



Posudek oponenta diplomové práce

Katedra: Rostlinné výroby

Student: Jiří Pešina

Studijní obor: Všeobecné zemědělství

Název diplomové práce: Hodnocení SDS-PAGE proteinových profilů hlíz pro jejich potenciální využití při charakterizaci odrůd brambor

Oponent diplomové práce Mgr. Světlana Sýkorová, CSc.

Povolání oponenta: vědecký pracovník

Hodnocení práce:

Volba tématu práce a její význam: (2) vhodné a významné téma

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

Metodika zpracování: (1) velmi vhodně zvolena a formulována

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

Celkový postup řešení: (1) postup řešení naprosto správný

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

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

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

Komentář: Práce je jazykově velmi dobře zpracována, je pouze třeba opravit několik drobných překlepů (str. 15 a 16 má být aspartátový proteasový inhibitor; atr. 19 část 2.10.1. posl. ř. má být dendrogram).

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

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

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

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

Komentář: Závěry práce byly velmi vhodně formulovány na základě získaných výsledků. Autor konstatuje, že testovaná metoda elektroforézy (SDS-PAGE) zásobních proteinů hlíz brambor neumožnila zcela jednoznačnou identifikaci konkrétní odrůdy ve studovaném souboru 20 vybraných odrůd brambor a doporučuje využití více proteinových a enzymových systémů v kombinaci s DNA markery. Přínosem je i posouzení vhodnosti dvou různých přístupů hodnocení výsledků elektroforézy (pomocí digitální obrazové analýzy a softwaru Bioprofil 1D++ a vizuální hodnocení a zpracování programem Statistica).

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

dobře využitelná

Komentář: Výsledky diplomové práce velmi vhodně doplňují komplexnost studia využití hlízových proteinů, enzymů a DNA markerů pro objektivní charakterizaci a identifikaci odrůd brambor.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení práce známkou: výborně

Doporučuji práci k obhajobě: ANO

Otázky k obhajobě:

Otázka 1: Podle jakého kriteria byly vybrány odrůdy do modelového souboru, který byl v práci použit?

Otázka 2: Vysvětlete, proč je nutné pracovat při extrakci proteinů z hlíz po celou dobu při snížené teplotě (jak je uvedeno v části 6.1.), když pro SDS-PAGE se vzorky před elektroforézou vaří 2 minuty na vroucí vodní lázni a tedy dojde k denaturaci.

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

Předloženou diplomovou práci hodnotím velmi kladně, vhodně doplňuje mozaiku elektroforetických a molekulárních metod pro objektivní identifikaci a rozlišení odrůd brambor, kterých je v ČR v současné době registrováno více než 170. Bylo by vhodné porovnat výsledky klasické SDS-PAGE s výsledky chipové elektroforézy. Lze předpokládat, že toto metodické uspořádání bude v dalším období šířeji využíváno a bude poskytovat objektivní výsledky.

Datum: 16. 05. 2007

Podpis oponenta diplomové práce: