



# Het importeren van honingbijen

Bram Cornelissen

## Inleiding

Er wordt in de wereld volop gehandeld in bijen en bijenproducten. De globalisering is niet aan de bijenteelt voorbij gegaan. Producten als honing en propolis, maar ook raszuivere koninginnen worden over heel de wereld gemaakt en verspreid. Met deze wereldwijde verplaatsing van bijen kunnen ook allerlei ziekten verplaatst worden. Varroa is daar het meest in het oog springende voorbeeld van. Door mensen heeft de mijtziekte zich naar andere geografische regio's kunnen verplaatsen. We kennen allemaal de gevolgen.

Om de introductie van andere exotische bijenziekten te voorkomen zijn er vanuit Brussel Europese richtlijnen gekomen ten behoeve van landelijke wetgeving.

Deze wetgeving richt zich in het bijzonder op twee exotische parasieten, te weten *Aethina tumida* (Ned: Kleine bijenkastkever) en *Tropilaelaps spp.* mijtziekte. De LNV directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid (VD) heeft PPO Bijen aangewezen als het laboratorium dat de wettelijke controle uitvoert bij de import van bijenkoninginnen. Dit artikel geeft een overzicht van de wetgeving en een beschrijving van de soorten en de mogelijke gevolgen van hun introductie in Europa.

## Europese wetgeving

Iedereen die bijen invoert vanuit derde landen (alle landen behalve Europese lidstaten) moet zich houden aan de regels opgesteld in commissiebeschikking 2003/881/EG\*, gewijzigd door middel van beschikking 2005/60/EG\* van de Europese gemeenschap.

De belangrijkste punten uit de beschikking zijn:

- Kennisgeving van de aanwezigheid van de ziekten is verplicht.
- De lidstaten geven vergunningen af voor het invoeren van bijen als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
  - De bijen zijn niet afkomstig uit landen die zijn opgenomen in de lijst in deel 1 van de bijlage bij beschikking 79/542/EEG\* (zie tabel 1).
  - De bijen moeten vergezeld worden van een gezondheidscertificaat en voldoen aan de genoemde garanties in dat model.
  - De verzending bestaat uit 1 koningin en maximaal 20 voedsters (werksters).
- De ingevoerde bijen worden na aankomst op bestemming onder officieel toezicht geplaatst en de koninginnen worden in nieuwe kasten (lees: kluisjes) geplaatst alvorens ze in een volk worden ingevoerd
- De kasten (kluisjes) met de begeleidende werksters en het andere materiaal dat vanuit het land van oorsprong komt worden opgestuurd naar een laboratorium voor onderzoek naar de aanwezigheid van *A. tumida* en *Tropilaelaps spp.*. Het materiaal zal na het onderzoek vernietigd worden.

Het laatste punt wordt uitgevoerd door PPO Bijen. Dit betekent dat iedereen, die bijen importeert, het restmateriaal bestaande uit begeleidende werkster, kluisjes en overige materiaal naar PPO Bijen moet opsturen. Er mogen alleen bijen geïmporteerd worden uit landen die vrij zijn van deze ziekten. Hawaï is een uitzondering op deze regel. Als onderdeel van de Verenigde Staten zou invoer vanuit Hawaï in principe niet mogelijk zijn. In de Verenigde Staten is *A. tumida* wijd verspreid. Vanwege de geïsoleerde ligging is er voor Hawaï echter een uitzondering gemaakt. Verder is Nieuw Zeeland de belangrijkste exporteur van honingbijen naar Nederland. Het is op dit moment niet bekend hoeveel bijen er jaarlijks naar Nederland worden verscheept. De aangemelde importen zijn bekend bij de douane en de voedsel en waren autoriteit (VWA). Mogelijk worden er ook bijen verscheept zonder medeweten van de VWA.

Het is in ieders belang en zeker in het belang van imkers dat er een goed en helder systeem bestaat en dat deze controles worden uitgevoerd. De invoer van schadelijke ziekten en plagen in Europa kan een groot effect hebben op de gezondheid en de beschikbaarheid van honingbijen.

\*) Alle beschikkingen zijn via [EUR-Lex.Europa.EU](http://eur-lex.europa.eu) na te lezen en te downloaden.



*Tabel 1. Lijst met landen waarvandaan geen bijen geïmporteerd mogen worden.*

Albanië	Cyprus**	Litouwen*	Rusland
Algerije	El Salvador	Macedonië	Servië en Montenegro
Argentinië	Estland	Madagaskar	Slowakije*
Australië	Ethiopië	Malta	Slovenië*
Bahrein	Falkland eilanden	Marokko	Swaziland
Belize	Groenland	Mauritius	Thailand
Bosnië-Herzegovina	Guatemala	Mexico	Tsjechië*
Botswana	Hong Kong	Namibië	Tunesië
Brazilië	Honduras	Nieuw Caledonië	Turkije
Bulgarije	Hongarije*	Nieuw-Zeeland	Uruguay
Canada	IJsland	Nicaragua	Verenigde Staten***
Chili	India	Oekraïne	Wit-Rusland
China	Israel	Panama	Zimbabwe
Colombia	Kenia	Paraguay	Zuid-Afrika
Costa Rica	Kroatië	Polen*	Zwitserland
Cuba	Letland*	Roemenië	

\*Sinds 2004 lidstaten van de Europese Unie. De bijen moeten vergezeld worden van een gezondheidscertificaat voor intragemeenschappelijke handel

\*\* Het noorden van Cyprus wordt gerekend tot de derde landen

\*\*\* Import is toegestaan vanaf de staat Hawaii. Import van bijen vanuit het vaste land van de Verenigde Staten is verboden.

## Aethina tumida

De Kleine bijenkastkever (*A. tumida*, figuur 1) komt oorspronkelijk uit Afrika ten zuiden van de Sahara, waar de kever voorkomt in volken van Afrikaanse honingbijsoorten<sup>5</sup>. In zijn natuurlijke verspreidingsgebied zorgde de Kleine bijenkastkever voor weinig problemen en werd hij als een onbeduidende parasiet beschouwd.

*Figuur 1: Een volwassen Kleine bijenkastkever (foto: Nelles Ruppert)*





In 1998 werd de kever in de Verenigde Staten aangetroffen, waar het al snel een plaag bleek te zijn voor de Europese honingbij. Vermoedelijk is hij via grote havens aan de Amerikaanse oostkust aan wal gekomen en heeft hij zich van daaruit in alle richtingen verspreid. De kever is een goede vlieger en kan een afstand van anderhalve kilometer overbruggen. In minder dan 10 jaar tijd heeft hij zich kunnen verspreiden over een gebied groter dan Frankrijk, Duitsland, België en Nederland bij elkaar. Intussen komt de kever voor in andere landen, bijv. Australië en Egypte. Hoe de kever daar terecht is gekomen is niet bekend. De verspreiding van de kever is ook mogelijk door het transport van fruit. Keverlarven zijn aangetroffen in onder andere grapefruit en avocado.

Ondanks dat de kever uit subtropisch Afrika afkomstig is, wordt hij ook in gematigde delen van de Verenigde Staten aangetroffen. Door in grote groepen te overwinteren kunnen volwassen kevers koudere perioden overleven. Net als tegen *Tropilaelaps* vertoont de Europese honingbij weinig afweer tegen de Kleine bijenkastkever. De kever kan grote schade aanrichten onder Europese honingbijen. In zwaar besmette gebieden bleken zelfs de sterkste volken een infectie niet te overleven. Zowel de volwassen Kleine bijenkastkever als de larven voeden zich met honing, stuifmeel en bijenbroed. Een besmetting heeft ook grote gevolgen voor de honingvoorraad van bijen. Uitwerpselen van de kleine bijenkastkever zorgen ervoor dat honing gaat gisten zodat bijen noch mensen de honing willen consumeren (figuur 2).

Figuur 2: De larven van de Kleine bijenkastkever kunnen grote schade aanrichten (foto: Peter Neumann)



Een volwassen kever is 5 tot 7 mm lang en 3 tot 4,5 mm breed<sup>4</sup>. Ze hebben een roodbruine tot zwarte kleur en knotsen aan de uiteinden van de antennen. Een ander opvallend kenmerk is het verkorte dekschild waardoor een deel van het achterlijf zichtbaar is. De larven zien er op het eerste gezicht uit als rupsen van wasmotten. Bij nadere inspectie is te zien dat ze een rij stekels aan de rugzijde hebben en dat ze vlakbij de kop drie paar poten vertonen. De larven maken geen spinsel, maar laten een slijmspoor achter.

