



Bijensterfte: virussen de hoofdoorzaak?

Vanwege de toenemende bijensterfte wordt er momenteel veel aandacht besteed aan bijenvirussen. Vele virussen zijn doorgaans al sluimerend in de volken aanwezig, maar via de varroawonden in de bijenpoppen lijken zij steeds meer vrij spel te krijgen. Er zijn er nu zo'n twintig beschreven, waaronder het zakbroedvirus (SBV), het misvormde vleugelvirus (DWV), het acute verlamnings- of paralysevirus (ABPV, lijkt op Kasjmiervirus), en het zwarte koninginnencelvirus (BQCV). G.de Roeck schrijft er meer over in zijn artikel in ondergenoemd blad.

De Roeck wil echter de dramatische schade niet alleen aan 'virose' toeschrijven, maar ook aan het excessief gebruik van landbouwgiften. Het is namelijk aangetoond dat planten die afkomstig zijn uit zaad met zaadomhullende(!) systemische insecticiden, zelfs in hun nectar en stuifmeel nog zulke hoeveelheden gif bevatten dat bijen er onherstelbare schade door oplopen.

Het is helaas niet altijd duidelijk te zien of de sterfte door virussen of door landbouwgif komt; De Roeck stelt dat in Amerika, waar in sommige streken al 60% van de bijenstapel bezwaken is en ondermeer de staat North-Carolina door bestuivinggebrek aan de rand van een landbouwcrisis staat, er weliswaar veel virusonderzoek plaatsvindt, maar dat men het insecticidenprobleem niet lijkt te beseffen.

Hoe dan ook, zijn advies voor de imker is: preventief en weerstandverhogend werken met o.a. een goede hygiëne, altijd ruim voer en selecteren op goed poetsgedrag.

Vlaamse Imkerbond, oktober 2005.

Te grote bijendichtheid

Een heel andere invalshoek op bovenbeschreven bijensterfteprobleem biedt ons M. Lehnerr uit Bazel. Hij noemt het onderscheid tussen zogenaamde nuttige dieren (de honingbij) en schadelijke dieren (varroamijt) een typisch menselijk uitgangspunt: de natuur kent zo'n indeling niet. De natuur streeft naar biologisch evenwicht. Zwakke dieren en planten, zoals ook vaak bij monoculturen en bio-industrie, worden opgeruimd. Vanuit dit perspectief zijn schadelijke dieren helpers van de natuur.

Zo ook de massale bijensterfte (90%) door de tracheeënmijs, begin vorige eeuw in Engeland: deze wordt door de prominente ziekteonderzoeker L. Bailey toegeschreven aan een combinatie van voedselgebrek, teveel volken bij elkaar en het verkeerd hanteren van

buiten-snipers

berichten uit de buitenlandse bijenbladen

het pas ingevoerde losse ramensysteem (bijv. ramen te vaak omhangen en onhygiënisch opslaan). Inmiddels volgen de epidemische ziekten elkaar op: vuilbroed en zuurbroed vanaf 1900, nosema en tracheeënmijs vanaf 1920, de varroamijt en virussen vanaf 1960, kleine bijenkastkever vanaf 2000.

Lehnerr schetst een complex beeld waarin veel factoren een rol kunnen spelen (krimpemde of onregelmatige drachtweide, uitdijende grootschalige landbouw, onwetend natuurbeheer, veranderend klimaat) maar een heel duidelijke oorzaak ligt voor hem in de doorgaans slechte afstemming op elkaar van dracht en volkendichtheid.

Hij haalt een onderzoek aan waarbij een streek met 2700 linden (grondsoort?) een goede opbrengst gaf aan 200 volken, maar waar een gebied met twintig linden helemaal geen opbrengst gaf aan 150 volken. Per volk bleken minstens tien lindebomen nodig. Hij beschrijft ook het nastrevenswaardige voorbeeld van de grootimkerij Golz in Noord-Duitsland: daar heeft men de gewoonte om nooit meer dan tien volken per standplaats te houden, omdat bijen vooral verzamelen in een verbazingwekkend klein gebiedje van 500 tot 1.500 m. Het is een bloeiend bedrijf.

Schweizerische Bienen-Zeitung, oktober 2005.

Wonderlijke bijenhersenen

In Nature werd onlangs een onderzoek gepubliceerd van de Franse 'diercognitie' onderzoeker M. Giurfa en zijn collega's, waarin zij vaststelden dat bijen een opmerkelijk vermogen hebben om voorwerpen uit de omgeving te categoriseren; deze eigenschap leek slechts voorbehouden te zijn aan hogere dieren en aan mensen.

De bijen werden met eenvoudige geometrische patronen (vierkant + driehoek = huis) getraind, en waren vervolgens in staat om deze patronen in complexere schema's terug te vinden. Dit vermogen geeft een energiebesparing in bijvoorbeeld het zoeken naar drachtbronnen.

Vlaamse Imkerbond, oktober 2005.