

Včelařské fórum - o včelách a včelaření

[Včelařské fórum – o včelách a včelaření](#) > [Mendelova společnost pro včelařský výzkum](#) > [Společné fórum](#) > Literatura

Úplná verze: [Literatura](#)

Prohlížíte si holou variantu vašeho obsahu. [Prohlédněte si úplnou verzi](#) s příslušným formátováním.

Zdeněk Klíma

11.01.2011, 16:45

Pokud by nešla příloha tak na tomto linku:

<http://www.prodinra.inra.fr/prodinra/pin...902749.pdf>

Snad se Vám to otevře, pro ty kdo to ještě nemají a nepátrají po internetu.

Čermák Kv.

11.01.2011, 18:40

V rámci testování fungování serveru přidávám druhý článek do páru k tomu od Zdeňka.

Petr Textl

17.02.2011, 20:01

Potvrzuji fungování fora, celkem jsem to zvládnul i v tomto věku.

Čermák Kv.

08.03.2011, 19:38

(11.01.2011 16:45)Zdeněk Klíma napsal(a): [\[->\]](#) Pokud by nešla příloha tak na tomto linku:

<http://www.prodinra.inra.fr/prodinra/pin...902749.pdf>

Přeložil jsem poslední odstavček z tohoto článku (str. 11-12), protože obsahuje několik zajímavých myšlenek, které jsme si už částečně "osvojili", resp. obsahuje i nástin metodického návodu pro praxi včelaření s V.d. a selekci VT včelstev:

"Navyklé způsoby ošetřování musí být přehodnoceny. Pravidelné a uniformní ošetřování populací včel vysoce účinnými akaricidy jsou v protikladu se selekcí na odolnost (VT) v terénu. Aby se podpořilo šíření odolnějších kmenů, potřebují včelaři identifikovat (monitorováním úrovň zamoření) a vyřadit vysoce citlivá včelstva z dalšího šíření (rozmnožování). Jakmile zamoření jednotlivého včelstva překročí určitou prahovou úroveň, včelstva by buď měla být zničena anebo ošetřena a vyměněny jim matky jako prevence domino efektu. Preference kratší periody plodování, přijetí dočasných přestávek v plodování a úplné odebrání plodu jednou za sezonu jsou některá z opatření, jež by včelaři mohli používat ke snížení populačního růstu kleštíka včelího a tak snížit svou závislost na ošetřování miticidy, které maskují výhody kmenů včel odolných vůči roztoči."

Čermák Kv.

08.03.2011, 20:47

Zajímavý článek - ke stažení níže.

Za povšimnutí stojí mj. údaje v Tab. III, srovnejte 2. a 3. skupinu včelstev (Surviving, Collapsed) krom r. 2004 (málo včelstev na dolním řádku). Ukazují, že mezi přežitím a kolapsem včelstev je jen malý rozsah v podzimním napadení (zamoření) kleštíkem, tj. cca 3,5 % vs. cca 15%. Má to důsledek i pro naši práci - metodiku selekce VT včel. Na jedné straně lze VT hodnotit jen s určitým (a ne malým) počtem roztočů ve včelstvu, na druhé straně při namnožení roztočů na hodnotu cca 15% (15 kleštíků na 100 včel) po sezoně je vysoká pravděpodobnost úhynu včelstva!! Podobná čísla zjistil i Broněk Gruna, může nás informovat.

Rovněž je pozoruhodný graf v obr. 5 - s nárůstem zamoření včelstev do 20% skoro rovnoměrně narůstala % úhynů včelstev, ale pak až do cca 80% zamoření úhyny nenarůstaly. Pokud je to obecnější tendence (v grafu je málo bodů!), má to také praktický důsledek - možná malý podíl včelstev je schopen přežít i poměrně vysoké napadení kleštíkem, což je šance pro vývoj rovnováhy mezi hostitelem a parazitem a s tím i pro vznik VT. V souladu s tím jsou i výsledky některých Bond testů, které byly publikovány (Fries - Švédsko, Flores - Španělsko, aj.)

Radek Krušina

08.03.2011, 23:24

O podobných souvislostech přemýšlím při čtení článků o testování tellského plemene a kraňky na vašich stránkách a také u článků o vzniku varroatolerance u afrických plemen. U afrických plemen se uvádí, že při zavlečení parazita došlo k velkému procentuálnímu zamoření včelstev roztoči, postupně se podíl roztočů na včelách snižoval.

U Kefussova poksu s tellským plemenem to bylo tuším podobně, téměř všechna kraňská včelstva byla rychle zamořena roztoči, většina uhynula, ale jedno přežilo velmi oslabené, a přežívalo však až do konce pokusu. Tedy jeho kondice se musela dál zlepšit.

Byly ony obranné mechanismy u včelstev nějak vyprovokovány tím namnožením roztočů a potom již ve včelstvech fungovaly víc průběžně? Nebo u těch afrických plemen docházelo také k plošným úhynům, které vyselektovaly jen včelstva s více vyvinutými obrannými mechanismy, když podíl roztočů ve včelstvech začal klesat?

Ještě v této souvislosti s množstvím roztočů - letos na stanovišti ve Vranové jsem měl s roztoči velké problémy, v podstatě jsem přišel o polovinu stanoviště.

Ale bylo to pro mě kompenzováno zkušenostmi.

Dosud mám např. včelstvo č.9, které v létě mělo přirozené spady v září ve stovkách roztočů za den tři týdny po ošetření KM a v padesátkách za den v říjnu po ošetření KM houbičkami.

Je silně oslabené, má náběh na nosemu, a bylo nejvíce ošetřované v průběhu roku - ale bylo dosud schopno se vyrovnat se všemi přidruženými nákazami a nějak i s poškozením roztočem. Odolávat roztočům ale neumí, spíš je ještě odněkud nasává.

Na druhou stranu zřejmě na viry uhynulo včelstvo č.10, které vypadalo, že do jisté míry roztočům odolává, a nejvyšší spad mělo před ošetřením v srpnu 21ks/den.

Potom při současné metodice vybrat včelstva, která mají perspektivu přežít, je bez porušení metodiky opravdu asi téměř nemožné.

Ještě mě k tomu napadla jedna poznámka.

Doktor Přidal navrhoval v lednu v Brně zajistit stejné testovací podmínky například jarním ošetřením KM.

V souvislosti s tímto tématem si dovoluji polemizovat s vhodností tohoto opatření.

V loňském roce jsem v Hustopečích na jaře ošetřil tři včelstva KM houbičkami 50ml po týdenních intervalech. U jednoho včelstva 3 dávky, u dalších dvou jen 2 dávky.

Ani u jednoho včelstva nebylo potřeba dělat žádný léčebný zásah po celý rok. NEjvyšší dosažené spady byly do 4ks za den.

Z toho vyplývá, že jarní ošetření KM může být asi velmi dobrým preventivním léčebným zásahem (to tvrdí ve svých příspěvcích i Ing. Dvorský, a vyplývá to i z článků doktora Přidala na setkání VMS a v moderním včelaři), ale v podstatě to znemožní testování na odolnost. Moje včely nejsou zřejmě nijak zvlášť odolné proti roztoči a takto vystačily s jedním léčebným ošetřením za rok. Počet napadaných roztočů za rok byl do 500ks. To zřejmě nijak zvlášť včely nehrožuje a jejich případné mechanismy odolnosti se stěží projeví. Nehledě na to, že ve spadech do 1 ks za den můžou být řádově rozdílné startovací počty kleštíků (např. 2 a 100), které od sebe těžko odlišíme.

