

INFESTATIE MET *TROPILAELOPS* MIJTEN

Latijnse naam:

Tropilaelaps clareae
Tropilaelaps mercedesae
Tropilaelaps koenigerum
Tropilaelaps thaii

Infestatie met *Tropilaelaps* spp. is een wettelijk aangifteplichtige ziekte in de Europese Unie (EU). Volgens de EU wetgeving moet elke detectie gemeld worden aan de bevoegde overheden. In België is iedere imker waarvan de bijenkolonies verdacht worden te zijn aangetast of besmet door *Tropilaelaps*, verplicht om onmiddellijk aangifte te doen bij de Lokale Controle Eenheid van het FAVV van de provincie waar de bijenstand zich bevindt. Van de vier *Tropilaelaps* soorten is enkel van *T. clareae* en *T. mercedesae* gekend dat ze parasiteren op *Apis mellifera*. *Tropilaelaps* is **nog niet aanwezig in de EU**. Er is echter een groot risico op introductie gezien de recente verspreiding in Centraal-Azië en in de regio van de Zwarte Zee en de Kaukasus.

Schade in de bijenvolken: In bijenkolonies met een hoog aantal *Tropilaelaps*-mijten is de veroorzaakte schade gelijkaardig aan de schade veroorzaakt door *Varroa*, een andere mijt die parasiteert op honingbijen. Er treedt een hoge sterfte op bij zowel het broed als de volwassen bijen, wat leidt tot de achteruitgang of instorting van de kolonie, of het verdwijnen van de bijen (absconding). ***Apis mellifera* kolonies kunnen binnen de twee tot drie maanden na een *Tropilaelaps*-infectie volledig ineenstorten.**

Nationale registratie van imkers: Het is van essentieel belang dat **alle imkers zich registreren in de nationale databank**. Als de locaties van kolonies die risico lopen op een *Tropilaelaps*-besmetting niet gekend zijn, worden de kansen om de komst van *Tropilaelaps* te detecteren, deze parasiet uit te roeien of zelfs maar onder controle te krijgen in het geval van een introductie, ernstig verkleind.

EU Wetgeving: Binnen de EU is de aantasting met *Tropilaelaps* spp. onderworpen aan een bewakingsprogramma en maatregelen om de introductie in en de verspreiding tussen de lidstaten te voorkomen.

De EU-wetgeving verbiedt de invoer van pakketbijen of kolonies uit derde landen, behalve uit Zwitserland. **De invoer van koninginnen is toegestaan uit een zeer beperkt aantal niet-EU-landen**. Deze invoerregels dienen als belangrijkste verdediging tegen de introductie van *Tropilaelaps*.

Enmaal *Tropilaelaps* zich ergens gevestigd heeft, kan deze niet meer uitgeroeid worden.

Waakzaamheid is essentieel voor vroegtijdige ontdekking.

Hoe *Tropilaelaps* herkennen?



- De mijt heeft vier paar poten, waarvan het eerste paar rechtop wordt gehouden waardoor het antennes lijken (a).
- **Kleur van de volwassen mijt: rood-bruin**, lichter van kleur dan *Varroa destructor* (b). Mijten die nog niet volwassen zijn, zijn eerder wit (c).
- **Grootte: ongeveer 1 mm op 0.5 mm** (a). Zichtbaar met het blote oog, maar kleiner dan *Varroa* (b).
- Het lichaam van een *Tropilaelaps* mijt is **langer dan breed**, in tegenstelling tot *Varroa*, die eerder de vorm heeft van een krab (b).

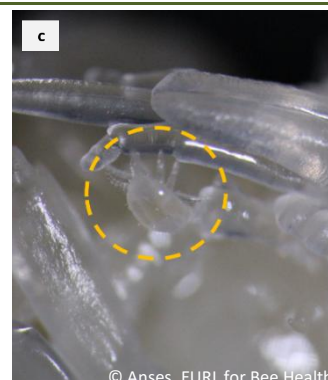
- Onderzoek onder een vergrootglas laat zien dat de mijt **kenmerkende chitine platen op de buikzijde** heeft (a).
- *Tropilaelaps* mijten kunnen **snel lopen**, terwijl *Varroa* relatief traag beweegt.



Biologische Cyclus

- De levenscyclus van *Tropilaelaps* lijkt sterk op die van *Varroa*, aangezien beide mijten zich voortplanten in het broed van de honingbij.

De volledige levenscyclus duurt ongeveer één week. Volwassen mijten leggen eitjes in de broedcellen. De onvolgroeide mijten (c) die uit deze eitjes komen, voeden zich met het hemolymfe ("bloed") van zich ontwikkelende bijen, waarbij ze verwondingen veroorzaken en virussen kunnen overbrengen. Mogelijk is paren niet nodig voor de voortplanting en kunnen ook onbevuchte vrouwtjes eitjes leggen. Vrouwtjes kunnen zich voortplanten zonder een foretische fase (tijd besteed op volwassen bijen) door te brengen.



Dankzij deze eigenschappen kan *Tropilaelaps* zich veel sneller vermenigvuldigen dan *Varroa*.

- *Tropilaelaps* voedt zich uitsluitend met broed en kan zich niet voeden met volwassen honingbijen, omdat deze mijt de opperhuid van bijen niet kan doorboren. Daardoor kan *Tropilaelaps* niet langer dan zes dagen overleven zonder broed.

Verspreiding

Tropilaelaps verspreidt zich tussen kolonies via de volwassen honingbijen (foretische fase) via natuurlijke processen zoals vervlieging, roverij, en zwermen. Imkerpraktijken zoals het splitsen van kolonies of het uitwisselen van broedramen, dragen ook bij aan de verspreiding van de parasiet. **De belangrijkste en snelste manier om de parasiet over grote afstanden te verspreiden is het verplaatsen van besmette kolonies of pakketbijen naar nieuwe gebieden.**

Symptomen bij besmetting



De klinische symptomen van *Tropilaelaps* infestatie zijn gelijkaardig aan die van varroose:

- **Onregelmatig broed**, met dood broed, geperforeerde celdeksels en, in het geval van kolonies met een hoge besmettingsgraad, “kaal broed” als gevolg van werksters die de deksels over de poppen verwijderen (d);
- **Misvormde bijen of poppen**: bvb. verkort achterlijf, verschrompelde vleugels, misvormde of ontbrekende poten (d);
- **Zwakke, kruipende bijen** voor het vlieggat die niet kunnen vliegen;
- **Kleine mijten die snel lopen over de broedramen, in het broed of op volwassen bijen (e).**



Hoe het volk inspecteren voor *Tropilaelaps*?

Belangrijkste detectie methodes	Korte beschrijving
Onderzoeken gesloten broed ✓ Hoge gevoeligheid ✗ Tijdrovend, vernietigd broed	1) Open 100-200 gesloten broedcellen, bij voorkeur met een zeer fijn pincet (in plaats van een ontzegelvork) om beschadiging van <i>Tropilaelaps</i> te voorkomen. 2) Verwijder het broed uit elke cel. 3) Inspecteer het broed en de binnenkant van de cellen op mijten.
Onderzoeken bijenkorfafval ✓ Hoge gevoeligheid ✗ Tijdrovend	1) Gebruik kleefplaten die onderaan de bijenkorf worden geplaatst om <i>Tropilaelaps</i>-mijten te verzamelen die op natuurlijke wijze uit de kolonie vallen. Bescherm de plaat met een gaas om te voorkomen dat de bijen de losgeraakte mijten verwijderen. 2) Laat de plaat 24 tot 72 uur in de kolonie zitten. 3) Verzamel en onderzoek het afval op dode mijten.
“Bots test” ♦ Lage/gemiddelde gevoeligheid ✓ Vrij snel ✗ Veroorzaakt vernietiging broed	1) Selecteer een broedraam met gesloten broed. 2) Verwijder alle volwassen bijen door het raam boven de kolonie te schudden. 3) Sla één uiteinde van het raam stevig op een witte metalen schaal. 4) Draai het raam om en herhaal stap 3-4 nog drie keer. 5) Controleer de schaal op mijten.
Onderzoeken volwassen bijen ♦ Lage/gemiddelde gevoeligheid ✓ Snelle, niet destructieve methode (indien poedersuiker gebruikt wordt)	1) Verzamel ongeveer 200-300 bijen in een pot. 2) Om de mijten van de bijen te verwijderen, behandel ze met de ‘poedersuikerrol’-methode (of was ze eventueel in ethanol/zeepwater). 3) Was de poedersuiker in een zeer fijne zeef, door een stuk stof of een koffiefilter en controleer op de aanwezigheid van mijten.

TIPS:

- ✓ Gebruik een hoofdlamp en een vergrootglas om *Tropilaelaps* te vinden tussen het afval van de bijenkorf en andere mijten die mogelijk aanwezig zijn (f).
- ✓ Gebruik voor het verzamelen van de *Tropilaelaps*-mijten een fijn penseel dat in honing of water is gedopt, of een fijn pincet.

**Wat te doen bij een verdenking?**

Waarschuw zo snel mogelijk de bevoegde overheid, die de nodige maatregelen zal nemen.

Alle verdachte *Tropilaelaps*-mijten moeten onmiddellijk worden opgestuurd voor identificatie naar het nationale referentielaboratorium en/of de bevoegde autoriteit:

- Geef zoveel mogelijk details (uw naam en adres, de naam en locatie van de bijenstand);
- Gebruik een afgesloten container om de mijten te verzamelen;
- **Stuur geen levende mijten per post.** Dood ze eerst door ze een nacht in de vriezer te bewaren.

In België zal de bevoegde overheid (FAVV) zelf een staal komen nemen, dit moet niet opgestuurd worden door de imker.