



Invasieve plagen van de honingbij

Bram Cornelissen

Een tijdje terug verscheen er een bericht in de krant dat er een aantal tropische vlinders ontsnapt waren uit de nieuwe mangrovehal van Burgers Zoo. De vlinders fladderden ongestoord rond in Arnhemse tuinen. Er werd geen punt van gemaakt, terwijl een leger rupsen toch als plaag gezien kan worden. De vlinders beschikken in hun tijdelijke Nederlandse leefomgeving gelukkig niet over de geschikte omstandigheden om zich te handhaven. De waardplanten ontbreken en beneden de 13°C overleven de poppen de metamorfose niet. Dat is het lot van de meeste invasieve exoten die in Nederland, maar ook elders, geen voet aan de grond krijgen. Doordat het nieuwe leefgebied niet voldoet aan de eisen van een soort, komen ze meestal niet verder dan die ene generatie. Voor plagen van honingbijen is het meestal niet anders, maar de aanwezigheid van honingbijen is in veel gevallen een belangrijke (maar niet de enige) voorwaarde in het pakket aan eisen voor vestiging, instandhouding en verspreiding van een soort.

Laten we het eens op een rijtje zetten. In de laatste 35 jaar zijn er minstens vier nieuwe bijenziekten en -plagen bij gekomen in Europa: *Varroa destructor*, *Nosema ceranae*, de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) en de kleine bijenkastkever (*Aethina tumida*). *Varroa* heeft de verwachtingen in negatieve zin overtroffen, terwijl *Nosema ceranae* geen noemenswaardige impact lijkt te hebben op het imkerbestaan. Nu is ook de Aziatische hoornaar in Zeeland aangetroffen, en wel in Dreischor, Schouwen-Duiveland op 17 sept. 2017) en de kleine bijenkastkever is al een paar jaar op het Europese continent aanwezig.

Aziatische hoornaar

De Aziatische hoornaar werd in 2004 voor het eerst bij Bordeaux (Frankrijk) aangetroffen. Sindsdien is de soort in Portugal, Spanje, Italië, Duitsland, Engeland, België en nu ook in Nederland waargenomen. Begin september berichtte het AD over de aanstaande komst van wat een 'monsterwesp' werd genoemd. De kop werd overgenomen door vele

regionale dagbladen, met als gevolg dat in de week die volgde vele foto's van verdachte wespen en zweefvliegen werden ingestuurd. Zowel het AD als ook bijen@wur kregen vele meldingen die alle vals alarm bleken. Een week na het bericht gebeurde er nog iets: in Eindhoven werden wandelaars aangevallen door Europese hoornaars. Hoewel de berichtgeving misschien enigszins ongenueanceerd was, heeft het mogelijk ook een positief effect gehad: bewustwording, want een week later, op 17 september, werd in Dreischor een werkster van de Aziatische hoornaar opgemerkt. Geen vals alarm dus. Niet veel later werden daar meerdere individuen gezien op klimop en bij bijenkasten, hetgeen een indicatie was dat er een nest zou moeten zitten. Door middel van 'bee lining', het volgen van de vliegrichting van in dit geval hoornaars en met de inzet van een drone voorzien van een warmtesensor werd op 1 oktober de locatie van een nest vastgesteld. Het nest werd vervolgens meteen geruimd op last van de NVWA. Voordat deze vondst gedaan werd was de



Links: Aziatische hoornaar.
Foto Barnaby Chambers.
Rechts: Europese hoornaar.
Foto Kletr.

kloppen op de deur

verwachting dat we pas komend jaar of zelfs het jaar erop met de Aziatische hoornaar te maken zouden krijgen. Uit deze situatie blijkt eens te meer hoe lastig het is om de verspreiding en invasie van de soort in de smiezen te hebben. Immers, het nest zit er al een heel seizoen. Een koningin heeft een dispersiesnelheid van maximaal 30 à 40 km per dag en de soort kan zich daardoor snel verspreiden. Het is aannemelijk dat jonge koninginnen het nest al verlaten hebben en zich klaar maken voor overwintering. In het komende seizoen is het dus zaak alert te blijven op nieuwe uitbraken.

Verspreiding en levenswijze

Naast natuurlijke verspreiding van de Aziatische hoornaar vindt deze ook plaats door activiteit van mensen (bijvoorbeeld transport). Dat ligt in de meeste gevallen ten grondslag aan de vestiging van invasieve soorten buiten het natuurlijke verspreidingsgebied en het gebeurt vaak stapsgewijs, waarbij op wisselende afstand van het verspreidingsgebied een nieuwe populatie kan ontstaan. De hoornaar is

waarschijnlijk met een vracht aardewerk uit de Chinese provincie Yunnan in Frankrijk terechtgekomen. Specifiek gaat het om overwinterende koninginnen (voor levenscyclus zie De Hoop et al, 2016) die meereisden. En zo was het ook mogelijk dat de Aziatische hoornaar in Engeland en Zuid-Duitsland terecht kwam, ver buiten het tot dan toe in Europa bekende verspreidingsgebied. Het is niet bekend hoe de vestiging in Zeeland is gebeurd. Het is niet ondenkbaar dat de Nederlandse positie in de logistiek kan bijdragen aan een plotselinge verspreiding naar ons land. En vergeet ook vooral de vele vakantiegangers niet. Toch kan de soort dus ook op eigen kracht verspreid raken.

