

## TROPILAEELAPS-punkin tartunta

|                                |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Latinankielinen nimi:</b>   | <b><i>Tropilaelaps</i>-punkin tartunta</b> on lakisääteisesti vastustettava mehiläisten tauti Suomessa. Epäily tai havainto punkin esiintymisestä tulee ilmoittaa eläinterveysviranomaisille, eli kunnaneläinlääkärille tai Ruokavirastoon. |
| <i>Tropilaelaps clareae</i>    |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Tropilaelaps mercedesae</i> |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Tropilaelaps koenigerum</i> | Tunnetuista neljästä <i>Tropilaelaps</i> lajista vain <i>T. clareae</i> ja <i>T. mercedesae</i> tiedetään aiheuttavan tautia tarha mehiläisille ( <i>Apis mellifera</i> ).                                                                  |
| <i>Tropilaelaps thaii</i>      | <i>Tropilaelaps</i> <b>ei vielä ole levinnyt EU:n alueelle</b> . Sen saapumiseen liittyy kuitenkin <b>merkittävä riski</b> , sillä laji on äskettäin levinnyt Keski-Aasian ja Mustameri-Kaukasuksen alueella.                               |

**Tuhot mehiläispesissä:** Runsaana esiintyessään *Tropilaelaps* aiheuttaa samalaisia tuhoja kuin *Varroa*-punkki, joka on yleinen punkki mehiläisillä myös Suomessa. Sekä sikiökennoissa, että aikuisilla mehiläisillä esiintyy suurta kuolleisuutta.

**Mehiläispesät voivat tuhoutua täysin 2–3 kuukauden kuluessa *Tropilaelaps*-tartunnasta.**

**Mehiläistarhojen rekisteröinti:** On erittäin tärkeää, että **kaikki mehiläisten pitopaikat on rekisteröity**. Jos *Tropilaelaps*-tartunnalle alttiiden pesien sijaintia ei tiedetä, heikkenevät mahdollisuudet tartunnan havaitsemiseen, hävittämiseen tai edes hallintaan huomattavasti.

**EU:n lainsäädäntö:** *Tropilaelaps*-punkin esiintymistä tulee seurata EU-maissa ja sen tulo EU:n alueelle sekä leviäminen EU-maiden välillä tulee pyrkiä estämään.

**EU:n lainsäädäntö kieltää pakettimehiläisten tai yhteiskuntien tuonnin kolmansista maista** lukuun ottamatta Sveitsiä.

**Kuningattarien tuonti on sallittu muutamasta EU:n ulkopuolisista maista.** Tuontisäännökset ovat tärkein suoja *Tropilaelaps*-tartunnan leviämisen estämisessä.

**Laajalti levinnyttä *Tropilaelaps*-tartuntaa ei pystytä hävittämään.**  
**Valppaus ja varhainen havaitseminen on erittäin tärkeää!**

### Kuinka tunnistat *Tropilaelaps* -punkin?



© Anses, EURL for Bee Health

- Punkilla on **neljä paria jalkoja**, joista ensimmäinen pari osoittaa **ylöspäin** muistuttaen tuntosarvia (a).
- **Aikuisen vartalon väri:** punaruskea, vaaleampi kuin *Varroa destructor* -punkilla (b). Nuoret, kehittyvät punkit ovat vaaleita (c).
- **Koko:** noin **0,5 mm – 1 mm** (a). Nähtävissä paljain silmin, mutta pienempi kuin *Varroa* (b).
- *Tropilaelaps* on leveyttään pidempi päinvastoin kuin *Varroa*, joka on taskuravun muotoinen (b).



© Anses, EURL for Bee Health

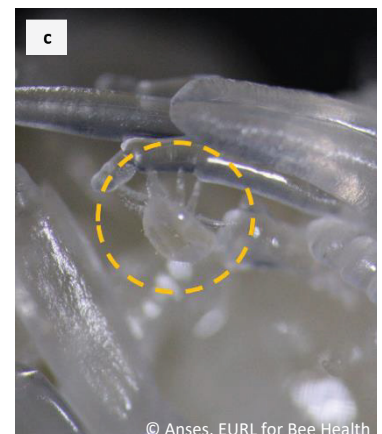
### Biologinen kierto

- ***Tropilaelaps*-punkin elinkierto on samankaltainen kuin *Varroa*-punkilla.** Molemmat lisääntyvät sikiökennoissa.

Elinkierto kestää noin viikon. Aikuiset punkit munivat sikiökennoihin, missä kuoriutuvat punkit (c) käyttävät ravinnokseen kehittyvien mehiläisten hemolymfaa (mehiläisten verta). Tämä aiheuttaa runsaasti vaurioita ja edistää punkkien levittämien virusten leviämistä. Lisääntyminen ei edellytä parittelua, sillä hedelmöittymättömät naaraat voivat munia. Naaraat voivat lisääntyä myös ilman foreettista vaihetta (aikuisen mehiläisen mukana kulkemista).

**Tämä mahdollistaa sen, että *Tropilaelaps* voi lisääntyä paljon nopeammin kuin *Varroa*.**

- ***Tropilaelaps* käyttää ravinnokseen yksinomaan munia, toukkia tai kotelovaiheita.** Se ei pysty läpäisemään aikuisen mehiläisen kitiinikuorta. ***Tropilaelaps* selviytyy sikiökennojen ulkopuolella enintään noin kuusi päivää.**



© Anses, EURL for Bee Health

## Leviämistavat

*Tropilaelaps* leviää yhdyskuntien välillä aikuisten mehiläisten mukana (foreesi) mm. harhalentojen, ryöstelyn ja parveilun kautta. Tarhaustoimenpiteet, kuten pesien jakaminen tai siirtotarhaus, edistävät punkkien leviämisessä. **Tärkein ja nopein leviämisreitti on tartunnan saaneiden pesien tai mehiläisten siirto uusille alueille.**

## Kuinka epäillä tartuntaa?



Kliiniset *Tropilaelaps*-tartunnan oireet ovat samanlaisia kuin *Varroa*-tartunnassa:

- **Aukkoinen sikiöala**, kuolleita toukkia, rei'itetyt kannet ja vakavassa tartunnassa, paljaat toukat, kun työläiset poistavat kennojen kannet. (d);
- **Epämuodostuneita aikuisia mehiläisiä tai toukkia:** esim. kutistunut vatsaontelo, surkastuneet siivet, epämuodostuneet tai puuttuvat jalat (d).
- **Heikkoja, ryömiviä mehiläisiä**, jotka eivät pysty lentämään, pesäaukon edessä.
- **Pieniä, nopeasti liikkuvia punkkeja kehyksillä, toukissa tai aikuisissa mehiläisissä** (e).



## Kuinka tarkastat pesän Tropilaelaps-punkkien varalta?

| Pääasialliset tunnistautumismenetelmät                                                                                                             | Lyhyt kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peitettyjen kennojen tutkiminen</b><br>✓ Suuri herkkyys<br>✗ Aikaa vievä, aiheuttaa toukkien tuhoutumisen                                       | 1) Avaa 100-200 peitettyä kennoa mieluiten ohutkärkisillä pihdeillä (hunajahaarukan sijaan), etteivät mahdolliset <i>Tropilaelaps</i> -punkit vaurioиду.<br>2) Poista toukka joka kennosta.<br>3) Tarkista toukka ja kennon sisus punkkien varalta.                                                   |
| <b>Pesäroskien tutkiminen</b><br>✓ Suuri herkkyys<br>✗ Aikaa vievä                                                                                 | 1) Käytä tahmeita levyjä pesän pohjalla keräämään pesästä mahdollisesti tippuvat <i>Tropilaelaps</i> -punkit. Suojaa levy verkolla, etteivät mehiläiset tipu siihen tai poista punkkeja.<br>2) Anna tahmeiden levyjen olla paikoillaan 24–72 tuntia.<br>3) Kerää ja tarkista roskat punkkien varalta. |
| <b>“Kolautustesti”</b><br>♦ Matala/kohtalainen herkkyys<br>✓ Melko nopea<br>✗ Aiheuttaa toukkien tuhoutumisen                                      | 1) Valitse peittosikiökehä.<br>2) Poista aikuiset mehiläiset ravistamalla kehää pesän yläpuolella.<br>3) Lyö kehän päätä voimakkaasti valkoisen metalliastian yläpuolella.<br>4) Käännä kehää ja toista käsittely vielä kolme kertaa.<br>5) Tutki astia punkkien varalta.                             |
| <b>Aikuisten mehiläisten tutkiminen</b><br>♦ Matala/kohtalainen herkkyys<br>✓ Nopea, ei-tuhoava menetelmä (jos käyttää sokerikuorrutus menetelmää) | 1) Kerää noin 200–300 mehiläistä purkkiin.<br>2) Irrota punkit mehiläisistä pölysokeritestillä (tai alkoholitestillä).                                                                                                                                                                                |

### VINKKI:

- ✓ Käytä otsalamppua tai suurennuslasia erottaaksesi *Tropilaelaps*-punkit roskien ja muiden mahdollisten punkkien joukosta (f)
- ✓ Kerätäkseen *Tropilaelaps*-punkit, käytä ohutta sivellintä, joka on kostutettu hunajaan tai veteen tai pieniä pinsettejä.



## Kuinka toimit jos epäilet Tropilaelaps-tartuntaa?

**Ota mahdollisimman pian yhteyttä kunnaneläinlääkäriin tai Ruokavirastoon.  
Viranomaiset huolehtivat tarvittavista toimenpiteistä.**

Kaikki *Tropilaelaps*-punkeiksi epäillyt näytteet tulee lähettää välittömästi Ruokaviraston Kuopion laboratorioon tutkittavaksi.

- Näytteet voi lähettää kunnaneläinlääkäri tai hänen pyynnöstään tarhaaja itse.
- Liitä mukaan lähete (ainakin nimesi, yhteystietosi, tarhan nimi, pitopaikkatunnus ja osoite).
- Käytä tiiviisti suljettavaa astiaa punkkien keräämiseen.
- **Älä lähetä eläviä punkkeja postitse.** Tapa ne ensin pitämällä niitä yön yli pakastimessa
- **Lähetysohje:** [www.ruokavirasto.fi](http://www.ruokavirasto.fi) > Laboratoriopalvelut > Eläintautitutkimukset > Näytteenotto-ohjeet > Mehiläinen.