Zřejmě by stálo za zvážení pro srovnání startovacího počtu kleštíků zvolit nějaký jiný způsob (např. udávaná cca 50% účinnost jednoho ošetření formidolem na srovnání přirozených spadů v průběhu sezóny při spadech nad 1ks za den)

Pavel Holub

09.03.2011, 11:00

(08.03.2011 20:47)Čermák Kv. napsal(a): [->] Za povšimnutí stojí mj. údaje v Tab. III, srovnejte 2. a 3. skupinu včelstev (Surviving, Collapsed) krom r. 2004 (málo včelstev na dolním řádku). Ukazují, že mezi přežitím a kolapsem včelstev je jen malý rozsah v podzimním napadení (zamoření) kleštíkem, tj. cca 3,5 % vs. cca 15%. Má to důsledek i pro naši práci - metodiku selekce VT včel. Na jedné straně lze VT hodnotit jen s určitým (a ne malým) počtem roztočů ve včelstvu, na druhé straně při namnožení roztočů na hodnotu cca 15% (15 kleštíků na 100 včel) po sezoně je vysoká pravděpodobnost úhynu včelstva!! Podobná čísla zjistil i Broněk Gruna, může nás informovat.

Buchler je precizní, ale buď mne a nebo jemu uniklo podstatné. On měřil podzimní napadení, což se do zimy mohlo výrazně změnit, Takže zimní napadení mohlo být značně odlišné.

To by mne Broňku zajímalo, zda jsi dělal zimní bond test. Pokud vím, tak ses zimy s žádným pokusným včelstvem nedožil.

(08.03.2011 20:47)Čermák Kv. napsal(a): [->] Rovněž je pozoruhodný graf v obr. 5 - s nárůstem zamoření včelstev do 20% skoro rovnoměrně narůstala % úhynů včelstev, ale pak až do cca 80% zamoření úhynu nenarůstaly. Pokud je to obecnější tendence (v grafu je málo bodů!), má to také praktický důsledek - možná malý podíl včelstev je schopen přežít i poměrně vysoké napadení kleštíkem, což je šance pro vývoj rovnováhy mezi hostitelem a parazitem a s tím i pro vznik VT. V souladu s tím jsou i výsledky některých Bond testů, které byly publikovány (Fries -Švédsko, Flores - Španělsko, aj.)

Právě pak tyto odchylky mohly být příčinou. Pak by podstatou věci nebylo hodnocení přežití vysokého zimního napadení, ale podzimní očista. Např. úbytkem roztočů na létavkách, což také může souviset s pozdně podzimním počasím a snůškou pylu. Situaci by zachránilo porovnání zimních a raně jarních spadů horních přeživších 10% s dolními 10% nepřeživších (spad + smyv mrtvolek+ případně jarní fum.). Problém je natolik komplexní, že ani Buchler to nezvládá 😊

Přeji hezký den,
Pavel Holub.

Čermák Kv.

09.03.2011, 17:36

(09.03.2011 11:00)Pavel Holub napsal(a): [->] Buchler je precizní, ale buď mne a nebo jemu uniklo podstatné. On měřil podzimní napadení, což se do zimy mohlo výrazně změnit, Takže zimní napadení mohlo být značně odlišné.

Pavle je to jinak - v tabulce jsou výsledky zamoření včelstev v říjnu, kdy je vše už víceméně dáno - zamoření, síla včelstva a kondice/poškození včelstva a s tím předurčeno jestli přežije nebo ne. I bez čtení metodiky toho článku je to zřejmé z textu u názvu tabulky "Level of Varroa destructor infestation – as determined from adult bee samples collected in autumn – in all colonies and given separately for those colonies which survived or collapsed in the subsequent winter."

Takže já to považuji za metodicky naprosto v pořádku. Mimochodem - ta včelstva po změření % zamoření byla pak ošetřena akaricidy, přesto jejich poškození se projevilo - buď přežila nebo zkolabovala. To nám říká hrozně moc, a nemusíme to tolik zkoušet sami na našich včelách...

A ještě poznámka - není to práce Büchlera, ale velkého kolektivu badatelů.

(09.03.2011 11:00)Pavel Holub napsal(a): [->] Právě pak tyto odchylky mohly být příčinou. Pak by podstatou věci nebylo hodnocení přežití vysokého zimního napadení, ale podzimní očista. Např. úbytkem roztočů na létavkách, což také

může souviset s pozdně podzimním počasím a snůškou pylu. Situaci by zachránilo porovnání zimních a raně jarních spadů horních přeživších 10% s dolními 10% nepřeživších (spad + smyv mrtvolek+ případně jarní fum.). Problém je natolik komplexní, že ani Buchler to nezvládá 😊

Podobně jako výše - v říjnu je hodně věcí ve vč. už dáno. Během celé zimy ze včelstva ubude 1/3 až 1/2 roztočů. Nemá cenu hledat jednotlivosti, ale obecnější souvislosti a tendence, jedině to nám může říci více a umožní jít dál.

