

Het verlies aan bijen liep op met de sterkte van de oxaalzuurconcentratie. Het advies dat voortkomt uit dit onderzoek luidt: gebruik 35 gram oxaalzuur in een liter suikeroplossing 1:1. Gebruik 30 ml bij een klein volk, 40 ml voor een gemiddeld en 50 ml voor een groot volk.

Een Duits onderzoek, gepubliceerd in de *Imkerfreund* juli 1997 vergelijkt 4 methodes voor het inzetten van mierenzuur. De sponsoek en de Nassenheider- en de Burmeisterverdamper met 60% mierenzuur en de Krämerplatte met 85% mierenzuur met telkens 5 volken

op twee standen. Mierenzuur werd ingezet in de periode van 23 augustus tot 13 september.

Methode	resultaat
sponsoek 2 x	92%
Nassenheider verdamper	82%
Burmeister verdamper	60%
Krämerplatte	79%

bijen

BIJENGEZONDHEID

150

Amerikaans vuilbroed (AVB) in de kiem smoren (Deel 1)

Peter Elshout

Door middel van een relatief eenvoudig voederkrans-onderzoek aan honing/nectar kan de mate van besmetting met AVB-sporen vastgesteld worden. Dat geeft de mogelijkheid om tijdig in te grijpen en zo een klinische uitbraak van de ziekte te voorkomen.

Voorkomen en genezen

Het is aan de imker of hij/zij snel en doeltreffend handelt om daarmee een verdere besmetting te voorkomen. De imker heeft twee mogelijkheden. Hij/zij zou niets kunnen doen totdat de klinische symptomen zichtbaar zijn en zal vervolgens -zo de wet het voorschrijft- dit bij de overheid moeten melden. Met de overheid is afgesproken dat melding mag plaatsvinden bij PPO-Bijen die die melding dan verder doorgeeft. De imker krijgt vanaf 1 maart 2005 voor AVB, omdat de overheid zich terugtrekt, geen schadeloosstelling meer. Een andere mogelijkheid is dat de imker, na het ontvangen van de uitslag van het voederkransonderzoek, met de nodige kennis aan de slag gaat. Hij/zij heeft dan een niet te onderschatten klus te klaren. Om een bijna ziektekiemvrije bijenstand terug te krijgen is heel veel tijd, inzet en kennis vereist. Het direct handelen en het maken van hongerkunstzwermen heeft een aantal niet te onderschatten voordelen. Deze zijn: geen klinische uitbraak, geen besmetting naar omliggende bijenstanden en geen meldingsplicht met tot op heden onbekende gevolgen. Het instellen van een schutkring en een bijbehorend reisverbod is vanaf 1 maart 2005 niet meer van toepassing. Voordat de getroffen imker overgaat tot het maken van hongerzwermen moet hij trachten de oorzaak van de besmetting te achterhalen. Mogelijk is er een met AVB

besmette stand in zijn omgeving, hebben de bijen de besmetting opgelopen bij het reizen met de volken, is er door de imker besmet materiaal aangekocht of is de besmetting door onderlinge samenwerking van imkers bewerkstelligd. Is een mogelijke oorzaak achterhaald en zijn directe collega imkers benaderd dan kan de imker handelend optreden om verdere besmetting en uitbraak te voorkomen. M.a.w eerst de besmettingsbronnen achterhalen en uitschakelen, dan hygiënische maatregelen treffen op eigen stand. Een voederkrans-onderzoek bij collega-imkers hoort daar ook bij.

Hoe te handelen bij een voederkransonderzoek met als resultaat een ernstige besmetting?

Aangezien een voederkransonderzoek gebaseerd is op een verzamelsonderzoek kan het nuttig zijn te weten welk volk, of welke volken deze hoge besmettingsgraad hebben veroorzaakt. Om dit te achterhalen zou van ieder volk op de betreffende stand een afzonderlijk voederkransmonster onderzocht moeten worden. Naast de tijd, die dit in beslag gaat nemen hebben deze onderzoeken een prijskaartje. Of ze een voordeel op zullen leveren is nog maar de vraag. Dit is uiteraard mede afhankelijk van het percentage ernstig besmette volken en de tijd van het jaar. De getroffen imker zal zo snel mogelijk en uiterst secuur aan de slag moeten. Mocht door tijdgebrek deze klus een paar dagen uitgesteld worden, dan is het aan te bevelen de koninginnen in te kooien en mogelijk het grootste deel van het open broed te verwijderen en dit bijendicht op te slaan. Door deze handeling zullen de bijen langer leven omdat zij hun voedersapklieren en het daarvoor bestemde eiwitvetlichaam sparen.

