

K čemu je dobrý izolátor?



Blíží se nová sezona a již máme plnou hlavu toho, jak se nejlépe postarat o naše včelstva, aby byla zdravá a přinesla nějaký med. Někdy na něj čekáme i více let. Abychom využili snůšku v okamžiku, když se dostaví, musí být včelstva připravena v plné síle.

K tomu je třeba překonat množství nástrah, které nám naše civilizace připravila. Jestliže chceme zvýšit šanci včel pro přežití, musíme znát jejich potřeby a zlepšit jejich zdravotní stav. Je všeobecně známo, že postupně dochází ke ztrátě rozmanitosti, diverzifikaci krajiny a také včelí pastvy výrazně ubývá. Způsobuje to znečištěná voda, v některých letech sucho a také pesticidy, které se dostávají do potravinového řetězce. A k tomu riziko varroázy a postupné úhyny včelstev, za kterými stojí kromě roztoče *Varroa destructor* také viry. To jsou hlavní příčiny úhynu včel v posledních letech nejenom u nás, ale na celém světě.

Největší starosti nám tedy stále dělá roztoč. Nikdy si nemůžeme být na sto procent jistí, kolik roztočů se ve včelstvu nachází. Na počátku sezony matky kladou takové množství vajíček, že malé množství roztočů nepůsobí žádné, natož viditelné škody. Ale jejich populace se rychle zvyšuje a není

třeba připomínat, jak to končí bez účinné léčby. Mnozí včelaři o tom vědí své. Také je třeba vědět, že roztoči navíc přenášejí viry a tím způsobují další problémy. A viry přezívají. Takže když se nám podaří roztoče úplně zlikvidovat až v období, jak se říká, s křížkem po funose, tak nakažené krmičky dále předávají viry při krmení larvičkám. A tak způsobují další škody. Například tak, že silné včelstvo po zakrmení zmizí a zůstane úl bez včel s plásty plnými zásob. Je to proto, že včely napadené roztočem nebo viry, které se vylíhly na konci sezony jako nastupující zimní generace, nemají dostatečné tukové tělíčko a jsou krátkověké. Na první pohled se však neliší od dlouhověkých včel, protože tukové tělíčko nevidíme. Pak si mnozí včelaři lámou hlavu nad tím, kam zmizelo jejich silné a zakrmené včelstvo.

Roztoč má dvě evoluční výhody, které nám včelařům ztěžují jeho likvidaci. Je výborně přizpůsoben životu na včelách a velmi rychle se množí. Je to původní pa-

razit na zcela jiném druhu asijské včely, takže naše evropská včela nemá vyvinuté dostatečné mechanismy, aby se dokázala účinně bránit. Sice existují snahy vyšlechtit včelu odolnou vůči tomuto roztoči, ale abychom mohli něčeho takového dosáhnout, musí se takový jedinec v populaci naší včely nejprve objevit a pak se z něj dá vycházet. V této fázi šlechtění se zatím nenacházíme, aspoň o tom ke mně zatím žádná relevantní informace neprošla. Sice se nějaké náznaky objevují (nacházíme včelami poškozené roztoče), ale ani zdaleka je nelze nazvat dostatečné, abychom takovou vlastnost mohli v dohledné době šlechtěním upevnit v populaci naší včely. Uvedu příklad. Můžeme šlechtit králíky různých barev, ale nemůžeme si stanovit vyšlechtění zeleného králíka, když se žádný zelený králík v populaci nevyskytuje.

Ale co není, může být, a proto tuto činnost vítám, stejně jako oceňuji každou snahu hledat nové cesty. Sám pozoruji, že některá včelstva mají bez zjevné příčiny více roztočů než jiná, stejně silná. Ale to je námět na jiný článek.

Někdo zase tvrdí, že příroda si pomůže sama. Můj názor na tato tvrzení je jedno-

značný – musíme se zabývat realitou, ne fikcemi. Použil bych jako příměr názor jednoho lesníka, který mi na tvrzení, že příroda si sama pomůže s kůrovcem, zcela vážně sdělil: „Příroda si určitě pomůže i bez zásahu člověka, jsem o tom přesvědčen. Ale bude to trvat možná tisíc let.“

Tak proč nám dělá roztoč pořád takové problémy? Mimo výše uvedené vlastnosti roztoče považuji za jeden z důležitých faktorů i jednu lidskou vlastnost. Je to malá disciplinovanost části včelařů, kteří nedodržují důsledně pravidla v boji s roztočem. Takoví včelaři jsou se svým laxním přístupem zdrojem roztočů pro své okolí. V podstatě svou nedisciplinovaností šlechtí roztoče na odolnost vůči použitým léčivům. Pak prvním krokem, který ještě funguje, je zvyšování dávky léčiva. Není výjimkou, že místo tří fumigací se jich udělá šest, aby byl účinek viditelný. Během další doby pak léčiva postupně ztrácejí svoji účinnost a roztoč se vůči nim stává rezistentním, tedy odolným.