## Tropilaelaps spp.

De mijtziekte *Tropilaelaps* spp. (Ned. Tropilaelaps mijtziekte) wordt aangetroffen in heel Azië en komt oorspronkelijk alleen voor in volken van de reuzenhoningbijen (*Apis dorsata* sp. en *A. laboriosa*). Soms worden ze op andere honingbijsoorten, als de dwerghoningbij (*A. florea*) en de Indische honingbij (*A. cerana*) aangetroffen. Sinds de introductie van de Europese honingbij





(*A. mellifera*) in Azië vormt *Tropilaelaps* ook een bedreiging voor bijenvolken van deze soort.

Recent onderzoek heeft aangetoond dat er niet twee maar minimaal vier verschillende soorten *Tropilaelaps* mijten zijn<sup>1</sup>. Twee soorten, *T. clareae* en *T. mercedesae* worden op Europese honingbijen aangetroffen. In een tropisch klimaat kan een besmetting met *Tropilaelaps* binnen enkele maanden fataal zijn voor een bijenvolk. In Azië wordt *Tropilaelaps* dan ook als een grotere bedreiging voor Europese honingbijen beschouwd dan varroa.

*Tropilaelaps* mijten (figuur 3) zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van honingbijen. Ze reproduceren in broedcellen<sup>2</sup> en kunnen niet langer dan twee dagen zonder broed overleven. In tegenstelling tot varroa kunnen de mijten zich niet voeden met de haemolymfe van volwassen bijen. De mijten zijn ongeveer twee keer zo klein als varroa en hebben een iets lichtere bruine kleur. De mijten vertonen een kenmerkend gedrag, waarbij ze zeer snel over de raten lopen en nu en dan een lege cel induiken. *Tropilaelaps* mijten hebben een kortere levenscyclus dan varroa en kunnen meer nakomelingen produceren.

*Tropilaelaps* populaties groeien 25 keer sneller dan varroa populaties.

De mijten zijn mobiel en kunnen zich snel van bij tot bij verplaatsen. Door op bijen mee te liften kunnen ze zich naar andere volken (roverij en vervliegig) en plekken (zwermen) verplaatsen. De belangrijkste manier waarop de mijt zich verspreid, is door het verplaatsen van bijenvolken door mensen.

Figuur 3. *Tropilaelaps* sp. Een volwassen *Tropilaelaps* mijt is ongeveer 1 mm (witte lijn) lang.



Sinds *Tropilaelaps* naar een nieuwe gastheer (*A. mellifera*) is overgestapt is hij buiten zijn geografisch verspreidingsgebied aangetroffen. De mijtziekte komt nu ook in Afghanistan, Iran en zelfs in Kenia voor. Het is de vraag hoe lang het duurt voordat *Tropilaelaps* in Europa wordt aangetroffen. Voor verdere verspreiding is de mijt grotendeels afhankelijk van menselijk handelen, echter een geleidelijke 'natuurlijke' verspreiding van Centraal-Azië naar Europa is ook mogelijk.

## Effecten van de introductie van *Aethina tumida* en *Tropilaelaps* spp. in Europa

Het is moeilijk om precies vast te stellen wat het effect zou zijn van de introductie van deze soorten in Europa. We moeten ervan uitgaan dat de gevolgen voor de bijen en bijenhouders groot zijn. De introductie van de Kleine bijenkastkever in de Verenigde Staten geeft ons een indicatie van de gevolgen die het voor Europa kan hebben. Het heeft grote schade toegebracht aan de lokale bijenpopulatie.

De introductie van Europese honingbijen in Azië leert ons veel over de gevolgen van *Tropilaelaps*<sup>6</sup>. Binnen een paar maanden kan een bijenvolk dood gaan aan de gevolgen van een besmetting. *Tropilaelaps* is een echte tropische ziekte, die afhankelijk is van de aanwezigheid van broed om te overleven. Onder 'normale' omstandigheden hebben honingbijen in Nederland in de winter geen broed. Een winterperiode zonder broed zou de mijt niet overleven. De zachte winters van de laatste jaren zorgen



ervoor dat honingbijen ook in de winter een klein broednest hebben en dat Tropilaelaps mogelijk de winter zou kunnen overleven.

Introductie in Europa en ook Nederland is niet denkbeeldig. Bijenhouders hebben met de komst van varroa al een flinke klap moeten verwerken. Het is de vraag hoe er op de introductie van een nieuwe bedreigende ziekte gereageerd zou worden. Zeker voor hobby imkers is dat waarschijnlijk te veel. De prioriteit zou meer dan ooit bij het gezond houden van bijenvolken komen te liggen in plaats van de eigenlijke doelen: bestuiving en honingooft.

Het is moeilijk in te schatten wat de effecten zouden zijn op andere organismen. In de Verenigde Staten is aangetoond dat de Kleine bijenkastkever ook in hommelveolken kan voorkomen. Of dat met Tropilaelaps ook het geval is, is niet bekend. Daarnaast is het van andere exoten die in Europa zijn geïntroduceerd bekend dat ze een groot onverwacht effect kunnen hebben op inheemse soorten en op hun nieuwe omgeving. De introductie van Bretonse en Japanse oesters in de Zeeuwse wateren bijvoorbeeld, leidde bijna tot het uitsterven van de Zeeuwse platte oester<sup>3</sup>.

De introductie van exotische bijenziekten zou indirect ook grote ecologische en economische gevolgen met zich mee kunnen brengen. Zowel een groot aantal gecultiveerde gewassen als planten in de natuur zijn afhankelijk van bestuiving. Als de bijenpopulatie kleiner wordt als gevolg van deze ziekten kan het invloed hebben op de bestuiving van planten en economische schade voor de landbouw tot gevolg hebben. Andere bestuivende soorten zouden anderzijds weer kunnen profiteren van de afname van het aantal honingbijen, doordat een eventuele concurrentie om voedsel afneemt.

Er zijn dus veel vraagtekens bij de mogelijke effecten van de introductie van deze soorten. Veel zaken worden pas duidelijk op het moment dat het te laat is, na introductie. Het is dus zaak alert te blijven. Bijenhouders hebben de verantwoordelijkheid naar elkaar en de samenleving hun uiterste best te doen de introductie van deze ziekten te voorkomen. Dat kan door import van honingbijen koninginnen altijd aan te melden en volgens de wet te laten controleren. Daarnaast is het belangrijk bij het zien van verdachte beestjes of een vermoedelijke besmetting meteen contact op te nemen met PPO Bijen. Alleen als direct wordt ingegrepen is het mogelijk verspreiding van de parasieten te voorkomen.

Meer informatie over deze en andere bijenziekten is ook lezen in de [factsheets](#) op de website van PPO Bijen. De factsheets zijn ook te downloaden.

## Contactgegevens:

Voedsel en Waren Autoriteit, meldpunt dierziekten: Tel. 045 5354232

PPO Bijen, meldpunt bijenziekten: Tel. 0317-478480, E-mail: [Bijen@wur.nl](mailto:Bijen@wur.nl)

## Referenties

- 1) Anderson, D.L., Morgan, M.J. 2007 *Genetic and morphological variation of bee-parasitic Tropilaelaps mites (Acari: Laelapidae): new and re-defined species*. Exp Appl Acarol 43: 1 – 24.
- 2) Anoniem. 2004. *OIE Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals (mammals, birds and bees), Chapter 2.9.6. Topilaelaps infestation of honey bees (Tropilaelaps clarae, T koenigerum)*. World Organisation for Animal Health, vijfde editie, p 992 – 995, Parijs.
- 3) Anoniem. 2006. *Platte en Japanse oesters in de Zeeuwse delta*. Milieu- en natuurcompendium, internet: <http://www.milieuennatuurcompendium.nl>
- 4) Brown, M., Morton, J. 2003. *The small hive beetle, a serious new threat to European apiculture*. Defra, Sand Hutton.
- 5) Hood, W.M. 2004 *The small hive beetle, Aethina tumida: a review*. Bee world 85 (3): 51-59
- 6) Oldroyd, B.P., Wongsiri, S. 2006. *Asian honey bees: biology, conservation and human interactions*. Harvard university press, Cambridge.