

## 1.2 Nederlandse samenvatting

- 1** Het Nederlandse Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gaf opdracht tot het honingbijen surveillance programma, om de wintersterfte onder Nederlandse honingbijen (2014-2018) en de oorzaken die de wintersterfte kunnen verklaren te bestuderen. Hiervoor gebruiken we twee methoden. Ten eerste de Wintersterfte Monitor, een online vragenlijst die wordt gestuurd naar een aselechte steekproef van imkers. Ten tweede de Honingbijen Surveillance studie. Hierin worden van een steekproef van de Nederlandse bijenhouders in het veld bijenvolken bemonsterd voor nadere analyse in het laboratorium. Dit rapport geeft de resultaten weer van het 4<sup>e</sup> jaar, 2017-2018, maar de focus ligt op de eindrapportage van de 4-jarige studie.
- 2 Bijensterfte in Nederland.** De Wintersterfte monitor laat zien dat de overleving van bijenvolken in Nederland in 2017-2018 hoog was, namelijk 84.3% (15.7% van de volken ging dood) en dat 55% van de imkers geen sterfte had. Lagere wintersterfte is altijd beter, maar de huidige sterfte ligt dicht bij de als normaal geziene variatie (rond de 5-15%). Overleving is de laatste zes jaar altijd hoger geweest dan 80% en in vijf van de zes jaar hoger dan 85%. Op basis van de monitor kunnen we een schatting maken van het aantal bijenvolken in Nederland; dat ligt tussen de 71 en 81 duizend.
- 3 Sterfte per bijenstand.** De overlevingskans is hoger in bijenstanden met lagere Varroa infectieniveaus en bij afwezigheid van ABPV virus in de bijenstand. Het omringende landschap heeft een complexe relatie met het overlevingspercentage in een bijenstand. Verbetering van de imkerpraktijk, o.a. Varroa- en ziektebestrijding, lijkt de beste manier om overleving te verhogen.
- 4 Sterfte per bijenvolk.** Een groot aantal factoren lijkt elk een heel kleine bijdrage te leveren aan wintersterfte. Veel van deze factoren zijn gecorreleerd, waardoor hun bijdrage niet goed te scheiden is. Enkele factoren verklaren een iets groter deel van de wintersterfte, maar niet één factor kan aangewezen worden als de belangrijkste. Volken met meer Varroamijten en geplaatst in zeer gefragmenteerde landschappen met veel mais hebben een kleinere overlevingskans. Bij volken met veel *Asteraceae* stuifmeel was overleving ook iets lager. Tenslotte werden er in 30% van de volken residuen van chemische middelen aangetroffen. De aanwezigheid daarvan had geen invloed op de wintersterfte, behalve wanneer er dimethoaat aangetroffen werd (niet vaak het geval) dan was de sterfte flink hoger.
- 5 Belangrijkste boodschappen:**
  - De wintersterfte onder Nederlandse honingbijen was lager dan 20% in de laatste 6 jaar, maar meestal boven de 10%; de meerderheid van de imkers had geen wintersterfte.
  - Wintersterfte onder Nederlandse honingbijen is gecorreleerd aan verschillende factoren die variëren in ruimte en tijd en vaak interacteren.
  - Verbetering van de imkerpraktijken (o.a. varroa- en ziektebestrijding) lijkt de beste manier om overleving te verhogen.
  - Factoren die gerelateerd zijn aan de imkerijpraktijk, zoals controle van ziekten en plagen, komen consequent boven als link met wintersterfte.
  - Residuen van chemische middelen (o.a. insecticides of acaricides) werden in 30% van de monsters gevonden, maar hun aanwezigheid is niet gecorreleerd met wintersterfte, behalve voor dimethoaat. Dit wordt zelden gevonden, maar bij vondst heeft het wel een negatief effect.