



Posudek oponenta bakalářské práce

Katedra: Katedra rostlinné výroby

Student: Zuzana Reicheltová

Studijní obor: Zemědělské biotechnologie

Název bakalářské práce: Molekulární analýza genu virulence pro syringomycin u patovarů fytopatogenní bakterie *Pseudomonas syringae*

Oponent bakalářské práce Ing. Blanka Kokošková, CSc.

Povolání oponenta: bakteriolog

Hodnocení práce:

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

Komentář: K druhu *Pseudomonas syringae* patří řada hospodářsky významných fytopatogenních bakterií, jejichž spolehlivá detekce a identifikace je pro diagnostické účely nezbytná

Formulace cílů práce: (1) cíle byly velmi vhodně formulovány

Komentář: Cíle byly logicky formulovány.

Metodika zpracování: (1) velmi vhodně zvolena a formulována

Komentář: Metodika byla vhodně zvolena a dostatečně podrobně popsána.

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

Komentář: Literární rešerše byla zpracována v dostatečném rozsahu a cíleně vzhledem k studovanému tématu. (Připomínka v souhrnném komentáři).

Celkový postup řešení: (1) postup řešení naprosto správný

Komentář: Postup řešení byl správný.

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

Komentář: Znalosti autora působí velmi dobrým 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 standardní. (Připomínky 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 odpovídajícím způsobem.

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

Komentář: Celkově působí práce výborným dojmem.

Splnění cílů práce: (2) cíle práce včetně dílčích byly splněny

Komentář: Cíle práce byly splněny. (Připomínka v souhrnném komentáři.)

Formulace závěrů práce: (1) závěry jsou velmi správně formulovány a jsou velmi významné pro další využití

Komentář: Závěry bakalářské práce jsou jasně a stručně formulovány.

Odborný přínos práce a její praktické využití: (1) práce je po odborné a praktické stránce velmi dobře využitelná

Komentář: Z výsledků je patrné, že zvolené techniky jsou využitelné pro rozlišení bakterie *P. syringae* pv. *syringae* od ostatních patovarů.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení práce známkou: výborně

Doporučuji práci k obhajobě: ANO

Otázky k obhajobě:

Otázka 1: Vysvětlíte, proč se bakterie *P. syringae* vyskytuje v polních podmínkách, nikoliv skleníkových. Můžete vysvětlit konkrétně na příkladu *P. s. pv. tomato*, s níž jste pracovala ve větším rozsahu než s ostatními patovary.

Otázka 2: Jaký další postup byste zvolila, abyste jednoznačně potvrdila nebo vyvrátila přítomnost syringomycinu u patovaru *P. s. pv. coronafaciens*? Jak ovlivňuje velikost testovaného souboru kmenů daného patovaru spolehlivost výsledků?

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

Bakalářská práce slečny Zuzany Reicheltové splňuje všechny požadavky kladené na práce tohoto typu, neboť je kvalitně zpracována. Působí uceleným dojmem a je možné se v ní snadno orientovat, protože jednotlivé kapitoly jsou přehledně uspořádány. Práci oživují obrázky s charakteristickými příznaky původců chorob na rostlinách. Překlepy, drobné pravopisné chyby nebo nepřesná stylistická vyjádření se vyskytují v bakalářské práci spíše výjimečně, např. místo kontroly jeho výskytu v populacích hospodářsky významných plodin raději kontroly výskytu v populacích patogena u hospodářsky významných plodin (6 str., 10 ř.), *Proteobacteria*, *Gracilicutes* (7 str., 3 a 4 ř.) psát kurzívou; květy vlivem patogena odumírají (9 str., 7 ř.), myslí se jistě vlivem infekce patogena. Na stranách 8-11, kde jsou popsány jednotlivé patovary *P. syringae* bych doporučila spíše začínat první větu v odstavci nikoliv slovesem, ale podstatným jménem (např. bakterie, patovar, patogen,

organismus, původce choroby nebo zkratka bakterie apod.), tedy např. Bakterie Psg je zodpovědná za bakteriální spálu sóji apod. Z charakteristiky P. s. pv. tagetis (10 str., 12 a 13 ř.) není zcela zřejmé že P. s. pv. tagetis je patogenní především na druzích rodu Tagetes. Bakterie P. syringae pocházely z polních porostů rajčat na jižní Moravě, nikoliv ze skleníkových porostů (17 str., 6 ř.). V popisu k obrázku na str. 22 se uvádí 19 vzorků, ale zdá se, že je testováno všech 29 vzorků uvedených v tabulce č. 5 (str.33). V popisu k obrázku na str. 23 se uvádí 1A jako negativní kontrola, ale zdá se, že pokud A3 je P. s. pv. syringae (CCM 1247), pak 1A je první vzorek z 15 vzorků odpovídajících kmenům z tabulky č. 1 (str.30). Prosím o upřesnění popisu k oběma obrázkům. Výsledky, které se týkají sekvenování nejsou kromě slovního vyjádření blíže specifikovány. Domnívám se, že v příloze s obrázky příznaků chorob způsobených patovary P. syringae by pro snadnější orientaci měly být bakterie uvedeny celým názvem, nikoliv jen ve zkratkách. Na závěr shrnuji, že výčet připomínek nesnižuje kvalitu bakalářské práce.

Datum: 18. 05. 2009



Podpis oponenta bakalářské práce: