

Het V-woord en weerstand daartegen

Tjeerd Blacquière

Bijen@wur, Plant Research International, Wageningen University & Research, Postbus 69, 6700 AB Wageningen, Nederland

V

In ons land viert de varroamijt dit jaar zijn dertigjarig jubileum: vorig jaar het jaar van de B, dit jaar het jaar van V. Het heeft er veel van weg dat V meer te vieren heeft dan B. V heeft inmiddels diverse successen verzameld in de wedloop met B (en de imker): hulp gekregen/geregeld van virussen, virussen opgedreven naar steeds hogere virulentie, resistent geworden tegen middelen die de imkers gebruikten (diverse op rij, de laatste in ~2003, fluvalinaat / Apistan), wilde bijenvolken omgelegd, veel imkers in treurnis doen afhaken. Geen wonder dat veel mensen het niet fijn vinden als wéér dat vermaledijde V-woord gesproken wordt. Wie voelt dan niet zijn adrenaline stijgen?

B

Is B verloren? Nee, dat is te vroeg gejuicht door V. Bovendien: V moet zijn hand niet overspelen, want V is zelf niet gebaat bij de capitulatie of ondergang van B. V heeft B nodig, B kan V wel missen. Dat betekent dat B gebaat is bij een mate van weerstand tegen V (zodat V niet te veel schade doet). Maar veel opmerkelijker: V is ook gebaat bij weerstand van B tegen V. Of V moet zijn toon matigen (minder virulent, minder agressief worden).

B+V

B en V zitten dus samen in een schuitje, een beetje zoals Pi en Richard Parker, de tijger, ook al is hun samen varen niet hartelijk. Beide (het gaat nu over B en V) moeten hun best doen om zelf maar ook allebei te overleven. Dat kan door betere weerstand van B, of lagere virulentie van V. B en V kunnen hun best doen door hun hele pakket eigenschappen en talenten aan te spreken. Die eigenschappen liggen verankerd in hun genen. Daar zit juist de zwakte van V: de variatie in de genen van V is heel gering. V is bijna niet in staat zich te matigen. Dat betekent dat de 'verantwoordelijkheid' ligt bij B. B heeft wel variatie. Daarom moeten we op zoek naar weerstand van B tegen V (net als de creativiteit van Pi tegen RP).

B↔V

Bestaat er (voldoende) weerstand van B tegen V? Als je de eerste tekenen zag werd je somber: wilde volken stierven uit, en bij de imkers gingen na drie jaar veel volken dood. En nu, de laatste jaren hoge wintersterfte. Zonder bestrijding van mijten kun je het als imker wel voor gezien houden. Maar er zijn ook andere signalen: in Afrika en Zuid Amerika kunnen de bijenvolken wel overleven met varroa. En zelfs dichterbij (tenminste: met 'ons soort bijen'), in de VS en in Frankrijk en in Zweden. Zodra je maar B en V het samen laat uitzoeken, zonder de imkers (sorry!) blijkt er wel weerstand van B tegen V te ontstaan. Hoe gaat dat, welke eigenschappen van B tegen V zijn dat, en welke genen. Kan dat ook in NL? Daar liggen de spannende vragen.

Alweer gaat de adrenaline omhoog.

BV in NL

Ook in NL blijkt het te kunnen, althans daar ziet het naar uit. Sinds 2007 en 2008 heeft bijen@wur twee groepen bijenvolken waarin Varroa niet meer wordt bestreden, naast een controle groep waarin Varroa wel wordt bestreden (oxaalzuur in juli en in december). Onze methode is een soort van nagebootste natuurlijke selectie, waarbij de passendste (fittest om met Darwin te spreken) overleven, maar de niet passende doodgaan. De methode is verzonden door Johan Calis en Willem Boot, en bestaat er uit dat elk jaar in het voorjaar de zich goed ontwikkelende volken worden opgesplitst in een stuk of vijf babyvolkjes, elk met een jonge koningin. Eerder in het voorjaar hebben die goed ontwikkelende volken ook veel darren aangemaakt. Dus zowel via de mannelijke lijn (darren) als via de vrouwelijke (koninginnen) zullen de beste volken ook weer de grootste bijdrage leveren aan de genenset voor de volgende generatie. Om te voorkomen dat de jonge koninginnen paren met toevallige darren van elders (van bijv. imkers die gewoon netjes varroa bestrijden), en niet met de 'eigen' darren, staan de jonge volkjes tijdens de bruidsvluchten van de koninginnen op 'eiland' locaties, in ons geval Tiengemeten en de Amsterdamse Waterleidingduinen. Daar vliegen vooral 'onze' darren.

B+V nog niet gezonken

Ze zitten nu 5 tot 6 jaar samen in het bootje, B en V. Hoewel het aantal volken eerst wel erg achteruitging (falende koninginnen in de zomer, te klein om te overwinteren, sterfte in de winter, geen groei (= ook geen darren) in het voorjaar) en de varroabesmetting toenam, neemt de populatie op Tiengemeten nu weer toe, en ook die van Duinen is er nog. Wat opmerkelijk is aan de twee groepen, is dat de mijtbesmetting in zomer en winter varieert tussen 5 en 10%. Dat betekent net onder de besmetting waarbij volken moeilijk door de winter komen. Maar wel net aan.

Hoe doet B dat?

We hadden al gesteld dat het vernuft van B moest komen. Net als Pi moet B proberen de tijger (in dit geval V) onder het dekzeil te houden. Te grote honger moet ook worden voorkomen: Pi doet zijn best genoeg vissen te vangen voor RP. De oorspronkelijke gastheer van V, de Oosterse honingbij is heel streng wat betreft dat op zijn plaats houden van V: absoluut geen reproductie in het werksterbroed, maar gooit V wel af een toe een visje toe (voortplanting in darrenbroed). Zo ontstaat een wankel evenwicht bij gemengde belangen.

Lijkt onze honingbij op de Oosterse? In 2011 en 2012 hebben twee studenten (Michiel Glorius en Thijs Gerritsen) naar het reproductiesucces van V in werksterbroed gekeken. En natuurlijk vergeleken met 'gewone' volken, waarin V steeds bestreden was. B bleek V te hebben gedwongen tot twee aanpassingen in het gedrag: de V moeders hadden kleinere gezinnen, en een deel van de gezinnen bestond alleen uit dochters. Zonder broer blijven de dochters onbevruucht, en kunnen dus zelf geen gezin meer stichten.

We zijn nu heel benieuwd of B reproductie door V in darrenbroed *wel* toelaat: dat zou zo'n toegegooid visje kunnen zijn, om erger te voorkomen. Dan lijkt onze B op haar Oosterse zus. Daar gaat een andere student (Anne van Woerkom) dit voorjaar naar op zoek.

Roem

V staat in de wereld nu op het hoogtepunt van zijn roem. Maar, zie het gedichtje hieronder, roem heeft een jubel, maar ook een angel. En: roem vervliegt. Ooit verliest het V woord zijn angel.

Fame

*Fame is a Bee
It has a song
It has a sting
Ah, too, it has a wing*

(Emily Dickinson)

Het onderzoek is gedaan door: Tjeerd Blacquièrè, Willem Boot, Johan Calis, Chula HokAHin, Thijs Gerritsen, Michiel Glorius. Voor het gebruik van de 'eilanden' bedanken we de Vereniging Natuurmonumenten en Waternet.

Dit onderzoek wordt gesubsidieerd door het ministerie van EZ (voorheen LNV en EL&I) en de EU via het Europees en Nationaal programma 'Honing'.



Imkerij
de Werkbĳ

De Werkbĳ:
professionele
imkerij en
groothandel.

Enthousiast en
vanuit de praktijk,
delen wij graag
onze ervaring!

Als imker vindt u
bij ons alle kennis
en producten die
u nodig heeft.

Wij zijn er voor
bijen en mensen.

Open Dag
15 juni 2013
van 10.00u tot 16.00u

**“Waar bijen en mensen
centraal staan!”**

Een greep uit het programma:
Honing proeven - Honing slingeren - Bijenfilm
Bijencircuit met de BEE-Buzz - Springkussen
Kijken in de bijenstal - Kleurwedstrijd - Knutselen
en vele kramen!

De koffie staat klaar,
welkom in Rhenen!

Kijk ook in
onze
webwinkel

www.dewerkbij.nl
info@dewerkbij.nl

Noordelijke Meentsteeg 18
3971 SE RHENEN
0317 - 612942

Hoofdweg 33
8166 AC EMST
bei Rhenen



De Vereniging van Carnica Imkers (VCI)

De VCI is een landelijke vereniging van Carnica-imkers met circa 190 leden

De hoofddoelstelling van de VCI is
“Het bevorderen van het imkeren met Carnica’s”

Enkele verdere doelstellingen zijn:

- coördinatiepunt voor de leden
- vergaren en verspreiden van informatie
- verstrekken van info over het verkrijgen van Carnica-teeltmateriaal

De VCI kent mentoren die de leden ondersteunen

De VCI organiseert de volgende activiteiten:

- algemene ledenvergadering in maart
 - regionale bijeenkomsten
- cursussen; lezingen; excursies
 - doppenprojecten
- actie volkjes voor starters
 - nieuwsbrieven

secr@verenigingvancarnicaimkers.nl;

www.verenigingvancarnicaimkers.nl