



# Geen agressie na kruisingen 'Nederlandse' koninginnen met Buckfastdarren

De teelt van carnica- en Buckfastbijen is de laatste jaren flink toegenomen. De bijzondere eigenschappen van deze bijen zijn bekend. Over de effecten van onbedoelde kruisingen van deze rassen met de 'Nederlandse' bij weten we veel minder. In 1997, 1998 en 1999 is door de Ambrosiushoeve onderzoek gedaan naar het effect van kruisingen van 'Nederlandse' koninginnen met Buckfastdarren op de ontwikkeling van de volken en steeklustigheid. Hierbij is uitgegaan van de praktijksituatie zoals die op de meeste bijenstanden is: een stand met 'Nederlandse bijen' en in de omgeving een stand met Buckfastbijen. Er bestaat geen 'Nederlandse' bij in de zin van een apart ras. De oorspronkelijke *Apis mellifera mellifera* (donkere honingbij) heeft in de loop van de tijd invloed ondergaan van geïmporteerde bijenrassen. Onder 'Nederlandse' bij wordt in dit onderzoek de niet raszuivere bij verstaan, waarmee de meeste Nederlandse imkers en ook de Ambrosiushoeve imkeren.

## Uitvoering van het onderzoek

In 1997 zijn 50 jonge koninginnen uit redcellen van 14 volken ingevoerd in bevruchtungskastjes. De bevruchtungskastjes werden gevuld met zusterbijen van de jonge koninginnen. De bevruchtungskastjes met zusterkoninginnen zijn voor de bevruchting verdeeld over een stand op de Ambrosiushoeve en een vrij geïsoleerd gelegen Buckfaststand met 40 hoofdvolk. In juni 1997 zijn de jonge bevruchte koninginnen uit de bevruchtungskastjes ingevoerd in hoofdvolk. Er zijn respectievelijk 16 koninginnen ingevoerd van de bevruchtungsstand op de Ambrosiushoeve en 19 koninginnen van de Buckfastbevruchtungsstand. Van deze hoofdvolk is in het voorjaar van 1998 én vlak vóór het maken van kunstzwermen het aantal bezette ramen én het aantal ramen broed geteld. De agressiviteit is beoordeeld aan de hand van steeklustigheid tijdens het werken met de volken.

## Resultaten

Er bleek geen verschil te zijn tussen de ontwikkeling en grootte van volken van de koninginnen van de bevruchtungsstand op de Ambrosiushoeve enerzijds en die van de Buckfaststand anderzijds. Er is ook geen

verschil in agressiviteit vastgesteld. Dat door kruisingen met Buckfastdarren de agressiviteit niet toeneemt is ook bevestigd in een onderzoek in Duitsland, waarin de hybridisatie van Carnicavolken met Buckfastbijen onderzocht is.

## Cubitaal index

De cubitaal index, ook wel vleugelindex genoemd, is de verhouding tussen twee bepaalde stukken vleugeladers. Dit kenmerk is typisch voor bepaalde rassen. De cubitaal index van de zusters van alle koninginnen in dit onderzoek en van de nakomelingen van de koninginnen die afkomstig waren van de bevruchtungsstand op de Ambrosiushoeve lagen tussen 1,8 en 1,9 en waren statistische niet verschillend. Echter, de nakomelingen van de koninginnen van de Buckfastbevruchtungsstand hadden wel een statistisch aantoonbaar kleinere cubitaal index (tussen 1,7 en 1,8). Dit geeft aan dat de koninginnen op de Buckfaststand door darren van een andere herkomst (Buckfast) dan die van de Ambrosiushoeve bevrucht zijn. De gemeten cubitaal index bevinden zich in het bereik van de cubitaal index van *Apis mellifera mellifera*.

## Insturen van onderzoeksvorstellen 2001

Ieder jaar wordt door het bestuur van de Ambrosiushoeve een proefplan vastgesteld. Imkers kunnen suggesties doen voor nieuw onderzoek. De suggesties moeten passen binnen de doelstelling van de Ambrosiushoeve. Dit betekent dat nieuwe projecten praktijkgericht moeten zijn en dat ze moeten passen binnen de volgende thema's.

- 1) De teelt van honingbijen en ander bestuivende insecten.
- 2) Ziekten en parasieten van bestuivende insecten.
- 3) Effecten van gewasbeschermingsmiddelen op bestuivende insecten.
- 4) Bestuivingsonderzoek inclusief biodiversiteit van bijen.

*Suggesties kunt u insturen naar het bestuur van uw eigen bijenteeltorganisatie. Deze worden dan besproken in de bedrijfsraad voor de bijenhouderij. De voorstellen dienen voor 1 juni binnen te zijn bij het bestuur van de organisatie.*