

# Geringe bijensterfte in Aristakasten met varroaresistente volken

## VSH honingbijen in Aristakasten

Tekst BartJan Fernhout, Stichting Arista Bee Research. Foto's Evert van Ginkel

De NBV steunt Arista via de adoptie van een Aristakast (€ 5000 per jaar) sinds het voorjaar van 2021. Nu, twee jaar later, maken we een tussenstand op en kijken we hoe het deze en de andere geadopteerde Arista-kasten met VSH (Varroa Sensitieve Hygiëne) bijen is vergaan. Er zijn ongeveer twintig volken in Arista-kasten ondergebracht bij imkers in Nederland die meewerken aan dit onderzoek.

Even een kleine samenvatting van het onderzoek: de imkers die meedoen aan het Arista teeltprogramma doen dit door koninginnen te telen en die gecontroleerd te laten aanparen op drie verschillende manieren:

1. Door inseminatie met sperma van één dar.  
Deze volkjes worden besmet met varroamijten. Hier wordt door middel van een telling in het broed

onderzocht welk deel van de mijten is verwijderd. De volkjes die 75 % of meer van de mijten verwijderen worden gebruikt voor de verdere teelt. Binnen vier tot vijf generaties gecontroleerde aanparing met steeds één dar worden zo volken geteeld die 100 % van de voortplantende mijten uit het werksterbroed verwijderen.

2. Door natuurlijke aanparing op een (land)bevruchtungsstation.  
Deze koninginnen worden bij grote volken getest op zwermtraagheid, honingopbrengst, zachtaardigheid en mijtbesmetting op de volwassen bijen. Van de volken die op die factoren het hoogst scoren worden de darren gebruikt in het teeltprogramma.



Kast met de sensoren die het gewicht (honing dracht en gebruik), het aantal uitgaande en binnenkomende bijen en de broed temperatuur meten.



De Aristakast met zonnepaneeltjes voor de energie voorziening die nodig is voor de meetapparatuur in de kast.

3. Door inseminatie met sperma van meerdere darren uit geselecteerde volken.

Deze volken worden ook getest op zwermtraagheid, honingopbrengst, zachtaardigheid en mijtbesmetting op de volwassen bijen. Van de best scorende volken kunnen zowel koninginnen als darren worden geteeld voor het teeltprogramma.

In de Arista-kasten worden koninginnen gehuisvest uit de derde categorie. De koningin in de door de NBV geadopteerde Aristakast is nu drie jaar oud. In het najaar van 2020 is ze ingevoerd in een groot volk en in het voorjaar van 2021 uitgeleverd aan Evert van Ginkel die de kast voor de NBV verzorgt. Uit deze kast is inmiddels vier keer een bijenmonster genomen (ter grootte van 300-500 bijen) met de volgende mijtbesmettingen: 0 %, 0,5%, 0 % en ook dit voorjaar weer 0 %. Uiteraard zijn de bijen in deze kast niet behandeld. Het volk heeft geen zwermneigingen gehad, het heeft de afgelopen jaren netjes een honingkamer (dadant-

formaat) honing geleverd en het is zachtaardig. Al met al een zeer goede koningin in het teeltprogramma! Uiteraard is niet elke koningin "raak". Maar ook de andere volken in de Arista-kasten hebben het in Nederland goed gedaan. Alle (20) volken met een geïnsemineerde koningin hadden de laatste twee jaar in elk seizoen een gemiddelde mijtbesmettingen van rond of onder de 1 %. Ook deze volken zijn uiteraard niet behandeld.

### Mooie scores

Deze mooie scores laten ook het effect op de winterverliezen zien: naast deze 20 grote volken werden nog eens 21 geïnsemineerde reservekoninginnen in kleine kasten overwinterd. Van de in totaal 41 kasten verloren we slechts één volk/koningin gedurende de afgelopen winter. Deze goede overwinteringsresultaten staan in groot contrast met het algemene nationale overwinteringsresultaat in Nederland. Volgens Bijen@wur, de standaard voor Nederland, bedraagt de wintersterfte 25,6 %. Het lange mooie weer in de herfst

(broeden tot november) heeft onbehandelde varroamijten een paar cycli meer tijd gegeven hun vernietigende werk te doen.

Misschien nog meer bijzonderder is de manier waarop de hoog VSH-volken overwinteren: over het algemeen zijn de volken in het voorjaar even groot (aantal bezette ramen) als aan het begin van de winter. Dit hebben we (nog) niet exact kunnen bepalen, maar is de gedeelde ervaring bij de deelnemende imkers. De bijenverliezen zijn dus niet alleen gering, gemeten in het aantal verloren volken, maar ook in bijenmassa van de overlevende volken.

De goede overwinteringsresultaten geven aan dat we met ons teeltprogramma op de goede weg zijn. We hopen dat de resultaten voor diverse partijen een reden kunnen zijn om ons programma financieel te steunen en het mogelijk te maken dat we meer imkers kunnen helpen bij de teelt van gezonde varroaresistente honingbijen. ●

## Rectificaties

### Rectificatie pagina 12 Bijenhouden 2023 nummer 5

In nummer 5 van *Bijenhouden* stond op pagina 12 te lezen hoe u suikerwater kunt maken voor uw bijen. Hierbij stond niet duidelijk vermeld dat het langdurig koken van suikerwater kan leiden tot HMF in de oplossing. Wanneer dit gehalte hoger is dan 40 mg per liter is de vloeistof giftig voor uw bijen. **Vermijd daarom het koken van suikerwater.**

### Rectificatie Bijenhouden 2023 nummer 4

In het vierde nummer van *Bijenhouden* stond het artikel "Wanneer werden bijen honingbijen". Hier stond een verkeerde naam genoemd bij de foto. Op de foto van *Apis cerana* wordt een *Apis dorsata* getoond. De foto van *Apis florea* geeft een verkeerd beeld. *Florea* is een mini bijtje. Hierbij alsnog de juiste foto's van deze bijen.



*Apis florea*



*Apis cerana*