

De Aziatische hoornaar: een nieuwe bedreiging?

De laatste tijd hoor je regelmatig over de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina nigrithorax*). Sommigen vertellen hoe Aziatische hoornaars de bijenkasten komt leegroven. Anderen zijn ervan overtuigd dat de steek van de hoornaar dodelijk is. Het zijn verhalen die tot de verbeelding spreken en ons ook wel angst inboezemen. Maar wat is er van waar? Zijn het de harde feiten of zijn het opgeblazen geruchten die als een lopend vuurtje de ronde doen? Klopt het eigenlijk wel dat onze bijenkasten worden leeggeroofd door dit vraatzuchtig roofdier? Wie even de tijd neemt om zich correct te informeren zal gauw vaststellen dat er heel wat misleidende informatie bestaat over de Aziatische hoornaar.

Een ongeziene invasie

De Aziatische hoornaar is afkomstig uit China (Zhejiang-Jiangsu) en belandde omstreeks 2004 per ongeluk in Europa. Een bevruchte koningin in winterslaap lifte vermoedelijk mee via een scheepslading keramiek tot in Zuid-Frankrijk. Het eerste nest werd gevonden in 2005 in het departement Lot-et-Garonne en 4 jaar later werden in omliggende departementen samen 4107 nesten geteld¹. Sinds 2010 breidde de invasieve exoot verder uit naar buurlanden Spanje, Portugal, Italië, het Verenigd Koninkrijk, België en Duitsland. Het eerste nest op Belgische bodem dateert uit 2016, te Guignies, provincie Henegouwen. In 2018 werden 61 nesten in België gevonden.

Het tempo waarmee de Aziatische hoornaar zich over Europa verspreid is ongezien. De verspreidingsnelheid wordt geschat op 60 km per jaar. Twee factoren maken dit mogelijk. Ten eerste brengt elk nest vanaf oktober gemiddeld 50 à 500 nieuwe koninginnen voort waarvan 10 % of meer het volgende jaar halen. Ten tweede wijken de koninginnen tientallen kilometers af van het geboortenest, enerzijds door natuurlijke verspreiding en anderzijds door het meeliften met goederen binnen Europa.

Samen met nog 49 exoten werd de Aziatische hoornaar opgenomen in de Unie lijst van zorgwekkende invasieve exoten. De exoot vormt een bedreiging voor (bestuivende) insecten en de biodiversiteit, met inbegrip van honingbijen en bijgevolg de imkerij. Als gevolg moet elke lidstaat de invasie opvolgen, het aantal nestplaatsen registreren en beheersmaatregelen nemen. Sinds juni 2018 is met steun van de Vlaamse overheid het burgerwetenschappelijk project Vespa-Watch van start gegaan om dit mogelijk te maken.

Jagende hoornaars

In tegenstelling tot bijen zijn hoornaars vleeseters. Ze halen de nodige eiwitten om te groeien niet uit stuifmeel maar wel uit andere insecten. Allerhande kleine insecten zijn geschikt. Vliegen, bijen en wespen staan bovenaan de menukaart. Ook sprinkhanen, libellen en vlinders worden wel eens gevangen. Foto's 1 en 2 tonen hoe hoornaars hun prooi ontleiden. Eens ontleedt vliegen hoornaars met de buit naar het nest om het aan de hongerige larven te voeden.

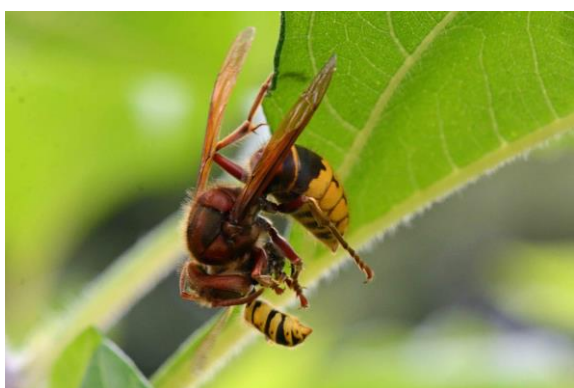


Foto 1: een Europese hoornaar druk in de weer om haar prooi (wesp) te ontleden. © Hans De Blauwe, foto genomen op een bijenstand in Steenbrugge (WVL), aug-2018.

