

De honingbij kan blijven zoemen



foto Mark Bowler / Nature Picture Library

Bijensterfte: een lastige puzzel

Wie of wat is verantwoordelijk voor de massale bijensterfte? Pesticiden, een virus, gebrek aan bloemen, schimmels, de varroamijt, gsm-straling, of toch de imkers zelf? Bij gebrek aan keihard wetenschappelijk bewijs ontbreekt een eenduidige visie. Het mysterie rond de bijensterfte is de laatste jaren alleen maar gegroeid. Maar de verschillende meningen blijken als puzzelstukjes in elkaar te passen. De pas opgerichte Bijenstichting erkent dat de sterfte 'een complex probleem' is, maar zet vooral in op het uitbannen van pesticiden. Ook onderzoekers van de Universiteit Utrecht noemen pesticiden de hoofdoorzaak. Zij zouden het navigatievermogen van

bijen verstoren, zodat zij hun korf niet kunnen terugvinden. Op het wereldbijencongres van tienduizend bijenhouders dat vorig jaar september in het Franse Montpellier gehouden is, stelden wetenschappers dat sterke pesticiden bijenvolken verzwakken. De varroamijt en schimmels kunnen vervolgens hun vernietigende werk doen. Maar in Montpellier werd ook duidelijk dat imkerpraktijken en de vergrijzing onder imkers een rol spelen. Ook zouden er door de handel op wereldschaal in koninginnen bijenvolken ontstaan met genen die niet aan de lokale omstandigheden zijn aangepast.

Daarentegen stellen Amerikaanse onderzoekers dat niet pesticiden maar virussen de boosdoeners zijn. Zij zouden de beschermlaag rond de celkern van bijen aantasten. De Amerikanen vonden geen schade door pesticiden en ook geen aanwijzingen dat de weerstand van bijen was aangetast. In de cellen van ingewanden van bijen zaten ook veel resten van ribosomen-eiwitcomplexen rond de celkern. Uit eerder onderzoek was al gebleken dat virussen ribosomen binnendringen, daar de eiwitproductie lamleggen en zich vermenigvuldigen. Op die manier kunnen ze zich snel verspreiden en hun dodelijke werk doen.

Om aan de verwarring een einde te maken, stelde minister van Landbouw Gerda Verburg vorig jaar 1 miljoen euro beschikbaar voor onderzoek. Resultaten zijn er nog niet. De Belgische professor en bijendeskundige Frans Jacobs van de Universiteit van Gent luide twee jaar geleden al de noodklok. Een derde van de mondiale landbouwproductie komt in gevaar als bijen geen gewassen meer bestuiven. De bijensterfte kan volgens Jacobs 'een groter probleem worden dan de opwarming van de aarde'. Hij wijst erop dat bijen na runderen economisch gezien de belangrijkste 'landbouwdiere' zijn.

B ioloog en bijendeskundige Tjeerd Blacquiè van de Landbouwwuniversiteit Wageningen weet dat hij niet bij alle imkers populair is. Hij stelt immers dat zij als hobbyisten te weinig aandacht besteden aan de bestrijding van de varroamijt, volgens hem de hoofdoorzaak van de bijensterfte die de bijenwereld al jaren in zijn greep houdt. „Imkers moeten hun volk al begin augustus, vóórdat de winterbijen geboren worden, varroamijtvrij hebben. Als ze dat niet doen, leggen de bijen in de periode van oktober tot april massaal het loodje.” En als imkers al voldoende oog hebben voor de mijt, pakken ze die vaak verkeerd aan, stelt Blacquiè. „De mijt is inmiddels resistent voor de meeste chemische middelen die vroeger werden gebruikt. Er zijn echter voldoende onschadelijke alternatieven: thijm-olie, mierzuur en oxaalzuur. Die werken goed, maar je moet ze erg goed doseren omdat ze anders ook de bijen zelf doden. En ook daar wreekt zich het gebrek aan kennis bij de amateur-imkers.” Een derde aspect is dat imkers voor hun kasten bijen selecteren die niet per se de sterksten zijn. Ze hebben bijvoorbeeld graag bijen die niet steken, terwijl dat een uitstekende afweer tegen vijanden is. Ook houden ze van bijenvolken die zo laat mogelijk uitzwermen om een nieuw volk te beginnen. Dan hebben ze er immers langer plezier van. „Terwijl dat uitzwermen, als het in een broedloze periode gebeurt, een natuurlijke barrière tegen verspreiding van de varroamijt is”, zegt Blacquiè. Veel meer dan de politiek wakker schudden, wil Blacquiè dat de imkers zichzelf professionaliseren. „Een vutter die als hobby gaat imkeren, weet nog niets. De overheid geeft geen onderwijs meer in bijenteelt, dus moeten de imkers elkaar alles leren. Imkers kijken dan

De Nederlandse imkers steken de hand in eigen boezem. Hun eigen vakvereniging erkent dat zij zelf veel kunnen doen aan het voorkomen van de massale sterfte die bijenvolken wereldwijd al jaren teistert.

door **Joep Trommelen**

het eerst naar de cluboudsten, terwijl die vaak van toeten noch blazen weten.” De Nederlandse Bijenhoudersvereniging is het met bioloog Blacquiè eens, reageert NBV-manager Jeroen Vorstman. In de NVB zijn zesduizend van de ongeveer zeven-duizend Nederlandse bijenhouders verenigd. „Wij imkers moeten eerst eens goed naar onszelf kijken”, zegt Vorstman. „Maar er is nooit sprake van één hoofdoorzaak. De mijt verzwakt bijen, zodat ze bevattelijk worden voor virussen, maar er is vaak ook te weinig stuifmeel beschikbaar. Vandaar

dat wij bijvoorbeeld ook gemeenten manen beter na te denken over de aanplant van bloemen en planten.” Vorstman is zelf imker en verhuurt honderd volken aan landbouwers om hun gewassen te bestuiven. „Die volken komen als geen ander in aanraking met bestrijdingsmiddelen. Ze zouden er dan ook eerder last van moeten hebben. En dat is absoluut niet zo! Niet alleen bij mij, ook bij de collega's die ik ken.” Blacquiè wil de imkers niet alle schuld geven. „Ze hebben het moeilijker dan vroeger. Er worden

nog steeds te veel insecticiden gebruikt. Hoewel niet is aangetoond dat die de bijensterfte veroorzaken, is het omgekeerde ook niet bewezen. En het is best logisch dat er een verband is; insecticiden moeten per slot van rekening insecten doden, dus goed voor bijen zullen ze niet zijn.”

De bioloog bevestigt dat er met name op het platteland steeds minder bloemen bloeien voor bijen. Door de overbemesting, het verdwijnen van echte hooilanden en de opmars van snijmaïs, waar echt niets tussen bloeit.

„Imkers in stedelijke gebieden doen het beter, daar hebben ze tenminste nog plantsoenen, parkjes en tuinen. Maar veel gemeenten kappen in hun bebouwd kom lindebomen, omdat die in de zomer auto's plakkerig maken, terwijl lindebomen juist erg goed voor bijen zijn.”

Volgens imker Vorstman neemt de wintersterfte van bijenvolken de laatste jaren enorm toe. „Van deze winter zijn er nog geen cijfers, maar vorig jaar was soms sprake van 30 procent sterfte onder bijenvolken. Wij beschouwen 10 procent als normaal.”

Imkers lossen de sterfte op door volken te splitsen, zodat ze gaan groeien en de gestorven bijen kunnen vervangen. Maar dat lost slechts een deel van het probleem op, legt Vorstman uit. „De splitsing kan pas eind april, begin mei plaatsvinden. Kersen, pruimen, appels, peren en rode bessen moeten echter veel vroeger worden bestoven. Dat moet bovendien gebeuren in een beperkt aantal vliegdagen met goed weer. Soms is dat maar een dag of vijf in één voorjaar.”

Vorstman beseft dat de kritiek op de imkers 'een erg gevoelig punt' is in het wereldje. „Maar om het probleem op te lossen, moeten we duidelijker met onze imkers communiceren. Zij moeten wel doen wat hen wordt geadviseerd en dat gebeurt helaas nog te weinig.”

Bijenstichting wil politieke actie

„Afgelopen winter stond de Q-koorts voorop en daarna viel het kabinet. Maar de politiek moet aandacht houden voor de bijensterfte. Daarom hebben wij de Bijenstichting opgericht”, zegt voorzitter Jaap Molenaar.

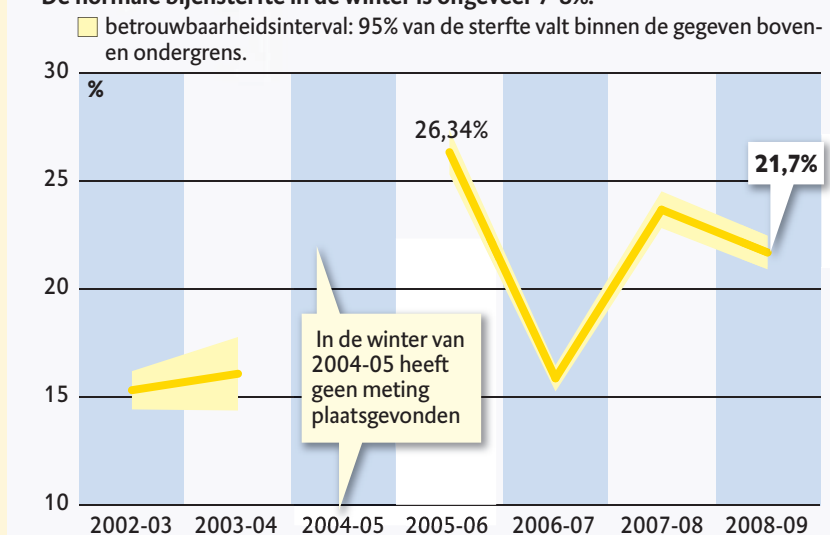
„Wij zijn de mensen achter de petitie 'Stop de bijensterfte', die vorig jaar door 40.000 mensen getekend werd. De oprichting van de Bijenstichting werd vorige week zondag bekendgemaakt. De imkers doen hun best, stelt Molenaar, maar zijn toch nog te voorzichtig jegens 'de politiek'. „Want die onderschat het probleem en on-

derkent het nog steeds niet.”

Het ministerie van Landbouw 'bagatelliseert' de zaak; nog meer onderzoek zoals minister Verburg in gang heeft gezet, is volgens Molenaar niet nodig. „De feiten liggen op tafel en zijn nog eens samengevat in de slotverklaring van het grote bijenhouderscongres in Montpellier vorig jaar. Het gaat bij de bijensterfte om een combinatie van factoren: de schadelijke werking van bestrijdingsmiddelen, de ziekteverwekkers zoals de varroamijt die daardoor een kans krijgen en het tekort aan drachtplanten die voor voedsel zorgen.”

Wintersterfte bijen in Nederland

De normale bijensterfte in de winter is ongeveer 7-8%.



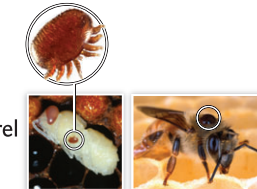
Oorzaken van bijensterfte

Een combinatie van oorzaken maakt bijen kwetsbaar voor allerlei ziekten, menen de meeste deskundigen.

1 Pesticiden: groep bestrijdingsmiddelen die erg giftig is voor bijen

2 Ziekteverwekkers:

- Varroa mijt
- In de jaren tachtig vanuit Azië naar Amerika en Europa gekomen
- Ongeveer kwart van de grootte van een rijstkorrel
- Voedt zich met het bloed van de larve
- Verzwakt een bij en laat open wonden achter



Nosema

Deze parasiet komt voor in de darmen van de bij en tast de gezondheid aan.

3 Onvoldoende of eenzijdig voedsel: Behalve honing (energiebron) heeft een bij ook stuifmeel (eiwit- en vitaminebron) nodig. Een tekort aan stuifmeel of eenzijdig voedsel leidt tot verzwakking van de gezondheid.