Čermák Kv.

09.03.2011, 21:21

(08.03.2011 23:24)Radek Krušina napsal(a): [->]... Byly ony obranné mechanismy u včelstev nějak vyprovokovány tím namnožením roztočů a potom již ve včelstvech fungovaly víc průběžně? Nebo u těch afrických plemen docházelo také k plošným úhynům, které vyselektovaly jen včelstva s více vyvinutými obrannými mechanismy, když podíl roztočů ve včelstvech začal klesat?

... Je silně oslabené, má náběh na nosemu, a bylo nejvíce ošetřované v průběhu roku - ale bylo dosud schopno se vyrovnat se všemi přidruženými nákazami a nějak i s poškozením roztočem. Odolávat roztočům ale neumí, spíš je ještě odněkud nasává.

Na druhou stranu zřejmě na viry uhynulo včelstvo č.10, které vypadalo, že do jisté míry roztočům odolává, a nejvyšší spad mělo před ošetřením v srpnu 21ks/den.

Vypadá to, že africká plemena si dovedu rychleji vytvořit mechanismy VT než evropská, možná proto, že jsou evolučně starší a blíže k nejbližší k příbuznému druhu *Apis cerana*, od něhož se naše včela medonosná "odpojila" procesem vzniku druhu. Konkrétně u *Apis capensis* je velmi krátká fáze zavíčkování a také dobrá schopnost VSH, u druhu *Apis scutellata* je dobře vyvinutá VSH.

Rozdíly mezi včelstvy ve schopnosti odolávat určité početnosti kleštíků ve včelstvu také pozorují a připadá mi, že je to hodně způsobeno různou citlivostí k virózám. I to je dáno geneticky a musíme si toho všimnout alespoň v tom smyslu, dělat negativní selekci, tedy vyřazovat na viry příliš citlivá včelstva. Snadno se to řekne, ale kdo si všímá, může...

(08.03.2011 23:24)Radek Krušina napsal(a): [->]...

Z toho vyplývá, že jarní ošetření KM může být asi velmi dobrým preventivním léčebným zásahem (to tvrdí ve svých příspěvcích i Ing. Dvorský, a vyplývá to i z článků doktora Přídala na setkání VMS a v moderním včelaři), ale v podstatě to znemožní testování na odolnost.

Souhlasím, platí to obecně - ničit roztoče jen v takové míře, aby nám ve včelstvech nějakí zbyli, tedy pokud chceme jakkoliv testovat schopnosti VT včel. Jenže! Nelze dát obecně platný návod, jak moc nebo málo na daném místě (chovu) akaricidy aplikovat. Někde je silnější inf. tlak, jinde menší, někde se množí roztoči obecně lépe a jinde méně. Proto si každý musí zkusit, co si lze dovolit pokud jde o ponechání počtu roztočů a zároveň alespoň v aktivní sezoně monitorovat všechna včelstva a v případě hrozby přemnožení kleštíků včas zasáhnout... I tak se vše nedá uhlídat a s nějakou tou ztrátou v důsledku varroózy musíme počítat.

Pavel Holub

10.03.2011, 9:07

(09.03.2011 21:21)Čermák Kv. napsal(a): [->]Rozdíly mezi včelstvy ve schopnosti odolávat určité početnosti kleštíků ve včelstvu také pozorují a připadá mi, že je to hodně způsobeno různou citlivostí k virózám. I to je dáno geneticky

a musíme si toho všimnout alespoň v tom smyslu, dělat negativní selekci, tedy vyřazovat na viry příliš citlivá včelstva. Snadno se to řekne, ale kdo si všimá, může...

To naráží opět na nedůslednost Buchler a kol. To je perfektně vystiženo (můj dojem že ano). Tady jde o odolnost včelstev vůči virům, ne o to, zda je, či není prokázána přítomnost virů. To zásadně zkresluje tu jejich práci.

