

De Aziatische honingbij

De Aziatische honingbij (*Apis cerana*) is een andere soort honingbij dan onze Westerse honingbij (*Apis mellifera*), maar ze lijken veel op elkaar. Ze hebben in het zuiden van Azië dan ook een gemeenschappelijke voorouder gehad: de eerste holenbroedende honingbijen. Ze zijn pas vanaf zo'n 100.000 jaar geleden van elkaar gaan verschillen. De voorouders van onze mellifera trokken toen via de hoorn van Afrika naar het Westen en die van de *cerana* bleven in Azië. Zoals bekend kunnen soorten niet (meer) met elkaar paren.

Voorkomen

Beide soorten hebben van nature een enorm verspreidingsgebied. Voor de *cerana* is dat het Zuiden, het Zuidoosten en het Oosten van Azië (tot in Siberië). Onze mellifera is thuis in het grootste deel van Europa, heel Afrika en een deel van het Midden-Oosten. In beide verspreidingsgebieden komen er veel verschillende klimaten en andere uiteenlopende omstandigheden voor. Die hebben ertoe geleid dat er een aantal ondersoorten zijn ontstaan. De *cerana* in bijvoorbeeld Japan (de *Apis cerana japonica*) heeft andere fysiologische eigenschappen en ook andere gedrag dan de *cerana* in bijvoorbeeld het westen van Indonesië (de *Apis cerana javana*). Ook de mellifera uit het uiterste zuiden van Afrika (de *Apis mellifera capensis*) is echt anders dan die uit bijvoorbeeld Italië (de *Apis mellifera ligustica*).

Cerana kent 7 verschillende ondersoorten, onze mellifera 30.

Versillen met onze mellifera:

- De gemiddelde *cerana* is iets kleiner en slanker;
- De verschillen in grootte tussen de ceranamoer, -darren en -werksters zijn kleiner;
- De volken zijn kleiner (in Thailand is het nest ter grootte van 7000 bijen wel volledig; in Japan kan het nest uitgroeien tot 10.000 à 20.000 bijen);
- De *cerana* is minder hygiënisch en gebruikt geen propolis.

Er zijn nog meer zaken anders. Zo hebben de dekseltjes van het gesloten broed van de *cerana*-darrencellen tunneltjes. Deze tunneltjes ontstaan vlak na het sluiten van de cellen. De *cerana*-strekmaed produceert dan tijdens het begin van de verpopping een gelig vocht, waardoor er aan de bovenkant van de cocon een opening komt. Hierdoor krijgt het celdekseltje in het midden een lichte verkleuring. Hier maken de werkbijen vervolgens een tunnelachtige opening, waar-

door de pop in contact blijft met de 'buitenwereld'. De wanden van de darrencel zijn bijzonder dik; de tunneltjes dienen om de darrenlarve van zuurstof te voorzien.

Cerana als gehouden bij

Net als onze mellifera wordt ook de *cerana* al eeuwen door de mens gehouden. De hierbij gebruikte bijenbehuizingen berusten ook heden ten dage nog steeds vooral op vaste bouw. Omdat de *cerana*-volken kleiner zijn, zijn ook de gebruikte behuizingen kleiner. Ook de honingooigsten zijn niet zo rijk. Als in het *cerana*-gebied dan ook onze mellifera wordt ingevoerd dan verdringt deze meestal de *cerana* als door de mens gehouden bij. In China zijn al 5 van de 6 gehouden volken mellifera's.

Slechte gastheer voor varroa

De *cerana* is gastheer van diverse *Varroa*'s, waaronder de op onze mellifera overgestapte *Varroa destructor* en heeft verschillende gedragingen waardoor de varroapopulatie onder controle blijft.

- Bij de *cerana* kan de varroamijt zich niet of nauwelijks in het werksterbroed voortplanten. Enerzijds omdat de periode van gesloten werksterbroed bij de *cerana* te kort is voor het voortbrengen van (veel) nakomelingen, anderzijds omdat de *cerana* geïnfecteerd werksterbroed actief opruimt. Omdat er veel minder darrenbroed dan werksterbroed is, blijft ook het aantal zich hierin voortplantende mijten relatief gering.
- Nadat de darrencel is gesloten en van een luchtopening is voorzien, bemoeien de werksters zich absoluut niet meer met de toekomstige dar. Deze moet zelf maar zien hoe hij zijn cel uitkomt. Als de dar bijvoorbeeld te veel door *Varroa* is verzwakt, dan lukt het hem niet de cel te verlaten en sterft hij samen met zijn gasten. Op deze wijze worden ongeveer 25% van de mijten gedood. Bovendien vindt hier een selectie plaats: alleen de niet-dodende mijten kunnen zich voortplanten.
- De *cerana*-bijen zijn meer dan onze mellifera geneigd om elkaar schoon te maken. Dit schoonmaken leidt ook tot verwijdering van varroa. Dit gedrag heeft echter niet het grootste aandeel in de varroasterfte.

- De *cerana* gaat sneller over tot trekzwermen, zodat er vaker broedloze perioden zijn waarin de varroa zich niet kan vermeerderen.

Hopelijk gaat ook onze mellifera deze gedragingen aanleren. Liefst met uitzondering van dat zwermen dan.

