



Feltendossier

Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*)

Auteurs:

[Karel Schoonvaere^{a, b}](#)
[Dries Laget^b](#)
[Tim Adriaens^a](#)
[Dirk de Graaf^{b, c}](#)

Dossier:

De Aziatische hoornaar in cijfers.

Datum:

02/03/2020

Impact

De impact van de Aziatische hoornaar situeert zich op vier domeinen. Ten eerste is er de impact op honingbijen en de imkerij. Een hoge predatie ter hoogte van bijenkasten veroorzaakt “foraging paralysis” van een bijenvolk en verhoogt bijgevolg de kans op wintersterfte. In zwaar geïnfecteerde regio's wordt de mortaliteit als gevolg van de Aziatische hoornaar geschat op meer dan 30% [1][2].

Ten tweede is er de economische impact die zich situeert in de landbouwsector als gevolg van een verlies aan bestuivers enerzijds en vruchtschade door het geknabbel van hoornaars anderzijds. Jaarlijkse geschatte economische verliezen in de fruitteelt variëren per land van € 712.000 in Italië tot € 7.200.000 Spanje [3]. In Vlaanderen heeft de honingbij met haar bestuivingsdiensten een economisch belang van € 194.370.000 [4].

Ten derde is er de ecologische impact. De Aziatische hoornaar eet grote aantallen vliegen, bijen, wespen, kevers en andere insecten in de omgeving [5]. Daarbij is er niet enkel sprake van een impact op de prooisorten, maar gaat ze ook de concurrentie aan met inheemse sociale wespen (Europese hoornaar, Gewone wesp, Duitse wesp...).

Ten vierde vormt de Aziatische hoornaar een reële bedreiging voor de mens door steekgevaar. De grote meerderheid van de nesten worden dicht bij de mens opgetrokken (tuinen, gebouwen, stadsparken) en bij verstoring reageert de soort agressiever dan alle andere inheemse wespen. In Europa werden reeds meerdere dodelijke slachtoffers genoteerd als gevolg van al dan niet opzettelijk verstoren van nesten, bijvoorbeeld in Spanje [6].

Wat gebeurt er nu in Europa

De verspreiding van de Aziatische hoornaar in Europa blijft toenemen. Begin februari dook een inactief nest op in Hamburg, Duitsland [7]. Samen met Schotland [8] zijn dit de meest noordelijke waarnemingen van de soort tot nu toe. Het is echter nog niet duidelijk hoe goed de soort in de toekomst zal gedijen in het Midden-Europese klimaat. In het natuurlijk leefgebied is de Aziatische hoornaar vooral talrijk in gematigd tot subtropisch klimaat met warme winters [9]. De wetenschappelijke modellen voorspellen inderdaad dat de Europese populatie afgeremd wordt hoe noordelijker die zich verspreidt [10]. Hoewel we vanaf Midden-Europa wellicht niet meteen te maken zullen krijgen met dichtheden van 10-12 nesten/km² (zoals nu in Zuid-Europa [11]), betekent dit niet dat er geen impact is.

Verdelging van de nesten is de enige zinvolle bestrijdingsmethode voor de Aziatische hoornaar op het Europese vasteland. Het vangen van hoornaars met wespenvallen is niet effectief en heeft veel neven vangsten [12]. Tot op heden kon de predatie aan bijenvolken in Vlaanderen in de meeste gevallen gestopt worden door het nest op te sporen en te verdelgen. De knelpunten bij bestrijding zijn (i) de nesten op tijd vinden, vóór de voortplanting (aan het begin van de herfst), en (ii) de hoge bestrijdingskost van secundaire nesten. De vraag komt telkens terug op wie gaat dit allemaal betalen? Burgers die een nest in hun tuin ontdekken staan uiteraard niet te springen om € 200 of meer op te hoesten. Bijgevolg blijft het nest hangen en duiken het volgende jaar tientallen nesten op. De burger laten opdraaien voor de verdelging is ongepast en werkt heel snel contraproductief.

In andere landen dringt stilaan de omvang en ernst van de situatie bij de overheden door. Men realiseert zich dat door niets te doen er grote economische schade en meer dodelijke slachtoffers als gevolg van de hoornaar aankomen. Als reactie wordt in Frankrijk 30 - 100 % van de verdelgingskost gedekt door het departement en wordt de rest gedragen door de lokale overheden of bewoners (bijvoorbeeld in Breteuil [13]). In Portugal maakte de overheid in 2019 een bedrag van € 1 400 000 vrij voor bestrijding van de Aziatische hoornaar [14]. In de Spaanse provincie Asturië was dit € 481 000 [15]. In het Verenigd Koninkrijk is er jaarlijks € 25 000 overheidssteun sinds 2016 [12] wat ervoor zorgde dat tot op heden bij elke melding van de Aziatische hoornaar op dit eiland het nest werd opgespoord en succesvol verdelgd. In Italië komt na 4 jaar Life project financiering € 76 000 vrij in 2020 [16].

In Noord-Italië is men het best ondersteund geweest en dat valt ook te merken. Men slaagt er in de provincie Ligurië al sinds 2011 in om de Aziatische hoornaar volledig tegen te houden [16]. Nesten worden er proactief opgespoord met behulp van een radar techniek en zendertjes. Het ganze programma wordt ook permanent wetenschappelijk ondersteund. Ook dankzij sensibilisering van de bevolking worden veel nesten opgerold. Ook op eilanden zoals de Balearen en de Kanaaleilanden boekt men succes in het terugdringen van de hoornaar dankzij grote betrokkenheid van imkers en burgers.

Wat zou Vlaanderen kunnen doen

De Europese Unie legt lidstaten op om voor de Aziatische hoornaar een beheerplan op te stellen. België heeft de internationale verantwoordelijkheid om de verdere invasie naar buurlanden tegen te houden. De imkerij en de wilde bijen dienen beschermd te worden tegen deze predator, om de ecosysteemdiensten en bestuiving van landbouwgewassen te kunnen blijven verzekeren.

Met een budget van € 130 000 werd in 2018 Vespa-Watch opgezet om een vinger aan de pols te houden van de invasie. Dankzij deze financiering konden in 2018 41 en in 2019 34 nesten vernietigd worden. Rekening houdend met het aantal haarden (zones waarin naar alle waarschijnlijkheid een nest aanwezig was), betekent dit een toename van 25% naar 42% in het aantal succesvol bestreden nesten (= vóór de voortplanting) over deze twee jaar. Daarnaast kwam er een centraal meldportaal dat gekoppeld is aan beheer (www.vespawatch.be), zijn imkers goed geïnformeerd, zijn 6 van de 20 brandweerzones opgeleid en uitgerust met materiaal, en weet een groot deel van de bevolking van het bestaan af van de Aziatische hoornaar. Opvolging is echter onmisbaar en dringend [17].

Bestrijding van nesten werd in de afgelopen twee jaar in de meeste gevallen gratis uitgevoerd. De brandweer blijft dit echter niet gratis doen en wil enkel optreden wanneer nesten een gevaar zijn voor de civiele veiligheid. Het is van belang hier op te merken dat indien de bestrijding nu wordt gestaakt, er zich in de toekomst uiteraard veel meer problemen voor de civiele veiligheid zullen voordoen met de Aziatische hoornaar, en de kosten en tijdsinvestering om dit te mitigeren alleen maar zal toenemen.

In de beginjaren van de invasie in Frankrijk hadden private wespverdelgers vrij spel met volle facturatie aan de burger. Hierdoor werden nesten niet meer gemeld en werd de bestrijding gestoeld op een economisch verdienmodel. Een systeem waarbij verdelgers factureren aan gemeenten die budget van de overheid ontvangen biedt hierbij een oplossing. Dit is in analogie met de huidige werking in Frankrijk, Spanje en Portugal [18]. Een nestverdelging kost gemiddeld € 120 (gemiddeld tarief van 35 Franse privéverdelgers). Nu het aantal nesten per jaar in Vlaanderen nog laag is lopen de totale beheerskosten niet torenhoog op. Dit verandert als de Aziatische hoornaar in dichtheid toeneemt en er geen structurele aanpak komt.

Auteurs

- a) Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Herman Teirlinckgebouw, Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel
- b) Honeybee Valley, Krijgslaan 281 S33, 9000 Gent
- c) Laboratorium voor Moleculaire Entomologie en Pathologie van de Honingbij, Vakgroep Biochemie en Microbiologie, K.L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Referenties

