

Terug naar kleine bijen? (3)

De overgang naar kleinere cellen

Thomas Kober

Door een geslaagde verandering van de doorsnede van de cel naar 4,9 mm had er bij de in deel 2 van deze serie artikelen genoemde imkers een snellere ontwikkeling van de volken plaats ten gevolge van een grotere vitaliteit. Die had ook een goed gevolg voor de weerstand tegen ziekten en parasieten. We wijzen er hier nog eens uitdrukkelijk op dat bijen uit kleine cellen geen gegarandeerde oplossing bieden voor het probleem van de varroamijt. Bovendien is de verandering naar een kleinere maat cellen niet gemakkelijk te realiseren.

318

De genoemde effecten treden evenwel pas op als de volken zelf kunstraat van 4,9 mm zonder onregelmatigheden uitbouwen en onberispelijk bebroeden.

Daarvoor is meestal een moeizaam veranderingsproces nodig dat gewoonlijk met een verandering, respectievelijk strenge selectie op afstamming van de bijen gepaard gaat.

Omdat intussen ook in Europa kunstraat van 4,9 mm te koop wordt aangeboden, hebben hier al enkele imkers met de verandering geëxperimenteerd. Helaas met weinig succes tot nu toe! Erik Osterlund uit Zweden, die zich als eerste Europese imker met dit

probleem bezighield, beschrijft zijn vroege ervaringen zo: Ik heb in de zomer van 2000 70 van mijn 100 volken getest en ze kunstraat met 4,8 mm middellijn gegeven. Daarbij werd telkens een hele bak met 12 halfhoge ramen opgezet. Eén(!) volk bouwde de kunstraat verrassend goed uit, 10 anderen deden het bevredigend. Tien volken waren helemaal niet in staat de kunstraat uit te bouwen. Er ontstonden lelijke raten die ik om moest smelten. Ook de 44 volken die nog over waren brachten er weinig van terecht. Ze moesten via een tussenmaat (5,1 mm) overgezet worden. Bij het uitbouwen van kunstraat met kleine cellen in volken die daar niet geschikt voor zijn treden er twee verschijnselen op:

- Hele rijen cellen (meestal horizontale) worden na enige bouwhoogte geleidelijk smaller en eindigen dicht. Als gevolg daarvan worden de buurcellen groter. Zulke raten kunnen voorlopig geaccepteerd worden als de hoeveelheid dichte cellen binnen redelijke grenzen blijft.
- Geheel willekeurig worden dichte cellen gebouwd, vaak tot een derde van alle cellen. De rest wordt tot grote darrencellen uitgebouwd. Zulke raten moeten beslist direct verwijderd worden.

Geschiktheid van de volken

De koninginnen zorgen meestal zelf niet voor problemen, ze leggen zelfs bij voorkeur in kleinere cellen. Dit weerspiegelt ook de tendens, dat natuurvolken in de ruimte voor de opslag van honing cellen bouwen die 0,3 – 0,5 mm groter zijn dan in de broedruimte. De meest geschikte volken zijn vermoedelijk die volken, die ondanks de opkweek in 5,5 mm cellen zichtbaar kleinere bijen produceren en bij afstammingen van volken, die om bepaalde redenen (heide-bedrijfsmethode, bio-imkerij) al vele generaties lang op natuurbouw gehouden worden. In zulke gevallen zou men de natuurbouw moeten meten.

Technische aanwijzingen

Als kunstraat met kleine cellen uitgebouwd moet worden, moet men zich eerst de vraag stellen of het volk grote cellen voor de opslag van honing nodig heeft of kleine voor de uitbreiding van het broednest. Bijgevolg kan men op de volgende manier te werk gaan:

- Gedurende de dracht bouwen de natuurbouwvolken bij voorkeur grote cellen. Daarom geen kunstraat

13 december: Lezing Job van Praagh Aalster, of aalster-1, of 1, of ...?

Hoe kunnen we imkeren en daarbij tegelijkertijd op de ons bekende manier 'iets' tegen het vervelende zwermen ondernemen en ook iets aan selectie doen? We weten dat onze moeren na hun bruidsvluchten sperma van maximaal 25 darren ter beschikking hebben om daarmee hun nieuwe volk op te bouwen. Begrepen hebben we ook, dat deze darren omwille van de volkswaarde niet allemaal uit één volk dienen te zijn. Hoe meer goede volken uit de buurt darren leveren, des te beter kunnen de jonge volken ter plekke gedijen. Elk goed volk, dat geen kans heeft een aflegger te produceren is voor de bijenpopulatie ter plekke een genetisch verlies. Maar wat is eigenlijk een goed volk. En weet ik precies wat voor de na-teelt mijn beste volk is? Aan de hand van deze feiten wil dhr. Van Praagh duidelijk maken waarom hij het 'systeem Aalster-1' voor de Hollandse imkerij als moderne variant wil voorstellen. Zie ook in de kalender.

met kleine cellen gebruiken bij zware dracht (of bij sterk voeren)!

