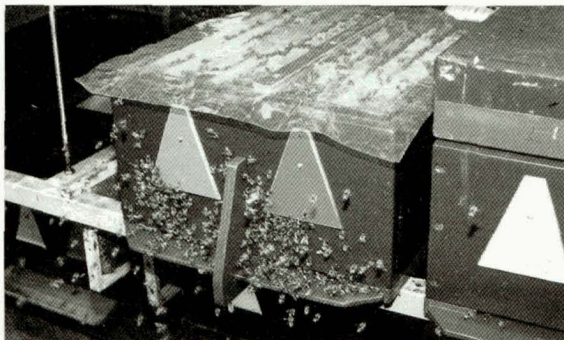


# Volksvermeerdering en geïntegreerde mijtenbestrijding (deel 1)

Peter Elshout

Zwermbeheersing gaat meestal gepaard met onnodig grote ingrepen die er dan mede de oorzaak van zijn dat de honingproductie tegenvalt. Met minder rigoureuze ingrepen is zwermverhinderend (als men dit wenst) mogelijk. Het welslagen is, zoals bij alle ingrepen in een bijenvolk, afhankelijk van het juiste tijdstip, inzicht en handelen van de imker. Uitstellen van een noodzakelijke activiteit is ook een van de ingrediënten die een beoogd doel doen mislukken.

Nog voor een volk symptomen van aankomende zwermvlucht laat zien, zijn er voor de imker een aantal handelingen te verrichten, die voor het welslagen van een verdere uitvoering van het concept noodzakelijk zijn. Het laten uitbouwen van nieuwe raten door de bijen is er een van. Het uitbouwen van een nieuw ratenbestand vindt alleen goed plaats tijdens de voorjaarsdracht. Bijen bouwen alleen als dit nodig is en als er een continue stroom aan voedsel binnen komt. De ideale plaats waar bijen raten bouwen met bijna alleen werkstercellen is de honingbak (HB) en niet naast het broednest in de broedbak (BB). Om aan de behoefte van darrenraat te voldoen moeten een of twee bouwramen in de onderste broedbak als kantraam aangeboden worden. Een sterk volk is in staat tussen 5 tot 15 raten per seizoen uit te bouwen. Door de honingbakken om en om te voorzien van ramen met kunstraat en uitgebouwde raten is de uitbouw bij een goede dracht verzekerd. Het volk moet vóór de honingbak geplaatst worden bijna op de rand van haar uiterste expansie staan. Door een tweetal ramen met gesloten broed in de te plaatsen honingbak te hangen wordt iedere vorm van 'drempelvrees' naar de lege bak overwonnen. Tussen de HB en de BB moet een



moerrooster liggen. Zodra de raten in de HB voor tweederde gevuld zijn, is het moment aangebroken voor de tweede HB. Wordt deze handeling uitgesteld, dan worden de bijen door het ruimtegebrek en het daarmee gepaard gaande nietsdoen zwermvluchtig. Het dan alsnog plaatsen van de tweede HB heeft geen enkele zin meer. Het beoogde resultaat wordt mede door de beperkte uitbouw van nieuwe raten, de voortijdige zwermvlucht en gemiste voorjaarsdracht, niet gehaald.

## Zwermbeheersing met verzamelbroedaflegger

Wanneer het merendeel van de volken speeldopjes bouwt, is het moment aangebroken om aan zwermbeheersing te gaan werken. Het beoogde doel is dat de volken doorgaan met hun activiteiten en niet overgaan in het niets doen met de daarmee gepaard gaande zwermvlucht. Dit gaat het beste als de volken gelijk gestemd zijn, m.a.w. zustervolken en even sterk in hun ontwikkeling. Enig stuurwerk van de imker kan deze laatste factor bewerkstelligen. Door tijdens de inspectie van de volken, per volk twee à vier ramen met hoofdzakelijk gesloten broed met opzettende bijen af te nemen en deze in een lege tienramer (de VBA) te plaatsen, zal mogelijk opkomende zwermvlucht weggebben. De lege plaats wordt opgevuld met bebroede raten om de koningin weer volop ruimte te bieden voor broedaanzet. Kunstraat of een onbebroede raat geeft op dit moment meestal niet genoemd resultaat, doordat deze vol gedragen zal worden met nectar/honing. Door de afname van twee tot vier raten met broed worden ± 4500 jonge bijen per raat en vele honderden op deze raten zittende broedverzorgende bijen per volk afgenomen. Dit met de aanzet van nieuw broed in de twee tot vier toegevoegde raten zijn zwermvlucht onderdrukkend. Voer bovengenoemde werkzaamheden uit bij goed vliegweer om een minimum aan oude vliegbijen in de VBA te krijgen.

