

Nieuws, gehoord op de Apisticusdag in Münster

Ine Jellema

De Apisticusdag in Münster, dit jaar op 25 januari gehouden, begint ook bij Nederlanders een begrip te worden. Je hoort er goede lezingen met zoveel nieuws, dat het de moeite loont even de grens over te gaan. Doel van de organisatie is, om op die Apisticusdagen recente informatie uit de bijenwetenschap toegankelijk te maken voor de gewone imker. Dat dit lukt, blijkt uit het feit dat de bijeenkomst jaarlijks is uitverkocht.

Hieronder wat hoofdpunten uit de buitengewoon interessante dag, dit keer gewijd aan het thema 'Bijenteelt, waarheen?'

Kiezen voor meer dan één ras is kiezen voor problemen

Uit de lezing van Volprecht Maul uit Kirchhain

Meer dan een halve eeuw lang is er in Duitsland stelselmatig naar gestreefd om op alle bijenstanden Carnica's te voeren. Het was zo'n vijftig jaar geleden niet moeilijk de Duitse imker enthousiast te maken voor de nieuwe bij, want de inheemse donkere bij was onhandelbaar en agressief geworden door allerlei wilde inkruisingen.

Door een actief teeltprogramma en een goede organisatie van de imkerij slaagde de omschakeling naar de Carnica goed. Hóe goed blijkt uit het feit dat de huidige Duitse 'huis-tuin-en-keuken-bij' veel Carnica-kenmerken in zijn erfgoed heeft. Dat had als positief gevolg, dat er een stabilisering optrad in de Duitse bijenpopulatie. Ook bij standbevruchtingen bleven daardoor de afstammelingen Carnica-eigenschappen houden; er ontstonden weinig (steeklustige) hybriden.

Sinds de zestiger jaren is het echter gedaan met de

alleenheerschappij van de Carnica. De Buckfast deed zijn intrede en vanuit de milieubeweging kwam een groepering op die de oorspronkelijke zwarte bij wil terugkruisen. Volprecht Maul kijkt met enige zorg naar deze ontwikkeling. Rassen zijn geharmoniseerde systemen, zegt hij. Bij onderlinge kruising van rassen ontstaan in de nateelt vaak onrust en stekerigheid, omdat de werksters elkaar 'niet verstaan'. Er ontstaat dan disharmonie binnen het volk.

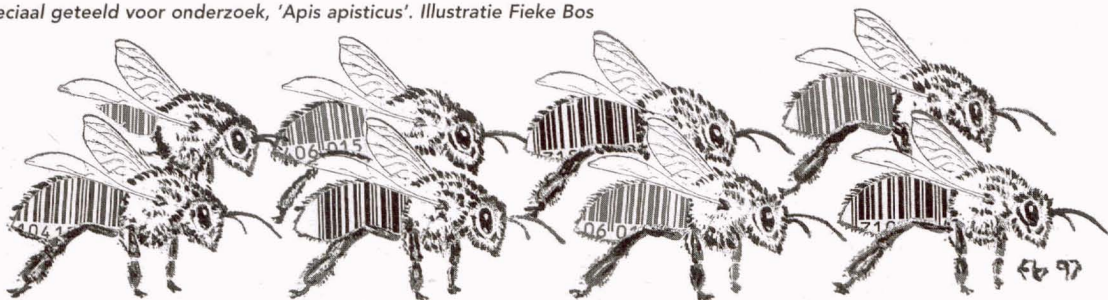
Isolatie van rassen, bijvoorbeeld door ze een 'aparte' plek aan te wijzen binnen natuurgebieden, is bij vrijvliegende insecten onmogelijk. Er ontstaan op den duur *altijd* hybride kruisingen.

Daarom zegt Maul: *'beperk je zo mogelijk tot één bijenras. Wanneer je kiest voor het naast elkaar aanwezig zijn van meerdere rassen op je bijenstand (of in je land), dan moet je het probleem van toenemende agressiviteit op de koop toe nemen.*

In het bijzonder de opkomst van de Buckfastbij baart Maul zorgen. Deze bij, door Broeder Adam gekweekt via combinatieteelt uit verschillende rassen, is genetisch complex en moeilijk te definiëren. Wat gaan de diverse Buckfast-telers doen nu Broeder Adam er niet meer is? Ontstaat er niet een verhoogd gevaar dat de nakomelingen van de Buckfastvolken genetisch uiteenvallen in hun samenstellende delen? En hoe gaan Buckfast en Carnica in de nateelt op elkaar reageren?

