OVER HET BEHOUD VAN ONZE INHEEMSE HONINGBIJ

R.S. Kaltofen, bioloog aan het Instituut voor Pluimveeonderzoek "Het Spelderholt", Beekbergen

De honingbij (Apis mellifica L.) komt van nature verspreid over Europa, Azië en Afrika voor. Ook in Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland komt zij voor, doch hier is zij door de mens geïmporteerd. Het reeds omvangrijke natuurlijke verspreidingsgebied heeft uiteraard met zich meegebracht, dat er een aantal verschillende geografische rassen van de honingbij zijn ontstaan. In Europa kunnen drie rassen duidelijk van elkaar worden onderscheiden. Het zijn:

1. De zgn. zwarte bijen (Apis mellifica L.), ten westen en ten noorden van de Alpen tot in Noord—Rusland. Een donkere variëteit, hoofdzakelijk voorkomend in Nederland en Noord-Duitsland, wordt wel apart als "heidebij" (Apis mellifica lehzeni Butt.) onderscheiden.

2. De geelgeringde Italiaanse bijen (Apis mellifica ligustica Spin.), ten zuiden van de Alpen.

3. De grijsbehaarde Kramer bijen (Apis mellifica carnica Pollm.), ten zuidoosten van de Alpen (v. Buttel-Reepen 1915; Ludwig 1920)

Reeds is het grijze verleden heeft de mens zich met de honingbij bemoeid. Ongetwijfeld heeft deze bemoeienis zich aanvankelijk beperkt tot het roven van honing uit de nesten van in het wild levende bijen. Getuigenis van dergelijke activiteiten vormt een ca. 10.000 jaar oude rotstekening in een der oost-Spaanse grotten, waarop het beroven van een bijennest door de mens is afgebeeld (Schierbeek 1947).

In een hieropvolgende periode heeft de mens getracht de bijen onder controle te krijgen en tot huisdier te maken door hen een woning ter beschikking te stellen, aanvankelijk in de vorm van een uitgehold stuk boomstam, later ook in de vorm van behuizingen van ander materiaal (aardewerk, stro). De bij bleef echter in wezen een wild dier, ook al werd reeds in een zeer vroeg stadium gebruik gemaakt van rook om haar te "temmen".

Onbekendheid met de biologie van de voortplanting vormde voorlopig een belemmering om bijenstammen te fokken met voor de benutting door de mens gunstige eigenschappen als landbouwhuisdier.

Alhoewel Aristoteles (4e eeuw v.Chr.) zich al het hoofd brak over de vraag tot welk geslacht elk der drie volwassen verschijningsvormen van de honingbij (werkbijen,’ darren en koninginnen) gerekend moest worden, duurde het tot 1586 voordat Mendez de Torrez de koningin als moeder van de gehele kolonie beschreef. Dat was voor deze tijd iets ongehoords, omdat de "grote bij" algemeen voor de koning werd gehouden. Dat het nieuws zich slechts langzaam verbreidde, blijkt uit het feit dat in 1609 Butler in Engeland zich erover verbaasde dat de "koningbij" eitjes legde. Zelfs in 1653 sprak Clutius in zijn boek "Over de bijen" nog van de koning. Jan Swammerdam (geb. 1637) maakte aan deze verkeerde voorstelling definitief een eind door de bijen onder het mikroskoop te ontleden en zo het geslacht van koninginnen en werkbijen als vrouwelijk en dat van darren als manlijk vast te stellen. Voorts slaagde hij erin om koninginnen uit werkbijeieren* te kweken. De parthenogenetische ontwikkeling van de darren werd in 1845 ontdekt door Dzierzon. Het proefondervindelijk bewijs hiervan werd echter pas in 1919 geleverd door Barrett, die er in slaagde om normale koninginnen te kweken uit darreëieren**, nadat hij deze kunstmatig had bevrucht.

De bovengeschetste ontwikkeling heeft ertoe geleid, dat het ternauwernood een eeuw geleden is, dat de eerste serieuze pogingen om door het kweken en

selecteren van koninginnen en darren de eigenschappen van het bijenvolk aan te passen aan de wensen van de imker, konden worden ondernomen. Zowel in Engeland, Duitsland, Italië als in Joegoslavië kwamen koninginneteeltbedrijven van de grond. In Nederland werd echter op dit terrein niets succesvol ondernomen. In ons land heeft men zich vrijwel beperkt tot het invoeren van koninginnen en volken uit het buitenland.

