



Infestace roztočem *TROPILAELOPS* spp.

Latinský název: *Tropilaelaps clareae*
Tropilaelaps mercedesae
Tropilaelaps koenigerum
Tropilaelaps thaii

Infestace roztoči *Tropilaelaps* je v Evropské Unii nákaza povinná hlášení. Pouze *T. clareae* a *T. mercedesae* využívají *Apis mellifera* jako hostitele. Je zákonem stanoveno hlásit veškeré záchyty úřadům spadajících pod legislativu EU (Státní veterinární správě). V Evropě se tato parazitóza zatím nevyskytuje, nicméně hrozí vážné riziko jejího zavlečení.

Újmy na včelstvech: Vysoké počty roztočů *Tropilaelaps* působí ve včelstvech podobné škody jako roztoči *Varroa*.

Ztráty se objevují jak na plodu, tak na dospělých včelách. To vede k oslabení až k úhynu včelstev a napadení může rovněž donutit včely k opuštění úlu. Včelstva mohou uhynout od jednoho roku od napadení roztoči.

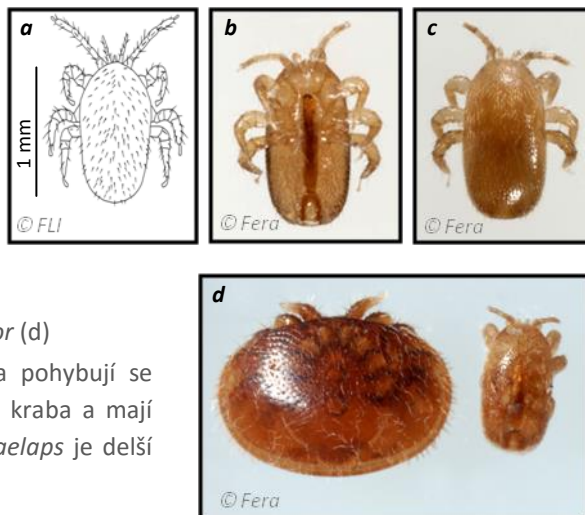
Národní registr včelařů: Je velmi důležité, aby všichni včelaři byli registrováni v národní databázi. Pokud nejsou známa stanoviště včelstev s rizikem napadení roztoči *Tropilaelaps*, pak šance na zjištění infestace, zdolání či její dlouhodobá kontrola jsou ve vážném ohrožení.

Legislativa EU v současné době zakazuje (s výjimkou Nového Zélandu) dovoz zásilek včel nebo včelstev ze třetích zemí. Mimo EU je dovoz včelích matek povolen pouze z omezeného počtu zemí. **Nařízení týkající se dovozu** představují hlavní obranu proti zavlečení *Tropilaelaps* spp. Je proto zásadní, aby se každý včelař řídil legislativou EU a zajišťoval pravidelné kontroly včelstev.

Jakmile dojde k infestaci *Tropilaelaps* spp., není možné ji zcela vymýtit.

Jak rozpoznat *Tropilaelaps* spp.?

- Roztoč má 4 páry nohou. První pár nohou směřuje vzhůru a připomíná tykadla. Tělo je nesegmentované, jednolitě, (tj. nelze jej rozlišit na hlavu, hruď a zadeček – a, b, c).
- Barva těla je světle červenohnědá (b, c)
- Velikost: kolem 1 mm x 0,5 mm (a). *T. mercedesae* je o trochu větší *T. clareae*.
- Jsou viditelní pouhým okem, ale menší než *V. destructor* (d)
- Roztoči *Varroa* jsou větší než roztoči *Tropilaelaps* a pohybují se relativně pomalu. Roztoči *Varroa* tvarem připomínají kraba a mají větší šířku než délku (d). Naopak, tělo roztoče *Tropilaelaps* je delší než širší a roztoč se rychle pohybuje po plástvích.



Vývojový cyklus

Vývojový cyklus roztočů *Tropilaelaps* se podobá vývojovému cyklu roztočů *Varroa*: roztoči se rozmnožují na včelím plodu.

Délka vývojového cyklu je přibližně 1 týden. Míra reprodukce je vyšší než u roztočů *Varroa*. Dospělí roztoči kladou vajíčka na larvy v buňkách. Larvy roztočů se následně živí hemolymfou vyvíjejících se včel.

Tropilaelaps parazitují výhradně na včelím plodu. Roztoči nemohou parazitovat na dospělých včelách, protože nejsou schopni narušit jejich kutikulu. Proto nemohou přežít více než 9 dnů mimo včelí plod.

Způsoby šíření. Šíření mezi včelstvy probíhá u dospělých včel (foréza) přirozenými procesy jako je zavlečení, loupež a rojení. Roztoči se také šíří distribucí napadených pláství a včel. Hlavní a nejrychlejší způsoby rozšíření jsou přesuny nakažených včelstev včelaři do nových oblastí. Je proto nezbytné prohlédnout včely před jejich přesunem a ujistit se, zda nejsou napadeny.

Kritéria podezření na napadení/ Důsledky infestace pro včelstvo

Klinické příznaky infestace roztoči *Tropilaelaps* jsou podobné varroáze:

- scvrklá a deformovaná křídla a nohy
- deformovaný abdomen
- proděravělá víčka
- nepravidelný mezerovitý plod
- uhynulý plod
- včely se mohou plazit na česnu



Jak provádět prohlídku úlu:

Hlavní metody detekce používané u varroázy lze využít i u napadení roztoči *Tropilaelaps*:



- **Pravidelné vyšetřování měli na úlovém dně a na podložkách:** 1. Doporučuje se používat varroa dno, případně v kombinaci s lepidlovou podložkou (f). 2. Pravidelně během léta odstraňovat měl ze dna. 3. V případě, že na dně je příliš mnoho měli (např. po zimě), může být obtížné roztoče najít. Měl by se měla pečlivě vyšetřovat na přítomnost mrtvých roztočů – např. promývací metodou: měl vložte do jemného síta a pořádně propláchněte pod tekoucí vodou, síto zachytí přítomné roztoče. Poté síto vložte do nádoby s alkoholem a roztoči vyplavou na povrch.

- **Vyšetřování včelího plodu** (např. nezavíčkovaný plod): 1. Vyberte oblast se zavíčkovaným plodem (trubčí nebo dělničí) v pokročilém stádiu - stádium růžových očí, kdy je nejmenší pravděpodobnost porušení plodu. 2. Odvíčkovací vidličkou seřízněte víčka buněk rovnoběžně s povrchem plástve a jedním pohybem larvy vyjměte (g). Mladší stádia roztočů jsou bělavé barvy a v průběhu krmení na hostiteli mohou být téměř nehybná, zatímco jejich ústní ústrojí a přední nohy jsou přichyceny ke kutikule hostitele. Dospělí roztoči jsou tmavší barvy a jsou snadno viditelní na světlém povrchu larev.

- **Použití vhodných akaricidů k diagnostice:** 1. Použijte varroa dno nebo lepidlovou podložku (plastovou nebo kartonovou) k překrytí úlového dna. Síto s oky o průměru 3 mm by mělo zamezit včelám odstraňování mrtvých roztočů. 2. Aplikujte akaricid v souladu s příbalovou informací. 3. Po 24 hodinách lze nalézt mrtvé nebo umírající roztoče na dně úlu.

Je velmi důležité co nejdříve objevit podezřelé roztoče.

Jak postupovat v případě podezření na napadení?

Je nutné co nejdříve uvědomit Státní veterinární správu, která zavede adekvátní opatření.

Všichni podezřelí dospělci roztočů *Tropilaelaps* nebo jejich larvy by měly být okamžitě zaslány do Národní referenční laboratoře pro zdraví včel při SVÚ Olomouc k identifikaci. Doporučuje se použít uzavíratelnou vzorkovnici a uvést co nejvíce informací – jméno, adresu včelaře, lokalitu včelnice. **Nedoporučuje se zasílat živé roztoče poštou.** Je nutné je nejdříve usmrtit zmražením přes noc nebo fixací v 70 % etanolu.