

## De bijenkoningin (2)

Op het ogenblik dat de cellen van werkbij en darrenlarven van een dekseltje worden voorzien om daarna het popstadium in te gaan, hebben deze larven nog maar weinig voedsel in de cellen meer over. Bij de koninginnelarve treffen we nog een ruime hoeveelheid voedsel aan op de bodem van de cel. De larve gaat door met het opnemen van dit voedsel en begint tegelijkertijd met het spinnen van haar cocon. Als de koninginnelarve met het spinnen van haar cocon klaar is en haar ontlasting heeft afgescheiden, begint ook voor haar de verpopping. Er wordt dan geen voedsel meer opgenomen. Restanten voer blijven achter in het bovenste gedeelte van de moerdop waar deze verdrogen en als een bruinachtige massa overblijven.

Wanneer er veel voedsel is overgebleven is dit voor de imker een teken dat de larven goed zijn gevoerd en dat hij meer reden heeft om te verwachten dat zijn nieuwe koninginnen van goede kwaliteit zullen zijn.

Gedurende het popstadium voltrekken zich, zoals dit bij alle insecten het geval is, grote veranderingen. Met behulp van alle reserves gaan zowel de inwendige als de uitwendige organen zich ontwikkelen. Het is dan zaak dat de omstandigheden even goed blijven als in het larvestadium. De temperatuur moet bijvoorbeeld constant 34 à 35°C blijven. Een plotselinge sterke afkoeling kan fatale gevolgen hebben. Als de poppen gaan rijpen komt dit het eerst tot uiting in de verkleuring van de ogen. Geleidelijk aan krijgt ook de rest van het lichaam zijn kleur. Als de tijd daar is om uit de cel tevoorschijn te komen, wil dit nog niet zeggen dat werkbijen en darren volledig rijp zijn. Aan de onbeholpen bewegingen en ook nog aan de kleur is gemakkelijk te zien dat ze pas zijn geboren. Ze gaan wel direct op zoek naar voedsel en zijn dan al spoedig niet meer van oudere soortgenoten te onderscheiden.

Een op uitlopen staande maar nog niet geheel rijpe koningin knaagt eerst een gleufje in het celdeksel en wordt vervolgens door bijen die haar waarnemen gevoerd. In deze situatie kan zij rustig wachten tot haar nog weke chitinehuid, haar ledematen en angel voldoende hard zijn om haar verdere weg te

vervolgen. Het is regel dat in een volk meer moerdoppen en dus meerdere jonge koninginnen tegelijk aanwezig zijn. Wanneer een rijpe koningin het heeft gewaagd om uit de dop te lopen begint zij te tuten. Dit is voor de overige jonge koninginnen het sein ook van zich te laten horen. Zij beginnen ook geluid te maken. Het beantwoordend geluid is de imker bekend onder de naam kwaken. Dit orkestrale geluid zal tenslotte weer verstommen na de nodige tweegevechten of wanneer het volk zich door zwermen heeft opgedeeld.

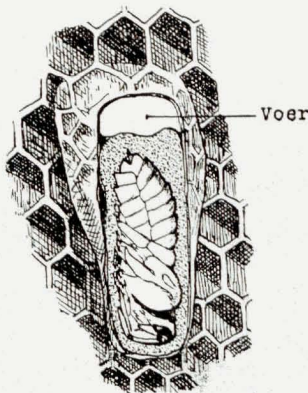
Na circa tien dagen is de koningin zo ver dat zij op bruidsvlucht kan gaan. Na enkele oriënteringsvluchten vliegt zij uit naar een plaats waar zich darren hebben

verzameld. Hoog in de lucht paart de koningin met een dar. Deze moet zijn daad met de dood bekopen. Als de koningin veilig in haar woning is teruggekeerd, wordt zij door de bijen ontdaan van het zgn. bevruchtigsteken, dat in feite niets anders is dan het geslachtsorgaan van de dar die haar bevrucht heeft. Na het maken van enkele bruidsvluchten en wanneer in voorkomende gevallen het gesloten broed van haar voorganger is uitgelopen, begint de jonge koningin aan het leggen van eitjes.

Vanaf februari tot in oktober zal zij gemiddeld zo'n 1500 eitjes per dag leggen. Wanneer na vier à vijf jaar de hoeveelheid opgeslagen sperma

uitgeput raakt, wordt de koningin darrebroedig. De verhouding tussen het aantal darren en werkbijen gaat neigen naar een te groot aantal darren. Dit overschot aan darren kan een gevaar inhouden voor de betreffende bijenkolonie. De imker zal het echter zover niet laten komen en er voor zorgen dat zijn volken tijdig van een jonge koningin worden voorzien.

De koningin scheidt een stof af die een 'bindmiddel' vormt tussen haarzelf en haar nakomelingen. Dit is de koninginnestof. De koningin maakt deze stof in haar kaakklieren. De koninginnestof wordt door de bijen aan elkaar doorgegeven. Deze stof verhindert het actief worden van de eierstokken bij de werkbijen en zorgt er eveneens voor dat er geen koningincellen worden gebouwd.



Koninginnepop.