

Utěrky - odpařovače napuštěné thymolem

Autor: © Erik Österlund, <http://www.elgon.es>

V oblastech s vysokým zavčelením je složité přestat s léčením včel bez velkých úhynů včelstev, ať už vlastních, nebo i včelstev sousedů. Můžete mít potíže se zřízením dostatečně izolovaných stanovišť včelstev (2 km). Můžete mít mnoho včelstev. Můžete se rozhodnout, že rezistenci u svých včel získáte postupně. Může to být možné bez ohledu na vaši situaci, jen to možná může trvat trochu déle. Pro začátek můžete začít s jedním nebo dvěma nejizolovanějšími stanovišti a do každého umístit jen několik včelstev.

Rozhodl jsem se jít krok za krokem a postupně se učit. Moje zkušenosti můžete najít v několika článcích na tomto webu.

Postupná (varroa) rezistence



Včely otvírají a odstraňují infikovaný plod. Dole trubčina.

Žádné vyřezávání trubčiny

Nikdy jsem trubčí plod nevyřezával - důvodů je několik. Vzhledem k množství všech možných druhů prací spojených s chovem včel, by to dalo příliš mnoho práce.

Bez odstranění trubčího plodu včelařem včely získají větší schopnost identifikovat roztoče v plodišti (na trubčím plodu) a podniknout stejné kroky, které provádějí s roztoči v dělničím plodu. Dělají tedy „vyřezávání trubčiny“ bez pomoci včelaře.

Každé včelstvo potřebuje své trubce. Velký počet trubců s dobrou rezistencí pomůže zvýšit odolnost u včel v celé oblasti. Toto bude fungovat, pokud včelaři nebudou neustále provádět výměnu matek pomocí matek získaných mimo danou oblast z chovů s **nízkou** rezistencí.

Nejméně špatná chemie

Potom co jste se rozhodli postupně přejít na systém, při kterém není nutné včelstva léčit, je nejprve nutno se rozhodnout, jaké prostředky budeme používat k boji s roztočem.

Syntetické chemikálie zanechávají zbytky v medu a zejména ve vosku. Tyto zbytky se ve vosku hromadí ve vyšších a vyšších koncentracích. Syntetické chemikálie sice mohou podléhat degradaci, nicméně dceřiné produkty rozkladu mohou být stejně toxické jako původní látka.

Při používání **organických kyselin** se musíte dostatečně chránit používáním ochrany dýchacích cest a kyselinovzdornými rukavicemi. Zbytkové obsahy ve včelích produktech jsou velmi nízké.

Esenciální oleje jsou ve své podstatě přírodního původu a pro člověka neškodné. Používají se jako koření (dochucovadla) v různých produktech a jako konzervanty. Především je můžete použít, kdykoli je potřeba. Zajímavé odkazy:

[O reziduích a thymolu jako antioxidantu](https://www.womenworking.com/5-amazing-health-benefits-of-thyme/)

<https://www.womenworking.com/5-amazing-health-benefits-of-thyme/>

Když vyrábíte prostředky pro jejich použití, například thymolové odpařovače, vyhněte se silným výparům, které mohou vznikat. Během ošetření a možná i týden poté můžete v medu najít nadprahové zbytky thymolu, což dodává medu příchut' tymiánu nebo mateřídoušky. Pro obsah thymolu v potravinách neexistuje žádný zdravotní limit, protože není nebezpečný pro naše zdraví. Esenciální oleje jsou vysoce těkavé, proto jejich zbytky po odstranění ošetřovacích utěrek (-odpařovačů) rychle vyprchají.

Nejlepším způsobem, jak snížit obsah thymolu ve vosku (thymol je rozpustný v tucích), je ponechat pláсты načichlé thymolem ve včelstvu, kde jej včely poměrně rychle odvětrají.

Moje první volba esenciálních olejů padla na thymol (tato volba zatím trvá stále). Funguje to úžasně - snadno a rychle od jara do podzimu. Množství použité při ošetření upravíte podle venkovní teploty, abyste dosáhli dostatečného odpařování, (když je horko ne příliš velkého).

Pro dobrý výsledek by měl být ve včelstvu přítomen plod. Když je horko, použijte menší množství, a opakujte léčbu častěji, abyste pokryli **celé období tří týdnů**. Podobné komerční produkty jako tyto domácí odpařovače jsou ApiLifeVar a Thymovar. Ale přemýšlejte u toho a nezvyšujte zbytečně množství a dobu aplikace.

Esenciální oleje ve **vysokých dávkách** zabíjejí mikroby v mikrobiomu.

