



Federaal Agentschap
voor de Veiligheid
van de Voedselketen

DG Controlebeleid
Directie Diergezondheid
en Veiligheid van Dierlijke
Producten

CA-Kruidtuin
Food Safety Center
Kruidtuinlaan, 55
1000 Brussel
Tel. 02 211 82 11

www.favv.be
S2.pccb@favv.be

ON 0267.387.230

AANBEVELINGEN
VOOR EEN EFFICIËNTE
VARROABESTRIJDING - 2023

Correspondent: Xavier Patigny
Telefoon: +32- 474 95 94 68
E-mail: Xavier.patigny@afsca.be
Uw brief van Uw kenmerk Ons kenmerk Bijlagen Datum
PCCB/S2/XPY/

Betreft: Aanbevelingen voor varroabestrijding in 2023

Aanbevelingen voor efficiënte varroabestrijding in 2023: een gelijke aanpak in heel België

1) *Algemeen*

De basis van een succesvolle bestrijding van de varroamijt is een **gelijke** aanpak in heel België.

Een gepaste behandeling, toegepast **op de juiste tijdstippen**, is essentieel voor een efficiënte bestrijding. Dat betekent dat niet kan worden gewacht tot na de laatste honingooft om te starten met de varroabestrijding. Tijdens de drachtperiode kunnen echter geen medicamenteuze behandelingen worden toegepast, dit om chemische residuen in de honing te vermijden.

2) *Bepaling van de ernst van de varroabesmetting*

Het is belangrijk om de mate waarin de bijen met varroa zijn besmet correct in te schatten. Hiertoe kan in het voorjaar (vanaf juni), wanneer het merendeel van de mijten op het broed zit, de natuurlijke mijtenval opgevolgd worden. Gebruik hiervoor een varroaschuif of een wit blad papier gedurende 3 dagen op de bodem van de kast, onder het rooster, alvorens het aantal mijten die hierop gevallen zijn, te tellen. In het najaar (vanaf september), wanneer het merendeel van de mijten op de volwassen bijen zit, kan de poedersuikermethode gebruikt worden waarbij het aantal opzittende mijten wordt geteld bij ± 300 bijen.

3) *Fysieke bestrijdingsmethoden*

Het aantal mijten moet van bij de start van het seizoen zo laag mogelijk worden gehouden. Omdat een medicamenteuze behandeling tijdens de drachtperiode afgeraden wordt vanwege het gevaar voor residuen in de honing, kunnen daartoe verschillende fysieke methoden worden toegepast.

Aangezien varroamijten een uitgesproken voorkeur voor het darrenbroed hebben, kan dit broed verwijderd worden van zodra het verschijnt. Het verzegelde darrenbroed wordt

Onze missie is ervoor zorgen dat alle actoren van de keten aan de consument en aan elkaar een optimale zekerheid geven dat levensmiddelen, dieren, planten en producten die ze consumeren, houden of gebruiken, betrouwbaar, veilig en beschermd zijn, nu en in de toekomst.

verwijderd en vernietigd, ten laatste 21 dagen na het verschijnen ervan. Deze techniek kan worden herhaald zolang er darrenbroed wordt aangemaakt.

Ook de volgende methodes kunnen worden toegepast:

- Isolatie van de koningin (d.m.v. een kooi of een koninginnenrooster) veroorzaakt een broedloze periode waarin alle volwassen bijen kunnen behandeld worden.
- Verwijdering van het broed: dat kan starten vanaf de lente bij sterke kolonies. Deze techniek helpt ook het zwermen te voorkomen.
- De techniek waarbij het verzegelde broed vernietigd wordt om een behandeling van de volwassen bijen uit te voeren, moet tegelijkertijd worden uitgevoerd met het onderbreken van de eileg door de koningin. Hierbij worden alle kaders met gesloten broed bij voorkeur verwijderd of in een nieuwe kast geplaatst. In het gesloten broed zijn de varroamijten onbereikbaar voor de medicamenteuze behandelingen. De correcte uitvoering van deze techniek op het gepaste tijdstip zorgt ervoor dat de kolonie voldoende sterke bijen kan vormen om de winter door te komen (winterbijen).

4) Preventie door de selectie van resistente bijen

Op termijn kan de selectie van varroa-tolerante of varroa-resistente bijen worden overwogen. De imkers worden verzocht om zelf deel te nemen aan de lopende selectieprogramma's in België. Zo kan worden gekozen tussen programma's gebaseerd op natuurlijke selectie (Black Box of alternatieven) of op mens-gestuurde selectie (teeltwaardebepaling). De selectie in België betreft varroa- en virus-resistentie aan de UGent (<http://www.honeybeevalley.eu/projectportfolios/bijenpathologie-en-gezondheid/varroa-tolerantie-bij-honingbijen-in-belgi%C3%AB>) maar ook varroa-resistentie met Arista Bee Research Belgium (<https://aristabeeresearch.org/fr/category/blog-actualites/blog-3/arista-bee-research-blog-3/>). Er wordt onderzoek uitgevoerd aan de KULeuven m.b.t. de genetica van de varroaresistentie.

Het resistentieveredelingsprogramma aan de UGent richt zich op verschillende kenmerken zoals het hygiënisch gedrag, mijtreproductie en de varroa-populatiegroei, aangevuld met de virusnegatieve status van het ei. De lijst van producenten waar de imkers zich kunnen bevoorraden (koninginnen of larven voor de productie van koninginnen) wordt elk jaar gepubliceerd op de website van Honeybee Valley en in de professionele tijdschriften van de imkerverenigingen.

Het veredelingsproject van Arista Bee Research Belgium richt zich op de zoektocht naar resistentie met nadruk op het VSH-kenmerk (Varroa Sensitive Hygiene: gedrag waarbij het broed wordt gereinigd). Deze selectie gebeurt in samenwerking met talrijke telers in de verschillende zuivere rassen die in België worden gebruikt. De behandelingen of biotechnische bestrijdingsmethoden moeten worden aangepast afhankelijk van de context (genetische oorsprong, paringsmethode, etc.) en worden vaak afgeraden om op betrouwbare wijze het weerstandsniveau te bepalen. Dat maakt het ook mogelijk om een gezonde mijtenpopulatie in niet-resistente volken te houden die voldoende is om de tests te valideren en zo verder te gaan met een optimale genetica. Dankzij de methodologie van dit project slagen de Belgische telers erin om elk jaar enkele honderden hoog VSH-koninginnen te produceren die geen enkele behandelings- of controlemethode meer nodig hebben.

De aan de KULeuven gevoerde onderzoeken zijn gebaseerd op een lijn van geselecteerde gedomesticeerde bijen die sinds 2015 geen wijziging hebben

ondergaan. Deze lijn bezit verschillende kenmerken die bijdragen aan de varroaresistentie van de kolonies zoals het hygiënisch gedrag, het doen verdwijnen van de mijtreproductie, de recapping, de verzorging en het herkennen van de mijten. Het onderzoek beoogt de methodes voor het meten van die kenmerken verder te optimaliseren en de genetische basis ervan te identificeren. Dankzij gevalideerde protocollen en het aantonen van de mechanismen die betrokken zijn bij de varroaresistentie, beoogt dit onderzoek het ondersteunen van de imkers die varroaresistente bijen willen selecteren.

5) Medicamenteuze behandeling

In België zijn de volgende geneesmiddelen gecommmercialiseerd en beschikbaar (23/12/2022):

- op basis van **thymol** :
 - o Thymovar®
 - o Api Life Var®
 - o Apiguard®
- op basis van flumethrine: geen
- op basis van oxaalzuur:
 - o VarroMed® (in combinatie met mierenzuur)
 - o Oxuvar®
 - o Oxybee®
- op basis van Amitraz
 - o Apivar ® 500 Amitraz (per 10)
- op basis van mierenzuur:
 - o Formicpro 10X2 (in stroken)

De lijst van in België toegelaten en in de handel gebrachte geneesmiddelen is beschikbaar via de volgende link:

<https://geneesmiddelendatabank.be/diergeneeskundig-gebruik/geneesmiddelen>

Gecommmercialiseerde, maar tijdelijk onbeschikbare geneesmiddelen kunnen worden geraadpleegd via de volgende link <https://farmastatus.be/> (NL) of <https://pharmastatut.be/> (FR), voor zover de firma de onbeschikbaarheid van het geneesmiddel heeft gemeld aan het FAGG (Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten).

