

Toch Varroa misschien?

Tjeerd Blacquière



Moet het V-woord al weer gesproken worden? Kan het nergens anders over gaan dan varroa? Sommigen denken dat ik nergens anders over wil spreken, maar ik zou dolgraag net als iedere imker willen vertellen over de schoonheid van de bijen en het plezier dat je aan ze kunt beleven. Bijvoorbeeld hoe mooi het is om op een mooie frisse winterdag in januari voorzichtig een volkje open te maken en te zien hoe de bijen rustig op tros zitten, met hun kontjes naar buiten gericht, en heerlijk taai en traag bewegen, als koude honing.....Je weet als je ze zo ziet: dat komt wel goed, laat het voorjaar maar komen.

Dat was mijn meest recente ervaring met de bijen, en zo onbevangen wil je het liefst naar je bijen kijken. Maar als ik terugkijk in onze onderzoeksrapporten van de afgelopen jaren, kom ik toch weer bij varroa uit. En er was ook iets opvallends te zien!

Omdat Bijen@wur al jaren onderzoek doet aan varroa en wintersterfte van bijenvolken is het mogelijk die afzonderlijke experimenten op een rij te zetten en te kijken of er vaste patronen te zien zijn. Meestal vinden we wel een verband tussen varroa en sterfte, dat verwondert niet, maar er is **meer**.

Vier grote experimenten van Bijen@wur

1. In de zomer + winter van 2005-2006 deed Lonne Gerritsen haar onderzoek naar de vorming van winterbijen, en de overleving van volken die vroeg of laat bestreden waren in de zomer
2. In de zomer + winter van 2006-2007 werd de proef herhaald
3. In de zomer + winter van 2008 deed Sjef van der Steen een onderzoek naar de mate van bestrijding van varroa in de zomer en het effect op de concentratie van vitellogenine in de hemolymfe van de bijen.
4. In de zomer + winter van 2009-2010 deed Bram Cornelissen een onderzoek naar de interactie tussen varroa en andere ziekteverwekkers, nosema en virussen.

Bij al die experimenten is ook gekeken naar sterfte en overleving van de volken in de winter.

1. Winterbijen 1 (Lonne Gerritsen)

Over deze proef is gerapporteerd in een eerdere Bijenieuws. Lonne vergeleek volken waarin 's zomers varroa was bestreden voor 1 juli, of voor 1 september, of voor 1 oktober, of helemaal niet. Alle groepen werden nog een keer behandeld (met oxaalzuur) in december. Per groep waren er 6 volken. De conclusie was dat bestrijden in de zomer essentieel is, en hoe vroeger bestreden in de zomer, hoe beter het resultaat: de volken overleefden allemaal, maar vroeg bestreden kwamen ze groter uit de winter. Het bleek dat als je niet bestreed in de zomer, maar pas in de winter, tweederde van de volken doodging. Dus: niet of niet goed bestreden: 67% dood. Goed bestreden: 0%

2. Winterbijen 2 (Lonne Gerritsen)

Deze proef was nagenoeg gelijk aan nummer 1. De winter van 2006-07 was milder dan die van 2005-06. Deze keer werd gewerkt met 6-7 volken per groep, de niet (of dus pas in december) behandelde groep 10 volken. Conclusie: niet of niet goed bestreden: 30% dood. Goed bestreden: 0%.

3. Varroa en vitellogenine (Sjef van der Steen)

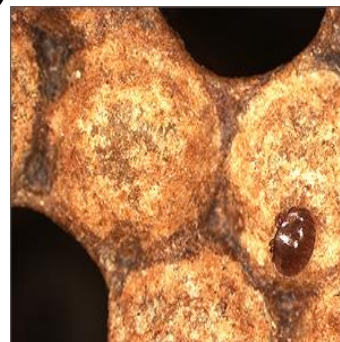
Omdat we hadden gezien dat het tijdstip van bestrijden zoveel uitmaakte (proef 1 en 2), ook voor de vorming van de winterbijen, en er literatuur was over het opslageiwit vitellogenine in winterbijen, is Sjef gaan kijken of de besmetting met varroa gevolgen heeft voor het gehalte aan vitellogenine in het bijenbloed. Dat bleek inderdaad in september wel het geval te zijn, dat is precies het moment dat de winterbijen geboren worden.

In deze proef waren er drie behandelingen: geen behandeling van varroa, een normale zomerbehandeling in juli met Thymovar, en een behandeling waar in de zomer elke maand werd behandeld: mierenzuur in mei en juni, Thymovar in juli.

Resultaat overleving: niet bestreden: 6 ingewinterde volken, waarvan per 1 januari 5 dood (83%); eenmaal bestreden in zomer: 5 ingewinterd, 0 dood (0%); driemaal bestreden: 8 ingewinterd: 4 dood (50%).

