



Federaal Agentschap
voor de Veiligheid
van de Voedselketen

Controlebeleid
Directie Diergezondheid
en Veiligheid van de
Dierlijke Producten

AC-Kruidtuin
Food Safety Center
Kruidtuinlaan 55
1000 Brussel
Tel 02 211 82 11
Fax 02 211 86 30

www.favv-afscab.be
S2.pccb@favv-afscab.be

ON 0267.387.230

AANBEVELINGEN VOOR EEN EFFICIENTE VARROABESTRIJDING - 2021

Correspondent : Xavier PATIGNY
Toestelnummer : 02 211 8795
E-mail : xavier.patigny@favv-afscab.be
Uw brief van Uw kenmerk Ons Kenmerk Bijlagen Datum
PCCB/S2/XPY /

Betreft : Varroabestrijdingsadvies 2021

Aanbevelingen voor een efficiënte varroabestrijding in 2021: een uniforme aanpak in heel België

1) Algemeen

De basis van een succesvolle bestrijding van de varroamijt is een **gelijke** aanpak in heel België. Om te vermijden dat (nog) niet-behandelde kolonies naburige kolonies besmetten, is het heel belangrijk dat **alle imkers** hun bijenkolonies **op hetzelfde moment** behandelen. Kolonies die verzwakt zijn door varroase en die uitgesproken klinische symptomen vertonen, zullen te verzwakt zijn om de winter door te komen. Het vervliegen van zwaar besmette zwermen aan het eind van het seizoen vormt een groot risico op besmetting van de naburige kolonies. Bij dergelijke kolonies is het aangeraden om de koningin te vervangen en de kolonie nogmaals te behandelen om het aantal varroamijten zo laag mogelijk te krijgen. Een **tijdige** start van de behandeling, toegepast op de **juiste momenten**, is essentieel voor een efficiënte bestrijding. Dit betekent dat niet kan gewacht worden tot na de laatste honingooft om te starten met de varroabestrijding. Tijdens de drachtperiode kunnen echter geen medicamenteuze behandelingen toegepast worden, 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.

Onze opdracht is te waken
over de veiligheid van de
voedselketen en de kwaliteit van
ons voedsel, ter bescherming van
de gezondheid van
mens, dier en plant.

3) Biotechnische 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 omwille van het gevaar voor residuen in de honing (zie hoger), kunnen op dat moment verschillende biotechnische 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 verwijderd en vernietigd, ten laatste 21 dagen na het verschijnen ervan. Deze techniek kan herhaald worden 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. Ideaal wordt hiermee gestart rond **21 juni**. Begin in ieder geval vóór 15 juli.
- Verwijdering van het broed, die bij sterke kolonies kan toegepast worden vanaf de lente. 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 worden uitgevoerd in parallel 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. Idealiter wordt hiermee **begin juli** gestart. Begin alleszins vóór 15 augustus, zodat de kolonie nog genoeg tijd heeft om voldoende winterbijen te kunnen vormen en zo sterk mogelijk is om de winter in te gaan. Wanneer deze methode goed wordt uitgevoerd, zullen de kolonies sterker en levenskrachtiger de winter ingaan in vergelijking met kolonies bij wie deze methode niet werd toegepast.

4) Medicamenteuze behandeling

In België zijn de volgende geneesmiddelen vergund:

- op basis van **thymol**:
 - o Thymovar®
 - o Api Life Var®
 - o Apiguard®
- op basis van flumethrine:
 - o PolyVar® Yellow
- op basis van oxaalzuur:
 - o VarroMed® (in combinatie met mierenzuur)
 - o Oxuvar®
 - o Oxybee®
- Op basis van amitraz
 - o Apivar® 500 Amitraz

Deze geneesmiddelen zijn verkrijgbaar in de apoteek zonder voorschrift, of kunnen rechtstreek door de dierenarts worden geleverd.

Er kunnen ook andere geneesmiddelen op basis van andere actieve substanties die niet geregistreerd zijn in België, bekomen worden door een verplichte tussenkomst van een **dierenarts** door toepassing van het **cascadesysteem**:

- geneesmiddelen op basis van tau-fluvalinaat (bijvoorbeeld Apistan®);

- geneesmiddelen op basis van coumaphos (bijvoorbeeld Checkmite®);
- geneesmiddelen op basis van mierenzuur (bijvoorbeeld MAQS®, hierbij moet rekening gehouden worden 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);
- andere geneesmiddelen die vergund zijn in een andere EU-lidstaat;
- magistrale bereidingen van de apotheker.

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 gebruikt worden wanneer er weinig broed aanwezig is (vroeg voorjaar en vanaf september t.e.m. de winter).

Van de op EU-niveau vergunde geneesmiddelen is, **wanneer ze worden gebruikt zoals voorgeschreven door de bijsluiter**, de werkzaamheid en de zuiverheid gekend en bewezen.

Wanneer de honing bestemd is voor de voedselketen, is het gebruik van andere producten verboden. Van dergelijke producten, die bijvoorbeeld worden aangekocht in bulk om er nadien zelf bereidingen van te maken, is de werking of hun veiligheid voor de bijen, de imker en de consument niet gekend. Gebruik deze producten dus niet, zelfs al zijn ze goedkoper.

5) Timing van de verschillende behandelingen

5.1. Voorjaarsbehandeling

De periodes waarin weinig tot geen broed in de kast aanwezig is, worden steeds korter. Dit 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®) toegepast worden indien op dat moment al een aanzienlijke natuurlijke mijtenval wordt waargenomen.

5.2. Behandeling gedurende de drachtperiode

Van zodra de drachtperiode aanvangt, moeten chemische behandelingen vermeden worden, om chemische residuen in de honing te voorkomen (cf. bijsluiter). Er kan echter niet gewacht worden met de verdere bestrijding tot na de laatste honingogst, 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.

5.3. 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 honingogst als

men een gezonde kolonie wil laten overwinteren. Ideaal gezien wordt de zomerbehandeling gestart **op 15 juli** en in ieder geval **vóór 1 augustus**.

Tijdens de zomerbehandeling moeten zowel de opzittende mijten als de mijten in de broedcellen gedood worden. Geen enkele behandeling is krachtig genoeg om de mijten in de verzegelde cellen te bereiken. Er moeten ofwel verschillende punctuele behandelingen worden uitgevoerd ofwel 1 langdurige behandeling (vb. door middel van strips die continu een acaricide vrijstellen). Indien nodig kunnen verschillende behandelingen worden toegepast.

Voor deze behandeling kunnen producten gebruikt worden op basis van **thymol** of **flumethrine**, die in België vergund zijn. Om resistentie te voorkomen dienen producten op basis van verschillende actieve substanties afgewisseld te 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 afgewisseld worden met een behandeling op basis van een andere actieve stof.

Geneesmiddelen op basis van de onderstaande stoffen, kunnen afgeleverd worden door een **dierenarts**, door middel van het **cascadesysteem** (cf. pt 4):

- tau-fluvalinaat;
- mierenzuur;
- 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 biotechnische methodes toegepast worden. Verwijder hierbij alle gesloten broed en behandel alle volwassen bijen. Op deze manier wordt ook 'laattijdig' broed vermeden.

5.4. 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.

Ook de winterbehandeling moet tijdig gestart worden en kan worden uitgevoerd van **1 december tot eind december**. 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**.

6) 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 de 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 eventuele herbesmetting na afloop van de zomerbehandeling tijdig wordt opgemerkt. In beide gevallen kan de poedersuikermethode gebruikt worden.

Ook na afloop van de winterbehandeling moet de mijtenval gecontroleerd worden. 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.

7) Begeleiding door de dierenarts

Sinds midden 2017 is er de mogelijkheid voor imkers om een schriftelijke overeenkomst af te sluiten met een dierenarts in het kader van de bestrijding van varroase. In dit systeem brengt de dierenarts eerst een evaluatiebezoek aan de bijenstand, waarna hij u tweemaal per jaar uitnodigt voor een informatiesessie om de gezondheid van uw bijen te bespreken en de ingestelde behandeling eventueel aan te passen. Minstens om de 4 jaar dient een evaluatiebezoek door de dierenarts belast met de bijenbestandbegeleiding plaats te vinden. Het staat de imker uiteraard vrij om in deze periode de dierenarts eerder en telkens wanneer nodig te contacteren voor een onderzoek. Deze diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding (zie [KB van 9 mei 2017 betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding in het kader van de bestrijding van varroase](#)) kan enkel uitgevoerd worden door een erkende dierenarts. Op volgende website http://www.varroa.be/?page_id=462 vindt U een lijst van dierenartsen die een diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding in het kader van de bestrijding van varroase aanbieden.”

8) Selectie in België

Op middellange termijn kan de selectie van varroa-tolerante of varroa-resistente bijen worden overwogen. Imkers worden aangeraden om zelf actief deel te nemen aan de selectieprogramma's die in België zijn uitgerold. Men kan kiezen uit programma's die gebaseerd zijn op natuurlijke selectie (Black box of alternatief) of op mens-gestuurde selectie (teeltwaardebepaling). De selectie in België betreft Varroa- en virus-resistentie bij UGent (<http://www.honeybeevalley.eu/projectportfolios/bijenpathologie-en-gezondheid/varroa-tolerantie-bij-honingbijen-in-belgi%C3%AB>) en Varroa-resistentie bij Arista Bee Research Belgium (<https://aristabeereseearch.org/nl/varroa-resistentie/>).

Het resistentieveredelingsprogramma aan de UGent richt zich op meerdere kenmerken zoals het hygiënisch gedrag, de mijt-reproductie en de Varroa-populatiegroei, aangevuld met virus-negatieve status van het ei. Koninginnen die goed

bevonden worden, worden weerhouden voor de nateelt. De lijst van telers waar imkers zich kunnen bevoorraden (koninginnen of larfjes voor moerteelt) wordt jaarlijks gepubliceerd op de Honeybee Valley website en in de vaktijdschriften van de bijenteeltfederaties.

Het veredelingsproject van Arista Bee Research Belgium richt zich op de zoektocht naar resistentie met nadruk op het VSH-kenmerk. Deze selectie vindt plaats in samenwerking met talrijke telers in de verschillende zuivere rassen die in België worden gebruikt. Behandelingen of biotechnische controlemethoden moeten worden aangepast aan de context (genetische oorsprong, paringsmethode, enz.) en worden vaak niet aanbevolen bij resistente bijen om op betrouwbare wijze het weerstandsniveau te bepalen. Dit 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.

Deze aanbevelingen kwamen tot stand in samenwerking met Koninklijke Vlaamse Imkersbond (KonVIB), Belgische Bijenteeltfederatie (BBF), Centre Apicole de Recherche et d'Information (CARI), l'Union des Fédérations Apicoles de Wallonie et Bruxelles (UFAWB), l'Union Professionnelle Vétérinaire (UPV), Honeybee Valley, Arista Bee Research Belgium, Sciensano, FAGG, FOD Volksgezondheid (DG4 – Dier, Plant & Voeding) en FAVV.