

Koninginnenteeltdag 29 januari 2011

Nog een lange weg te gaan naar varroa resistentie

Kees van Heemert en Tineke Brascamp

De studiedag stond dit jaar met vijf sprekers in het teken van varroaresistentie. Aan het begin van de dag stond de voorzitter van de Koninginnenteeltcommissie Jan Dommerholt stil bij het overlijden van Ed Pieterse, oud-voorzitter van Stichting 'De Duurzame Bij'.

Deze stichting werd geboren uit bezorgdheid over de gevolgen voor de bijen van het gebruik van middelen tegen de varroamijt. Ze wil met haar werk bijdragen aan grotere varroaresistentie van de Nederlandse bijenpopulatie. Maar ook andere groepen en groepjes, een aantal in Nederland, houden zich bezig met varroaresistentie; over al deze benaderingen ging deze studiedag. Enkele ervan komen in latere afleveringen van dit blad elk in een afzonderlijk artikel terug. De presentaties van de studiedag zelf zijn terug te zien op www.bijenhouders.nl.

Stichting De Duurzame Bij

Als nieuwe voorzitter van Stichting De Duurzame Bij sprak Marleen Boerjan over recente proeven van de Stichting, met nakomelingen van de Russische Primorskybij. Destijds zijn 12 Primorskykoninginnen, uit een Amerikaans selectieprogramma, in Nederland ingevoerd. De Primorsky is interessant o.a. omdat de werksters met varroa besmet broed effectief uit de raat trekken. De stichting voert nu prestatietoetsen (testen) uit met hulp van een flink aantal medewerkers op diverse standen, al blijkt dat testen in de praktijk niet eenvoudig. Men hoopt in de toekomst varroaresistente hybride volken te selecteren om hieruit koninginnen te telen voor verspreiding binnen Nederland. Binnenkort komt er een bijgewerkte site van 'De Duurzame Bij'.

Werkgroep Vitale bijen

Het doel van deze werkgroep in Laren/Blaricum is om geleidelijk met 'Gooische bijen' door natuurlijke selectie varroaresistente volken te krijgen, met een teelt- en selectiemethode die voor iedere bijenhouder geschikt is. In de proeven wordt geen varroa bestreden en alleen met de grootste volken verdergegaan. Pam van Stratum van de werkgroep beschreef de methode van selecteren op basis van de vitaliteit van de bijen. Alleen volken met tenminste vier straten met bijen gaan de winter in en in het volgende voorjaar moet daarin een darrenraat succesvol worden belegd. In feite berust de methode op competitie in ontwikkelingssnelheid tussen bij en mijt. De groep hoopt met het project, dat in 2009 begon, op den duur voldoende varroaresistentie in de populatie van de vereniging te bereiken. De vooruitgang is tot nu toe zeer beperkt gebleken. Voor informatie over het project zie www.vbbnlarenblaricum.nl

Veredeling voor vitaliteit; AGT

De onderzoeksgroep van Ralph Büchler in Kirchhain (Hessen, D.) startte in 2003 een selectie- en teeltprogramma gericht op het verkrijgen van varroaresistente bijen met goede eigenschappen voor de bijenhouder: het AGT-selectieprogramma (AGT=Arbeitsgemeinschaft Toleranzucht). Dit nadat in experimenten in Frankrijk en Zweden was gevonden dat na langdurig niet-behandelen de weinige overlevers varroaresistentie bezitten. Deze eigenschap komt dus van nature in de populatie voor.

In het AGT-programma is bewust gekozen voor de carnica-bij omdat de Duitse imkers hun eigen type bijen willen blijven gebruiken, met als extra: resistentie tegen varroa.

Wil een dergelijk selectieprogramma iets opleveren, dan is een testpopulatiegrootte van meer dan 1000 bijenvolken noodzakelijk, o.a. in verband met het gevaar van inteelt. Om dat aantal te realiseren is een organisatie opgezet van samenwerkende imkers, de AGT. Alle volken worden op dezelfde manier getest, zusterkoninginnen staan op meerdere standen en de teeltwaardes worden centraal geschat via Beebreed (zie hierna). Het beste teeltmateriaal wordt uitgewisseld en als darrenvolken ingezet op een aantal bevruchtungsstations.

De AGT hanteert twee selectiestappen. Eerst een pre-selectie, waarbij van een groot aantal volken o.a. kenmerken voor varroaresistentie en honingopbrengst gemeten worden. De finale selectie (zonder varroabestrijding) loopt voor de teeltvolken via overleving gedurende de winter; de darrenvolken worden op speciale tolerantiebevruchtungsstations blootgesteld aan extra infectiedruk. Te kleine teeltvolken en volken met meer dan 10% varroa doen verder niet meer mee, om te voorkomen dat andere volken besmet worden.