Foto 2: een Aziatische hoornaar doet hetzelfde. © Karel Schoonvaere, Klimopstruik te Assebroek (WVL), sep-2018.

Wie al eens een Europese hoornaar aan de kast zag jagen was misschien verbaasd over hoe snel en behendig het dier te werk gaat. Voor je het ziet vangt ze een honingbij en vliegt er mee weg. Het gebeurt zelden dat de hoornaar landt in de buurt van de vliegopening van de kast. Doet ze dat wel, dan kiest ze het hazenpad als enkele honingbijen (wachters) haar weggagen. Instinctief zijn hoornaars op hun hoede voor honingbijen. Dat komt omdat hoornaars in Azië door de Aziatische honingbij (*Apis cerana*) worden aangevallen en ingekapseld, een gekend fenomeen dat ook wel *balling* wordt genoemd. Helaas krijgen onze bijen (*Apis mellifera*) de temperatuur in de bal niet hoog genoeg om de hoornaar te doden.

Net zoals de Europese hoornaar is de Aziatische hoornaar een geduchte jager. Toch zijn er twee opmerkelijke verschillen. Eén, de Aziatische hoornaar is vaak niet alleen voor de kast te zien wat doet vermoeden dat hoornaars in groep jagen. Twee, de Aziatische hoornaar hangt stil op enkele tientallen centimeters van een kast en vangt bij voorkeur de aanvliegende werksters. De werksters schijnen het gevaar voor de kast niet te kunnen inschatten en vliegen bij het landen recht in de val. Ondanks de grijp kans niet 100% is, oogt de techniek efficiënt en is het voor de hoornaars vooral een veilige manier om honingbijen te verschalken.



Foto 3: een Aziatische hoornaar wacht de aanvliegende honingbijen op voor een kast in Raversijde (WVL). © imker Mark De Paepe, aug-2018.

Leegroven? Als de kust veilig is...

Maar is de Aziatische hoornaar dan gewoon een tweede Europese hoornaar waar we ons weinig zorgen over hoeven te maken? Neen. In vergelijking maakt de Aziatische hoornaar grotere kolonies, verzamelt meer voedsel en brengt meer tijd door aan een bijenkast. Vooral in dit laatste schuilen de gevolgen voor honingbijen. Aziatische hoornaars kunnen weken lang een bijenvolk bezetten. Als het volk weerstand biedt (een “sterk” volk) dan hangen de hoornaars als helikopters in de lucht voor de kast en vangen vooral aanvliegende werksters of haalbijen. Biedt het volk weinig weerstand (een “zwak” volk) dan durven de hoornaars op de vliegplank landen en zelfs de kast binnengaan, zoals afgebeeld op Foto 4. Het resultaat is eender: de hoornaars wijken niet af van hun voedselbron.



Foto 4: een groep Aziatische hoornaars belegeren de vliegopening van een bijenkast in Ligurië (Italië). Zo'n zware predatiegraad is tot dusver in België nog niet waargenomen. © Simone Lioy, zomer 2018.

De aanhoudende belegering van hoornaars voor de kast zijn onze honingbijen niet gewoon. En dat bezorgt hen een hoop stress. Werksters laten belangrijke taken zoals foerageren, en misschien ook broedzorg en hygiëne links liggen om het volk te verdedigen. Een wetenschappelijke studie uit Frankrijk berekende dat enkele hoornaars voor de kast weinig impact heeft². Het aandeel haalbijen dat wordt afgevangen door hoornaars weegt niet op tegen de groei van het volk. Bovendien komt nog voldoende stuifmeel en nectar binnen. Maar met een grote groep hoornaars voor de kast is de situatie anders. Slechts een klein deel van de haalbijen slaagt erin om terug te keren of werksters verlaten hun post om de kolonie te verdedigen. De groep hoornaars voor een kast kan zo groot zijn dat de vliegactiviteit volledig stopt (Foto 4). Een foerageer stop heeft rampzalige gevolgen: er wordt op lange termijn niet genoeg nectar en stuifmeel binnen gehaald. Hierdoor gaat het volk uiteindelijk verzwakt de winter in.

