

Het telen van koninginnen voor eigen gebruik

Vertaald door G. van der Sluis en bewerkt door G. C. van Eizenga

Laten we bij dit onderwerp beginnen met eerst eens te analyseren waar het om gaat. Tevens moeten we proberen om niet verzeild te raken in een stuk gewoontedenken.

Ik moet me in de eerste plaats realiseren dat, wanneer ik tien nieuwe koninginnen nodig heb voor mijn volken, er ongeveer 15 leggende koninginnen geteeld moeten worden. En dat houdt weer in dat ik moet uitgaan van tenminste 30 cellen die ik aan de bijen "ter verzorging" moet aanbieden. De meeste koninginnentelers komen nooit boven een 50% gemiddelde. Dat wil zeggen dat het aantal leggende koninginnen nooit boven de 50% uitkomt van de aangeboden cellen. Op het bevruchtungsstation Høv was dat meestal zo rond de 40%, zelf kom ik vaak tot 50%. Ook hiermee moeten we dus rekening houden. Zet alle gedachten aan records dus maar opzij en ga grote series aanzetten! De daarnet genoemde 30 cellen moeten over twee teeltvolken verdeeld worden. Het is verstandig om dit over verschillende dagen te verdelen: het is handig om een verschuiving in de tijd "in te bouwen", want kan het werk verlichter. Vooral omdat er een misschien een 100% aanname **kan** komen en dan is het zeer bewerkelijk om met 30 cellen, die op dezelfde dag uitkomen, in de weer te moeten. Tevens hebben we hier regelmatig wisselvallig zomerweer en een verschuiving van een week vergroot de kans dat er zich voor sommige jonge koninginnen ideaal bevruchtungsweer aandient. Doe je uiterste best en realiseer je, dat je als je tekort schiet, je vanzelf de gevolgen ondervindt! Er ontstaan altijd wel enkele onvolkomen koninginnen in een serie, maar als je niet oplet dan kunnen het wel eens alléén maar onvolkomen koninginnen worden. Daarom is het belangrijk om te weten wat echt bepalend is voor het opgroeien van een goede koningin. Nu praat ik niet over de erfelijke eigenschappen die deze koninginnen meekregen: die kunnen goed of slecht zijn, maar zelfs een goede vererving is van geen enkel nut indien de koninginnen slecht verzorgd worden of als er slecht mee omgegaan wordt. We moeten het dus eerst over een goede teeltverzorging hebben.

Punt 1: We beginnen met de eitjes. Het is de praktijk bij Broeder ADAM, maar ook elders, om de teeltkoninginnen in tamelijk kleine afleggers te houden, zodat ze niet meer dan enkele honderden eitjes per dag leggen. De gedachte hier achter is de veronderstelling dat deze eitjes een hoger eigeelgehalte bezitten dan eitjes die gelegd worden door koninginnen die in topproductie zijn en 2500 eitjes per dag leggen. Ja, bijeneitjes horen bij de categorie "eigeel-rijke" eitjes. Een groter eigeel-gehalte zou volgens deze gedachte de larven een voorsprong geven. Nu neemt niet iedereen deze theorie aan, maar ook andere redenen vormen aanleiding om een waardevolle teeltkoningin te ontzien en haar op een laag produktieniveau te houden: misschien leeft ze langer op deze manier. Het is heel duidelijk dat deze koninginnen in volken horen waarin ze goed gevoed en verzorgd worden. Er moeten in ieder geval veel voedsterbijen in haar omgeving zijn.

Punt 2. De verzorging van de teeltkeuzelarven. Er wordt gezegd dat een werksterlarve gedurende de eerste drie dagen voedersap krijgt. Dat krijgt een koninginnenlarve ook, maar er is verschil. De meeste onderzoekers menen dat de koninginnelarve gedurende de tweede of de derde dag ander voedersap krijgen dan de werksterlarven. Ik geloof dat tijdens deze fase ons immers niets anders rest, dan ervoor te zorgen dat er een overvloed van jonge bijen van verschillende leeftijd in de teeltvolken is. Maar het is heel duidelijk dat we tijdens een andere fase van de verzorging van de koninginnenlarven wel beslissende invloed kunnen uitoefenen.

