



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Het is hommeles: exotische (invasieve) soorten

Tamis, W.L.M.

Citation

Tamis, W. L. M. (2018). Het is hommeles: exotische (invasieve) soorten. *Bijenhouden*, 2018(4), 17.
Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/71166>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/71166>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).



Hommelvolkjes opgesteld in een tomatenkas. Foto Richard de Bruijn.

Bombus terrestris, en daarmee het verlies zou betekenen van een uniek, plaatselijk aangepast ecotype. Maar voor sommige landen is het te laat, zoals in Chili waar *Bombus terrestris* zich met een snelheid van 200 km per jaar verspreidt. Tasmanië, een eiland ten zuiden van Australië, waar de aardhommel per ongeluk (?) terecht gekomen is, heeft nu een eigen hommelpopulatie en die bedreigt samen met de ook ingevoerde honingbij de inheemse bijen. En hoewel tomatentelers in Australië waar van nature geen hommels voorkomen, graag aardhommelvolken willen importeren voor de bestuiving van tomaten, is dat tot nu nog verboden. Een belangrijk argument is dat ontsnapte hommels goede bestuivers zouden kunnen zijn van allerlei onkruiden die ooit meegenomen zijn vanuit Europa, en waarvan de hommels de natuurlijke bestuivers zijn. De zoektocht naar een vervangende bestuiver lijkt gevonden te zijn in *Amegilla murrayensis*, een solitaire bij die ook een buzz-bestuiver is. Maar het is de vraag of die commercieel gekweekt kan worden.

Het enorme succes van aardhommels is te danken aan hun bestuivingscapaciteit en de mogelijkheid ze commercieel te kweken. ●

Te raadplegen literatuur

- Duchateau, M.J., 1995. De eigenwijze hommel. Hoe de hommel het de onderzoeker en de hommelmwaker moeilijk maakt. *Amoeba/Natura*. Themanummer Hommels 69 (4): 226-227 (niet digitaal).
- Kwak, M.M., 2002. Hommels als bloembezoekers, bestuivers en profiteurs. *Entomologische Berichten* 62(3-4): 73-81.
- Montalva, J., Sepulveda, V., Vivallo, F. en Silva, D.P., 2017. New records of an invasive bumble bee in northern Chile: expansion of its range or new introduction events? *Journal of Insect Conservation* 21:657-666.
- Switzer, C.M., Hogendoorn, K., Ravi, S. en Combes, S.A., 2016. Shakers and head bangers: differences in sonication behavior between Australian *Amegilla murrayensis* (blue-banded bees) and North American *Bombus impatiens* (bumblebees). *Arthropod-Plant Interactions* 10:1-8.
- Velthuis, H.H.W. en Doorn, A. van, 2006. A century of advances in bumblebee domestication and the economic and environmental aspects of its commercialization for pollination. *Apidologie* 37: 421-451.
- <https://www.biobestgroup.com/nl/biobest/bestuiving>.
- <https://www.koppert.nl/bestuiving/>.

Beknpte weergave van lezing op 24 maart 2018 te Wageningen tijdens de Bijengezondheidsdag

Het is hommeles: exotische (invasieve) soorten

Tekst Wil Tamis

De introductie van uitheemse soorten dieren en planten wordt als een van de grootste bedreigingen van de natuur en biodiversiteit wereldwijd gezien, maar kan ook de voedselvoorziening en de gezondheid van mens en dier bedreigen. Rond de geïntroduceerde, ofwel exotische soorten hangt dan ook een geur van 'ongewenste vreemdeling' en 'eigen soort eerst'.