Tegen het importeren van vreemde rassen van landbouwhuisdieren bestaat, voorzover het om vogels of zoogdieren gaat, kippen of varkens bijvoorbeeld, geen principieel bezwaar. Natuurlijk zullen wel de nodige hygiënische voorzorgen moeten worden genomen om te voorkomen dat tegelijkertijd ook besmettelijke ziekten het land worden binnengebracht, maar foktechnisch behoeft er geen vrees te bestaan dat het fokmateriaal van reeds aanwezige bedrijven of van een eventueel in het wild levend bestand (bv. varkens) door de geïmporteerde dieren zullen worden beïnvloed. De paring van de fokdieren vindt immers steeds plaats onder omstandigheden die door de fokker worden gecontroleerd.

Bij het importeren van vreemde bijenrassen liggen de zaken echter anders. De paring van de koningin met dar vindt hier vrij in de open lucht plaats, tijdens de zgn. bruidsvlucht van de koningin. De imker kan niet bepalen met welke individuele dar de koningin zal paren***. De manlijke nakomelingen van de geïmporteerde koninginnen van een ander ras beperken zich bij hun paringsaktiviteit bepaald niet tot de jonge koninginnen van hun eigen ras, maar bedrijven die ook met de op bruidsvlucht gaande koninginnen van de bijenstand van de buurman en met die van een eventueel nog in het wild voorkomende populaties. Het is dan ook geen wonder dat de vroegere importen van koninginnen en volken van vreemd ras een duidelijke bastaarderende invloed op het inheemse bijenbestand hebben gehad. Zo werden bijvoorbeeld omstreeks de dertiger jaren hier te lande Italiaanse bijen geïmporteerd, omdat de koninginnen van dit ras veel vruchtbaarder zouden zijn dan de koninginnen van onze heidebij. Ook "Amerikaanse goudbijen" (een kruising van het Italiaanse en het Cyprische ras) werden een tijd lang, in Nederland gepropageerd. De gewenste voordelen hebben zij echter niet opgeleverd en de nateelt was, naar men zegt, uitgesproken agressief. De bastaarderende invloed die deze importen hebben gehad is heden te dage nog duidelijk te herkennen aan het voorkomen van een groter of kleiner percent. bijen met een of meer gele achterlijfsringen in de meeste Nederlandse bijenvolken.

Momenteel is een nieuwe rage op gang gekomen. Een aantal imkers is overgegaan tot het houden van zgn. Çarnica’ s afkomstig van een in Oostenrijk geteelde Krainer stam. Zij hebben voor het zuiver houden van hun Carnica-stam een bevruchtingsstation op Schiermonnikoog ter beschikking en door de gevoerde propaganda neemt hun aantal toe. Het gevolg is, dat een nieuwe bestaarderingsgolf ons inheemse bijenbestand aantast. Sommige van de Carnica-propagandisten staan zelfs voor om ons gehele inheems bijenbestand door Carninca’s te vervangen. Over de waarde van de geïmporteerde Carnica-stam als productiebij behoeft hier geen oordeel te worden gegeven. Het staat echter vast, dat onze inheemse heidebij door de bovengeschetste ontwikkeling in haar voortbestaan wordt bedreigd. Er zijn verschillende argumenten aan te voeren waarom het verdwijnen van ons inheemse bijenras zou moeten worden betreurd.

1. Het ethisch argument dat het toch wel erg onprettig aandoet als men de inheems zwarte bij, die zoveel eeuwen lang de Nederlandse imker haar diensten bewezen heeft, zonder meer wil opofferen voor vreemde import.

2. Het natuurhistorisch argument dat bastaardering of vervanging van onze inheemse bij door de Carnica een vorm van faunavervalsing betekent.

3. Het foktechnisch argument dat bij verdwijning van onze inheemse bij ook de gehele genenpool die hierin aanwezig is verdwijnen zal en niet meer ten dienste zal staan voor toekomstige fokkerijdoeleinden. Dit is vooral betreurenswaardig

omdat de Nederlandse bij ondanks haar door de bastaardering toegenomen variabiliteit een aantal gunstige eigenschappen bezit: o.a. heeft zij steeds bekend gestaan om haar grote resistentie tegen ziekten.

