

Een duurzame bestrijding van *Nosema*, varroamijt en AVB

Gezonde volken?

Een kwetsbaar evenwicht (2)

Ad Vermaas

In het vorige artikel is vooral de theorie aan de orde geweest. In dit vervolg wil ik aandacht schenken aan de praktijk. Kan de imker voorwaarden scheppen zodat het volk ook daadwerkelijk in staat is zich te verweren tegen bijvoorbeeld de *Nosema*, de Varroamijt en tegen de verwekker van AVB?

142

— Nosema

Nosema is een darmparasiet bij de volwassen bij. De parasieten kunnen in ieder volk voorkomen, hoe gezond het volk ook is. Onder ongunstige omstandigheden kan de parasiet zich snel uitbreiden. Zwaar zieke bijen verliezen ontlasting in de kast, en deze is zeer besmettelijk, waardoor een snelle verspreiding plaatsvindt.

Meestal ziet men de uitbraken in het voorjaar. De oude winterbijen zijn kwetsbaar. En wanneer ze niet op tijd worden afgelost kan een volk te gronde gaan aan *Nosema*. De tekenen zijn dan: veel krabbelende bijen en een vervuilde vliegplank. Minder sterk aan-

getaste volken tonen alleen een trage voorjaarsontwikkeling. Zulke volken overgroeien de ziekte vaak in de zomer, een tijd dat de generaties elkaar snel aflossen.

De preventieve maatregelen die de imker kan nemen komen neer op het verlagen van de infectiedruk en het verhogen van de weerstand.

Bij het verlagen van de infectiedruk moet men zich realiseren dat alles dat in contact is geweest met bijen (raten, kasten, imkersgereedschap, ..), veel sporen kan bevatten.

Wat de weerstand betreft is vooral een goede stuifmeelvoorziening erg belangrijk. Goed gevoede werksters zijn minder vatbaar voor *nosema*-infectie en produceren meer en beter voedersap, waardoor ook de volgende generatie bijen sterk is.

Het belang van een goede stuifmeelvoorziening kan niet genoeg worden benadrukt. Komt dit in het gedrang, dan werkt dat ook door (via de larvenvoeding) op volgende generaties. Men komt dan in de volgende vicieuze cirkel terecht:

Nosema-preventie

A. Verlagen van infectiedruk:

1. Veel nieuwe raat laten uitbouwen. Jaarlijks 30 - 50% vernieuwen. Zwermen volledig op kunstraat zetten. Kunstzwermen zoveel mogelijk op kunstraat.
2. Niet in gebruik zijnde kasten en raampjes ontsmetten, bijv. met ijsazijn.
3. Gereedschap regelmatig ontsmetten.
4. Zieke volken niet verenigen met andere. Apart zetten en eventueel zwaar aangetaste volken doden.

B. Verhogen van de weerstand

1. Zorg voor voldoende stuifmeel, vooral later in de zomer (opkweek van de winterbijen) en in het voorjaar (uitbreiding van het broednest). Bij drachtverbetering denken imkers vaak alleen aan nectarplanten. Maar het aanplanten van

stuifmeelleveranciers (o.a. mannelijke wilg) is misschien nog wel belangrijker.

2. Werk met sterke volken.
3. Zorg voor een ongestoorde winterrust op een droge plaats. Zowel verstoringen van de winterrust alsook een vochtige omgeving kunnen leiden tot darmaandoeningen. Sommige imkers voegen aan het wintervoer een thee van kamille en duizendblad toe als darmversterkend middel (1 liter thee op 100 l. voeroplossing).
4. Een kleinere raatafstand in de broedkamer. In de losse bouw varieert de afstand tussen 35 en 38 mm. In onze kasten gebruiken we 38 mm. Door in de broedkamer 11 ramen te plaatsen in plaats van 10 (afstandsrepen zijn in de handel), komen we op 35 mm. Dan zijn er minder bijen nodig om het broednest warm te houden. Vooral in het voorjaar kan dit de bijen veel energie besparen.



Varroa

De Varroamijt is een bijenplaag waarover de gedachten nog steeds sterk in beweging zijn. Ga maar na, toen de Varroamijt voor het eerst in Nederland werd aangetroffen (Vorden 1983) probeerde men deze te bestrijden door een vervoersverbod en het vernietigen(!) van de besmette volken.

Al snel werd duidelijk dat die aanpak niet werkte. Vervolgens gingen veel imkers de mijt jaarlijks bestrijden met Perizine, later met Apistan of Apitol. Een kleine groep imkers paste in die jaren geen enkele bestrijding toe, anderen hielden met mierenzuur het aantal mijten op een aanvaardbaar peil.

De ontwikkelingen in de laatste 5 jaar betreffen o.a. de opkomst van de bio-technische methoden (darrenraatmethode) en voorts de bestrijding via allerlei natuurlijke middelen (o.a. etherische oliën). Verder zijn steeds meer imkers ervan overtuigd geraakt dat het gebruik van Apistan geen duurzame oplossing biedt. Maar het ei van Columbus ontbreekt vooralsnog. Bij de bijen en ook bij de imkers.

Want ook de meeste bijenvolken hebben uit zich zelf nog geen effectieve afweer ontwikkeld. Wel zijn er hoopvolle signalen. Zo zijn er volken gevonden die besmette cellen openen en uitruimen (Bijen 1998 (2) p. 35). Andere volken pakken de mijten op de volwassen bijen aan, bijten poten af en slepen ze uit de kast (Bijen 1999: (2) p. 52 en (7/8) p. 216).

