



De imker kan kalkbroed min of meer vermijden

Patrick van Raemdonck

Kalkbroed bij honingbijen werd voor het eerst waargenomen rond 1900, en is sinds die tijd regelmatig bestudeerd door wetenschappers.

De imker heeft zonder dat hij het beseft een grote invloed op het uitbreken van kalkbroed. Dit blijkt uit volgend wetenschappelijk onderzoek naar deze schimmelziekte.

Kalkbroed ontstaat door de schimmel *Ascosphaera apis* die het broed infecteert. De schimmelsporen groeien het best in licht afgekoelde larven, namelijk rond de 30°C. Onderzoek heeft uitgewezen dat broed het meest kwetsbaar is voor de schimmelgroei bij afkoeling kort na het sluiten van de cellen. Een lichte afkoeling van het broed gedurende enkele uren is voldoende om de schimmel zijn werk te laten doen. Het gevolg hiervan is dat een groot aantal poppen omgevormd worden tot witte en zwarte mummies. Algemeen wordt aangenomen dat een hoge luchtvochtigheid en afkoeling van het broed de oorzaak is dat kalkbroed ontstaat. Onder deze omstandigheden kan de schimmel *Ascosphaera apis* de poppen inderdaad omvormen tot de befaamde witte of zwarte mummies. In tegenstelling tot de witte mummies zorgen de zwarte mummies echter voor nieuwe infectiehaarden.

De meest riskante periode op het vormen van kalkbroed is in het voorjaar. Wanneer de weergoden ons enkele weken gunstig gezind zijn kan het broednest van de bijen gevoelig uitbreiden. Indien daarna een koude periode aanbreekt gaat de bijentros dichter bijeentropen waardoor het buitenste broed gevoelig afkoelt. Meestal wordt hierdoor het darrenbroed aangetast dat zich aan de buitenkant van het broednest bevindt. De kans op besmetting bij kleine kolonies is hierdoor groter dan bij goed bevolkte kasten. Het is een kwestie om het ganse broednest op 35°C te kunnen houden om de besmetting van kalkbroed in te tomen.

Elke larve die gedood wordt door deze schimmelinfectie produceert een mummie met sporen tot 10⁸: met andere woorden 100 miljoen sporen per mummie. De ingekapselde mummies worden door de bijen verwijderd uit de cellen en naar buiten gesleurd. Deze mummies zijn meestal te vinden op de vliegplank en onderaan de kast. Uit verscheidene onderzoeken is gebleken dat een hoge vochtigheid in de kast minder effect heeft op de groei van kalkbroed dan een daling van de temperatuur.

Besluit

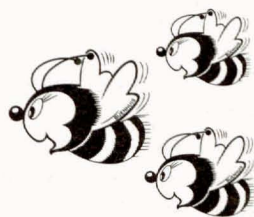
- Uit het onderzoek blijkt dat de groei van deze schimmel zeer sterk afhankelijk is van de temperatuur juist voor en na het sluiten van het broed.
- Temperatuurschommelingen van het broed zeer grote invloed hebben op het ontwikkelen van kalkbroed.
- Met andere woorden: langdurig werken in de bijenkast bij lage temperaturen kan ontwikkeling van kalkbroed bevorderen.
- Nazicht van de bijen in het prille voorjaar vermijden.
- Kleine volkjes in het voorjaar verenigen daar deze meer vatbaar zijn voor temperatuurschommelingen dan een groot volk.
- Bij honingdracht in het voorjaar op wilg en fruitbloesem zoveel mogelijk gebruik maken van een halfzolder als honingkamer, en liefst met uitgebouwde ramen. Hierdoor wordt een kleinere afkoeling van het broednest verzekerd.

Bron

Literature review of Chalkbrood. A report for the Rural Industries Research and development Corporation by Michael Hornitzky november 2001.

advertentie

**IMKERSHOP
'HET
BIJENHUIS'**



Een imker met verstand
wordt bij Het Bijenhuis vaste klant

Voor snelle bestelservice

tel 0317 422 733

fax 0317 424 180

e-mail bijenhuis@vbbn.nl

Grintweg 273

6704 AP Wageningen



online winkelen bij www.vbbn.nl