

Schiercarnica:

# Teelt en varroabestrijding

Tekst Marie José Duchateau

Stichting Station voor Carnicateelt heeft als doelstelling het telen van zachteardige, raszuivere Carnica koninginnen voor de belangstellende imker. Helaas kon er dit jaar geen koninginnenteelt plaatsvinden doordat afgelopen winter veel volken dood zijn gegaan als gevolg van de varroamijten en de bijkomende virusinfecties. De koninginnenteelt op grote schaal kan leiden tot omstandigheden die gunstig zijn voor de reproductie van varroamijten. Daarnaast is de varroabestrijding met organische zuren niet altijd even effectief. Er is door het bestuur met hulp van vele vrijwilligers hard gewerkt om weer een populatie met de Schiercarnicavolken met hun kenmerkende eigenschappen te verkrijgen. Dus geen bijen op de toplatten, vast op de raat en heel zachteardig. Om in de toekomst niet nog eens de volken kwijt te raken zal broedonderbreking als een aanvullende manier voor varroabestrijding toegepast gaan worden.



De prachtige natuur van Schiermonnikoog. Foto Bart Vos.

## Selectie

Voordat het teeltseizoen begint worden eerst de volken geselecteerd die de teeltmoeren mogen leveren. Het eerste selectie criterium is natuurlijk een groot, sterk volk (2 broedbakken met 20 ramen bezet en minimaal 15 ramen broed) en dat aangetoond heeft dat het de varroa goed de baas is (weinig varroa op de varroalade). Verder moeten de toplatten vrij zijn bij inspectie, moeten de bijen vast op de raat zitten en moeten ze zeer zachteardig zijn.

Daartoe wordt bij elke controle door het beheer en nog een aparte controle door het bestuur het gedrag genoteerd. Alleen de volken waarbij de bijen bij het openen van de kast wegtrekken van de toplatten, én niet opvliegen én niet steken komen in aanmerking als teeltvolk. Het derde criterium zijn de vleugelindexen (cubitaalindex, hantalindex en discoidale verschuiving) die de carnickenmerken moeten hebben. Uiteindelijk kiezen we drie à vier teeltvolken waarvan de moeren geteeld zullen worden.



Carnicabijen op de raat. Foto Richard de Bruijn.

Er wordt niet  
geteeld van  
volken die  
veel varroa  
hebben

### Teelt

De teelt begint eigenlijk met het inhangen van een darrenraat in goede volken zodat er extra darren komen die moeten paren met de 300 te telen moertjes. Dit is voor de varroamijt natuurlijk gunstig, want zij planten zich bij voorkeur voort in darrenbroed en hebben in darrenbroed een grotere reproductie dan in werksterbroed.<sup>1</sup> Maar de daadwerkelijke teelt begint met de inrichting van de pleegvolken, waarvan ongeveer de helft ook gebruikt zal worden voor het maken van de starter. Het pleegvolk moet een bolvormig broednest vormen en de moeder moet in de onderbak, onder het koninginnenrooster, eieren blijven leggen. In die tijd kunnen de volken zwermplannen hebben, wat gunstig is voor het succes van de starters (aangenomen larven) en de pleegvolken (verzorging van de aangenomen doppen tot goede moeren). Er is dus voortdurend broed aanwezig, wat gunstig is voor de varroamijt die kan blijven reproduceren. Na het uitlopen van de moeren worden de pleegvolken gebruikt als vulvolken voor de bevruchtungskastjes. Hiervoor worden bijen uit de bovenbak gebruikt, en afhankelijk van de sterkte van het pleegvolk, kunnen ongeveer 7-14 kastjes gevuld worden (gemiddeld 10 kastjes). Dit komt overeen met bijna een hele bak bijen. Een volk is dan toch aardig wat bijen kwijt geraakt. Bij wat kouder weer kan dit resulteren in een wat lagere broednesttemperatuur, en daarmee een wat gunstiger omgeving voor de reproductie van varroamijten, voor wie de optimale broednesttemperatuur 33 °C is.<sup>2</sup> (Zou dit betekenen dat er dit jaar minder varroa is vanwege de hoge temperatuur? Luxemburgse onderzoekers

hebben gevonden dat er bij een hogere temperatuur in juli minder wintersterfte was.<sup>3</sup>) Al met al zorgt de uitgebreide koninginnenteelt op Schiermonnikoog voor goede omstandigheden voor de reproductie van de varroamijt en daarmee ook voor virusinfecties.

### Varroabestrijding

De varroabestrijding volgt min of meer het driegangenmenu<sup>4</sup> met uitzondering van het voorgerecht (geen verwijdering van darrenbroed). Eind augustus, na de lamsoor, wordt mierenzuur toegediend met de Liebig-verdamper en in december wordt oxaalzuur verdampt. Helaas is de effectiviteit van mierenzuur zeer variabel, afhankelijk van de weersomstandigheden maar ook van de verdamping in het volk.<sup>1</sup> Dat betekent dat voor de Schiervolken een effectiviteit van 95% waarschijnlijk zelden wordt bereikt en dat elk jaar de mijtenpopulatie in een volk toeneemt, totdat op een gegeven moment de varroapopulatie en de virusinfecties zo ernstig zijn dat de volken dood gaan, wat het afgelopen jaar op Schiermonnikoog waarschijnlijk gebeurd is. Ook een eenmalige behandeling met mierenzuur na de teelt (begin juli) zoals de laatste paar jaar gedaan is, is blijkbaar niet effectief genoeg.

### Broedonderbreking

Afgelopen jaren zijn er publicaties verschenen over kunstmatige broedonderbreking door onder andere het opsluiten van de koningin gedurende 25 dagen.<sup>5,6,7</sup> Na 25 dagen zal al het broed uitgelopen zijn en is er geen nieuw broed. Alle mijten zullen op de bijen zitten die dan besproeid worden met oxaalzuur, waarna de koningin weer vrijgelaten kan worden. De behandeling is zeer effectief.<sup>6</sup> De bijenvolken zijn in oktober weer op sterkte en vergelijkbaar met de volken die geen broedonderbreking gehad hebben.<sup>7</sup> Een andere methode is volledige broedafname<sup>8</sup> waarna de bijen met oxaalzuur besproeid kunnen worden. Het is de bedoeling dat we een van deze methodes op Schiermonnikoog gaan toepassen. Er wordt niet geteeld van volken die veel varroa hebben. Als er nieuw carnica materiaal wordt ingevoerd dan is dat varroaresistent (Kirchhain).

### Stand van zaken op Schiermonnikoog

Als u dit leest staan er weer 25 mooie, raszuivere Schiercarnicavolken op Schiermonnikoog. In het voorjaar bleken er nog acht koninginnen in miniatuurvolkjes aanwezig. Vijf ervan zijn naar het vasteland gegaan en door bestuursleden van de Stichting vertroeteld. Daarnaast heeft een aantal imkers hun zuivere Schiercarnica-

volken ter beschikking gesteld. In mei zijn deze volken naar Schier gegaan. In juni zijn er nog zestien drieramers gegaan met jonge, nog onbevuchte Schiermoeren, geteeld van een volk met een zuivere Schiermoer. De geslaagde volkjes zijn later nog verenigd met zesramers met carnicabijen die ook ter beschikking waren gesteld. Er is met het zonnige droge weer in juli nog volop honing gehaald. We hopen volgend jaar weer zuivere Schiermoeren te kunnen telen, zodat u weer kunt beschikken over volken met de karakteristieke Schiercarnica-eigenschappen die onder goede omstandigheden en kundigheid van de imker prachtige volken en honing kunnen geven: een genot om mee te imkeren.

Via deze weg wordt iedereen van harte bedankt voor het begrip en goede wensen en natuurlijk de inzet van alle vrijwilligers die dit mogelijk gemaakt hebben. ●

## Literatuur

1. Rosenkranz, R., Aumeier, P. en Ziegelmann, B., 2010. Biology and control of *Varroa destructor*. *Journal of Invertebrate Pathology* 103: 96–119.
2. Velthuis, H. en Kraus, B., 2018. Koninginnenteelt, varroaresistentie en selectie: een complexe relatie: [www.bijenhouders.nl/bijenwerk/koninginnenteelt/koninginnenteeltdag-2018](http://www.bijenhouders.nl/bijenwerk/koninginnenteelt/koninginnenteeltdag-2018).
3. Beyer, M., Junk, J., Eickermann, M., Clermont, S., Kraus, F., Georges, C., Reichart, A. en Hoffmann, L., 2018. Winter honey bee colony losses, *Varroa destructor* control strategies, and the role of weather conditions: Results from a survey among beekeepers. *Research in Veterinary Science* 118: 52–60.
4. Bijen@wur, 2010. Effectieve varroabestrijding. <http://edepot.wur.nl/151900>.
5. Büchler, R. en Ubunov, A., 2016. Mach mal Pause. *ADIZ - die Biene - Imkerfreund* (3):7-9. <http://media.repro-mayr.de/98/651998.pdf>
6. Gabel, M., Ubunov, A., Büchler, R. en Wallner, K., 2017. Mach mal Pause. *ADIZ - die Biene - Imkerfreund* (07).
7. Bieneninstitut Kirchhain, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, 2017. Künstliche Brutunterbrechung, Käfigen und Behandeln, 5 pp. [www.kreisimker.de/wp-content/uploads/2017/04/Flyer-Varroa-4-Kuenstliche-Brutunterbrechung-170302.pdf](http://www.kreisimker.de/wp-content/uploads/2017/04/Flyer-Varroa-4-Kuenstliche-Brutunterbrechung-170302.pdf).
8. Bieneninstitut Kirchhain, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, 2017: Kompletten Brutentnahme. [www.kreisimker.de/wp-content/uploads/2017/04/Flyer-Varroa-2-Komplette-Brutentnahme-170302.pdf](http://www.kreisimker.de/wp-content/uploads/2017/04/Flyer-Varroa-2-Komplette-Brutentnahme-170302.pdf).

Hopelijk  
volgend jaar  
weer zuivere  
Schiermoeren

Carnicabij op de Japanse sierkwee. Foto Richard de Bruijn.

