

ÚVODEM

Zatím nejhorším rokem v historii boje s varroázou v České republice byl rok 2007. Vyjmenujme proto hlavní příčiny nezvykle vysokých úhynů včelstev v období od srpna až do prosince uvedeného roku.

- Značně intenzivní plodování v teplém podzimu a zimě 2006/2007 snížilo účinnost ošetření včelstev proti varroáze, přežil větší počet prezimujících roztočů.
- Prolety v lednu snížily množství odebrané zimní měli a tím byly výsledky vyšetření měli významně podhodnoceny.
- Brzký nástup jara a příhodné podmínky v podletí zvýšily počet generací zavíčkovaného plodu oproti jiným létům o dvě až tři a tím nastaly příhodné podmínky pro větší namnožení roztoče. Největší množství roztočů vrcholilo v době, kdy ve včelstvech byly rozhodující plochy plodu prezimující generace včel.
- I přes varování pracovníků Výzkumného ústavu včelařského v Dole (VÚVĚ) podcenilo mnoho včelařů a funkcionářů na mnoha místech republiky situaci, především v létě a podletí.
- Monitoring denního spadu roztočů v červenci a srpnu se prováděl na málo včelstvech. Včelaři – členové Českého svazu včelařů – si často také zvykli na to, že se jim o včelstva bude „někdo“ starat. Tím byl oslaben pocit osobní odpovědnosti za zdravotní stav vlastních včelstev.

CO JE TO VARROÁZA?

- Varroáza včel je celosvětově nejrozšířenější a nejzávažnější onemocnění včelího plodu a dospělých včel.
- Původcem varroázy je parazitický roztoč *Varroa destructor*, dříve považovaný za *Varroa jacobsoni*. Jeho původním hostitelem je včela indická, z níž přešel na naši včelu medonosnou a z jihovýchodní Asie se rozšířil do Evropy. Kromě Austrálie a Oceánie ohrožuje dnes včely již na všech kontinentech.
- Samička roztoče, která je viditelná pouhým okem, vnikne do plodové buňky těsně před zavíčkáním. V zavíčkované buňce proběhne celý vývoj parazita, z vajíček se postupně vyvinou dospělci, kteří se spáří. Při líhnutí dělnice či trubce spolu se starou samičí vyběhnou dvě až šest mladých oplozených samic. Tento cyklus může každá samice opakovat až sedmkrát. Trubčí plod je výhodnější, parazit mu dává přednost. Matečnický plod není napadán.
- Roztoči a jejich vývojová stadia se živí výhradně hemolymfou larev, kulek a dospělých včel, kterou získávají opakovaným nabodáváním jejich pokožky, přičemž mohou přenášet i další nakažlivé nemoci včel.
- Roztoči se šíří zalétáváním napadených trubečů a dělnic, roji a poroží, nejvíce pak loupežením zdravých včel v napadených včelstvech a přesunem nemocných včelstev.
- Příznaky varroázy zjišťujeme na mladých včelách. Ze silněji napadeného plodu se líhnou včely s nedokonalě vyvinutými křídly a zadečkem, zakrnělými nohama. Zdravé dělnice vynášejí postižené včely před úl, kde tyto včely hynou. Při silnějším napadení hynou již kůly včel.
- Diagnostika. Varroáza se diagnostikuje průkazem samic roztoče v měli. Na podzim se vkládají na dna úlů podložky, týden po posledním ošetření se očistí, a z nich se před prvním jarním proletem získá veškerá měl, která se odesílá k vyšetření do laboratoře. V letním období lze varroázu diagnostikovat z letní dvojité podložky, případně po ošetření včelstva účinným akaricidem s následným vyšetřením spadu nebo prohlídkou kulek zavíčkovaného plodu. Ve včelstvu se silným

napadením lze varroázu zjistit i vyšetřením dospělých včel.

JAK VČELSTVA HYNOUT NA VARROÁZU?

Varroáza je onemocnění, jež oproti jiným vrcholí v podletí a včelstva hynou v podletí a na podzim. Zkusme si nastínit, jak k tomu dochází:

- Ze zimního období ve včelstvu zůstane významné množství roztočů (nebylo provedeno ošetření nátěrem zavíčkovaného plodu M-1 AER), tyto roztoči se namnoží do konce včelařského roku (do konce července) 100krát až 200krát.
- Včelstva si mohou v průběhu roku přinést za den i několik stovek roztočů především ze včelstev hynoucích na varroázu. Další roztoči přibudou se zalétlými dělnicemi a trubci.
- Roztočů ve včelstvech přibývá a nakonec je napaden dělničí plod, z něhož se mají líhnout dlouhověké zimní včely.
- Při nižším napadení se na vzhledu líhnoucích včel nic nepozná. Včely z kulek poškozených od roztočů jsou ale krátkověké, stačí zpracovat dodané zimní zásoby a pak se z úlu vytratí stejně jako letní včely.
- Slábnoucí včelstva jsou za pěkného počasí často vyloupena, v úlech nakonec zůstanou pouze prázdné plásty.
- Pokud varroáza ve včelstvech vrcholí v pozdějším chladnějším období, včely se z úlů vytratí a v úlech zůstanou pouze plné plásty se zásobami.
- Pokud včelstva prezimují, dojde k jejich výraznému zeslabení.

PROBLEMATIKA VIRÓZ

Průběh varroázy komplikují virózy. Je známo několik desítek druhů a typů virů, které žijí v plodu i v dospělých včelách. Některé z nich přenášejí roztoči *Varroa destructor*. Viry se v tělech roztočů pravděpodobně i množí. Přemnožené viry za příhodných podmínek také způsobují hynutí plodu i dospělých včel. Proti virózám nejsou známy žádné léky. Jediný způsob, jak s virózami bojovat, je důkladné tlumení varroázy a chov silných včelstev.

TLUMENÍ VARROÁZY

Tlumení varroázy v Česku je organizováno jako plošné. Státní veterinární správa České republiky pravidelně upřesňuje schválené léčebné metody interním metodickým návodem. Zásahy organizuje Český svaz včelařů, ale odpovědný je chovatel. Varroáza je nebezpečná nákaza ve smyslu veterinárního zákona, a proto jsou nařízená opatření povinná pro všechny včelaře.

Základem léčby je

- ochrana dlouhověké zimní generace. K tomu slouží letní monitoring denního spadu samic roztoče s případným včasným nasazením pásků s dlouhodobým účinkem (GABON PA 92, PF 90);
- zimní ošetření včelstev, kdy ve včelstvu není plod. Účinné látky jsou do včelstva vpravovány fumigací (v podobě kouře) nebo aerosolem (jemná mlha). Léčení se opakuje třikrát, na základě kontroly jeho účinnosti dle výsledků zimní měli se rozhoduje o dalším postupu.
- Doplňkovým způsobem léčení je použití přípravku Formidol – odparných desek s kyselinou mravenčí. K tlumení varroázy je nutno použít celý komplex opatření, jehož jednotlivé části působí celoplošně a po celý rok.