Alle in België toegelaten geneesmiddelen voor de behandeling van varroase zijn zonder voorschrift verkrijgbaar. Ze zijn verkrijgbaar in de apotheek of kunnen door de behandelende dierenarts rechtstreeks worden verstrekt.

De **behandelende** dierenarts kan, indien nodig, het zogenaamde "**cascadesysteem**" gebruiken om bijen te behandelen met diergeneesmiddelen die in België niet zijn toegelaten. De lijst van in de Europese Unie toegelaten diergeneesmiddelen kan worden geraadpleegd via de volgende link:

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/select-language?destination=/node/210934>.

De dierenarts zal toezien op de keuze van een geneesmiddel dat toegelaten stoffen bevat voor voedselproducerende dieren en zal het risico op aanwezigheid van **residuen** in honing (en andere producten uit de bijenkorven) beoordelen en een wachttijd vaststellen.

Geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik die via het cascadesysteem worden gebruikt, zijn altijd aan een **voorschrift** onderworpen, zelfs indien zij dat niet zijn in de lidstaat waar zij gewoonlijk worden verhandeld.

Het gebruik van in de apotheek bereide geneesmiddelen op basis van een voorschrift van een dierenarts is enkel mogelijk nadat de voorgaande stappen in de cascade zijn doorlopen: de geneesmiddelen die over een toelating beschikken, moeten prioritair worden gebruikt.

Alle diergeneesmiddelen moeten volgens de bijsluiter worden gebruikt.

Opmerkingen:

- Voor sommige geneesmiddelen, bijvoorbeeld MAQS®, moet hier rekening worden gehouden met de grootte van de kolonie (minimumgrootte kast type "Dadant" met 10 ramen) en met de temperatuur (te hoge temperaturen geven te sterke verdamping in de beginfase, wat de kolonie ernstig kan verstoren);
- Geneesmiddelen op basis van oxaalzuur zijn enkel te gebruiken bij afwezigheid van verzegeld broed omdat ze geen enkele werking hebben op de varroamijten die in het verzegelde broed zitten. VarroMed wordt, gezien de lagere concentraties aan zuren, beschouwd als een eerder 'zachte' behandeling en kan eveneens enkel worden gebruikt wanneer er weinig broed aanwezig is (vroeg voorjaar en vanaf september t.e.m. de winter).

De **imker** moet een **register** bijhouden **van alle gebruikte geneesmiddelen**. Dit register moet minstens de volgende informatie bevatten:

1. de datum van de eerste toediening van het geneesmiddel aan de bijen
2. de naam van het geneesmiddel
3. de hoeveelheid toegediende geneesmiddelen
4. de naam of handelsnaam en het adres of de maatschappelijke zetel van de leverancier
5. het bewijs van aankoop van het gebruikte geneesmiddel
6. de identificatie van de behandelde bijenkasten (bijen)
7. de naam en contactgegevens van de voorschrijvende dierenarts (indien van toepassing)
8. de wachttijd van het geneesmiddel, zelfs als deze wachttijd nihil is.
9. De behandelingsduur

Indien deze informatie reeds beschikbaar is op het bedrijf op een kopie van een voorschrift van een dierenarts of op toedienings- en verschaffingsdocumenten (TVD) behoeft deze niet afzonderlijk te worden geregistreerd.

Het gebruik van andere producten voor de behandeling van varroase is verboden. De doeltreffendheid en de toxiciteit van deze producten voor de bijen, de imker, de consument en het milieu zijn immers niet gekend. Gebruik deze producten dan ook niet, ook al zijn ze goedkoper.

6) Timing van de verschillende behandelingen

6.1. Voorjaarsbehandeling

De periodes waarin weinig tot geen broed in de kast aanwezig is, worden steeds korter. Dat maakt dat de varroamijt zich quasi continu verder kan ontwikkelen, wat een steeds vroegere start van de varroabehandeling noodzakelijk maakt. Hiertoe kan in het voorjaar, vóór de start van de drachtperiode, een eerste behandeling op basis van oxaalzuur (bijv. VarroMed®) worden toegepast indien op dat moment al een aanzienlijke natuurlijke mijtenval wordt waargenomen.

6.2. Behandeling gedurende de drachtperiode

Van zodra de drachtperiode aanvangt, moeten chemische behandelingen worden vermeden om chemische residuen in de honing te voorkomen (cf. bijsluiter). Er kan echter niet worden gewacht met de verdere bestrijding tot na de laatste honinggoogst, want dan is het aantal aanwezige mijten in de kolonie al veel te hoog. Verwijder de darrenlarven van zodra ze verschijnen en herhaal dit zolang darrenbroed wordt aangezet. Daarnaast kunnen ook de andere **biotechnische methoden**, zoals beschreven in punt 3, worden toegepast.

6.3. Zomerbehandeling

De zomerbehandeling zorgt ervoor dat gezonde en sterke winterbijen geboren worden. Ze moet tijdig gestart worden, vooraleer de winterbijen gevormd worden. Indien gestart wordt met de behandeling na de geboorte van de winterbijen, zullen deze verzwakt de winter ingaan en minder bestand zijn tegen ziekte, koude, enz. Deze zomerbehandeling moet absoluut voorrang krijgen op een late honinggoogst als men een gezonde kolonie wil laten overwinteren.

Tijdens de zomerbehandeling moeten zowel de opzittende mijten als de mijten in de broedcellen worden gedood. Indien nodig, kunnen verschillende behandelingen worden toegepast.

Voor deze behandeling kunnen producten worden gebruikt op basis van **thymol** of **flumethrine**, die in België vergund zijn. Om resistentie te voorkomen dienen producten op basis van verschillende actieve substanties afgewisseld worden. Producten op basis van tau-fluvalinaat en flumethrine (PolyVar® Yellow) kunnen in dit opzicht niet als elkaars alternatief worden beschouwd, omdat deze moleculen gelijkaardig zijn (kruisresistentie). Een behandeling op basis van tau-fluvalinaat of flumethrine moet dus steeds worden afgewisseld met een behandeling op basis van een andere actieve stof.

Sinds kort kan Formicpro (geneesmiddel op basis van mierenzuur) worden gebruikt, maar mits de nodige voorzorgen. Het dringt de gesloten cellen binnen en doodt de varroa in de cellen. Het is belangrijk om bij gebruik ervan rekening te houden met de omgevingstemperatuur en de vochtigheid.

Geneesmiddelen op basis van onderstaande stoffen, kunnen worden afgeleverd door een **dierenarts**, door middel van het **cascadesysteem** (cf. pt 5):

- tau-fluvalinaat;
- andere in de EU vergunde producten.

Tijdens de zwermperiode zouden alle naakte zwermen een varroabehandeling moeten ondergaan, bij voorkeur met een geneesmiddel op basis van een organisch zuur (oxaalzuur of mierenzuur).

Het opstarten van nieuwe volken vanuit broedramen die zijn weggenomen uit een andere kolonie, zorgt voor een vermindering van het aantal mijten in de verschillende volken. Hierbij moeten alle nieuwe volken een varroabehandeling ondergaan vooraleer de jonge koningin start met de leg van nieuw broed.

Ook op het einde van het bijenteeltseizoen, in september, kunnen nog fysieke bestrijdingsmethodes worden toegepast, zoals het verwijderen van het gesloten broed en de behandeling van de volwassen bijen. Op deze manier wordt ook 'laattijdig' broed vermeden.