4. Varroa en andere ziekteverwekkers (Bram Cornelissen)

Uit onderzoek van diverse onderzoekers uit allerlei landen is duidelijk geworden dat varroamijten niet alleen zelf schade aanbrengen aan poppen en volwassen bijen, maar dat ze ook andere ziekten overdragen en bevorderen. In een intensieve proef heeft Bram onderzocht of volken waarin varroa zijn gang gaat inderdaad meer andere besmettingen bevatten dan volken die worden 'schoon' gehouden van varroa. Om dat heel goed te kunnen vergelijken heeft Bram in het voorjaar uit bijenvolken meerdere opzetters gemaakt, met zusterkoninginnen.



Bijvoorbeeld zes jonge volkjes uit één grote, en van die zes volkjes drie in de groep met varroa, en drie in de groep zonder varroa. Daardoor was het uitgangspunt in beide groepen gelijk, dezelfde ziektekiemen aanwezig in de groep met en zonder varroa. Resultaten over de ziekten volgen later (er is vooral gekeken naar deformed wing virus (DWV) en nosema (*apis* en *cerana*)).

Resultaat overleving: niet bestreden: 8 van de 14 dood (57%), wel goed bestreden 1 van de 16 dood (6%).

Wat valt u op?

Natuurlijk meteen dat als je varroa niet of niet goed bestrijdt je sterfte van bijenvolken krijgt. Dat stokpaardje mag ik alweer berijden, want het blijkt steeds maar weer. Maar wat nog veel opvallender is: als je wel goed bestrijdt is de sterfte.....? **Nul** procent of soms net iets hoger (zie de samenvattende tabel). Alleen waar in de proef van Sjef **te** vaak werd bestreden ging het omhoog naar 50%. Te vaak is dus geen goede bestrijding. Dit bleek ook uit de monitor 2009-10 van Romee vd Zee en Lennard Pisa (zie Bijenhouden 4(6): 10 - 11).

Proef	Varroa bestrijding	
	niet / niet goed % dood	goed % dood
1 Lonne 1	67	0
2 Lonne 2	30	0
3 Sjef	64 (8 van de 14)	0
4 Bram	57	6

Nul procent sterfte

Overal lezen en vertellen we elkaar dat 10 tot 15% sterfte van bijenvolken normaal is elke winter, en ook dat de steeds weerkerende sterfte daarboven het 'Bijensterfte'-probleem betreft. Waaraan allerlei oorzaken ten grondslag kunnen liggen: diverse bijenziekten (bijv. nosema), gebrek aan dracht of onderbroken dracht, pesticiden, imkerfouten, mobiele telefoons.... Alleen, wij vinden die 'gewone sterfte' dus nooit in onze proeven. Hoe kan dat? Hebben wij volken met minder ziekten dan de gewone imkers? Dat is niet waarschijnlijk: nosema en Europees vuilbroed treffen wij ook nogal eens aan. Betere dracht?

Onwaarschijnlijk, bovenstaande proeven werden gedaan in Wageningen, deels op eigen stand, deels bij de Grebbedijk (dichtbij de uiterwaarden van de Rijn) en deels in Renkum. Geen uitzonderlijk rijke standplaatsen.

Minder pesticiden? Nee, want alle standen liggen gewoon in het landelijke agrarische gebied, en langs bebouwde gebieden. Geen mobiele telefoons? Ik bel vaak vanonder mijn kap (of meer, neem de telefoon aan terwijl ik in de bijen werk).

Imkermethode? Die is wel af en toe wat anders dan bij gewone imkers, wij werken bijvoorbeeld vaak met jonge opzetters in plaats van gewone productievolken op twee broedbakken. Maar ook dat was hier niet de reden, proef 1 en 2 waren gewone volken, met

per juni een jonge koningin (door afnemen van een veger), proef 4 waren gewone volken met de oude koningin (steeds doppen weghalen), alleen proef 3 was met jonge opzetters. Tenslotte: maken wij minder imkerfouten dan de gemiddelde imker? Zou kunnen, hoewel ook wij best veel fouten maken. Ook in onze proeven valt er best eens een volk uit in de zomer door ziekten, door moerloosheid, door onhandigheid. Maar één fout hebben wij echt minder gemaakt dan de gemiddelde imker: slechte of te late varroa-bestrijding.

Conclusie

In onze proeven blijkt NUL % wintersterfte te kunnen. Dit zou kunnen betekenen dat varroa toch hoofdoorzaak is van de wintersterfte, en zelfs van de normale 15%. Ik denk zelfs dat het zo is. Maar natuurlijk niet de enige: ook voor het varroatijdperk ging al wel eens een volkje dood.

Dus imker, pak de handschoen op: doorbreek de bijensterfte en zorg dat u lager uitkomt dan wij: onder de nul wordt misschien lastig, maar die 6% van Bram: dat moet lukken!