De Aziatische hoornaar is dus geen onverschrokken plunderaar. Eerder pluimt ze de bijen één voor één. De verwarring rond het leegroven door de Aziatische hoornaar is waarschijnlijk ontstaan door youtube filmpjes over de Japanse reuzenhoornaar (*Vespa mandarinia*). Deze soort wordt ook wel de “monsterwesp” genoemd. Ze is een stuk groter en forser gebouwd dan de Aziatische of Europese hoornaar en heeft een knalgele kop (Foto 5). De Japanse reuzenhoornaar is minder beducht en heeft minder schrik om een sterk bijenvolk te overheersen. Gelukkig is de Japanse reuzenhoornaar nog niet in Europa gezien.

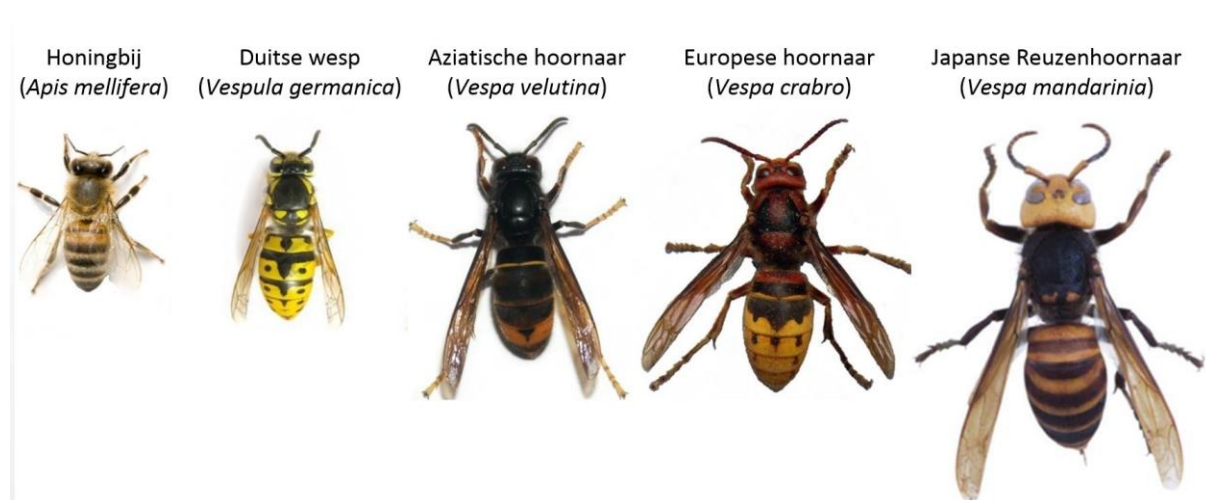


Foto 5. Van klein naar groot afgebeeld: een honingbij, een wesp, de twee hoornaars die in België voorkomen en de Japanse Reuzenhoornaar die (nog) niet in Europa voorkomt. De Aziatische hoornaar is minstens anderhalf keer groter dan een honingbij en is iets kleiner dan de inlandse Europese hoornaar.

Toekomstig beheer in België: leren van onze buren

In Frankrijk, Spanje en Portugal zijn de meningen en ervaringen van imkers verdeeld. Sommige imkers geven er de brui aan omdat ze voortdurend zwakke volken verliezen aan de Aziatische hoornaar. Andere imkers zijn dan weer matig positief en zien de nieuwe bedreiging niet zo problematisch als de varroamijt destijds. Officiële cijfers uit Frankrijk zijn echter ontstellend: sinds 2014 worden jaarlijks 12 nesten/km² gevonden in het kuststadje Adernos-les-Bains (Bordeaux). Ongetwijfeld ondervindt men in Frankrijk veel last van jagende hoornaars, maar toch proberen de meesten met de nieuwe bedreiging te imkeren.

