



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	Zemědělské inženýrství
Studijní obor:	Zemědělské biotechnologie
Akademický rok:	2015/2016
Název práce:	Produkce hydrolyzátů bramborových bílkovin pomocí vybraných potravinářských proteas
Student:	Bc. Anna Brabcová
Katedra:	Katedra speciální produkce rostlinné
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.
Oponent:	Ing. Jana Bradová
Pracoviště oponenta:	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha - Ruzyně

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce	X						
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou	X						
4	Vhodnost metodiky řešení	X						
5	Využití metod zpracování výsledků		X					
6	Interpretace výsledků, diskuse		X					
7	Formulace závěrů práce		X					
8	Odborný přínos práce a její praktické využití		X					
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	X						
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování	X						

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě jsou uvedeny v samostatné příloze.

Příloha formuláře Zápis o státní závěrečné zkoušce

Práce studentky Bc. Anny Brabcové je zaměřena na hodnocení bramborových proteinových koncentrátů za účelem zvýšení funkčních vlastností a nutriční kvality bílkovin. Vzhledem k tomu, jaký důraz se klade ve stále větší míře na zajištění dostatku kvalitních potravin, je toto téma velmi aktuální. Oceňuji velmi podrobně zpracovaný literární přehled a metodickou část práce. Studovaná problematika a naměřené výsledky by si vzhledem k aktuálnosti zasloužily širší diskuzi a formulaci závěrů rozšířit na možnosti aplikace získaných výsledků do praxe.

Po formální stránce jsem zaznamenala drobné překlepy a jazykové nepřesnosti. U některých citací v textu chybí rok publikování (str. 26 a 33). Některé citace uvedené v textu (Hettiarachchy, 2012; McCarthy et al., 2013; Wang a Xiong (2005) nefigurují v Seznamu použité literatury a naopak (Fidler a Kolářová, 2009; Judd, 2002). Na straně 10 (2.3.1.2) se autorka odkazuje na Kap. X., která se v práci nevyskytuje. V kapitolách 4.1.6 a 4.1.8 se autorka odkazuje na nesprávné tabulky. Na str. 44 není z textu jasné, o který enzymový preparát se jedná. Dále v několika málo případech chybí v textu odkazy na grafy či obrázky, což komplikuje orientaci v textu.

Z výsledků není jasné, zda bylo prováděno opakování u jednotlivých analýz. Pokud ano, mělo by to být v práci uvedeno odpovídajícím způsobem.

SDS PAGE je známá a běžná technika používaná k separaci bílkovin. Nicméně v kapitolách (str. 37-38) zaměřených na elektroforetickou analýzu hydrolyzátů PC postrádám v popisu přípravy polyakrylamidového gelu poměr akrylamid/bisakrylamid, složení a pH použitých pufrů (pufr A, B, extrakční, nanášecí pufr), složení barvicího a odbarvovacího roztoku, což by v práci tohoto typu mělo být zmíněno.

Otázky:

Studované proteinové koncentráty po enzymové hydrolyze byly podrobeny elektroforetické analýze a profily PC Lyceby byly méně zřetelné než bílkovinné profily PC Ornella. V práci je uvedeno, že rozdíly mohou být způsobeny metodikou přípravy koncentrátů a případně typem odrůdy. V této souvislosti bych se zeptala, zda má autorka bližší informace o přípravě komerčního preparátu a zda je preparát odrůdově specifický.

Dále autorka zmiňuje, že vyšší antioxidační aktivita zjištěná u hodnocených hydrolyzátů je výsledkem tvorby peptidů s charakteristickým zastoupením aminokyselin v jejich struktuře. V tomto případě bych se zeptala, o které aminokyseliny se jedná a jakým způsobem mohou ovlivňovat antioxidační aktivitu?

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE):

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhově/la)

Datum

Podpis oponenta

11.5.2016

