

Posudek oponenta

Autor práce: Zuzana Horáčková

Název práce: Úloha fotomorfogenních transkripčních faktorů v toleranci rostlin Arabidopsis k zasolení

Typ práce*: bakalářská

	Kritérium hodnocení	Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	x						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	x						
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)		x					
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)	x						
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce		x					
7	grafická úprava textu a obrázků	x						
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie		x					
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod		x					
11	úroveň zpracování experimentálních dat			x				
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat	x						
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)		x					

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

* - vyberte „bakalářská“ nebo „diplomová“

**Známka
(A-F)**

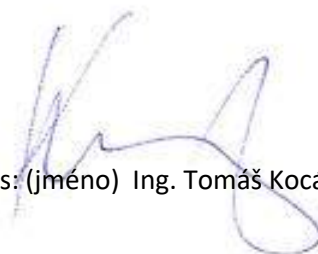
B

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list), slovní zhodnocení proč oponent hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

Závěr: práci doporučuji k obhajobě

V Českých Budějovicích dne: 28.5. 2021

Podpis: (jméno) Ing. Tomáš Kocábek, Ph.D.



Komentáře, připomínky a dotazy:

Předložená bakalářská práce řeší problematiku tolerance rostlin k zasolení za různých světelných podmínek z pohledu dvou fotomorfogenních transkripčních faktorů, které za normálních podmínek spolu interagují. Využívá přitom mutantů *Arabidopsis*, tedy modelové rostliny. Škoda, že oba mutanti mají jiné pozadí (Col a Ler), což musela autorka zohlednit při pokusech a nebylo možné porovnávat všechny analyzované rostliny najednou. Za hlavní přínos práce vidím možnost pro studentku si vyzkoušet práci s literaturou a experimentální práci, což je třeba zejména v době pandemie covid-19 a převažující distanční formy výuky ocenit. Studentka se celkově svého úkolu zhostila velmi dobře a pečlivě. Z práce je poznat, že nad získanými výsledky přemýšlela, i když jejich interpretace nebyla úplně jednoduchá. K tomu mám jen malou poznámku. Samotné závěry posunuly problematiku jen o miniaturní kousek kupředu, jak autorka sama správně uvádí, jedná se o „odrazový můstek pro další experimenty“, proto uvádění jako cíle „stanovení role proteinu“ považuji za velice odvážné.

Komentář k hodnocení (celková známka je těsně za pomezím mezi A a B):

4 správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)

Obr. 1 by si zasloužil podrobnější popis, v textu chybí odkaz na něj i obrázek 2.

6 výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce

- autorka nezmiňuje hlavní strategii práce - studium mutantních rostlin

8 jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie

- str. 20 a 32 občas se vyskytuje anglický výraz namísto českého ekvivalentu – „double-gene mutant“, Překlepy: s.36 - Jednotlivý mutanti; s.18 – Výpočet směrodatná odchylky; s.16 - banče

10 srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod

Pro přehlednost a reprodukovatelnost by bylo lepší popisovat přípravu média pro 1 l. U MS média byly vitaminy (MS? B5?) součástí směsi? Chybí průměr Petriho misek. 6mg semen odpovídá přibližně kolika ks?

11 úroveň zpracování experimentálních dat

Chybí statistická analýza poukazující na statistickou významnost zjištěných rozdílů (alespoň u sloupcových grafů).

13 diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)

V závěru by bylo fajn rozvést, co by bylo potřeba vyzkoumat dále. Jsou zde nastíněny další fyziologické experimenty, ale chybí analýzy typu kvantifikace exprese studovaných genů, případně studium interakcí s dalšími proteiny apod. Zajímavé by bylo diskutovat i evoluční aspekt, proč by měly světelné podmínky souviset se zasolením, případně vliv světla na expresi genů obecně (vliv na promotorové elementy) atd.

Další drobnost:

U studovaných genů není uvedeno jejich id, pod jakým jsou vedeny v databázích.