



Posudek oponenta diplomové práce

Katedra: Katedra rostlinné výroby a agroekologie

Student: Bc. Kristina Kotlanová

Studijní obor: Rostlinné biotechnologie

Název diplomové práce: Možnosti techniky AFLP ve studiu genetické struktury populací *Beauveria bassiana*

Oponent diplomové práce Ing. Marek Hraška, Ph.D.

Povolání oponenta: monitor klinických studií

Hodnocení práce:

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

Komentář: Využití DNA markerů v charakterizaci biologického materiálu je současným trendem v současné biologii, obor studia hub nevyjímaje.

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

Komentář: Cíle diplomové práce, prvotně formulované již v abstraktu, jsou stanoveny jasně a přehledně. Je ihned patrné zaměření celé práce na studium polymorfismu v rámci různých populací houby *Beauveria*. V úvodu na straně jedna jsou tyto dále doplněny o studium a výběr nejvhodnějších postupů AFLP analýzy, se snahou o širší optimalizaci jedné ze studovaných metod

Metodika zpracování: (2) vhodně zvolena a formulována

Komentář: Práce je zpracována v klasickém členění. Vlastní diplomové práci předchází již výše zmíněný abstrakt a klíčová slova, doplněný o odpovídající anglický překlad. Následuje úvod v rozsahu cca 1 stránky, pojednávající ve stručnosti o dané problematice, zvolené metodice a stanovených cílech. Následný literární přehled považuji za vhodně zpracovaný, v podstatě se jedná o nejzdařilejší část celé práce. Na 22 stranách je velice výstižně představena problematika klasifikace hub a jejich charakterizace včetně jejich využití kontextu integrované ochrany rostlin. V souvislosti s problematiku identifikací hub *Beauveria* je pak vhodně představena problematika molekulárních markerů, včetně DNA markerů a souvisejících metodických postupů, zejména AFLP analýzy. Následující metodickou část, zaujímající 21 stran textu sledávám s určitým množstvím nepřesností a či nedostatečně vysvětlených údajů/ postupů, které bych osobně uvítal více rozvedené a specifikované (specifikace použitých chemikálií, citace autorů či postupů které nejsou vůbec uvedeny v seznamu literatury apod.). Následuje výsledková část, doplněná o obrazový doprovod a diskuzi.

Práce s daty a informacemi: (1) použitá data aktuální, informace relevantní a správně zpracované

Komentář: Práce poukazuje na poměrně bohaté zdroje, ze kterých autorka čerpała. Anglicky psaná literatura je v tomto oboru a v případě takovéto práce již naprostou samozřejmostí.

Celkový postup řešení: (1) postup řešení naprosto správný

Komentář: Řešení tématu/ práce předpokládalo úspěšné zvládnutí náročných technik aseptické kultivace a manipulace se studovaným materiálem in vitro, stejně tak i zvládnutí náročných technik molekulární biologie. Všechny tyto postupy byly využity v adekvátním rozsahu. Získaná data jsou pak zpracována s použitím adekvátních statistických postupů.

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

Komentář: Autorka citovala i recentní literární zdroje a stanovené postupy odpovídají současnému trendu v dané problematice. Autorka se orientuje v dané problematice.

Práce s odbornou literaturou (citace, norma): (3) autor dodržel citační normu, dopustil se více chyb

Komentář: Autorka opomněla uvést do seznamu literatury některé citované zdroje (např. strana 5 autoři Butt et al., 2001 či Butt a Goettel, 2000). Toto opomenutí je ještě častější v metodické části, která by ve své podstatě měla být návodem/ pracovním postupem pro další výzkumníky, a proto je tedy považují za poměrně závažnou chybu (jen namátkou: Williams et al., 1992; Suazo et al., 2000; na stranách 29 resp 33). Stejná situace se opakuje i v sekci výsledky a diskuse (opět jen příklad: Sambrook a Russel, 2001 na str. 50 jsou v seznamu uvedeny v opačném pořadí a toto je matoucí). Jedná sice se o nepřesnost méně závažného charakteru, ale trochu srážejí celkový dojem z celé práce.

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

Komentář: Práce je zpracována a prezentována s určitým zastoupením překlepů či nepřesností.

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

Komentář: Autorka se v některých místech neubránila používání určitého, řekněme laboratorního žargonu, zvláště pak v metodické části, nicméně toto drobné "uklouznutí" je zcela pochopitelné a v praxi/ vědecké komunitě naprosto běžné. Jde jen o drobné upozornění pro budoucí autorčiny práce.

Formální zpracování - celkový dojem: (2) práce je formálně v pořádku, celkový dojem je dobrý

Komentář: Práce je zpracována a prezentována s určitým zastoupením překlepů či nepřesností, které jsou zejména patrné v části Použitá literatura (např. Protokols místo Protocols na straně 56 či dokonce Protokolos na straně následující). Autorka by měla pro příště věnovat větší pozornost kontrole textu a nastavení automatických oprav textového editoru.

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

Komentář: Vytýčené cíle se bezesporu podařilo autorce splnit.

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

Komentář: Získaná data, podpořená statistickou analýzou jsou zřetelně a jasně formulována.

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

Komentář: Získané výsledky jsou bezesporu velmi zajímavé a lze na nich stavět případný další výzkum autorky či laboratoře. Informace o genetické konverzi uzavřených populací je určitě přínosná pro charakterizaci nového materiálu či studium změn v rámci daných populací či mezi nimi navzájem. Stejně lze hodnotit i metodický přínos práce, kdy pro další rutinní výzkum lze spolehlivě využít právě výše uvedené metodiky.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení práce známkou: výborně

Doporučuji práci k obhajobě: ANO

Otázky k obhajobě:

Otázka 1: Setkala se autorka během in vitro kultivací hub *Beauveria* s kontaminací a ztrátami studovaného materiálu?

Otázka 2: Co mohlo být příčinou pozitivního výsledku PCR reakce pouze s 2 ul a 5 ul roztoku DNA, jak je uvedeno na str. 51?

Datum: 14. 05. 2010

Podpis oponenta diplomové práce:

MARCEK HADÁSKA

