

Doporučení k odběrům vzorků materiálu k vyšetření na mor včelího plodu

1) Jaké vzorky je možné vyšetřit na mor včelího plodu?

- nejčastěji se vyšetřuje **včelí měl, včelí vosk, plodové plásty, med a dospělé včely** (uhynulé nebo utracené) - tyto vzorky jsou stěžejní.
- je možné vyšetřit i další materiály, jako je například mateří kašička, propolis, glycidové zásoby, pylové zásoby, stěry z prostředí, případně další materiál. U těchto méně obvyklých materiálů je třeba kontaktovat laboratoř a domluvit se na podrobnostech odběru, balení, množství vzorku, způsobu zasílání vzorku a na technických a kapacitních možnostech laboratoře.

2) Jak vzorky správně odebrat, uchovat a odeslat do laboratoře?

2.1. Včelí měl

- **včelí měl nejlépe odebrat do plastových kelímků** (nápojových, od jogurtů nebo kelímků z voskovaného papíru), **které se po naplnění opatří prodyšným víčkem**, které se připevní pomocí gumičky. Kelímek se označí štítkem s následujícími identifikačními údaji - pořadové číslo vzorku; jméno, adresa a registrační číslo včelaře; registrační číslo stanoviště a počet včelstev na stanovišti, která jsou zastoupena ve vzorku. **Kelímky se vloží do sekundárního obalu** (sáček, obálka apod.) **a terciárního obalu** (ideálně kartonová krabice s uvedením dané ZO ČSV apod.). **Takto zabalený vzorek musí doprovázet objednávka laboratorního vyšetření zahrnující seznam doručených vzorků. Objednávka laboratorního vyšetření musí být řádně, čitelně a kompletně vyplněna.**
- **alternativně mohou být vzorky odebrány do jiných vzorkovnic** – např. papírových tubusů s uzávěry nebo papírových sáčků (svačtinové sáčky, sáčky do vysavače apod.), které po umístění vzorku se uzavřou založením jeho okraje a přelepí samolepícím štítkem s údaji (viz označení kelímků). Sáčky se umístí rovněž do sekundárního a terciárního obalu (transportní krabice) a s průvodními dokumenty se zašlou do laboratoře.
- **u vzorků letní měli** je možno použít tzv. podložky (odběrová psaníčka), které musí obsahovat dostatečné množství materiálu (**alespoň 1 čajovou lžičku**). Podložky s materiálem se vloží do obálky, opatří se výše uvedenými daty a při hromadných odběrech se opět umístí do přepravních krabic s požadovanou dokumentací.
- **odebraná měl musí být dobře vysušená a nesmí obsahovat mrtvé včely, plísňe, škůdce ani jiné cizorodé příměsi.**
- **při odběru včelí měli je nutné se řídit pravidly uvedenými v Metodice kontroly zdraví a nařízené vakcinace pro daný rok, případně platnými mimořádnými veterinárními opatřeními - tyto dokumenty podmiňují skladbu směsných vzorků z daného stanoviště (směsný vzorek z 10 nebo maximálně 25 včelstev ze stanoviště)**

2.2. Včelí vosk

- včelí vosk nebo mezistěny se vkládají nejlépe do plastového nebo do papírového obalu, který je označen štítkem s identifikačními údaji a průvodními dokumenty (objednávka laboratorního vyšetření se seznamem zaslaných vzorků).

2.3. Plodové plásty včetně souší

- **plodové plásty se odesílají do laboratoře celé**, nikoliv jen části, které se deformují a jsou prakticky nepoužitelné.

- **plásty se balí do prodyšného materiálu** (noviny, balící papír apod.). Zabalený plást se opatří štítkem s identifikačními údaji, **označení je nutné provést navíc i tužkou na rámkou** z důvodu zamezení záměny při zasílání většího počtu plástů. Plást zabalený v papíru se navíc vloží do igelitového sáčku/tašky. Přiloženou dokumentaci je nutné přiložit v nepropustném obalu, aby nedošlo k jejímu znečištění např. medem. **Podezřelé buňky je možné označit např. zápalkou nebo papírovou šipkou.**

2.4. Dospělé včely (utracené, uhynulé)

- včely k vyšetření na průkaz *P. larvae* je nutné **doručit v množství minimálně 5 g (což odpovídá asi 50 ks včel)**. **Živé včely nelze do laboratoře zaslat, je nutné je před odesláním utratit mrazem** (není možné používat k utrácení včel chemické látky, které by mohly ovlivnit bakteriologický nález).
- vzorky včel (utracené i uhynulé) je nutné dopravit do laboratoře neprodleně.
- **vzorek včel ideálně zasílat v papírové krabičce (zamezení zaplísnění)**

2.5. Med

- med je možné zasílat do laboratoře v originálním balení, nebo ve zvláštním nepropustné čisté vzorkovnici (sklenice, plastová vzorkovnice apod.). **Objem vzorku by měl být nejméně 100 g.** Vzorkovnici je třeba opatřit opět identifikačními údaji a přiložit objednávku laboratorního vyšetření se seznamem zasílaných vzorků.

2.6. Ostatní materiál

- mateří kašička, se odebírá do vzorkovnic, jako je tomu u medu.
- propolis je vhodné balit jako vosk
- glycidové zásoby jako plodové plásty, nebo po vykapání nebo vytočení vzorek připravit jako v bodu 2.5.
- pyl je možno poslat v prodyšných obalech jako je tomu u měli.
- stěry z prostředí zasílat v transportních tubičkách s přepravní půdou (ideálně Transbak - tampony s Amiesovým transportním médiem)

Důležitá upozornění:

- 1) **Vzorky musí být označeny pořadovými čísly 1., 2., 3., 4., 5.,....** Nelze vzorky označovat písmeny ani kombinací čísel a písmen (1a, 1b, 1c). Takto označené vzorky nelze zařadit do počítačové databáze, je třeba je v laboratoři přečíslovat.
- 2) **Číslo vzorků a informace uvedené na obalu nebo vzorkovnici musí souhlasit s údaji uvedenými na objednávce laboratorního vyšetření a seznamem vzorků.**
- 3) **Vzorky musí být dostatečně velké.** Malé množství vzorku nemusí mít správnou vypovídací hodnotu.
- 4) **Znehodnocené, vysypané, zaplísňené, vlhké vzorky, vzorky se škůdci nebo příměsmi nelze vyšetřit.**
- 5) **Vzorky by měly být do laboratoře doručeny neodkladně,** pokud možno poslem nebo svozovou linkou. Příjem vzorků na SVÚ Olomouc probíhá 24 hodin denně.
- 6) **Uchování vzorků by mělo být realizováno při pokojové teplotě s výjimkou mateří kašičky, kterou je třeba uchovávat při chladničkové teplotě.**

- 7) **Na SVÚ Olomouc je možné vyšetřovat současně vzorky měli na varroázu a mor včelího plodu**, pokud jsou tyto vzorky doručeny v plastových kelímcích. Pracovníci parazitologické laboratoře před vyšetřením individuálních vzorků na varroázu provedou odběr a vytvoření směsných vzorků na průkaz *P. larvae* sami (dle informací na objednávce laboratorního vyšetření) a tyto předají do laboratoře speciální bakteriologie.
- 8) **U vzorků zimní měli** se doporučuje využívat **k sestavení objednávky vyšetření systém CIS (včelaři registrovaní v ČSV)**. Systém umožňuje bezchybnou výměnu osobních údajů jednotlivých včelařů v dané ZO ČSV, rychlé vyřízení protokolu a dále umožňuje elektronický export výsledků vyšetření měli na mor včelího plodu a varroázu z laboratoře zpět do CIS.
- 9) **Kontakt na Národní referenční laboratoř pro zdraví včel: Státní veterinární ústav Olomouc, Jakoubka ze Stříbra č. 1, Olomouc 779 00, telefon 585 225 641**
- 10) **Uvedená doporučení jsou nastavena na provoz na SVÚ Olomouc. Mezi jednotlivými laboratořemi mohou být drobné rozdíly v požadavcích na zasílané vzorky (doporučujeme předem telefonickou konzultaci s vybranou laboratoří).**

Zpracovali: MVDr. Jaroslav Bzdil, Ph.D., MVDr. Martin Pijáček, NRL pro zdraví včel při SVÚ Olomouc

Aktualizováno: 7. 5. 2019