De soort kent een hoge tolerantie ten aanzien van klimatologische omstandigheden. Net als honingbijen kunnen ze door thermoregulatie het broednest warm houden of afkoelen. Ze zijn iets kritischer in de zin dat de buitentemperatuur tussen de 10 en 45 °C moet liggen om het broed op temperatuur te houden. Voor bijen ligt

dat ongeveer tussen de -40 en +40 °C. De Aziatische hoornaar jaagt actief op honingbijen en andere insecten. Ze vertonen enige mate van voorkeur voor honingbijen, maar tegelijk zijn het echte generalisten die ook op slachtafval foerageren. Werksters en darren kunnen ten prooi vallen doordat ze in de lucht of op de vliegplank gegrepen worden door hoornaars. De dierlijke eiwitten worden gevoed aan de larven van de Aziatische hoornaar. De berichten over de gevolgen voor de bijenhouderij zijn erg wisselend. Een enquête in de Dordogne (Frankrijk) kwam tot een gemiddeld sterftecijfer van 5% van de bijenvolken op jaarbasis als gevolg van de Aziatische hoornaar. Daarnaast melden verschillende bronnen dat volken verzwakt raken: 16-27%. Er is nog maar weinig systematisch informatie verzameld, waardoor de omvang van het probleem voor de bijenhouderij onduidelijk is. Maar dat de soort zich in Nederland kan vestigen staat nu in ieder geval vast.



Kleine bijenkastkever, schaal 12:1. Inzet: ware grootte. Foto Bram Cornelissen.

Kleine bijenkastkever

De kleine bijenkastkever is sinds 2014 in Zuid-Italië (Reggio Calabria) aanwezig. Sinds die tijd is men druk geweest om de kever uit te roeien, tot nu toe zonder succes. Na 2014 zijn er jaarlijks ongeveer 30 bijenstanden waar de kever werd aangetroffen geruimd. Daarnaast zijn er geruchten dat de kever door imkers wordt aangetroffen, maar dat die aanwezigheid niet wordt gemeld. Daar komt bij dat de kever, naast gehouden bijenvolken, ook wilde volken en andere gastheren kan benutten. De kever heeft zich dus zeker in Italië gevestigd en uitroeiing is onwaarschijnlijk.

Niettemin lukt het tot nu toe aardig om de verdere verspreiding van de kever tegen te gaan. Dat komt voor een deel door het beleid van eliminatie, waardoor de populatie klein wordt gehouden en de natuurlijke verspreiding wordt beperkt. In 2016 werd er echter een besmettingshaard vast-

gesteld in Cosenza, iets ten noorden van het oorspronkelijke verspreidingsgebied. Het ging hier om een ongeregisteerde bijenhouder die met zijn volken naar het besmette gebied was gereisd. Een snelle actie van de veterinaire diensten lijkt succesvol geweest te zijn en men gaat ervan uit dat deze sprong naar het noorden te niet is gedaan. Maar het zal zeker niet de laatste keer zijn dat dit gebeurt. Net als met de Aziatische hoornaar is de kans groot dat ook de kleine bijenkastkever door menselijk handelen verder verspreid raakt. Wat er dan gaat gebeuren is nog niet precies te zeggen. De Italiaanse veterinaire dienst heeft eerder aangegeven dat dit het moment is om over te stappen van eliminatie naar beheersing van de plaag. Dat houdt in dat er geen standen meer worden geruimd, maar dat een besmetting met gangbare methoden bestreden zal worden. Of dat gebeurt is maar de vraag en erg

afhankelijk van waar de kever opduikt. Politieke krachten op landelijk niveau en dat van de EU spelen hierin een belangrijke rol.

De afstand tot Nederland lijkt groot, maar ook hiervoor geldt dat we niet geïsoleerd zijn. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat de kleine bijenkastkever vanuit andere gebieden in de wereld via internationale lucht- en zeehavens binnenkomt. En wat doen we dan? Ten eerste is het belangrijk dat we in een vroeg stadium een invasie kunnen vaststellen. Dit betekent dat de bijenhouderij, opsporingsinstanties (NVA), maar ook een breder publiek (ecologen, wespenbestrijders, etc.) de soorten moeten kunnen herkennen. Ten tweede is het van groot belang dat men weet wat te doen in het geval van een uitbraak. De ervaringen in Italië geven hiervoor goede handvatten. Tegelijk is de basiskennis over invasieve soorten beperkt. Van de kleine bijenkastkever is bijvoorbeeld niet bekend hoe ver de soort kan vliegen. In de komende jaren zal wetenschappelijk onderzoek zich met name op dergelijke kennislacunes van invasieve bijenplagen richten. ●

Referenties

- Cornelissen, A.C.M., 2015. De kleine bijenkastkever. Rap., Wageningen UR. <http://edepot.wur.nl/383546>.
- Panel on Animal Health and Welfare, 2015. Survival, spread and establishment of the small hive beetle (*Aethina tumida*). *EFSA Journal* 13(12)4328 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2015.4328/epdf>.
- Hoop, L. de, Loop, J.M.M. van der, Kleef, H.H. van, Hullu, E. de en Leuven, R.S.E.W., 2016. Maatregelen voor het elimineren en beheersen van invasieve exoten van EU-belang in Nederland. Rapport, Radboud Universiteit Nijmegen, Verslagen Milieukunde 520. <http://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/162658/162658.pdf>.
- Herkenning www.wur.nl/aziatische-hoornaar.
- Beeldmateriaal Kleine bijenkastkever: <https://flic.kr/s/aHsk7qXp56>
- Determinatiekaart Aziatische hoornaar: http://www.wur.nl/upload_mm/f/a/9/4d93b0a0-d9c3-444b-b90a-f79044a0f5ad_Identificatieblad%20Vespa%20Velutina.pdf.