- [1] Ken, T., Hepburn, H.R., Radloff, S.E., Yusheng, Y., Yiqiu, L., Danyin, Z., Neumann, P., **2005**. Heat-balling wasps by honeybees. *Naturwissenschaften* 92, 492–495. <https://doi.org/10.1007/s00114-005-0026-5>
- [2] Gobierno de España. Ministerio de Agricultura Ganadería Alimentación y Medio Ambiente, **2015**. Estrategias de control - Criterios Orientadores. Estrategia de gestión, control y posible erradicación del avispon asiático o avispa negra (*Vespa velutina nigrithorax*) en España. 1–62. http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/estrategia_vespavelutina_tcm7-380503.pdf
- [3] Fedele, E., Gervasini, E., Cardoso, A.C., La Notte, A., Vallecillo, S., Tsiamis, K., Maes, J., **2019**. Invasive Alien Species impact on Ecosystem Services Asian hornet (*Vespa velutina*). <https://doi.org/10.2760/646477>
- [4] Jacquemin F, Violle C, Rasmont P, Dufrêne M., **2017** Mapping the dependency of crops on pollinators in Belgium. *One Ecosystem* 2: e13738. <https://doi.org/10.3897/oneeco.2.e13738>
- [5] Villemant, C, Muller, F., Haubois, S., **2011**. Bilan des travaux (MNHN et IRBI) sur l'invasion en France de *Vespa velutina*, le frelon asiatique prédateur d'abeilles. *Journée Sci. Apic.* 3–12.
- [6] Vidal, C., Armisen, M., Monsalve, R., González-Vidal, T., Lojo, S., López-Freire, S., Méndez, P., Rodríguez, V., Romero, L., Galán, A., & González-Quintela, A., **2019**. Anaphylaxis to *Vespa velutina nigrithorax*: pattern of sensitization for an emerging problem in Western countries. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 31(3). <https://doi.org/10.18176/jiaci.0474>
- [7] Universität Hamburg, **15-02-2020**. Weitere Funde der Asiatischen Hornisse in Hamburg und deren Bedeutung. https://www.cenak.uni-hamburg.de/aktuelles/news/2020-02-13-news.html?fbclid=IwAR0Dvu9i_GjrOOIUxU6yChhDX3quX1ktKAE-x6sbIN1nvEsp2Br-3cO3MQ
- [8] Pest Control, **2017**. https://pestcontrol.me.uk/warning-the-asian-hornet-lands-in-scotland/?fbclid=IwAR3LuyNjBngT27vhtA_EsapQZTI7dX97saAFBOZR6inUuV8U8VhL4H6YX5I
- [9] Villemant, C., Barbet-Massin, M., Perrard, A., Muller, F., Gargominy, O., Jiguet, F., Rome, Q., **2011**. Predicting the invasion risk by the alien bee-hawking Yellow-legged hornet *Vespa velutina nigrithorax* across Europe and other continents with niche models. *Biol. Conserv.* 144, 2142–2150. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2011.04.009>
- [10] Keeling, M.J., Franklin, D.N., Datta, S., Brown, M.A., Budge, G.E., **2017**. Predicting the spread of the Asian hornet (*Vespa velutina*) following its incursion into Great Britain. *Sci. Rep.* 7, 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06212-0>
- [11] Monceau, K., Thiéry, D., **2017**. *Vespa velutina* nest distribution at a local scale: An 8-year survey of the invasive honeybee predator. *Insect Sci.* 24, 663–674. <https://doi.org/10.1111/1744-7917.12331>

- [12] Asian Hornet Management Plan, **2019** - Jersey.
<https://www.gov.je/SiteCollectionDocuments/Environment%20and%20greener%20living/R%20Asian%20Hornet%20Management%20Plan%20%2014.03.19.pdf>
- [13] Le Réveil (actu.fr), **16-02-2019**. https://actu.fr/normandie/breteuil_27112/breteuil-frelons-asiatiques-commune-vous-aide-aussi-financer-destruction-nids_21468256.html
- [14] The Portugal News, **27-09-2019**. Winning the battle against Asian hornets. URL:
<https://www.theportugalnews.com/news/winning-the-battle-against-asian-hornets/51370>
- [15] 20M EP, **25-10-2019**. El Principado incrementa en 231.000 euros el presupuesto para luchar contra la avispa asiática. URL: <https://www.20minutos.es/noticia/4029830/0/el-principado-incrementa-en-231-000-euros-el-presupuesto-para-luchar-contra-la-avispa-asiatica/>
- [16] LifeSTOPVESPA website. <https://www.vespavelutina.eu/en-us/vespa-velutina/Threats>
- [17] Requier, F., Fournier, A., Rome, Q., Darrouzet, E., 2020. Science communication is needed to inform risk perception and action of stakeholders. J. Environ. Manage. 257, 109983.
<https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2019.109983>
- [18] Algarve Daily News, 2-2-2019. Government declares war on Asian Hornet invasion.
<https://algarvedailynews.com/news/16067-government-declares-war-on-asian-hornet-invasion>