Voor meer informatie zie www.toleranzucht.de.

Betere bijen met Beebreed

Beebreed is een Duits programma voor de computergesteunde erfelijke waardering van de prestaties van grote aantallen bijenvolken. De uitkomsten zijn voor iedereen te raadplegen via internet. Als inleiding op zijn onderwerp ging Pim Brascamp van Wageningen Universiteit in op de begrippen selectie en veredeling zelf. Met mooie illustraties werd getoond hoe na 15.000 jaar co-evolutie van mens en wolf, in een paar eeuwen uit die wolf door mensenkeuze een grote verscheidenheid aan hondenrassen is voortgekomen. Ook bij honingbijen kan door natuurlijke selectie of menselijke teeltkeuze iets worden bereikt. Om een aantal redenen zal vooruitgang altijd langzaam gaan, bijvoorbeeld omdat rekening moet worden gehouden met inteelt: één generatie te scherp selecteren en je bent voorgoed veel genetische variatie kwijt.

Jongste Nederlandse imker?

Jan Bruurs

Op maandag 8 november jl. ontving de 11-jarige Bram Lely van wethouder Zandee van Borsele als één van de 10 geslaagden van de basiscursus Bijhouden in Zeeland (boven de Westerschelde) zijn diploma. Daarmee is Bram wellicht de jongste gediplomeerde imker in Nederland.

Hij volgde de cursus samen met zijn moeder. Ook Bram heeft moeten ervaren dat bijen soms knap lastig kunnen zijn. Zijn bijenkap was wat aan de grote kant omdat er geen kinderuitvoering van bestaat. Zo kon het gebeuren dat hij zomaar op zijn voorhoofd gestoken werd. De dag daarna was zijn gezicht helemaal opgezwollen en kon hij bijna niets meer zien. Maar: "Ik ben niet bang om gestoken te worden en als het wel gebeurt, moet je gewoon doorzetten", was Brams laconieke reactie. Inmiddels heeft hij samen met zijn moeder twee bijenvolken ingewinterd. In Segebergerkasten, want voor hem zijn houten spaarkasten te zwaar om mee te werken. Zo zie je maar, hoewel de praktijk soms anders doet vermoeden, worden nog altijd jonge mensen door het 'bijenvirus' besmet. Bram en natuurlijk ook zijn moeder wensen we nog heel veel plezier bij het uitoefenen van hun nieuwe hobby.



foto's Anja Winderhoud



Ralph Büchler

Beebreed berekent elk jaar in februari per ouderdier (koninginnen, darren(groot)moeders) de erfelijke aanleg ('teeltwaarde') voor honingopbrengst, zachtaardigheid, raatvastheid, zwermneiging en varroaresistentie. Ook kan de sitebezoeker met Beebreed tevoren uitrekenen wat de inteelt zou zijn in het volk dat uit een bepaalde paring voort zal komen. Het programma levert een informatiedienst, de gebruiker kiest, en selecteert daarmee wat hij belangrijk vindt. Voor verdere informatie zie www.beebreed.nl.

Natuurlijke selectie op varroaresistentie

Tjeerd Blacquièr van PRI-bijen@wur deed als laatste spreker verslag van het project van bijen@wur waarbij het doel is om na een aantal generaties zonder varroabestrijding of andere ingrepen, te komen tot een varroaresistente populatie. Uitgegaan is van bijenmateriaal van het Zweedse eiland Gotland, waar al enkele jaren eerder vele bijenlijnen vanuit een aantal Europese landen waren geïntroduceerd. Na enkele generaties zonder behandeling bleek daar een kleine populatie over te zijn die de varroa redelijk kon weerstaan. Bijen@wur is in 2005 met haar proef begonnen. Na vallen en opstaan is de conclusie dat na vijf jaren nog veel varroa in de volken zit, maar dat ze het nog wel redelijk doen. Zie ook de site www.bijen.wur.nl

Resistentie of tolerantie

Het woord 'resistent' in 'resistente volken' maakt duidelijk dat dergelijke volken betere weerstandsmechanismen bezitten dan 'normaal'. Ook de term tolerantie komen we wel tegen: de bijen verdragen de varroa (wat ze kunnen doordat ze er voldoende weerstand tegen bieden). O.a. Büchler lijkt beide termen zonder onderscheid te gebruiken. Ook in het Engelse taalgebied komen we naast 'varroa resistance', 'varroa tolerance' tegen. Wij gebruiken in dit artikel 'resistentie'. Het zal duidelijk zijn dat er ook bij resistentie gradaties bestaan, van 'volledig ongevoelig' tot 'een beetje minder vatbaar'.