

Uitwintering 2006

# Bijensterfte en hoe nu verder

Romé van der Zee

De bijensterfte lijkt ook dit voorjaar omvangrijk. Met behulp van [www.beefriend.org](http://www.beefriend.org) en samenwerking met onderzoekers uit Duitsland probeert Romée van der Zee duidelijkheid te krijgen over de mogelijke oorzaken van de bijensterfte dit voorjaar en de voorafgaande jaren. *Beefriends.org* is een voortzetting en uitbreiding van de inventarisatie naar bijensterfte die Romée van der Zee in 2003 op *Bijenhouden.nl* en in BIJEN is gestart.

142 In dit artikel geeft Romée een toelichting op haar onderzoek en de resultaten tot nu. In de volgende maanden zal zij de ontwikkelingen via *Beefriends.org* volgen. (Marleen Boerjan, hoofdredacteur BIJEN)

In 1977 begon ik met bijenhouden, een jaar waarin de imkerij in de ban was van de verdwijnsiekte. Het was niet de eerste epidemie die de bijenhouderij in de twintigste eeuw trof. De fameuze broeder Adam beschrijft reeds in zijn boek *Meine Betriebsweise* dat hij op zoek was naar een bijenras dat beter bestand zou zijn tegen de tracheeënmijs (*Acarapis woodi*). De veroorzaker van de sterfte in 1919 van 90% van de bijenvolken in Engeland. In 1977 werd *Nosema apis* in combinatie met de slechte weersomstandigheden en verkeerd imkeren als de oorzaak van de massale bijensterfte aangewezen.

Vanaf 1978 bereikten ons berichten over grote bijensterfte in Duitsland als gevolg van een nieuwe parasiet: de varroamijs. Enige jaren later was Nederland aan de beurt en werd de mijs met nicotine uit de beroker opgewacht.

En dan bereiken ons vanaf 2000 opnieuw berichten over het uitvallen van volken. Het echte moment van wakker worden was de neergang van hét icoon uit de Nederlandse bijenhouderij, het carnicebevruchtungsstation op Schiermonnikoog in 2002. Oorzaak onbekend. Het volgend voorjaar verloor een kleine groep imkers bijna alle volken.

## De eerste monitor

Ik had al eerder via het internet kengetallen verzameld over de imkerij en besloot op zo'n kort mogelijke termijn de omvang en enige kenmerken van de bijensterfte in beeld te brengen. Met steun van P. Jager werd in enkele weken een vragenlijst opgesteld, ingesloten in *Bijen* van april 2003 en geplaatst op

[bijenhouden.nl](http://bijenhouden.nl). Uit de analyse van de ingezonden vragenlijsten (531) (BIJEN van september 2003) kwam naar voren dat de bijensterfte aan verreweg het grootste deel van de imkers voorbij gegaan was, maar dat een beperkt aantal imkers zwaar getroffen was. Hetzelfde verschijnsel deed zich voor in mijn aselechte, telefonische steekproef (346) in april 2004.

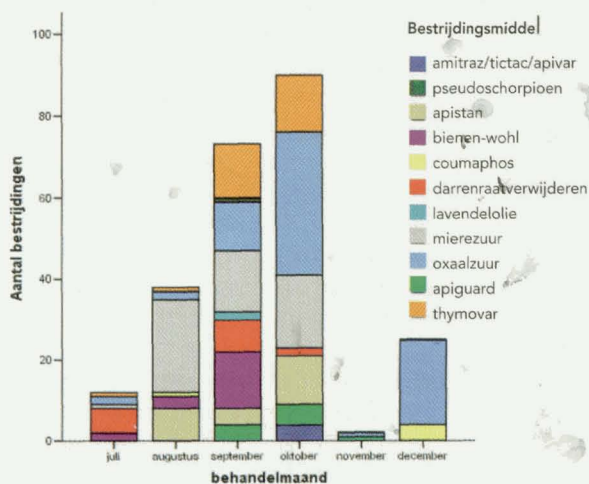
Inmiddels had ik goede banden aangeknoopt met onderzoekers die zich in andere landen met de monitoring van de bijensterfte bezig hielden. Ook bij hen een beperkte groep getroffen imkers maar wel aanmerkelijk hoger dan bij ons. De heersende verklaring was dat imkers te laat waren met hun varroabestrijding of die verkeerd uitvoerden. Maar waarom zou er dan zo'n groot verschil zijn tussen Centraal Europa en de randgebieden?

De uitwintering 2004/2005 liet voor het eerst weer een rustig beeld zien. Geen uitval van betekenis. En nu, in 2006, is het op een aantal standen opnieuw raak.

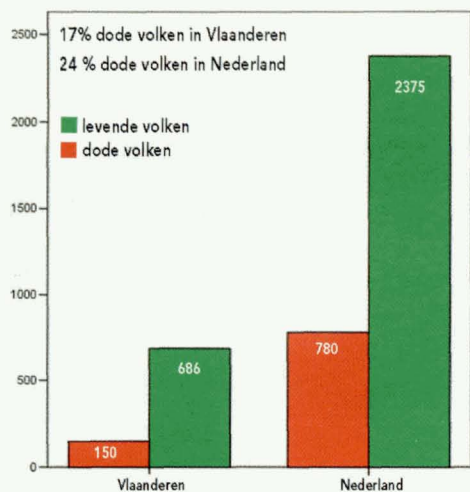
## Wat te doen?

