

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Jakub Chromý

Název práce: The role of histone posttranslational modifications in the regulation of gene expression in plants

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
x	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
x	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
x	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
x	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práci jsem četla s radostí – je psaná čtivě (pokud to s použitím velkého množství zkratk genů a proteinů jde, ale s tím se nedá u této tematiky nic dělat), výbornou angličtinou, s minimem překlepů. Dává dobrý obrázek o zpracovaném tématu, i když někde nezachází do všech známých skutečností (např. popis RdDM na str. 3, kde existuje mnoho různých variant tohoto procesu; to ale není hlavní náplní práce, takže to není na závadu). Autor čerpal celkem ze 125 původních a přehledových článků (přičemž 52 pochází z posledních 5 let). Seznam citací je v podstatě jediná závažnější připomínka, která se dá práci vytknout – autor očividně použil citační software, aniž by jeho výsledek poté zkontroloval, takže kromě kombinací plných křestních jmen a jejich zkratk u autorských kolektivů, a dále kombinací velkých a malých písmen v názvech článků a časopisů, u 14 citací není uveden zdroj (časopis) a u 4 dalších chybí stránkování, což může poněkud ztížit jejich případné vyhledávání. Obrázky jsou většinou převzaté z již publikovaných prací a jejich kvalita je dobrá; u kapitol 4.1 a 4.2 by možná nebylo na škodu, kdyby autor připravil svá vlastní schémata regulací exprese *FLC* a *FT* genů prostřednictvím histonových modifikací, protože ne všechny proteiny, o nichž se píše v textu, jsou v použitých obrázcích uvedeny a vlastní schémata by přispěla k trochu větší přehlednosti textu. Vzhledem k tomu, že se práce zabývá výlučně huseníčkem, by možná v jejím názvu místo obecnějšího termínu “plants” mělo být uvedeno “Arabidopsis” (s tím souvisí také jeden z mých dotazů, viz níže). V práci mi také trochu chyběl vlastní názor autora a kritické zhodnocení problematiky (interpretace různých názorů pro a proti, upozornění na případné nedostatky studií - viz pravidla pro bakalářské práce na biologické sekci PřF UK) – domnívá se autor opravdu, že všechny studie, z nichž čerpal, byly provedeny naprosto dokonale a získané poznatky jsou stoprocentně spolehlivé? Nicméně i přes tyto výhrady jednoznačně doporučuji, aby práce byla přijata k obhajobě jako podklad pro udělení bakalářského titulu.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)

1. Autor uvádí na str. 13-14, že při aktivaci *FLC* genu závislé na proteinu FRI přitahuje protein FRI-c protein SDG8/EFS (první odstavec), poté, že SDG8/EFC přitahuje naopak protein FRI-c (druhý odstavec), a poté opět, že FRI-c přitahuje SDG8/EFS (třetí odstavec). Jak tomu tedy je ve skutečnosti?
2. Jaký protein je na obr. 8 označen zkratkou EFS, co přesně při aktivaci genu *FT* dělá a jak to zapadá do procesu regulace exprese *FT*, popsaného v textu?
3. Práce je zaměřena čistě na huseníček. Pro jaké jiné rostlinné druhy dnes existují poznatky o roli histonových modifikací v regulaci kvetení (na str. 20 je zmíněna rýže; studuje se tato problematika i u jiných rostlin)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: **22.5.2017**

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): **RNDr. Dana Holá, Ph.D.**