

# Rok zkušeností s hnilobou včelího plodu

V srpnu roku 2022 nahlásil včelař z Frýdecko-Místecku Státní veterinární správě podezření na hnilobu včelího plodu (HVP). Ta byla potvrzena, a protože se jedná o zvláště nebezpečnou nákazu včel, došlo dle platné legislativy k likvidaci stanoviště (obr. 1). Aby se zamezilo možnému šíření nákazy, vymezila Krajská veterinární správa pro Moravskoslezský kraj okolo ohniska nákazy ochranné pásmo na katastrech obcí Bukovec, Písek a Písečná u Jablunkova a v malé části katastru samotné obce Jablunkov, kde platí mimořádná veterinární opatření.

## Původce a projevy nákazy

Za hlavního původce hniloby včelího plodu se považuje bakterie *Melissococcus plutonius*. Jedná se o odolnou bakterii, která přežívá až tři roky, navíc byl u ní zjištěn výskyt více kmenů s různou virulencí. Bakterie se krmivem přenáší na mladé larvy. K přenosu však může dojít také prostřednictvím matky při kladení vajíček. Čím jsou larvy mladší, tím méně je zapotřebí bakterií k infikování plodu. V larvě se vyvíjí velké množství bakterií, které pak čistíčky dále roznášejí po úlu. Nákaza může být do chovu zavlečena při zalétávání včel, loupežemi, roji neznámého původu, infikovanými plásty, úly či včelařskými pomůckami.

Odumření larev vede k mezerovitosti plodu (obr. 2). Typickým příznakem nákazy je částečné nebo úplné žluté zbarvení do kruhu stočených larev, které leží v buňkách (obr. 3). Jestliže larva odumře po uzavření buňky, její víčko se propadá, zbarvuje se tmavě a může se v něm utvořit otvor. Klinické příznaky se projevují na otevřeném plodu a jsou nejpatrnější zejména v době maximálního rozvoje včelstva od května do června.

Pokud úlovce včely neodstraní nemocnou larvu, může se z úlu šířit intenzivní kyselý zápach. Nákaza není nebezpečná pro člověka.

## Debakl veterinárního nařízení

Státní veterinární správa nařídila všem včelařům v ochranných pásmech včelstva prohlédnout a při podezření na nákazu uvědo-



Obr. 1: Likvidace stanoviště včelstev nakažených hnilobou včelího plodu je jeden z nejmutnějších pohledů, které se chovatelům včel naskytou.

mit krajskou veterinární správu. Jelikož jsme správně vycítili, že samotná nařízení nikam nepovedou, bylo od počátku naší ambicí spolupracovat se všemi včelaři v postižených katastrech, bez ohledu na spolek či registraci. Z toho důvodu jsme organizovali vzdělávací a informační setkání, na nichž se potvrdila obava, že včelaři o nemoci mnoho nevědí, nedokážou ji správně identifikovat a neznají její příznaky stejně jako její dopady na včelstvo. Na dotaz, kolik jich splnilo předepsané veterinární opatření, se nepřihlásil nikdo. Je tedy naprosto jasné, že pouhé nařízení Státní veterinární správy bez další přidané hodnoty a aktivity samotných včelařů není dostatečné v boji proti této včelí nemoci. Avšak bez ochoty odborných a státních institucí vyjít vstříc a pomoci je samotná aktivita včelařů málo platná.

Uvedený region je navíc pro přenos nákazy kvůli hustotě zavčelení i množství rekreačních a komerčních včelařů s více stanovišti, ideální. Je branou nejen do okresu Frýdek-Místek, ale do celého kraje. Úživnost regionu pro včely není vysoká, hlavní snůšku tvoří medovicové medy. To vše hraje ve prospěch *Melissococcus plutonius*, kterou odborná literatura uvádí

jako faktorovou nemoc, což znamená, že propuká za nepříznivých podmínek.

