkelijk komt *Vespa velutina* voor in Azië; India, Bhutan, Thailand, China, Laos, Vietnam, Maleisië en Indonesië. De ondersoort *V. velutina nigrithorax* komt voor in de gematigde streken van die regio: Kashmir (India), Bhutan en China. Waarschijnlijk zijn er al voor 2004 één of meer exemplaren, overwinterende koninginnen, meegekomen in de kartonnen dozen van een lading aardewerk uit Yunnan (China). In 2004 zijn de eerste levende wespen en nesten gevonden in Sainte-Livrade-sur-Lot (departement Lot-et-Garonne).

In 2006 wordt een eerste balans opgemaakt van het voorkomen van de Aziatische hoornaar in Frankrijk (Villemant et al., 2006). Het blijkt dat deze wesp dan intussen al wijdverspreid is in het zuidwesten van Frankrijk, er zijn nesten aangetroffen in een vijftal departementen: Lot-et-Garonne, Dordogne, Gironde, les Landes en Charente-Maritimes. Zoals veel invasieve soorten heeft de Aziatische hoornaar vrij spel, niet gehinderd door natuurlijke vijanden of afweersystemen van prooien. De uitbreiding vindt voornamelijk plaats via rivierdalen.

Uitbreiding

Daarna is de verspreiding vrij snel verder gegaan en bij de laatste stand, in 2011, is deze hoornaar al in 38 departementen gevonden, voornamelijk in het zuiden en westen van Frankrijk (Villemant et al., 2011). Opmerkelijk is wel dat in het departement Lot-et-Garonne na een aanvankelijk explosieve vermeerdering in de eerste jaren, het maximum aantal nesten van 800 flink is teruggelopen. Het aantal nesten in 2008 bedroeg 260, in 2009 was dat 350 (Schrift. meded. Quentin Rome).

In 2010 wordt *Vespa velutina* voor het eerst officieel gemeld uit Spanje (Castro & Pagola-Carte, 2010). In 2011 wordt uit België een waarneming van een mannetje gemeld (D'Haeseleer, 2011). Uit Portugal komt in 2012 de eerste melding (Grosso-Silva & Maia, 2012).

Maar waar is deze wesp nog meer te verwachten? Kan ze ook in Nederland opduiken en belangrijker nog, zich hier handhaven? Onderzoekers uit Wageningen hebben met het computerprogramma Climex de klimatologische omstandigheden vergeleken van de waarschijnlijke provincie van herkomst (Yunnan, China) met die waar de wesp in Frankrijk gevonden is. Vervolgens heeft men de gegevens vergeleken met die van weerstations op veel plekken in Europa. De uitkomst is dat een groot deel van Europa, inclusief Nederland, door *Vespa velutina* gekoloniseerd kan worden. De stijging van de temperatuur als gevolg van de klimaatverandering maakt de omstandigheden voor deze wesp alleen maar gunstiger (Ibáñez-Justicia & Loomans, 2010).

'Signalement'

Vespa velutina nigrithorax is iets kleiner dan de hoornaar (*Vespa crabro*), de koninginnen worden maximaal 30 mm groot, de werkster 17 tot 24 mm (hoornaar respectievelijk 35 en 27 mm). De Aziatische hoornaar is grotendeels zwart. De kop is zwart, met oranje gezicht. Het borststuk is helemaal zwart. Op het zwarte achterlijf loopt achteraan een brede oranje band en vooraan een smalle gele band. De poten zijn zwart en geel (foto 1).

Leefwijze

De levenscyclus van *Vespa velutina* is dezelfde als bij de andere sociale wespen in onze omgeving. In het vroege voorjaar komt een jonge koningin uit winterslaap en begint met het bouwen van een nest op een beschutte plek. Als het nest groter wordt en de plek te klein, verhuizen de wespen naar een meer geschikte plaats; daarin verschilt deze wesp van de andere sociale wespen bij ons, die verkassen niet. Ongeveer 90% van de nesten wordt dan hoog in een boom gebouwd. Het nest wordt gemaakt van fijn geknaagd hout (papier), het nest is helemaal omgeven door een laag bouw materiaal. De uitgang zit aan de zijkant, onderaan. Gewoonlijk wordt een nest 40 tot 60 cm in doorsnede, de grootste nesten worden één meter hoog en 80 cm in doorsnede.

foto Pierre Falatco, Valence (F.)



