

Celý rok proti varroáze

Mor včelího plodu je nebezpečná nákaza včel, jejíž úspěšné zdolávání klade značné nároky nejen na chovatele včel, ale také na Státní veterinární správu, orgán státního dozoru nad zdravím zvířat. Tento nekončící boj může přinášet dílčí úspěchy jen vzájemnou spoluprací všech složek, které hrají klíčovou roli v likvidaci původce moru včelího plodu a v potlačování klinických projevů onemocnění.

Podletí

Stále přibývají noví včelaři, noví začátečníci a je nutné stále opakovat hlavní zásady včelaření včetně dnes neaktuálnějšího boje s varroázou. V minulosti byl ve Včelařství č. 7 zveřejňován pravidelně „Metodický pokyn k boji s varroázou“, který byl jakýmsi návodem, jak postupovat v této problematice celý rok. Dle našeho názoru tento metodický pokyn chybí, rádi bychom ho nahradili třemi dílčími články pro podletí, podzim-zimu a jaro. Kdo má zájem, má si možnost zakoupit publikaci VÚVč Dol „Celý rok proti varroáze“, která je průběžně aktualizována a popisuje ošetřování včelstev v průběhu celého roku.

Jak varroáza škodí?

Samička roztoče se nechá zavíčkovat na plodu, položí s odstupem několika dnů 5-6 vajíček. Z prvního se vylíhne sameček, z dalších samičky, které sameček oplodní. Larvy a dospělci se živí lymfou (krví) zavíčkované larvy a pak kukly včely. Dospělé samičky roztoče varroa vylézají z buňky s líhnoucí se mladuškou, sameček hyne. Z jedné samičky v zavíčkované buňce se vylíhne 4–5 roztočů, kteří je nechají po vyběhnutí včely pak zavíčkovat v dalších plodových buňkách. Pokud jsou zavíčkované v buňce 2 a více samiček, dochází ke křížení a tím zvýšení životaschopnosti (fitnes) populace roztočů v úlovém prostoru. Roztoči upřednostňují trubčí plod, v podletí se pak roztoči z trubčího plodu vrhnou na dělníci plod, z kterého se má líhnout dlouhověká zimní generace včel. Sání na larvách a kuklách včel se projeví různým stupněm poškození líhnoucích se včel. U včel se neuloží zásoby bílkovin a dalších látek nutné u dlouhověkých zimních včel, líhne se na první pohled zdravá včela, ale je krátkověká. Stačí zpracovat dodané zimní zásoby, a když přijde její čas, vyletí z úlu uhynout v průběhu podzimu i zimy.

Jak to vypadá na včelnicí?

Na většině včelstev není v červenci a srpnu na první pohled nic vidět, pozorný včelař může zahlédnout v místech líhnutí plodu jednotlivé roztoče. Při silnější naze můžeme zahlédnout mladušky s deformovanými křídly. Včelstva se poměrně rychle takto postižených včel zbavují, můžeme



Do plodového nástavku nebo plodiště vkládáme 2 pásky G-abonu do rozšířených uliček tak, aby byly mezi plásty s otevřeným plodem. Detail zavěšení proužku v rozšíření meziplástové uličce, proužek musí viset 5–10 cm od úlové stěny.

to vidět na česně. Včelstva v srpnu až září zpracují dodané zásoby na zimu. Krátkověké včely vymizí postupně z úlu. Záleží na síle napadení. Silně napadená včelstva ztrácejí obranyschopnost a v době letové aktivity jsou vylupovaná. Na včelnici a na česnech v pozdních odpoledních a podvečerních hodinách můžeme pozorovat zvláštní letovou aktivitu. Při první fumigaci jsou napadené úly bez včel nebo jsou silně zesláblé. Pokud byla včelstva vylupována, najdeme jen prázdné souše, pokud se včelstvo „vyprázdnilo“ v době bez letové aktivity, zůstaly v úlu plásty se zásobami. Včelstva poškozená částečně přezimují zeslabená.

Průběh loňského roku, letošní zimy a jara opět potvrzuje, že právě léto a podletí je v celoročním boji s varroázou jedno z nejdůležitějších, ne-li zásadním obdobím. Nechme se ukolébat příznivým výsledkem vyšetření zimní měli na včelnicě a v našem blízkém okolí. Nákazová situace se rychle mění. Také např. v letošním lednu byly prolety, odevzdané vzorky měli prezentovaly často pouze část měli a výsledky vyšetření byly silně podhodnocené. Také v průběhu léta si vaše včelstva mohou denně donést

z vylupovaných hynoucích včelstev v jejich doletu stovky roztočů. Jedinou jistotou je zjištění počtů roztočů ve vašich včelstvech a v okolí jejich doletu, tj. cca 5 km.

Jaké máme možnosti zjišťování stavu nakažení včelstev? Monitoring výskytu roztoče ve včelstvech!

Počet roztočů – stupeň napadení včelstev můžeme zjišťovat několika způsoby. Tradičně se sledoval spad roztočů za 24 hodin, jako kritické hodnoty se uvádí 2–5 samiček roztoče. Se sledováním začínáme zpravidla koncem června, pokud je pro varroázu „příznivý rok“, začínáme již od poloviny června. Aby tento poměrně jednoduchý způsob byl objektivní, musíme zajistit, aby na podložku neměli přístup mravenci. Mravenci dokážou z podložky samičky roztoče uklidit a včelař žije v naději, že je všechno v pořádku. Důležitým doplňkem je průběžná kontrola zavíčkovaného trubčího plodu. Můžeme ho odvíčkovat, nástavby v podmetu rozlomit a kontrolovat přítomnost roztočů na larvách nebo kuklách a zejména na dně buněk, kde se jich nachází nejvíce. Trubčí plod kontrolujeme v úlu na několika mís-

tech protože tento je napadán postupně v určitých vlnách. Napadení jednotlivé buňky nic neznamenají, ale větší množství roztočů na více místech signalizuje již vysoké napadení.

Daleko přesnější a operativnější je zjišťování roztočů na živých včelách pomocí extrajemného práškového cukru. Vzorek obsahuje relativně velké množství včel a včely se vrací po vyšetření zpět do úlu, není nutné je usmrcovat. Metodika byla již několikrát publikována, včelaři ji mohou najít na stránkách www.beedol.cz, www.vcelarstvi.cz. Vyhodnocení stupně napadení je součástí metodiky. Výhodné je monitoring organizovat v rámci ZO nebo lépe v rámci okresu.

Pokud padá při přirozeném spadu koncem června až počátkem srpna 3–5 roztočů za 24 hodin, v srpnu 5–10 roztočů, musíme do včelstev na celém stanovišti okamžitě vložit pásky s dlouhodobým účinkem – Gabony, ty jsou na veterinární předpis. Je možné využít přípravky s kyselinou mravenčí, Formidol 40 ml nebo 81 g, popřípadě zahraniční s thymolem, Apiguard 25 % gel nebo Thymovar 15 g proužky do úlů. Před použitím přípravků s kyselinou mravenčí a thymolem je nutné se pečlivě seznámit s návodem – příbalovou informací. Pro vysokou účinnost je důležitá teplota v době aplikace a často doporučená opakovaná aplikace přípravku.

Gabony v současné době máme k dispozici dva, **Gabon PF-90 a Gabon Flum 4 mg v klinickém hodnocení**. Gabon PF-90 s účinnou látkou fluvalinát je na veterinární předpis, hromadné objednávky se vyřizují v souladu s hromadným používáním veterinárních léčivých přípravků popsáním v oběžníku ČSV 1/2014. Použití Gabonu Flum 4 mg v klinickém hodnocení

má zvláštní pravidla použití. Ta jsou uvedena na www.beedol.cz, varroáza, klinické hodnocení. Zvláště u těchto protivarroázních přípravků používaných za intenzivního letu včel platí, že vysoká účinnost se dostaví pouze při plošné aplikaci, t.j. v několika obcích, celé ZO, popřípadě v celém okrese v co nejkratším časovém úseku.

Hlavní zásady správného používání Gabonů

- Před použitím pečlivě přečtěte návod – příbalovou informaci
- Pásky Gabonů vkládáme do včelstev včas tak, abychom před parazitujícím roztočem ochránili plod přezimující generace včel, t.j. nejpozději koncem července až v první dekádě srpna, dříve na základě pozitivního monitoringu.
- Pásky ve včelstvech zavěšujeme do rozšířených uliček o 10 mm mezi plod, nejlépe odvíčkováný, tak, aby včely musely po páscích lézt, t.j. cca 5–10 cm od úlové stěny.
- Pásky necháváme ve včelstvech 30 dní, dbáme, aby byly po celou tuto dobu mezi plodem, pokud se plod u pásků vylíhne a tyto pláсты nejsou opět zakladeny, pásky převěsíme mezi plod.
- Pásky nenecháváme ve včelstvech déle než 30 dní, při delším ponechání se účinnost o něco zvýší ale hrozí vznik rezistence.

Hlavní chyby při ošetřování včelstev Gabony:

- Při pozdním vložení pásku do včelstev jsou roztoči usmrceni s vysokou účinností, ale líhnoucí včely zimní generace jsou tak poškozeny (přitom na nich není nic vidět), že jsou krátkověké a žijí do konce září, popřípadě do října. V tuto dobu hy-

nou mimo úl. Typickým znakem úhynu včelstev na varroázu jsou v podzimních měsících úly s plnými pláсты zásob, ale bez včel. Pokud došlo k oslabení včelstev ještě za silné letové aktivity včel, jsou tyto úly ještě vyloupeny. **Pozdě vložený Gabon usmrtí přítomné roztoče, ale dlouhověkost včelám zimní generace nevrátí a včelstva nepřezimují.**

- Při vložení pásků mimo plodové uličky, mezi vybíhající plod na okraji plodového tělesa, popřípadě v uličkách těsně k úlové stěně, **se sníží účinnost a při nižším dávkování je pravděpodobnější rychlejší vznik rezistence, neúčinnosti pásků.**
- Při ošetřování jednotlivých včelstev nebo stanovišť v krajině se silnější nákazou se vyléčená včelstva znovu infikují. Nejvíce jsou postižena právě nejsilnější a neaktivnější včelstva, která ve svém doletu vylupují hynoucí včelstva a mohou si za den donést i stovky roztočů.
- Někteří včelaři pokládají pásky na rámy, do česna, na spodní loučky apod. **Takto aplikované pásky vůbec neúčinkují, použití pásků je pak úplně zbytečné a při takovém malém-podprahovém dávkování je pravděpodobnější rychlejší vznik rezistence, neúčinnosti pásků.**
- Včelaři se někdy brání včasnému vložení pásků s tím, že přijde ještě pozdní snůška. Při pozitivním monitoringu se včelaři musí rozhodnout, zda budou mít trochu nejistého medu nebo silná, popřípadě žádná včelstva na jaře.

Co musíme zajistit při přesunech včeliho materiálu?

Podstatné najdeme v metodice „Zdraví a vakcinace hospodářských zvířat“ vydávané SVS pro běžný rok. Při přesunu včelstev i oddělků mimo obec musí mít včelař vyšetřenou měl na mor ne starší než 1 rok. U přesunu včelstev mimo kraj musí požádat včelař příslušnou KVS o vydání osvědčení.

Závěrem

V podletí jsou včelstva varroázou silně ohrožena, i když v létě podala vynikající výkon a není na nich nic vidět. Jedině monitoring výskytu roztočů prováděný od poloviny června nám může s jistotou signalizovat ohrožení včelstev. **V tomto období se počet roztočů každých 12 dní až zčtyřnásobuje, a tak i týdenní odklad provedení nutných opatření může způsobit významné škody.**

Včelaři, věnujte svým včelstvům potřebnou péči v létě a podletí!

Dr. Ing. František Kamler,
ředitel VÚVĚ DoI

Mravenec s roztočem.

