

'Besmetting' met Kaapse honingbij leidt tot schade

door Hans Blokker, imker in Cranbrookvale Z. A.

De Kaapse honingbij (*Apis mellifera capensis*) komt voor in het uiterste zuiden van Afrika. Al zes jaar wordt er onderzoek gedaan naar de omvang van het verspreidingsgebied van de Kaapse honingbij en het binnendringen van deze bij in het verspreidingsgebied van *Apis mellifera scutellata*.

De grenzen van het gebied konden wegens geldgebrek nog niet precies worden bepaald. *Apis mellifera scutellata*, die voorheen *A. mellifera adansonii* werd genoemd, komt voor in de rest van het zuidelijke deel van Afrika. Op de kaart is aangegeven waar volgens het bovengenoemde onderzoek *capensis* met *scutellata* vermengd is. Het is echter niet bekend of het hier om een natuurlijke verspreiding van *capensis* gaat of dat deze verspreiding tot stand gekomen is door het reizen met de volken. De tijd zal het leren.

Koninginnen uit onbevruchte eitjes

De *capensis*-bij is uniek in de bijenwereld (*) omdat deze de eigenschap heeft dat uit onbevruchte werkster eitjes werksters en koninginnen kunnen ontstaan.

Hiermee wordt echter niet bedoeld dat een moerloos *capensis*-volk vaak voorkomt. Weliswaar zal een *capensis*-volk niet zo snel te gronde gaan als dat bij andere bijenrassen het geval is, maar op den duur zal dat wel gebeuren, tenzij de werksters weer een moer opkweken uit een onbevrucht ei.

Gevolgen voor imker

Wat is het gevolg van deze eigenschap voor de imker die met de *capensis*-bij werkt? Hij imkert, slingert honing en levert vooral volken voor de bestuiving van gewassen net als iedere imker. Alleen moet hij, door deze bijzondere eigenschap van de bijen, wel anders te werk gaan wanneer hij koninginnen wil telen. Koninginneteelt en het vermeerderen van de volken is een apart vak, waarvoor veel tijd en ervaring nodig is. Er is echter maar één imker die dit op grote schaal bedrijft.

De genoemde eigenschap van de *capensis*-bij is al sinds 1909 bekend door een publicatie van een zekere G.W. Onions. Deze vermoedde al vóór die tijd wat er aan de hand was, maar durfde pas in 1909 zijn eerste

artikel in het oktobernummer van het 'Agricultural Journal' te plaatsen. In mei 1912 schreef hij een groot artikel in het 'South African Bee Journal.' Van januari 1977 tot februari 1979 volgde het onderzoek van Dave Fletcher. Hij richtte zijn onderzoek op de feromonen (signaalstoffen) die de werksters produceren. Hij deed zijn onderzoek in Pretoria, dat ver buiten het *capensis*-gebied ligt. De *capensis*-zwermen bleven in de buurt van de bijenstal van 'Die Bye Navorsings-Instituut' (de Zuid-Afrikaanse Ambrosiushoeve) en toen kregen de onderzoekers de eerste aanwijzing dat *capensis*-werksters de *scutellata*-volken binnendrongen en op een of andere manier de moer verdreven. Op welke wijze dit gebeurt is nog niet bekend. Men hoeft echter geen genie te zijn om zich voor te kunnen stellen wat de gevolgen hiervan zijn. (Tijdens het onderzoek waren de werknemers van het instituut met andere taken bezig en zij vermoedden niet dat dit gedrag van de *capensis*-bij zeer nadelige gevolgen zou kunnen hebben).

271

Twee soorten in één kast

In februari van dit jaar (1992) had een beroepsimker in de Transvaal imker-kennissen uit Duitsland op bezoek. Het viel deze imkers op dat er in sommige kasten twee soorten bijen aanwezig waren. Na verder onderzoek bleek dat dit een 'besmetting' van *scutellata*-volken met *capensis*-bijen betrof. Consternatie! Wat moest er nu gedaan worden? Vanzelfsprekend moest er eerst een degelijk onderzoek worden uitgevoerd. Meteen naar het 'Bye Navorsings-Instituut'. Daar werd bevestigd dat de bijenmonsters, die aan hen voorgelegd waren, inderdaad *capensis*-bijen waren. 'Waar komen deze vandaan? Hoeveel kasten zijn besmet? Zijn er andere imkers die getroffen zijn?' Meer vragen dan antwoorden. 'Eerst moeten we weten wat de omvang van het probleem is'. Toen werden alle beroepsimkers opgeroepen voor een spoedvergadering. Het bleek dat buitengewone verliezen van volken al in juli en augustus van het vorig jaar gerapporteerd waren. Eén imker bleek al in februari zware verliezen te hebben geleden.

Bovendien was het vanaf april 1991 tot nu toe droog gebleven. De combinatie droge zomer en natte winter is een zeer geschikt klimaat voor de *capensis*-bij.

Oorzaak

Er zijn veel zaken waar op gelet moet worden voordat er met meer zekerheid gezegd kan worden wat er nu precies is gebeurd.

Verschillende veronderstellingen worden overwogen. De 'besmetting' zou al jaren aan de gang zijn als gevolg van het onderzoek van Dr. Fletcher e.a. Voor de verspreiding van de capensis-bij waren de droge maanden gunstig, waardoor de zaak uit de hand liep. Een tweede veronderstelling is dat de capensis-volken, die voor onderzoek naar de 'Universiteit van de Witwatersrand' gehaald waren, bij de aalwynen (*Aloë dayviana*) zijn geplaatst, met het noodlottige resultaat.

Een derde verklaring is dat imkers uit de provincie Natal bestuivingswerk in de Kaap hebben uitgevoerd (wat een afstand!), de volken weer teruggebracht hebben naar Natal en van daar weer geplaatst bij de aalwynen. (Dit argument schijnt onzeker te zijn omdat er geen 'besmetting' in deze volken is waargenomen).

Onderzoek

Het onderzoek gaat verder en mettertijd zal bekend worden op welke wijze de verspreiding heeft plaatsgevonden.

Om een idee te krijgen van de omvang van de schade, het volgende: Een imker had van zijn 2600 volken nog maar 400 over. Een andere imker had 66% verlies. Het blijkt dat de kleinere imkers, de hobbyisten niet zo zwaar getroffen waren. Zelf heb ik tot nu toe geen onraad gemerkt bij mijn 30 volken. Het is eenvoudig in te zien wat de economische gevolgen van deze capensis-verspreiding zijn. Niet alleen de honing-opbrengst, maar ook de bestuiving van gewassen, die gedurende tien jaren en vooral in de afgelopen drie jaren goed op gang is gekomen, werd zwaar getroffen. De omvang van de catastrofe is nog lang niet bekend.

Adviezen

Wat moet er worden gedaan? Het Bijeninstituut heeft een aantal adviezen uitgebracht.

Zo moeten alle kasten onderzocht worden en ieder 'besmet' volk moet geïsoleerd worden.

Het is raadzaam alleen 's nachts te werken om vervliegen te voorkomen.

Indien er onzekerheid bestaat, moet dit gemeld worden bij het 'Bye Navorsings-Instituut'.

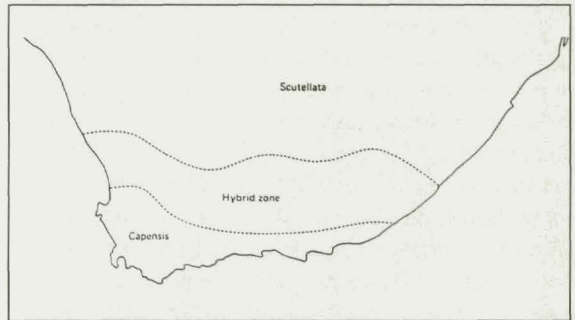
Vangkasten kunnen worden gebruikt om verloren-geraakte zwermen weer in een kast te doen.

Wanneer er vermeerderd wordt door volken op te delen of met de Demaree-methode, zijn de volken

minstens drie weken moerloos. Geef dan moerdoppen of voer moeren in die hiervoor speciaal geteeld zijn. Alle 'besmette' volken moeten gedood worden.

Veertig zwermen per dag

Alhoewel deze behandelingen niet aangenaam zijn, is de toekomst niet alleen maar donker. In Zuid-Afrika zijn er veel in het wild levende volken, vooral in het oosten van Transvaal. Daar worden veel 'vang'kasten



Aangenomen verspreiding van de Kaaphoningbij en de Afrikaanse honingbijen in Zuidelijk Africa

geplaatst en men kan in het bijenseizoen tot veertig zwermen per dag 'vangen'. Deze zwermen kunnen dan naar de aalwynen gebracht worden, waar zij zeer snel groeien. Op deze manier kan de imker de schade relatief snel herstellen.

Ongetwijfeld zal de natuur de capensis-bij wel verdrijven, maar daar kan de industrie niet op wachten. Er wordt nu hard aan gewerkt om alle bijenkasten weer vol te krijgen, en het is te hopen dat in 1993 weer normaal kan worden geïmkerd.

Literatuur

Mackensen, O. (1943) The occurrence of parthenogenetic females in some strains of honeybees. *J. econ. Entom.* 36: 465.
Okada, I. (1989) Various methods of drone production, and abnormal drones in honeybee colonies (*Apis cerana*). *Heredity*, 43 (10): 47-53

Auteur Hans Blokker is imker in Cranbrookvale, Verwoerdburg, Zuid-Afrika. Hij kreeg technische ondersteuning van Martin F. Johannsmeier van het Bye Navorsings-Instituut, Pretoria, Zuid Afrika

* Noot van de redactie. Het ontstaan van vrouwelijke individuen uit onbevuchte eitjes, die door de werksters zijn gelegd (parthenogenese), komt bij uitzondering ook voor bij Europese bijenrassen in de Verenigde Staten (Mackensen, 1943) en bij de Oosterse honingbij in Japan (*Apis cerana japonica*) (Okada, 1989).

Verder horen wij graag nog van de heer Blokker wat de grote bezwaren zijn van het imkeren met de Kaapse honingbij, dit is ons niet duidelijk.