

INFESTÁCIA ROZTOČMI *TROPILAELOPS*

Latinský názov:

Tropilaelaps clareae
Tropilaelaps mercedesae
Tropilaelaps koenigerum
Tropilaelaps thaii

Infestácia roztočmi *Tropilaelaps* spp. je v Európskej únii (EÚ) povinne hláseným ochorením. V zmysle legislatívy EÚ musí byť akékoľvek zistenie ich výskytu oznámené príslušnému kontrolnému orgánu.

Zo štyroch druhov rodu *Tropilaelaps* parazitujú na včelách *Apis mellifera* len *T. clareae* a *T. mercedesae*.

Tropilaelaps sa v EÚ zatiaľ nevyskytuje. Napriek tomu existuje značné riziko jeho zavlečenia v dôsledku nedávneho rozšírenia v strednej Ázii a v oblasti Čierneho mora a Kaukazu.

Poškodenie včelstiev: Vo včelstvách s vysokou populáciou roztočov spôsobuje *Tropilaelaps* poškodenie podobné ako klieštik *Varroa*, ktorý je ďalším roztočom parazitujúcim na včelách. Vysoká úmrtnosť včelieho plodu a dospelých včiel vedie k oslabeniu, kolapsu a k úbytku včiel z úľoch. **Včelstvá *Apis mellifera* môžu úplne skolabovať v priebehu dvoch až troch mesiacov od napadnutia roztočmi *Tropilaelaps*.**

Národná registrácia včelárov: Je mimoriadne dôležité, aby boli **všetci včelári zaregistrovaní v národnej databáze**. Ak nie je v prípade zavlečenia roztoča známe umiestnenie ohrozených včelstiev, výrazne sa znižuje šanca na včasné odhalenie roztoča, jeho úspešnú eradikáciu alebo kontrolu šírenia.

Legislatíva EÚ: Zamorenie roztočmi *Tropilaelaps* spp. je v EÚ pod stálym dohľadom a uplatňujú sa preventívne opatrenia zamedzujúce zavlečeniu a ďalšiemu šíreniu medzi členskými štátmi.

Legislatíva EÚ zakazuje dovoz zásielok včiel alebo včelstiev z tretích krajín, s výnimkou Švajčiarska. Dovoz včelích matiek je povolený len z obmedzeného počtu krajín mimo EÚ. Tieto dovozné obmedzenia predstavujú hlavný obranný mechanizmus proti zavlečeniu roztočov *Tropilaelaps*.

Akonáhle sú roztoče *Tropilaelaps* zavlečené, ich eradikácia nie je možná.

Zvýšená ostražitosť je preto pre ich včasné odhalenie nevyhnutná.

Ako spoznáte roztoče *Tropilaelaps*?



- Roztoč má **štyri páry nôh**, pričom prvý pár je vzpriamený a pripomína tykadlá (a).
- Farba tela dospelého jedinca:** červenkasto-hnedá, svetlejšia ako u *Varroa destructor* (b). Nezrelé štádia sú bledšie (c).
- Veľkosť:** približne 1mm x 0,5 mm (a). Je viditeľný voľným okom, no menší ako *Varroa* (b).
- Telo roztoča *Tropilaelaps* je **skôr dlhé ako široké**, na rozdiel od *Varroa*, ktorého tvar pripomína kraba (b).

- Pri pozorovaní pod lupou sú **na brušnej strane roztoča viditeľné charakteristické chitínózne platničky** (a).
- Tropilaelaps* sa **pohybuje veľmi rýchlo**, zatiaľ čo *Varroa* sa pohybuje pomalšie.



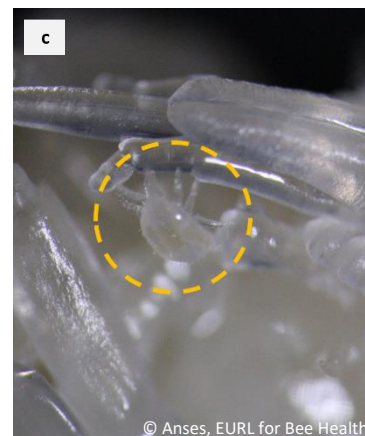
Biologický cyklus

- Životný cyklus roztoča *Tropilaelaps* je veľmi podobný životnému cyklu *Varroa*, keďže sa oba rozmnožujú na včelom plode.**

Životný cyklus trvá približne jeden týždeň. Dospelé samičky kladú vajíčka do buniek s plodom, kde sa z nich liahnu nedospelé štádia (c), ktoré sa krmia hemolymfou (telesnou tekutinou včiel) vyvíjajúcich sa včiel. Spôsobujú viaceré poranenia a eventuálne prenášajú i vírusy. Oploďnenie nie je nevyhnutné pre rozmnožovanie: neoploďnené samičky dokážu klásť vajíčka. Rozmnožovanie môže prebiehať aj bez foretickkej fázy na včelách (čas strávený na dospelých včelách).

Rozmnožovanie roztoča *Tropilaelaps* je výrazne rýchlejšie v porovnaní s *Varroa*.

- Roztoč *Tropilaelaps* sa živí výlučne na plode** a nedokáže sa kŕmiť na dospelých včelách, pretože nie je schopný prehryznúť ich kutikulu. **Z tohto dôvodu neprežije viac ako šesť dní bez včelieho plodu.**



Spôsoby šírenia

Roztoč *Tropilaelaps* sa medzi včelstvami šíri prostredníctvom dospelých včiel (forézia), a to prirodzenými procesmi ako sú zalietavanie, rabovanie a rojenie. K šíreniu parazita prispievajú aj včelárske zásahy ako je rozdeľovanie včelstiev alebo presun plodových rámkov. **Základný a zároveň najrýchlejší spôsob šírenia na veľké vzdialenosti je premiestňovanie zamorených včelstiev alebo ich časti do nových oblastí.**

Kedy vzniká podozrenie na napadnutie včelstva?



Klinické príznaky napadnutia včelstva roztočom *Tropilaelaps* sú podobné varoóze:

- **Medzerovitosť plodu** (nepravideľný plod), s uhynutými larvami, prederavenými viečkami a v prípade silného napadnutia včelstva aj výskytom „odkrytého plodu“, ktorý vzniká odstraňovaním viečok nad kuklami (d);
- **Dospelé včely alebo kukly s malformáciami:** napr. scvrknuté brušká, zakrpatené krídla, deformované alebo chýbajúce nohy (d);
- **Oslabené, plaziace sa včely** neschopné lietať, pozorované pred letáčom;
- **Malé, rýchlo sa pohybujúce roztoče na rámkoch, plode alebo na dospelých včelách** (e).



Ako skontrolovať úl?

Hlavné spôsoby vyšetrenia	Krátky popis
Kontrola zaviečkovaného plodu ✓ Vysoká citlivosť ✗ Časovo náročné, spôsobuje poškodenie plodu	1) Otvor 100-200 zaviečkovaných buniek, prednostne pomocou pinzety s jemnými hrotmi (namiesto odviečkovacej vidličky), aby sa predišlo poškodeniu roztočov. 2) Vyber plod z každej bunky. 3) Skontroluj prípadný výskyt roztočov na plode a vo vnútri buniek.
Kontrola meliva ✓ Vysoká citlivosť ✗ Časovo náročné	1) Umiestni lepkavé podložky na dno úľa, ktoré zachytia prirodzený spád roztočov <i>Tropilaelaps</i>. Zasieťovaním dna sa zabráni včelám vynášať uvoľnené roztoče. 2) Nechaj podložku vo včelstve nasledujúcich 24-72 hod. 3) Odober melivo a skontroluj v ňom výskyt uhynutých roztočov.
“Bump test” ♦ Nízka/stredná citlivosť ✓ Pomerne rýchle ✗ Spôsobuje poškodenie plodu	1) Vyber plodový plást obsahujúci zaviečkovaný plod. 2) Stras/zmeť dospelé včely z rámika do včelstva. 3) Udrži pevne na jednu stranu rámika nad bielou (kovovú) podložku. 4) Otoč rámik a postup zopakuj ešte trikrát. 5) Skontroluj prípadný výskyt roztočov na podložke.
Kontrola dospelých včiel ♦ Nízka/stredná citlivosť ✓ Rýchla, nedeštruktívna metóda (pri použití práškoveho cukru)	1) Odober približne 200–300 včiel do nádoby. 2) Použi na uvoľnenie roztočov z včiel práškový cukor (prípadne zmyv etanolom/saponátovým roztokom).

TIPY:

- ✓ Na prezretie meliva a vyhľadanie roztočov *Tropilaelaps* a ďalších roztočov použijte čelovú lampu a lupu (f).
- ✓ Na odber roztočov *Tropilaelaps* použijte jemný štetec navlhčený medom alebo vodou, prípadne jemnú pinzetu.



Čo robiť v prípade podozrenia?

Hneď ako to bude možné, upozornite príslušné orgány, ktoré vykonajú adekvátne opatrenia.

Všetky podozrivé roztoče *Tropilaelaps* by mali byť okamžite zaslané do Národného referenčného laboratória a/alebo kontrolného orgánu na identifikáciu:

- Prosím, poskytnite čo najviac informácií (t. j. vaše meno a adresu, názov a lokalitu včelnice);
- Na odber roztočov použite uzatvárateľnú nádobu;
- **Neposielajte živé roztoče poštou.** Pred odoslaním ich usmrťte tak, že ich necháte celú noc v mrazničke.