Om in ieder geval de laatste vraag te beantwoorden, hebben drie Duitse bijeninstituten in 1993 een onderzoek gestart naar de invloed van onderlinge kruisingen tussen Buckfast en Carnica. De uitkomsten van die onderzoeken zijn helaas nog niet bekend. Afhankelijk daarvan zal een plan gemaakt moeten worden voor de toekomst. Hoe die toekomst er ook

Speciaal geteeld voor onderzoek, 'Apis apisticus'. Illustratie Fieke Bos



gaat uitzien.: volgens Maul is een goede en gecoördineerde samenwerking tussen de imkers noodzakelijk. Dat geldt evenzeer voor de koninginnetelers, met daarin een erkenningsregeling en controle.

Hoe staat het met de Varroa-tolerante bij?

Uit de lezing van Stephan Hoffmann uit Bonn
De Varroamijt blijft een thema in de imkerij. De mijt blijkt in sommige delen van Europa groeiende resistentie te ontwikkelen tegen de bestrijdingsmiddelen. Daarnaast worden in honing steeds vaker residuen van die middelen aangetroffen. De noodzaak neemt dus toe om een bij te kweken, die zich kan handhaven bij een zo licht mogelijke Varroa-bestrijding. Een 'Varroa-tolerante' bij wordt dat genoemd.

In Duitsland en Oostenrijk is men al enkele jaren bezig onderzoek te doen naar de mogelijkheden zo'n bij te kweken. Het is een langzaam proces. Je moet daarvoor inzicht verwerven in de factoren die maken, dat een Varroa-besmetting bij het ene volk trager verloopt dan bij het andere. Vervolgens moet

samenhangt met genetische aanleg.

- Het is inmiddels zeker dat er inderdaad sprake is van een genetische component bij het al of niet optreden van Varroa-tolerantie.
- De gevoeligheid voor de infectie met Varroa wordt gemeten door, uitgaande van 'uniform geïnfecteerde' volken, de besmettingsgraad van de verschillende volken te vergelijken in het seizoen daarop. Je kijkt daardoor naar de som van alle factoren die van invloed zijn, inclusief vervliegen enz.
- Daarnaast worden in het bijzonder poetsgedrag en broedhygiene onderzocht (dit door te meten hoe snel en volledig de bijen 'doodgeprikte' poppen uit de cellen ruimen; de z.g. pin-test). Volken die daarin goed zijn, komen ook m.b.t. Varroa-besmetting vaak gunstig uit de bus. Of dat poetsgedrag oorzaak is van verminderde besmetting of dat er sprake is van gekoppeld voorkomende eigenschappen durft men nog niet te zeggen. Gunstig zijn deze eigenschappen echter altijd voor de gezondheid van een bijenvolk (denk aan kalkbroed enz).
- Het blijkt een verschil op te leveren of bepaalde eigenschappen via de mannelijke of de vrouwelijke lijn worden 'ingebracht' (kruising van moer A met dar B geeft dus een genetisch ander effect dan de kruising van moer B met dar A). Ook het heterosis-effect speelt een rol. Soms is het effect van bepaalde eigenschappen aan elkaar tegengesteld. Tenslotte vertelde Hoffmann, dat er in Kirchhain veldproeven worden gedaan waarbij ook de imkers ingeschakeld zijn. Zij werken in de praktijk met de door onderzoekers geteelde moertjes en worden gevraagd naar hun oordeel. Op die manier probeert men een directe link te leggen naar de praktijk.

De DNA-vingerafdruk van de bij

Uit de lezing van Peter Neumann, Berlijn
Het menselijk DNA is per individu uniek; in elke stukje weefsel is ieders specifieke DNA-'vingerafdruk' terug te vinden. In gerechtelijk onderzoek wordt van dit gegeven gebruik gemaakt. Nu is het principe daarvan toegepast op de bijen. Door stukjes weefsel van individuele bijen te onderzoeken op hun specifieke 'DNA-vingerafdruk' kunnen we opeens veel meer te weten komen over de samenstelling van een bijenvolk. Peter Neumann, zelf een sleutelfiguur m.b.t. het toepassen van DNA-technieken op insecten, hield over dit onderwerp een intrigerende voordracht. Via analyse van vaderlijk en moederlijk erf materiaal in de bijen kan je bijvoorbeeld onderzoek doen naar de samenstelling van subgroepen (halfzusters) in een

132



Illustratie Fieke Bos

onderzocht worden in hoeverre die aanleg genetisch verankerd is en met welke andere eigenschappen deze 'gekoppeld' voorkomt.

Stephan Hoffmann, bijenwetenschapper uit Bonn, vertelde op de Apisticusdag over de stand van zaken, met name over het onderzoek m.b.t. de kruising van vier carnalijnen, afkomstig uit resp. Oost- en Noordduitsland, Tsjechie en Hongarije.

