

Besmette migranten

amandelboomgaard vlakbij Bakersfield, Californië." />



amandelboomgaard vlakbij Bakersfield, Californië." />

Een onderzoeker verzamelt data in bijenkorven, in een *amandelboomgaard* vlakbij Bakersfield, Californië. Foto's Bloomberg

Bijensterfte

Deze week wordt Californië overspoeld door honingbijen uit heel Amerika. Ze komen er de amandelbomen bevruchten. Maar besmettelijke bijenziekten leiden tot zorg onder imkers en amandelboeren.

Door onze correspondent Diederik van Hoogstraten | pagina 8 - 9

Bill Matthewson praat over honingbijen of het zijn vrienden zijn. „Ik ken ze. Ik weet hoe ze zich voelen”, zegt de inspecteur terwijl hij onbevreesd zijn hand in een korf steekt. Hij fronst, maar niet omdat hij op datzelfde moment wordt gestoken. „Dit ziet er niet goed uit.” De raat oogt aangetast en slechts half-bezet. „Niet blij mee.”

Het is een warme winterochtend nabij de stad Bakersfield, het agrarisch centrum van Californië. Matthewson (77) werkt voor een van de grootste bijenmakelaars in de regio. Elke dag spoedt hij zich van het eerste daglicht tot zonsondergang in zijn pick-up door het midden van de westelijke staat, kleurrijke kistjes vol bijen inspecterend. Hij laat de amandelboeren weten hoe de ingehuurd bijen het doen en licht zijn baas in over onderpresterende bijen.

Slagveld op de snelweg

De Central Valley is deze maand de werkplaats van talloze zogenoemde Europese honingbijen uit heel Amerika. Driftig zijn ze in de weer om de bloeiende amandelbomen te bevruchten, nadat imkers uit staten als Florida en North-Dakota ze hierheen hebben gereden. Wie snelweg 5 van Los Angeles naar San Francisco neemt, veroorzaakt ongewild een slagveld, want bijen steken continu laag vliegend over; ze zijn aan weerszijden van de weg bezig in boomgaarden.

Zonder bijen geen kruisbestuiving – en geen amandelen bij de oogst in het najaar. Californië is goed voor 82 procent van de wereldwijde amandelproductie, en daarom zijn de problemen van bijen een bron van zorg in Bakersfield en omgeving. De staat kamp met ernstige droogte, wat een bedreiging voor de hele landbouwsector vormt; Californië levert de helft van de groenten en het fruit in de VS. Maar het gebrek aan neerslag is niet wat amandelboeren het meeste bezighoudt. Ze zijn obsessief bezig met de bijenstand, die al jaren lijdt onder ziekten, virussen en het angstwekkend klinkende syndroom ‘*colony collapse disorder*’ (ccd): de instorting van bijenkoloniën. De bijen worden zwakker en minder actief. In vroegere jaren stierf 5 tot 10 procent van een kolonie in de winter, dat cijfer ligt nu dichterbij 30 procent. Lijden de bijen, dan wordt de amandeloogst bedreigd. Dat kan gevolgen hebben voor de amandelprijzen in de hele wereld – ook die in Nederland.

Experts hebben geen eenduidig antwoord op de vraag wat ccd veroorzaakt, maar eenzijdige voeding zou een reden kunnen zijn. Veel voorheen wilde velden in het middenwesten van de VS verdwijnen, om plaats te maken voor maïs en soja. En met monocultuur kan een bij niets. Bovendien is ook de rest van de VS getroffen door droogte. Dat betekent een daling aan voeding voor alle insecten.

Besmetting

Imkers verdienen gemiddeld 60 procent van hun jaarinkomen in de amandelen. De rest komt grotendeels uit de honingverkoop en de bevruchting van sinaasappelbomen. Voor de bijen is de voeding in de amandelboomgaarden onmisbaar geworden. Elke boer in Bakersfield beaamt: zonder amandelbranche geen bijensector en vice versa. Een bijkomend probleem: normaliter groeien rond de amandelbomen veel andere gewassen waarop de bijen zich kunnen richten. Maar dit jaar niet. De regio is gortdroog.

De vraag is of de massale bijenmigratie wellicht bijdraagt aan ccd. Vrijwel elke werkzame bij komt naar de westkust, wat de kans op besmetting vergroot. In Bakersfield staan ze open voor

onderzoek en antwoorden, zodat er kan worden opgetreden. Bedrijven als Scientific Ag en Paramount Farming schenken structureel geld aan de universiteit in Davis, waar bijen- onderzoek plaatsvindt.

„Wist je dat eenderde van alles wat we eten alleen bestaat dankzij bijen?” Joe Traynor, de joviale oprichter van Scientific Ag en de baas van Bill Matthewson, klinkt stellig. „Zonder bijen zijn we verloren.” Traynor (76) grijpt een vuist amandelen met jalapeño pepers uit een blik op zijn bureau.

Overal in zijn kantoor in Bakersfield zijn boeken en rapporten over bijen te vinden. Traynor is de man zonder wie de amandelrevolutie sinds de jaren zestig vermoedelijk niet op deze schaal had plaatsgevonden. Als dé lokale bijenmakelaar brengt hij vraag en aanbod samen in de paar weken dat de amandelboomgaarden in bloei staan en bijen nodig hebben. Dat is een welhaast militaire operatie, die met gevoel voor timing en precisie moet worden uitgevoerd.

Bruin en dor

Traynor brengt elk jaar veertig imkers uit het hele land in contact met veertig amandelboeren. In januari brengen zij hun bijenkorven per auto naar het westen. Bijen vliegen niet als het kouder is dan 12,5 graden, legt Bill Matthewson uit, dus dan kunnen de kistjes met koninginnen en hun bijen rustig achterin een pick-up worden vervoerd. Toen Traynor in de jaren zeventig begon, kon een imker 40 dollar per korf opstrijken. In 2013 was de gemiddelde prijs gestegen naar 157 dollar. Dat betaalt een amandelboer graag, aldus Traynor, als hij weet dat de imker – in de gaten gehouden door inspecteurs als Matthewson – een goed product levert.

Midden-Californië vertoont dezer dagen een schril contrast. De grond is bruin en dor. Langs de wegen worden inwoners via elektronische borden opgeroepen om zuinig met water te doen. De gouverneur heeft de ‘droogtenoodtoestand’ uitgeroepen en president Obama was vorige week op bezoek om federale noodhulp te beloven. Maar water voor de amandelbomen is er wel, en in het vlakke land rond Bakersfield staan eindeloze boomgaarden schitterend, wit-roze in bloei.

Lokale bijen

Door het gematigde klimaat bloeien de bomen in de winter. Het is een kunst om dan goede, productieve bijen klaar te krijgen voor de start van het jaar, zegt Traynor. Een oplossing voor de problemen zou het kweken van lokale bijen zijn. Volgens Traynor is het nog altijd goedkoper om bijen tijdelijk in te voeren. Maar Paramount Farming heeft goede hoop dat een lokale, zwarte bij

(osmia lignaria in het Latijn) de taak ten dele kan overnemen. Deze bijen maken geen honing en steken niet. Een nadeel is dat de helft de korf prompt verlaat, maar een voordeel is dat er twaalf maal minder bijen nodig zijn om een hectare te bestuiven. Ze kunnen bovendien vreedzaam functioneren naast honingbijen.

Traynor ziet meer in het onderzoek van Frank Eischen, een bekende bijenexpert die voor het tweede jaar op rij door de amandelboomgaarden struint. De bioloog treft elke ochtend om zes uur Bill Matthewson en andere collega's om te ontbijten in het Ihop-restaurant in Bakersfield. Onder het nuttigen van havermout legt Eischen uit dat hij de de hele dag de hoogte van bomen, de grootte van amandelknoppen en de hoeveelheid stuifmeel meet.

Op basis daarvan wil hij uitvinden of de algemene aanvaarde wijsheid wel klopt. Voor een acre (ruim twee hectaren) zijn twee bijenkoloniën nodig; dat denkt elke amandelboer. Eischen wil uitvinden of dat zo is. „Of kunnen ze het met minder aan?” Als wetenschapper weigert hij te speculeren, maar Traynor denkt van wel. „De kwaliteit van de bijen is belangrijker dan het aantal.”

Als dat waar is, dan is het des te relevanter hoe het de bijen vergaat, vandaag in Bakersfield. Bill Matthewson rijdt van de ene korf naar de andere. Meestal is hij tevreden. „Ga zo door”, mompelt hij. „Aan het werk!”

82%

van de mondiale amandelproductie komt uit Californië.

2,1 mld

miljard is in die staat de jaaromzet van amandelen.

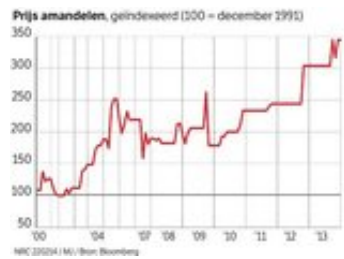
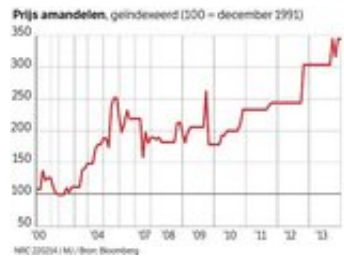
91 mln

In Central Valley in Californië staan 91 miljoen amandelbomen. Die moeten worden bevrucht door 20 miljard bijen uit de VS.

Bron: Scientific Ag, The Californian



Honingbijen in een Californische amandelboomgaard.



Dit artikel werd gepubliceerd in NRC Handelsblad op Zaterdag 22 februari 2014, pagina 8 - 9