

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Valerie Kotulanová

Název práce: Fenotypická charakterizace kontrolních a transgenních rostlin vojtěšky (*Medicago sativa* L.) se sníženou expresí mitogenem-aktivovaných protein kináz

Oponent práce: doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD.

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	5
2	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	Naplnění cílů práce	5
4	Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	5
5	Úplnost popisu používaných metodik a postupů	4
6	Úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	4
7	Adekvátnost interpretace získaných výsledků a jejich diskuse	4
8	Výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
9	Grafická úprava textu a obrázků	5
10	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
11	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
12	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	3
Celkem bodů		55

ma:
60

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Bakalářska práci Valerie Kotulanovej hodnotím pozitivne. Je napísaná na 55 stranách čtivou formou, prakticky bez preklepov. Autorka cituje úctihodné množstvo literatúry (178 zdrojov), nachádza sa tu však niekoľko chýb v citovaní literatúry. Takisto diskusia v práci mohla byť o niečo obšírnejšia. K práci mám nasledujúce otázky a pripomienky:

- Detailný literárny prehľad spôsobov transformácie rastlín je možno trochu zbytočný, nakoľko sa mu autorka v experimentálnej časti nevenovala. Možno by som namiesto takéhoto prehľadu privítal konkrétne informácie ohľadne transgéennej línie *M. sativa* *SIMK RNAi*. Pochádzajú transgéenne rastliny *M. sativa* *SIMK RNAi* z rovnakého kultivaru ako kontrolné rastliny (teda *M. sativa* cv. Regen)? Kto je autorom transgenných línií? Možno by sa mu zišlo krátke poďakovanie v sekcii *Poděkování*.
- Nemôžu byť zistené rozdiely medzi *M. sativa* cv. Regen a transgennými rastlinami *M. sativa* *SIMK RNAi* spôsobené rozdielnym vstupným materiálom pre somatickú

embryogenézu a *in vitro* kultiváciu (*M. sativa* cv. Regen z *in vivo* rastlín a línia *M. sativa SIMK RNAi* z *in vitro* rastlín)?

- Nebolo by lepšie pre štatistickú analýzu použiť Studentov *t*-test, pokiaľ porovnáate iba dve skupiny rastlín, namiesto ANOVA testu, ktorý je vhodnejší pre porovnanie viacerých skupín?
- Nemôže byť zvýšený počet hl'uziek u *M. sativa* SIMK RNAi iba dôsledkom väčšej dĺžky koreňovej sústavy? Možno by pomohla normalizácia dát (počet hl'uziek na 1 cm dĺžky koreňa) pre zistenie, či je ovplyvnená hustota resp. frekvencia tvorby hl'uziek alebo je ich vyšší počet iba dôsledkom dlhších koreňov.
- Niekoľko citácií v texte sa nenachádza v zozname literatúry: Galibert *et al.*, 2010 (str.1); Roy *et al.*, 2019 (str.1, 20); Shahin *et al.*, 1989 (str. 7, v zozname Shahin *et al.*, 1986); Okada *et al.*, 1986 (str. 8); Spayer, 1990 (str. 8); Kikkert 1993 (Str. 10); Brown *et al.*, 1994 (str. 10); Li *et al.*, 2011 (str. 11); Gao *et al.*, 2019 (str. 12,13); Chen *et al.*, 2016 (str.15); Berger 2002 (str. 18); Devoto a Turner 2003 (str. 18).
- Formálne chyby: *M. sativa* (str. 1) má byť kurzívou; *M. truncatula* (str. 13), má byť *M. truncatula*.

Chyby, ktoré je nutno opraviť

Doplniť chýbajúce zdroje citovanej literatúry.

Záver: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 7.6. 2021

Podpis



Hodnocení:

- A- 56-60
- B- 51-55
- C- 46-50
- D- 41-45
- E- 36 -40
- F- 35 a méně