

Imidacloprid of niet?

Is bijensterfte het werk van neonicotinoïden? Ja, zeggen en denken velen. Volgens hen zijn de neo's rechtstreeks verantwoordelijk voor de hoge sterfte onder bijen. Nee, toont Wageningse onderzoek aan. Intussen lijkt het met de sterfte voorzichtig de goede kant op te gaan.

tekst: Roelof Kleis / foto: Guy Ackermans

Drie weken terug schaarde een bezorgde meerderheid van de Tweede Kamer zich achter een motie van de Partij voor de Dieren. De motie roept de regering op tot een verbod op het gebruik van alle neonicotinoïden. Dat was op een dinsdag. Vier dagen later presenteerde bijenonderzoeker Sjef van der Steen zijn studie over de blootstelling van bijen aan imidacloprid, de meest bekende van de groep insectendodende neo's. Zijn conclusie na twee jaar studie: imidacloprid heeft effect op het aantal bijen, het broed en de zwermduif, maar niet op de wintersterfte.

De timing is opmerkelijk, maar berust op toeval. Van der Steen presenteerde zijn werk op het jaarlijkse symposium bijengezondheid van de Wageningse bijenonderzoekers in de Hof van Wageningen. Het onderzoek van Van der Steen maakt onderdeel uit van BIJ 1, een door het ministerie van EZ opgezet onderzoeksprogramma naar bijensterfte en de oorzaken daarvan. Het officiële rapport moet nog verschijnen, inclusief persbericht. Een wetenschappelijke publicatie zit nog in de pen.

KRITISCH

Desondanks is de ferme conclusie van Van der Steen niet helemaal onopgemerkt gebleven. De Utrechtse wetenschapper Jeroen van der Sluijs, specialist nieuwe risico's bij de afdeling Milieu- en Natuurwetenschappen, reageert in een artikel op Kennislink kritisch op de Wageningse studie. Van der Sluijs ziet in de neo's de hoofdoorzaak van bijensterfte. Zijn kritiek richt zich met name op de manier waarop de bijen zijn blootgesteld aan imidacloprid. Van der Steen plaatste zijn suikerwater met gif in de bijenkast. In de natuur haalt de bij zijn met imidacloprid verontreinigde nectar van elders en moet over soms grote afstanden terugvliegen naar de kast. Imidacloprid verstoort het oriëntatievermogen van bijen. Dat effect is volgens Van der Sluijs in de Wageningse proefopzet veel kleiner.

Ook bijenonderzoeker Romee van der Zee van het Nederlandse Centrum Bijenonderzoek (NCB), dat jaar-

lijks de wintersterfte in kaart brengt, plaatst vraagtekens bij datgene wat Van der Steen nou precies heeft aangetoond. 'Als je bijen gaat voeren met suikerwater breng je mogelijk minder de werkelijkheid in beeld dan je wilt.' Ook vraagt zij zich af hoe zeker het is dat de controlegroep geen gecontamineerde nectar en pollen verzamelde. Van der Steen kent de kritiek, maar wijst erop dat bewust voor deze methode is gekozen. 'Deze proef gaat niet over het effect van imidacloprid op het oriëntatievermogen, maar over de vitaliteit van bijenvolken. De foerageerfactor van het uitvliegen zit niet in deze proef. Dat klopt. Maar alleen op deze manier weet je precies wat er in de kast komt en hoe groot de blootstelling is. Sterker nog, de blootstelling is op deze manier maximaal. Van meet af aan is het glashelder geweest dat we de transportroute niet meenemen in deze proef.'

RAADSELACHTIG

Ook los van de proef van Van der Steen blijft wintersterfte een raadselachtig fenomeen. Na jaren van alarmerende sterftcijfers van ruim boven de twintig procent, gaf de winter van 2012-2013 plotseling een scherpe daling te zien naar een min of meer normale waarde van 14 procent. De sterfte over de afgelopen winter is nog niet bekend. 'We beginnen pas in april met de inventarisatie', zegt Van der Zee. 'We vragen niet alleen of volken leven of dood zijn, maar ook of ze zwak of sterk zijn en of er bijvoorbeeld problemen zijn met de koninginnen. Daarvoor moet je echt in een volk kijken. En daarvoor moet het eerst mooi weer worden. Niet eerder dan 1 juli komen we met de uitslag naar buiten.'

Van der Zee durft evengoed wel een voorspelling te doen. Ook dit jaar zal het meevallen met de wintersterfte. Dat komt volgens haar door het weer. 'Vorig jaar begon het seizoen laat. De winter was koud en lang, waardoor de voortplanting van de varroamijt laat begon en de populatie in de zomer minder groot was.' De juiste bestrijding van de mijt, volgens Wageningse wetenschappers een



Wetenschappers fotograferen een bijenraam uit de Wageningse proef met imidacloprid. Kenners voorspellen dit jaar een lage bijensterfte.

belangrijke factor in de wintersterfte, is daardoor van minder belang. Daar kwam bij dat de afgelopen winter zacht was, zonder koude periode. Van der Zee: 'Een echte survivaltest voor zwakke volken is er dus niet geweest. Op basis van die twee argumenten verwacht ik een wintersterfte van rond de 11 procent.' Volgens Van de Zee is het weer sowieso de dominante factor in de bijensterfte. 'De kans op bijensterfte hangt nauw samen met het weer. Als het weer goed is, en er dus voldoende kans is om nectar en stuifmeel te halen en een goede winterpopulatie op te bouwen, komen de andere factoren die bijensterfte bepalen minder tot uiting.'

WINTER APK

In haar voorspelling staat ze niet alleen. Ook woordvoerder Frank Moens van de Nederlandse Bijenhouders Vereniging (NBV) denkt dat het meevalt. Hij baseert zich daarbij op de resultaten van de Winter APK, een onderzoek dat de NBV deze winter voor het eerst doet. Het onderzoek (65 imkers, 530 bijenvolken) kijkt naar het verband tussen wintersterfte en de bezetting van bijenkasten vlak voor de winter. Wintersterfte bestaat eigenlijk niet, legt Moens uit. 'Wintersterfte is in feite najaarssterfte. Aan het einde van de zomer worden winterbijen gevormd die overleven tot in het voorjaar. Die transitie vindt in sep-

tember/oktober plaats. De theorie is dat een slechte populatie winterbijen de winter niet overleeft. En dat kun je dus in het najaar al zien aan de bezetting van de ramen. Als meer dan vijf van de tien ramen in een kast bezet zijn met

'Een tijdige en goede bestrijding van de varroamijt is essentieel om volken sterk te houden'

bijen, moet het lukken om de winter door te komen. Bij minder dan vijf is het volk te zwak. De imker heeft dan twee opties: samenvoegen van zwakke volken of de boel op zijn beloop laten.'

Op grond van de resultaten van de Winter APK is de sterfte onder de 7 procent. De Winter APK zegt overigens niks over waarom een bijenvolk zwak is. Van der Steen en zijn Wageningen collega's zijn ervan overtuigd dat een tijdige en goede bestrijding van de varroamijt essentieel is om volken sterk te houden. Onderzoek van Van der Zee bevestigde vorig jaar dat beeld. Van der Steens collega Coby van Dooremalen bestudeert met gechipte bijen het foerageergedrag van bijen. Daarbij zoomt ze in op de effecten van blootstelling aan varroa, parasieten en ook imidacloprid. Dit onderzoek loopt nog. 