

De vraag voor de maand september was:*Hoe gaat u om met agressieve bijenvolken?*

Helaas mochten we van u geen antwoorden ontvangen. Heel begrijpelijk. Koninginnen telen en invoeren, honing slingeren, het aantal volken op peil houden etc., vragen nu onze aandacht. Nu de drukte op onze bijenstanden weer voorbij is, kunt u misschien uw ervaringen met lastige volken toch nog eens op papier zetten. Vooral beginnende imkers kunnen hier iets van leren. Om te voorkomen dat dit moeilijke onderdeel van het imkeren te weinig aandacht krijgt, wil ik Mark L. Winston aan het woord laten die in zijn boek 'The biology of the honeybee' (pagina 110-115) het volgende over agressie vertelt.

De verdediging van het nest

We zijn geneigd om bijenvolken te zien als agressief of vriendelijk. Bijen zijn geen van beiden. Ze hebben een heleboel manieren ontwikkeld om zich te verdedigen en de mate van agressie geeft de graad van gevoeligheid voor en de intensiteit van het verdedigend gedrag aan. Donkere kleuren, ruwe weefsels, geuren van dieren en snelle bewegingen zetten werksters tot steken aan.

De verdediging begint zodra een aanvaller wordt herkend door de wachtbijen of andere toevallig aanwezige bijen. Ze alarmeren hun nestgenoten door hun gespannen houding en de afgifte van alarmferomonen uit het angelapparaat en de kaakklieren. De gealarmeerde bijen verlaten daarna het volk en zoeken de rustverstoorder op. Ze richten zich daarbij op beweging, kleurverschillen, trilling en geur. Zodra de indringer gevonden is, werkt de bij vaak een heel scala van gedragingen af alvorens tot steken over te gaan, zoals het aannemen van een dreigende houding, zoemen, zich opdringen, bijten, aan haren trekken en rennen. Zodra de aanvaller is gestoken, richten andere bijen zich op de plaats van de steek, daarbij gebruik makend van de geur uit de klieren van de achtergebleven angel.

De mate van agressie

De intensiteit en de aard van de verdediging kan toegeschreven worden aan een erfelijke component en aan omgevingsfactoren. Studies naar de overerving van agressie lijken aan te geven dat het agressieve gedrag dominant is.

Kruisingen van zachtaardige met agressieve lijnen laten in de eerste nateelt vaak veel van het agressieve gedrag van de voorouders zien.

Omgevingsfactoren spelen ook een belangrijke rol in de intensiteit van het agressieve gedrag. Hogere temperaturen geven een verhoogde kans op agressie, op een sneller optredende reactie, die intenser en langduriger kan zijn. Een hogere luchtvochtigheid lijkt de reactie heftiger te maken. Volken met veel lege raat zijn sterker verdedigend, mogelijk omdat de lege raat een feromoon produceert dat de drempel voor het afgeven van het alarmferomoon verlaagt.

Ervaringen van imkers

Uit ervaringen van imkers valt af te leiden dat het verdedigend gedrag ook te maken heeft met volksgrootte, de hoeveelheid opgeslagen voorraden, de beschikbaarheid van stuifmeel en nectar in de omgeving en voorafgaande ervaringen. (Zoals een imker die ruw met zijn bijen omgaat). Onderzoek hiervan levert weinig harde feiten op. Onder imkers is het algemeen aanvaard dat grote volken agressiever zijn dan kleine. Grote volken hoeven niet zo zuinig te zijn op hun aantal. Volken met een kleine voorraad zijn minder agressief. Bij een goede dracht zijn de bijen vriendelijker, mogelijk omdat er dan veel oude bijen in het veld zijn. Ook dient vermeld te worden dat gestoorde volken soms uren tot dagen lang agressief kunnen blijven.

Individuele bijen

Individuele bijen kunnen aanzienlijk verschillen in de mate van agressie. Deels door hun plaats in het volk. Oudere bijen zijn vooral bij de ingang te vinden. Er is ook een fysiologisch verschil. Oudere bijen zijn gevoeliger voor het alarmferomoon en voor geuren. Oudere bijen produceren zelf meer alarmferomoon dan jongere bijen. De top wordt bereikt op een leeftijd van 15-30 dagen, samenvallend met het begin van de taak als wacht- en haalbij.

De vraag voor de maand december

Propolis is een bijzonder product. Het wordt door sommige imkers verzameld en gebruikt. Hoe verzamelt u propolis? Doet u iets om de productie van propolis te bevorderen of het verzamelen ervan te vergemakkelijken? Hoe maakt u het gebruiksklaar?

U kunt uw antwoord aan de redactie insturen tot eind oktober per brief, op schijf of per E-mail aan redactie@vbbn.nl