Maar tot nog toe blijven dat uitzonderingen. Wanneer we nu zouden stoppen met bestrijden, zou dat vermoedelijk leiden tot een groot aantal dode volken. Misschien nog niet zozeer door de mijt zelf, maar wel door secundaire virusinfecties. Men ziet in zo'n geval de volken in de nazomer of herfst snel in elkaar storten.

Ook kan een gedeeltelijk doorgevoerde darrenraat-

methode worden gecombineerd met methode 2 of 3 (zie kader) en kan de imker zijn acties afstemmen op de zwaarte van de besmetting (mijten tellen, zie ook Bijen 1999 (7/8) p. 204).

Naast het voordeel dat bovengenoemde methoden geen mijt-resistentie oproepen en ook geen schadelijke residuen achterlaten in honing of was, is er nog een ander voordeel: de tijd van het jaar dat de bestrijding kan worden toegepast.

Zo kan met de darrenraatmethode het volk al vrij vroeg in het seizoen (juni) praktisch mijtenvrij zijn. De larven van de winterbijen kunnen zo ongeparasiteerd opgroeien.

Een nadeel van de darrenraatmethode is de bewerkelijkheid en ook het feit dat de darren aan het volk worden ontnomen, terwijl die juist horen bij een harmonische volksontwikkeling.

Gelijktijdig

Wanneer volken van verschillende imkers bij elkaar op een stand staan, is het wel van belang dat iedereen op hetzelfde moment de bestrijding uitvoert. Anders kunnen volken die in juni zijn schoongemaakt, toch weer flink besmet worden door nog niet behandelde buurvolen.

Duurzame bestrijdingsmethoden Varroa

De duurzame bestrijdingsmethoden die de imker nu ter beschikking staan, zijn:

1. De darrenraatmethode.
2. De bestrijding op basis van mierenzuur of andere organische zuren.
3. De bestrijding via natuurlijke geurstoffen.

AVB

Na de gebeurtenissen van de afgelopen 2 jaar kan AVB natuurlijk niet ontbreken in dit rijtje. Ondanks het feit dat AVB veel minder vaak voorkomt dan bijvoorbeeld Nosema, beschouwen velen AVB toch als de gevaarlijkste bijenziekte. Dit omdat, wanneer de ziekte eenmaal te zien is, de afloop meestal fataal is. En ook omdat sporen tientallen jaren kiemkrachtig blijven en uitzonderlijke omstandigheden kunnen doorstaan. Daarom werkt de ontsmetting van raten en kasten met ijsazijn **niet** tegen sporen van AVB.

In de praktijk zal vermoedelijk een deel van de Nederlandse volken af en toe een lichte besmetting oplopen. De nabijheid van een glascontainer met lege

honingpotjes kan al voldoende zijn. Zelfs op kunstraat zijn soms sporen gevonden. Op oude raat en in broed is de kans uiteraard groter. Ook kunnen sporen worden binnengebracht via het gebruik van bijen en materialen van andere volken of standen.

Toch is het niet zo dat op een besmetting met sporen altijd een uitbraak van de ziekte volgt. Integendeel. Gelukkig zorgen de bijen, via hun verdedigingsmechanismen ervoor dat ze een lichte besmetting 'aankunnen'. Sommige vitale volken weten zich na verloop van tijd weer geheel sporenvrij te maken. Bij de afweer van het volk spelen, naast het poetsgedrag, ook andere elementen een rol, zoals de zuurgraad van het voedersap, de afweer van de darmcellen en het larvenbloed en de filterende werking van het honingventiel bij de volwassen bij.

144 Maar pas op: de verdediging helpt alleen tegen lichte besmettingen. Zijn er eenmaal tekenen van AVB te zien, ook al zijn dit maar een paar cellen, dan betekent dit dat de bijenafweer onvoldoende is geweest. Niet alleen het volk is dan ten dode

opgeschreven, maar het is ook een ernstige besmettingsbron geworden: de dode larven in de cellen bevatten elk miljarden sporen.

Voor de Nederlandse situatie blijft AVB een meldingsplichtige bijenziekte

AVB-preventie

Het preventiedevies is dan ook:

1. Uitwisseling van materialen en bijen (zoveel mogelijk) vermijden.
2. Raten regelmatig vernieuwen. Ook het bouwen op zich vermindert de sporen in de middendarm.
3. Imkeren met vitale, goed gevoede volken.
4. Geen producten voeren waarin buitenlandse honing en/of stuifmeel is verwerkt.
5. Volken regelmatig laten controleren op sporen via voederkransmonster.

advertenties



Open dag v.o.f. 'het ielgat'
Maandag 12 juni, 2^e Pinksterdag

V.o.f. 'het ielgat'
Amen 35, 9446 PA Amen
telefoon 0592 389349
www.ielgat.com

Programma: 's Morgens overlarven Buckfast en Carnica van 11 tot 13 uur
's Middags 14 uur imkerboeldag o.l.v. pander Jan Tissing

Verder diverse stands, o.a.: BBV, IVN, encaustic, korfvlechten, imkercuriosa, drachtplanten enz.
Diverse aanbiedingen: o.a. TrimÓ'Bee.
Zie ook onze homepage: www.ielgat.com