

Kan het KNMI ons waarschuwen voor wintersterfte?

Tekst Kees van Heemert en Harmen Hendriksma

De sterfte van bijenvolken, vooral in het najaar of de winter, wordt pas in het voorjaar duidelijk. In Nederland zeggen we dan: "Achteraf kijk je een koe in de kont." Toch is er bij volkssterfte altijd sprake van een voorgeschiedenis. Varroa en virusinfecties zijn de belangrijkste oorzaken, naast factoren zoals slechte koninginnen, voedseltekorten, extreem weer of onvoldoende vakmanschap in het bijenhouden. Het is daarom verstandig om vroegtijdig signalen op te kunnen pikken om sterfte te voorkomen. In dit artikel gaan we dieper in op hoe inzicht in de jaarlijkse fluctuaties in weersomstandigheden kan helpen om de kans op wintersterfte beter in te schatten.

Wintersterfte in Noord-Amerika

De wintersterfte onder honingbijen in de Verenigde Staten was afgelopen winter ongekend hoog. Volgens een enquête onder beroepsimkers stierven ruim 1 miljoen bijenvolken tussen juni 2024 en februari 2025, oftewel 62% van hun volken. Wetenschappers onderzoeken momenteel de oorzaken. In 2023 werd sterfte vooral toegeschreven aan varroamijtdruk, gevolgd door ziektes en plagen, pesticiden, weersomstandigheden, voedseltekorten en koninginnenproblemen.

Wanneer we kijken naar de impact van weersomstandigheden in Noord-West Amerika, vonden Calovi e.a. (2021) dat hete, droge of extreem natte zomers de nectar- en stuifmeelvoorziening beperken. Slechte herfstomstandigheden kunnen voedseltekorten veroorzaken, waardoor bijen verzwakken en wintersterfte toeneemt. Rajagopalan

e.a. (2024) concludeerden dat een warme herfst en winter sterfte verhoogt, doordat langere vliegactiviteit bijen versneld verouderd en volken verzwakt.

In Canada was de bijensterfte in 2022 uitzonderlijk hoog: 45,5% van de volken ging verloren, vooral door Varroa-problemen (Bixby e.a. 2023). Canadese imkers vermoedden dat een lang bijenseizoen de oorzaak was: een warme lente en najaar verhoogden de Varroa-druk, met hoge wintersterfte als gevolg.

Wintersterfte in Europa

Het lijkt erop dat weersomstandigheden en wintersterfte een vergelijkbare impact hebben op Europese bijenpopulaties. Smoliński en Glazaczow (2024) ontdekten dat varroamijtdruk in Poolse bijenvolken werd versterkt door warme lentes, wat later tot hogere winterverliezen leidde. Ook verhoog-

den hoge herfsttemperaturen de Varroadruk, wat de wintersterfte verhoogde. De algemene conclusie is: hoe langer het broedseizoen, hoe meer Varroa en dus meer verlies aan volken.

Een 10-jarig Duits onderzoek door Johannesen e.a. (2022) toonde aan dat gewichtsmetingen van bijenkasten gedurende het seizoen aanwijzingen kunnen geven over wintersterfte.

'Gewicht' verwijst hier naar volkbio-massa: de verzamelde nectar en stuifmeel, en het gewicht aan broed en bijen. De metingen kwamen van TrachtNet, een netwerk van geautomatiseerde weegschalen waaraan 800 Duitse imkers deelnemen (zie ook pagina 26). De onderzoekers concludeerden dat een goede zomerdracht samenhangt met lagere sterfte in najaar en winter, wat de hypothese ondersteunt dat een gezonde winterbijengeneratie cruciaal is.



Foto shutterstock Fotografiero



Dode bijen. Foto shutterstock Fevziie

Data-analyse liet ook zien dat een warme lente voorafging aan hoge wintersterfte. Net als in Canada vermoedden Duitse onderzoekers dat een langer bijenseizoen de Varroabesmetting vergroot, wat de sterfte verhoogt. Voor Oostenrijk ontdekten Switanek e.a. (2017) dat hogere temperaturen en minder neerslag in het voorafgaande jaar leidden tot meer sterfte, vermoedelijk doordat droogte en hitte het voedselaanbod beperkten en volken verzwakt de winter ingingen.

De voorloper van wintersterfte is 'najaarsterfte', zichtbaar wanneer eind november al lege kasten worden aangetroffen, ondanks een overvloed aan honing. Dit is geen mysterieuze verdwijnsziekte, maar een instorting van het volk door Varroa. De bijen stierven uitgeput in het veld tijdens hun vergeefse poging om, ter compensatie van Varroaschade, nog een broedronde met winterbijen te produceren.

Wintersterfte in Nederland

Op basis van buitenlandse onderzoeken kunnen we concluderen dat wintersterfte tot op zekere hoogte voorspelbaar is. Gezien de hoge sterfte in recente Nederlandse winters zou het waardevol zijn om ook hier wintersterfte beter te voorspellen – en te voorkomen. Met een warm voorjaar –

een fenomeen dat door klimaatverandering steeds vaker voorkomt – kun je op je klompen aanvoelen dat de ontwikkeling van de Varroapopulatie gedurende het jaar grondiger aangepakt moet worden om latere schade te beperken. Volkssterfte heeft vaak een maandenlange aanloop, beïnvloed door weersomstandigheden en Varroadruk. Een imker kan ingrijpen tegen honger en Varroa, mits de signalen tijdig worden opgemerkt. Digitale weegschalen kunnen hierbij helpen door de volksontwikkeling en Varroadruk te monitoren.

Ironisch genoeg kunnen zowel slechte als té gunstige weersomstandigheden problematisch zijn. Een lang bijenseizoen versterkt de toename van het aantal van Varroamijten. Hoewel imkers het weer niet kunnen beïnvloeden, kunnen ze wel de voedselvoorziening ondersteunen door vroegtijdig drachtplanten in te zaaien, volken te verplaatsen naar een drachtgebied of simpelweg bij te voeren. Ook kunnen imkers de Varroabestrijding intensiveren, bijvoorbeeld met het 'driegangenmenu' (drie behandelingen per jaar). Het jaar afsluiten met genoeg gezonde winterbijen is cruciaal, waarbij een goede zomerdracht een belangrijke succesfactor is. Bijvoeren met een

eiwitrijk stuifmeelvervangingsproduct is in Nederland niet gangbaar, maar kan voor productie-imkers een optie zijn om grote sterke volken te houden. Wat ook zeker helpt om het volk sterk de winter in te laten gaan is een vroeg begin met inwinteren (vloeibaar voeren met suikeroplossing). Zeker na een honingooft – meteen even suikeroplossing bijtanken. Voor extra zekerheid kan een pakje fondantsuiker op het volk gelegd worden. Dit wordt niet in de raat opgeslagen, maar biedt een constante ondersteuning voor het dagelijks verbruik binnen het volk. ●