



Převzato z konference

Na internetové konferenci Optimal klub (<http://pandora.idnes.cz/conference/optimal>) se diskutuje o možných postupech proti kleštíkoví včelímu, *Varroa destructor*. Přinášíme příspěvek pana Radka Krušiny, který se zamýšlí nad tím, co může dělat každý chovatel včel.

... protože se také zabývám otázkou, co se dá v nastalé situaci dělat, zkusím tu presentovat směr mých úvah, i když jsem v této oblasti nezkušený a zcela na začátku:

1. Základem je změnit vlastní smýšlení o problému a neobhajovat sám sobě neudržitelná východiska (to může každý strejce). Základem je
 - pochopit, že pokud se nestane zázrak, tak roztoče v dohledné době nevyhubíme a musíme s ním žít.
 - pochopit, že pokud se nebudu zajímat o to, jak si mé včely stojí s varroatolerancí a vždy to budu řešit pouze zabíjením roztočů, potom se podílím na bezvýchodném stavu pouhého šlechtění roztočů a nešlechtění včel.
2. Zajímat se o to, který chovatel se snaží u svých včel o varroatolerantní vlastnosti. Pouze od takových chovatelů kupovat matky (to může také každý strejce).

Tady můžu dát k dispozici svou zkušenost z letošního počítání roztočů na sta-

novišti v Hustopečích: počítám u šesti včelstev, z těchto 6 včelstev mají tři původ ve Vigorkách, dvě od místního chovatele matek, jedno místní směska. Ze tří včelstev Vigor byla dvě léčena naposledy loni fumigací a z těchto dvou jedno má nyní spad 0 roztočů za den. Třetí Vigorky mají nyní nejnižší spad z léčených včelstev.

Nejvyšší spady zaznamenala obě včelstva od místního chovatele matek. Mezi nimi má výsledky místní směska.

Z toho mi vyplývá, že i při tak malém vzorku pozorovaných včelstev je jasné a pro každého laika vysledovatelné, že různé linie mají různou odolnost proti roztoči.

A hlavně z toho vyplývá, že každý, kdo změnil smýšlení, by se měl zajímat, od koho kupuje matky (minimálně je alespoň mně jasné, od koho už matky kupovat nebudu).

3. Pokusit se působit na smýšlení druhých, aby přestali pouze podporovat šlechtění roztočů a nezapomínali na šlechtění odolnosti včelstev proti roztočům (to může dělat každý strejce).
4. Zajímat se o odolnost vlastních včelstev proti roztoči a rozchovávat jen ta odolná, ostatním měnit matky, popřípadě spojovat (to může dělat každý, kdo sleduje spad).

5. Trubce rozchovávat jen od odolných včelstev, ostatním chovatelům trubců omezovat (to může dělat každý, kdo sleduje spad).

6. Léčivo aplikovat pouze tehdy, když počet roztočů ohrožuje smysluplné přežití včelstva (to může dělat každý, kdo se nebojí vzít zodpovědnost za své včely do svých rukou a sleduje spad).

Ještě mimo tyto body je předmětem mých úvah, zda je v lidských silách přesvědčit státní správu, že různost místních podmínek si vyžaduje různý přístup k léčení, a bylo by proto vhodné, kdyby nařízení veteriny v boji proti VD se změnilo v doporučení.

Sám sobě neumím odpovědět na smysluplnost zimního monitorování, tak jak je zavedené. Vzhledem k tomu, že se sleduje počet stanovišť, kde byli ve vzorku víc než 3 roztoči na včelstvo (kdo má víc má zřejmě zapsaný černý puntík), potom z toho může plynout snaha buď o falšování výsledků nebo o nadměrné léčení.

Přijde mi to, že by povinný zimní monitoring smysl měl, kdyby byl průkazný a kombinovaný pouze s doporučením veteriny na následné léčení a bez černého puntíku.

Černý tenisák by potom měl ten, kdo by o své včely přišel (udělí ho sám sobě), ne ten na koho ukáže strana a vláda.

Tak tolik zatím směr mých úvah.

Radek Krušina

Mor včelího plodu a syrovátka?

Pan Ing. Tomáš Vrbovský z Horních Bojanovic zaslal do redakce Moderního včelaře zajímavý článek ze Včely moravské (roč. 69, rok 1935, č. 5, květen). Autorem článku je nám všem dobře známý Msgr. František Adamec, který údaje z článku převzal

z polského časopisu Bartnika Wielkopolskiego. Je proto třeba brát tyto informace s velkou rezervou a pro praxi v takto surové podobě jako nepoužitelné, jak sám zmiňuje Fr. Adamec v závěru článku, který apeluje na vědecké pracovníky, aby se věcí zabývali.

Článek uveřejňujeme z jiného důvodu než důvodu metodického. Výzkum probiotických bakterií v žaludku včely medonosné probíhá přibližně 40 let. U nás se tímto začala na vědecké úrovni zabývat RNDr. Věra Drobňáková, CSc. V posledních pěti letech se tomuto problému věnuje



Včela moravská

Číslo 5. Ročník 69.

Organ zemských ústředí spolků včelařských
pro Moravu, Slezsko a Podkarpatskou Rus

Květen 1935

Syrovátka s mravenčí kyselinou prostředkem proti včelímu moru?

V čísle druhém letošního „Bartníka wielkopolského“ vypsal učitel rolnické školy v Opse J. Godziszewski zajímavým způsobem, jak se mu podařilo vyléčit zhoubnou nákazu: mor plodu čili americkou hnilobu plodu. Již roku 1933 četl jsem o tom ve „Pszczelarzu polskiem“, avšak věc zdála se mi málo pravděpodobnou a proto jsem o ni zprávy nepodal. Nyní, když autor uvádí všechny podrobnosti, a když právě v okruhu našeho spolku bystrého již po druhé vyskytly se ojedinělé případy tohoto moru, domnívám se, že by stálo za to, aby se prostředek ten opravdu i u nás vyzkoušel. Škoda, že nedostatek místa ve „Včele“ nedovoluje reprodukcí celého článku. Povím alespoň hlavní myšlenky: Rolnická škola v Subkowě zakoupila r. 1925 od známého včelaře 10 včelstev. Jaký byl úzav. Godziszewského, jenž tam byl jmenován učitelem, když v dubnu r. 1926 sledal, že ve čtyřech včelstvech byl mor včelího plodu. Řídící školy chtěl včelaře zažalovat. Ten však mu odpsal, že mu včely vyléčí zdarma, jen léky, že budou stát asi 2 zl na včelstva. V určený den povolal včelař svého zřízence, pro nějž dle dopisu nachystáno na každé včelstvo po půl litru čerstvé kvasné syrovátky. Včelař přinesl v půl litrové láhvi svůj lék, smíchal jej s dvěma přichystanými litry syrovátky a našel do prázdných pláští v plodisku každému včelstvu čtvrtinu. Po desíti dnech přijel znovu, aby léčení opakoval. Jak se divil př. učitel, když viděl jen malé zbytky starého shnilého plodu, z mladých červíků pak ani jeden nebyl nakažen. Po druhém léčení již nebylo co hnilobě ani památky. Pro jistotu dali ještě dávku třetí. Včelstva byla vyléčena.

R. 1928 koupil si p. učitel troje včely pro sebe a umístil je v sousední osadě u jistého přítele, jenž měl též patnáctery včely. K nevilému překvapení sledal v máii, že jeho včelstva mají mor plodu! Mrzelo jej to velice, protože se obával, že nakazí i včelstva svého přítele. Nenapadne se mu nabídl, že mu včelstvo prohlédne. Ten s radostí přijal nabídku. Zdálo se mu, že jeho včelstva nejsou všechna zdravá, že hnije červ. Připisoval věc tomu, že mu též daroval úly, v nichž uhynuly včely. Nastaly poradby: mají doprati onomu včelaři, který vyléčil mor plodu na rolnické škole? Přítel řekl, že někde četl, jak lze vyléčiti nákazu kyselinou mravenčí. Dohodli se, že on zkouší a spojí se syrovátkou. Dali na každé včelstvo půl litru čerstvé syrovátky, do níž přimísily do každého půl litru polévkovou lžici 20% kyseliny mravenčí. Mimo to našli na talířek kyseliny mravenčí, talířek obváznal organým, aby do něho nepadaly včely, a podložili pod rámy.

Jaká byla jejich radost, když po desíti dnech byly jen nepatrné stopy moru hnilobě, jako u léčení na škole. A po dvojím opakování včelstva vyléčena úplně. Provedl léčení na celé včelstvi a — měli pokoj.

Osadník roznesl po okolí, jak přítel učitel umí léčit mor včelího plodu. Musil léčit včelstva na včelaři tehánové a několika včelaři v okolí. Jednou stálo se mu, že neměl dost kyseliny mravenčí a proto misek pod včely nepodložil. A hle i ta včelstva byla úplně vyléčena! V roku 1929 byl přeložen na školu do Opse. Tam nebylo nákazy plodu. Proto si schválně kouskem nakaženého pláští přenesl nákazu do dvou zdravých včelstev. Jednu léčil kyselinou mravenčí v roztoku cukrovém, druhou kyselinou mravenčí v syrovátce. Léčení prvního nemělo úspěchu. Viděl, že syrovátka jest tu složkou podstatnou. Podotýká se výslovně, že bylo použito syrovátky čerstvé jak se jí docíluje po zcezení tvarohu, nikoliv pak syrovátky převařené a že léčil jak bylo zjištěno na stanicí v Brdgoři, hnilobu plodu t. zv. americkou (včelí mor), ne však hnilobu plodu evropskou mírnější. Při této redaktor účinku nedocílil.

Tak dočetl jsem se v „Bartníku Wielkopolském“. Nemám plně důvěry k tomuto prostředku. Bylo by záslužným skutkem, kdyby našli vědeckí pracovníci léčení toto prozkoušeli. Osvědčili se, bude to opravdu prostředkem laciným a snadno použitelným.

Fr. A.

řada výzkumníků. U nás v současné době řeší podobně zaměřený projekt pracoviště České zemědělské univerzity v Praze a odbornou činnost na tomto projektu provádí zejména MVDr. Soňa Dubná, Ph.D. Výsledky jejího výzkumu potvrzují probiotickou prospěšnost řady bakterií, které izolovala ze žaludku (mesenteronu) včel dělnic. Řada z těchto bakterií se nachází rovněž v čerstvé nepřevařené syrovátce. V této souvislosti lze proto považovat některé zkušenosti polských včelařů za ne náhodné a s jasnou příčinou souvislostí popsaného efektu na vymizení příznaků moru včelího plodu.

Nelze se však na takový inokulační prostředek, jako je syrovátka, spoléhat, jak nám i Dr. Dubná potvrdila. Prospěšné probiotické bakterie rodu *Lactobacillus* a *Bifidobacterium* čítají mnoho druhů a především kmenů, které se svojí konkurenční účinností proti bakteriím moru včelího plodu *Paenibacillus larvae* výrazně liší. Záleží i na koncentraci (početnosti) těchto bakterií, aby prospěšné bakterie působily požadovaným směrem. Náhodná pozorování 3/4 století stará jsou tak pro nás dnes důkazem toho, že se o využití těchto bakterií pokoušíme velmi dlouho, a přesto jejich využití v praxi stále není možné. Je třeba totiž vzít v potaz tu skutečnost, že u některých včelstev ošetřených pospanou metodikou mohou jen vymizet příznaky onemocnění, ale tato včelstva jsou nadále přenašeči choroby, která může o pár let později propuknout v mnohem větší síle, kdy už by ani užitečné bakterie nepomohly. Dnes se tedy uvažuje o tom, že by se tyto bakterie používaly nikoliv léčebně, ale podpůrně na posílení zdraví a kondice včelstev, když už dnes máme jasné důkazy o tom, že aplikace probiotika s prospěšnými bakteriemi např. *Lactobacillus apis* působí pozitivně na dlouhověkost včel.

Všichni včelaři si přejí, aby výzkum v této věci probíhal nadále, protože je v zájmu nejen nás chovatelů, ale i v zájmu samotných včel. Věříme, že se na stránkách Moderního včelaře v budoucnosti setkáme s podrobnostmi od výzkumníků samotných.

Antonín Přidal, šéfredaktor
včelařské oddělení Mendelovy univerzity v Brně

