Geneesmiddelen tegen varroase en diergeneeskundige begeleiding

Imkertechniek

Juli 2018

Auteur:
Bill Vandaele

honeybee valley

Over de auteur

Dr. Bill Vandaele studeerde af als dierenarts in Cureghem/Luik, waarna hij zijn Licentiaat Zoötechnie behaalde aan de UGent. Hij was reeds bijna 30 jaar verantwoordelijk voor de registratie van diergeneesmiddelen in internationale farmaceutische bedrijven in Europa, vooraleer hij een consultant bureau oprichtte specifiek voor MUMS (Minor Uses, Minor Species). Dit bedrijf gaat op zoek naar financieringsmogelijkheden om de registratie van diergeneesmiddelen met kleine marktmogelijkheden toch mogelijk te maken. Dit is vaak zeer moeilijk aangezien deze registratiekosten ongeveer even hoog liggen als voor diergeneesmiddelen met grote marktmogelijkheden. Zo heeft hij de steun gekregen van de Franstalige Belgische imkervereniging CARI om specifieke proeven te laten uitvoeren om registratie van Thymovar en Oxuvar te bekomen. Tijdens deze samenwerking met CARI heeft Bill zijn kennis over bijen aangesterkt. Tot begin 2018 was hij ook lid van de werkgroep 'Bijengezondheid' van CARI. Daarnaast nam hij deel aan verschillende Europese vergaderingen over de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen voor bijen en is hij actief lid van de groep BEEVET ('Bijen') van de Franstalige dierenartsen, Union Professionnelle Vétérinaire (UPV).

Redactie:	*dr. Ellen Danneels*
Nazicht wetenschap en taal:	*dr. Ellen Danneels, prof. Octaaf Van Laere, Dries Laget, Mikalaï Khalenkow*
Foto's:	*Gert Arijs, dr. Ellen Danneels, Mikalaï Khalenkow*
Lay-out:	*dr. Ellen Danneels*
Verdere ondersteuning:	*Bernadette Rotthier*
Coördinatie:	*prof. Dirk de Graaf*
Verantwoordelijke uitgever:	*Honeybee Valley*

Referenties:

1. http://www.afsca.be/bijenteelt/dierengezondheid/#varroase
2. https://geneesmiddelendatabank.fagg-afmps.be/#query/veterinary/
3. www.vetcompendium.be
4. Elzen PJ, Baxter JR, Spivak M, Wilson WT (2000) Control of Varroa jacobsoni Oud. resistant to fluvalinate and amitraz using coumaphos. Apidologie 31:437–441
5. Rodriguez-Dehaibes SR, Otero-Colina G, Sedas VP, Jimenez JAV (2005) Resistance to amitraz and flumethrin in Varroa destructor populations from Veracruz, Mexico. J Apic Res 44:124–125
6. https://www.businessofbees.com/blog/2017/5/15/which-varroa-treatment-is-best
7. Maddaloni M & Pascual DW, 2015, Society of Applied Microbiology
8. https://www.vetcompendium.be/nl/node/29
9. https://www.fagg-afmps.be/nl/DIERGENEESKUNDIG_gebruik/geneesmiddelen/geneesmiddelen/distributie_aflevering/cascade
10. http://www.hma.eu/fileadmin/dateien/Veterinary_medicines/CMDv_Website/Procedural_guidance/Miscellaneous/Q_A_076_-_Bee_products_in_EU.pdf
11. http://www.afsca.be/erkenningen/modelaanvraagformulier.asp
12. https://www.youtube.com/watch?v=Xi0ADM3qg-o

Inhoud

Inleiding	4
Pro en contra over gebruik van diergeneesmiddelen	5
Vergunning van diergeneesmiddelen bij varroase in België	6
Proces van toelating	6
Over welke geneesmiddelen gaat het	6
Product na vergunning daarom nog niet altijd verkrijgbaar in de handel	10
FOCUS Resistentie	12
Waarom niet meer diergeneesmiddelen vergund in België?	13
Het wordt stilaan makkelijker	13
Wat bepaalt de keuze voor een specifiek product?	14
Geneesmiddelen via het cascadesysteem	15
Wat is het cascadesysteem?	15
Voorwaarden	15
Welke geneesmiddelen via het cascadesysteem?	16
Hoe geneesmiddelen verkrijgen via het cascadesysteem?	18
Moeilijkheden bij medicatiegebruik voor de imker	19
Diergeneeskundige begeleiding	20
Wat houdt het in?	20
Voorwaarden	20
Geneesmiddelenregister	21
Steuntoelage in 2018	22
Samengevat	23

honeybee valley

Imkertechniek

Inleiding

Bijen hebben te kampen met allerlei ziekten en plagen: nosemose, kalkbroed, de Aziatische hoornaar, Amerikaans vuilbroed, enzovoort. Maar de huidige allergrootste bedreiging voor de bijen is de varroamijt of *Varroa destructor*. Deze is in 1984 voor het eerst in België aangetroffen.

Toen viel varroase onder toepassing van hoofdstuk III van de dierengezondheidswet van 24 maart 1987 en was ze aangifteplichtig. Het duurde tot 21 maart 2014 vooraleer varroase naar hoofdstuk IV van de dierengezondheidswet werd verplaatst en varroase dus niet meer aangifteplichtig was. Vrij snel echter na de intrede van de varroamijt in België, net zoals in andere Europese landen, was de mijt endemisch aanwezig en was nagenoeg ieder volk besmet met de varroamijt. Dit maakt dat bijenteelt zo goed als onmogelijk is geworden zonder een bestrijdingsprogramma tegen varroase. Toch zijn tot op vandaag slechts enkele diergeneesmiddelen ontwikkeld om specifiek varroase te bestrijden. Via het cascadesysteem kan beroep gedaan worden op geneesmiddelen die in andere dieren, bij de mens of in andere landen van de Europese Unie aangewend worden als geneesmiddel. Sinds kort is er een nieuw Koninklijk Besluit (9 mei 2017) voor diergeneeskundige begeleiding voor varroase wat op het einde van deze brochure wordt toegelicht.