6.4. Winterbehandeling

De winterbehandeling maakt dat de overwinterende kolonie met een zo laag mogelijk aantal varroamijten het nieuw seizoen kan aanvatten. Zij is een aanvulling op en zeker geen vervanging van de zomerbehandeling.

Ideaal gezien wordt deze behandeling **3 weken na de eerste vrieskou** gestart, zodat geen broed in de kolonie meer aanwezig is. De ideale temperatuur voor behandeling is **4 à 5 °C**. Bij koudere temperaturen kunnen de geneesmiddelen onvoldoende doordringen tot in de kern van de 'tros' bijen.

De winterbehandeling kan worden uitgevoerd met een geneesmiddel op basis van **oxaalzuur**.

7) Controle van de werkzaamheid van de varroabehandeling

Het is belangrijk de werkzaamheid van elke behandeling na te gaan door het aantal mijten van bij de start van de behandeling op te volgen. Een stabiel of toenemend aantal mijten, na toepassing van de behandeling, kan wijzen op een gebrekkige werkzaamheid van de toegepaste behandeling. Een efficiënte behandeling verwijdert 90% van de varroamijten binnen 2 weken. Een efficiënte behandeling kan een ernstige stijging van de mijtenval veroorzaken, zelfs verschillende dagen na de start van de behandeling (dit ten gevolge van het vrijkomen van de varroamijten uit de verzegelde cellen). Ook nadien dient de varroabesmetting opgevolgd te worden zodat een eventuele herbesmetting na afloop van de zomerbehandeling tijdig wordt opgemerkt. In beide gevallen kan de poedersuikermethode worden gebruikt.

Ook na afloop van de winterbehandeling moet de mijtenval worden gecontroleerd. In de winter is geen broed aanwezig en zitten nagenoeg alle aanwezige mijten op de volwassen bijen. Op dat moment geeft de natuurlijke mijtenval een betrouwbaar beeld van de mate van besmetting van de kolonie. Het resultaat van deze telling aan het einde van het seizoen zal mee de behandelingsstrategie voor het volgende seizoen bepalen. Bij erge besmetting is het nodig een behandeling tijdens het voorjaar uit te voeren.

Meld elk vermoeden van resistentie aan uw dierenarts. Hij kan u een alternatieve behandeling voorstellen.

8) Begeleiding door de dierenarts

De inwerkingtreding van verordening EU 2019/6 betreffende diergeneesmiddelen en van de wet van 5 mei 2022 betreffende diergeneesmiddelen heeft een rechtstreekse impact op de toepassing van het koninklijk besluit van 9 mei 2017 betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding in het kader van de bestrijding van varroase. De werkgroep “bijen” van de FOD Volksgezondheid, waarin zowel de bijenteeltsector, de dierenartsen als de overheidsagentschappen zijn vertegenwoordigd, is op 8 juli 2022 bijeengekomen en heeft aanbevolen om het koninklijk besluit van 9 mei 2017 betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding in het kader van de bestrijding van varroase op te heffen. De FOD Volksgezondheid is dus gestart met de procedure om dit koninklijk besluit op te heffen.

Maar zelfs als het koninklijk besluit van 9 mei 2017 betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding in het kader van de bestrijding van varroase wordt opgeheven, heeft de imker de vrije keuze om zich te richten tot een erkende dierenarts voor een consultatie/onderzoek indien nodig. U vindt een lijst van dierenartsen die bijenstandsbegeleiding uitvoeren op de volgende website www.beevet-vlaanderen.be.

Deze aanbevelingen zijn uitgewerkt in samenwerking met de Koninklijke Vlaamse Imkersbond (KonVIB), het Vlaams Bijeninstituut (VBI), de Belgische Bijenteeltfederatie (BBF), Centre Apicole de Recherche et d'Information (CARI), l'Union des Fédérations Apicoles de Wallonie et Bruxelles (UFAWB), Honeybee Valley, Arista Bee Research Belgium, KULeuven, l'Union Professionnelle Vétérinaire (JPV), Sciensano, het FAGG, de FOD Volksgezondheid (DG4 - Dier, Plant & Voeding) en het FAVV.