

Na het vertrek van de voorzwerm

Mari van Iersel

De eerste jonge koningin loopt zeven dagen na het sluiten van haar zwermcel uit. Doordat er gedurende negen dagen meer zwermcellen belegd zijn, worden er gedurende negen dagen telkens weer moeren rijp. De eerst uitgelopen koningin probeert haar zusters in de zwermcellen te doden, wat door de werksters meestal belet wordt. In die zwermcellen zitten koninginnen in diverse stadia van ontwikkeling. Al snel zijn daar rijpe koninginnen bij die hun cel zouden kunnen verlaten. Ze maken van binnen uit het dekseltje van hun cel bijna helemaal los. Door het losmaken ontstaat er een spleetje. De jonge koninginnen steken hun tong door het spleetje naar buiten en worden door de werksters gevoed. Om te voorkomen dat deze rijpe moeren uitlopen bewerken de werksters de zwermcellen met trildansen. Vlak voor het vertrek van de nazwerm stoppen deze trildansen.

Tuten en kwaken

De als eerste uitgelopen jonge koningin maakt haar aanwezigheid bekend door met tussenpozen een tutend geluid te maken wat door de overige volgroeide koninginnen in de cellen beantwoord wordt met een kwakend geluid. Het geluid wordt op dezelfde manier gemaakt maar heeft een lagere toon vanwege de demping door de cel. Ook zijn de tonen bij het kwaken korter. De eerst uitgelopen jonge koningin wordt 'de tuter' genoemd en die in hun cellen 'de kwakers'. Het tutende geluid maakt de koningin door haar vliegspieren in werking te stellen. Ze drukt daarbij haar borststuk tegen de raat om het geluid via de raat door te geven. Terwijl de koningin tuut zitten de werksters stil. Als er een tuter in het volk is, knagen de werksters geen was en vezels weg van de zwermcellen, om hiermee het uitlopen van de kwakers te vertragen.

De werksters hebben niet meteen belangstelling voor de jonge moeder. Ze moet dan ook bedelen om voer als een werkster. Die belangstelling komt zodra zij koninginnenstof uit de kaak-

klieren gaat afgeven. De productie van deze stof begint al vroeg, maar wordt pas naar buiten gebracht zodra er voldoende voorraad is in de bij de klier behorende blaas. Dat is \pm 72 uur na het uitlopen van de jonge moeder het geval. Pas dan kan de nazwerm vertrekken, want nu kan de jonge koningin haar aanwezigheid in de zwerm kenbaar maken.

Het tuten en de trildansen zijn activiteiten die het proces van nazwermen beïnvloeden. Er wordt ondanks het tuten toch was van de zwermcellen geknaagd en er kan toch een tweede jonge moeder uitlopen ondanks de trildansen. Zo komt het voor dat er twee koninginnen tegelijk uitlopen of dat er onder de hectische omstandigheden van het vertrek van de nazwerm meerdere koninginnen hun cel verlaten. Die kunnen zich bij de nazwerm voegen, maar ook in de kast achterblijven. Het toeval lijkt hier een rol te spelen. Zijn er meerdere koninginnen in de nazwerm of in het achtergebleven volk dan gaan die een strijd aan op leven en dood. De jonge koninginnen herkennen elkaar door de feromonen van het achterlijf.

Nog meer jonge koninginnen

Telkens als er een nazwerm vertrokken is, gaat het spel van tuten en kwaken zich herhalen met de later rijp geworden jonge koninginnen. Uiteindelijk blijft er één jonge koningin in het volk achter. Of er nazwermen afkomen en hoeveel, wordt bepaald door het aantal bijen dat een volk telt. Het weer speelt daarbij ook een rol. Door het zwermen wordt het volk natuurlijk kleiner. Het lijkt erop dat de omvang van het volk meer bepalend is voor het afkomen van nazwermen dan het aantal jonge koninginnen die rijp aan het worden zijn. Als het volk te klein wordt, wordt er niet meer gezwermd. Het kan om die reden zijn dat er zelfs geen eerste nazwerm komt. De werksters staan dan toe dat de tuter de nog in de zwermcellen aanwezige koninginnen doodt. De werksters helpen haar daarbij met het knagen van langwerpige gaten in de zijkant van de dop.



foto Peter Elshout

Voorzwerm groot genoeg voor twee bakken.