

door Wilma Bohlmeijer-Mans

Het sluiten van het broed

Een bijenlarve weegt als hij uit het ei komt, ongeveer 0,2 mg. Het enige wat hij doet is eten. Na 5 tot 6 dagen weegt hij 150 tot 170 mg en ligt gekromd in de cel, en bedekt de gehele celbodem.

Lengte broedcel

Wanneer wordt de cel door de verzorgende bijen dichtgemaakt? Gebeurt dit te vroeg, dan is de larve nog niet geheel volgroeid en komen er kleine bijtjes uit. Wordt er te lang gewacht met sluiten dan wordt de larve te groot en valt uit de cel. Ongeveer drie uur voordat de larf eruit valt, wordt de cel gesloten. Al in 1954 heeft Gontarski ontdekt, dat de bijen de broedcel afsluiten met een wasdeksel als de larve een bepaalde hoogte in de cel heeft bereikt.

Experiment 1

Bijenlarven van dezelfde leeftijd werden in verkorte en verlengde cellen opgekweekt. Het was niet moeilijk om verkorte cellen te krijgen zonder dat de bijen die weer onmiddellijk opbouwden. De bovenste twee mm van de cel werd weggesneden en een afdekgaas werd op een centimeter afstand gehangen. Daardoor bouwen de bijen de verkorte cellen niet meer op. De verkorte cellen werden eerder gesloten dan de normale cellen en de larven wogen dan ook minder.

Experiment 2

Het is moeilijker om een verlengde cel te maken in een bestaande raat, omdat bijen die onmiddellijk corrigeren. Uit een bestaande raat werd de bodem van een cel weggesneden. Een U-vormige bodem van was werd er voor in de plaats gezet en de aangrenzende cellen aan de andere kant van de raat werden vol met was gegoten. De in de diepte verlengde cel werd op die manier stevig verankerd. Het duurde aanzienlijk langer voordat het broed in deze verlengde cellen werd verzegeld. De larven waren dan ook groter en zwaarder.

Conclusie

Het geurtje gaf dus voor de bijen niet de doorslag om de cel dicht te maken, maar wel de afstand van de larve tot de bovenrand van de cel.

Die Biene 1992(6).

Sommetje

Als mensen je vragen hoe je nu weet hoeveel bijen er in een kast of zwerm zitten, dan is er een eenvoudig antwoord: 'Ik tel de pootjes en deel dat getal dan door zes!'

British Bee Journal 1992(6).

Sociale insecten

Insekten die in kolonies leven waarin één of meer leggende vrouwtjes aanwezig zijn, heten sociale insecten. Onze bijen, maar ook wespen, hommels en mieren zijn sociale insecten. Ze horen allemaal tot de orde der Vliesvleugeligen. De termieten, die ook in volken leven behoren tot de orde van de Gelijkvleugeligen.

In Australië zijn nu ook sociale kevers gevonden. In de stammen van Eucalyptus-bomen leven kleine kolonies houttorren. Gemiddeld bestaat een kolonie uit één volkomen wijfje, vijf werksters en zo'n dertig larven.

Algemeen Dagblad 15 augustus 1992.

Makkelijk of moeilijk doen

Doen wij nu zo moeilijk of werken de Amerikanen wat gemakkelijker? Wij vinden dat oude raten moeten worden opgesmolten en dat alle raten om de zoveel jaar moeten worden vervangen. Maar een Amerikaanse imker denkt daar anders over, getuige een artikel in een tijdschrift. Hij vervangt nooit een oude raat omdat die oud is. Sommige raten moeten stokoud zijn, maar de imkers hebben nog nooit gezien dat bijen uit deze oude raten kleiner zijn dan uit jonge raten. Een imker in Ohio vond tussen zijn raten een raam waarop hij had geschreven wanneer de kunstraat was ingesmolten: 16 april 1943 en nog altijd in gebruik.

Maar aan de andere kant doen de Amerikanen wél moeilijk. In hetzelfde tijdschrift stond een oefening beschreven, waarbij de brandweer leerde om met een zwerm om te gaan. In vol ornaat, met grote spuiten, werden een paar zwermpjes weggespoten (en dat lukte zelfs nog niet helemaal). Wel werd gespoten met water met een stof die het water laat schuimen. Hierdoor wordt de oppervlaktespanning van het water verkleind, zodat het water beter in kleine openingen doordringt. De tracheeën van de bijen lopen daardoor vol water waardoor ze geen lucht meer krijgen en op de grond vallen.

Gleanings in Bee Culture 1992(7).