Návod na výrobu thymolových utěrek - odpařovačů

- 125 gramů krystalického thymolu
- ≤ 15 mililitrů technického lihu

Alkohol slouží pro snížení teploty tání, zmenší se tak množství thymolových výparů.

Toto množství thymolu a lihu vystačí na zhruba 24 odpařovačů.

Každý odpařovač tak pojme něco kolem 5 gramů thymolu.

Směs dejte do pánve a zahřejte na sporáku (pro lepší odvětrání výparů pracujte venku), dokud není čirý roztok.

Pánev odstavte ze sporáku, abyste předešli přehřívání roztoku a co nejvíce tak snížili množství generovaných výparů.

- Vezměte kuchyňskou utěrku (celulóza a bavlněné vlákno) tlustou 1,5–2,0 mm.

Utěrku nastříhejte na polštářky o rozměru asi 5x6 centimetrů.

Kousky utěrky vložte do thymolového roztoku, aby zcela nasákly roztokem.

Pinzetou je jeden po druhém vyndávejte a odkládejte stranou na talíř, aby trochu zchladly.

Všechny (okolo 24 kusů) dejte do plastového ZIP sáčku.

Nevadí pokud polštářky zcela nezchladly.

Thymolový roztok během chladnutí zkrystalizuje uvnitř polštářků i na jejich povrchu a polštářky ztvrdnou.

Plastový sáček s polštářky umístěte do dalšího plastového ZIP sáčku.

Tak bude zabráněno odpařování thymolu z polštářků a budou připraveny k použití.

Všechno můžete dát ještě do třetího sáčku a dejte do kuchyňské dózy na potraviny (nejlépe s těsněním)

Krabičku nedávejte na slunce.

Na včelnici si berte krabičku s odpařovači s sebou, můžete tak odpařovače použít kdykoli to bude třeba.



1. Kuchyňská utěrka (cca 1,5 mm silná, rozměr 200 x 175 mm), je nastříhána na 12 kusů, o rozměru asi 58 x 50 mm. Pokud použijete 125 g thymolu v jedné dávce, budete potřebovat víc než 2 utěrky Wettex o rozměru 200 x 175 mm. Takto připravíte asi 25 kusů odpařovače, každý s asi 5 gramy thymolu.

(pozn.: utěrky Wettex o rozměru 200 x 175 mm již výrobce nevyrábí, v současnosti je k dispozici pouze utěrka v rolích délky 10 m v šířce 250 mm a síle 1 mm. Pro dodržení rozměru cca 60 x 50 mm a objemu cca 5 g thymolu je nutné dávat dvě utěrky na sebe a fixovat je k sobě např. kancelářskou sešíváčkou)



2. Digitální váhu můžete vynulovat (odečíst tak váhu pánve nebo hrnce), takže můžete odvážit množství thymolu přímo při přidávání do použité nádoby.



3. Po odvážení požadovaného množství thymolu přidejte velmi malé množství technického lihu, jen několik málo mililitrů na 125 gramů thymolu.



4. Lehce zahřejte a míchejte, dokud nedostanete čirý roztok. Pak můžete nádobu odstavit ze sporáku, abyste předešli přílišnému zahřívání a dráždivým výparům.



5. Pak do roztoku přidejte 25 kusů utěrky (pokud jste použili 125 g thymolu). Vezměte si nějaké kleště nebo pinzetu a kousky utěrky postupně vyndávejte z roztoku. Přesvědčte se, že byl daný kousek dokonale nasáknutý roztokem, přebytečný roztok můžete nechat lehce odkapat.



6. Kousky umisťujte na talíř nebo nějakou desku, aby mohly oschnout a trochu zchladnout.



7. Dobře funguje například plech na pečení.



8. Vyrobené odpařovače můžete (15–20 kusů) umístit do plastového ZIP sáčku i předtím, než kompletně oschnou a ztvrdnou. Všechno pak dejte ještě do dalšího sáčku a celé například do uzavíratelné kuchyňské dózy. Tak můžete mít odpařovače během práce se včelami neustále při ruce.

Tipy pro použití thymolových odpařovačů

Snažíme se vyvarovat příliš vysoké koncentraci výparů v úle (dochází k příliš velkému ovlivnění kladení matky, plodu a mikrobiomu). Proto nedoporučuji použít najednou více než dva odpařovače výše popsaného typu.

Na druhou stranu se snažíme udržet koncentraci výparů na dostatečné úrovni. Případná otevřená očka uzavřete.

Pokud používáte celozasíťované dno, položte na něj podložku.