De beste oplossing is het nest in de buurt laten verdelgen vóór de herfst. Hiermee verdwijnt de bron van jagende hoornaars. Zo worden ook de nieuwe koninginnen die vanaf eind september verschijnen vernietigd en is er geen vermenigvuldiging. Helaas worden in Frankrijk nesten niet gemeld omdat eigenaars schrik hebben voor de soms torenhoge prijzen die private verdelgingsfirma's factureren. Zo'n nest blijft hangen en de kolonie vermenigvuldigt het jaar erop. Dat is een verkeerde aanpak. In Vlaanderen wordt de brandweer aangesteld als gecertificeerd verdelger. De lokale brandweerpost staat in voor de verdelging van een nest vanaf er een melding is. Zonder private verdelgingsfirma's blijven de prijzen betaalbaar of zelfs gratis.

Maar om het nest te verdelgen moet men het eerst vinden. De Aziatische hoornaar verhuist vanaf de zomer van een beschutte primair nest naar een secundair nest dat typisch in een hoge boomtop wordt gemaakt (zie foto's 6-8). Vooral deze secundaire nesten zijn moeilijk om op tijd te vinden. De bladeren vallen in oktober, en dan zijn een deel van de nieuwe koninginnen al uitgevlogen. De Aziatische hoornaar nestelt bij voorkeur in voorstedelijk gebied (bvb in tuinen, parken, stadsranden). Het actief betrekken van burgers is waarschijnlijk de beste kans om nesten te vinden. In 2018 hielpen heel wat imkers en burgers mee om nesten te zoeken in Vlaanderen. Ook in Italië en het Verenigd Koninkrijk bouwde men een breed surveillance netwerk met de hulp van imkers en burgers. En met succes want in deze landen slaagt men er al enkele jaren in om de invasie tegen te houden.



Foto 6: een beginnend primair nest of voorjaarsnest van de Aziatische hoornaar in een tuinhuis. Diameter 4,5 cm, hoogte 2 m, een week oud. © Honeybee Valley, mei-2019, Sint-Denijs-Westrem (OVL).

Foto 7: een wat ouder primair nest van de Aziatische hoornaar op een beschutte plaats. Diameter 20 cm, hoogte 3 m, schatting 2-3 maanden oud. © Warre-SG, juli-2018, Boezinge (WVL).

Foto 8: een brandweerman verdelgt een secundair nest in de top van een boom in een dorpstuin. Diameter 35 cm, hoogte 7 m. © Honeybee Valley, nov-2018, Wetteren (OVL).

Wat kan je doen als imker?

Imkers staan op de eerste lijn in de strijd tegen de Aziatische hoornaar. In vele gevallen nemen zij voor het eerst een Aziatische hoornaar waar als een nest in de buurt is. Dankzij het project Vespa-Watch en de hulp van burgers en de getroffen imkers konden we in 2018 heel wat nesten vinden. Het is nu aan iedereen om samen de soort verder in kaart te brengen.

Herkennen en melden. Leer de soort juist onderscheiden van andere insecten en informeer de mensen rondom je. Meldt ook elke waarneming op de website <https://vespawatch.be>. Zo weten

actieve zoekers waar er hoornaar nesten te vinden zijn. Vergezel elke waarneming van een **goede foto als bewijsmateriaal**. Zie foto 9 als voorbeelden (getrokken met camera of smartphone).



Foto 9: foto's getrokken met gsm van een jagende hoornaar aan een bijenkast in Mortsel (links) en Roeselare (rechts). De kwaliteit van de foto is niet optimaal, maar toch zijn de donkere kleur, gele pootjes en brede gele achterlijfsband van de Aziatische hoornaar duidelijk te zien. Aziatische hoornaars hangen tijdens het jagen stil voor de kast, dat helpt bij het nemen van een foto. © Hugo Thone, aug-2018. Rechts: © Karel Schoonvaere, okt-2018.

Nesten zoeken. Een jagende hoornaar werkster aan een bijenkast betekent dat er zich een nest in de buurt bevindt. Hoornaars jagen op gemiddeld 750 meter en doorgaans op minder dan 2000 meter rond het nest. Als de hoornaar een prooi vangt dan vliegt ze er recht mee naar het nest. Neem daarom de tijd om de hoornaar te bestuderen in welke richting ze met haar prooi vliegt. Soms ontleden de hoornaars hun prooien eerst in een nabije struik of boom (zie foto 2). Het ontleden duurt hooguit enkele minuten. Via de driepuntsmethode of triangulatie kan de nadere locatie van het nest worden bepaald. Tips om nesten te zoeken vindt men op <https://vespawatch.be>.