Základní biologický zákon, kterým se řídí všechny organismy, je přežít. Jestli chce jakýkoliv organismus přežít, tak se musí množit. A pokud se má množit v nepříznivém prostředí, například v prostředí, v němž jsou léčiva, která jej likvidují, pak se budou prosazovat varianty, které uniknou. V našem případě to znamená, že se dále budou prosazovat ti roztoči, kteří přežili v prostředí léčiva a tuto vlastnost si nadále udrží. Prostě roztoč nebude čekat pasivně na to, co my budeme dělat.

Máme různé cesty, jak řešit tento konkrétní problém. Jednou z nich je použití izolátoru. K čemu je takový izolátor dobrý? Dnes jsou na trhu různé izolátory, které slouží k omezení kladení matek. Při jejich použití máme stoprocentní jistotu, že máme možnost ošetřit včelstva bez plodu a zlikvidovat tak foretické roztoče, tedy ty, kteří jsou na dospělých včelách.

Práce s izolátory je pro ty včelaře, kteří poznají matku a nebojí se práce. Dobrých výsledků dosáhneme, když toto opatření budeme provádět v co nejširším okolí. Zalétáváním včel z okolí bohužel dochází k reinvazi. A z toho plyne jediné. Aby totiž taková práce měla smysl, je třeba ji zorganizovat ve stejném termínu a na co největším území. Tedy minimálně na území obce, alespoň 500 metrů od takto neošetřených včelstev. A k tomu je potřeba aktivní přístup všech včelařů. Ideální je dobře fungující základní organizace, kde jsou všichni včelaři v kontaktu, mají důvěru ve své zástupce a jsou ochotni řídit se jejich pokyny. Nejde tedy o nějaké nařizování – i když u některých „méně přizpůsobivých“ včelařů je potřeba přitlačit – ale spíše jde o motivaci včelařů pro dobrou věc. Pokud se dostaví pozitivní výsledky, další roky k tomu postačí poloviční úsilí.

Jaké izolátory máme na trhu? Je jich více. Jeden z nich je bezrámkový. Jedná se o izo-



látor pro úplné zastavení plodování matek. Tvoří ho dvě části mateří mřížky, vzdálené od sebe 10 milimetrů. V podstatě je to velká klíčka zhruba o rozměrech rámpky a má dva výpustné otvory. Obsluha je velmi jednoduchá a s garancí bezplodového období po dobu klíčkování matky. Jde o přirozený způsob boje s varroázou, ověřený a s výbornými výsledky. Je to cesta pro chov zdravých a silných včelstev i v našich podmínkách, bez mnohonásobného aplikování léčiv. Použití tohoto izolátoru je vhodné po sezoně, protože v době rozvoje se včely snaží přinutit matku za každou cenu ke kladení a v tomto čase by ji mohly poškodit.

Takže se zde nabízí jiný izolátor, který matce v kladení nebrání. Pouze ji omezuje v kladení na určitý prostor a tento prostor máme pod kontrolou, což je velmi důležité. Na trhu jsou izolátory na jeden až tři rámpky. Tyto izolátory používáme během června, kdy roztoči začínají mít navrch. Umístíme do nich matku na souše a mezistěny. Po dvanácti dnech z nich odebereme čerstvě zavíčkované plásty s plodem a vložíme prázdné souše a mezistěny. Po dalších dvanácti dnech jsou tyto rámpky opět zavíčkované od loučky k loučce, můžeme je již odebrat a matku vypustit z izolátoru do prostoru úlu. Občas se stává, že jsou rámpky zakladeny málo. Takovou matku je třeba vyměnit.

Takže za uplynulých 24 dnů již v úlu není žádný jiný plod. Plod odebraný z izolátoru je právě po zavíčkování a logicky je plný roztočů, kteří se na plod stáhli z celého úlu. Není třeba připomínat, že roztoči se intenzivně množí vždy, pokud k tomu mají příležitost, což je plod před zavíčkováním. A my jim tímto opatřením připravíme jedinou možnost, příležitost k množení pouze na plodu v izolátoru. V podstatě je to past na přilákání samic roztočů. V jedné buňce tak může být i více samic roztočů, ostatně na fotografiích na předchozí straně to sami vidíte.