## Verzamelbroedaflegger ontmyten

Voor een verzamelbroedaflegger op één bak zijn minimaal drie productievolken nodig. Naast de 7 à 8 ramen met in hoofdzaak gesloten broed moet er voedsel en voldoende stuifmeel aanwezig zijn. Om een verzamelbroedaflegger handelbaar te houden zal deze maximaal uit twee bakken, met hoogstens 14



à 16 ramen met broed mogen bestaan. Grotere VBA's zijn te zwaar en het bestrijden van de varroamijt met mierenzuur lukt in grotere compartimenten niet. Met het samenstellen moet rekening gehouden worden met een of twee ruimtes voor de teelt van koninginnen. Na de afname van de ramen met broed uit de productievolken, moet de VBA naar een andere standplaats op minimaal zes km afstand worden gebracht om terugvliegen van bijen en het daarop volgende beroven van de VBA te voorkomen. Laat nu de VBA minimaal 9 tot maximaal 12 dagen met rust. De VBA heeft na deze tijd geen open broed meer en alle redcellen kunnen vernietigd worden. Door de reddeloosmoerloosheid en massaliteit van jonge bijen is de VBA optimaal geschikt voor de teelt van koninginnen, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Het volk moet ruim voldoende stuifmeel ter beschikking hebben en voldoende voer. Daarnaast is het aan te bevelen dmv mierenzuur, 2 à 3 dagen na het samenstellen van de VBA, de varroamijten in het broed en op de bijen te bestrijden. (zie *toelichting*) De 2 à 3 dagen zijn nodig om de VBA tot een eenheid te laten worden. Wordt direct een mierenzuur behandeling gegeven dan zal er totale paniek in de moederloze VBA ontstaan. Gebruik per BB één Nassenheiderverdamper, welke bij een VBA op twee bakken aan de zijkanten van de bovenste BB worden geplaatst. Stop de mierenzuurbehandeling voor de aanvang van de koninginneteelt. De ruimte voor de raampjes met de Nassenheiderverdamper(s) maken nu ruimte voor de/het teeltra(m)(en). Plaats de teeltramen tussen de raten die nog broed hebben. De varroabestrijding moet voorkomen dat de mijten de te kweken koninginnen zullen parasiteren. Ondanks dat de mijten zich niet in een koninginncel kunnen voortplanten zullen ze door gebrek aan werkster- of darrenbroed in de koninginncellen instappen. Met alle negatieve gevolgen voor de koninginnen in wording. De VBA is geschikt om 20 à 40 koninginnen volwaardig op te kweken. In dien er geen teeltmoer, KI- of eilandbevuchte moer voorhanden is, zal teeltstof van een omlarver/koninginneteler gehaald moeten worden. Voer de VBA tijdens de koninginneteelt niet om inbouwen van de cellen te voorkomen. Kooi de moederdoppen direct nadat ze gesloten zijn (5 dagen na het overlarven

68

### Toelichting.

Doordat ruim 60% van de mijten in de productie volken zich in het gesloten broed bevindt en deze volken ± 16 ramen met broed hebben, zal één raam (60 : 16 =) 3,75% van de mijten bevatten.

### Vermeerdering met verzamelbroedaflegger

Tien dagen na het overlarven heeft de VBA rijpe gekooide moederdoppen, één dag later lopen de jonge koninginnen uit. De VBA wordt nu opgedeeld in drie-raams eenheden, een raam voer en twee ramen met bijen uit de VBA en een jonge pas uitgelopen koningin of een rijpe dop. Voordat een dop aan een volkje wordt toegevoegd, wordt de inhoud gecontroleerd door de dop van was op de scheiding met het kunststof dopje open te breken. Deze 'keizerssnede' is niet gevaarlijk voor de ingezetene. Heeft de dop een levende, vaak nog bleekgekleurde inwoner, dan wordt de dop weer gesloten en in een volkje tussen de raten gehangen. Voeg aan deze kleine volkjes voldoende bijen toe omdat het nog vier weken zal duren eer de eerste jonge bijen zullen uitlopen. Alle vers samengestelde volkjes, op één na, worden vervolgens direct (in de avond of 's morgens vroeg) naar een standplaats op zes km afstand weggebracht. Het ene achtergebleven volkje zal alle vliegbijen opvangen die tijdens het opdelen onderweg waren. Ook is het mogelijk de kleine volkjes een tweetal dagen koel ( $\pm 20^{\circ} \text{C}$ ) en donker afgesloten weg te zetten en daarna op de stand terug te plaatsen. Zorg wel voor voldoende ventilatie om warmlopen/stikken te voorkomen. Is er geen dracht dan, de volkjes met suikerdeeg voeren en de komende drie weken met rust laten. Zijn de jonge moeren eenmaal aan de leg dan op gepaste maat de volkjes groter huisvesten en bij tegenvallende dracht spaarzaam voeren. Indien de VBA voor half mei is gemaakt, zal het éérste broed van de jonge koninginnen in juni uitlopen. Deze opfokvolkjes kunnen uitgroeien tot volken, die sterk genoeg zijn om in te winteren.

### Klein beginnen en gezond groot worden

Het opkweken van nieuwe volken kan uiteraard op vele manieren. Om de risico's en het verlies van (onbevuchte) koninginnen en bijen te beperken is bij het opzetten van nieuwe volken in het voorjaar gekozen voor kleine eenheden als drieramers in plaats van tienramers.

Door de herbesmetting met de varroamijt moet er einde juli een bestrijding plaats vinden met mierenzuur of Thymol. Om de volken met een minimum aan mijten in optimale omstandigheden te laten overwinteren is een afrondende nabehandeling met oxaalzuur, na een koude periode van ca 14 dagen in de maand november of december noodzakelijk. Na de genoemde koude periode zijn de volken vrijwel zeker zonder gesloten broed, een voorwaarde voor een geslaagde bestrijding met oxaalzuur.