- Zwakke volken bouwen eerder kleine cellen dan grote omdat zij hun broednest willen vergroten.
- Kunst- of natuurzwermen zijn beter geschikt.
- Kunstraat in het centrum van het broednest of tussen raten met broed hangen.
- Hoogstens twee kunstraten tegelijk uit laten bouwen.
- Als er een darrenraat beschikbaar is vermindert dat de drang om kunstraat te veranderen in darrenraat.

Zelfs bij volken die kleincellige kunstraat goed uitgebouwd hebben, zijn er problemen bij de eerste broedcycli. De grote voedsterbijen hebben duidelijk problemen bij de broedzorg. In veel volken vindt men daarom raten broed met het bekende hagelschotpatroon, zoals men dat aantreft bij te oude koninginnen of bij extreme inteelt. Als er een deel van het broed is uitgelopen, zijn er spoedig kleinere voedsterbijen en lost het probleem zichzelf op.

In twee stappen te werk gaan

De beste ervaringen hebben we met zwakke kunstzwermen opgedaan, die eerst op kunstraat met een celdoorsnede van 5,1 mm werden gezet. Met deze middelmatige celgrootte kunnen bijna alle bijenvolken

uit de voeten. Om verwisselingen te voorkomen moeten de raampjes op de bovenlat gemerkt worden met de M voor medium (5,1) en de K voor klein (4,9 mm). Zodra er voldoende bouwbijen aanwezig zijn, die uit de middelmatige cellen gekomen zijn, dus na ongeveer 5 weken, kunnen kunstraten met 4,9 mm cellen gegeven worden, hoogstens twee tegelijk. Deze moet beslist direct tegen het broednest aan gehangen worden, beter nog tussen twee raten broed. De raten met 5,1 mm cellen worden later naar het randbereik van het broednest verschoven. Daar kunnen ze zonder meer als zelden bebroede raten blijven.

De honingkamer

In niet beïnvloede natuurbouwvolken zijn de cellen in de honingopslagruimte groter. Daarom is het aan te bevelen in de honingkamer voortaan grote celmaten van 5,4 tot 5,5 mm in te zetten; te meer daar het uitbouwen van cellen met kleine maten daar bijzonder problematisch is.

Oorspronkelijk artikel: Zurück zur kleine Biene? Teil 3: Umstellung auf kleine Wabenzellen door Thomas Kober, Auerschmiede 7, 83737 Irschenberg
ImkerieKober@aol.com. Gepubliceerd in ADIZ, juni 2003, pagina 8 e.v. vertaald en bewerkt door M.J. van Iersel.

bijen

DE LEZER SCHRIJFT

Raampjes zonder draad of kunstraat

In de biologisch dynamische bijenhouderij is het gebruikelijk te werken met raampjes zonder draad of kunstraat. Enkele jaren geleden ben ik ertoe overgegaan deze raampjes te gebruiken. Omdat de raat echter niet zo stevig in het raampje zit is het lastig te gebruiken. Je moet het raampje goed recht houden of de raat breekt af.

De raampjes die ervoor gebruikt worden hebben aan de bovenkant een driehoekig latje waar de bijen hun raat aan bouwen. Om steviger vastzittende raten te krijgen en raten die je ook kunt slingeren, heb ik het volgende bedacht: als de driehoekige vorm de bijen uitnodigt te bouwen, waarom dan niet ook aan de zijkant driehoekige latjes?

Aldus raampjes gemaakt met zowel aan de toplat als aan de zijkanten driehoekige latjes. En wat blijkt... ze bouwen keurig rondom vast!

Stevig genoeg om te slingeren of voor heerlijke raathoning!

Ik heb deze latjes aan collega-imkers uitgedeeld om uit te proberen. Het werkt prima mits de kasten goed horizontaal staan, hellen ze over dan werkt het niet. De bijen bouwen hun raat loodrecht naar beneden en komen dan niet keurig op de onderlat van het raampje uit. Het wordt dan een 'brouwsel'. Bij deze raampjes is het spannen van de draden natuurlijk overbodig.

Van het afwezig zijn van deze metalen draden zegt men dat het de communicatie in het volk verbetert, de draden zouden 'stoorzenders' zijn voor trillingen. Verder is mij gebleken dat wanneer ik zowel raten met kunstraat als met driehoekige latjes in het volk heb, ik de koningin vrijwel altijd vind op de zelfbouwraat.

Voor meer info kunt u me altijd mailen of bellen. met vriendelijke groet Wendy Frehé, Stevensbeek (N.-Br.), 0485-38 13 39, E: frehe@hetnet.nl
Wendy Frehé, Stevensbeek