Foto 1: Werkster van de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina nigrithorax*)

Gemiddeld komen er in de loop van een seizoen, van maart tot oktober, ongeveer 6000 werksters uit een nest, grote nesten kunnen tot 15.000 werksters produceren. Een werkster leeft enkele weken. Op het hoogtepunt kunnen er 1000-2000 werksters tegelijk aanwezig zijn. De eerste mannetjes verschijnen in de loop van september, de nieuwe koninginnen in oktober. Deze laatste gaan paren, waarna ze zich verstoppen om in winterslaap te gaan. De rest van het nest, de oude koningin, werksters en mannetjes, sterft in de loop van de herfst.

Evenals alle sociale wespen zijn de Aziatische hoornaars jagers, ze vangen vooral andere insecten, die ze voeren aan hun larven. De wespen zelf hebben alleen brandstof (koolhydraten) nodig voor hun lichaam, die halen ze uit nectar van bloemen of van rottend fruit. De larven hebben eiwitrijk voedsel nodig. Van een prooi worden alle onderdelen afgebeten, totdat alleen het borststuk overblijft. Hierin zitten de vliegspieren, die zijn eiwitrijk en vormen het beste voedsel voor de larven.

Aziatische hoornaars vangen een grote variatie aan insecten, ze hebben echter een duidelijke voorkeur voor sociale Hymenoptera en vliegen. Hun prooien bestaan gemiddeld voor 37% uit honingbijen en voor 18% uit sociale wespen. Vliegen maken 34% uit van het prooienspectrum (Villemant et al., 2011). Het is opvallend dat er, afhankelijk van het grondgebruik, flinke verschuivingen kunnen optreden in prooikeuze. In stedelijk gebied bestaan de prooien voor 65% uit bijen, meest honingbijen, voor bijna 8% uit sociale wespen en 17% uit vliegen. In agrarische gebieden is dat: bijen 35%, sociale wespen 15% en vliegen 33%. In bosgebieden is dat: bijen 33%, sociale wespen 28% en vliegen 31% (Villemant et al., 2011).

De honingbijen worden vaak in de vlucht gevangen, de hoornaars vliegen in helikoptervlucht voor de bijenkasten en plukken terugkerende haalbijen uit de lucht. Het probleem is niet alleen het gemis van veel haalbijen, maar ook aan veel andere activiteiten wordt door de voortdurende aanwezigheid van de hoornaars bij de kast een halt toe geroepen, wat grote invloed op de kolonie kan hebben. Het binnendringen en leegroven van broedcellen is in Frankrijk nooit geconstateerd.

In deel 2, volgende maand, komt het effect van deze invasie op mensen en honingbijen ter sprake.

Dankwoord

Merci à Quentin Rome (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris) pour l'information sur la conduite d' *Apis mellifera* en France. Dank aan Pieter van Breugel, voor het beschikbaar stellen van de foto van *Vespa crabro*.

Literatuur

Zie www.bijenhouders.nl > tijdschriften > aanvullende informatie > september 2012

Jan Smit (smit.jan@hetnet.nl) is voorzitter van de sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging; eindredacteur van de nieuwsbrief 'Hymenovaria' van die sectie en coördinator van de werkgroep Ploovleugelwespen van EIS-Nederland.

foto Wikipedia



Foto 2: Werkster van de Oosterse hoornaar (*Vespa orientalis*)

foto Pieter van Breugel



Foto 3: Werkster van 'onze' hoornaar (*Vespa crabro*) hout knagend