

Amerikaans vuilbroed

De laatste jaren is het Amerikaans vuilbroed (AV) vaker opgetreden dan in voorgaande jaren. Verschillende oorzaken voor het vaker optreden van deze ziekte werden onderzocht.

1. Varroamijt. Worden volken door de varroamijt zo verzwakt, dat eerder AV uitbreekt? Omdat de varroamijt over het gehele land verspreid is, zou AV ook overal moeten optreden. De ziekte treedt echter duidelijk regionaal tot plaatselijk op.

2. Glasbak. In buitenlandse honing zitten nogal eens sporen van vuilbroed. Lege, niet afgewassen honingpotten worden vaak in de glasbak gedeponeerd, een eventuele bron van infectie. In dichtbevolkte gebieden, buitenwijken van steden, staan de meeste glasbakken. Ook daar wordt geïmkerd. De meeste ziektegevallen komen voor in het buitengebied. Incidenteel kan een glasbak de besmettingsbron zijn, te bewijzen valt dit niet.

3. Bijenimport. De imkers in een gebied met veel AV, bleken geen bijen te hebben geïmporteerd, hoewel dat niet helemaal is uit te sluiten.

Nu komt AV in Duitsland in het ene jaar meer voor dan in het andere. In de jaren 1953, 1961 en 1972 kwam veel vuilbroed voor. Zo'n periodiciteit komt in de natuur meer voor, de oorzaak is meestal onbekend. Bij AV kan een oorzaak zijn, dat de imker de ziekte moet onderkennen én moet melden. Als er meer ziektegevallen worden ontdekt, blijken deze vaak te worden vastgesteld door deskundigen, niet door de imkers.

Een uitbreken van AV hoeft echter niet tot paniek te leiden. Proeven om bijenvolken te besmetten, mislukken vaak. Werksters herkennen de besmette jonge larven en eten ze op. De vermeerdering van *Bacillus Iarvae*, de veroorzaker van Amerikaans vuilbroed, is dan nog niet op gang gekomen. Door het verwijderen van jonge besmette larven kan de ziekte zich niet uitbreiden. Larven worden ook niet altijd besmet. In een onderzoek werden larven kunstmatig besmet met sporen van het vuilbroed. Larven van één dag oud werden in 44 % van de gevallen ziek; van twee dagen oude larven werd er maar 4,8 % ziek. Toch is het zaak de ziekte snel te onderkennen, want één larf die er aan is dood gegaan, bevat zo'n 2,5 miljard sporen. Door roverij en vervliegen kunnen dan heel snel andere volken en standen worden besmet.

Schweizerische Bienen-Zeitung 1993(12)

Imkeren in China

Het Apimondiacongres werd afgelopen jaar in Beijing (Peking) gehouden. In enkele bijenbladen stonden verslagen, maar ook over het imkeren in China.

In China komt *Apis cerana* voor, pas in 1913 werd voor het eerst onze honingbij geïmporteerd. Met de *cerana* bij wordt voornamelijk geïmkerd door hobby-imkers. De *cerana* bij is een zachtmoedige rustige bij, die goed bestand is tegen de varroamijt. Nadelen zijn het vele zwermen, het hele volk verlaat de kast als het wordt verstoord (absconding). De honingopbrengst is ook maar 10% van die van de Europese bij.

De 100.000 beroepsimkers hebben gemiddeld 50 volken en imkeren voornamelijk met de Italiaanse bij, *Apis mellifera ligustica*. Beroepsimkers reizen veel, 300 tot 4.000 km per jaar, zelfs afstanden van 10.000 km worden afgelegd. Daar het autobezit in China beslist niet groot is, worden de bijen per trein vervoerd naar de drachtgebieden. De imkers zijn vaak maanden van huis en kamperen bij hun volken. Drachtplanten zijn koolzaad, acacia, linde, litchi, citrus, katoen, sesam, eucalyptus. De honingopbrengst bedraagt gemiddeld 40-60 kg per volk.

Naast honing wordt vooral koninginnegelei gewonnen. Goede volken leveren tot 6 kg per jaar, gemiddeld 2-3 kg. In het volk wordt een raam met 100 tot 120 moerdoppen met larven gehangen. Na drie dagen wordt het raam uit het volk genomen, de larven worden verwijderd. Daarna wordt met een adembenemende snelheid de koninginnegelei met een bamboespateltje uit de doppen geschept. Op één ochtend wordt van 15 tot 30 volken de gelei afgenomen. Daarna wordt er overgelarfd en de ramen worden weer aan de volken teruggegeven. De opbrengst wordt zo snel mogelijk verkocht aan staatsopkopers of direct aan ziekenhuizen.

Cerana-volken laten zich niet oppeppen om zoveel koninginnegelei te maken; van de verschillende mellifera-rassen geeft de Italiaanse bij de grootste opbrengsten aan koninginnegelei.

Deutsches Bienen Journal 1993(12)

Vergelijken

Als een haalbij een nieuwe voedselbron heeft gevonden, danst ze op de raat om het haar zusters mede te delen. Hoe meer dracht, hoe vaker de danseres ronddraait. Andere bijen volgen haar tijdens

haar dans en verlaten daarna de kast om naar de aangegeven plek te vliegen.

Vaak dansen enkele bijen die van verschillende plaatsen komen naast elkaar. Gaan de omstanders nu deze dansen met elkaar vergelijken om de beste dracht uit te kunnen zoeken? In observatiekasten werden de danseressen bekeken, hoeveel rondjes ze maakten en hoe hoog de afgegeven toon was bij het kwispelen. De voerplaatsen lagen verspreid en er waren goede en kleine voerplaatsen. Bij elke voerplaats werden dertig haalsters gemerkt en hun dansen werden in de kast geanalyseerd. Op de nieuwe voerplaatsen werden de ongemarkeerde bijen geteld.

De dansen verschilden onderling veel, de betere voerplaatsen veroorzaakten een veel langere dans dan de slechte. Bijen volgden verschillende danseressen voordat ze de kast verlieten. Maar uiteindelijk bleek dat ze niet echt kozen voor de meestopbrengende voerplaats. Toch heeft het ook voordelen, dat elke dans tot haalgedrag leidt. Zo krijg je een goede verdeling van de haalsters over de dracht, je weet niet van te voren welke dracht goed blijft, of nog goed

wordt. Maar elke plaats die het waard is om voor te dansen, wordt bezocht. Omdat over de dag verdeeld, verschillende drachten beter of slechter honingen, is dit geen slechte eigenschap. Volgen ze allemaal de langste dans, dan overlopen ze elkaar bij de voedselbron. Houdt deze voedselbron op, dan moeten ze opeens allemaal een andere voedselplaats zoeken. Een 'alles of niets' gedrag, is dus minder efficiënt. Het is dus maar goed dat de bijen niet kunnen vergelijken. *American Bee Journal 1993(11).*

ROBIN