(09.03.2011 21:21)Čermák Kv. napsal(a): [->]Souhlasím, platí to obecně - ničit roztoče jen v takové míře, aby nám ve včelstvech nějakí zbyli, tedy pokud chceme jakkoliv testovat schopnosti VT včel. Jenže! Nelze dát obecně platný návod, jak moc nebo málo na daném místě (chovu) akaricidy aplikovat. Někde je silnější inf. tlak, jinde menší, někde se množí roztoči obecně lépe a jinde méně. Proto si každý musí zkusit, co si lze dovolit pokud jde o ponechání počtu roztočů a zároveň alespoň v aktivní sezoně monitorovat všechna včelstva a v případě hrozby přemnožení kleštíků včas zasáhnout... I tak se vše nedá uhlídat a s nějakou tou ztrátou v důsledku varroózy musíme počítat.

Ve třech řádcích je celá metodika, dokonalé.

Radek Krušina

11.03.2011, 13:10

(09.03.2011 21:21)Čermák Kv. napsal(a): [->]Vypadá to, že africká plemena si dovedu rychleji vytvořit mechanismy VT než evropská, možná proto, že jsou evolučně starší a blíže k nejbližší k příbuznému druhu Apis cerana, od něhož se naše včela medonosná "odpojila" procesem vzniku druhu. Konkrétně u Apis capensis je velmi krátká fáze zavíčkování a také dobrá schopnost VSH, u druhu Apis scutellata je dobře vyvinutá VSH.

Nejde ani tak o tu rychlost, tam mají zřejmě africké včely výhodu.

U těch afrických plemen, i u pokusu s tellským plemenem a kraňkou mě právě zaujal jev, který popisovali ve studiích - když se včely setkaly poprvé s kleštíkem, nejdříve byla včelstva procentuálně velmi zamořená kleštíky. A tato zamořenost postupně poklesla - jakoby nejdříve včelstva nereagovala, ale potom jakoby přítomnost roztočů vyprovokovala včelstva využít mechanismů na jejich redukci.

A bylo to popsáno i u toho kraňského včelstva, které přežilo - nejdříve namnožení až na 60% zamořenost (přežilo jen jedno kraňské včelstvo na tuším že 3 uličkách), ale u tohoto přeživšího kraňského včelstva potom už následovalo přežití až do konce pokusu s poklesem procenta zamoření.

Pokud na tom něco je, potom vlastně jakoby naše včelstva, když je ošetřujeme při "malém" zamoření, nejen že nemůžeme testovat, ale možná že si jakoby "ani nevšimla", že jsou pod tlakem kleštíků. A nemají možná proč rozvinout mechanismy obrany, pokud je mají.

Je to nesmysl?

Nebo jak si vysvětlujete to prvopočáteční velké procentuální zamoření a potom jeho pokles u přeživších neléčených včelstev?

Pavel Holub

11.03.2011, 22:07

Radku, ty včely se to nijak nenaučily, jen se patrně zredukovalo včelstvo, což pomůže a pak vymřelo okolí, nic víc. Vše je jen souhra okolností. Přežít nemusí z pohledu VT právě jen to nejlepší, protože vnější okolnosti, hlavně zavčelení a infekční tlak z totálně VS včelstev může položit jakékoliv VT včelstvo. Bude-li populace včelstev v doletu v rozumné míře, bude veškerá populace více VT, bude veškerá populace vitální a více imunní vůči virovým nákazám, situace se úplně otočí.

V testech je třeba rozlišovat:

- test VT ve smyslu omezené reprodukce V.d.
- test odolnosti ve smyslu co ještě vydrží a za jakých okolností.

Jak tu tuším již zmínil v jiném tématu Květoslav, je třeba kleštíky mít, a to v rozumné míře, abych mohl testovat VT. Jinak testuji hromadný ala Bond, tedy co a do kdy snesou. To "tedy co" je pak moc těžké v tom chaosu okolních kolapsů definovat.

Radek Krušina

11.03.2011, 22:40

Já s tím nechci polemizovat, ale nepřijde mi to z těch málo informací a zkušeností, co mám, tak jednoznačné.

U těch afrických včelstev totiž se nepíše o úhynech. Ale to, co bylo v moderním včelaři byl zřejmě jen výcuc, a možná tam také k úhynům došlo.

A při tom Bond testu s tellským plemenem také není moc definované, jaké bylo okolí.

Ale u tellského plemene se velký nárůst zamoření nekonal (byly zvyklé na neléčení), u kraňky ano.

Čermák Kv.

14.03.2011, 20:37

Ještě doplním informace z předchozích našich příspěvků. VT je typická polygenní vlastnost a vše nasvědčuje tomu, že africká plemena mají genů (alel) pro VT ve svých populacích více než evropská. Zřejmě proto se fenotypově VT rychleji projeví.

Ale jsem si vědom toho, že celý proces vzniku a projevu VT u včely medonosné je složitější.

To, že u včelstev afrických plemen se napřed roztoči množili úspěšně a až potom jakoby včelstva reagovala protiakcí (jak zmiňuje R. Krušina), je pozoruhodné. Myslím si, že geny pro VT, jež populace včel hodně dlouho nepotřebovaly, byly v genomu někde "odloženy", ve stavu "spících genů" a až zamoření včelstev kleštíkem V.d. tyto geny zaktivizovalo. Protože africká plemena jsou fylogeneticky blíže k původnímu hostiteli parazita, tj. k *A. cerana*, než evropská, je aktivizace (probuzení) genů snazší. Nemám v této oblasti dost potřebných vědomostí, abych to vysvětlil více do hloubky, ale nové poznatky z genetiky nejsou v protikladu s tím. Např. ví se, že v genomu je spousta genů, které jsou tam jakoby zbytečné - nekódují žádné znaky, mohou to prostě být zbytky z fylogenetického vývoje druhu a jeho předků. Dále - objevují se nové poznatky o realizaci genotypu do fenotypu. Navíc, včela medonosná jako sociální druh se umí učit, tedy nejen jednotlivé včely, ale i včelstvo jako celek - tedy předávat zkušenosti svým mladším družkám. A právě u VT se tyto procesy docela klidně mohou uplatňovat.

Podotýkám, že výše uvedené jsou moje názory, nemusí to být přesné vysvětlení problematiky. Více ví Doc. Ptáček a přivítali bychom jeho pohled a ucelenější a odbornější informace...

Ještě pokud jde o úhyny včelstev na varroózu - v jižní Africe uvádí Mike Allsop, že včelstva také hynula, ale převážně na hranici šíření roztoče (am kde se nově objevil) a že těch úhynů nebylo zdaleka tolik, jak to známe u evropských plemen...

Jiří Matl

06.11.2011, 9:51

Ještě si dovolím dotaz:

Nemá někdo stažený tento článek z loňské Apidologie? Byl by to asi dobrý příspěvek do plánované zde knihovny ...

María Alejandra Palacio, Edgardo Rodriguez, Lionel Goncalves, Enrique Bedascarrasbure and Marla Spivak, Hygienic behaviors of honey bees in response to brood experimentally pin-killed or infected with *Ascosphaera apis*

- p. 602

<http://www.apidologie.org/index.php?opti...tents.html>

Díky!

P.S.: tohle by také mohlo být zajímavé:

Jennifer A. Berry, William B. Owens and Keith S. Delaplane, Small-cell comb foundation does not impede Varroa mite population growth in honey bee colonies

<http://www.apidologie.org/index.php?opti...tents.html>

Mimoходом: loňská čísla Apidologie 1 a 2 jsou už celá ke stažení ...

Jiří

Jiří Matl**22.02.2012, 9:53**

Přátelé, Vy to vše asi máte, nicméně soubor článků S. J. Martina je ku stažení v PDF na této adrese:

<http://scholar.google.cz/scholar?q=S.+J....CB4QgQMwAA>

Jiří

[Včelařské fórum – o včelách a včelaření](#) > [Mendelova společnost pro včelařský výzkum](#) > [Společné fórum](#) > Literatura

Provozováno na systému [MyBB](#), © 2002-2013 [MyBB Group](#)