

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Hana Dostálová

Název práce: Vliv komponentů SCF komplexu na regeneraci nadzemní části rostliny

Oponent práce: Mgr. Dominik Novák

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	4
2	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	Naplnění cílů práce	4
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	5
8	Výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
9	Grafická úprava textu a obrázků	4
10	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	4
11	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	2
12	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	4
Celkem bodů		50

max
60

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Bakalářská práce Hany Dostálové s názvem Vliv komponentů SCF komplexu na regeneraci nadzemní části rostliny obsahuje všechny formální náležitosti a je členěna standardním způsobem. Teoretická část je zaměřena na objasnění problematiky organogeneze, transkripčních represorů a degradace proteinů ubikvitinačně-proteasomální cestou. Problematika byla objasněna uceleně, srozumitelně a byly použity aktuální i původní zdroje. Dojem narušuje fakt, že několik zdrojů uvedených v textu nebylo citováno a v práci chybí seznam použitých zkratk, z nichž některé nejsou v textu při prvním užití vysvětleny a čtenář je odkázán na dohledání vysvětlení dále v textu.

Metodika experimentální části práce je zpracována reprodukovatelně a srozumitelně popisuje jednotlivé metody, kterých je v práci provedeno víc, než jsou běžné nároky na bakalářskou práci. Avšak v metodice bylo vynecháno několik molárních koncentrací použitých roztoků a pro centrifugace není odstředivá síla jednotně uváděna ve stejných jednotkách. Dále bych doporučil uvádět orientaci 5' a 3' konců primerů. V práci nejsou uvedeny koncentrace použitých primerů.

Jazyková úroveň práce je na dobré úrovni, přesto se ale občas vyskytují nepřesné vyjádření jako:

- „Kromě vzorků se do jedné jamky gelu nanasla kontrola Col-0“
- „Směs byla stočena při maximálních otáčkách“
- „Na závěr se stočil filtr v mikrozkuhavce na sucho“
- „Touto amplifikací byla ověřena stejná hladina cDNA ve vzorcích.“

Dojem práce taky narušuje fakt, že se v práci nachází tabulky bez odkazu v textu, nebo je odkazováno na nesprávnou tabulku. U obrázků můžeme najít nedostatky v podobě strohého popisu a není možná srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu. Dále nejsou u obrázků sjednoceny jednotky uváděných koncentrací a chybí vysvětlení zkratk.

Ve výsledkové části nejsou komentovány ani hodnoceny výsledky z dvouhybridního kvasinkového systému. Tyto výsledky jsou komentovány až v části diskuse.

Diskuse je na vysoké úrovni jak obsahově, tak i délkou a srozumitelností a je komentována v kontextu literatury a dosažených výsledků.

K práci mám následující dotazy:

- Můžete vysvětlit Obrázek 5 Záznam analýzy profilů genové exprese při inkubaci na CIM a SIM? Co je myšleno analýzou hlavních komponent a jejich významností?
- Na straně 27 u metody PCR genotypizace píšete, že používáte primery pro T-DNA inzerci a vysvětlujete, že se jedná o transgenní DNA, jejíž začlenění do genomu vede k deleci genu. Můžete toto tvrzení vysvětlit?
- V tabulce 2 uvádíte kombinace primerů pro amplifikaci jednotlivých genotypů. Uvádíte primer LBA1m, specifický pro T-DNA inzerci, který je ve dvou reakcích uveden jako F a ve dvou jako R. Můžete odůvodnit, jak jeden primer může sloužit jako F i R?
- V práci uvádíte, že jste pracovala se sedmi mutantními liniemi *Arabidopsis*, které jste genotypovala. Ve výsledcích uvádíte genotypizace pouze dvou linií – *bpm5* a *bpm3*. Zbylé linie genotypovány nebyly?
- V diskusi uvádíte, že genotypované linie byly třikrát zpětně zkříženy s rostlinou divokého typu, aby byly odstraněny případné mutace v jiné části genomu. Toto zpětné křížení není v metodice ani výsledcích popsáno. Bylo tedy provedeno?

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 26. 5. 2016

Podpis


.....
Mgr. Dominik Novák