



Foto Mirko Graul

Koninginnenteeltdag 2017

# Van de alledaagse praktijk tot de toekomst van koninginnenteelt (1)

Tekst Wietse Bruinsma

De zaal in Austerlitz was, zoals gebruikelijk, weer afgeladen vol op zaterdag 28 januari jl. Het programma was gericht op zowel de beginnende imker als op de gevorderde: de praktijk van koninginnenteelt maar ook hoe verder te gaan met selectie op lange termijn. Moeten we kiezen voor natuurlijke selectie of gaan voor het kopen van koninginnen aan de hand van een chip waarop haar erfelijke kenmerken zijn opgeslagen?

## Nico van den Boomen

### Teelt en selectie met een beperkt aantal volken

Er zijn vele wegen die naar Rome leiden. Nico heeft maar weinig koninginnen nodig. Hij kweekt ze via de starter-finisher-methode. De finisher is een moergoed volk. Hij gebruikt in plaats van de gebruikelijke circa 40 dopjes slechts de helft, waardoor volgens hem een betere verzorging van de koninklijke larven optreedt. Het is belangrijk om wildbouw

rondom de doppen tegen te gaan door open kooitjes te plaatsen op dag 5-6. Een gesloten kooitje is minder goed want de bijen maken bij een open kooitje de kraag dunner zodat de moeder beter kan uitlopen. Op dag 11 sluit Nico dan alsnog het kooitje. Hij besteedde veel aandacht aan stressfactoren zoals voer, behuizing en hoeveelheid bijen. Hij merkt de moeren pas als ze aan de leg zijn. Nico selecteert uit oorspronkelijk bastaardmateriaal. Hij werkte ook met Buckfast, maar is daar van afgestapt, want die eten te veel in tijden van slechte dracht: ze zetten alle voer om in bijen. En doordat ze in de herfst 1 à 2 generaties meer kweken heb je ook meer Varroa. Hij stopt jonge koninginnen niet in productievolken, maar laat kleine volkjes organisch groeien tot een wintervolk. Hij doet ook aan VSH-selectie.

## Pim Brascamp

### Duitse plannen om moeren te selecteren op grond van DNA

In het volgende nummer van Bijenhouden zal aan deze presentatie uitgebreid aandacht gegeven worden.

## Ad van Houten

### Het Nicot-systeem in de praktijk

Er zijn de nodige imkers die zich niet op hun gemak voelen met overlarven. Voor hen zijn er een aantal 'overlarfvrije' koninginnenteelt-methoden ontwikkeld. Eén daarvan is het Nicot-systeem, waarbij een (met een dun waslaagje overtrokken) plastic cassette in een raam wordt gemonteerd, dat de bijen vervolgens uitbouwen en waarin de koningin dan eitjes zal gaan leggen. De moeder wordt in de cassette opgesloten en verblijft daarin 12-24 uur om eitjes te leggen. Voordeel is dat de eitjes allemaal even oud zijn. Daarna wordt de moeder vrijgelaten en worden de eieren in hun plastic dopjes overgebracht naar een starter. De aangebroede doppen gaan vervolgens in een teeltraam in een pleegvolk.

## Coby van Dooremalen

### Op weg naar varroaresistentie in Nederland

De laatste drie jaar had 50-60 procent van de Nederlandse imkers géén sterfte van volken. Dat betekent dan wél dat de rest van de imkers gemiddeld zo'n 20 procent sterfte had. Vanaf december begint men de verschillen in overleving tussen de behandeling in de nazomer en de herfst op te merken, maar dan is het al te laat om er nog iets aan te kunnen doen. Kortom: de behandeling van de volken in de nazomer en de herfst is cruciaal voor een goede overleving.

Maar: op korte termijn blijven bestrijden is een vorm van crisismanagement. Op langere termijn moeten we het zoeken in resistentieveredeling, want door onderdrukking (bestrijding) van Varroa door imkers krijgen de bijen geen kans om zich aan te passen.

Wat is de weg naar resistentie / tolerantie (Bijen@wur neemt resistentie en tolerantie samen wanneer ze het over resistentie hebben)? Er zijn twee vormen van selectie: geleidelijk en gericht. Geleidelijke natuurlijke selectie betekent stoppen met bestrijden en doorgaan met de overlevende volken.

Gerichte selectie is selecteren op specifieke resistentie-eigenschappen en die vastleggen in de bestaande populatie. Maar misschien liggen die twee groepen wel helemaal niet zo ver uit elkaar en kan er wisselwerking zijn.

Het onderzoeksprotocol van Bijen@wur (met volken in/op: Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD), Tiengemeten (TG), Hoge Veluwe):

- Varroa niet bestrijden.
- Overlevers vermeerderen in het voorjaar; selectiecriteria: goede groei, reproductie; opsplitsen in vier 'baby's' met onbevruchte zusterkoninginnen en darren.

- Bevruchting op bevruchtungsstation: paren onderling met darren uit gehele eigen populatie.
  - Groei en inwintering: geen overblijvende mijten; bijvoeren.
- Zowel bij TG als AWD was er na de eerste jaren een dip in het aantal overlevers.

De resistentiemechanismen die een rol spelen:

	AWD	TG
VSH (Varroa-Sensitive Hygiene)	+	-
SMR (Suppressed Mite Reproduction)	+	+

Grooming lijkt geen grote rol te spelen. Maar hoe nu de imkers hierbij te betrekken? Bijen@wur wil bestaand materiaal selecteren via een begeleid demoproject, waarin een gezamenlijke startpopulatie wordt opgebouwd met materiaal van verschillende imkers. De selectie vindt plaats door Bijen@wur.

## Marie José Duchateau

### Invoeren van koninginnen

Invoeren van koninginnen gaat vaak fout. Jammer als je dure moertje zo aan haar eind komt. Er is een essentieel onderscheid tussen pas uitgekomen en net aan de leg zijnde en reeds leggende koninginnen. Dit verschil is terug te voeren op samenstelling en hoeveelheid koninginnenferomoon (geproduceerd in mandibulaire klieren, tergietsklieren en tarsusklieren). Ook verschilt de chemische samenstelling van ras tot ras. Dit verklaart waarom het zo moeilijk is om een koningin van een ander ras in te voeren in een bijenvolk. De stof wordt véél meer door leggende dan door jonge moeren geproduceerd. Een jonge moeder is eigenlijk als een werkster en ruikt niet naar een koningin. Jonge moeren (jonger dan één dag) kan je direct invoeren in een bevruchtungskastje. Als je naar een bevruchtungsstation gaat moet je pas op de zesde dag gaan reizen, zodat moeder en volkje eerst kunnen 'harmoniseren'. Belangrijk is dat de moeder en het toekomstige volk op elkaar afgestemd zijn: er moet een evenwicht zijn tussen feromoon en volk. Dat betekent dat je bijvoorbeeld niet een oude moeder moet omwisselen met een jonge. Pas na twee jaar heeft de moeder haar complete feromonenbouquet. ●

Marie José behandelde ook een aantal invoermethoden, in zesramers, met EWK's en met een opdrukkooi. Haar presentatie is te vinden op <https://www.bijenhouders.nl/files/downloads-koninginnenteelt-comm/2017/koninginnen-invoerenmj-duchateau-2017.pdf>.