

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Beata Budíková

Název práce: Příprava a charakterizace nadprodukujících a knock-out linií cytokininových přenašečů rodiny ENT v *Arabidopsis thaliana*

Typ práce*: diplomová

Kritérium hodnocení	Dílčí hodnocení**						
	A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
Celkový rozsah práce, vyváženost jednotlivých částí, struktura	X						
Kvalita teoretické části (množství poznatků z literární rešerše)	X						
Výstižnost formulace základního problému a cílů práce	X						
Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	X						
Úplnost popisu použitých metodik a postupů		X					
Úroveň zpracování výsledků (grafy, tabulky, fotografie)	X						
Úroveň legend obrázků a tabulek (správnost, srozumitelnost a úplnost legend)	X						
Adekvátnost interpretace výsledků	X						
Způsob diskuse, začlenění do kontextu výzkumu na pracovišti a ve světě		X					
Výstižnost souhrnu		X					
Jazyková a stylistická úroveň, názvosloví	X						
Správnost citace použité literatury (přítomnost necitovaných zdrojů, jednotný styl, oficiální zkratky časopisů)		X					

Navrhovaná známka*: A

Komentář k práci, připomínky a dotazy.

Předložená diplomová práce je ucelená, přehledná a v dostatečném rozsahu. Teoretická část je kvalitní, zpracovaná na základě relevantní literatury a obsahuje minimální množství překlepů a gramatických a stylistických chyb. Z experimentální části je patrné, že si studentka osvojila celou řadu metodik a postupů a odvedla velké množství laboratorní práce. Získané výsledky jsou zpracovány přehledně a srozumitelně, a to včetně obrázků a tabulek.

Poznámky:

* Nehodící se škrtněte / vymažte.

** Hodnocení křížkujte.

*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky

K diplomové práci mám následující dotazy/připomínky:

1. Na str. 14 uvádíte, že „*trans*-zeatin,..., vykazuje ve srovnání s *cis*-zeatinem (cZ) výrazně vyšší CK aktivitu u dvouděložné rostliny *Arabidopsis thaliana*, zatímco u rostlin jednoděložných je naopak CK aktivní formou cZ (Haberer *et al.* Kieber, 2002)“. Mohla byste toto tvrzení rozvést/zdůvodnit?
2. Text v obrázcích v teoretické části není přeložen do češtiny.
3. V kapitole 4 Experimentální část nejsou přesně uvedeny pěstební podmínky rostlin. Uvedena je pouze fotoperioda, ale ne teplota či intenzita světla. V případě centrifugace je někdy uváděna relativní centrifugační síla (např. str. 49), ale někdy rpm bez uvedení poloměru či typu rotoru (např. str. 45, 47, 49).
4. Z jakého důvodu jsou bakterie *E.coli* transformovány metodou teplotního šoku a *A. tumefaciens* metodou elektroporace?
5. Mohla byste vysvětlit, jak jsou na základě colony PCR vybírány (domněle) pozitivní klony (např. obr. 11, 13, 15)?
6. Na obr. 22 máte uvedeno, že fluorescenční signál volného GFP byl pozorován v jádře a v okolí cytoplazmatické membrány, nicméně uprostřed buňky jsou patrné další dvě svítící oblasti, čím si je vysvětlujete?
7. Z jakého důvodu mají, podle Vás, rostliny *Arabidopsis ent1* více listů než WT rostliny?
8. Seznam použité literatury obsahuje drobné chyby a nepřesnosti a chybí citace Hecht *et al.* (2001)

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 25. 8. 2021

Mgr. Zuzana Kučerová, Ph.D.

Poznámky:

* Nehodící se škrtněte / vymažte.

** Hodnocení křížkujte.

*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky