

Thymovar: nieuw biologisch product voor behandeling van bijenvolken met varroamijt

Dr. Ir. C. van Heemert en Ing. H. Veenstra

Na het eerste optreden van de varroamijt in Nederland in 1983 is er voor de bijenhouderij gezocht naar middelen die op een harmonische wijze bijenvolken konden beschermen tegen de varroamijt. Het accent bij de behandeling van de bijenvolken heeft vanaf het begin op de chemische aanpak gelegen, vooral ook door het ontbreken van goede alternatieven.

Daarnaast zijn er nu ook imkertechnische methoden zoals de darrenraatmethode in zwang.

De vraag naar de behandeling met biologische middelen is sterk toegenomen vanwege de wens van veel imkers om geheel op een natuurlijke wijze te imkeren. Een ander aspect hierbij is de noodzaak voor een niet-chemische aanpak vanwege de kans op resistentie van de mijten tegen chemische middelen.

Een nieuw biologisch middel gebaseerd op een etherische olie is nu beschikbaar voor de bijenhouderij en enkele onderzoeksresultaten worden in dit artikel gepresenteerd.

Onderzoek

Met het product Thymovar is in verschillende laboratoria onderzoek gedaan naar de effectiviteit op de varroamijt. Duits onderzoek (Rademacher) uitgevoerd in 1999 leverde zeer goede resultaten op.

De proeven werden uitgevoerd in de periode van 18 augustus tot 28 oktober. De volken hadden broed en bijen in alle stadia. Klimatologisch was het onderzoek vergelijkbaar met de Nederlandse situatie. De proeven zijn uitgevoerd met tien volken op één bak waarbij één plaatje Thymovar werd gedoseerd en met tien volken op twee bakken met twee plaatjes. Met Perizine werden eindtellingen gedaan om de overgebleven varroamijten te kunnen schatten.

De natuurlijke varroaval, die gedurende een maand voorafgaand aan de proeven werd bepaald was laag: gemiddeld 0,6-12,4 mijten per dag per volk.

De gemiddelde mijtenval tijdens de Thymovarbehandelingen (gemeten over 73 dagen) was:

- tussen de 0,5-8,2 mijten per volk per dag in de kleinere volken (op één bak).
- tussen de 10,5-51,5 mijten per volk per dag in de tweebaks volken.

De werking van Thymovar ten opzichte van de varroamijt was voor de éénbaksvolken gemiddeld 71,86% en voor de tweebaksvolken 93,89%.

Resultaten blijken bij grotere volken beter te zijn hetgeen waarschijnlijk terug te voeren is op de invloed, die het microklimaat in de kast heeft op de werking van Thymovar. In het geval van grotere volken is de verhouding volwassen bijen/broed groter dan bij kleinere volken waardoor de Thymovar verspreid wordt.

Controlevolken (15 x) die op een afstand van 80 meter van de bovenstaande proeflocatie stonden werden met alleen Perizine behandeld om de varroadruk als referentie te kunnen bepalen.

Geconcludeerd kon worden dat de infectiedruk daar net zo was als op de proeflocatie.

Tot slot is er ook de sterfte van de volwassen bijen bepaald. Na tellingen van de bijen gedurende de proef bleek dat door het gebruik van Thymovar geen extra sterfte optrad; gemiddeld 0,02% bijenverlies per behandeldag.

In Zwitsers onderzoek uitgevoerd in 1997 (Bollhalder, 1998) werd Thymovar onderzocht op vier verschillende bijenstanden. Het resultaat van de varroabestrijding in deze proeven was respectievelijk: 90,76%; 87,93%; 96,99% en 84,95%.

Onderzoek met tien bijenvolken in Italië (Marinelli, 2001) leverde een resultaat op van gemiddeld 93% bestrijding.

Concluderend kunnen we stellen dat op basis van de tot nu toe behaalde onderzoeksresultaten, zoals boven omschreven, er uitstekende perspectieven zijn om met Thymovar de varroaproblematiek aan te pakken.

Samenstelling Thymovar

Het nieuwe product bevat een etherische olie. Deze stof is opgenomen in plaatjes van een dikke textielsoort en deze zijn verpakt in een luchtdichte plastic folie verpakking.

Na het openen van de verpakking worden 1-1,5 plaatje bovenop de ramen gelegd waarna vervolgens door de verdamping van de oliën de varroamijten aangepakt worden.

Door de verdamping van de etherische olie uit de plaatjes ontstaan er in de bijenkast concentraties van de vluchtige olie die de varroamijten doen verdwijnen, maar door de volwassen bijen goed worden verdragen. De mijten in het broed reageren niet op de Thymovar. Daarom dienen de Thymovarplaatjes gedurende een periode van 3-4 weken op de ramen te blijven liggen.

Toediening

Na het afnemen van de laatste honing, omstreeks half augustus, dient men de eerste behandeling uit te voeren.

De tweede behandeling, half september, dient direct daaropvolgend plaats te vinden. Het is van belang om alle bijenvolken op de stand tegelijk te behandelen. Bij de start van de eerste Thymovarbehandeling kan ook met het inwinteren begonnen worden.

Het toepassen van de plaatjes is eenvoudig, zeker vergeleken met alle andere tot nu gebruikte middelen. Er dient tweemaal behandeld te worden om een optimaal effect van het product te krijgen. Bij de eerste behandeling, na het afnemen van de laatste honing, wordt 1,5 plaatje gedurende 3-4 weken op de ramen van de bovenste bak gelegd. Bij de tweede behandeling wordt wederom gedurende een periode van 3-4 weken 1,5 plaatje (nieuw) op de ramen van de bovenste bak gelegd.

Bij een volk op één bak is het gebruik van één in plaats van 1,5 plaatje voldoende. Bij 2 plaatjes (een hele en een halve) dienen ze op een afstand van 20 cm van elkaar te liggen, aan weerskanten van het broednest.

Neveneffecten

Het kan voorkomen dat de toegediende wintervoorraad niet in het geheel wordt opgenomen. In dat geval verdient het aanbeveling om met de tweede

Thymovar behandeling enkele dagen te wachten tot alle suiker is opgenomen. De opgeslagen wintervoorraad kan onder de plaatjes enigszins verdwijnen. Geringe broedschade kan ontstaan als het broed erg dicht onder de plaatjes zit, of als de buitentemperatuur boven de 30°C komt.

Thymovar is veilig voor bij, mens en milieu

Met het beschikbaar komen van dit nieuwe biologische product is een product voorhanden dat veilig is voor de bijen, hetgeen uit het bovenvermeld onderzoek is gebleken. Om deze bevindingen ook onder Nederlandse omstandigheden vast te stellen zijn er afgelopen jaar vijf volken conform de gebruiksaanwijzing behandeld met Thymovar. De volken (bijen en broed) verdroegen de behandelingen goed en ook de uitwintering was gelijk aan de vijf met Apistan behandelde volken.

Voor de de imker is het ook een veilig middel bij de toepassing. Men dient plastic handschoenen te gebruiken bij het opbrengen van de plaatjes. Het product heeft een zeer pregnante maar niet onplezierige geur, die na enkele weken nog bij de kast en/of de raten te ruiken is.

Voor het milieu is dit middel zeer vriendelijk omdat de werkzame stof een etherische olie is, het breekt goed af en ook de drager van de werkzame stof is een milieuvriendelijk textielproduct.

Residuen van Thymovar in honing en was werden onderzocht door de producent en de vastgestelde hoeveelheden liggen onder de daarvoor geldende normen. Voor was is dit 600 mg per kg was.

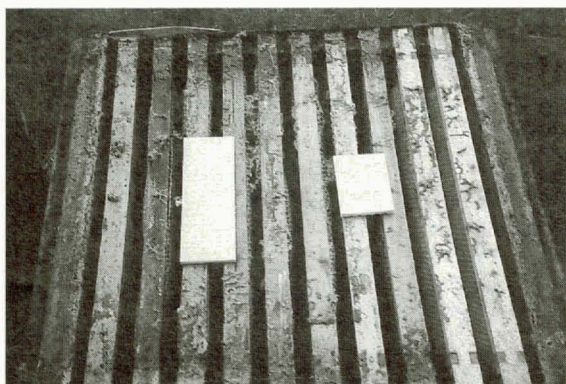
Voor honing is dit ook zeer laag maar verder minder relevant omdat de toediening na de honinggoogst plaatsvindt.

Darrenraatmethode

Ook al heeft het product een zeer goede werking, toch wordt aanbevolen om in voorjaar/zomer de darrenraatmethode toe te passen om de populatie aan het eind van de zomer op een laag niveau te houden.

Literatuur

- Bollhalder, F. 1998 Thymovar for control of Varroa jacobsoni. Schweizerische Bienenzeitung 121 (3): 148-151.
- Marinelli, E. 2001 Experiments with Thymovar in Castelporziano (in press in "Ape Nostra Amica).
- Rademacher, E. 2000 Untersuchungen zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Thymovar bei der Bekämpfung der Varroatose. (In manuscript).



Thymovar plaatje op de toplatten liggend.

Foto: C. van Heemert