

Imkeren met het landras: kan dat? (3, slot)

Tekst en foto's Wietse Bruinsma

Minstens 30% van de Nederlandse imkers – en misschien nog wel veel meer – werkt met wat wel geringschattend bastaardbijen of vuilnisbakkenras wordt genoemd. Grapjassen refereren er ook wel aan als F-16's vanwege de vermeende agressiviteit van deze bijen. De indruk ontstaat dat alleen diegenen die met rasbijen werken als het ware op een hoger imkerplan zijn beland, terwijl de 'bastaardimkers' maar wat aanmodderen. Dit beeld strookt niet met de werkelijkheid. In de voorgaande twee afleveringen ben ik ingegaan op wat standbevruchting nu eigenlijk inhoudt en hoe de standimker selecteert. Dit laatste deel gaat over waar we nu staan en wat we in de toekomst mogen verwachten.

Uitgangspunten van de teelt met niet-raszuivere bijen en standbevruchting zijn: geen paringsstations en geen selectie op morfologische kenmerken. De imker selecteert alleen op gedragskenmerken en maakt geen onderscheid tussen teelt- en productievolkten.

Een groot voordeel zit hem in mijn ogen in de omstandigheid dat een plaatselijk aangepaste bij ook onder suboptimale condities nog redelijk presteert en niet vertroeteld hoeft te worden. Wat heb ik aan een bij die alleen maar goed presteert als ze bij voortdurend wordt geplaatst temidden van rijke drachten of bij afwezigheid daarvan voortdurend bijgevoerd moet worden, aangezien ze niet bij machte is de broedomvang aan te passen aan de tijdelijk moeilijker omstandigheden?

Genetische flessenhals

Onder natuurlijke omstandigheden zou een volk jaarlijks meerdere zwermen per jaar geven. Door het omlarven is het theoretisch mogelijk om uit één enkel volk duizenden koninginnen te telen. Dit zou tot een genetische flessenhals van de populatie leiden. Standimkers zorgen ervoor dat tussen een kwart en de helft van de volken wordt ingezet voor vermeerdering. Zo blijft de diversiteit gegarandeerd.

Toen Golz zijn benadering beschreef zag het imkerlandschap er wel anders uit dan vandaag. En ook hij keek al met enige weemoed naar de Lüneburger Heide-imkers. Daar werkte basisteelt, omdat iedereen op een vergelijkbare manier imkerde en met dezelfde soort bijen werkte.

In ons huidige versnipperde imkerlandschap is het eigenlijk onmogelijk om een ook maar bij benadering redelijk homogene populatie te verkrijgen en in stand te houden. De invloed van vreemde koninginnen is vandaag de dag vast groter dan in de jaren '80 van de vorige eeuw. Nu kunnen we ongetwijfeld veel buckfastinvloed aantonen, naast de alomtegenwoordige carnica-genen. Al deze invloeden zijn goed zichtbaar te maken door de vleugelgeometrie in kaart te brengen en ook via DNA-analyse. Imkers die denken met een of ander gekozen ras te werken zouden verbaasd zijn hoever hun volken zijn verwijderd van de ras-kenmerken als ze naar de morfologie en het genoom van hun rasbijen zouden kijken. We kunnen het ons misschien wel anders wensen, maar dit is de realiteit van vandaag. Imkers hebben sinds decennia gesleept met koninginnen en dat laat zich niet meer tenietdoen.

Nauwelijks of geen teeltvoortgang

De teeltvoortgang is dus bijkans of geheel nul, maar hoe erg is dit eigenlijk? De natuur is geduldig, nu wij nog, zoals een zaadfirma in het noorden des lands terecht stelt. En welke Nederlandse imker gaat het vandaag de dag nou nog om maximalisatie van de honingopbrengst per volk?

Het kan voorkomen dat er op een bepaalde stand zoveel slechte invloeden van buiten zijn (stekers!) dat het onmogelijk is om ook maar één fatsoenlijk volk te telen. Op zulke



Zo imkerden we altijd: de kasten staan op een rij.

momenten is de imker met meerdere standen duidelijk in het voordeel. Maar ja, hoeveel imkers zouden dat er zijn? Jaloersmakend, in ieder geval: het hebben van meerdere standen maakt het imkeren zo veel makkelijker...

Veel imkers zijn erg in hun sas met hun gekochte rasmoer en proberen daar jaren van door te telen, al dan niet op een bevruchtungsstation. Maar de realiteit is ietwat ontluisterend: na vier generaties doortelen van zo'n rasmoer is nog 6,25% van haar genen in haar afstammelingen vertegenwoordigd. De resterende 93,75% komt van de verschillende darrenvolken op een station, dan wel van de darren producerende volken in de omgeving van de maagdelijke moeder. Immers, bij iedere generatie draagt de moeder 50% bij en de moeder van de darren ook. Als een teler in de afstammelingen van de rasmoer goede eigenschappen meent te ontdekken, dan is dat niet zonder meer het resultaat van vererving van deze moeder, maar van bewuste of onbewuste selectie toegepast op haar nakomelingen. Kortom, als u aan rasverbetering wilt doen kunt u zich er beter meer om bekommeren dat er topdarren rondvliegen dan topmoeren te kopen.

Waar staan we nu?

Het probleem in het opnieuw creëren van een landras schuilt in de lappen-deken aan genetisch materiaal dat rondzoemt boven het Nederlandse landschap. Hierdoor stabiliseert de genetische samenstelling van de populatie niet, aangezien door de constante inbreng van vreemde genen steeds opnieuw een soort nulsituatie wordt geschapen. Het evenwicht in de genenpopulatie wordt continu verstoord. Alles bij elkaar is het verkrijgen van een nieuw, behoorlijk homogeen, landras in onze huidige tijd niet makkelijk haalbaar meer: "Dat was vroeger, maar thans is nu."

Het zou kunnen lukken in een situatie als de Lüneburger Heide destijds, waar iedere imker dezelfde soort bijen hield. Maar het Nederlandse imkerlandschap steekt heel anders in elkaar: iedereen doet zijn eigen ding en er heerst anarchie in de lucht en op de stal. Overigens, als de Lüneburgerimker met zijn



Darwiniaans imkeren: de kasten staan verspreid in het landschap opgesteld.

volken op stap was, bracht hij vaak een vreemd moertje mee terug. Ook een praktisch gesproken gesloten populatie kan goed gedijen met de gedoseerde inbreng van nieuwe genen.

Standimkeren

Alles bij elkaar genomen: als honingopbrengst niet uw eerste zorg is, is het overbodig om met rasvolken te werken. Standimkerij is dé manier van imkeren voor imkers die gewoon, eenvoudig willen imkeren met volken in hun tuin, die afgestemd zijn op hun omgeving, waar ze als zwerm zijn ontstaan of gevormd. Dus: standbevruchten en niet reizen. De volken liefst een eindje uit elkaar en niet op een rij: 'Darwiniaans' imkeren (zie Seeley, 2017). Binnen eigen volken de volken selecteren die zonder veel ingrepen de winter doorkomen, voor zichzelf voldoende honing halen en ook een bakje honing voor de imker en die hanteerbaar zijn. Het werken met F1's past niet in dit plaatje, omdat je daarmee steeds weer van voren af aan begint: geen selectie op wat dan ook. Maar nogmaals, je moet niet de illusie hebben dat je enigerlei teeltoortgang kunt bereiken, want dat lukt niet in zo'n opzet.

Maar er zou eigenlijk wél meer onderzoek moeten komen naar de mogelijke evolutionaire voor- én nadelen van gehybridiseerde populaties. De nieuwe combinaties van allelen, variaties van genen, kunnen essentieel zijn om te

kunnen inspelen op nieuwe selectiedrukken, zoals de introductie van allerlei nieuwe parasieten en ziekten. Dan kan het van voordeel zijn dat er zoveel 'vreemde' genen door de lucht vliegen. ●

Ik ben veel dank verschuldigd aan Henk Kok, Tjeerd Blacquièrre en Pim Brascamp voor hun kritische en zeer nuttige commentaren bij dit artikel.

Literatuur

- Bieneveld, K. e.a., 2016. Breeding success or genetic diversity in honey bees? *Bee World* 93(2):40-44.
- Golz, W., 1982. Auf dem Weg zu einer neuen Landrasse. Broschure 5. Zeidel-Verlag.
- Blacquièrre, T., 2015. Weerbare bij: Verkenning van initiatieven en wetenschappelijke literatuur over natuurlijke afweer van bijenvolken tegen ziekten en plagen. Rapportage 2015, Project BO-20-003-023 Min EZ.
- Plate, M. e.a., 2019. The importance of controlled mating in honeybee breeding. *Genetics Selection and Evolution* 51:74.
- Seeley, T., 2017. Darwinian beekeeping: An evolutionary approach to apiculture. *American Bee Journal* 157(3):277-282.