

Uitkomsten Monitor Wintersterfte 2011-2012

Romée van der Zee en Lennard Pisa

Zo'n 1700 imkers, samen met ca. 15.000 volken, vulden vorig jaar de NCB-monitor-enquete 2012 over winterverliezen in. Hier een samenvatting van de via statistische verwerking verkregen uitkomsten, conclusies en discussie... Het complete verslag is te vinden op www.beemonitoring.org, evenals dat van 2010-2011.

Na de winter 2011-2012 was de Nederlandse wintersterfte met 20,8% opnieuw hoog en vergelijkbaar met die van voorgaande jaren. Hij was ook hoog in vergelijking met die in andere Europese landen. (Van der Zee et al. 2012; ongepubliceerde data internationaal onderzoek 2012, Van der Zee). De meeste imkers (97%, 1.626 imkers met 12.055 volken) hebben 50 volken of minder. Voor die imkers met maximaal 50 volken was de bijensterfte die winter gemiddeld 22%. Al vier jaar varieert dat getal tussen de 22 en 23% en lijkt daarmee een constante geworden, althans voor deze groep.

bestreden. Zo blijft de omvang van de mijtenpopulatie het hele jaar beperkt. Tenminste als het middel op een juiste manier wordt ingezet en kán worden ingezet. In de belangrijke bestrijdingsmaanden juli en augustus was het weer ongunstig voor een goed resultaat met middelen die afhankelijk zijn van verdamping, zoals mierenzuur en Thyovar. De werking daarvan is temperatuurafhankelijk. De temperatuur was laag, er waren aanzienlijk minder uren zon en het regende veel in deze periode. Dit slechte weer heeft toen ook de foerageermogelijkheden beperkt en kan geleid hebben tot stuifmeeltkort,

Bestrijding alleen in de zomer

De grote groep imkers die in 2011 alleen in de zomer bestreed (44%), had een sterfte die alleen overtroffen werd door de 0,04% die helemaal niet bestreed. Ook imkers die gedurende de héle periode juli t/m september dan wel juli én september of in augustus én september – maar niet in de winter – bestreden, hadden gemiddeld dergelijke sterfte.

Weersomstandigheden, zeker zoals die in 2011, en de verminderde vatbaarheid van mijten in het gesloten broed, maken bestrijding uitsluitend in de zomer risicovol. Bovendien is daar inzicht bij nodig hoe een bepaald middel onder wisselende omstandigheden moet worden ingezet. Dit is waarschijnlijk mede van invloed op de grote variatie in sterfterisico tussen imkers onderling.

Raatvernieuwing – mais – heide

Evenals in de Monitor 2011 bleek raatvernieuwing geassocieerd met een lagere kans op sterfte. Er zijn aanwijzingen dat dit effect tenminste voor een deel samenhangt met de omvang van de imkerij.

Terwijl er uit de Monitor 2011 geen verband bleek tussen het mogelijk foerageren op mais en sterfterisico, bleek er bij een even grote groep imkers als in 2011, wel een sterke relatie te worden gevonden. Bijen foerageren op mais, maar er is weinig bekend over de betekenis ervan. Mais is een windbestuiver en heeft een gering eiwitgehalte. Het lijkt geen belangrijke drachtbron te zijn. Maar juist door het slechte weer en de afwezigheid van andere drachtbronnen kan mais van meer belang zijn geweest.



foto Rob Veeneklaas

Bestrijding in zomer en winter

Een belangrijke uitkomst is de lagere kans op sterfte wanneer zowel én in de zomer én in de winter varroa wordt

mogelijk met negatieve gevolgen voor de opbouw van de wintervolken.

Virusdruk

Zelfs al is een bestrijding effectief in het verlagen van de hoeveelheid mijten, het reduceert niet de druk van het Deformed Wing Virus (DWV, kreukelvleugelvirus) (vanEngelsdorp e.a., 2008). Daarom is een strategie die gedurende het gehele jaar de mijtenpopulatie beperkt houdt belangrijk. Het voorkomt de opbouw van een hoge, aan varroa gerelateerde virusdruk.

In 2011 is er in de media veel aandacht geweest voor de rol van neonicotinoïden bij het optreden van bijensterfte. Wat betreft mais is het effect van zaadcoating op bijenvolken nog niet eenduidig vastgesteld. Maar bij de beantwoording van de vragenlijst kan deze discussie een rol gespeeld hebben, waardoor imkers die met meer bijensterfte werden geconfronteerd, meer alert geweest zijn in het melden van de nabijheid van mais dan diegenen die minder sterfte ondervonden. Daarom moeten we voorzichtig zijn bij het interpreteren van onze uitkomst voor mais. Imkers die aangaven dat de heidedracht voor hen van belang was, ondervonden een significant lagere sterfte. Ook deze uitkomst was tegengesteld aan wat in de Monitor 2011 gevonden werd. In september 2011 sloeg het koude, natte weer volledig om. Tot in januari bleef het warmer en zonniger dan normaal. Dit was gunstig voor een late heidedracht en leverde ook het noodzakelijke stuifmeel voor wellicht de opbouw van een late winterpopulatie.