Pro en contra over gebruik van diergeneesmiddelen

Jammer genoeg is het vandaag een feit dat als varroamijten in een bijenvolk niet worden bestreden, het volk vroeg of laat ten onder gaat. Her en der in Europa ontstaan reeds varroaresistente volkeren, maar deze resistentie kan niet altijd herhaald worden in een andere omgeving. Een goed varroabestrijdingsplan blijft dus een absolute noodzaak.
Er bestaan goede voorbeelden van medicatie-vrije biotechnische behandelingen, zoals het werken met varroa vangramen (zie brochures 'Imkeren volgens Marc Missotten' en 'Imkeren volgens Roger De Vos' van Honeybee Valley) of het snijden van darrenbroed (zie afbeelding op achtergrond van darrenbroed met mijten geprikt op ontzegelvork). Toch kan soms niet gewacht worden tot na de laatste honingoogst om te starten met de varroabestrijding. In deze gevallen wordt gebruik gemaakt van een medicamenteuze behandeling. Aangezien diergeneesmiddelen residuen nalaten in de honing en daar honing een voedingsmiddel is, mag tijdens de drachtperiode geen behandeling met diergeneesmiddelen uitgevoerd worden. Hecht als imker veel belang aan de voedselveiligheid van je consumenten!

Let daarnaast ook op voor opbouw van resistentie tegen diergeneesmiddelen en zorg daarom voor een afwisseling van diergeneesmiddelen met verschillende werkzame stoffen zoals thymol en oxaalzuur (zie Focus over resistentie op p.12). Je kunt hiervoor te rade gaan bij je dierenarts.

Wees bewust van de ophoping van chemische residuen van diergeneesmiddelen in bijenwas. Door recyclage van oude was, blijven deze residuen in de bijenvolkeren aanwezig. Door selectief te zijn in de was die je in je wascircuit brengt en voorrang te geven aan eigen opgebouwde was, kan je de hoeveelheid residuen in je was tot een minimum beperken.

Vergunning van diergeneesmiddelen bij varroase in België

Proces van toelating

Ieder diergeneesmiddel moet een vergunning bekomen vooraleer het toegelaten wordt. Om een vergunning te krijgen, moet een registratiedossier ingediend worden. Hierin moeten de 3 hoofdstukken aanwezig zijn zoals hiernaast weergegeven.
Dit dossier wordt dan onderzocht door het EMA (Europese Agentschap voor diergeneesmiddelen) en/of door het FAGG (Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten) bij een aangevraagde toelating in België. Als het diergeneesmiddel aan alle eisen voldoet, krijgen de specifieke lidstaten een vergunning.
Meer en meer willen de farmaceutische firma's een dossier indienen dat leidt tot toelating in de 27 lidstaten ineens. Door politieke druk in enkele lidstaten, blijft de nationale goedkeuring in iedere lidstaat tot nog toe de regel.

De 3 hoofdstukken in het registratiedossier:

1. Kwaliteitsgegevens.
2. De onschadelijkheid van het product voor bijen, voor de honing dat een voedingsmiddel is, voor de imker bij het toedienen van het diergeneesmiddel en voor de omgeving.
3. Proeven die aantonen dat het middel werkzaam en veilig is in de beschreven omstandigheden.

Over welke geneesmiddelen gaat het

Jaarlijks brengt het FAVV zijn 'Aanbevelingen voor een efficiënte varroabestrijding' uit waar de geregistreerde diergeneesmiddelen opgelijst staan[1]. Aangezien de lijst geregeld wijzigt, is het aangeraden deze op voorhand te raadplegen.
Deze diergeneesmiddelen zijn allen zonder voorschrift van een dierenarts beschikbaar in een officina (erkende openbare) apotheek of kunnen bij een depothoudende dierenarts verkregen worden.
De 6 diergeneesmiddelen op de volgende 3 bladzijden zijn in België vergund tijdens het jaar 2018. Telkens wordt kort de dosering en toedieningswijze aangegeven. Een volledige lijst van de vergunde geneesmiddelen vind je terug op de geneesmiddelendatabank van het FAGG[2]. Voor de volledige gebruiksaanwijzing van de geneesmiddelen verwijzen we naar de bijsluiters en Samenvattingen van de Kenmerken van de Producten (SKP's)[3]. Deze website laat toe op allerhande termen te zoeken en makkelijk door te klikken naar de bijsluiters van de producten. Je kunt er alle geneesmiddelen zien, dus niet enkel de gecommercialiseerde. In de zoekresultaten staat vermeld of de diergeneesmiddelen in de handel zijn of niet. Als je links onder 'Selecteer Type' 'Repertorium' aanvinkt, en onder 'Groep' 'Antiparasitica voor bijen' selecteert, krijg je meer informatie over de 3 actieve substanties die in België beschikbaar zijn (thymol, flumethrine en oxaalzuur).
In de SKP's zijn vooral de volgende zaken belangrijk:

- Dosering en toedieningsweg: zoals de concrete hoeveelheid bij druppelen of sproeien. Alleen deze doseringen en toedieningswegen zijn goedgekeurd voor het betreffende product.
- Speciale voorzorgsmaatregelen bij gebruik: zoals bij het toedienen van diergeneeskundige middelen die de irriterende stof oxaalzuur bevatten. De producent van het diergeneesmiddel is verplicht veel studies uit te voeren die de veiligheid voor de gebruiker kan garanderen onder de specifieke voorzorgsmaatregelen.

VarroMed®

Werkzame bestanddelen oxaalzuur en mierenzuur
Farmaceutische vorm oplossing
Producent BeeVital GmbH

Dosering en toedieningswijze

Vóór gebruik dient de oplossing 25 tot 35°C warm te zijn en daarna goed te worden geschud. Pas de dosis aan aan de koloniegrootte. Gebruik hiervoor het doseringsschema in de gebruikshandleiding. Herhaalde toediening kan nodig zijn voor voorjaars- of najaarsbehandeling met intervallen van 6 dagen. Volg de tabel in de gebruikshandleiding. Breng het middel aan op momenten dat bijen een lage vliegactiviteit hebben. Ramen mogen tijdens toediening en gedurende 1 week na de laatste behandeling niet worden opgetild.

Hiveclean® versus VarroMed®

U kent misschien het product HiveClean® van BeeVital. Dit product bevat o.a. oxaalzuur en mierenzuur en activeert het poetsgedrag van de bijen. Door afwezigheid van een Belgische vergunning mag het echter niet als diergeneesmiddel gebruikt worden om de varroamijt te bestrijden. Dezelfde firma heeft het diergeneesmiddel VarroMed® ontwikkeld dat dezelfde bestanddelen bevat als HiveClean®, maar van hogere zuiverheid. Het product heeft een ganse reeks testen ondergaan waardoor VarroMed®, in tegenstelling tot HiveClean®, nu als vergund diergeneesmiddel mag gebruikt worden in België.

Oxuvar®

Werkzaam bestanddeel oxaalzuur
Farmaceutische vorm concentraat voor oplossing
Producent AnderMatt Biovet GmbH

Dosering en toedieningswijze

Druppelmethode

Bereiding van de kant-en-klare 3,5% (m/V) oplossing: Verwarm de fles in een warmwaterbad (30-35°C). Voeg 275 g suiker toe bij gebruik van de 275 g fles. Schud krachtig tot de suiker volledig is opgelost. Gebruik de oplossing lauwwarm.
Toediening: Vul een injectiespuit (60 ml) of soortgelijk hulpmiddel met de benodigde hoeveelheid kant-en-klare oplossing. Gebruik bij kleine ramen zoals Simplex 3-4 ml oplossing per bezette rij. Bij grote ramen zoals Dadant dien je 5-6 ml oplossing toe per bezette rij. Voor volken op 2 broedkamers, wordt eerst de onderste en vervolgens de bovenste broedkamer behandeld.

Sproeimethode

Bereiding van de kant-en-klare 3% (m/V) oplossing: Voeg 250 ml drinkwater toe bij gebruik van de 275 g fles. Schud de fles.
Toediening: Vul een handspuit of soortgelijk apparaat met de benodigde hoeveelheid oplossing. Sproei 2-4 ml van de oplossing over iedere kant van de raten die bezet zijn met bijen. Als de raat maar voor de helft bezet is met bijen, moet de dosering worden verminderd met 50%. De ramen dienen onder een hoek van 45° te worden besproeid om te voorkomen dat direct in de cellen wordt gespoten.

Alle informatie vindt u terug in de bijsluiter.

PolyVar Yellow®

Werkzaam bestanddeel flumethrine
Farmaceutische vorm bijenkaststrip in vliegopening
Producent Bayer NV

Dosering en toedieningswijze

Dosering: Gebruik 2 strips per standaard bijenkast aan de ingang als poort. De strip moet zodanig aan de ingang bevestigd worden dat de bijen gedwongen worden om de kast alleen door de gaten in de strip in en uit te vliegen. Afhankelijk van het type bijenkast en de maat van de ingang kunnen andere hulpmiddelen nodig zijn om de strip op zijn plaats te houden.
Toediening: Start de behandeling kort na de zomeroogst om zeker te stellen dat er voldoende vluchtactiviteit zal zijn voor een doeltreffende behandeling. Pas de behandeling gedurende ten minste 9 weken toe tot het einde van de vluchtactiviteit, maar niet langer dan 4 maanden. Om de kans op resistentie te vermijden, mag PolyVar Yellow® niet in opeenvolgende jaren gebruikt worden. In plaats daarvan moet een strikt rotatieschema met producten met werkzame bestanddelen uit andere chemische klassen toegepast worden.

Apiguard®

Werkzaam bestanddeel thymol
Farmaceutische vorm gel
Producent Vita Europe Limited

Dosering en toedieningswijze

Dosering: Voer 2 behandelingen uit van 50 g gel per volk met een interval van 2 weken.
Toediening: Trek de folie van het product, maar laat 1 hoek van de folie aan het bakje zitten. Zo zorg je er voor dat alle product, ook hetgeen aan het deksel blijft hangen, door de bijen kan worden opgenomen. Plaats het open bakje bovenop de broedramen, in het midden, met de gel aan de bovenkant. Zorg ervoor dat er tenminste 0,5 cm ruimte is tussen de bovenkant van de broedramen en de deksel van de bijenkast. Vervang na 2 weken het eerste bakje op dezelfde manier met een nieuw bakje. Laat het bakje in het volk staan totdat het leeg is. Haal het bakje weg als de honingbakken op het volk gezet worden. Het product is het meest effectief als het laat in de zomer gebruikt wordt na de honingoogst. Maar in geval van zware besmetting kan het product ook in de lente gebruikt worden, als de temperatuur hoger dan 15°C is.

