

## Oponentský posudek

na rigorózní práci Mgr. Terezy Knesplové „Včely, včelařství v životě člověka a ve školní výuce“.

---

Doktorandka se ve své práci zaměřila na téma, které je v současné době velmi aktuální, a to nejen z hlediska apidologického, ale také z hlediska pedagogického a ekonomického.

Práce je logicky členěna do několika částí, které jsou i přes svojí komplexnost, vyvážené a vhodně na sebe navazují. Lze říci, že hodnocená práce velmi uceleně a přehledně zachycuje význam, vývoj včely medonosné, její biologii, anatomii, fyziologii a morfologii.

Podrobně je zpracována i historie včelařství a využití včelích produktů. Informace, které jsou uvedeny v rigorózní práci Mg. Knesplové, jsou velmi dobře využitelné v pedagogické oblasti na základních i středních školách. Mohou být ale i cenným studijním materiálem například i pro studující učitele včelařství a včelaře doplňující si své odborné znalosti.

V práci je používána správná odborná včelařská terminologie a citace, což také svědčí o velkém množství prostudované odborné včelařské literatury domácí i zahraniční.

Kladně hodnotím i ucelenou a poměrně podrobně rozvedenou část týkající se včelích nemocí, které jsou v současné době velkou překážkou k dalšímu rozvoji včelařství na celém světě.

Doktorandka, ač nevčelařka, se velmi odvázně pustila do výzkumu a poodhalení biologie kleštika včelího v návaznosti na biologii včely medonosné a přistoupila k této problematice neobvyklým způsobem.

Zkoumání vlivu teploty na délku vývoje včely medonosné je ve světě poměrně málo zkoumaná oblast a v ČR se jí, zřejmě neoprávněně, nikdo nevěnuje. Zkrácení vývojového cyklu včely medonosné a trubců, jako důsledek jiného tepelného režimu včelího plodu, může být výrazným faktorem k omezení populace roztoče *Varroa destructor* ve včelstvech, tedy při hledání směrů tzv. varroatolerance včely medonosné. Tento mechanismus je pro další šlechtění včely medonosné perspektivní a doktorandka správně popsala jeho využití včelou východní. Uvedený mechanismus působí ve včelstvu relativně rovnoměrně po celý rok a je pro včely energeticky nenáročný. To přímo kontrastuje například s přístupy tzv. hygienického chování, kterým se včelařští odborníci věnují především. Právě v komplexnějším náhledu na varroatoleranci spatřuji v práci u Mgr. Knesplové přínos pro naše včelařství.

Je jen třeba litovat, že na výzkum v této oblasti věnovala doktorantka málo času, což částečně ovlivnilo rozsah výzkumu samotného, tak pochopitelně i výsledky. Určitě by bylo třeba provést mnohem více měření a také ověřit délku vývoje trubčího plodu v návaznosti na teploty plodu. Další výzkum v této oblasti, především pak v návaznosti na velikost dělničích i trubčích buněk a výživu plodu doporučuji. Výrazné omezení populace kleštíka včelího (*Varroa destructor*) může mít i významné ekonomické dopady do velkých včelařských provozů v ČR a může také přispět i ke snížení vynakládaných prostředků na tlumení varroázy ze státního rozpočtu.

Kladně hodnotím i dotazníkovou část a přílohy, které jsou velmi vhodně a zajímavě zpracovány.

Závěrem konstatuji, že vytčené cíle, uvedené v úvodu své práce, Mgr. Knesplová splnila. Její práci proto doporučuji komisi k přijetí pro její, srozumitelnost, komplexnost a především odbornou úroveň.

Vzhledem k šíři i hloubce předložené práce považuji za přínosné pro obor pedagogiky i apidologie, aby doktorantka při obhajobě své rigorózní práce zodpověděla následující otázky:

- 1) V čem vidí hlavní přínos své práce pro oblast vzdělávání a proč.
- 2) Jaké jsou nové trendy v ošetřování včelstev a úlové otázce.
- 3) Jak ohrožuje včelstva nová forma nose mózy způsobená houbou *Nosema ceranae*.
- 4) V čem vidí příčiny CCD.
- 5) Jaké nové možnosti vidí při řešení varroázy a tlumení dalšího šíření roztoče *Varroa destructor*.

V Mladé Boleslavi dne 14.1. 2013

Ing. Leoš Dvorský