

Posudek oponenta na diplomovou práci

oponentský posudek

Jméno posuzovatele: RNDr. Olga Rothová Ph.D.

Datum: 2. 9. 2016

Autor: Bc. Alena Náprstková

Název práce: Proteiny rodiny Alba a jejich úloha ve vývoji samčího gametofytu

Cíle práce:

Cílem práce, který si autorka stanovila, bylo zjistit lokalizaci proteinů ALBA u huseníčku rolního na pozadí ekotypu Columbia-0 a dále popsat fenotyp jednoduchých mutant inzerčních T-DNA linií v genech ALBA se zaměřením na samčí gametofyt.

Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? ANO

Rozsah práce (počet stran): 102

Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova: ANO

Je uveden seznam zkratek? ANO, ale všechny zkratky použité v textu v něm nejsou

Literární přehled:

Odpovídá tématu? ANO

Je napsán srozumitelně? ANO

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO

V Seznamu použité literatury je uvedeno 145 literárních zdrojů, které jsou relevantní a odpovídají zaměření práce. V této kapitole však chybí přehled použitých internetových zdrojů. K formální stránce používání a seznamu literatury mám drobné připomínky, které jsou vypsány dále.

Materiál a metody:

Odpovídají použité metody experimentální kapitole? ANO

Kolik metod bylo použito?

V práci bylo použito velké množství metod počínaje pěstováním rostlin dále mikrobiologické metody, různé mikroskopovací techniky i molekulárně genetické metody a dále práce s bioinformatickými databázemi

Jsou metody srozumitelně popsány? ANO

Experimentální část:

Je vysvětlen cíl experimentů? ANO

Je dokumentace výsledků dostačující? ANO

Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky? ANO

Diskuze:

Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? ANO

Jsou výsledky porovnávány s literaturou? ANO
Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? ANO

Závěry (Souhrn) :

Jsou výstižné? ANO

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální úroveň práce je vcelku na slušné úrovni, obrazová dokumentace i grafika jsou velmi kvalitní, jazyková úroveň autorky je velmi dobrá. Pouze je škoda, že si autorka nedala trochu více práce se závěrečnou revizí práce (viz připomínky oponenta)

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka v předložené diplomové práci prezentuje metodicky velmi experimentálně bohatý výzkum, který prováděla na renomovaném pracovišti. V práci měla jasně zadané cíle i stanovené hypotézy, v Literárním přehledu zpracovává dvě témata, která jsou důležitá pro pochopení práce, kapitola metodiky je obsáhlá a přehledná. Výsledky jsou prezentovány přehledně, pouze první podkapitola Výsledků měla být spíš součástí literárního přehledu. V kapitole Výsledky autorka získané výsledky již částečně diskutuje. Velmi si cením úspěšné snahy různými metodami zjistit příčiny dílčího neúspěchu, se kterým se autorka při práci setkala. V Diskuzi autorka zasazuje své výsledky do širokého rámce současných znalostí o proteinech rodiny proteinů ALBA. Souhrn práce je výstižný a vychází ze zadaných cílů. Je škoda, že autorce patrně nezbylo mnoho času na závěrečnou revizi práce. Přes tuto moji poznámku však dle mého názoru diplomová práce Bc. Aleny Náprstkové splnila všechny zadané cíle práce i požadavky, které jsou stanoveny pro diplomové práce a proto ji ráda doporučuji k obhajobě s kladným hodnocením.

Otázky a připomínky oponenta:

Napřed formální připomínky:

- v práci je mírně nadstandartní počet překlepů
- některé publikace v textu jsou citovány se dvěma jmény a et al. (např. Hafidh, Honys, et al. 2016, Brownfield, Hafidh, Borg, et al. 2009)
- Colin Eady et al. 1995 v textu je Eady et al. 1995
- u citace v textu Pacini 1996 je rozlišováno a i b, ale v seznamu literatury je jen jedna citace
- v seznamu literatury jsou některé citace zkrácené (6), někde chybí stránky, nevím, podle jakého klíče jsou řazeny citace za sebou u stejných prvních autorů v seznamu literatury
- v několika případech si myslím, že stejná citace je v seznamu literatury 2x (např: Hafidh, S., Fíla, J. & Honys, D., 2016. Male gametophyte development and function in angiosperms: a general concept. Plant Reproduction. Available at: "<http://dx.doi.org/10.1007/s00497-015-0272-4>).
- Hafidh, S., Honys, D. & Fíla, J., 2016. Male gametophyte development and function in angiosperms : a general concept. Plant Reproduction
- Twell, D., 2011a. Male gametogenesis and germline specification in flowering plants. Sexual Plant Reproduction, (24), pp.149–160.
- Twell, D., 2011b. Male gametogenesis and germline specification in flowering plants. Sexual plant reproduction, 24(2), pp.149–60. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21103996> [Accessed February 27, 2014] a další
- v přehledu literatury je avizován obr.3, který tam není, naopak se v textu v kapitole výsledky ztratilo avízo na obr. 8B a C
- není moc vhodné používat zkratky rodových jmen u jiných, než notoricky známých organismů

Moje otázky:

- v celém textu nezaznělo, co znamená zkratka rodiny proteinů ALBA. Prosím vysvětlete. Jen ještě poznámka - pokaždé používáte jinak velká a malá písmena (ALBA, Alba, AlbA). A zkratky se neskloňují.
- v literárním přehledu máte na str. 20 obrázek vývoje samčího genotypu, na němž je vývoj pouze trojjaderného pylu, ve zdrojové práci jsou oba typy pylu. Proč je zde dvojjaderný pyl vynechán?
- na str. 25 píšete, že k programované buněčné smrti dochází u synergid 20 hodin po oplození. Opravdu je tomu tak u všech rostlinných druhů?
- v diplomové práci jste zjistila vnitrobuněčnou lokalizaci proteinů rodiny ALBA u huseníčku, ale zatím nebyla prokázána jejich funkce. Chystáte se v této práci pokračovat? Pokud ano, jaké metodické přístupy byste zvolila?

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta: