

Mor včelího plodu – diagnostika

V minulém čísle Moderního včelaře Ing. Petr Sedláček informoval včelaře o postupu Státní veterinární správy při nálezů spor *Paenibacillus larvae* v měli včelstev jeho chovu. Některá sdělení tohoto článku byla natolik závažná, že jsem se celou problematikou začal zabývat z odborného hlediska. V tomto článku se pokusím vysvětlit celou problematiku v širších souvislostech.

V posledních 10–15 letech je mor včelího plodu (MVP) onemocněním, které se v České republice vyskytuje čím dál tím více. Doprovozným jevem tohoto stavu je také opakovaný výskyt tohoto onemocnění na stejných místech. To nutně vyvolává otázku, zda tento stav není způsoben mimo jiné také včelaři, kteří nebezpečí onemocnění podceňují, a proto jej tají, či při likvidaci nákazy nespoupracují tak, aby byla účinně zlikvidována. Jde o problém, který kromě jiného přináší také řadu emocí. Přece jen pálení včelstev a včelařského vybavení není pěkný pohled, i když chovatel ví, že jde o nezbytný úkon při likvidaci nákazy. Včelaři se však často ptají: „Je třeba pálit včelstva vždy? Lze se tomu nějak vyhnout? V jakých případech lze postupovat jinak?“

Ještě donedávna platilo, že pokud se na stanovišti vyskytly klinické příznaky moru včelího plodu do 50 % případů stanoviště a chov byl veden s veškerou pečlivostí (zootechnická úroveň chovu), byla spálena jen tato klinicky pozitivní včelstva s tím, že zbylá včelstva byla sledována po dobu jednoho roku. Teprve, až když se po této době neobjevil žádný nový případ moru, byla nákaza prohlášena za zdolanou. Nedůslednost včelařů (viz Moderní včelař č. 1, 2008 str. 7) však praxi takového postupu přímo bránila. Proto současná opatření při likvidaci nákazy nařizují při potvrzení výskytu moru včelího plodu likvidaci všech včelstev na daném stanovišti. Tím se však likvidují i včelstva, která jsou schopna díky svému genetickému vybavení infekčnímu tlaku odolat. Z populace při tomto způsobu likvidace tak odstraňujeme geny náchylné i odolné moru. Z hlediska zootechnického ale i veterinárního je to postup nevhodný, protože v populaci včely medonosné byly prokázány mechanismy odolnosti proti moru na úrovni genové výbavy včelstva. Jestliže populaci o tyto geny připravujeme, zbavujeme ji chovatelsky cenných genů.

Jak ale zabránit tomu, aby včelaři nemohli nákazu v chovu tajit? Vždyť tím ohrožují i okolní chovy. A to je podle veterinární legislativy nepřijatelné. Proto se jeví

mikrobiální analýza medných zásob, plodu či měli velmi dobrým nástrojem k odhalování přítomnosti spor ve včelstvu. V poslední době se provádí mikrobiologický rozbor měli, a to i na větších plošných územích, což vede k důkladnému prozkou-



Kotel vhodný k desinfekci úlů (nástavků) horkým parafínem

Foto archiv MV

mání chovů. Jestliže je nález pozitivní, lze předpokládat že:

a) při nižší koncentraci spor tzv. 10^2 až 10^3 , jde o včelstva pod infekčním tlakem nemocných včelstev, která jsou v doletu a nebo o právě se rozvíjejí onemocnění často v preklinickém stadiu;

b) při vyšších koncentracích spor 10^4 až 10^5 jde o včelstva, kde lze očekávat i klinický nález, tzn. typické příznaky moru včelího plodu.

Samotný nález spor v měli však nedokazuje existenci choroby. Tu lze prokázat jen mikrobiologickým vyšetřením plodu, který vykazuje změny ve smyslu klinických příznaků. Proto hovořit o mikrobiologické analýze měli jako o diagnostické metodě není správné. Diagnostikujeme chorobu a nikoliv přítomnost mikroba. Považovat metodu za diagnostickou znamená totéž jako hovořit o mikrobiální diagnostice angíny stěry na oděvu pacienta. Měl není tkáň, je to součást prostoru, kde přežívá včelstvo. Patogeny se vyskytují všude kolem nás a jedině jejich přítomnost v těle – tkáních může vyvolat onemocnění. Zejména, je-li infekční tlak z okolí vysoký. Každé včelstvo je však s ohledem na svou

genetickou výbavu schopno odolávat odlišným infekčním tlakům, jak dokázala řada studií.

Mikrobiologická analýza měli se dobře osvědčila právě při dohledávání zdrojů nákazy. Příkladů z praxe lze dnes, po řadě zkušeností z více míst ČR, citovat více, ale právě případ Ing. Petra Sedláčka z jižních Čech je toho všeho dobrým příkladem. Po mnoha peripetiích, které zde nechci líčit, se prokázalo, že několik okolních chovů trpí prokazatelně chorobou více, než chov Petra Sedláčka, kde byl proveden pouze první záhyt spor bez klinických příznaků.

Prokázalo se, že cca 100 včelstev v okolních chovech od 400 m do 2 km jsou pozitivní v množství spor na gram měli od 10^2 do 10^5 . Nyní je předmětem zkoumání, zda jsou přítomny také klinické příznaky. Včelstva však dále žijí a spory z takto promořených včelstev se šíří dále, a proto byly nalezeny v nízké koncentraci i v úlech chovu Ing. Sedláčka, avšak bez klinických příznaků choroby. Nejúčinnější opatření k potírání nákazy v tomto případě mělo být okamžité vyšetření okolních chovů a zahájit v co nejkratší době účinná opatření v případě objevení nemocných včelstev. Protože okolní chovy s nižším počtem spor jsou prokazatelně promořeny z chovů s vyšším počtem spor. V prvních krocích však správa vynaložila veškerou veškerou energii na likvidaci klinicky negativních – tudíž zdravých včelstev, která se však dostala do silnějšího infekčního tlaku, a proto byla na spory moru včelího plodu pozitivní, avšak jen v malé míře. Vzhledem k pečlivě vedenému chovu s aplikací metod intenzivní obměny díla se podařilo chovateli Ing. Sedláčkovi předejít propuknutí nákazy. Paradoxem je, že právě tento chov byl v popředí zájmu Státní veterinární



MV informuje

správy a ostatní chovy nikoliv a nákaza se mohla a nyní v okamžiku psaní tohoto článku i může šířit dál. Námitky Ing. Sedláčka proti postupu Krajské veterinární správy v jeho případě se nakonec prokázaly být opodstatněné a oprávněné.

Z výše uvedeného je patrné, že ačkoliv o moru včelího plodu toho odborníci vědí již mnohé, ne vše je v praxi zavedeno v souladu s těmito vědeckými poznatky. Proto je nezbytné v odborné diskusi projednat všechny okolnosti, které praxi přináší, aby bylo možné dojít k řešení, které bude mor nejen účinně potírat, ale především vytvářet podmínky bránící propuknutí nákazy. Patří sem i otázky

plemenitby, která se u nás dosud neotevřela a neřešila v podmínkách seriózní diskuse.

Závěrem chci podotknout, že pokud se budou likvidovat všechna stanoviště s pozitivním nálezem spor moru včelího plodu v měli, byť v jednom včelstvu a nebo v nízké koncentraci, a to bez ohledu na přítomnost klinických příznaků, vystavujeme se riziku likvidace podstatné části populace včelstev v České republice. Přítomnost mikroorganismu mimo tělo organismu nedokazuje onemocnění. V případě mikrobiálního vyšetření měli nejde o diagnózu a už vůbec ne ranou diagnostiku v pravém smyslu slova, ale o metodu tzv. monitoringu infekčního

tlaku z okolí (okolní chovy či vlastní včelstva), která je velmi vhodná pro dohledávání ohnisek zdroje infekce. Zbývá dořešit řadu otázek. Ty hlavní jsou: a) Proč při opakování analýzy jsou výsledky mikrobiologického vyšetření odlišné? b) Začne se zvažovat možnost ohniskové dezinfekce včelařského zařízení při likvidaci nákazy, které je nové a moderní (např. tepelně neizolované nástavky metodou penetrace horkým parafinem)?

**Antonín Přidal,
včelařské oddělení Mendelovy univerzity
v Brně**