Besmette raten en honing

Het gehele ratenbestand, ook wat nog in de raten-opslag hangt is besmet en zal zonder uitzondering als verloren beschouwd moeten worden. Alleen de raampjes die vrij zijn van broed en voer kunnen voor de waswinning uitgesmolten worden. Alle gewonnen was is besmet en is alleen nog geschikt voor het fabriceren van kaarsen, boenwas, schoensmeer en houtconservering. De honing kan geslingerd worden voor menselijke consumptie. Voor bijenvoer is deze met vele vuilbroedsporen belaste honing uiteraard geheel ongeschikt.

De hongerzwerm

Van de volken worden 2,5 tot 3 kg wegende kunstzwermen gemaakt. Kunstzwermen van deze grootte zullen meestal van verschillende volken samengesteld moeten worden. Van de sterkste volken houdt men de koninginnen. Mogelijk worden jonge, bevruchte koninginnen ingevoerd. De koninginnen worden ingekoooid aan een draadje in de zwermkast gehangen. Twee samengestelde broedbakken, geplaatst op een varroabodem en – na het uitslaan van de kunstzwerm – afgedekt met bijendicht gaas kunnen voldoen als zwermkast. Een normale zwermkast is voor deze hoeveelheid bijen te klein. De zwermkasten komen op de plaats van de oorspronkelijke bijenkasten te staan om de nog rondvliegende bijen op te vangen. Tijdens het afslaan (niet afvegen i.v.m. het mogelijk verplaatsen van de ziektekiem) van de bijen, worden deze regelmatig met wat water besproeid om opvliegen tegen te gaan. Door de kunstzwermen af te dekken wordt oververhitting door direct zonlicht voorkomen. Zorg wel dat de ventilatie onder en boven de zwermkast gewaarborgd blijft. Als 's avonds alle bijen binnen zijn worden de vliegopeningen gesloten en de kasten op een donkere, koele plaats neergezet. Een niet te koude kelder is hiervoor ideaal. Op het afsluitende gaas wordt een klompje suikerdeeg van ± 3 cm in doorsnede gelegd voor het geval de bijen zich niet van te voren hebben volgezogen met voer! Nu



Dr. F. Pohl demonstreert het ontsmetten van bijenkasten met causticsoda tijdens een studiedag van de VBBN voor de bijengezondheidscoördinatoren te Wageningen.

volgt een hongerkuur die volgehouden wordt totdat de eerste bijen door voedselgebrek sterven! In de hongerfase die, afhankelijk van het opgenomen voedsel, twee tot drie dagen zal moeten duren zullen de bijen door wederzijds schoonlikken de op hun haarkleed aanwezige vuilbroedsporen oplikken. Al het opgenomen (besmette) voer inclusief de opgelikte sporen zullen uiteindelijk in de bijendarmen terecht komen. In de tijd van de hongerfase zal de imker zijn kastmateriaal en hulpstukken tot in de kleinste finesses moeten ontsmetten. Om de gemaakte kunstzwermen niet van honger te laten omkomen zal er zeker vanaf dag twee regelmatig gecontroleerd moeten worden op het afsterven van de eerste bijen door voedselgebrek. Wordt dit in de avonduren geconstateerd, dan de zwermen met een weinig suikerwater bevochtigen om de tijd te rekken tot de volgende morgen.

Het is ook mogelijk de gemaakte kunstzwermen, zonder raten met een gekooide koningin op de stand te laten staan. In dit geval kunnen de bijen vrij vliegen. De hongerzwerm moet dan gemaakt worden in een tijd of gebied van weinig tot geen dracht. De duur van de hongerfase zal dan afhankelijk van het voedselaanbod twee tot zes dagen zijn.

Met dank aan Henk van de Scheer voor zijn adviezen.

Gebruikte literatuur

Bienenkrankheiten van Friedrich Pohl

ISBN 3-331-00704-8

Die Faulbrut van Friedrich Pohl

ISBN 3-431-05001-8

Verdere informatie bij PPO-Bijen, Regionale brandweer en Milieuzaken gemeente.



De RVS-ketel met gasbrander. (Foto's: P. Elshout)