

# Varroa: planning van de bestrijding

*Mari van Iersel*

Omdat er nog steeds geen afdoende bestrijding van de zo schadelijke varroamijt is, zal er nog heel wat geschreven worden over dit onderwerp.

Onderstaand verhaal is een bewerking van drie artikelen van Dr. W. Ritter van het Tierhygienisches Institut Freiburg, gepubliceerd in ADIZ 3/98 en 5/98. Het biedt de imker mogelijkheden om wat meer greep te krijgen op het vaststellen van de mate van besmetting en de daarmee overeenkomende behandeling.

## Parasiet die broed aantast

In de eerste jaren van het optreden van de varroamijt ging men ervan uit dat de mijt schade aanrichtte aan de volwassen bij. De eigenlijke schade door de mijt heeft echter plaats in het broed. Eén zich in de broedcel voortplantende mijt is genoeg, om het leven van de daaruit voortkomende bij duurzaam te bekorten. Onderontwikkelde voedersapklieren verhinderen een goede werkzaamheid als voedsterbij. De bij wordt door deze vroegtijdige 'veroudering' sneller dan gewoonlijk, vliegbij. Tijdelijk kan dit een voordeel opleveren want deze volken brengen meer nektar binnen. Ze gaan evenwel het eerst dood.

## Virusinfekties versterken schade

Behalve de varroamijt komen er in bijenvolken in sterk verschillende mate virussen voor. Bijen bezitten een zeer goed functionerend afweersysteem tegen virussen. De darmwand is voor virussen vrijwel ondoordringbaar, dat lukt pas bij een sterke infectie met miljoenen virusdeeltjes. Als de varroamijt het exoskelet van de bij beschadigt, kunnen de virussen langs deze weg binnendringen. Virussen bekorten ook de levensduur van de bij.

## Tijdstip van behandelen beslissend

In Middeneuropa neemt het mijtenaantal in de tweede helft van het jaar toe. Omdat tegelijkertijd de hoeveelheid broed vermindert, wordt relatief steeds meer broed met mijten besmet. Het aantal beschadigde bijen neemt daardoor gestaag toe. In augustus/september worden de winterbijen opgekweekt. Alleen als de besmettingsgraad van het broed dan laag is, kunnen de winterbijen in het voorjaar de aansluiting met de volgende generatie tot stand

brengen. Een varroabestrijding vóór juli, augustus dient ertoe volwaardige winterbijen op te kweken. De volgende regel is geldig: Alles wat voor juli gedaan wordt, is nuttig voor het wintervolk en een latere behandeling helpt het zomervolk van het volgende jaar.

## Geïntegreerde concepten

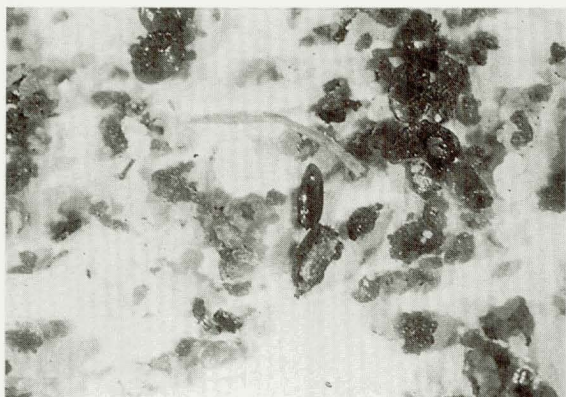
Bijenvolken reageren verschillend op een besmetting met een parasiet. De waarneembare schade en de besmettingsgraad komen niet met elkaar overeen. In kritieke jaren, zoals 1997, zijn zelfs middelen die voor 100% werken niet toereikend om de volken te redden. Men moet het gehele jaar door iets tegen de varroamijt doen. Het Tierhygienisch Institut Freiburg heeft al vele jaren geleden een dergelijk behandelingsplan ontwikkeld, dat hier nog eens kort wordt samengevat.

## Wegsnijden van darrenbroed

Als regel is de varroabestrijding te verdelen in drie fasen. Aan het begin van het seizoen moeten er maatregelen genomen worden, zodat de bijenvolken met een zo laag mogelijke graad van besmetting van winter- naar zomervolk over kunnen gaan. Het wegnemen van darrenbroed is daarbij belangrijk. Op welk tijdstip men dit doet, wordt door de bedrijfsmethode bepaald. Hoe vaak dit herhaald wordt hangt af van de besmettingsgraad. In deze fase kan de methode goed gecombineerd worden met de darrenraatmethode. Geen darrenbroed wegsnijden maar een eerder ingehangen raam wegnemen.