Ik doel hierbij op de start zelf. Het is onnatuurlijk dat bijen plotseling een lat met doppen ter verzorging aangeboden krijgen. Het natuurlijke bij het verzorgen van koninginnelarven is, dat het voorafgegaan wordt door diverse veranderingen in het gedrag en de houding van de werksters. Dat kan gebeuren gedurende een lange tijdsperiode en wij hebben zeker geen mogelijkheid om dit te beïnvloeden. En we moeten ook niet proberen om dit te doen, want dit houdt in dat we de zwermdrift opwekken en ik raad met nadruk af om koninginnen te telen met bijen in zwermstemming. Je kunt niet op zulke bijen vertrouwen als je in een honingkamer in een moergoed volk koninginnen gaat telen. Maar al te vaak trekken deze bijen doppen op in de broedruimte en laten dan na om

de in de honingkamer gehangen doppen te verzorgen. Het is merkwaardig dat deze cellen wel aangenomen worden en ook dat er een begin gemaakt wordt met het voeren, maar dat na een dag of wat begonnen wordt enkele cellen schoon te poetsen, zodat er tenslotte misschien nog maar een of twee intacte cellen overblijven, die dan ook nog soms na een poosje worden uitgebeten. Beneden in de broedruimte zijn intussen eigen cellen aangenomen en deze worden niet uitgebeten. **Daarom wil ik geen koninginnen telen met bijen die in zwermstemming zijn. Integendeel!**

Nu kom ik tot de start zelf. In de praktijk is het zo dat, wanneer ik in een moergoed volk probeer te telen, het voorkomt dat de bijen niet direct de larven, die ik hen heb gegeven, gaan voeden. In extreme gevallen duurt het soms wel twaalf uren voordat serieus met het voeden begonnen wordt. Het is duidelijk dat uit zulke larven onvolkomen koninginnen geboren worden.

Door het gebruik van een starter voorkomt men dit risico. Deze behandeling, die we de arme bijen geven als we hen opsluiten in een starter, houdt in dat ze zo'n zware shock krijgen dat ze bereid zijn welke larven dan ook te gaan voeden, zo gauw we hen deze aanbieden. Maar een starter moet op een goede wijze worden voorbereid. Dat betekent dat ze moeten worden gevuld met bijen en ramen zonder dat er een koningin, larfje of eitje meekomt (veel ramen met bijen kunnen worden genomen uit een honingkamer waar men geen broed naar boven heeft gebracht). Echter ook bijen uit de broedkamer kunnen erin worden afgeslagen als er maar goed op gelet wordt dat er geen koningin meekomt!

Daarna worden de bijen gedurende **vier** uren opgesloten in de starter op een rustige en niet te warme plaats. Deze tijd is nodig om de bijen te laten merken in welke desperate situatie ze zich bevinden en om ze bereidwillig te maken om de larven die hen aangeboden worden direct aan te nemen. Staan ze een langere tijd dicht - een halve of een hele dag - dan wordt het resultaat slechter. De oorzaak weet ik niet. Ik durf te beweren dat ze volledig gedemoraliseerd worden na zo'n lange tijd. In het algemeen is het niet goed de bijen onnodig lang op te sluiten. Als men 's avonds laat een starter klaar maakt, kan die blijven staan tot de volgende morgen. Dagtijd en nachttijd zijn wel niet helemaal hetzelfde voor bijen, maar zelf heb ik dit nooit onderzocht. Na vier uren mogen de bijen bij het raam met de teeltlat komen (uiteraard kan men ook een stuk raat met boogsnede van het teeltvolk gebruiken). Als ik de starter in de namiddag gemaakt heb, dan krijgen ze de cellen 's avonds. Nu is het belangrijk dat de starter op een rustige plaats overnacht. **De volgende ochtend hangen we de ramen en het teeltraam in de honingkamer van het volk waaruit we de bijen voor de starter hebben gehaald.** De cellen moeten duidelijk zijn aangenomen en goed van voedersap zijn voorzien. Ook moet erop gelet worden dat er in de honingkamer dicht bij het teeltraam een raam met stuifmeel wordt gehangen. Ja, stuifmeel. Er wordt gezegd dat er één goed gevulde stuifmeelcel nodig is om één werkster groot te brengen. En is er niet zoveel voedersap méér nodig voor een koninginnenlarve, die naar mijn mening misschien wel honderd keer zoveel krijgt? Daarom heb ik niets over stuifmeel in de starter gezegd. Het is goed als daar een stuifmeelraam ingehangen wordt, maar de hoeveelheid voedersap, die de kleine larven zullen krijgen gedurende de eerste acht à tien uren, kunnen de jonge bijen produceren uit de eiwitreserve die ze in hun lichaam hebben. Tussen de tweede en de vijfde dag zijn echter grotere hoeveelheden nodig.