Pokud je to možné, zužte česno.

Při nižších venkovních teplotách, položte odpařovače na mateří mřížku s dřevěným okrajem přímo nad plodiště (podpoří to odpařování).

Thymol můžete používat, i když jsou v úle nástavky se zásobami. Thymol z medu vyprchá dostatečně rychle, po několika týdnech po odstranění odpařovačů. Nicméně pokud je to možné, ošetřujte na začátku a na konci včelařské sezóny. Thymol vstupuje převážně do vosku a opět vyprchává. Včely thymol odvětrají pokud jsou případně načichlé plásty ponechány ve včelstvu.



1. Pokud je včelstvo silné a nachází se uprostřed nebo ke konci sezóny, dostane dva odpařovače. Můžou být umístěny nad mateří mřížku, někde mimo střed. Důvodem pro nasazení ošetření může být napadení varroózou nad 3 % (*pozn. při monitoringu např. smyvem*). Na jaře dostane silné včelstvo jeden odpařovač, aby se příliš nesnížilo plodování. Po 10 dnech jsou odpařovače vyměněny za čerstvé a po dalších 10 dnech jsou ze včelstva odstraněny. Přidáním mateří mřížky dojde k lepší cirkulaci vzduchu a lepšímu odpaření thymolu. Při vysokých venkovních teplotách použijte poloviční dávkování a vyměňujte odpařovače častěji, s celkovou délkou ošetření tři týdny.



2. V případě, že dokrmujete cukrem (v srpnu v rámci přípravy včelstva na zimu) ve stejnou dobu, jako probíhá ošetření, musí být dva odpařovače umístěny co nejdále od vchodu do stropního krmítka. V situaci zde, je česno na horní straně obrázku a odpařovače jsou umístěny naproti na rámcích. Pokud by byly odpařovače umístěny přímo nad česnem mohly by včely minout vstup do stropního krmítka. Po 10 dnech jsou odpařovače vyměněny za čerstvé. Po dalších 10 dnech jsou odstraněny a ošetření je ukončeno.



3. Slabší včelstvo dostane jen jeden odpařovač na prostřední rámký vzadu, abychom se vyhnuli tomu, že se thymol dostane do přílišné blízkosti plodového hnízda, které se nachází uprostřed. To, že je včelstvo na jaře slabší, může být způsobeno viry díky napadením roztočem varroa, nebo mělo náročnější zimu, protože bylo slabé na podzim. Po 10 dnech je odpařovač vyměněn a i tento je po dalších 10 dnech odstraněn.

1. Normální a silná včelstva

- Teplota vzduchu **15–25 °C** - 2 thymolové odpařovače (10 gramů). Umístěte šikmo v přímé linii nad plodiště a asi 7 cm od vnějších okrajů plodiště. Nad mateřskou mřížku, pokud je v úle umístěna. Vyměňte po 10 dnech. Po celkem 3 týdnech zcela odstraňte.
- **25–35 °C** – 1,5 odpařovače (7 – 8 gramů). Dvakrát vyměňte, vždy po 7 dnech.
- **>35 °C** - 1 odpařovač (5 gramů). Třikrát vyměňte, vždy po 5 dnech.

2. Během krmení pomocí roztoku stropním krmítkem

Odpařovače thymolu položte na jeden konec 5 cm od horních okrajů rámků, asi 10 cm od sebe. Česno musí být naproti odpařovačům. Pokud jsou odpařovače umístěny jiným způsobem, včely se vyhýbají výparům thymolu a nemusí se dostat nahoru ke stropnímu krmítku.

3. Slabší včelstva

- **15–25 °C** - 1 odpařovač (5 gramů). Umístěte na konec prostředních rámků asi 7 centimetrů od vnějšího okraje plodiště. Vyměňte po 10 dnech. Zcela odstraňte po celkem 3 týdnech.
- **25–35 °C** - 3/4 odpařovače (4 gramy). Dvakrát vyměňte, vždy po 7 dnech.
- **> 35 °C** - 0,5 odpařovače (3 gramy). Třikrát vyměňte, vždy po 5 dnech.

Poznámka k použití odpařovačů

Během výměny by měly **být odpařovače měkké**. Pokud jsou stále poněkud tvrdé, znamená to, že se nevypařil veškerý thymol. Pokud toto nastane, ponechte při výměně **i tyto** staré odpařovače ve včelstvu.

Publikováno se souhlasem p. Erika Österlunda.

Přeložil: Tomáš Žitný, *poznámky* doplnil Jiří Šturma, leden 2022