

Interview met Johan Calis

Een toekomst met varroaresistente bijen



Johan Calis is een van de weinige beroepsimkers in ons land. Naast het beroepsmatig houden van bijen in zijn bedrijf Inbuzz, is hij ook actief in de Vitale Bij, een teeltgroep die streeft naar varroaresistente honingbijen, waar hij zich zeer begeistert mee bezig houdt.

Tekst Ardine Korevaar, foto Richard de Bruijn

Van jongsaf

Johan was 17 toen hij zijn eerste korfvolkje kreeg via een neef, die een hoveniersbedrijf had en ook bijen hield. Niet veel later ging hij biologie studeren aan de Universiteit van Amsterdam; de studiestage liep hij op de Ambrosiushoeve. De varroamijt was nog maar net in Nederland aangekomen. Johan vulde zijn stage in met onderzoek naar de biologie van deze indringer. Later promoveerde hij met onderzoek naar de resistentiemechanismen van de bij voor de varroamijt en werkte hij als onderzoeker bij Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR).

Inbuzz

Zijn bedrijf Inbuzz bestaat in 2017 twintig jaar en Johan benadrukt dat het twintig jaar geleden een tamelijk riskante onderneming was om een zelfstandige bestuivingsimkerij te beginnen. Maar samen met collega bijenonderzoeker Willem Boot wilde hij praktisch antwoord geven op de

vragen van zaadveredelaar Rijk Zwaan en daarvoor richtten zij Inbuzz op. De koolrabizaadteelt was net verhuisd van openluchtteelt naar de kas, wat betekende dat de planten vroeger, in april al, bloeiden en Rijk Zwaan zocht dus naar goede bestuivingsmogelijkheden voor dit gewas. Bestuiving is van essentieel belang bij de productie van hybridezaad. In de kas staan planten van mannelijke en vrouwelijke ouderlijnen die allebei verschillende gewenste eigenschappen bezitten en kruisbestuiving moet dus plaatsvinden voor de productie van zaad met die goede eigenschappen. Bestuivingswerk in april is eigenlijk wat vroeg voor honingbijen die dan nog aan de grote volksontwikkeling moeten beginnen. De eerste oplossing vond Inbuzz door samengestelde grote volken in te zetten zodat er tijdens de gehele bloeiperiode voldoende bijen vliegen om een goede bestuiving te waarborgen. Na de geslaagde opdracht volgden er meer, ook van andere zaadteelt-

bedrijven. Inbuzz nam andere imkerijen over, werd in 2007 eveneens leverancier voor de bijen die WUR voor onderzoek nodig had en bouwde grote expertise op voor levering van bestuivingsvolken in de zaadteelt onder glas. Inbuzz levert daarbij grote volken, maar ook volkjes van 250, 125 of zelf 68 gram bijen (1 gram is circa 8 bijen) voor bestuiving in tenten van gaas of gestandaardiseerde volken voor laboratoria. Momenteel beheert Inbuzz zo'n 1000 volken. Om de risico's te spreiden staan er volken in Frankrijk, die zich door mildere wintercondities eerder in het jaar ontwikkelen. Er wordt samengewerkt met verschillende imkers die bijenvolken kunnen leveren. Als voorbeeld noemt Johan de samenwerking met imkers in Limburg die voor Inbuzz de eerste levering van bijen voor de aspergezaadteelt waarborgen en de Iraniër Ali, die Johan 'de zwermkoning' noemt en die hem ook elk jaar voorziet van een aantal volken.



Hommels en solitaire bijen

Ik vraag naar de concurrentie in de bestuivingsimkerij door inzet van hommels en osmiasoorten: de rosse metselbij, *Osmia bicornus* en de gehoornde metselbij, *Osmia cornuta*. Maar Johan ziet die concurrentie niet zo. Osmia's, die hij overigens zelf ook kweekt, kunnen soms nuttig ingezet worden in boomgaarden, bij blauwe bessen en kersenteelt. De hommels doen het goed in de tomatenteelt, maar heel grootschalige inzet van deze soorten voorziet hij niet. In april zet hij 600 volken uit voor de bestuiving. Het is de omvang van de vraag naar bestuivingsdiensten waar niet gauw door andere bestuivende insecten dan de honingbij aan kan worden voldaan. Ook natuurlijke lokale bestuivende insecten kunnen volgens Johan niet voldoen aan de grootschalige vraag van beroepsteelten. De wisselvalligheid in het vóórkomen van natuurlijke bestuivers op het moment suprême is te groot om een goed bestuivingsresultaat te garanderen.

De Vitale Bij

We komen te praten over de teeltgroep De Vitale Bij. Pam van Stratum, deelnemer van deze teeltgroep en imker-vennoot van Inbuzz, heeft in het

augustusnummer van Bijhouden vorig jaar uitgebreid verslag gedaan over de methode en resultaten van het Vitale-Bij-initiatief, waarbij in verenigingsverband vanaf 2009 lokale bijenvolken, geen speciaal ras, op varroaresistentie worden geselecteerd. Na een eerste forse terugloop (van 71 naar 11 volken) lijken de 29 bijenvolken die nu meedoen voor het opbouwen van resistente eigenschappen, zonder bestrijding een dalende varroabesmetting te laten zien. Het mooie van deze methode is dat elke imker met de eigen volken een dergelijke selectie kan uitvoeren.

Ik vraag of met deze methode niet automatisch ook het varroasensitieve hygiënegedrag (VSH) geselecteerd wordt. Johan vertelt dat hij dat zelf niet controleert maar dat Henk Kok twee van de 'vitale' volken voor De Duurzame Bij heeft onderzocht en toen constateerde dat zij VSH-gedrag lieten zien. Maar naast VSH spelen er mogelijk meer factoren een rol. Op Tiengemeten staat een populatie honingbijen van Bijen@wur, die geen varroabestrijding krijgt, maar waarbij een gereduceerde voortplanting van de mijten werd geconstateerd. In 14% van de besmette broedcellen ontbrak de mannetjesmijt, terwijl dat normaal

6% is. Hierdoor blijven meer vrouwelijke mijten onbevruucht. Ook werden er minder vrouwelijke nakomelingen van de mijt gevonden. Er leiden dus mogelijk meerdere wegen naar Rome als het gaat om het ontwikkelen van varroaresistentie. Johan veronderstelt verder dat door de koninginnen van de Vitale-Bijvolken zoveel mogelijk te laten paren (onderdompelen) met darren van dezelfde populatie er tamelijk homogene volken ontstaan. Mogelijk vergemakkelijkt dat de communicatie tussen de bijen in de volken en kan het zorgen voor een betere organisatie in het volk, ook wat betreft het omgaan met mijten.

Wilde honingbijen

Op de vraag wat Johan de bijenhouders toewenst, antwoordt hij dat hij bijvoorbeeld op Tiengemeten heel graag zou zien dat de honingbijen er mogen verwilderen. Dat zou het mooiste uithangbord zijn voor varroaresistentie. Helaas vinden de beheerders de concurrentie met wilde bijen een argument om verwildering van honingbijvolken niet toe te staan. Maar wie weet... Nederland is groter dan Tiengemeten. ●