Door het teeltraam in een honingkamer van een moergoed volk te hangen wordt het risico voorkomen dat de larven niet goed verzorgd zullen worden. De teelt kan ook helemaal in de starter gebeuren (de Zweedse naam hiervoor is ook wel "snelkookpan"). Dan moet er echter wel om gedacht worden dat er voldoende bijen in de starter zijn en de starter moet naar een andere plaats worden gebracht. Tevens dient er dan een vliegopening zijn, die wordt geopend. Dit is dan een teelt in een moerloze en broedvrije zwerm en deze kan uitstekend gelukken. **Toch gebeurt het soms dat bijen in zo'n moerloos volk de koninginnencellen te vroeg gaan sluiten.** De koninginnen die uit zulke cellen komen zijn niet van topkwaliteit. In een moergoed volk komt het niet voor dat de cellen voortijdig worden gesloten. Daarom is het een groot voordeel om de starter **alleen maar als starter** te gebruiken.

Punt 3. Dan krijgen we de gesloten cellen: de poppen. Zo gauw de cellen in de honingkamer gesloten worden (vijf dagen na het overlarven), moeten we erop letten dat er **absoluut** geen afkoeling kan optreden. De bijen hebben geen broed daarboven en het kan heel goed gebeuren, dat ze de juiste temperatuur niet handhaven;

in het bijzonder als de nachten ook nog eens koud zijn. Daarom is het beter om nu de gesloten doppen in een broedstoof te doen. Er kunnen ook een paar broedramen naar boven gebracht worden, aan weerszijden van het teeltraam. Naar keus kunnen de cellen nu beschermd worden tegen een eventueel vroeg uitlopende koningin door ze in kooitjes (met moerrooster) te plaatsen, maar dit is niet nodig als de tijd maar in de gaten wordt gehouden.

Punt 4. De juist uitgekomen koninginnen. Terwijl de poppen alleen maar een goede temperatuur en de juiste luchtvochtigheid nodig hebben, stellen de juist uitgekomen koninginnen heel andere eisen. Eerst en vooral hebben ze brandstof voor de motor nodig, dat wil zeggen honing/suikerdeeg. Ze worden helemaal uitgemergeld geboren. Als ze gedurende de eerste drie uren niet te eten krijgen, dan kunnen ze zich zo moeilijk bewegen, dat ze spoedig sterven van honger. Dat betekent dat, wanneer de jonge koninginnen in kooitjes uitlopen, er in deze kooitjes voedsel aanwezig moet zijn om de pas geboren koninginnen de mogelijkheid te geven er zelf bij te komen, zonder dat ze zich ermee kunnen besmeuren. Daarnaast hebben ze behoefte aan bijen die hen kunnen helpen om zich te poetsen en die hen helpen te "ontlasten". **Alléén in een kooitje klaren ze het niet lang.** Het is beslist het allerbeste om de koninginnen in een bevruchtungskastje uit te laten lopen. Dat houdt in dat de cellen in deze kastjes worden gedaan vóórdat de jonge koninginnen zijn uitgelopen.

Punt 5. En daar zijn we dan: de bevruchtungskastjes. Laten we eens en voor altijd duidelijk maken: de éénraamsbevruchtungskastjes zijn geconstrueerd ten behoeve van het gebruik op de bevruchtungsstations en dáárvoor geschikt gemaakt: ze zijn voor het personeel van deze stations het gemakkelijkst om te controleren op de aanwezigheid van darren. Hiermee houden de voordelen van deze kastjes dan ook op. **Ze bevatten slechts één raampje met bijen en hebben geen straatje tussen raten, waar de bijen zich gedurende een koude nacht zouden kunnen ophouden.** En die situatie doet zich soms voor. Als de koningin naar buiten is geweest om te paren heeft zij gedurende vierentwintig uur na de paring een temperatuur nodig van tenminste "dertig-plus", opdat het sperma op een goede manier in het zaadblaasje komt. Het gebeurt zo nu en dan dat de bijen in zo'n éénraamsbevruchtungskastje dit niet redden: het resultaat is dan een koningin die na een jaar darrenbroedig wordt.

Alles pleit ervoor dat deze éénraamsbevruchtungskastjes niet gebruikt worden om er onze produktiekoninginnen in te laten bevruchten. Kies daarvoor liever de "Kieler", "Kirchhainer" of het Apidea-kastje of iets wat hiermee te vergelijken is, tenminste als je beslist kleine kastjes wilt gebruiken. Of neem de stap en laat je koninginnen in een aflegger op het standaardraam paren. De vraag is of dit op de lange duur niet veel meer arbeidsbesparend is en daardoor ook kostenbesparend. Het lijkt geen twijfel dat er gelijkmatiger en kwalitatief betere koninginnen mee verkregen worden. De afleggerkastjes kunnen er verschillend uitzien en van formaat verschillen. Er zijn er die zo groot zijn dat het mogelijk is om er een overwinteringsvolk in op te bouwen is. Op deze manier kan een reserve-voorraad van koninginnen opgebouwd worden, die in het voorjaar omgewisseld kan worden.

Punt 6. Het omwisselen van koninginnen. Gedurende de periode van de bloei van de paardenbloem-wilde kersen tot het einde van de voorjaarsdracht wordt een nieuwe koningin vriendelijk welkom geheten. Gedurende deze periode kan men volstaan met het wegnemen van de oude koningin en er een nieuwe voor in de plaats te geven. Men kan afzien van alle kooitjes en toverkunsten. Ik doe het zó dat ik het raam met de oude koningin uit het volk neem en het raam met de nieuwe koningin op dezelfde plaats hang. Dit met alle bijen erop. Soms hang ik er nog enkele ramen uit de aflegger bij. De oude koningin gaat met het raam naar de aflegger en blijft in leven tot er nieuwe koninginnencellen zijn.

Zoals reeds werd beschreven functioneert het directe inhangen van koninginnencellen altijd, behalve in die volken die reeds bezig zijn om in zwermstemming te komen en reeds aangenomen cellen hebben. Nog een reden om zwermlystige bijen te vermijden!! Het omwisselen van koninginnen gedurende de zomerperiode en de herfst gaat slechts met behulp van kooitjes en houden altijd het risico in dat een koningin wordt beschadigd of dat het volledig mislukt. De schade aan de koningin kan bestaan uit beschadigde vleugels, verlamde benen, afgebeten pootjes of voetkussentjes met daarnaast nog andere defecten die niet direct constateerbaar zijn, maar wel van invloed zijn op de productie van de koningin.

In het algemeen wordt beweerd dat de wisseling van de koningin het gemakkelijkst gebeurt tijdens de inwintering. Dat is wel mogelijk, als er maar gewacht wordt tot de bijen het grootste gedeelte van het wintervoer binnen hebben en doe het alsjeblieft niet op hetzelfde moment als de bijen de eerste portie van het wintervoer krijgen. Eigenlijk hoeven in het geheel geen koninginnen gewisseld te worden in de herfst. Alleen wel wanneer een kleine kolonie zo zwak is dat er risico bestaat van doodgaan in de winter. Echter als de koningin een slechte eierlegster is, heeft dat geen enkele betekenis. Ze zal in de winter toch niet leggen: wissel in het voorjaar als de paardebloem begint te bloeien.

