

## Bijen en exoten

Honingbijen, hommels en diverse soorten solitaire bijen worden commercieel ingezet voor de bestuiving van landbouwgewassen. Honingbijen worden daarnaast gehouden voor het winnen van honing, bijenwas en stuifmeel. Deze economische activiteiten hebben geleid tot wereldwijd verkeer met deze insecten, met gunstige en ongunstige gevolgen.

Op een themadag over Exoten in diverse sectoren op 13 dec 2007 in Wageningen kreeg ook de sector bijen aandacht. Veel van de belangrijke problemen in de bijenteelt hebben een 'exotische' oorzaak. Daarin staan de bijen bepaald niet alleen!

lees verder:

Wat zijn exoten? Meestal wordt bedoeld nieuw binnengekomen soorten planten en dieren, die niet op eigen kracht zouden zijn binnengekomen. Bijvoorbeeld omdat er een zee of gebergte tussen het herkomstgebied en het nieuwe vestigingsland ligt: een geografische barrière. Kortom, meestal komen exoten binnen door (directe of indirecte) tussenkomst van de mens. Vroeger werden veel soorten met opzet meegenomen: de Romeinen brachten de kastanje, de vijg en de wijnstok. Nu gebeurt het meestal per ongeluk, bloemenveilingen, tuincentra en havens zijn belangrijke uitvalsbases voor allerlei planten en dieren. Heel bekende recente introducties in Nederland zijn de waterteunisbloem (geeft problemen bij binnenwaterbeheer), enkele soorten (Amerikaanse) rivierkreeften (nadat de Europese rivierkreeft bijna is uitgestorven door een 'exotische' schimmelaantasting), en de Japanse oester.

Moeten we ons druk maken over elke exoot die binnenkomt?

Waarschijnlijk niet, veel soorten doen nauwelijks enig kwaad, maar andere kunnen een plaag vormen, de echte invasieve soorten. Je weet echter zelden tevoren welke invasief zullen zijn, dus voorkomen is beter

dan genezen. Schade door exoten kan ontstaan in de landbouw, volksgezondheid en in de natuur. Een goed overzicht van de problematiek en van de recente introducties geeft het boek:

'Biological globalisation' door W van der Weijden en anderen, KNNV publishing, Utrecht, 2007.

Hieronder volgt wat informatie over de honingbij en exoten, over hommels stond al iets in Bijennieuws 2 (aug 2007).

### De 'Europese' honingbij *Apis mellifera*

Onze honingbijen horen thuis in Afrika, Europa en delen van Azië. Alleen in Azië leven nog andere soorten honingbijen. Vanwege de behoefte aan reine waskaarsen voor de kerk moest de honingbij wel mee naar Zuid Amerika, maar ze is ook verder overal door de Europese kolonisten mee naar toe genomen. De honingbij moest ook wel mee om de meegenomen voedselgewassen te bestuiven. Buiten Europa zijn de Europese ondersoorten van de honingbij dus exoten!

De in Zuid-Amerika geïntroduceerde Europese honingbij is op haar beurt weer deels verdreven door de opmars van een andere ondersoort honingbij, *Apis mellifera scutellata* uit Afrika. Hierdoor ontstond de geafrikaniseerde of 'killer' bij.

Imkers in Europa hebben vanwege betere opbrengst of beter gedrag van de bijen eindeloos koninginnen geïmporteerd, om hun bijen te verbeteren. De oorspronkelijke zwarte West-Europese honingbij die in Nederland thuishoort is nagenoeg verdreven door exotische ondersoorten van elders.

### Exotische parasieten

Honingbijen hebben veel parasieten en ziekten. Door het reizen met bijen zijn daar veel nieuwe bij gekomen. Vooral Azië is een bron, omdat diverse parasieten van de andere soorten honingbijen konden overstappen op onze honingbij. Het betreft mijten, insecten, bacteriën, microsporidia en virussen. Recente ontsnappingen veroorzaken

wereldwijde schade en bedreigen de imkerij. Sommige exotische parasieten van de honingbij zijn nog net niet wereldwijd verspreid. De EU probeert de hand op het deksel van Pandora' s doos te houden door import controles, o.a. op de kleine bijenkastkever en de *Tropilaelaps* mijt.

De belangrijkste invasieve exoten zijn:

1. de varroamijt, afkomstig uit Azië, heeft de wereld (bijna) veroverd, en de imkerij wereldwijd radicaal veranderd. In het kielzog reizen vele virussen mee.
2. kleine bijenkastkever, nog niet in Europa, bleek gemakkelijk binnen te komen in diverse landen, en zich snel te verspreiden. Eén keer binnen is er weinig kans weer van de kever af te komen.
3. Nosema. Eén van de opmerkelijkste en snelste opmarsen is die van *Nosema ceranae*. Toen men in Zuid Europa de introductie ontdekte bleek in grote delen van Europa de oorspronkelijk aanwezige *Nosema apis* al verdreven te zijn. In Noord Amerika werd helemaal geen *N. apis* meer gevonden. Het is nog te vroeg om in te schatten of en in hoeverre *N. ceranae* een probleem voor de honingbij en de imkerij gaat worden.
4. *Tropilaelaps spp.*, twee verwante soorten mijten uit Azië zouden een plaag kunnen vormen voor honingbijen in Europa, vooral in het zuiden. Er zijn geen geografische barrières meer, aangezien de soort al in Iran en Kenia gesignaleerd is.

### Exotische drachtplanten

Bijen kunnen via bestuiving bijdragen aan het succes van sommige exoten. In Nieuw Zeeland is gewone brem een sterk invasieve exoot, deels omdat de (ook exotische) honingbij zorgt voor een goede bestuiving en zaadproductie.

Imkers zijn blij met sommige nieuwkomers, maar andere verfoeien ze. Het reuzenspringzaad (*Impatiens glandulifera*, overigens al heel lang in Nederland) bezorgt de imkers bij de honingogst rugpijn, maar ook visioenen van het land van melk en honing. Kruiskruidsoorten (*Jacobaea*

*vulgaris* en *Senecio* soorten) leveren mogelijk giftige nectar.  
Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) is een exoot in Nederland.

### Gaan we de import van exoten stoppen?

Allemaal weten we van de gevaren, maar ook van belangen. Havens en grenzen zijn nooit 100% dicht te krijgen. Vanwege de wens de allerbeste bijen te verkrijgen zijn sommige imkers bereid koninginnen uit de Verenigde Staten te halen (verboden in EU vanwege de kleine bijenkastkever), dus extra risico te nemen. En zouden sommige imkers niet graag die fraaie pseudoschorpioentjes uit India willen loslaten in de bijenkast?

Tjeerd Blacquièr  
bijen@wur