## Další kroky

Poté, kdy jsme oslovili všechny okresní organizace ČSV a včelařské spolky kraje, vzniklo společné memorandum, které pověřilo tři zástupce mandátem pro jednání se zástupci Moravskoslezského kraje o získání a využití krajských financí, které by pomohly zamezit dalšímu rozšíření hniloby včelího plodu v okrese Frýdek-Místek, což se podařilo. Okresní veterinární inspektorka MVDr. Marie Baštinová nám pomohla s teoretickou přípravou odběru vzorků pro monitoring a s osvětou včelařů. Velmi nápomocen nám byl nejen obrovským osobním nasazením a odbornou fundovaností MVDr. Martin Kamler z Výzkumného ústavu včelařského, s. r. o., který měl jako jeden z mála praktické zkušenosti s touto nemocí z Podkrkonoší, a který se podílel na osvětě včelařů v postižených katastrech, dále pak Mgr. Jiří Danihlák, Ph.D., z Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci přispěl výsledky laboratorního vyšetření na odhalení bakterie *Melissococcus plutonius* pomocí PCR metody. Na společných setkáních, na kte-

rých docházelo k proškolení zástupců základních organizací, včelařských spolků a všech včelařů, kteří projevíli o problematiku zájem, které jsme uspořádali, jsme znovu požádali včelaře v ochranných pásmech o spolupráci. Seznámili jsme je s průběhem nákazy a možnostech preventivního přemetení včelstev na mezistěny a podobných zootechnických zásahů. Informovali jsme je o riziku likvidace celého stanoviště po případném potvrzení klinického nálezu hniloby včelího plodu. Na základě dobrovolnosti se jich do akce zapojila většina. Velkou roli v úspěchu akce hrál čas.

## Další vyšetření na hnilobu včelího plodu

Pomocí jednorázových podložek, tzv. psaníček, z Výzkumného ústavu včelařského v Dole, jsme odebrali vzorky měli. Kvůli metodě PCR testu se vyšetřovaly vzorky z každého včelstva zvlášť. Jak postupně přicházely výsledky vyšetření, začaly následně probíhat prohlídky včelstev a odběr vzorků na přítomnost hniloby včelího plodu. V případě potvrzení klinických příznaků ze strany Státního veterinárního ústavu v Olomouci, byla postižená stanoviště zlikvidována. Infekční tlak byl vysoký a klinické příznaky se již rozjely naplno, takže nás překvapila virulence kmene HVP. V roce 2022 byla včelstva v plné síle, avšak v roce 2023 by nezvládla zakrmení či přemetení na mezistěny, natož zimu. Nebylo výjimkou více než 50 % včelstev s klinickými příznaky na stanovišti.

Podle všeho se nákaza dostala do regionu zhruba před třemi lety, pravděpodobně dovozem včelího materiálu z okolních států, ale zřejmě ne z pohraničí. Je tak vidět, že v zahraničí se při tlumení hniloby včelího plodu nepostupuje efektivně, když se nákaza dostala až k nám. Měli bychom proto zároveň přemýšlet nad tím, jak zamezit nekontrolované migraci včelího materiálu.

Postupem času se proměnil přístup mnohých včelařů, kteří zpočátku nebyli této věci nakloněni a spíše se situaci snažili bagatelizovat. Naštěstí pochopili, že není před touto nemocí dobré strkat



hlavu do písku a k situaci se postavili zodpovědně. Podezření na nález následně přicházelo i od těch, kteří se do vyšetření v první fázi nezapojili. Mnozí z preventivních důvodů začali přemetat včelstva na mezistěny.

### Projevy nákazy ve včelařské praxi

Bakterie způsobující hnilobu včelího plodu nezanechávají na rozdíl od moru včelího plodu spory, jdou proto snadněji likvidovat. Nevýhodou je přenos hniloby včelího plodu přes matku při kladení vajíček. V počátcích klinických příznaků se jejich přítomnost špatně odhaluje a snadno se zamění s virózami. Proto je potřeba mít značné zkušenosti. Včelaři jsou totiž zvyklí kontrolovat jen zavíčkovaný plod.

Na rozdíl od moru včelího plodu je kultivace původců hniloby komplikovaná a nespolehlivá, s poměrně velkou chybovostí. PCR vyšetření jasně určí přítomnost konkrétní bakterie ve vzorku. Zde si dnes málokdo uvědomuje, o jaký průlom v tlumení hniloby včelího plodu jde. Touto metodou bude možné vyšetřovat všechna včelstva v ochranném pásmu, aby se podchytila další pozitivní stanoviště. Podle našeho názoru je bezpodmínečně nutné, aby toto vy-

šetření uvedla v platnost a hradila v plném rozsahu Státní veterinární správa. Pokud nedojde k nápravě legislativních postupů na této úrovni, bude boj s touto nákazou stále spíše bojem s větrnými mlýny.

Dnes jsou nám jasné dvě věci přímo z a do včelařské praxe:

1. Před námi je ještě hodně práce a snad se při troše štěstí podaří situaci zvládnout.
2. Včelařit s hnilobou včelího plodu opravdu nejde a žádný včelař to nechce zažít.

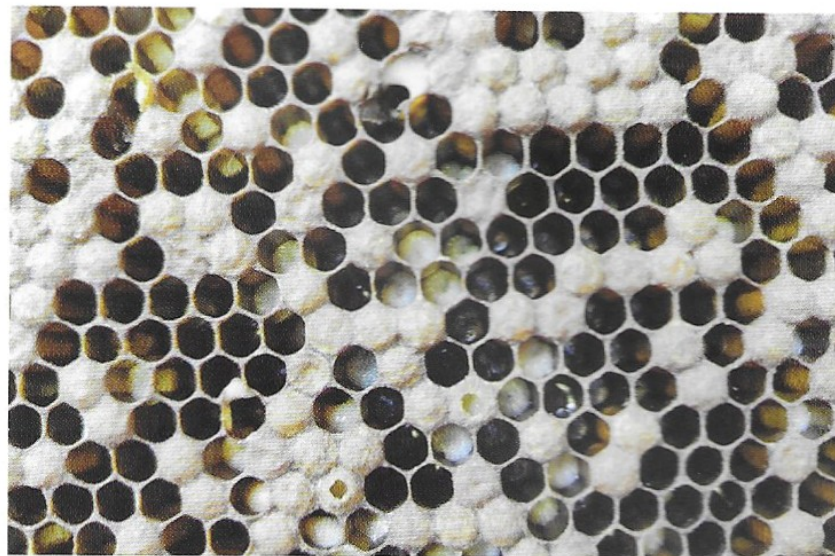
Ukázalo se zas a znovu, že informovanost, erudice a praktická schopnost včas rozpoznat a zasáhnout je zde tou opravdovou solí nad zlato.

### Současný stav

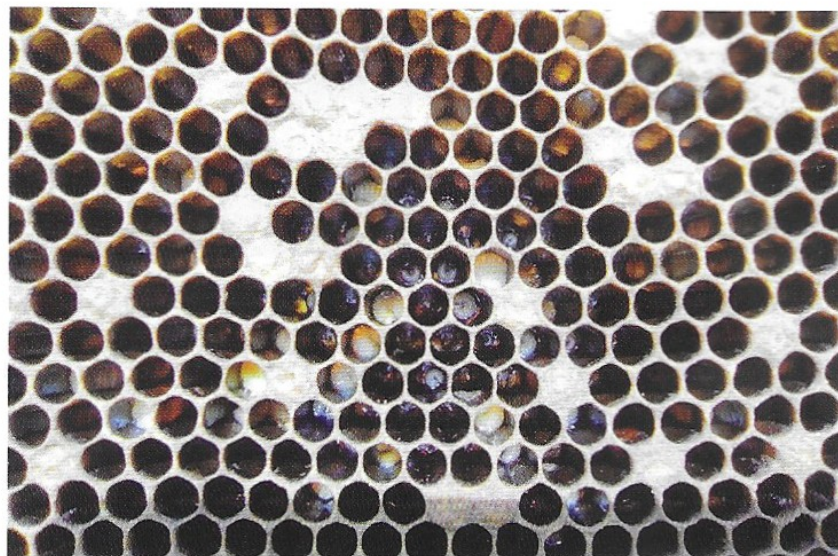
V okrese Frýdek-Místek bylo nově potvrzeno 13 ohnisek. Během akce bylo na přítomnost klinických projevů nákazy vyšetřeno 234 včelstev, u 202 včelstev se nemoc potvrdila a 202 včelstev bylo utraceno.

Velké poděkování patří všem zúčastněným, zástupcům Moravskoslezského kraje a zvláště včelařům, protože ti se do akce zapojili i s vědomím rizika likvidace svých včelstev. Zabránili tak ztrátám včelstev doposud zdravých.

ALEŠ PINK  
OO ČSV Frýdek-Místek



Obr. 2: Mezerovitý plod a uhynulé larvy při nákaze hnilobou včelího plodu.



Obr. 3: Patologický stav plodu různého stáří při nákaze hnilobou včelího plodu.