4. Het evolutionaire argument dat volgens de moderne populatiegenetische inzichten het ontstaan van rassen een eerste stap vormt in de richting van het ontstaan van nieuwe soorten. Bastaardering vormt een belemmering voor de verdere ontwikkeling van het ras; uitroeiing maakt deze uiteraard geheel onmogelijk. Het lijkt onverantwoord om in een tijd als de onze, waarin al zoveel planten en dieren door toedoen van de mens zijn verdwenen, of in hun bestaan worden bedreigd, ook de evolutionaire krachten die tot hun ontstaan van nieuwe soorten kunnen leiden in hun werking te belemmeren.

Niet alleen in Nederland, maar ook in ander landen, o.a. Duitsland en Zwitserland, heeft men Carnica’ s geïmporteerd. Ook in deze landen wordt de inheemse zwarte bij dus bedreigd.

In Zwitserland wordt, naar te lezen staat in het februarinummer van "Bijenteelt" (1979), de import van de Carnica’ s gezien als oorzaak van de toenemende aantallen van ernstige gevallen van Nosema-infecties, waardoor vele volken te gronde gaan (Willem 1979). Hierom is men in Zwitserland weer begonnen met pogingen om het zwarte landras weer raszuiver terug te fokken en, naar wordt meegedeeld, zijn hiermede opmerkelijke successen behaald.

Pogingen om het zwarte bijenras voor ons land te behouden, kunnen in beginsel langs twee wegen worden ondernomen.

1. Voorkoming van verdere bastaardering.

2. Een teeltprogramma met als doel onze heidebij zo zuiver mogelijk terug te fokken.

Verdere bastaardering zou kunnen worden voorkomen door een aantal weinig gebastaardiseerde zwarte volken (niet gebastaarsdiseerde komen vermoedelijk in Nederland niet meer voor) samen te brengen in een refugium waar het houden van bijen van andere rassen verboden moet zijn. Een dergelijk refugium zou een geïsoleerde ligging moeten hebben. Als geschikte locatie zou een van de grotere Waddeneilanden, bijvoorbeeld Texel of Terschelling, in aanmerking kunnen komen. Om tot de stichting van een refugium voor de zwarte bij te kunnen komen, zal samenwerking gezocht moeten worden met de Vereniging ter Bevordering van de Bijenteelt in Nederland, het Landbouwschap en het Consulentschap voor de Bijenteelt.

Het opzetten van een teeltprogramma voor het terugfokken van de heidebij zal eveneens in overleg met de bovengenoemde instanties moeten plaats vinden. Bovendien lijkt het raadzaam om zich voor het teeltprogramma van universitaire medewerking te verzekeren.

De uitvoering van het teeltprogramma en ook de stichting van het refugium zullen kosten met zich meebrengen. Het is dus zaak om na te gaan waar eventueel fondsen kunnen worden gevonden om die kosten te dekken. Wellicht kan het Landbouwschap hierover goede raad geven.

Literatuur

Aristoteles, loc. cit. Wedmore, E.B., 1947.

Barrett, G., idem.

Butler, G., idem.

Buttel—Reepen, H. von, 1915. Leben und Wesen der Bienen. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Clutius, T., loc. cit. Wedmore, E.B., 1947.

Dzierzon, J., idem.

Ludwig, A., 1920. Unsere Bienen (Erster Teil). Fritz Pfenningstoff, Berlin.

Mendez de Torrez, L., loc. cit. Wedmore, E.B., 1947.

Schierbeek, A., 1947. De honingbij van de steentijd tot heden. Het Spectrum, Utrecht—Brussel.

Swammerdam, J. Biblia Naturae. Isaak Severinus c.s., Leiden 1937.

Wedmore, E.B., 1947. A manual of beekeeping (2nd edition). Edward Arnold & Go., London.

Willem, 1979. Het oude vraagstuk: importeren of selecteren. Bijenteelt 81, 4 1—43.

* Hiermede zijn de bevruchte eieren bedoeld, die door de koningin in de zgn.werkstercellen worden gelegd en waaruit zich werkbijen zullen ontwikkelen.

**Hiermede zijn de onbevruchte eieren bedoeld die door de koningin in de zgn. darrecellen worden gelegd en waaruit zich darren zullen ontwikkelen.

***Kunstmatige inseminatie is technisch mogelijk, doch ligt niet binnen het bereik van de gewone imker.