

Varroa bestrijden doe je zo (4)

Als bijenonderzoekers hebben we veel te maken met imkers. Logisch en goed, want het levert vaak wijze lessen op. Soms moeten we ook berichten tegenspreken, wat niet altijd in goede aarde valt. Het verwijt dat we te ver van de praktijk staan is dan snel gemaakt.

Dit geldt met name voor een onderwerp als varroabestrijding. Met onze brochures, herhaalde boodschappen in de nieuwsbrief en presentaties, proberen we bijenhouders op de hoogte te stellen van de werkwijze, de effectiviteit en de veiligheid van middelen en systemen. Soms proberen we zelfs methoden aan het brede spectrum van mogelijkheden toe te voegen. Toch horen we nog verhalen, die onze oren doen klapperen. Met dit artikel willen we een aantal hardnekkige mythen omtrent varroabestrijding ontkrachten.

1. Tijm is een goede drachtplant, maar werkt niet tegen varroa

Het is een hardnekkig gerucht dat een halve hectare wilde tijm zou werken tegen varroa, doordat er thymol vrijkomt. Thymol is een plantextract dat in verschillende planten voorkomt en wordt gebruikt voor de bestrijding van varroa. Het is onder andere eveneens terug te vinden in struikhei, linde en grapefruit (1). Thymol en andere stoffen worden door een plant gebruikt als afweerstoffen tegen alles wat het gewas aanvalt. Deze erg vluchtige stof kan vrijkomen uit de plant bij kneuzing of beschadiging, wordt in tijmhoning aangetroffen en zit waarschijnlijk ook in het stuifmeel.

Het idee is dat er bij de interactie tussen honingbij en plant, thymol vrijkomt of wordt verzameld en dat dit werkt tegen de varroamijt. Het probleem is echter dat een effectieve bestrijding van varroa met thymol (en elk ander middel) aan een aantal voorwaarden moet voldoen.

Hierbij zijn twee begrippen belangrijk: de dosering en de formulering. Om varroa te bestrijden met thymol is zo'n 15 gram nodig. De stof moet in de bijenkast - en dit gedurende een periode van 1 tot 3 weken - geleidelijk vrijkomen in de vorm van gas. Er dient genoeg thymol 'in de kast hangen' om mijten en te weinig om bijen te doden. Met andere woorden: om een voldoende en constante dampspanning te behouden moet er dus 15 gram (dosering) gebruikt worden die geleidelijk vrijkomt (formulering). Uit onderzoek naar de hoeveelheid thymol die in tijmhoning wordt aangetroffen, blijkt dat maximaal 0,002 gr thymol per kilo honing verzameld wordt. Om de gewenste hoeveelheid te krijgen zouden de bijen aardig wat kilo's honing moeten aanslepen.

Maar blijf vooral tijm zaaien. Het is een goede drachtplant. Zorg er wel voor dat de varroa met een betrouwbaar middel aangepakt wordt. Zo niet, sta dan niet raar te kijken als er bijenvolken doodgaan.

2. 'Bienen-wohl' oder nicht?

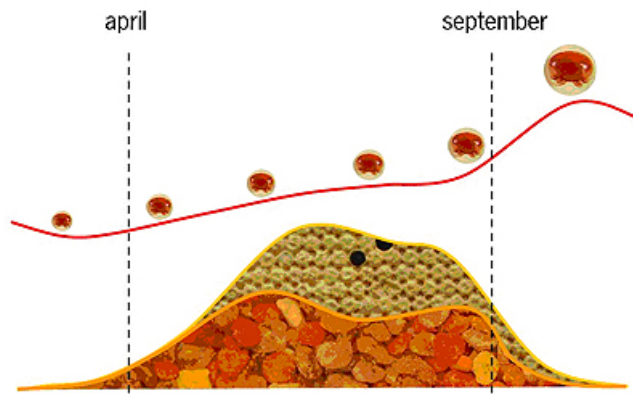
Vaak zegt men dat varroamiddelen te duur zijn. Het argument is dat je ze net zo goed zelf kunt maken. Met 'Bienenwohl' (2) is dat dubbel en dwars waar. Niet alleen is het eenvoudig om zelf een oxaalzuursuikeroplossing (de werkzame component) te maken, maar door volledig te vertrouwen op de werkzaamheid ervan, kun je meteen de aanschaf van nieuwe volken in je kostenraming voorzien.

'Bienenwohl' is een middel op basis van een oxaalzuursuikeroplossing en wat andere stofjes die verder weinig doen. Het zit in een handig flacon waarmee je de vloeistof in een bijenvolk kunt druppelen. Tot zover niets aan de hand, want ook wij zijn voor het gebruik van oxaalzuur. Verschil is wel dat geadviseerd wordt het in een volk met broed te gebruiken.

Laten we het nog één keer herhalen: oxaalzuur werkt niet in volken met broed. Natuurlijk vallen er wel een paar mijten dood, maar daar komen onze bijen de winter niet mee door. Dat had de producent ook begrepen en daarom zijn advies het kort na elkaar te herhalen. Uitgebreide studies hebben jaren geleden al laten zien dat dit geen goed idee is. Het levert namelijk schade op aan de bijen. Al met al geen goede keuze dus. Gebruik dus alleen thymol en mierenzuur in volken met broed en oxaalzuur in de winter of in een broedloze periode tijdens de zomermaanden.

3. Wacht niet tot het laatste vel....

Bijensterfte in de winter is vaak gerelateerd aan een te late en inadequate bestrijding van varroa. Een varroapopulatie bereikt eind augustus z'n piek. Dit is ook het tijdstip dat het stuifmeelaanbod afneemt en de kolonie de productie van jonge bijen terugschroeft en er winterbijen gevormd worden. Minder broed betekent dat er in verhouding meer poppen besmet zijn met mijten.



Figuur 1 Abstracte weergave van de populatieontwikkeling van varroa in relatie tot het stuifmeelaanbod en broed. De rode lijn geeft de relatieve dichtheid van het aantal varroamijten in het broed weer.

Een groter gedeelte van de toekomstige generatie is dus besmet met varroamijten. De gevolgen zijn bijen met fysieke afwijkingen en een verkorte levensduur. Daarnaast worden er allerlei ziekten overgedragen waardoor ze verder verzwakken. Kortom een slecht begin van de winter. Het is in zo'n situatie dan ook ondenkbaar pas in september of oktober te beginnen met de varroabestrijding. Het leed heeft zich dan al voltrokken en bijensterfte is waarschijnlijk. Verschijnselen die hierbij optreden zijn lege kasten, ook wel verdwijnziekte genoemd. Bestrijd dus de varroa voor half augustus en wees bereid hiervoor een potje honing minder te slingeren.

4. Stop de kwakzalverij

Iedereen is tegen pesticiden, toch? In de media wordt de 'massale' bijensterfte nog al eens toegeschreven aan het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen. Gelukkig weten journalisten niet wat sommige bijenhouders in hun volk stoppen aan chemische middeltjes. U leest het goed, *sommige* imkers: de meesten doen het goed.

Bijenhouders zijn vindingrijke mensen. Een raampje zonder oortje wordt niet weggegooid. In plaats daarvan zijn er wel tien manieren om dit te repareren en waar mogelijk worden ze nog verfijnd ook. Dit geldt ook voor de varroabestrijding. Het komt nogal eens voor dat er een alternatief bedacht wordt. Een enkele keer zit daar een goed idee bij, maar in de meeste gevallen levert het alleen dode volken op. Dit is het geval voor de tijmvelddjes, maar zeker ook voor bestrijdingsmiddelen. Erg populair is het gebruik van chemische producten bedoeld voor varkens en andere doelorganismen. Er wordt nogal wat geknutseld en geëxperimenteerd met deze middelen (ik noem ze bewust niet bij naam). Het is zelfs zo erg dat er op verenigingsavonden demonstraties gegeven worden hoe dit te doen, waarbij de gevolgen worden gebagatelliseerd.