Als je in de zomer een teeltkoningin koopt die je absoluut niet kwijt wilt raken of beschadigen, dan is er wèl een mogelijkheid! Neem bijen uit de honingkamer of liever: neem de gehele honingkamer. Plaats deze op een bodem, zet er een deksel op en breng deze aflegger op zijn minst twee kilometer weg. De voorwaarden zijn eenvoudig: géén ramen met broed inhangen, omdat dan de mogelijkheid van (het maken van) een jonge koningin bestaat. Een en ander moet goed voorzien zijn van honing. Als je nu met een jonge koningin in een kooitje komt, dan reageren de bijen enthousiast, zoals tienermeisjes dat doen op hun pop-idoel. In het verleden zijn hiervoor vaak broedafleggers gemaakt, maar de hier beschreven methode is betrouwbaarder.

Punt 7. Teeltselectie voor hobby-imkers. De titel veronderstelt reeds dat we ons met de kleine imkerij bezighouden. Bij de beroepsmatige imkerij ligt het met de selectie iets anders. Hiermee krijgen we een tegenstelling in dit onderwerp. Voor teeltselectie moet men veel volken kunnen inzetten als het nodig is. Bij een kleine imkerij is er geen andere mogelijkheid dan met anderen te gaan samenwerken. Laten we er eens van uitgaan, dat we met zijn drieën elk een koningin kopen, met dezelfde afkomst en dezelfde paring. Vraag eventueel hulp om deze te beoordelen en ga dan van de beste van de drie natelen. De beste is niet noodzakelijkerwijze de koningin met de hoogste honingopbrengst. We moeten ook andere zaken beoordelen, zoals het gedrag, de zachtaardigheid, etc. We krijgen wat meer zekerheid als we het eerste jaar reeds een paar dochters natelen: ieder van zijn eigen gekochte koningin. Deze laten we ook thuis, op eigen stand, bevruchten. Dan hebben we tevens dochtervolken, die we bij de beoordeling in het volgende jaar kunnen betrekken om vast te stellen welke koningin we zullen uitverkiezen als onze teeltkoningin. Als we een statistische zekerheid willen hebben dan zouden we een dertigtal dochtervolken nodig hebben. Maar we kunnen toch geluk hebben?! Voor het overige deel van de teeltselectie moeten we als kleine teler/imker vertrouwen op de keuze die er op het bevruchtungsstation gedaan wordt wat betreft het darrenmateriaal en enkele van de beste koninginnen elk jaar daar naar toesturen voor bevruchting om ervoor te zorgen dat er betrouwbaar materiaal aanwezig blijft om van na te telen. Natuurlijk houdt dit ook in dat ik rekening houdt met de naaste verwanten van mijn dochterkoninginnen zodat ik niet ongemerkt inteelt krijg.

Omdat er sprake is van hobbyimkerij moeten we er rekening mee houden dat velen van ons burens hebben. Zouden we de ongelukkige gewoonte van de bijen om witte was en auto's van burens te bevuilen kunnen wegtelen dan zou dat een goede zaak zijn. Ik vestig daar mijn hoop echter niet op. In plaats daarvan moet je op je eigen diplomatieke vermogen vertrouwen! Wat betreft stekerigheid en zwermperikelen kan een teeltselectie veel uitmaken. Er zijn maar drie generaties voor nodig om steeklust weg te telen, zelfs als het de allergenste stekers betreft. Ook de zwermvlucht kan tot een minimum terug worden gebracht, maar je moet je houden aan de eenvoudige raad: **teel nóóit na van koninginnen, waarvan de volken steken of zwermen**. Geloof niet degenen die volhouden dat bijen moeten steken om honing te krijgen. Dat is pure nonsens.

Opmerking: Ulf Gröhn houdt bijen in kasten met het standaardraam, waarbij broedkamerraam en honingkamerraam hetzelfde formaat hebben.