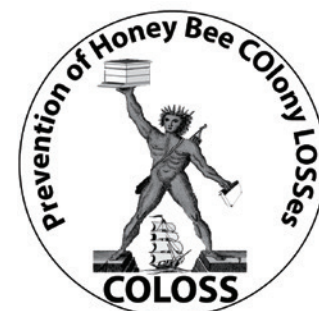


COLOSS: Podzimní léčení včelstev je rutina i tenký led

ČEŠTÍ VČELAŘI JSOU PO NĚKOLIK DESETILETÍ ZVYKLÍ SVÁ VČELSTVA POVINNĚ OŠETŘOVAT PROTI VARROÓZE. PODZIMNÍ OŠETŘENÍ JE VYSOCE ÚČINNÉ A KLÍČOVÉ PRO ZDÁRNÝ PRŮBĚH DALŠÍ SEZÓNY. JENŽE JAKO KAŽDÝ LÉČEBNÝ ZÁSAH, MÁ I PODZIMNÍ LÉČBA VARROÓZY SVÁ ÚSKALÍ, JEJICHŽ PODCENĚNÍM SI VČELAŘ POD SEBOU PODŘEZÁVÁ VĚTEV.



Povinnost podzimního ošetření zrušena

Preventivní podzimní ošetřování nařizovala Státní veterinární správa (SVS), kód ošetření byl ExM340. Jenže pro rok 2020 vydalo Ministerstvo zemědělství (MZe) aktualizovanou verzi Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace (č.j. 49935/2019-MZE-18412), která toto povinné preventivní ošetření již neuvádí. Publikaci nové metodiky doprovodilo vydání Metodického pokynu Státní veterinární správy pro chovatele včel k prevenci a tlumení varroózy (č.j. SVS/2019/114754-G). Jde o kvalitně odborně a současně přehledně zpracovaný manuál pro zvládnutí varroózy během celého roku. Každý včelař by si jej měl nastudovat.

Možnost výběru více účinných látek

Podzimní ošetřování včelstev bylo po mnoho let zvykem provádět třemi fumigacemi, anebo kombinací fumigace a aerosolování přípravky s účinnou látkou amitraz (Varidol 125) či tau-fluvalinátem (MP10, M-1 AER).

V dnešní době je pro ošetřování včelstev registrováno daleko více veterinárních léčivých přípravků, než tomu bylo v minulosti. Aktualizovaný seznam je na webu www.uskvbl.cz. Podzimní ošetření lze stále provádět fumigací

či aerosolem, k tomu ale přibyla nová možnost pokapu zimního chumáče roztokem obsahujícím kyselinou šťavelovou (Dany's BienenWohl, VarroMed, Oxybee). Tyto přípravky mohou plnohodnotně nahradit „tradiční“ fumigaci.

Strategie ošetření fumigací a aerosolem

V časovém harmonogramu tohoto způsobu léčby varroózy jsou doporučena tři ošetření provedená od 10. října do 31. prosince (dle původní metodiky MVO varroáza, SVS). Doporučené intervaly mezi těmito ošetřeními jsou 14 až 21 dní. Tyto časové rozestupy zohledňují délku vývoje plodu tak, aby při další fumigaci byl dřív nezasažený plod již vylíhnutý.

Některé včelařské organizace disponují aerosolovým vyvíječem, jehož vlastnictví umožňuje léčit kombinací fumigace (VARIDOL 125, amitraz) s aerosolem (M-1 AER, tau-fluvalinát). Princip této strategie je založen na pokrytí poměrně dlouhého období léčebnými zásahy s cílem minimalizovat riziko spojené s přítomností plodu v ošetřovaných včelstvech a současně i kombinací dvou účinných látek, jejímž smyslem je minimalizace rizika vzniku rezistence.

Na přednáškách se setkávám s různými zlepšovácími pro fumigaci, jako je zapálení knotu

v lahvi mimo úl, horizontální vložení knotu do podmetu, vložení knotu do česna atd. Pro zajištění správné účinnosti fumigace je nutné dodržet návod výrobce. Laická „výzkumná“ tvorba může vést jak k nižší účinnosti, tak dlouhodobě ke vzniku rezistence.

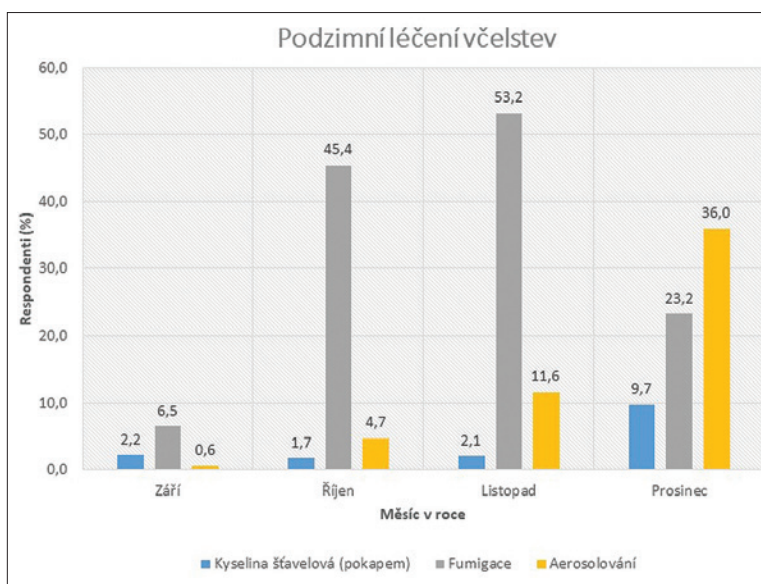
Strategie ošetření včelstev kyselinou šťavelovou

Tato metoda podzimního ošetřování proti varroóze je založena na pokapu zimního chumáče léčebným roztokem kyseliny šťavelové. Ošetření se provádí obvykle jen jednou za podzim. Názory na vícenásobné ošetření pokapem během zimy se různí, spolehlivé informace zatím nemám k dispozici. Včelaři, kteří toto ošetření provádějí, obvykle již nekombinují pokap kyselinou šťavelovou s žádným dalším léčebným zásahem.

Ačkoliv má ošetření kyselinou šťavelovou účinnost srovnatelnou s fumigací či aerosolováním, vyžaduje tato strategie léčby paradoxně mnohem větší nároky na provedení. Nadšení z nové efektivní metody s přírodní účinnou látkou by mohlo brzy pokazit její špatné načasování. Léčebný zásah se provádí jen jednou, takže včelař musí mít jistotu, že jsou léčená



Obr. 1: Vložení teplotního čidla do zimního chumáče pro kontrolu teploty.



Graf 1: Použití různých léčebných zásahů od září do prosince. Pro porovnání jsme použili data ze čtyř posledních ročníků monitoringu (2016/17 až 2019/20), což zahrnuje celkem 5 310 odpovědí.

Tabulka 1: Ztráty včelstev na základě provedení (Ano) nebo neprovedení (Ne) dané léčby v určitém měsíci. Ostatní léčebné zásahy v daný měsíc i během roku nejsou zohledněny. Data pocházejí ze čtyř posledních ročníků monitoringu (2016/17 až 2019/20), tj. 5 310 odpovědí. Počty respondentů v dané buňce lze odvodit z grafu 1.

Ztráty včelstev (%)	Září		Říjen		Listopad		Prosinec	
	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Kyselina šťavelová (pokapem)	18,9	15,7	20,9	15,7	14,0	15,8	17,5	15,5
Fumigace	20,9	15,4	14,9	16,4	13,9	18,2	14,8	16,0
Aerosolování	26,4	15,7	15,0	15,8	14,7	15,9	13,3	17,7

včelstva opravdu bez plodu, a také musí dbát na pokapání včel v zimním chumáči, nikoliv jen uliček v úle. Přítomnost plodu lze kontrolovat rozebráním včelstev, málokterý včelař má však srdce na to, rozebírat po rámcích zimní chumáč. Alternativou může být měření teploty v zimním chumáči. Pokud je nad 30 °C, je pravděpodobné, že včelstva plodují (obr. 1). Navíc pro zadem přístupné úly je pokap kyselinou šťavelovou špatně technicky proveditelný.

Podzimní ošetřování včelstev dle respondentů COLOSS: Monitoring úspěšnosti zimování včelstev

Drtivá většina respondentů studie aplikuje fumigaci v říjnu a listopadu, v prosinci pak aerosolování (graf 1). Zajímavé je, že asi 6,5 % respondentů fumiguje již v září, kdy je pravděpodobné, že je ve včelstvech ještě plod. Kyselinu šťavelovou formou pokapu aplikuje nejvíce respondentů v prosinci. Obliba pokapu kyselinou šťavelovou v posledních letech roste (viz Moderní včelař 8/2020: COLOSS: Roste obliba použití kyseliny šťavelové v létě*), což platí i pro podzimní ošetření. Aplikaci kyseliny šťavelové formou sublimace ze srovnání vynecháváme z důvodu nízkého počtu odpovědí.

Podzimní ošetřování a ztráty včelstev

Včelaři, kteří prováděli ošetření již v září, mají vyšší ztráty než ti, kteří ošetření v daném měsíci neprováděli. Interpretace může být dvojitá: buď titi včelaři léčili příliš brzy, ve včelstvech byl plod, roztoče nezasáhla účinná látka, takže ošetření mělo malou účinnost, nebo titi včelaři

měli již tak napadená včelstva během září, že se snažili dostupnými prostředky snížit napadení svých včelstev. Proto sáhli i v této době po metodách doporučených pro podzimní ošetřování. Odpar kyseliny mravenčí nemusí mít totiž dostatečnou účinnost, a navíc by při nevhodném vložení odpařovačů mohli včelstva poškodit.

Zdá se být neefektivnější provést podzimní zásah v listopadu a prosinci. To mohou nastiňovat data z monitoringu (tab. 1) i logika pozorování průběhu podzimu a zimy posledních let. Vyšší teploty a více slunečných dnů i pozdní snůška pylu (např. z netýkavky) mohou vést k delšímu plodování včelstev, než jsme byli zvyklí dříve.

Tenký led podzimního ošetřování včelstev

S měnícím se průběhem počasí během roku je potřeba dynamicky měnit své zvyklosti léčebné včelstev. Snaživci, kteří provádějí podzimní ošetření velmi brzy (září a někdy i říjen), se mohou náramně vytrést. Roztoče totiž nezasáhnou účinné látky, takže způsobí problém v navazující sezóně. Jinými slovy: roztoči se v další sezóně namnoží na kritickou hladinu mnohem dříve, než by včelař čekal, to může vést k podzimním a zimním úhynům o rok později.

Pokap kyselinou šťavelovou na podzim je s nadšením zaváděn do českých chovů, osobně tuto metodiku také používám již několik let a doporučuji ji dalším chovatelům. Pod zástěrkou snadného a rychlého pokapu se však skrývají rizika nesprávného načasování nebo nesprávné technické aplikace léčebného roztoku. Pokap kyselinou šťavelovou je vhodné plá-

novat na konec listopadu až začátek prosince, kdy je větší jistota, že jsou včelstva bez plodu. Pravidelný varroamonitoring v další sezóně je o to důležitější, protože při tom jednom ošetření mohla mít některá včelstva zbytky plodu, to jsou časované bomby, jejichž tikání bylo spuštěno již na podzim.

Závěr

Rozvolnění metodiky zvládání varroózy od Státní veterinární správy bylo vítanou novinkou pro sezónu 2020 ze strany mnohých včelařů. Chovatelé mají konečně možnost volby strategie, která jim nejlépe vyhovuje. Na druhé straně tato změna s sebou nese nároky na znalosti a zkušenosti v chovu včel.

www.coloss.cz

JIŘÍ DANIHLÍK

Poděkování:

Děkujeme respondentům COLOSS: Monitoringu úspěšnosti zimování včelstev za účast v projektu. Díky nim získáváme cenná data o českém včelařství, která jsou inspirací pro další výzkum, ověřování v praxi i metodické postupy.

Sdělení redakce:

*V článku COLOSS: Roste obliba použití kyseliny šťavelové v létě (Moderní včelař 8/2020, s. 37) bylo chybně uvedeno „Léčebný roztok se neaplikuje na těla včel, ale na rámy, loučky či na vybavení úlů.“ Správné znění je „Léčebný roztok se aplikuje na těla včel, nikoliv na rámy, loučky či na vybavení úlů.“ Za chybu se omlouváme.

Tabulka 2: Souhrn výhod a nevýhod fumigace, aerosolování a pokapu kyselinou šťavelovou.

Strategie fumigace nebo aerosolování		Strategie pokapu kyselinou šťavelovou	
Výhody	Nevýhody	Výhody	Nevýhody
Účinnost přes 95 %	Potřeba veterinárního předpisu	Účinnost přes 95 %	Pouze jedno ošetření
Pokrytí většího časového pásma	Zápach kouře, potřeba ochranných pomůcek	Rychlá a bezpečná aplikace	Zvýšené nároky na bezplodost včelstev v čase léčby
Snadná aplikace pro všechny typy úlů	Ukládání reziuí léčiv nebo jejich metabolitů	Kyselina šťavelová je přirozenou součástí medu	Delší léčebný spád (komplikuje vyšetření zimní měli)
	Riziko požáru	Neukládají se rezidua do vosku	Chybí ověřené informace o vlivu na zdraví včel při vícenásobném zimním ošetření
	Potřeba technického vybavení (aerosolový vyvíječ)		Nevhodné pro zadem přístupné úly