Selectieve hoornaarvallen bij hoge predatie. Als er meer dan 10 hoornaars per kast vliegen dan kunnen hoornaarvallen de predatiedruk verlagen. Men gebruikt best hoornaarvallen op basis van selectieve fuik systemen³ en afmetingen zoals vermeld in Foto 10. Hoornaarvallen zijn geen wondermiddel: ze nemen noch de bron noch de gevolgen weg maar kunnen wel het aantal hoornaars voor de kast verlagen. Met een selectieve val beschermt men de inlandse Europese hoornaar en andere nuttige insecten.



Foto 10. Twee type uitvoeringen van hoornaarvallen voor gebruik tijdens de zomer op een bijenstand. De val is een bak met aan weerszijden een rooster met gaten 5,5 mm (of koninginnenrooster) waardoor bijen terug naar buiten kunnen. In het rooster zitten aan één zijde (links) of beide zijden (rechts) een fuik systeem met kleinste opening 8,5 mm. Als er Europese hoornaars gevangen worden dan verkleint men het gat. De val sluit af met een doorzichtig plexiglas plaat. In de bak legt men een klein stukje oude was met suikerwater (of honing) als lokstof. Dit type val werkt pas als er veel hoornaars zijn. © foto www.label-abeille.org

Wat heeft weinig zin of werkt averechts?

- Hoornaars dood meppen: ze komen toch terug;
- Klassieke wespenvallen op basis van bier en siroop in een fles: niet selectief t.o.v. nuttige insecten
- Een gaas voor de kast spannen: hoornaars jagen vóór het gaas, bijen worden vertraagd
- Een muilkorf voor de vliegopening: idem vorige;
- De kast ingang verkleinen: zinvol bij zwakke of kleine volken;
- De volledige bijenstand afschermen: idem vorige;
- Ingang verkleinen via polyvar yellow strips: hoornaars gaan er door;
- ApiShield: duur voor een weinig efficiënte val;
- ApiProtection: niet selectief t.o.v. Europese hoornaars;
- Vergiftigd lokstof: idem vorige, hoornaars blijven komen.

De steek van de Aziatische hoornaar

Een steek van een Aziatische hoornaars kan pijnlijk zijn maar is zover gekend niet gevaarlijker dan de Europese hoornaar of wespen. Problematische situaties zijn dan ook zeldzaam en gelinkt met de hoeveelheid steken en hypersensitiviteit (allergie). In Frankrijk is 0.3-7.5% van de mensen allergisch. Voor mensen met een gevoeligheid aan wespensteken is extra waakzaamheid geboden. Zorg dat er altijd iemand in de buurt blijft nadat je gestoken bent. Wordt je plots onwel of misselijk, bel dan zo snel mogelijk het noodnummer 112.

Het verdelgen van nesten is specialistenwerk. Door het werken op hoogte en de agressiviteit van de hoornaars bij verstoring van het nest, is dit een gevaarlijk werkje. Bovendien kan tijdens een verdelgingspoging vroeg in het seizoen de hoornaar koningin ontsnappen als de juiste methode niet wordt toegepast. Probeer daarom nooit zelf de Aziatische hoornaar te bestrijden maar laat dit over aan professionelen zoals de brandweer.

Auteurs: Karel Schoonvaere, Dries Laget (Honeybee Valley)

Project Vespa-Watch

Mogelijk gemaakt door de Vlaamse overheid, dep. Economie, Wetenschap & Innovatie



Vlaamse
overheid



INSTITUUT
NATUUR- EN
BOSONDERZOEK

Bronnen

1. Villemant et al. 2011. Bilan des travaux sur l'invasion en France de *Vespa velutina*, le frelon asiatique prédateur d'abeilles. Journée Scientifique Apicole JSA, Arles, 11 février 2011. ONIRIS-FNOSAD, Nantes pp. 3 -12.
2. Requier et al. 2018. Predation of the invasive Asian hornet affects foraging activity and survival probability of honey bees in Western Europe. *Journal of Pest Science*.doi: 10.1007/s10340-018-1063-0

3. <http://mielleriedesgraves.over-blog.com/2018/03/piege-pour-rucher-efficace-pour-frelon-asiatique.html>