

Posudek oponenta na bakalářskou práci pro rok 2021

Autor práce: Radek Dostál

Název práce: Antinutriční faktory v hrachu setém

Oponent práce: Mgr. Mária Škrabišová, Ph.D.

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Naplnění cílů práce	5
2	Ucelenost a aktuálnost řešeršní části práce	5
3	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
4	Logika postupu při vlastním řešeršní práce	4
5	Úplnost popisu navržených (používaných) metodik a postupů	4
6	Grafická úprava textu a obrázků	5
7	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
8	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
9	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5
Celkem bodů		43

max
45

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Bakalářská práce studenta Radka Dostála se zabývá problematikou antinutričních látek v hrachu setém, potažmo i v ostatních luskovinách. Práce je příjemně členěná a pěkně stylisticky zpracovaná, nachází se v ní minimum překlepů, myšlenky jsou obratně formulovány. Experimentální část dokumentuje průběh optimalizace metod pro stanovení významných antinutričních látek – konkrétně obsahu inhibitoru trypsinu a kyseliny fytové.

K práci mám následující dotazy, po jejich zodpovězení práci doporučuji k obhajobě s navrhovanou známkou A.

Otázka č. 1: V kapitole 2.1. vágně popisujete hlavní fenotypové projevy semene hrachu, dostudujte prosím, jaké znaky (fenotypy) jsou u luskovin rozpoznávány a informace k hrachu doplňte.

<https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/descriptors>

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0155523>

<https://www.pnas.org/content/104/35/14169>

Otázka č. 2: V kapitole 2.1. uvádíte, že: „V České republice činila produkce luštěnin za rok 2019 téměř 75 tisíc tun, z čehož přes 90 % činil hrách setý

(FAOSTAT, 2019).“ Kolik procent luštěnin bylo vyprodukováno v roce 2019 v ČR – jak důležitá je produkce hrachu v ČR?

Otázka č.3: Ve vaší práci zcela postrádám informaci o konkrétním genotypu sóji, kterou jste pro vaše experimenty použil. Předpokládám, že vzhledem k tomu, že píšete, že se jednalo o sóju z genetických zdrojů VÚRV jste měl na mysli *Glycine max*. Mě by ale zajímalo, o jakou varietu nebo kultivar se jednalo, ideálně doplňte PI kód dle GRIN. Dle vašich měření měla tato sója o cca 30 % méně IT v porovnání s hodnotou naměřenou v práci Yalcin a Basman, 2015.

Otázka č. 4: Pro stanovení ANF v sóji jste tuto nejprve odtučnil. Neuvádíte však obsah lipidů po tomto odtučnění. Je obsah lipidů srovnatelný s ostatními vašimi vzorky? Není pokles obsahu TI v sóji oproti citované práci stále způsoben interferencí nebo jiným nedostatkem stanovení v sóji?

Otázka č.5: Pro rozdílnou biochemickou podstatu vašich vzorků (hlavně sóji) bych v budoucnu zařadila do metodiky použití standardu – například přídavek komerčně dostupného inhibitoru trypsinu. Diskutujte prosím tento návrh.

Připomínky:

- U Tabulky 2 bych uvítala sloupec s uvedením metody stanovení.
- Závěr vyvozený z článku Dawei et al. (2016) je poněkud zvláštní.
- Proč v Tabulce 5 chybí obsah α -galaktosidů a jejich dílčích složek u hrachu? To samé Tabulka 6, navíc - bylo měření provedeno na loupaných nebo neloupaných luskovinách?
- V kapitole 3.3.1. jste zmínil, že budete modifikovat/optimalizovat metodu popsanou Smithem et al. (1980), dále však už citujete pouze Liu (2019). V kapitole 3.3.1. by bylo vhodné informaci doplnit.

Chyby, které je nutno opravit

Nejsou.

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 12.5.2021

Podpis