

## 7.5b Befall Bienen mit der Tropilaelapsmilbe

### 1. Erreger

Bisher wurden vier Arten beschrieben: *Tropilaelaps (T.) clareae*, *T. mercedesae*, *T. koenigerum* und *T. thaii*<sup>1</sup>. Ausschließlich von *T. clareae* und *T. mercedesae* ist bekannt, dass sie die Honigbiene (*Apis mellifera*) als Wirt nutzen. *Tropilaelaps* spp. lebt nur in Bienenvölkern. Die Milbe parasitiert nicht die adulten Bienen, sondern nur die Bienenbrut. Sie ist zum Überleben auf das Vorhandensein von Bienenbrut angewiesen und pflanzt sich in gedeckelten Brutzellen der Bienen fort<sup>1, 2</sup>.

#### 1.1 Empfängliche Spezies

Ursprünglicher Wirt dieser ektoparasitischen Milben sind die asiatischen Riesenhonigbienen *Apis (A.) dorsata*, *A. breviligula* und *A. laboriosa*. *Tropilaelaps* spp. sind über ganz Südostasien, von Iran im Westen bis nach Neu-Guinea im Südosten und Korea im Nordosten, verbreitet. In diesen Gebieten können Tropilaelapsmilben auch auf der dort eingeführten europäischen Honigbiene *A. mellifera* und auf anderen Honigbienenarten (*A. cerana* und *A. florea*) gefunden werden<sup>1, 2</sup>.

#### 1.2 Tenazität

##### 1.2.1 Übertragung

*Tropilaelaps* spp. können durch den Handel mit Bienen über weite Strecken verbreitet werden. Auf natürlichem Wege kann eine Übertragung zwischen Völkern phoretisch auf adulten Bienen durch Verfliegen, Räuberei und Schwärmen stattfinden. Am schnellsten erfolgt die Verbreitung von Tropilaelapsmilben durch das Verbringen befallener Völker an einen neuen Standort oder durch das Umsetzen befallener Waben und Bienen in andere Völker.

### 2. Entwesung

Nicht möglich, da zur Anwendung kommende Verfahren auch die Wirtsspezies abtöten.

### 3. Anzuwendende Desinfektionsverfahren

#### 3.1 Laufende Desinfektion

nicht erforderlich

## 3.2 Vorläufige Desinfektion

nicht erforderlich

## 3.3 Endgültige Desinfektion

Bei Ausrottung durch Abtötung befallener Bienenvölker bzw. aller Bienenvölker befallener Bienenstände erforderlich

- Nach Beendigung des Bienenfluges wird das Flugloch dicht verschlossen. Die Abtötung des Bienenvolkes erfolgt durch Verbrennen von Schwefelstreifen oder mit Flüssigschwefel aus der Spraydose
- Verbrennen von toten Bienen, toter Bienenbrut befallener Bienenvölker und Abfällen aus Bienenwohnungen

### 3.3.1 Reinigung

Bienenstände, Bienenwohnungen und Gerätschaften:

- Reinigen mit Wasser oder Wasserdampf
- 3 Wochen unzugänglich für Bienen aufbewahren<sup>3</sup>
- Langzeitlagerung: nicht möglich

### 3.3.2 Desinfektion von Gegenständen, Geräten, Waben, Wabenteilen und Wabenabfällen ohne Bienenbrut aus befallenen Bienenwohnungen

- Einschmelzen
- Erhitzen bis 50 °C Kerntemperatur für 20 Minuten<sup>3</sup>
- Gefrieren unter -12 °C Kerntemperatur für 24 Stunden<sup>3</sup>
- Begasung mit Methylbromid (48 g/m<sup>3</sup>) bei atmosphärischem Druck und einer Temperatur von 10 - 15° C für 2 Stunden<sup>3</sup>
- Gammabestrahlung mit 350 Gy<sup>3</sup>
- Verbrennen in Verbrennungsanlage oder im Freien, anschließend mit Erdschicht abdecken
- 3 Wochen unzugänglich für Bienen aufbewahren<sup>3</sup>

## 4. Rechtsgrundlagen

Bienenseuchen-Verordnung (BienSeuchV) in der jeweils geltenden Fassung

## 5. Literatur

1. Anderson D.L., Morgan M.J.: **Genetic and morphological variation of bee-parasitic *Tropilaelaps* mites (Acari : Laelapidae): new and re-defined species.** *Exp Appl Acarol* 2007, 43(1):1-24.
2. Chantawannakul P., Ramsey S., vanEngelsdorp D., Khongphinitbunjong K., Phokasem P.: **Tropilaelaps mite: an emerging threat to European honey bee.** *Curr Opin Insect Sci* 2018, 26:69-75.
3. **Infestation of honey bees with *Tropilaelaps* spp.** In: *Terrestrial Animal Health Code. Volume 2*, edn.: O.I.E.; 2018: [Link](#)

## Autor

**Dr. Marc Schäfer**

Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für Infektionsmedizin, Greifswald - Insel Riems