



©2012_Martin_Slavotin

e-Newsletter Ústavu včelárstva

Na témy...

Kolaps na varroózu

Agrokomplex 2019



Impressum

Záujmový včelársky e-
štvrťročník Ústavu včelárstva
v Liptovskom Hrádku

Ročník: II.

Číslo 3/2019

Adresa redakcie:

Dr. J. Gašperíka 599
033 01 Liptovský Hrádok
vcela_hradok@vuzv.sk
tel.: +421 44 522 21 20



Redakčná rada

MVDr. Martin Staroň
Ing. Róbert Nádašdy
Ing. Jaroslav Gasper

Grafická úprava

MVDr. Martin Staroň

Vydavateľ:

Národné poľnohospodárske a
potravinárske centrum Nitra
Ústav včelárstva v Liptovskom
Hrádku

ISSN 2585-9005

Chcem odoberať tento
časopis:



OBSAH:

Slovo na úvod	1
Inseminačný kurz	2
Kolaps včelstiev na varroózu a ako mu predchádzať	3
Ústav včelárstva na Agrokomplexe 2019.....	8
Čo sa ešte udialo...	9



Milí včelárski priatelia,

prednedávnom sme si pripomnuli 100 rokov existencie včelárskych spolkov na Slovensku. Aktivizácia a združovanie včelárov v minulosti si logicky vyžiadalo aj potrebu získavania nových odborných poznatkov a ich overovanie v praxi. So vznikom včelárskych spolkov sú preto úzko spojené aj začiatky včelárskeho výskumu.

Podľa našich záznamov v roku 1921 bola v osade Svarín založená prvá včelárska pokusná farma. Obhospodaroval ju lesník Ján Kabzan. Na jar 1924 bola táto včelárska farma prestáhovaná do Nižného Chmeliencu. Od roku 1925 včelársku farmu prevzal včelár Alexander Matvienko a bol menovaný dočasným správcom výskumnej stanice. Riaditeľ „štátnych lesov a statkov“ v Liptovskom Hrádku povolil expozitúre ministerstva zemědělstva v Bratislave zriadenie včelárskej stanice na Chmelienci 25.4.1927. Následne po týchto udalostiach bola dňom od 1.1.1929 v Liptovskom Hrádku, zriadená Výskumná stanica včelárska, ktorá bola v r. 1969 organizačne začlenená do Výskumného ústavu živočíšnej výroby v Nitre ako Ústav včelárstva a patrí tam až dodnes. Z uvedenia týchto historických faktov je zrejmé, že Ústav včelárstva vznikol ako nevyhnutná potreba odbornej pomoci včelárom organizovaných do spolkov. Naša práca je preto okrem výskumu venovaná aj rozsiahnej poradenskej činnosti a vzdelávaniu.

Pre pokročilých včelárov organizujeme každoročne Kurz chovateľov včelích matiek a Kurz inseminácie včelích matiek. Tieto kurzy sa tešia veľkému záujmu, ktorý žiaľ z kapacitných dôvodov nemôžeme úplne uspokojiť. Považujeme však za dôležité, aby sa včelári vzdelávali aj v takejto vysoko odbornej činnosti, pretože je v záujme všetkých nás, aby včelári mali možnosť získavať matky pre svoje včelstvá z našich zdrojov. To by výrazne prispelo k udržaniu čistého genofondu slovenskej autochotnej kranskej včely karpatského typu, ktorá je na naše podmienky najlepšie adaptovaná.

Okrem týchto školení sme sa s Vami v uplynulom období stretli aj pri školení začínajúcich asistentov úradného veterinárneho lekára v Rozhanovciach pri Košiciach a počas celej včelárskej sezóny sme zaúčali začínajúcich včelárov v dvoch kurzoch u nás v Liptovskom Hrádku.

Boj s kliešťikom je nevyhnutnou súčasťou včelárenia, preto si vyžaduje celoročnú pozornosť. Ako predchádzať kolapsom včelstiev na varroózu si môžete prečítať v článku, ktorý túto tematiku podrobne rozoberá od strany 3 po stranu 7. Je to veľmi poučné čítanie, preto Vám ho špeciálne dávam do pozornosti.

August je tradične spájaný s celoštátnou poľnohospodárskou výstavou Agrokomplex. Tak ako po minulé roky, aj tentokrát sme sa jej aktívne zúčastnili v rámci „Gazdovského dvora“ NPPC, ktorého expozícia umiestnená v Pavilóne Z bola prezentáciou celého Výskumného ústavu živočíšnej výroby Nitra. Tešili sme sa z nefalšovaného záujmu účastníkov výstavy o včely a včelie produkty. Stretli sme sa aj s mladými včelármi vo veku 10-15 rokov, ktorí navštievujú rôzne včelárske krúžky alebo pomáhajú so včelárením svojim rodičom. Je úžasné vidieť, že mladá generácia sa nevenuje iba počítačom a internetu, ale sa medzi nimi nájdú aj takí, ktorí majú blízky vzťah k prírode a chcú pokračovať v dlhorocnej tradícii včelárenia u nás.

V septembri sme sa zúčastnili IV. Kongresu veterinárnych asociácií v Kúpeľoch Sliač, kde sme diskutovali o aktuálnych problémoch včelárov s veterinárnou odbornou verejnoscou. Sme radi, že máme priestor vystupovať aj na takýchto odborných fórách a že záujem veterinárnej praxe o včely a včelársku problematiku nie je len formálny.

Okrem týchto aktivít veľa času venujeme príprave akreditácií viacerých vzdelávacích modulov. Tento proces má svoju postupnosť a vyžaduje si svoje. Z tohto dôvodu už do konca tohto roku nebudeme môcť vykonávať žiadne školenia a o termínoch pre budúci rok Vás budeme môcť oboznámiť až neskôr.

Prajem Vám príjemné chvíle strávené pri čítaní nášho nového čísla.

Ing. Ľubica Rajčáková, PhD.

vedúca Ústavu včelárstva

NPPC – VÚŽV Nitra



Inseminačný kurz

Jaroslav Gasper

V dňoch 27. - 28. 6. 2019 sa uskutočnil inseminačný kurz včelích matiek na Ústave včelárstva. Záujemcov o kurz bolo viac ako sme mohli priať. Jednak museli byť splnené podmienky /absolvovaný kurz včelárskeho minima a kurz chovu včelích matiek/ a jednak pre kvalitu výučby bol počet účastníkov limitovaný. Uprednostnení boli členovia ZCHVMSKV. Nakoniec kurz absolvovali 11 účastníci.



K dispozícii bolo 6 komplet zariadení potrebných na insemináciu včelích matiek, teda stereomikroskopy s osvetlením, inseminačné prístroje a narkotizačné súpravy. Na jeden inseminačný komplet pripadali dvaja účastníci, takže každý si vyskúšal prakticky odobrať spermu a zainseminovať matku. Na skúšanie a učenie odberu spermy od trúdov sa využívali trúdy na Ústave včelárstva /neväznené/ a na samotnú insemináciu sa odoberala sperma od väznených trúdov na Ústave včelárstva línie Šahanka. Bolo zainseminovaných cca 40 matiek, z toho 23 kusov línie Tatranka. Použili sa aj trúdy, ktoré si doniesli účastníci kurzu a tiež im boli zainseminované doneSENÉ matky. Pracovné stoly a prístroje boli usporiadane tak, že sa pracovalo okolo jedného veľkého "okrúhleho" stola. Vid' foto.

Účastníci zhodnotili kladne celú výučbu, ktorá pozostávala 90 % z praktickej výučby a 10 % teoretickej prípravy. Tiež skonštatovali, že tieto kurzy by sa mali organizovať častejšie, kedže na jednom kurze sa nedá získať prax potrebná na to, aby si sami mohli doma inseminovať matky.

Pre nasledujúce obdobie pripravujeme ďalšie kurzy inseminácie včelích matiek. Momentálne však prebieha reakreditácia tohto kurzu a preto budú temíny kurzov zverejnené najskôr v marci 2020 na našej stránke www.uvc.sk.



Kolaps včelstiev na varroózu a ako mu predchádzať

Martin Staroň, Dana Staroňová

Včelstvá by mali byť momentálne zakŕmené, pripravené na zimovanie a podľa doterajšieho zvyku čakajúce na fumigačné ošetrenie. Ibaže u niektorých chovateľov včelstvá slabo odoberajú sirup a skolabujú pod tlakom varroózy ešte pred začiatkom zimovania. Spoliehať sa na fumiigáciu nestačí.

Kde je problém?

V populačnom náraste. Včiel aj klieštika *V. destructor*. Z biológie vieme, že už po zimnom slnovrate začína včelia matka klásť vajíčka, následne prvá znáška peľu z prírody odštartuje "explóziu" plodovania vo včelstve. Z tohto stavu sa tešia aj prezimované samičky *V. destructor*. Veľa plodu pre ne znamená veľkú príležitosť k reprodukcii. A tak s narastajúcou populáciou včiel od jari do letného slnovratu postupne narastá aj populácia klieštika. Na frontovej línií je však v prevahе početnosť plodových buniek a včiel. Rozhodujúca bitka sa ale ešte len chystá. Po letnom slnovrate sa situácia začína meniť. Ubúda plodu, ale dovtedy namnožená populácia klieštika ho chce naplno využiť a preto svoju reprodukciu nezastavuje. Takýto včeli plod vie byť výrazne "napadnutý" (infestovaný) klieštikom. Je teda jasné, že v tomto boji rozhoduje už počet samičiek klieštika vstupujúcich do buniek na začiatku plodovania včelstva a tiež reinvázia počas sezóny. Čím je samičiek klieštika v zimujúcom včelstve menej, tým lepšie výhliadky na zazimovanie a zimovanie včelstvo má. Do letného slnovratu sa varroatolerantnejšie včelstvá vedia zbavovať klieštika groomingom, varroa senzitívnu hygienou (VSH) či inými mechanizmami. Ak bolo však klieštika na jar priveľa a včelstvo naviac týmito vlastnosťami moc neovplýva, dochádza po letnom slnovrate ku postupnému vývinu kolapsu včelstva. Pod zvyšujúcim sa tlakom klieštika na stále ubúdajúci plod, včelstvo nedokáže odchovať dostatočne početnú, zdravú a dlhovekú generáciu zimných

včiel. V takýchto včelstvách získava v auguste klieštik početnú prevahu nad dostupným plodom (Spürgin 2019). Včelstvo kolabuje krátko po zakŕmení, prípadne posledné dávky kŕmenia odoberá výrazne slabšie ako ostatné včelstvá.

A keď hovoríme o kolapse, znamená to, že včely opustia úľ, v ktorom je len zbytok zavieckovaného medzerovitého plodu často aj s niekoľkými plodovými bunkami opäťovne odvieckovanými včelami, pobehujúca včelia matka (niekedy ani tá nie) a včely mladušky s deformovanými (DWV-vírus deformity krídel) alebo odstávajúcimi krídlami (ABPV-vírus akútnej paralízy včiel, vid. obálka tohto čísla). Na týchto včelách pozorujeme veľké množstvo samičiek klieštika (Lahner 2019). Všetky ostatné letuschopné včely spolu s dospelými samičkami klieštika, a že ho na nich nie je málo, sa vzobrávajú do susedných úľov. Tomu hovoríme reinvázia (reinfestácia) v dôsledku prvého kolapsu. V prípade kedy včelstvá opísanému tlaku odolávajú lepšie, postihne ich kolaps počas zimovania. Výrazne zoslabnuté včelstvo hynie "na zásobách".

Ako predchádzať takýmto kolapsom?

Včelára by mal zaujímať stav klieštika vo včelstve už 1.júla. Ako na to? Diagnostikou. Tá sa dá robiť dvoma spôsobmi. Včelárom známejší je spád z diagnostickej podložky. Niektorí menší chovatelia ho robia v týždňových intervaloch a výsledok si zaznamenajú v počtoch samičiek *V. destructor/deň*. Väčší včelár, ktorý sa sledovaniu dopodrobna nevenuje by si mal 2-3 dni pred 1.júlom výčistiť podložky v úloch a zistiť priemerný denný spád k tomuto dňu. Odpovedou väčšiny včelárov, často ospravedlňujúcou pohodlnosť, je: "Ale veď tam chodia mravce, to berú..." Jasné, tomu sa dá ale predchádzať pomôckou zvanou Formistop - miska s olejom pod nôžkami stojana. To pomáha na vybetónovaných plochách. Ak máme včelstvá na stojanoch voľne na záhrade, pomôže vystlať diagnostickú podložku kuchynskou papierovou utierkou plne nasiaknutou olejom. Takéto opatrenie mravce na pár dní odradí.

Pre toho, kto nemá diagnostické zasietované dno, alebo komu sa nechce "babrat" s olejom je tu druhá možnosť. Zistiť početnosť samičiek *V. destructor* zo vzorky včiel. Veľmi prakticky sa takáto diagnostika dá previesť postupom zmyvu alebo práškovania práškovým cukrom, prípadne uspaním včiel. Princíp je rovnaký - cez sito oddeliť včely od klieštika. Uvedieme Vám príklad s využitím diagnostickej pomôcky EasyCheck a CO₂. Pokiaľ totiž nechcete včely usmrtiť, tak je to tá najrýchlejšia a najpraktickejšia metodika.

Pomôcka EasyCheck je v podstate perforovaný košík vložený do priehľadnej plastovej nádobky s vrchnákom. Na



Klinický obraz po kolapse včelstva na varroózu.



tomto košíku je ryska, ktorá pri sklepnutom stave včiel zodpovedá 50 g živých včiel. Aké včely plniť do nádobky? Najlepšie z otvoreného plodu pred zavieckovaním a samozrejme bez včelej matky. Po naplnení nádobku uzatvoríte a cez otvor (o niečo väčší ako priemer privádzacej hadičky, aby pri napúšťaní "neodstrelilo" uzáver nádobky) napustíte CO₂. Plyn CO₂ je momentálne najdostupnejší vo fľašiach od SodaStreamu. Tieto fľaše sa dajú buď vymieňať v obchodných domoch alebo ich napĺňa aj v tzv. prevádzkach pivných pohotovostí, ktoré sú dokonca otvorené nonstop. Základný model prístroja SodaStream úplne postačuje na dávkovanie plynu. Stačí odkrútiť fľašu na vodu a na plastovú tyčku nasunúť hadičku.



Spôsob napĺňania nádobky EasyCheck. Sklepnutím o ruku skontrolujeme, či sú včely po rysku označujúcu 50g.

Jeden s možných spôsobov napojenia fľaše SodaStream s obsahom CO₂ na EasyCheck pre narkotizáciu včiel. V pozadí iný komerčne vyrábaný typ diagnostickej nádobky.



©MaSi2019



Včely po narkóze necháme chvílu na podložke mimo úľ. Akonále sa začnú dvíhať na nohy, môžeme ich vrátiť do úľa.



Samičky klieštika v nádobke EasyCheck po narkotizácii CO₂.

košíkom z drôteného riedkeho sita či ľahokovu.

Ako diagnostiku vyhodnotiť?

V spáde sme napočítali tmavé samičky klieštika alebo sme ich spočítali po diagnostike s CO₂. Čo s týmto výsledkom? V tomto článku Vám prikladáme schému, ktorá je ná pomocná pri rozhodovaní, čo so včelstvami. Schéma má na začiatku včelstvá rozdelené podľa výsledku diagnostiky ku 1.7. do troch skupín. Podľa toho, aký výsledok diagnostiky na podložke alebo uspaním včiel ste zistili (výsledok diagnostiky je uvádzaný v počte tmavých samičiek *V. destructor* nájdených na podložke a prepočítaných na denný spád a tiež v počte tmavých samičiek *V. destructor*

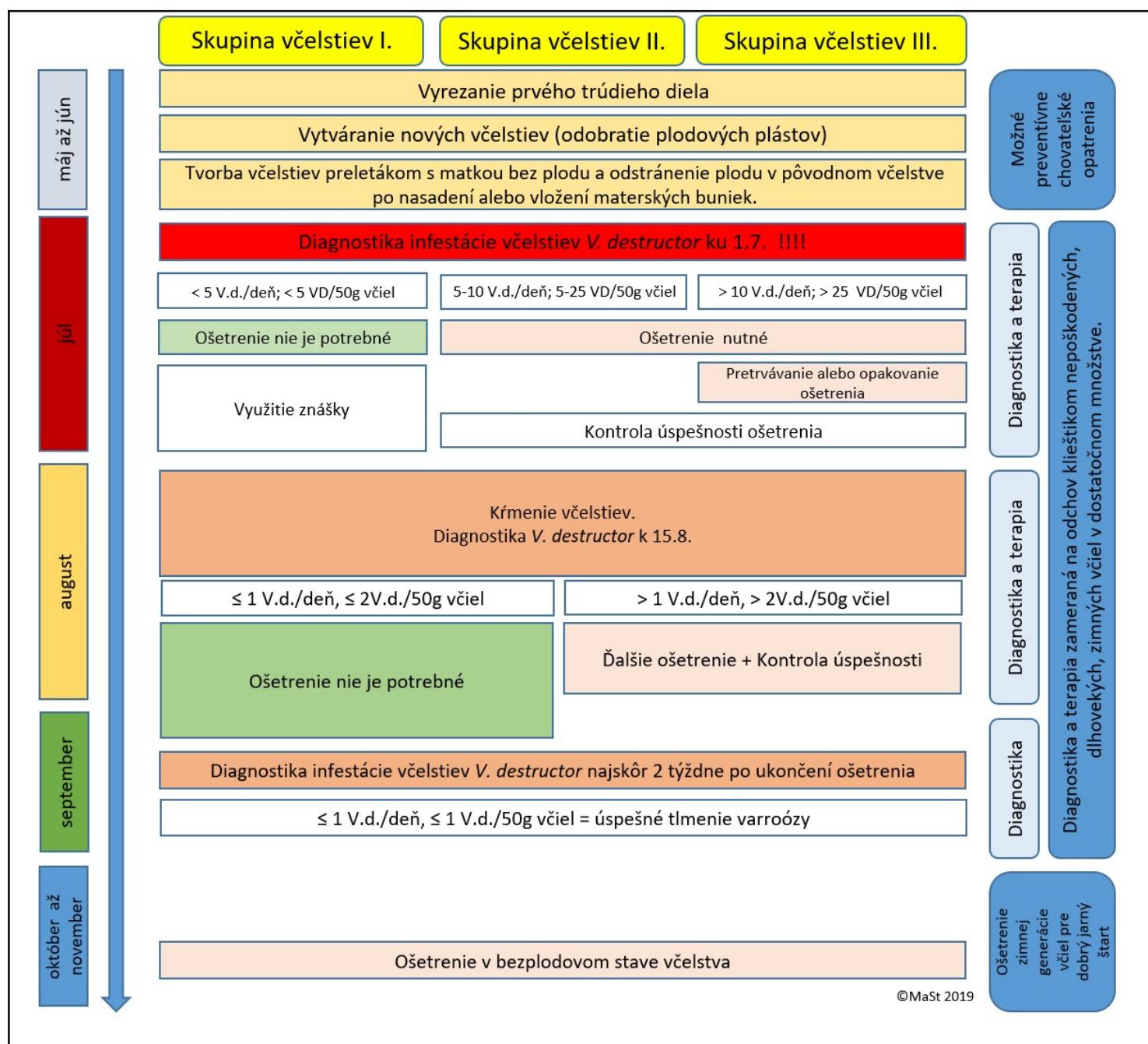


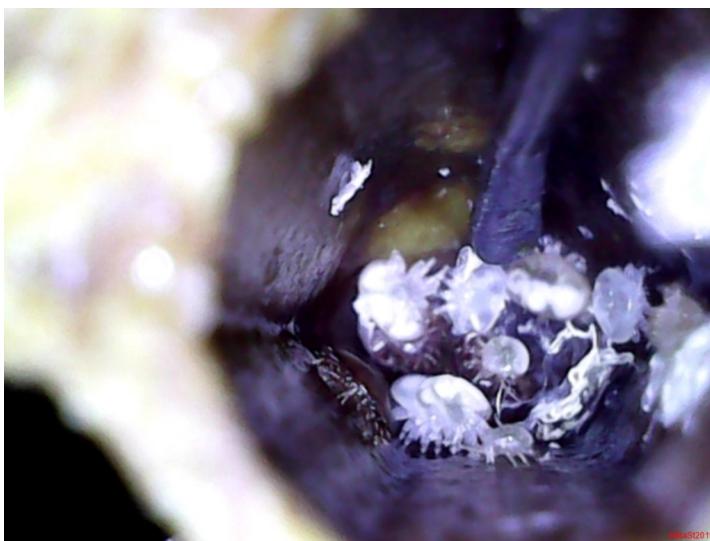
Schéma správnej diagnostiky a terapeutického načasovania. V.d.= *Varroa destructor* (samičky)

najdených v 50g vzorke včiel). Postupne, pri dodržaní ošetrení sa skupiny vyrovňávajú a mali by samozrejme smerovať k bodu, aby boli všetky včelstvá pripravené na zimu v dobrej sile a s čo najmenším množstvom klieštika. V auguste preto v podstate rozdeľuje schéma včelstvá len na dve skupiny. V tej prvej, kde nie je potrebné najbližšie ošetrenie sú prevažne včelstvá, ktoré boli v lete efektívne ošetrené a naopak. V skupine s potrebným ošetrením sú prevažne včelstvá, ktoré v lete ošetrované neboli. Za povšimnutie však stoja práve včelstvá, ktoré sa neustále, podľa schémy, držia v skupine bez potreby ošetrovania. V týchto včelstvách netreba v auguste zabúdať na bližšie prehliadnutie plodu za účelom zistenia stupňa varroa senzitívnej hygieny (viď. E-newsletter r.1, č.3, str.4-6). Ideálne je vykonať diagnostiku na všetkých svojich

včelstvách a pristupovať ku nim individuálne aj pri ošetrení. U väčších chovov, kde z technických dôvodov nie je takýto prístup praktický, odporúčame vykonať diagnostiku aspoň na okrajových včelstvach a silných včelstvach na včelnici.

Čo so zlým výsledkom diagnostiky?

Ak nám výjdu v diagnostike počty nad hranicu, ktorá umožňuje ponechať včelstvo bez ošetrenia je potrebné, aby ste vykonali ošetrenie zamerané na tlmenie varroózy. Zámerne nepíšeme žiadne konkrétné postupy liečenia a to z dôvodu, že v súčasnosti je na trhu príliš široká škála liečiv. Popis ich použitia a vhodnosti voľby ku sezónnemu obdobiu by značne prekročil rozsah bežného článku a vzhľadom ku preferenciám jednotlivých včelárov k rôznym liečivám by sa



Samička zakladateľka s potomstvom.



Tri samičky a jeden samček. Bunka bola otvorená v štádiu pigmentácie tela kukly, to znamená, že reprodukčný cyklus týchto samičiek neboli úspešný.

minul účinku. Preto chceme len pripomenúť, že voľba liečiva musí byť taká, aby bola vzhľadom ku reprodukčnému stavu včelstva čo najúčinnejšia, s čo najmenšími vedľajšími účinkami na plod a včely. Zároveň, aby bola voľba liečiva bezpečná vzhľadom ku kvalite medu na ľudský konzum. To teda znamená preštudovať si príbalové informácie liečiv pre včelstvá dostupné na stránke www.uvsblk.sk. Všimajte si v nich obmedzenia v použití pri prítomnosti plodu a tiež obmedzenia v aplikácii za prítomnosti medu určeného na ľudský konzum. Pozor, ak je v ochranej lehote uvedené, že med má 0 dňovú ochrannú lehotu, znamená to, že keď dodržíte celý postup v rátane obmedzení, tak nehrdzí riziko reziduú v mede. Inak povedané, ak sa liečivo nemá dávať v čase, keď je v medníku med určený na ľudskú konzumáciu, tak nehrdzí, že by sa tieto látky dostali do medu. Liečivo s takýmto obmedzením teda nesmiete aplikovať, ak ešte máte v medníku med, ktorý plánujete vytočiť a ponúkať spotrebiteľom.

Prečo tak komplikované?

Lebo jednoduchšie to zatial nevieme. Bez znalosti stavu infestácie včelstva klieštikom na začiatku júla nevieme efektívne voliť naše ďalšie kroky. Bud' zbytočne liečime alebo sa naopak slepo spoliehamo na fumigačné ošetrenie či pášik liečiva po zrušení medníkov. Tieto neskoršie ošetrenia nám ale nemusia zabezpečiť vývin dostatočne zdravej a veľkej populácie zimných, dlhovekých včiel. Naopak, prehnané letné liečenie včelám tiež nepridá na odolnosť a naviac pri častom liečení nevidíme vlastnosti včelstiev, ktoré by sme v boji proti klieštikovi mohli využiť. Inak povedané, neustále zvyšujeme tlak na klieštika, aby sme ušetrili včely. Selektujeme tak klieštika, ktorý si zvyká na liečenie a včely, ktoré sú dosť pohodlné na to, aby sa u nich postupne vyvíjali mechanizmy aktívnej obrany. Prestať liečiť nie je riešením, no prekrývať všetko liekmi určité tiež nie (Ritter 2019).

Trochu kazuistiky na záver

Na príklade sa Vám pokúsime priblížiť reálny prípad kolapsu včelstiev na varroózu. U chovateľa spod Vysokých Tatier nastal tento rok kolaps väčšieho počtu včelstiev. Anamnesticky udával, že včelstvá po zakŕmení a spracovaní zásob ostali opustené. Plasty ostali bez včiel, ale na plástoch sa našiel nevybehnutý plod. Zo sedemdesiatich včelstiev ostalo chovateľovi 15 v slabšej kondícii. Letné diagnostiku ani ošetrovanie včelstiev včelár v danej sezóne nevykonával.

Na ústav zaslal vzorky zvyšného zaviečkovaného plodu zo skolabovaných včelstiev. Tieto sme bunku po bunke pootvárali a vyšetrili na prítomnosť klieštika *V. destructor*.

Vzorka 1

Na výreze 6x11 cm bolo pozorovaných 21 plodových buniek, ktoré vykazovali známky otvorenia robotnicami, z nich 20 bolo infestovaných reprodukujúcou sa samičkou *V. destructor*. Z ostatných buniek bolo vyšetrených 105 zaviečkovaných buniek. V rámci nich sa na 92,4 % jednalo o bunky infestované samičkami *V. destructor* (z toho 46% buniek jednou, 36% dvoma a 18% troma zakladateľkami). Plod vykazoval známky skrátenia bruška a v terminálnom štádiu vývinu plodu ojedinele vykazoval deformity krídel.

Vzorka 2

Na výreze 7x10 cm bolo pozorovaných 14 plodových buniek, ktoré vykazovali známky otvorenia robotnicami, z nich 13 bolo infestovaných reprodukujúcou sa samičkou *V. destructor*. Z ostatných buniek bolo vyšetrených 112 zaviečkovaných buniek. V rámci nich sa na 24,1 % jednalo o bunky infestované samičkami *V. destructor* (z toho 85% buniek jednou, 15% dvoma a 0% troma zakladateľkami).



Plod vykazoval známky skrátenia bruška a v terminálnom štádiu vývinu plodu ojedinele vykazoval deformity krídel.

Kým vzorka 1 vykazuje jednoznačné známky kolapsu včelstva na klieštika *V. destructor*, u vzorky 2 nie je premenoženie v plode potvrdzujúce kolaps. Toto včelstvo malo ale viditeľnejšie známky deformity krídel a skrátenia bruška (DWV). Pri kolapsoch niekoľkých včelstiev na včelnici dochádza k reinfestácii vedľajších včelstiev, čo môže viesť k nárastu foretickeho klieštika v populácii včiel a následnému kolapsu aj takého včelstva. Za pravdepodobnú príčinu úhybu je možné považovať varroózu, ktorú bolo potrebné tlmiť začiatkom júla. Pre presnejšie určenie by bolo potrebné vykonať kontrolu infestácie uspaním včiel CO₂ v prežívajúcich včelstvach, alebo vyšetrenie väčšieho počtu vzoriek zavieckovaného plodu z uhynutých včelstiev.

Odporúčanie:

Pri vyšetrení boli izolované mladušky krátko pred vybehnutím s klinickými príznakmi DWV a z nich tiež samičky zakladateľky. Celkovo 4 vzorky, ktoré odporúčame ďalej vyšetriť RT-PCR na DWV.

Pre ďalšiu sezónu odporúčame monitoring varroózy ku 1.júlu kalendárneho roku, aby mal chovateľ prehľad o potrebe letného tlmenia varroózy.

Na tejto včelnici sa v sezóne 2019 staral o včelstvá Darwin a následná okamžitá fumigácia len "zhodí klieštika" z oslabených zimných včiel. Ak chce mať chovateľ v nasledujúcich rokoch radosť z včelárenia a osoh zo včiel, mal by v ďalšej sezóne včeláriť skôr podľa Mendela. Dúfam, že sa inšpirujete a že Vám článok pomohol zorientovať sa v diagnostike varroózy. V prípade, ak sa na diagnostiku klieštika ku 1.7. podujmete, určite nám dajte vedieť Vaše skúsenosti a výsledky. Pomôžu nám lepšie pochopíť podmienky, pri ktorých sa varroóza stáva hrozbou pre včelára.

Použitá literatúra:

- Ritter, W. 2019: Varroa im Griff. bienen&natur 3 (7):20-21.
Spürgin, A. 2019: Varroa: Ganzjährig unter Kontrolle. bienen&natur 3 (7):10-02-03.
Lahner G. 2019: Gesunde Bienen einwintern. bienen&natur 3 (9):4-6.



Základný model prístroja SodaStream úplne postačuje na dávkovanie CO₂. Stačí odkrútiť flášu na vodu a na plastovú tyčku nasunúť hadičku.



Ústav včelárstva na Agrokomplexe 2019

Róbert Nádašdy

Celoštátna poľnohospodárska výstava Agrokomplex je príležitostou prezentovať výsledky svojej práce pre výrobné poľnohospodárske podniky, dodávateľov poľnohospodárskej techniky ale aj pre výskumníkov. Oproti pôvodnej myšlienke zakladateľov výstaviska je v súčasnosti viac komercie a vo vzťahu k návštevníkom až jarmočníctva, ale ľudia, ktorým je poľnohospodárstvo blízke, si nájdú cestu do priestorov, kde prevažuje význam slova „Agro“. Od centrálnej časti výstaviska dosť vzdialená je časť vyhradená hospodárskym zvieratám. Dominuje tu dobytok a iné zvieratá, stánok tu má Ministerstvo aj Plemenárske služby. V pavilóne „Z“, ktorý je v susedstve, vystavuje Výskumný ústav živočíšnej výroby v Nitre - Lužiankach, dominuje mu drobné zvieratstvo, hydina, ošípané, ovce a nesmú chýbať včely. Je potešujúce, že sem vždy prichádza dostatok návštevníkov, chodia sem rodiny s deťmi aj komerční a záujmoví chovatelia zvierat.

Už niekoľko rokov sa prezentuje v tomto pavilóne aj Ústav včelárstva v Liptovskom hrádku ako jeden z ústavov VÚŽV. Zastupoval som ho ja a zúčastnil som sa všetkých doterajších výstav za roky existencie Gazdovského dvora NPPC. Tento rok v spolupráci s kolegom Ing. Gasperom. Včelárska expozícia býva umiestnená na čestnom mieste hneď pri vchode do pavilónu a každý z prichádzajúcich návštevníkov sa tu zastaví. Pozostáva z prezentácie medov a niektorých iných produktov, ukážky včelárskych pomôcok, ukážky plástov a nesmie chýbať pozorovací úľ so živými včelami. Ten je hlavným magnetom a tiež dôvodom pre ktorý sa tu zastavujú predovšetkým deti. Pozorovací úľ so živými včelami sme mali na Agrokomplexe 2019 iba my, komerční včelári umiestnení v pavilóne M 2 boli zameraní na iné aktivity. Dá sa povedať, že povedomie o včelách sa medzi ľuďmi zväčšuje, je to vidno z ich čoraz fundovanejších otázok a skutočného záujmu o včely. Veľa mladých



včelárov, vo veku od cca 10 – 15 rokov nám povedalo, že navštievujú včelársky krúžok či už v škole alebo v Centre voľného času, niektorí aj včelária spolu s rodičmi, jeden mladý muž z okolia Nitry (žiak ZŠ) povedal, že včeláriť začal samostatne, bez pomoci, a to už pred dvoma rokmi. Takže včely na Slovensku snáď nevyhynú. Tiež žiadnen dospelý - včelár, ktorý išiel okolo nás neobišiel bez aspoň niekoľkých slov „ako sa majú vaše včielky a ako tie moje“.



Zastavili sa pri nás aj významní hostia, najprv to bola vládna delegácia na čele s premiérom Pellegrinim a potom to bola pani ministerka Matečná so sprievodom. Prehodili niekoľko uznanlivých slov, vyjadrili všeobecnú podporu. Oplývali úsmevom, ktorý by im pravdepodobne opadol pri pohľade na stav budov či vybavenosť laboratórií Ústavu včelárstva v štátom vlastníctve. Pozývame na návštevu.



Riaditeľ VÚŽV Ing. Slamečka vyjadril spokojnosť s našou účasťou a podčakoval zúčastneným za prezentáciu včelárskej a vedeckej práce. Tešíme sa na stretnutie na budúcoročnom Gazdovskom dvore Agrokomplexu.



Čo sa ešte udialo...

Martin Staroň

Opäť sme sa stretli na školeniach začínajúcich asistentov úradného veterinárneho lekára. Konkrétnie sa jednalo o dve školenia. To prvé, organizované 18.-19. 7. 2019, sa konalo na novom mieste - na bažantnici v Rozhanovciach. Prečo? Má to hned niekoľko dôvodov. Ako prvý by som uviedol veľmi dobrú doterajšiu spoluprácu s Univerzitou veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, ktorej toto účelové zariadenie zamerané aj na chov včelstiev patrí. Druhý dôvod je podmienka akreditácie kurzu, ktorá vyžaduje praktickú výuku na včelnici. Preto sú všetky kurzy začínajúcich AÚVL plánované v letných mesiacoch. A tretí, nemenej dôležitý dôvod je prosté kľudné prostredie a príjemná atmosféra vytvorená kolektívom účelového zariadenia. Druhý kurz začínajúcich AÚVL sa uskutočnil 1.-2. 8. 2019 na Ústave včelárstva v Liptovskom Hrádku.

Ďalšou akciou bolo pokračovanie v kurze Začínajúci včelár. Stretli sme sa 20.-21.7.2019 a 7.-8. 9. 2019 so skupinou A. So skupinou B to boli víkendy 27.-28. 9. 2019 a 14.-15. 9. 2019. Nakoľko sa jednalo o posledné spoločné stretnutia so začínajúcimi včelármami v roku 2019, dovolím si niekoľko slov na zhodnotenie samotnej akcie. Veľmi milo nás prekvapil aktívny prístup všetkých absolventov kurzu. Tí nás zahŕňali otázkami o ktorých skúsení včelári vôbec nerozmýšľajú, no predsa sú veľmi dôležité. Zachádzali pomerne hlboko do otázok biológie včelstva ako spoločenstva, jeho potrieb a ich zladenia s technologickým včelárskym riešením chovu. Mohli si to dovoľiť, lebo o vzhľade svojich včelníc ešte len uvažujú. Výhody a nevýhody jednotlivých systémov od vysokých cez nízke nadstavky až po chov na voľnom diele v TBH úloch si mali možnosť pozrieť aj v praxi na našich včelniciach. Môj osobný postreh je taký, že na rozdiel od kurzov hradených zo zdrojov EÚ sa na tomto, účastníkmi hradenom, kurze včelári začiatočníci viac akceptovali. Nie je to tým, že by sa na doterajších kurzoch hradených z podpory EÚ zúčastňovali začínajúci včelári s menším záujmom. Skôr tým, že na kurzy, ktoré nie sú hradené "z vlastnej kapsy", sa príde pozrieť veľa pokročilých včelárov. Jednak obsadia miesta tým, ktorí naozaj o včelách zatiaľ nič nevedeli a tiež odvádzajú debatu k tématom, ktorým začínajúci včelár ešte nerozumie. Ďakujeme všetkým našim novým kolegom včelárom za ich účasť na kurze a za milé chvíle, ktoré sme s nimi mohli stráviť.

Na ďalšej akcii sme diskutovali o včelárskej problematike s veterinárnou odbornou verejnosťou. Jednalo sa o IV. Kongres veterinárnych asociácií, ktorý sa konal v Kúpeľoch Sliač. Sme radi, že ani veterinárna prax nezabúda na včely a každoročne im venuje samostatnú sekciu s okrúhlym diskusným stolom. Tento rok sme sa venovali hlavne kvalite vosku používanom vo včelársom kolobehu výroby medzistienok. Znečistenie vosku najmä používaním veterinárnych liečiv v nadmernom množstve sa môže odzrkadľovať aj v obsahu reziduí týchto látok v mede. MVDr. Erika Papierniková v tejto súvislosti uviedla, že ročne je v oblasti kvality medu vykonaných približne 1800 meraní. Zatiaľ čo medy našich včelárov sú najčastejšie analyzované na základné kvalitatívne parametre (voda, hydroxymethylfurfural, fruktóza+glukóza na približne 160 vzorkách) a na senzorické vlastnosti, medy z obchodných reťazcov sú sledované na výskyt antibiotík (približne 60 vzoriek medu). Reziduá pesticídov a včelárskych liečiv v slovenských medoch zatiaľ stanovené nie sú. Med je týmito látkami zaťažovaný až vtedy, keď ich nie je schopný včelí vosk plástu udržať v naviazanom stave. Preto ešte citlivejšia metóda kontroly zaťaženosť úľového prostredia by bola v kontrole včelieho vosku na prítomnosť spomínaných látok. V súčasnosti hľadáme, v súčinnosti so ŠVPS, možnosti doplnenia analýz kvality medu a včelieho vosku. Je prirodzené, že včelárov zaujímajú predovšetkým základné parametre kvality medu. Med je totiž komodita, ktorá znalosťou týchto vlastností získava na medzinárodných súťažiach ocenenia. V záujme zdravia včelstiev je ale dôležitejší kritickejší prístup a analýza všetkých látok, ktoré sa do včelstva dostávajú. Kvalita včelieho vosku je historickou knižnicou záťaže včelstva zo životného prostredia, ale aj záťaže zo včelárskej technológie chovu. Žiaľ, zatiaľ nemáme laboratórne kapacity schopné "čítať v tejto knižnici".

A čo nás čaká...

Veľa začínajúcich včelárov nás kontaktuje s požiadavkou kurzov v roku 2020. Tiež včelári, ktorí chovajú včelie matky sa zaujímajú o nové kurzy chovu a inseminácie včelích matiek. Oba tieto kurzy, ako aj preškoľovacie a nové kurzy pre AÚVL momentálne prechádzajú reakreditačným konaním, ktorého výsledky by nám mali byť známe najneskôr do konca marca 2020. Termíny nových kurzov preto sledujte v prvom štvrtroku 2020 na našej stránke www.uvc.sk.