Thymovar®

Werkzaam bestanddeel	thymol
Farmaceutische vorm	bijenkaststrip
Producent	Andermatt Biovet GmbH

Dosering en toedieningswijze

Dosering: Gebruik 1 plaatje per romp (Simplex maat). Bij Dadant formaat dien je anderhalf plaatje toe aan de kast.
Toediening: Voer geen bestrijding uit bij maximum temperaturen boven de 30°C. De werkzaamheid van het product neemt af indien de gemiddelde temperatuur beneden 15°C komt. Behandel direct na de laatste honingoogst aan het eind van de zomer. Verwijder voorafgaand alle honingbakken, sluit open bodems en verklein de vliegopeningen.
Begin de eerste toepassing van een behandeling door het juiste aantal plaatjes bovenop de ramen van de broedkamer te leggen. Doe dit dichtbij het broed, maar niet direct bovenop het open of gesloten broed. Plaats nooit plastic folie direct op de plaatjes. Verwijder de eerste serie plaatjes na 3-4 weken. Begin de tweede toepassing direct met een nieuw set plaatjes. Verwijder deze wanneer ze uitgewerkt zijn na 3-4 weken. Plaats de plaatjes nooit bij een voederbak, omdat dit de opname van de voeding tegenhoudt.

Apilife Var®

Werkzaam bestanddeel	thymol
Farmaceutische vorm	bijenkaststrip
Producent	Chemicals Laif S.P.A.

Dosering en toedieningswijze

Dosering: Voer 1 behandeling uit per jaar. Breng iedere 7 dagen 1 strip aan per bijenkorf. Een complete behandeling omvat 4 strips.
Toediening: Plaats een strip in één van de 4 hoeken bovenop de honingraten, buiten het bereik van het bijenbroed in het midden van de korf. Laat het product 7 dagen lang inwerken. Je kan de strip ook in 3-4 stukken knippen en de stukjes in de hoeken van de bijenkorf plaatsen. Herhaal deze handeling 4 maal. Verwijder aan het einde van de behandeling de strips die zijn achtergebleven.

Alle informatie vindt u terug in de bijsluiter.

Product na vergunning daarom nog niet altijd verkrijgbaar in de handel

Men zou denken dat het lange registratieproces van een diergeneesmiddel na een uiteindelijke goedkeuring verder leidt tot het snel en makkelijk beschikbaar zijn van het product. Jammer genoeg is dit niet altijd het geval. Als wij de proef op de som namen, kon VarroMed® tot nu toe in België op geen enkele manier bekomen worden. VarroMed® werd geregistreerd in België, maar werd door de firma BeeVital (nog) niet op de markt gebracht. Anderzijds kan ook nog het probleem opduiken dat de groothandel het product niet of in zeer kleine aantallen wil binnen nemen doordat de afzetmarkt in België te klein zou zijn. Dit is echter volledig onwettig, aangezien een groothandel alle geregistreerde diergeneesmiddelen moet kunnen afleveren. Zonder omzet zal zijn stock wel klein zijn. Een imker die tracht op een wettige manier aan de vergunde geneesmiddelen te komen om de varroamijt te bestrijden, komt zo van een kale reis terug thuis. Hier is dus nog veel verbetering mogelijk. Het Koninklijk Besluit van 9 mei 2017 dat een bedrijfsbegeleiding voor varroase voorziet, zou verbetering moeten brengen.

PolyVar YELLOW
275 mg strip voor in de bijenkorf /
ruban pour ruche / imprägnierter
Streif
APILIFE VAR
BioVet GmbH
THYMOVAR®
ANWENDUNGSGEBIET
Behandlung der Varroose bei Honigbienen (Apis mellifera), hervorgerufen durch die Varroa Milbe (Varroa destructor)
INDICATION
Traitement de la varroase de l'abeille (Apis mellifera) due à Varroa destructor.
INDICATIE
Behandeling van varroase op de honingbij (Apis mellifera) door de Varroamijt (Varroa destructor).
INDIKACIJA(E)
Zdravljenje varoze pri čebelah (Apis mellifera), ki jo povzroča Varroa destructor.
APIGUARD
Gel (25 % thymol) for beehive use
50g gel containing 12.5g thymol

focus Resistentie

Snelle resistentie opbouw van varroamijten tegenover chemische diergeneesmiddelen zoals flumethrine is wel bekend. Enkele werkzame stoffen, zoals amitraz, vertonen echter weinig of veel latere resistentie opbouw bij de mijten. Amitraz zou op meerdere types octopamine receptoren inwerken, waardoor mijtresistentie veel trager optreedt dan bijvoorbeeld bij flumethrine dat op één specifiek type voltage-gated natriumkanalen zijn werking uitvoert. Nochtans werd in Amerika resistentie tegen amitraz waargenomen[4,5].

Resistentie komt veel minder voor bij essentiële oliën zoals thymol, dat meerdere targets heeft. Het zou naast octopamine receptoren, ook met tyramine receptoren binden en zelfs op GABA receptoren inwerken. Veelvuldig gebruik van thymol kan echter de opbouw van resistentie niet uitsluiten[6].

Organische zuren zoals mierenzuur en oxaalzuur hebben de minste kans op resistentie opbouw (zie brochure “Veilig varroa bestrijden en materiaal desinfecteren met organische zuren” van Honeybee Valley). Dit is vermoedelijk te verklaren doordat de werking gebeurt door fysisch contact van het zuur met de mijten. Wellicht worden de zuigkussentjes of apothelia aan de pootjes (zoals zichtbaar op de afbeeldingen hieronder) en/of de monddelen van de mijten beschadigd. Van wat concreet de doodsteek geeft bij de mijten, ontbreekt tot op vandaag echter nog wetenschappelijk bewijs. Er wordt daarnaast toch al gemeld dat meermalige behandelingen nodig zijn om hetzelfde effect te verkrijgen als zoveel jaren terug. Dit, samen met het feit dat onder onderzoekscondities oxalotrofe bacteriën geïsoleerd konden worden op mijten, zou kunnen wijzen op mogelijke resistentie opbouw[7].

Resistentie-opbouw van bepaalde diergeneesmiddelen moet gemeld worden bij het FAGG via een digitaal invulformulier[8]. Via dit farmacovigilantiesysteem moeten bijwerkingen van specifieke geneesmiddelen aangegeven worden, zoals toxiciteit voor het milieu, nevenwerkingen op de bijen, residuen in honing, enzovoort. Ook gebrek aan te verwachten werkzaamheid kan hier aangegeven worden. Dit alles kan uiteindelijk leiden tot wijzigingen van de voorzorgsmaatregelen in de SKP of zelfs tot afschaffing van de vergunning van het product.

Een goede manier om resistentie te vermijden, is het afwisselen van diergeneesmiddelen. Zo kan bijvoorbeeld een middel op basis van thymol gebruikt worden voor de zomerbehandeling en een product op basis van oxaalzuur voor de winterbehandeling. Hierbij is de diergeneeskundige begeleiding belangrijk om de imker te gidsen (zie pagina’s 20 en verder).

Varroamijt zonder oxaalzuurbehandeling. De apothelia of de zuigkussentjes zijn vooral op het eerste paar poten goed zichtbaar in de afbeelding.

Varroamijt na oxaalzuurbehandeling d.m.v. besproeiing. Het apothelium op de poten is verschrompeld of is volledig weg.

Waarom niet meer diergeneesmiddelen vergund in België?

Om een registratiedossier in te dienen voor een diergeneesmiddel met kleine marktmogelijkheden zoals bijen, worden bijna dezelfde eisen gesteld als voor een medicament met grote marktmogelijkheden zoals varkens of koeien. Dit maakt dat het geregistreerd krijgen van diergeneesmiddelen niet alleen een tijdrovende, maar ook zeer prijzige aangelegenheid is.

Het wordt stilaan makkelijker

De Europese autoriteiten en verschillende lidstaten voorzien enkele financiële tegemoetkomingen: in België bijvoorbeeld dienen geen registratiekosten meer betaald te worden. Op Europees vlak bijvoorbeeld wordt de bijsluiter gratis vertaald in alle Europese talen, als de aangever een KMO bedrijf is. Daarenboven werd in de Verenigde Staten het MUMS (Minor Uses, Minor Species) systeem op punt gezet en is het nu ook toepasbaar in Europa. Zo kan de aangever financiële steun trachten te vinden. Dit kan enerzijds bij de potentiële gebruikers zoals imkersverenigingen die bijvoorbeeld de proeven met bijen willen uitvoeren zonder kosten en anderzijds bij de autoriteiten zoals onderzoeksinstituten die bijvoorbeeld de residu-analyses op honing voor zich willen nemen. Op dergelijke manier is de vergunning van Thymovar er gekomen. Idealiter voorziet elke partij 1/3 van de kosten.

Wat bepaalt de keuze voor een specifiek product?

Vooraleer je een keuze kan maken, neem je best een dierenarts onder de arm. Deze zal samen met de gegevens van vorige behandelingen onderzoeken welk diergeneesmiddel aan te raden valt om de bestrijding mee uit te voeren.
De imker kan reeds veel informatie halen uit de SKP's van de diergeneesmiddelen:

- de contra-indicaties (niet gebruiken tijdens de honingdracht, bij bekende resistentie, temperatuur > 30°C, niet werkzaam in gesloten broed)
- de toedieningsweg (strips, sproeien of druppelen)
- de farmaceutische vorm
- milieukenmerken (natuurproduct, snel gemetaboliseerd en afgebroken)
- voorzorgen bij verwijderen van afvalmateriaal (niet in de waterloop wegens gevaar voor vissen e.d.)

De periode van gebruik speelt ook een belangrijke rol. Een basisprincipe in de behandeling van varroase is dat bij voorkeur niet hetzelfde diergeneesmiddel voor de zomer- en winterbehandeling wordt gehanteerd. Thymol-producten kunnen bijvoorbeeld in de zomer gebruikt worden, terwijl het druppelen van oxaalzuur dan weer in de winter kan worden toegepast.

Geneesmiddelen via het cascadesysteem

Wat is het cascadesysteem?

Het waterval- of cascadesysteem biedt aan de behandelende dierenarts de mogelijkheid om af te wijken van het strikte gebruik van de in ons land geregistreerde diergeneesmiddelen in het geval deze geen goede werking meer vertonen. Het mag enkel bij uitzondering toegepast worden. Het watervalsysteem is een strikt hiërarchisch systeem waarbij de dierenarts over andere diergeneesmiddelen kan beschikken dan de geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik die in België zijn vergund (niveau 0). Enkel als er onvoldoende werking van de beschikbare geneesmiddelen werd aangetoond of als er nevenwerkingen voorkomen na het gebruik ervan, kan beroep gedaan worden op het cascadesysteem. Dan pas kan een diergeneesmiddel dat vergund is in België voor een andere diersoort (niveau 1), een geneesmiddel dat vergund is voor humaan gebruik of een geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik dat in een andere lidstaat van de Europese Unie vergund is (niveau 2), of een magistrale bereiding (niveau 3) gebruikt worden (zie tabel hieronder, uit de website van het FAGG[9]). Maar om het cascadesysteem te kunnen inroepen, mag het actief bestanddeel niet onder een andere vorm in een diergeneesmiddel aanwezig zijn dat reeds vergund is in België of een ander EU-land.

	Voedselproducerende (VP) diersoorten	Niet-voedselproducerende (NVP) diersoorten
Niveau 0	Geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik vergund in België voor de betrokken diersoort en aandoening Dit niveau is nog geen cascade en stemt overeen met de normale prioritaire keuze.	
	Indien het geneesmiddel van niveau 0 niet beschikbaar is:	
Niveau 1	Geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik vergund in België voor een andere diersoort en/of voor een andere aandoening	
	Indien het geneesmiddel van niveau 1 niet beschikbaar is:	
Niveau 2	Geneesmiddel voor menselijk gebruik vergund in België OF (= naar keuze) Geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik vergund in een andere lidstaat van de EU/EER (met inbegrip van Noorwegen, Ijsland en Liechtenstein)	
	Indien het geneesmiddel van niveau 2 niet beschikbaar is:	
Niveau 3	Geneesmiddel dat door een apotheker *ex tempore* (uit de vuist) wordt bereid op voorschrift van een dierenarts	

Voorwaarden

Als de vergunde diergeneesmiddelen geen oplossing bieden, kan het cascadesysteem ingeroepen worden. De voorwaarden die hiertoe moeten voldaan zijn, zijn de volgende:

1. Er is geen therapeutisch alternatief beschikbaar in België voor de betrokken diersoort of aandoening.
2. Het betreft een absoluut noodzakelijke behandeling teneinde onaanvaardbaar lijden te vermijden.
3. Het betreft een uitzonderlijke situatie.

De dierenarts is volledig en persoonlijk aansprakelijk voor de toepassing van het watervalsysteem. Het gebruik van het diergeneesmiddel gebeurt onder zijn of haar uitsluitende verantwoordelijkheid. Hij of zij moet de noodzaak van het product voor bestrijding kunnen bewijzen, bijvoorbeeld door aan te tonen dat er geen vermindering van het aantal mijten voorkomt na gebruik van meer dan één van de toegelaten diergeneesmiddelen. Alle informatie is terug te vinden op de website van het FAGG[9].

Welke geneesmiddelen via het cascadesysteem?

Van de op EU-niveau vergunde diergeneesmiddelen is de werkzaamheid, de onschadelijkheid en de zuiverheid gekend en bewezen (wanneer ze worden gebruikt zoals voorgeschreven door de bijsluiter). Wanneer de honing bestemd is voor de voedselketen, is het gebruik van andere producten verboden. Van dergelijke producten (zoals oxaalzuur en mierenzuur die in technische vorm worden verkocht), 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.

Als het cascadesysteem dient ingeroepen te worden, gaat de dierenarts meestal grijpen naar diergeneesmiddelen die reeds voor bijen worden gebruikt, maar vergund zijn in andere lidstaten van de EU. Dit zijn diergeneesmiddelen van niveau 2. Op vandaag (in 2018) zijn dit de producten die je in de tabel hieronder terug vindt[10].

Product	Werkzaam bestanddeel	Farmaceutische vorm
Apivar	amitraz	bijenkaststrip (500 mg/strip)
Apitraz 500 mg	amitraz	bijenkaststrip (500 mg/strip)
Varidol 125 mg/ml	amitraz	oplossing (125 mg/ml)
Tik-Tak 125 mg/ml	amitraz	oplossing (125 mg/ml)
Biowar 500	amitraz	bijenkaststrip (500 mg/strip)
Apiwarol 12,5 mg	amitraz	tabletten (12,5 mg)
Varatraz	amitraz	oplossing (150 mg/ml)
Apivartin	amitraz	bijenkaststrip
Avartin 01-B90	amitraz	oplossing (18%)
Amicel Varroa	amitraz	oplossing voor bijenkaststrip (25 mg/ml)
Checkmite plus	coumaphos	bijenkaststrip (1,36 g/strip)
Perizin	coumaphos	oplossing (32 mg/ml)
AB VAR C	coumaphos	tabletten (400 mg)
Bayvarol	flumethrine	bijenkaststrip (3,6 mg/strip)
Varostop	flumethrine	bijenkaststrip (3,6 mg/strip)
Mite Away Quick Strips (MAQS) 68.2 g	mierenzuur	bijenkaststrip (68,2 g)
AMO Varroxal 85%	mierenzuur	oplossing (85%)
Furmitom	mierenzuur	oplossing (60%)
Formidol 41 g	mierenzuur	bijenkaststrip (41 g)
Formidol 81 g	mierenzuur	bijenkaststrip (81 g)
Apifor60	mierenzuur	oplossing (600 mg/g)
Varterminator	mierenzuur	gel (260 mg/g)
API-Bioxal, 886 mg/g	oxaalzuurdihydraat	concentraat (886 mg/g)
Ecoxal	oxaalzuurdihydraat	concentraat voor oplossing (333 mg/g))
Dany's BienenWohl 3,5%	oxaalzuur + citroenzuur + oliën + propolis	concentraat (3,5%)
Apistan 10,3%	tau-fluvalinaat	bijenkaststrip (10,3%)
Gabon PF 90 mg	tau-fluvalinaat	bijenkaststrip (90 mg)
MP 10 FUM 24 mg/ml	tau-fluvalinaat	bijenkaststrip (24 mg/ml)
M-1 AER 240 mg/ml	tau-fluvalinaat	concentraat voor oplossing (240 mg/ml)
Mavrirol	tau-fluvalinaat	bijenkaststrip
Varachet Forte	tau-fluvalinaat + amitraz	bijenkaststrip

Gebruikte afkortingen voor de Europees geautoriseerde landen: BE (België), FR (Frankrijk), NL (Nederland), DE (Duitsland), IT (Italië), AT (Oostenrijk), PL (Polen), PT (Portugal), RO (Roemenië), BG (Bulgarije), (CZ) Tsjechië, DK (Denemarken), EE (Estland), IE (Ierland), EL (Griekenland), ES (Spanje), HR (Kroatië), CY (Cyprus), LV (Letland), LT (Litouwen), LU (Luxemburg), HU (Hongarije), MT (Malta), SI (Slovenië), SK (Slowakije), FI (Finland), SE (Zweden), UK (Verenigd Koninkrijk)

	Europees geautoriseerde landen	Producent
	CY, FR, IT, PT, ES	Veto Pharma Wyjolab
	AT, HR, CZ, FR, DE, HU, IT, PT, ES, VK	Laboratorios Calier S.A.
	CZ, LT, SK	Bee Research Institute Ltd.
	HU	United Pharma
	MT, PL	Biowet Pulawy S.P.A.
	PL	Biowet Pulawy S.P.A.
	RO	Pasteur
	SK	Pharmagal s.r.o.
	SK	Bares Nitra
	ES	Laboratorios Maymo S.A.
	BG, HR, CY, EL, HU, RO, SI, ES	KVP, Pharma- und Veterinar-Produkte GmbH, Bayer HealthCare AG
	BG, DE, EL	KVP, Pharma + Veterinär Produkte Gmbh, Bayer Animal Health GmbH
	BG	SPECTROMED EOOD
	BG, HR, EE, FR, DE, EL, HU, IE, LV, LT, PL, PT, RO, SK, SI, ES, VK	Bayer Health Care AG
	BG, LV, LT, RO	Primavet
	BG, CY, EE, FR, DE, EL, HU, IE, IT, LV, LT, MT, PT, RO, SI, ES, VK	NOD Europe Ltd.
	AT	Drogerie Resch GesmbH
	BG	Evrotom
	CZ, SK	Bee Research Institute Ltd.
	CZ	Bee Research Institute Ltd.
	IT	Chemicals Laif S.P.A.
	IT	IZO S.r.l.
	AT, HU, IE, IT, PT, RO, SI, VK	Chemicals Laif S.P.A.
	ES	Ceva Salud Animal, S.A.
	AT	Dany Bienenwohl GmbH
	CY, EE, FR, EL, IT, LV, MT, NL, PT, ES, SE, VK	Vita Europe Limited
	CZ, SK	Bee Research Institute Ltd.
	CZ	Bee Research Institute Ltd.
	CZ, SK	Bee Research Institute Ltd.
	RO	Institutul de cercetar-Dezvoltare pentru apicultura S.A.
	RO	Institutul de cercetar-Dezvoltare pentru apicultura S.A.

Hoe geneesmiddelen verkrijgen via het cascadesysteem?

Diergeneesmiddelen kunnen enkel verkregen worden na diagnose van een dierenarts. Deze vult een toedienings- en verschaffingsdocument in dat kan dienen als cascaderegister. Hierop dient de dierenarts te argumenteren waarom het specifieke diergeneesmiddel, dat meestal geregistreerd werd tegen varroase in een andere EU-lidstaat (zie niveau 2 van het cascadesysteem), ingevoerd dient te worden naar België. Dit geneesmiddel is dus te verkrijgen via de depothoudende dierenarts of via een officina (erkende openbare) apotheek aan de hand van een voorschrift van de betreffende dierenarts.

Een vicieuze cirkel tussen farmaceutische firma's enerzijds en de imkers anderzijds dient vermeden te worden. Als de afzetmarkt van een specifiek geneesmiddel te klein is, zal de firma geen tijd en geld investeren om een product te laten registreren. Imkers die een product gebruiken dat niet toegelaten is in België zetten geen druk op deze firma's om hun product te laten registreren.

Moeilijkheden bij medicatiegebruik voor de imker

Door beperktheid van vergunde diergeneesmiddelen in België kan het cascadesysteem een oplossing bieden. Een wel bekend voorbeeld is het importeren van Apivar®. Dit product op basis van amitraz is o.a. vergund in Frankrijk en vertoont (nog) zeer weinig resistentie opbouw bij de mijten. In geval van resistentie tegen de geregistreerde diergeneesmiddelen in België, maakten veel dierenartsen in het verleden gebruik van het cascadesysteem om Apivar® te laten importeren in België.

Het systeem brengt echter ook moeilijkheden met zich mee. Zo mag in 2018 het sublimeren van oxaalzuur wettelijk gezien niet uitgevoerd worden. Doordat oxaalzuur in de vorm van Oxuvar® in opgeloste vorm vrij van aflevering mag gebruikt worden in België, mag de dierenarts geen oxaalzuur in de vaste vorm voorschrijven via het cascadesysteem. Dit betekent dat een imker die zijn bijen niet wil bedruppelen of besproeien met oxaalzuur, maar liever zijn bijen wil behandelen via oxaalzuursublimatie met een niet geregistreerd diergeneesmiddel in België zoals Api-Bioxal, dit in 2018 wettelijk niet mag doen. Als echter het product Api-Bioxal vergund zou worden in België, kan sublimatie wel wettelijk gezien uitgevoerd worden. Begrijpelijk dat de imker op de duur het bos door de bomen niet meer ziet. Bedrijfsbegeleiding door goed opgeleide dierenartsen zou hier een oplossing kunnen in bieden.

Diergeneeskundige begeleiding

Wat houdt het in?

Voor het eerst is er bedrijfsbegeleiding voor één bijenziekte, namelijk varroase, voorzien in het Koninklijk Besluit van 9 mei 2017. Gelijkaardige begeleidingen bestonden al voor bijna alle andere diersoorten en laten toe een overeenkomst te tekenen tussen de dierenarts en de diereigenaar, hier de imker. Deze overeenkomst laat toe om bijvoorbeeld diergeneesmiddelen aan de imker te bezorgen zonder dat de dierenarts telkens een diagnose moet maken.

De dierenarts dient eerst een evaluatiebezoek uit te voeren samen met de imker aan de bijenstand. Die maakt dan een gedetailleerd verslag over de gezondheidstoestand van de bijen, stelt een diagnose op en beveelt indien nodig een behandeling. Indien nodig stelt hij samen met de imker een protocol op voor de begeleiding van de behandeling van varroase.

Nadien worden er twee maal per jaar infosessies georganiseerd door de dierenarts, om de sanitaire toestand van het bijenbestand op te volgen en te onderhouden d.m.v. advies, diagnose en geneesmiddelen afhankelijk van de ernst van het probleem.

Eens in de 4 jaar dient de bedrijfs-begeleidingsdierenarts de bijenstand te bezoeken.

Voorwaarden

De imker dient geregistreerd te zijn bij het FAVV. Dit kan via het aanvraagformulier op hun website[11]. Het FAVV kan op die manier de gezondheidsstatus van de bijenvolkeren opvolgen en nagaan of het diergeneesmiddel dat geïmporteerd werd via het cascadesysteem werkzaam is geweest.

De dierenarts dient zich verplicht aan te melden met een kopij van de overeenkomst aan de Gewestelijke Raad van de Orde der Dierenartsen.

Geneesmiddelen-register

De imker kan onder bedrijfsbegeleiding diergeneesmiddelen tegen varroa verkrijgen (naast de vergunde geneesmiddelen die vrij verkrijgbaar zijn) via zijn dierenarts en deze bewaren tot gedurende 6 maanden na het huisbezoek. Zonder bedrijfsbegeleidingscontract kan slechts binnen de 5 dagen na het huisbezoek een éénmalige behandeling uitgevoerd worden. Daarnaast mag de imker namelijk geen voorraad van diergeneesmiddelen houden.

De imker bewaart alle voorschriften en toedieningsdocumenten van zijn dierenarts in het geneesmiddelenregister. Het register dient ten allen tijde overeen te komen met de werkelijke hoeveelheid aanwezig in de voorraad. In het geval van een controle van het FAVV moeten deze documenten ook beschikbaar zijn.

De diergeneesmiddelen zelf worden bewaard in een apart lokaal, apart van de bijen. De geneesmiddelenvoorraad is ondeelbaar, wat wil zeggen dat ze niet mogen worden verdeeld over andere imkers.

Ook de dierenarts bewaart alle voorschriften en toedieningsdocumenten in zijn geneesmiddelenregister die ook door het FAVV en/of FAGG kunnen gecontroleerd worden.

Steuntoelage in 2018

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. Om de deelname aan deze diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding te bevorderen, kent de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid in 2018 een steuntoelage van 75 euro toe aan de deelnemende imkers. In de meeste gevallen is dat ook wat de dierenarts aanrekent voor het eerste evaluatiebezoek.

Kritische noot: Het schoentje wringt echter bij de opleiding en kennis omtrent bijenteelt en de bestrijding van bijenziekten binnen de dierenartsen. Een grondigere opleiding is ten zeerste aangewezen. Deze bestaat wel al voor de Franstalige dierenartsen (FORMAVET) en de mogelijkheid bestaat dat er in de nabije toekomst ook voor de Nederlandstalige dierenartsen een opleiding wordt aangeboden.

De werkgroep BEEVET (“Bijen”) bij de Franstalige dierenartsen UPV “la varroase traitée par les vétérinaires” (varroase behandeld door dierenartsen) heeft een website www.varroa.be opgesteld met praktische informatie over hun ervaringen met bestrijdingsplannen tegen varroase. De behandelingen die ze aanbevelen, maar ook deze die ze afraden, worden er in weergegeven.

Samengevat

Wie vuur wil hebben, moet de rook verdragen.

Na het aanhalen van een aantal heikele punten in deze brochure, is het wel gebleken dat de wetgeving rond de vergunning van diergeneesmiddelen geen makkelijke materie is. Het cascadesysteem maakt naast de vergunde diergeneesmiddelen in België de import van behandelingsproducten tegen varroase mogelijk in het geval de vergunde diergeneesmiddelen geen oplossing bieden. Er zit echter een belangrijke restrictie op het kunnen inroepen van dit watervalsysteem, nl. dat het actieve bestanddeel niet onder een andere vorm in een diergeneesmiddel mag aanwezig zijn dat reeds vergund is in België. Concreet betekent dit dat oxaalzuur niet mag gesublimeerd worden zolang het in vloeibare vorm in een vergund product kan worden verkregen. Hou echter rekening met het feit dat de lijst met vergunde geneesmiddelen geregeld wijzigt in België en dat specifieke toepassingen zoals bijvoorbeeld sublimatie op een dag wel toegelaten kan worden.

Verschillende werkzame bestanddelen zoals oxaalzuur of mierenzuur zijn in goedkope versie makkelijk te verkrijgen in de handel. Gebruik deze echter niet om de varroa mee te bestrijden, aangezien de effectiviteit en onschadelijkheid niet grondig getest werd zoals bij de vergunde diergeneesmiddelen. Deze producten bevatten vaak ook onzuiverheden waardoor hun goede werking niet kan gegarandeerd worden. Daarenboven werk je er opbouw van mijtresistentie mee in de hand, wat de bestrijding van deze plaagsoort alleen nog maar moeilijker maakt.

Het belang van een goede behandeling van de varroamijt komt aan bod in de film van Benoît Huc - Tango Video in samenwerking met CARI en Honeybee Valley[12].

Om imkers te ondersteunen in het maken van de goede keuzes in het aanschaffen van diergeneesmiddelen, kunnen deze gebruik maken van bedrijfsbegeleiding door een dierenarts. Om dit extra te stimuleren kent de Federale Overheid hiervoor in 2018 een steuntoelage toe aan deelnemende imkers. Een goede opleiding van de dierenartsen dringt zich op. Zolang Vlaamse dierenartsen niet opgeleid zijn om deze bedrijfsbegeleiding naar behoren uit te voeren, zijn zij onvoldoende voorbereid om deze diensten aan te bieden. Maar zelfs dan dienen imkers het nut nog in te zien van vergunde diergeneesmiddelen te gebruiken om de varroamijt te verdelgen bovenop goedkopere makkelijk te verkrijgen producten in de handel. Er is duidelijk nog werk aan de winkel.

Met steun van

Vlaanderen
verbeelding werkt

In samenwerking met

Imkersbond

Informatiecentrum voor bijenteelt

honeybee valley

Krijgslaan 281, S33
9000 Gent
09 264 49 25
www.honeybeevalley.eu