Enkele elementen uit zijn lezing:

- Je moet in het algemeen oppassen voor te haastige conclusies. Je kunt als vuistregel stellen dat ruim driekwart van wat je aan een volk waarneemt samenhangt met omgevingsfactoren; denk niet te gauw dat honingopbrengst of ziekteresistentie

volk. Hoeveel van dergelijke subgroepen zijn er, oftewel: met hoeveel darren paarde de moer? Antwoord van Neumann: gemiddeld 27, veel meer dus dan werd aangenomen.

Andere vragen waar hij zich mee bezighoudt zijn o.a.: Wat is het percentage bijen in een volk dat door vervliegen is binnengekomen (bijen met vreemd genetisch materiaal dus)? Welke invloed heeft de standplaats daarop? Is er een samenhang tussen de honing-opbrengst van een volk en het aantal darren waarmee de moer heeft gepaard (Neumann, nog bezig met dit onderzoek, suggereerde dat het antwoord op die laatste vraag positief zou kunnen zijn).

Deze DNA-methode speelde ook een rol bij het onderzoek naar de deugdelijkheid van het eiland Baltrum als geïsoleerd bevruchtungsstation (wordt binnenkort gepubliceerd). Baltrum bezit geen eigen bijenpopulatie.

Anders dan werd verwacht, werkte het omringende water (minimaal 5 km breed) niet als barrière voor de darren van de vaste wal. Hoewel een aantal Baltrumse moeren darrenbroedig werd, waren er ook die met meerdere (tot zes) darren paarden. De darren die dat kunststuk leverden kwamen van diverse zijden (= bijenstanden) aanvliegen. Ook dat kon via de DNA-vingerafdruk worden aangetoond!

Uit deze voorbeelden blijkt, hoeveel mogelijkheden de DNA-analyse-techniek biedt om nieuwe kennis op te doen of oude kennis te herzien. Ook voor de koninginnenteelt zal deze techniek bijzondere diensten kunnen gaan bewijzen, want wat zou je nog naar de cubitaalindex kijken als je regelrecht (nou ja...) inzicht hebt in het DNA!

Veelzijdig evenement in Leiden

Ab Kuypers

Zaterdag 14 juni wordt in Leiden de jaarlijkse milieue- en bijenmarkt georganiseerd. Plaats van handeling is het terrein rond de Leidse Sterrenwacht. 'Behoud van natuur en bescherming van milieu' zijn de hoofdthema's van deze dag. Natuurlijk eisen ook de honingbijen en hun produkten hun eigen plaats op. Handel in bijenvolken krijgt niet de nadruk, wel het tonen van de omgang met bijen. Een 'steekvrije' bijenhal, een 'spiegel'-korf en verschillende observatiekasten zullen over de markt verspreid staan opgesteld. In tientallen kramen zullen diverse demonstraties worden gegeven. Bewerken en gebruik van natuurlijke materialen zal daarbij de boventoon voeren. Uiteraard is er volop Nederlandse honing te koop, rechtstreeks afkomstig van de Leidse imkers. Daarnaast is er een verkoopstand van imker-materialen. Tevens bestaat er de mogelijkheid tot het ruilen van artikelen voor de bijenteelt, van postzegels tot boeken. Deze ruilbeurs vindt plaats in het 'Zaadhuis' van de Hortus. Deze Hortus Botanicus, grenzend aan het marktterrein, is de gehele dag gratis toegankelijk.

Behalve dit 'natuurgeweld' is er ook weer het gebruikelijke culturele gebeuren. Vele artiesten zullen de gehele dag muziek- en dansvoorstellingen verzorgen. Voor de kinderen treedt een poppenkastspeler op.

Moe van het rondsletteren en de vele indrukken kan men onder het genot van een drankje en een hapje even bijkomen in het restaurant en/of de theeschenkerij.

In verband met parkeerproblemen raden de Leidse imkers u aan met het openbaar vervoer naar de markt te komen. Lijn 43 van de NZH brengt u vanaf het station tot vlak bij de bijenmarkt. De markt is open van 9.00-16.00 uur, Sterrenwacht nabij het Rapenburg, Leiden. Toegang gratis.

bijen KORTE BERICHTEN

Oproep honing

Voor de promotie van streekeigen produkten in het noorden van Nederland ben ik op zoek naar honing. Deze moet afkomstig zijn van imkers die met hun bijenkasten gestaan hebben:

- in het OLDAMBT
- 25 km landinwaarts vanaf de Waddenzee.

Deze honing wil ik graag van u kopen met de garantie uwerzijds dat deze ook werkelijk afkomstig is uit de genoemde streken. De honing mag in emmers worden geleverd. Alle honing uit deze gebieden komt in aanmerking voor 'streekeigen' en dienen ter promotie enerzijds van het gebied, anderzijds van de imkerij!

Het moet uiteraard honing zijn van het nieuwe seizoen. Inl.: Catherine Reker, H.W. Mesdagstraat 36, 9718 HK Groningen, 050-3184505.