Een exoot is een (onder)soort die door de mens is geïntroduceerd in een nieuw leefgebied en daar weet te overleven en zich kan voortplanten. We hebben het over invasieve exoten als er sprake is van schade voor de biodiversiteit, economie (bijvoorbeeld landbouw) of volksgezondheid. In Nederland wordt de schade geschat op ca. 1,5 miljard euro, waarvan ca. 1 miljard door HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). HIV is de veroorzaker van aids en is een exoot uit Afrika. De introductie van exoten vindt plaats via een aantal fasen: transport, introductie, vestiging, verspreiding en effecten. Deze fasen geven ook goede handvatten voor het omgaan met ongewenste exoten:

preventie, monitoring, uitroeiing en controle. Beleid in Nederland gericht op het voorkomen van ongewenste effecten door exoten was er al voor de economie, zoals die van landbouw, quarantaine of volksgezondheid, maar voor de biodiversiteit is dat beleid er pas sinds 2007. Op Europees niveau geldt pas sinds 1 januari 2015 de Europese exotenverordening in de landen van de Europese Unie (EU), dus ook in Nederland. Deze verordening gaat alleen over planten en dieren die schadelijk zijn voor de natuur.

Onderdeel van de Europese exotenverordening is de Unielijst. Op de Unielijst staan invasieve exoten die in de EU-landen moeten worden bestreden. Om goed grip te krijgen op exoten is het belangrijk om te weten via welke weg en op welke manier nieuwe soorten binnenkomen; is dat met opzet of per toeval? Zo kunnen bijenkoninginnen of hommelvekjes simpel met een brief of pakketje per post over de gehele wereld worden gestuurd. Het succes van exoten in een nieuw gebied hangt van drie sleutelfactoren af: invasiviteit (kenmerken van de soort, bijvoorbeeld snelle vermenigvuldiging), invasibiliteit (kenmerken van het ontvangende

systeem, bijvoorbeeld biotische weerstand) en de invasiedruk (het aantal malen en aantal exoten geïntroduceerd). Exoten kunnen allerlei effecten hebben op het ecosysteem, zoals predatie; competitie; het meenemen van nieuwe ziektes en plagen; genetische vermenging; en dat verschillende plaatsen op de wereld steeds meer op elkaar gaan lijken door introductie van exoten.

Ook de Europese inheemse honingbij is een in Amerika en Australië geïntroduceerde (onder)soort (met uiteraard ook positieve effecten) op alle andere continenten, behalve Antarctica. Daarmee is de (Europese) honingbij nog niet per definitie invasief, maar deels is dat ook een kwestie van definitie en perceptie. Veel weten we nog niet over bijvoorbeeld de mogelijke effecten van gehouden honingbijen of hommels op wilde bestuivers, die bijvoorbeeld geheel verantwoordelijk zijn voor de bestuiving van niet-zelfbestuivende koffiestruiken. In Europa maakt de inheemse honingbij naast de van oorsprong natuurlijke vegetatie ook dankbaar gebruik van exotische gewassen, geïntroduceerde tuinplanten en verwilderde exotische planten, zoals de reuzenbalsemien. Ook onze eigen gehouden honingbijen en hommels hebben last van exotische ziekten en plagen. Heel bekend zijn de varroamijt en de eencellige nosema. Maar inmiddels kloppen nieuwe plagen en parasieten aan de deur, zoals de Aziatische hoornaar.

Wij leven tegenwoordig in een tijdperk dat het Antropoceen wordt genoemd, het door de mens gedomineerde tijdperk. We veranderen landschappen, biodiversiteit en het klimaat. Een aantal schrijvers (Fred Pearce, *the New Wild*; Chris Thomas, *Erfgenamen van de aarde*) stellen daarom dat door de mens geïntroduceerde soorten daar gewoon bij horen, dat ze ook positieve effecten kunnen hebben, dat ook inheemse soorten invasief kunnen zijn (bijvoorbeeld grauwe gans en jacobskruiskruid). We kunnen de door de mens veroorzaakte enorme veranderingen niet meer teruggedraaien; terug naar vroegere landschappen gaat niet meer, en bij onze nieuwe landschappen horen de exoten er waarschijnlijk gewoon bij. ●



Close-up van de Aziatische hoornaar. Foto Barnaby Chambers.