Kans op sterfte per gebied

De Nederlandse respons op de jaarlijkse monitor behoort tot de hoogste van de landen waar met de gestandaardiseerde vragenlijst gemeten wordt. Daardoor kunnen verschillen in sterfterisico tussen gebieden worden onderzocht. Het was opvallend dat de variatie in sterfte tussen (postcode)gebieden na correctie voor de risicofactoren waarvoor een verband met sterfte werd vastgesteld, groot bleef.

Statistisch niet verklaarde sterfte

De bijensterfte werd maar beperkt verklaard door varroabestrijding, raatvernieuwing, bepaalde drachten, herkomst koningin of bladhonig in het volk tijdens de winter. De oorzaken van de niet verklaarde sterfte kunnen alleen met gericht vervolgonderzoek achterhaald worden. Het kaartje laat de verdeling zien van de onverklaarde relatieve sterftetekans over de 90 postcode 2-gebieden. De drie soorten 'risico-postcodegebied' vertegenwoordigen elk een derde van alle waarnemingen (=imkers). De postcodegebieden in het lagere risicotraject zijn hier groen en postcodegebieden in het hogere risicotraject rood. De witte gebieden wijken in hun relatieve sterftetekans weinig af van het gemiddelde van alle gebieden. Een bovengemiddelde relatieve sterftetekans zien we in aaneensluitende gebieden in Groningen doorlopend naar het oosten van

Friesland, in Limburg en in Brabant doorlopend naar Zuid-Holland. O.a. op de Utrechtse Heuvelrug, de Veluwe en in de Achterhoek was deze relatieve kans over het algemeen lager dan het Nederlands gemiddelde. [Deze figuur is getekend op basis van een andere, meer geavanceerde statistische benadering dan het kaartje in Bijenhouden april 2012; beide kaartjes kunnen daarom niet zonder meer met elkaar worden vergeleken. Red.]

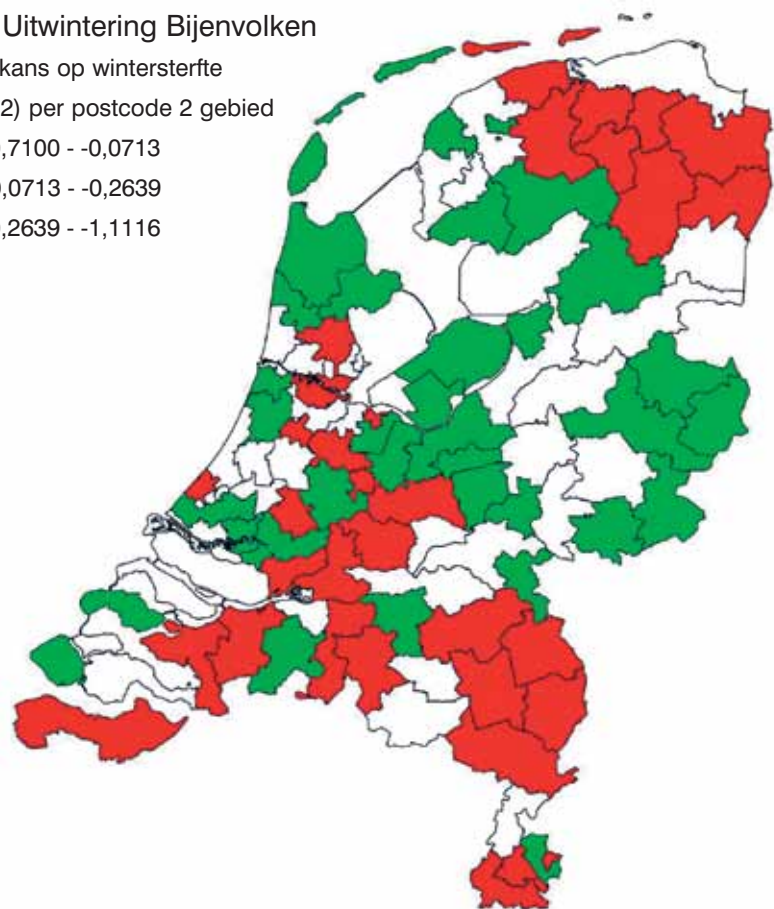
Literatuur

Engelsdorp D. van, e.a., 2008. *Short-term fumigation of honey bee (Hymenoptera: Apidae) colonies with formic and acetic acids for the control of Varroa destructor* (Acari: Varroidae) (2008), J. econ. Entomology 101(2): 256-264.

Zee, R. van der e.a., 2012. *Managed honey bee colony losses in Canada, China, Europe, Israel and Turkey, for the winters of 2008-2009 and 2009-2010*. J. apic. Res. 51(1):

Monitor Uitwintering Bijenvolken

Relatieve kans op wintersterfte (2011-2012) per postcode 2 gebied



Ruimtelijke verdeling van het relatief risico op niet-verklaarde bijensterfte, gecorrigeerd voor bestrijding van de varroamijt, mogelijk foerageren op wilg, mais of heide, raatvernieuwing, mogelijke aanwezigheid van bladhonig in de volken tijdens de winter en herkomst van koninginnen