Een oplossing kan alleen worden gevonden door over een reeks van jaren precies te volgen onder welke omstandigheden de bijensterfte zich voordoet. Er is bij onderzoekers een sterk besef dat op Europees niveau moet worden samengewerkt.

In Duitsland is in 2005 begonnen met een groot onderzoek dat gefinancierd wordt door Bayer, Syngenta en BASF. Voor deze gelegenheid werd een



Figuur 1: aantal varroabestrijdingen per maand (jul t/m dec 2005)  
Bron: [www.beefriends.org](http://www.beefriends.org)



Figuur 2: bijensterfte tot eind april 2006 in Vlaanderen en Nederland. Bron: [www.beefriends.org](http://www.beefriends.org)

convenant opgesteld tussen Boerenorganisatie, Duitse Imkerbond, De Beroepsimkerbond, voornoemde Chemische bedrijven en de Duitse (bijen)onderzoeksinstituten. Er wordt intensief gevolgd hoe de bijenvolken van 112 imkers zich ontwikkelen, welke bespuitingen er in de omgeving plaatsvinden, en wanneer de imkers bestrijden. Op iedere stand worden vier keer per jaar monsters genomen, die worden ingevroren, zodat bij problemen met terugwerkende kracht een analyse kan worden uitgevoerd. Deze aanpak is overtuigend en zou uitgebreid moeten worden naar Nederland. Vanuit deze onderzoekers bestond ook belangstelling voor het inventariserende onderzoek dat ik inmiddels ontwikkeld heb.

Ik was eind 2004 tot de conclusie gekomen dat een algemene vragenlijst in BIJEN geen bijdrage was tot de oplossing. De respons was in 2003 al matig, en de reactie op de PPO-Bijen-vragen, 46 stuks, hebben mij daarin bevestigd. Daar kun je geen conclusie aan verbinden, behalve dat je imkers achter de broek moet zitten voor medewerking. In 2005 heb ik een epidemiologisch model ontwikkeld. Daarin kwantificeerde ik de handelingen die imkers in de bijenvolken verrichten, en hun gevolgen voor de bijenvolken. Zo ontstonden een aantal indicatoren. Denk daarbij aan broedontwikkeling, omvang van de volken, tijdstip en wijze van bestrijding, bijenras enz. Het doel van dit model is te voorspellen onder welke omstandigheden, op welke standen zich bijensterfte zou kunnen voordoen. Om de medewerking van imkers te verkrijgen verpakte ik het in een kastkaartproject.

## Het kastkaartproject

Met de software die ik schreef kunnen imkers op het internet een kastkaart bijhouden. Hoe dat precies werkt kunt u op [www.beefriends.org](http://www.beefriends.org) lezen. De handelingen en observaties van deelnemende imkers worden opgeslagen in een database en gelijktijdig omgezet in een grafische kastkaart. Bovendien is op allerlei grafieken te volgen wat andere imkers doen. Ik geef hierbij een voorbeeld (figuur1) van de varroabestrijdingen per maand zoals die in de tweede helft van 2005 werden uitgevoerd.

Omdat nieuwe deelnemers regelmatig met terugwerkende kracht hun kastkaart invullen, zult u bij controle op het internet zien, dat deze grafiek inmiddels veranderd is. Hetzelfde geldt voor het bestrijdingsoverzicht van dit jaar, dat verandert per dag. Over de onderdelen van dit kastkaartproject zal ik de komende maanden regelmatig in BIJEN schrijven. De kastkaartgegevens vormen de basis voor het achterliggende epidemiologisch onderzoek.

## De uitwintering 2006

Aan de afdelingen, voor zover mij bekend, deed ik begin april een oproep om te inventariseren wat de omvang van de bijensterfte was. Deze kon eveneens worden ingebracht op [www.beefriends.org](http://www.beefriends.org). (figuur 2). Zoals uit de grafiek blijkt is de bijensterfte 2006 omvangrijk. Een interessante vraag is of degenen die in 2003 bijensterfte ondervonden, nu opnieuw getroffen zijn. Door deze uitwinteringsinventarisatie steeds in de eerste helft van april te herhalen ontstaat hierover duidelijkheid.

## Wat te doen op korte termijn?

Opvallend is dat imkers die met elkaar een stand delen, ook de bijensterfte delen. Het ligt voor de hand om zoveel mogelijk de bijen op een eigen standplaats onder te brengen. Maar dat zal niet altijd mogelijk zijn. Zolang de oorzaak onbekend is, is het verder raadzaam om de uitwisseling van doppen, moeren, bijen, broed en imkermateriaal te vermijden. Niet alleen met andere imkers, maar ook binnen uw eigen volken. Plaats kunstzwermen geheel op kunststraat. Er zijn enkele imkers die geen bestrijding uitvoeren, b.v. degenen die met primorski- of andere varroatolerante moeren werken. De grote meerderheid bestrijdt wel. Voor hen geldt, doe het op tijd en op de goede manier. Deelnemers aan het kastkaartproject krijgen automatisch een e-mail wanneer in de onderzoekspopulatie de mijtblasting een schadegrens overschrijdt.