Het op de markt brengen van (varroa)bestrijdingsmiddelen vraagt vele jaren onderzoek naar hun werking en de optimalisering ervan. Wat is de juiste dosis? Hoe wordt het toegepast en wat zijn de gevolgen voor bijen en voor de menselijke consumptie van honing? Enzovoort. Het is naïef te denken dat een bijenhouder dat op een zondagmiddag voor elkaar krijgt met een keukenweegschaal en een stukje multiplex.

Overmatig gebruik door verkeerde dosering of formulering kan leiden tot ophoping van residuen en resistentie van varroa. Sommige middelen zijn bij verkeerd of overmatig gebruik uitermate schadelijk voor de bijen, maar ook voor de mensen (met name de afbraakproducten)

Resistentie van de varroa tegen deze middelen heeft als enig gevolg dat de noodzakelijke hoeveelheid die vereist is steeds maar groeit. Er blijven dus nog meer residuen achter. Dit gaat door totdat er zoveel gebruikt moet worden dat ook de bijen het loodje leggen.

Wat dan wel?

Bij ons zijn feitelijk maar twee beschikbare soorten van bestrijdingsmiddelen toegelaten: de producten op basis van thymol (vb. thymovar) en die op basis van oxaalzuur (vb. oxuvar). Het gebruik van mierenzuur wordt in België (wettelijk) nog steeds niet getolereerd. Perizin (coumaphos) mag dan weer wel, maar wordt hier niet langer verdeeld door de producent. Apistan (fluvalinaat) is verboden wegens resistentie van de mijt.

Volgend jaar werkt WUR-bijen aan een volledig herziene uitgave van hun 'varroabrochure', met methoden die wel werken en geen problemen geven noch voor de bijen, noch voor de imker en niet

voor de honingeter. Tot die tijd blijft er heel veel informatie beschikbaar is op het web (www.bijen.wur.nl), de nieuwsbrief van WUR-bijen en de diverse brochures (3).

Een nuttig schema

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
broed	-	-	-	T MZ	T MZ	T MZ	T MZ	T MZ	-	-	-	-
geen broed	O-S O-D O-V	-	-	O-S	O-S	O-S	O-S	O-S	-	-	O-S O-D O-V	O-S O-D O-V

T = thymol
 MZ = mierenzuur
 O-S = oxaalzuur - sproeimethode
 O-D = oxaalzuur - druppelmethode
 O-V = oxaalzuur - verdamper

(1) Grapefruit is een kruising van de pompelmoes (*Citrus maxima*) en de sinaasappel (*Citrus sinensis*). Sommigen situeren het ontstaan op de West-Indische eilanden, anderen in Jamaica. Tot aan het einde van de negentiende eeuw werd grapefruit voornamelijk als sierplant gecultiveerd. Pas daarna raakte ook het eten van de vrucht in zwang. Inmiddels wordt het fruit verbouwd in alle citrusproducerende landen.

(2) Zeer degelijke en praktische informatie ivm. het gebruik van 'Bienenwohl' en andere varroabestrijdingsmiddelen vind je o.a. op library.wur.nl/way/bestanden/clc/1886325.pdf

(3) Aanbevolen brochures zijn o.m. '*Varroa destructor – beheersing in de bijenteeltpraktijk*' (F. Jacobs - O. Van Laere - C. Simoens - D. de Graaf) en '*Biotechnische beheersing van de varroase bij de honingbij*' (O. Van Laere - H. Ramon - A. Vandijck). Beiden werden gepubliceerd in het kader van het 'Vlaams Bijenteeltproject'. Alle imkers ontvingen een gratis exemplaar.

(4) Auteur: Bram Cornelissen - WUR Bijen Wageningen (NL)