## Afleggers en jonge volken

De tweede fase volgt in de zwermtijd. Er moeten varroa-arme vegers, afleggers of jonge volken gemaakt worden, zodat er bij verlies van hoofdvolk voldoende reserves zijn. In de Duitse situatie gaat het vooral over verliezen ten gevolge van de 'Waldtracht'. De Nederlandse imkerij kent zo'n late dracht niet, maar ook dan zijn reserve volken nooit weg. Om een overschot aan volken te voorkomen is het zinvol om bij alle of een deel van de volken een tussenaflegger te maken (Bijen 6 (3)). Aan de volken wordt daarbij de zwermduft ontnomen en tegelijkertijd kan met vangramen een groot deel van de mijten verwijderd worden, zodat een late bestrijding mogelijk wordt.



Mijten op de onderlegger. Meer dan tien dode mijten per dag: bestrijden! (Foto Ambrosiushoeve)



Mijten op een bij (Foto Ambrosiushoeve)

### Mijtenval beslissend voor behandeling

208 De derde fase wordt gevormd door de controle. In juli worden een week lang onderleggers geplaatst en de gemiddelde dagelijkse mijtenval berekend. Valt er minder dan één mijt per dag dan is er nog tijd voor de eerste behandeling. Hoe meer mijten er vallen, des te meer dringt de tijd. Bij 10 mijten moet men de honingkamer meteen afnemen en een behandeling uitvoeren. Bij de meeste Nederlandse imkers is in juli de dracht afgelopen en is de honingkamer er al af. Omdat de volken in deze tijd van het jaar nog broed hebben, komt voor de alternatief werkende imker nu alleen een in het broed werkend middel, zoals mierenzuur, aan de orde. Er zijn ook goede ervaringen met etherische oliën (thymol). Conventioneel werkende imkers zullen naar Apitol of Apistan grijpen.

#### Schema van een geïntegreerd bestrijdingsplan van de Varroamijt

- Fase 1: **Begin van het seizoen (april):**  
De eerste mijten verwijderen.  
Handelingen: darrenraat wegsnijden en/of darrenraam weghalen.
- Fase 2: **Begin van de zomer (half mei)**  
Vegers maken met een gering aantal mijten.
- Fase 3: **Juli**  
Mijtenval plaatsen  
Bij meer dan 10 dode mijten per dag de volken behandelen.
- Fase 4: **September**  
Controleren of er een herbesmetting heeft plaatsgevonden. Bij meer dan 1 dode mijt per dag de volken behandelen.

### Behandelingsresultaat vaststellen

In september, oktober moet opnieuw de mijtenval gecontroleerd worden, ook bij de meest werkzame middelen. Door herbesmetting uit volken die ten onder gaan, kunnen opnieuw vele mijten in de reeds behandelde volken komen. Ook moet in deze tijd het behandelingsresultaat vastgesteld worden. Dit is speciaal dan noodzakelijk als nieuwe methoden zijn ingezet. Bij conventioneel werkende imkers kan een mogelijke resistentie van de mijten en de daardoor geringe werking van een middel vastgesteld worden. In deze tijd wordt een behandeling al nodig als er meer dan één mijt per dag valt. Omdat de volken in deze tijd op zijn minst weinig broed hebben, kunnen ook middelen gebruikt worden die niet in het broed werken. Veel succes heeft men met de niet-toegelaten organische zuren (melkzuur en oxaalzuur) en etherische oliën (thymol). De conventioneel werkende imker zal nu Apistan of Apitol gebruiken.

### Bestrijdingsplan variabel

Het plan kan heel variabel aan de bedrijfsmethode, het kastensysteem en de behoeften van de imker aangepast worden. Dat geldt zowel voor de biotechnische methode als voor chemische behandeling. De methode van darrenbroed snijden hangt erg van het kasttype en het werkschema af. Dit geldt ook voor het maken van afleggers. Verder moet de imker ook naar eigen voorkeur handelen. Voor een methode die men afwijst zal men nooit het zo belangrijke vingertoppengevoel ontwikkelen. Uiteindelijk beslist niet het behandelingsmiddel maar het behandelingsplan over het bestrijdingsresultaat.

### Bestrijding in de tussenaflegger

Met het maken van een tussenaflegger, gecombineerd met een vangraammethode, kan het aantal mijten al in

## GEÏNTEGREERDE BESTRIJDING

het voorjaar en in de zomer zonder het inzetten van chemische middelen verminderd worden. De extra hoeveelheid werk wordt door de gelijktijdige zwermverhindering meer dan goed gemaakt zodat deze methode ook geschikt is voor grotere bedrijven. Zodra het volk in zwermstemming is, wordt het gedeeld. In de bovenste bakken worden alle ramen met broed geplaatst, nadat de zwermcellen verwijderd zijn en in de onderste bak alleen lege ramen, voer en de koningin. Tussen het onderste en bovenste deel wordt nu een tussenbodem gelegd. Het onderste stuk wordt nu op de oude bodem geplaatst zodat de vlieg-bijen daarin aanvliegen. Hier is ook een combinatie met de darrenraatmethode mogelijk. De moeder in de tussenaflegger zou goed de aan haar ter beschikking gestelde darrenraten kunnen beleggen en het resultaat daarmee waarschijnlijk verbeteren.

### Nieuwe broedaanzet verhinderen

Na 7 tot 9 dagen worden de redcellen in het bovenste deel verwijderd op eentje na. Deze wordt in een kooitje geplaatst zodat de uitlopende moeder het volk bijeenhoudt maar geen eitjes kan gaan leggen.

### Inzet vangraam

Twee weken later is alle broed in het bovenste deel uitgelopen. Uit de onderbak worden nu twee ramen met open broed, als het kan met jonge larven, naar boven gehangen. De mijten daar zullen zich op het open broed storten, want ze hebben als sinds twee weken geen mogelijkheid meer tot voortplanting. De beide ramen werken als vangramen en moeten voor het uitlopen van de bijen (8 dagen later) verwijderd worden. Na het uitnemen van de vangraten worden de beide delen weer tot een volk verenigd.

### Zwermstemming en varroamijt ontnomen

Met deze methode kan een hoge werking bereikt worden omdat in de zwermtijd 90% van de mijten in het broed zit. De met overwegend vliegbijen bezette onderbak, die naar gelang de volkssterkte uit twee bakken kan bestaan, is daarom slechts licht besmet en hoeft niet aanvullend behandeld te worden. Het meerwerk wordt gerechtvaardigd doordat gelijktijdig aan het volk de zwermstemming ontnomen wordt. Aangezien tenminste in een deel van het volk de bijen verder uitlopen wordt het volk in zijn sterkte niet wezenlijk verzwakt en staat er een volwaardig volk voor een late dracht ter beschikking.

## Honingzemerij 'Het Zuiden' bv Boxtel

is wegens vakantie gesloten van:

**3 augustus t/m 21 augustus.**

Ook u wensen wij een prettige vakantie.



DE IMMENHOF

Alle bijenteeltmaterialen voor de moderne imker

### Aanbieding:

vuren Spaarkast  
5 stuks à

f 180,00 per stuk  
f 160,00 per stuk

Geopend: Zaterdag van 8.00 - 12.00 uur en na telefonische afspraak. Harremaatweg 36, 3781 NJ Voorthuizen, 0342-472837 / 0653182006

## de TRAAAY

Honingzemerij - Groothandel - Natuur cosmetica  
diverse honing- en propolisproducten

De Traay b.v. is een snelgroeiend productiebedrijf dat honing en honingproducten verwerkt en levert aan o.a. groothandel en industrie in zowel binnen- als buitenland. Binnen ons bedrijf bestaat de volgende vacature:

### Voorman honingbereiding (m/v)

De voorman is verantwoordelijk voor het totale proces van honingbereiding. Hij/zij waarborgt de kwaliteit en beperkt de honingverliezen. Tot de werkzaamheden behoren:

- het storten, mengen, vercremen of vloeibaar maken van de honing
- visuele beoordeling van de honing
- toezicht houden op de warmte- en koelcellen
- in goede staat houden van de produktiemiddelen
- aansturen van de honingbereider

Wij vragen hiervoor:

- ervaring in de levensmiddelenindustrie
  - technisch inzicht
  - om kunnen gaan met een heftruck
  - zeer schoon en nauwkeurig kunnen werken
  - opleiding MBO levensmiddelen, VAPRO of gelijkwaardig
- Binnen De Traay wordt niet gerookt.

Bij interesse in bovenstaande functie verzoeken we u uw handgeschreven sollicitatie met C.V. en pasfoto te richten aan Imkerij De Traay b.v., Platinastraat 50, 8211 AR Lelystad (N.B. de pasfoto gebruiken we uitsluitend voor onze beeldvorming en wordt na afloop geretourneerd)