

De val van de bij

Het aantal honingbijen in Europa neemt af. Dat gaat ten koste van de fruit- en groenteteelt. 'Misschien moet de subsidie op bloeiende akkerranden terug.'

Door Marieke Aarden

Het gaat slecht met de honingbij. Voor de fruit- en groenteteelt kan dat ingrijpende gevolgen hebben. Als de honingbij verdwijnt, sleurt zij de paprika, courgette, aubergine, aardbei, blauwe bosbes en aalbes in haar val mee.

De bij zorgt namelijk voor de bestuiving van deze groenten en vruchten. Als zij nectar uit de bloem haalt, neemt ze *en passant* wat stuifmeel mee, dat ze afzet op een volgende plant. Zo vindt de bevruchting plaats.

De dreigende teloorgang van de honingbij heeft internationale proporties aangenomen. Het is een Europees probleem. Daarom besloot het Europees Parlement deze week dat er meer geld moet komen voor onderzoek.

Een niet onbelangrijke oorzaak van de neergang van de honingbij is de verarming van bloeiende planten op het platteland, zegt dr. Tjeerd Blacquière, bijenexpert van Wageningen Universiteit en Research.

'De honingbij kan drie tot acht kilometer ver vliegen en bereikt daardoor duizenden hectaren. Dat maakt de bij zo interessant voor onze landbouw. De economische waarde van de honingbij in Nederland komt op zo'n 1 miljard euro per jaar', zegt Blacquière.

'Als de bestuiving wegvalt wordt ons voedselpakket niet alleen kleiner, maar vallen ook veel vitaminen weg. Wat overblijft zijn knolgewassen en granen, het eten uit de Middeleeuwen', zegt de bijenexpert.

Al in 2006 constateerde onderzoeker dr. André Schaffers van Wageningen Universiteit dat planten die voor hun bestuiving afhankelijk zijn van bijen, in Nederland en Engeland harder achteruitgaan dan planten waarvoor de wind de bestuiving verzorgt.

De bonte berm rond akkers

zijn weg, constateert Blacquière. 'Vooral op de arme zandgronden is er na 10 juli weinig bloeiends meer te vinden. Voor de bijen is er dan een maand lang niks te halen, tot dat de hei weer in bloei staat.'

De bijenlarven beginnen hun leven daardoor in een slechte conditie. Ze krijgen minder eiwitten binnen, zijn minder vitaal en daardoor vatbaarder voor ziekten.

Fnuikend voor de honingbijen zijn ook de varroamijten. In de jaren zestig waren de Oost-Europese onderzoekers bezig met onderzoek naar Indiase honingbijen die waren besmet met en bestand tegen de varroamijt. De Europese honingbij was dat niet. De mijt ontsnapte, en het kwaad was geschied.

Zo kwam de mijt begin jaren tachtig ook in Nederland terecht en werd hij met gif bestreden. De mijten komen nu vaker en in heel Europa voor. Minder mijten gaan dood, en bijen zijn resistentier geworden tegen het gif waarmee de mijt wordt bestookt.

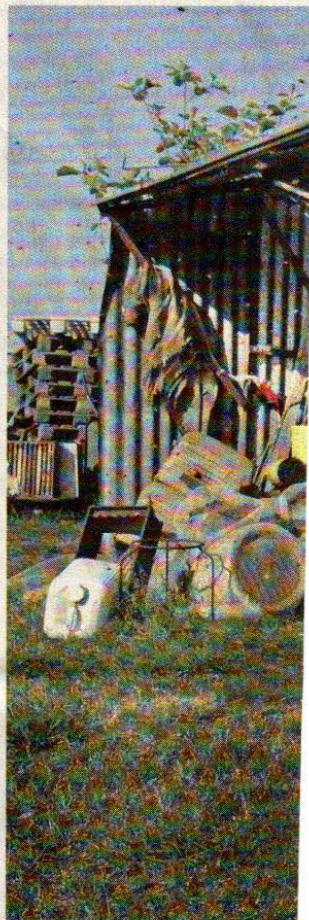
De mijten brengen ook virusziekten op het bijenvolk over. Ze prikken een gat in de larven en bijen om eiwit op te zuigen. Daardoor kunnen virussen en bacteriën zich naar binnen werken. Zo kunnen op het oog goede bijenvolken worden verzwakt en snel ineenstorten.

Heel slim

In Amerika is daar een naam voor bedacht: *colony collapse disorder*, ccd. 'Heel slim', oordeelt Blacquière. 'Doordat er een nieuwe term is ingevoerd, is er ook aandacht voor ontstaan in de politiek en is er meer onderzoeksgeld gegeven.'

In de VS is de situatie nog schrikbarendere dan in Europa, zegt hij. Daar gaat het om bijen die van de Great Lakes in het noorden naar Californië worden gesjouwd om met hun bestuiving de amandelcultuur in stand te houden. 'Vijfduizend kilometer in een stampende vrachtwagen opgesloten in kasten. Dat geeft stress.'

De bijenvolken moeten dan nog een goed levensritme zien te vinden op een nieuwe plek. Daarbij vliegen veel bijen de verkeerde kant in. Hebben ze een ziekte, dan wordt die snel overgedragen op niet-zieke bijen. In de VS, waar de bijen in Californië (90 procent)



Gepensioneerd imker Kees van Holl

massaal met elkaar in contact komen, worden vrijwel alle bijen aangestoken als er een ziekte heerst. De massale bijensterfte in de VS voltrekt zich vooral bij de grote imkers die tienduizenden bijenvolken van hot naar her slepen. De hobby-imkers hebben minder last van sterfte.

In Europa is inmiddels een nieuwe generatie bestrijdingsmiddelen op de markt gekomen, die in Frankrijk en Duitsland veel tegenstand hebben opgeroepen. De pesticide zit als een coating om het zaadje van bijvoorbeeld de zonnebloem en is daarmee onderdeel geworden van het plantensysteem. Dit betekent dat het middel

et platteland neemt af en de varroamijt slaat toe

(en onze paprika)



id in Rhenen. Foto Raymond Rutting / de Volkskrant

'De bij is interessant voor onze landbouw; ze levert jaarlijks één miljard euro op'

ook in de nectar komt als de sapstroom omhoog gaat. De imkers hebben het daar niet zo op, al zijn de concentraties zo laag, dat bijen er niet aan doodgaan.

Ze sterven niet, maar ze kunnen er wel last van krijgen, zegt de Wageningse onderzoeker Blacquièr. Het gaat om zenuwgiffen waardoor bijen zich minder goed kunnen oriënteren. Het gevolg is dat de bijen slechter leren en minder nectar ophalen.

Als de bij per dag maar de helft opzuigt van wat zij vroeger tot zich nam, is dat desastreus. 'Dat is nooit knetterhard aangetoond', zegt Blacquièr. 'Het indirecte effect van een zenuwgif op het gedrag

van bijen valt moeilijk te bewijzen.

'Wij willen een methode ontwikkelen om dit te toetsen. Ik vergelijk het met tien biertjes in de kroeg. Niks aan de hand, maar als je na tien biertjes gaat rijden, kunnen er brokken komen. We laten de bijen het equivalent van tien pilsjes drinken - een nacht in een giftige kroeg - en brengen ze dan terug in het volk. Dan kijken we of ze sneller ongelukken maken.

'Ik ben bang dat de internationaal erkende toetsen voor toelating van bestrijdingsmiddelen onvoldoende scherp zijn. Als 50 procent van de bijen doodgaat bij een bepaalde concentratie, dan wordt

de dosering op een factor duizend lager gesteld. Men gaat ervan uit dat dit veilig is en dat er bij zo'n lage dosering geen schade kan optreden. Wij denken dat juist de indirecte effecten op leergedrag een grote rol spelen. Dat zou ook in de protocollen moeten zitten.'

In de stedelijke gebieden zijn meer honingbijen te bespeuren dan op het platteland. In tuinen en plantsoenen staat er altijd wel wat in bloei. Het platteland steekt daar schraal bij af.

'Misschien moet de subsidie op bloeiende akkerranden weer terug', oppert Blacquièr. 'Dan verschijnen ook daar de honingbijen bij bosjes.'