Pokud odebrané zavíčkované plásty ošetříme v tepelné komoře, vrátíme je zpět do včelstva. Ale také můžeme tyto plodové plásty použít s klidným svědomím na tvorbu oddělků. Protože je plod čerstvě zavíčkovaný, roztoči ho ještě nestačili významně poškodit. Jestliže komoru nemáme, tak tyto plásty, v nichž – jak bylo uvedeno – je soustředěna většina roztočů ze včelstva, zlikvidujeme. Například ve slunečním tavidle. Ano, přijdeme tak o plod ze čtyř až šesti plástů z jednoho včelstva na pěkném díle, ale za těch 24 dnů zbavíme včelstvo až osmdesát procent roztočů. Dále doporučuji po vypuštění matky z izolátoru do tří dnů aplikovat postřík včel patnáctiprocentní kyselinou mléčnou a tak zlikvidovat všechny zbylé roztoče na včelách.

Tímto opatřením přivítáme období po slunovratu naprosto bez roztočů ve včelstvu a matky mohou klást vajíčka, z nichž se bez poškození vyhlídnou budoucí dlou-

hověké včely. Takto jim umožníme, aby se vyhlíhly zdravé, přežily zimu ve výborné kondici a na jaře dostaly včelstvo do potřebné síly.

Ovšem znovu důrazně připomínám, že pokud jsou v blízkém okolí včelstva nedostatečně ošetřena, dochází k reinvazi roztočů z těchto včelstev. Mohu potvrdit, že v září při podzimním ošetření na vzdáleném stanovišti v lese padá v průměru dvacet až třicet roztočů, zatímco na stanovišti s větší koncentrací včelařů a včelstev v okolí, tedy tam, kde je velké zavčelení, padá desetkrát tolik roztočů. To svědčí o nedostatečném ošetření včelstev u části včelařů.

Jak vidno, zapojit okolní včelaře je někdy složitější než třeba zvrátit sklony lidí k nezdravému životu a obezitě. Proto je potřeba pracovat s lidmi tak, aby mi věřili a následovali mě. Nicméně síly jednotlivce mají své limity, a proto naši předkové vytvořili svaz včelařů a toho je potřeba náležitě využít. Je dobré pořádat setkání a besedy i během roku a udržovat kolektiv v přátelské atmosféře. K tomu se dá využít výplata dotací, objednávky a výdej léčiv a podobně. Aby včelaři nebrali setkání jako povinnost, ale těšili se, že si popovídají a vymění si zkušenosti, něco nového se dozví. Ale zejména je důležité včelaře motivovat k tomu, aby získané informace uplatnili v praxi a včas.

Při těchto setkáních je dobré dát svým členům možnost objednat si matečnický,

matky nebo nějaké potřeby, které je jim základní organizace schopna hromadně zajistit. Je dobré využít jak webové stránky, tak elektronickou komunikaci a přes tyto kanály informovat své členy i pomocí občasných zpravodajů. Zpravodaj může být stručný. Stačí, když sděluje důležité a aktuální informace. Členové musí mít oprávněný pocit, že kolektiv ZO žije spolkovým životem.

Ovšem existuje hodně včelařů, kteří se novinek bojí a tvrdošjně setrvávají na zaběhnutých postupech. Jejich filozofie je, že se to prostě za ta léta osvědčilo a nic se měnit nebude, nebo že příroda si nějak poradí. Takové včelaře k jejich škodě, ale zejména ke škodě jejich okolí, přesvědčit nedokážu. Dívají se na mě, jako by mě právě načapali, jak kradu v samoobsluze. Na takové je třeba použít i jistý nátlak. Dokonce se nám v naší základní organizaci podařilo, že někteří – k naší radosti – přestali včelařit. Jednak nevydrželi náš tlak, ale také jejich péči opakovaně nepřežívala část jejich včelstev, zřejmě plná roztočů. Bohužel, jak se ukazuje, nestačí likvidovat jen roztoče. Ale co dělat s množiteli roztočů? To je otázka. A že jich je pozehaně. Jinak by měli roztoči větší problém. Zamysleme se nad tím.

Přestože o této problematice něco vím, nepovažuji se za významného odborníka. Nicméně rád bych přispěl ke zlepšení zdravotního stavu a celkové úrovně včelařství u nás. Musím však zdůraznit, že naše včelařství je na velmi vysoké úrovni a málokde



Roztoč na těle včely - ilustrace

ve světě uvidíte to, co u nás. Ale existují velké rozdíly. Jsou včelaři, jejichž způsob včelaření je spíše – slušně řečeno – zdrojem problémů pro jejich okolí. Na takové je třeba se soustředit a podat jim pomocnou ruku. A pokud to k ničemu nepovede, tak je přesvědčit o tom, že je lepší skončit a věnovat se méně náročné zálibě. Je sice pěkné apelovat na zodpovědnost lidí, ale v okamžiku, kdy tu neexistuje dobrovolná disciplína, bychom měli umět zavelet. Na tomto místě bych si dovolil uvést citát amerického včelaře L. L. Langstrotha, který tuto problematiku vystihl naprosto přesně již před 150 lety. Zde je:

