

## Oponentský posudek

Dizertační práce: Proteolytické enzymy vegetativních forem a spor *paenibacillus larvae*

Autor: Ing. Jaroslav Hrabák  
Školitel: RNDr. Karel Martínek, PhD.

Oponent: Ing. Dalibor Titěra, CSc

Předložená disertační práce představuje velmi zajímavou problematiku a velký kus práce. Studium biologie specializovaného původce nebezpečné choroby včel, sporulující bakterie *Paenibacillus larvae*, představuje splet' otázek, které nejsou zajímavé jen z vědeckého hlediska, ale mají velký význam pro praxi a mají i přímý ekonomický dosah. Mor včelího plodu, který tato bakterie způsobuje, je v ČR a ve většině evropských zemí zařazen na seznam nebezpečných nákaz hospodářských a užitkových zvířat. Poznání a tlumení moru včelího plodu má význam nejenom pro chov včel, ale i pro zdraví lidí. Mor včelího plodu není na člověka přenosný, ale člověk konzumuje med a má zájem, aby med byl opravdu kvalitním přírodním produktem. V zemích, kde je mor včelího plodu značně rozšířen, objevují se přes veškerou osvětu amatérské bezúspěšné pokusy tlumit mor vysokými dávkami antibiotik, které se pak jako nadlimitní rezidua objevují v konzumním medu.

Disertační práce kolegy Hrabáka představuje jen část aktivit, které dříve i nyní k tomuto tématu dělá, proto je práce velmi dobře metodicky postavena a opřena o dobrou znalost širších souvislostí, jak je ostatně dobře dokumentováno i v literárním přehledu. Vytyčená hypotéza je dobře formulována a práce k dosažení vytyčených cílů jsou rozvedeny do jednotlivých kroků. Metodika je uvedena se všemi podrobnostmi, které jsou třeba pro případné opakování a další pokračování experimentů.

Za velmi cenné považuji, že si je autor vědom dalších složitostí, které do systému parazit - hostitel vnášejí bakteriofágy. (Mnozí jiní renomovaní autoři fágy stále opomíjejí.)

Výsledky jsou následovány odpovídající diskusí s poukazy na literární konsekvence, autor formuluje své myšlenky se sympatickou a profesionální zdrženlivostí.

Formulace dosažených výsledků jsou precizní a odpovídají předcházejícímu textu.

Přestože výsledky uvedených experimentů ukázaly, že předpokládané proteázy nejsou asi hlavním faktorem virulence *P. larvae*, přinesla práce řadu nových poznatků, na kterých lze stavět dál.

K práci mám jen tyto malé formální připomínky.

Na str. 51 a jinde v práci se mluví o krmení pokusných včel fermentovaným pylem. Je tím myšlen tzv. plástový pyl, tedy pyl sbíraný a uskladňovaný včelami do buněk plástů? Byla nějak hodnocena nebo brána v úvahu přirozená mikroflora této potravy a její případné interference? Byl tento pyl nějak standardizován, případně sterilizován? V oddíle 3.17.3 (str. 48) je uvedeno složení krmné směsi kde je, jistě neúmyslně, zatajeno 28 % směsi. Je to voda?

**Celkově hodnotím předloženou disertační práci velmi kladně a doporučuji její přijetí.**

V Dole, 2.4.2007

