

# NIEUW BEWIJS VOOR SCHADELIJKE ROL VARROAMIJT

- **Besmette bij heeft niks aan extra eten.**
- **Groeiachterstand wordt niet meer ingelopen.**

Een besmetting met varroa heeft blijvend effect op bijen. Extra eten geven helpt niet. Dat blijkt uit onderzoek van bijenonderzoekers van Wageningen UR. Over de effecten van besmetting van bijenvolken met de varroamijt is al veel bekend. De mijt wordt als één van de belangrijkste oorzaken van bijensterfte gezien. Vooral in tijden van voedselschaarste leggen bijenvolken dan snel het loodje.

Bijenonderzoeker Coby van Dooremalen onderzocht in het lab de gecombineerde effecten van varroa en de beschikbaarheid van stuifmeel op individuele jonge bijen. Daartoe bracht ze de groei- en de eiwitaanzet- in kaart van jonge bijen, die al dan niet zijn besmet en al dan niet voldoende stuifmeel krijgen. De resultaten zijn volgens Van Dooremalen duidelijk. 'De negatieve effecten van varroa worden niet opgevangen door voldoende te eten. Daar waren de meningen tot nut toe over verdeeld. Er zijn ook onderzoeken die erop wijzen dat het wel kan.'

Volgens Van Dooremalen bewijst de proef hoe destructief besmetting met

varroa is. 'De eerste tien dagen in het leven van een bij zijn heel belangrijk. Dan wordt de eiwitvoorraad opgebouwd, waar ze de hele winter mee moeten doen. Onze proef laat zien wat voor een ontzettende groei- en eiwitachterstand bijen oplopen door besmetting met varroa voor de geboorte.'

En die achterstand kan niet meer worden ingelopen. Volgens Van Dooremalen komt dat doordat varroamijten belangrijke stofwisselingsprocessen, zeg maar de interne machinerie van de bij, blijvend aantasten. De bij is niet meer bij machte om stuifmeel optimaal te gebruiken.

Als er schaarste is aan stuifmeel, teren voedsterbijen in op hun eiwit. Dat gaat ten koste van de buik, maar niet van de kop, blijkt uit metingen van Van Dooremalen. 'Ze teren dus in op de eigen reserves om de voedselsapklieren in de kop zoveel mogelijk te sparen. Alles voor het volk, is kennelijk het devies. Voor andere insecten is dat al eens aangetoond, maar bij mijn weten voor bijen nog nooit.'

De resultaten gelden voor individuele bijen in het lab. Maar ook in het veld en op volksniveau is iets soortgelijks aan de hand. Dat laat vervolgonderzoek zien waar Van Dooremalen nu mee bezig is. 'Ook daar zie je dat de factor varroa erg zwaar weegt.' **Ⓜ RK**



De varroamijt kan de interne machinerie van de bij blijvend aantasten.



## VISIE <<

### Is kou normaal?

**Wie heeft er niet genoeg van de kou? De winter van 2012-2013 duurt voor ons gevoel abnormaal lang. Het is ook koud, beaamt bioloog Arnold van Vliet. Maar abnormaal koud? Nou, nee. Het is meer een kwestie van een kort geheugen, klimaatverandering en definities.**

#### Wat is nog normaal?

'Fenologen gebruiken als referentie de periode 1940-1968. Dat is een periode die representatief is voor de vorige eeuw en waar we veel gegevens over hebben. Fenologen willen laten zien wat er verandert en dan heb je dus een vast referentiepunt nodig. Klimatologen definiëren de gemiddelde temperatuur over de laatste dertig jaar als normaal. Hun referentie is dus niet vast. Tot 1988 steeg de temperatuur nauwelijks. Maar daarna door de klimaatverandering wel. Volgens het KNMI is dit dus een koude winter, met een temperatuur die een halve graad lager ligt dan normaal in 1980-2010.'

#### Maar voor fenologen is er niks abnormaals aan deze winter?

'Nee. De gemiddelde temperatuur van 1 januari tot 18 maart was vijftig jaar geleden 2,0 graden. Nu is dat 2,3 graden. De natuur ligt dus zelfs nog ietsje boven fenologisch normaal. Maar vergeleken met de afgelopen twaalf jaar is het 1,5 graden kouder. Dat is lastig in de communicatie naar het publiek. Ik krijg daar voortdurend vragen over van journalisten.'

#### Maar de eerste helft van de winter was wel heel warm?

'Dat is het interessante aan deze winter. De hazelaar bijvoorbeeld heeft nog nooit zo vroeg gebloeid. De vroege soorten hebben van die warmte geprofiteerd. De vraag is nu: wat heeft de daaropvolgende kou voor gevolgen? Vlinders reageren heel sterk op de temperatuur. Een deel van de vlinders is actief geworden toen het warm was en moest daarna weer in ruste. Ik vrees dat die een klap gaan krijgen van de kou.'

#### Zijn er ook winnaars?

'Voor trekvogels pakt het mogelijk positief uit. Door de klimaatverandering is de lente steeds vroeger begonnen. Daardoor ontstond een mismatch met de komst van de trekvogels. De lange winter heft die mismatch dit jaar op.' **Ⓜ RK**

## STELLING

**'Veel vergadertijd zou kunnen worden bespaard wanneer de deelnemers het feit dat ze niets te zeggen hebben zwijgend tot uitdrukking zouden brengen.'**

Hendrik-Jan Roest, promoveerde 14 maart in Utrecht