„K výnosnému včelaření nikdy nepovede snadná a rychlá cesta. Je-li nějaké odvětví venkovského podnikání, jež si více než všechna ostatní žádá péči a zkušenosti ke svému výnosnému provozování, pak je to chov včel. A ti, kdo si ke své nelibosti uvědomují, že jaksí dostali do vlnu sklony k odkládání a ledabylosti a nikdy se jich neodřekli, učiní dobře, když nechají včely včelami, pokud nedoufají, že studiem jejich neutuchající příčinnosti napraví zlozvyky, jež jsou bezmála nevykořenitelné.“

Tuto myšlenku rád a často opakuji, protože je stále aktuální. Pro dobrého včelaře je možná největším problémem nezodpovědný včelař v blízkosti jeho včelnice. Někdy stačí méně zodpovědného včelaře za-

pojit do kolektivu, kde získá potřebné informace, a probudit v něm větší zájem o své včelstvo. Víím, o čem mluvím, po několika společných exkurzích a besedách mnozí méně aktivní v sobě objevili dosud netušený zájem a jejich aktivity pak byly přínosem nejen pro ně samotné, ale také pro včelařskou organizaci, ale zejména – a to je důležité – jejich odborná úroveň se zvýšila. Zkrátka někdy pomůže, když to včelaře tak trochu vytahá za uši a zamyslí se, co by ve své činnosti rád změnil. Ale jsou i takoví kteří naopak zjistí, že na to nemají čas, a tam platí poslední věta uvedeného Langstrothova citátu.

Co k tomu dodat na závěr? Když se dnes kolem sebe dívám, vidím pokazených a nedotažených věcí spoustu. Někdy o tom píšu ve Zpravodajích na webu OO Kroměříž. O nových nebo staronových problémech ve včelařství a naší současnosti budu psát i nadále a mým cílem je, aby tyto myšlenky snadno našly svoji cestu i k vám.

Shrnu bych to tedy asi takto. Kdo se naučí využívat funkci izolátoru v průběhu roku, může omezením plodování dosáhnout nejen zamezení rojové nálady, ale i zvýšení medného výnosu svých včelstev. Když během snůšky omezíme matku v kladení, méně včel se stará o plod a tyto včely se mohou věnovat snůšce. Navíc se snižuje spotřeba, protože není tolik plodu.

Izolátor je dílem chytrých včelařů, kteří potlačují rozvoj varroázy omezením kladení matky a chtějí snižovat používání léčiv ve včelstvu. Včelaření s izolátorem nás naučí lépe pozorovat život včelstva a pro mnohé to bude jedinečná příležitost začít se zabývat značením matek ve svých úlech. Izolátory jsou tedy pomocníky nejen v boji s varroázou, ale pomáhají i k vyššímu výnosu a lepší znalosti svých včelstev.

Příložená tabulka nám znázorňuje počty roztočů ve včelstvu v jednotlivých měsících roku. Na prvním řádku je vývoj počtu roztočů bez ošetření během roku. Další řádek ukazuje počty při použití tepelné komory v dubnu a červnu s následným ošetřením patnáctiprocentní kyselinou mléčnou. Na posledním řádku vidíme počty roztočů v průběhu roku při likvidaci zavíčkovaného plodu v červnu, samozřejmě také s následným ošetřením patnáctiprocentní kyselinou mléčnou. Z tabulky je zřejmý vyšší nárůst roztočů po snůšce, který nastává v důsledku slídění. Pak již následuje běžné podzimní ošetření.

A úplně nakonec bych si dovolil vyjádřit svůj názor na to, proč jedni včelaři mají problém vyzimovat včelstva a druzí jej nemají a ještě inzerují prodej přezimovaných oddělků. Ti druzí jsou zkrátka svým přístupem zodpovědnější.

Ing. František Rudý
Foto: Mgr. Jiří Danihlilík

Autor fotografií Mgr. Jiří Danihlilík je známý včelařský odborník, zabývá se mimo jiné organizováním monitoringu úspěšnosti zimování včelstev v ČR. (coloss.webnode.cz). Touto cestou mu děkuji za nezištné poskytnutí fotografií.

Počty roztočů v průběhu roku:									
měsíc	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen
Průběh bez ošetření	100	200	400	800	1600	3200	6400	kolaps	
Ošetření teplem v dubnu a v červnu	100	200	400	80	320	20	40	150	800
Odstranění zavíčkovaného plodu v červnu	100	200	400	800	1600	20	40	150	800



Roztoči *Varroa destructor* na hraně buněk