



## Posudek oponenta bakalářské práce

<b>Katedra:</b>	Katedra rostlinné výroby
<b>Student:</b>	Pavel Beran
<b>Studijní obor:</b>	Zemědělské biotechnologie
<b>Název bakalářské práce:</b>	Molekulární analýza genetické variability mezi patovary fytopatogenní bakterie <i>Pseudomonas syringae</i>
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Blanka Kokošková, CSc.
<b>Povolání oponenta:</b>	bakteriolog

### Hodnocení práce:

**Volba tématu práce a její význam:** (1) vysoce aktuální a významné téma

Komentář: K druhu *Pseudomonas syringae* patří řada ekonomicky významných bakteriálních patogenů, jejichž přesná detekce a identifikace je pro diagnostické účely nezbytná.

**Formulace cílů práce:** (2) cíle byly vhodně formulovány

Komentář: Cíle jsou velmi obsažné s ohledem na rozpracování dvou molekulárních technik v rámci jedné bakalářské práce.

**Metodika zpracování:** (1) velmi vhodně zvolena a formulována

Komentář: Hodnocení se týká techniky rep-PCR.

**Práce s daty a informacemi:** (2) použitá data aktuální, práce s informacemi dostatečná vzhledem k tématu

Komentář: Literární rešerše je zpracována výstižně a cíleně k danému tématu. (Připomínka v souhrnném komentáři.)

**Celkový postup řešení:** (1) postup řešení naprosto správný

Komentář: Hodnocení se týká techniky rep-PCR.

**Teoretické zázemí autora:** (1) autor významné autory citoval a zná teorii dané problematiky

Komentář: Znalosti autora působí uceleným dojmem.

**Práce s odbornou literaturou (citace, norma):** (1) autor dodržel naprosto správně citační normu

Komentář: Práce citovaných autorů jsou prezentovány odpovídajícím způsobem.

**Úroveň jazykového zpracování:** (2) práce je jazykově zpracována na standardní úrovni

Komentář: Úroveň jazykového zpracování je kvalitní. (Připomínka v souhrnném komentáři.)

**Přesnost formulací a práce s odborným jazykem:** (1) autor má široký pojmový aparát a umí ho

používat

Komentář: Odborné pojmy jsou formulovány správně.

**Formální zpracování - celkový dojem:** (1) práce je formálně naprosto v pořádku, celkový dojem je výborný

Komentář: Bakalářská práce působí výborným dojmem.

**Splnění cílů práce:** (3) cíle práce byly splněny, některé dílčí cíle byly opomenuty

Komentář: Zohledňuji, že technika PFGE nebyla úspěšně rozpracována.

**Formulace závěrů práce:** (2) závěry jsou správně formulovány a jsou významné pro další využití

Komentář: Závěry bakalářské práce jsou jasně a stručně formulovány. (Připomínka viz souhrnný komentář.)

**Odborný přínos práce a její praktické využití:** (2) práce je po odborné a praktické stránce dobře využitelná

Komentář: Z výsledků je patrné, že pro testované patovary *P. syringae* je technika rep-PCR velmi dobře v praxi využitelná. (Připomínka viz souhrnný komentář.)

## Celkové hodnocení práce

**Návrh hodnocení práce známkou:** výborně

**Doporučuji práci k obhajobě:** ANO

## Otázky k obhajobě

**Otázka 1:** V přehledu literatury není zmíněna *P. s. pv. apii*, ale je zařazena mezi testované patovary. Naproti tomu jsou v literárním přehledu uváděny *P. s. pv. maculicola*, *P. s. pv. pisi* a *P. s. pv. syringae*, které nejsou testovány. Prosím o vysvětlení.

**Otázka 2:** Doporučujete metodu rep-PCR na základě svých zkušeností také pro rutinní testování fytopatogenních bakterií, např. v diagnostických laboratořích SRS, nebo má uplatnění spíše jen ve výzkumu? Odpověď, prosím, zdůvodněte.

**Další připomínky, vyjádření a náměty k obhajobě práce resp. k jejímu dalšímu využití:**

Bakalářská práce pana Pavla Berana je velmi kvalitně zpracována. Splňuje vyčerpávajícím způsobem podmínky kladené na bakalářské práce, i když jeden z cílů nebyl předpokládaným způsobem splněn. Bude-li student pokračovat v řešení tohoto tématu, doporučila bych cíle týkající se metody PFGE formulované v této práci přesunout do diplomové práce. Překlepy, drobné chyby nebo nesprávná stylistická vyjádření se vyskytují v práci spíše ojediněle, jako např. infikované pletivo rostliny je správně, nikoliv tkáň (str. 9, ř. 5), 20% psáno dohromady znamená dvacetiprocentní, ale v textu se myslí 20 %, tedy nutno psát s mezerou (10 str., 12 ř.), in vivo apod. psát v kurzívě (str. 12, ř. 18), spíše mezi příbuznými patovary než mezi příbuznými jedinci (str. 20, ř. 9), testované kmeny *P.*

syringae, přesněji testované kmeny jednotlivých patovarů *P. syringae* (str. 20, ř. 10), množství bakteriální masy, nikoliv bakteriální pasty (str. 25, tab 2., ř. 1). V komentáři k tabulce 1 se v textu chybně uvádí, že se jedná o kmeny z České sbírky mikroorganismů v Brně. Kmeny s kódem BCCM/LMG patří do belgické sbírky bakterií na Univerzitě v Gentu. Chvám, že bakalářskou práci doplňují velmi zdařilé obrázky rostlin s příznaky infekce bakteriálních patogenů. Domnívám se však, že by u nich měl být uveden i zdroj, tedy internetové adresy. Doporučuji pokračovat v řešení daného tématu s větším počtem patovarů *P. syringae* a s větším počtem kmenů zvláště u těch patovarů, které představují ekonomicky významné fytopatogenní bakterie. Týká se to především polyfágní bakterie *P. s. pv. syringae*, která často na hostitelských rostlinách způsobuje zaměnitelné příznaky s jinými patovary druhu *P. syringae*.

**Datum:** 22. 05. 2007

**Podpis oponenta bakalářské práce:**

