

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Jan Polák

Název práce: Role sekvenčního kontextu v metylaci DNA

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

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

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
X	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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:  
(obvyklá délka standardního oponentského posudku je cca 2 strany)

Bakalářská práce splňuje formální požadavky pro úspěšné obhájení titulu bakalář. Práce má požadovaný minimální rozsah, tematicky pokrývá dostatečné množství původních i souborných publikací a tyto publikace uspokojivě cituje a uvádí v seznamu literatury. Práce shrnuje dosud popsání mechanismy metylace DNA u *Arabidopsis thaliana* a logicky je člení do kapitol. Dává tak ucelený a vzhledem k použití recentních zdrojů aktuální sumář genů a proteinů které se na metylaci na různých úrovních podílí. Značná část práce se věnuje cytosinovým kontextům v chromatinu a podrobněji popisuje zejména *de novo* metylace DNA. Vhodně, byť pouze občasně, konfrontuje situaci u *A. thaliana* s jinými rostlinami. Některé obsahové části kapitol svou délkou působí nevyrovnaně a často sklouzávají do strohého popisu ve schématu protein-funkce bez ambicí širších souvislostí s kapitolou následující.

Práce má bohužel některé textové (chybějí nebo přebývající větné spojky, nesprávné časování a skloňování, nesprávná vazba vedlejší věty,) i formální (chybějící či nevhodně umístěné citace, nesoudržnost formátu citací, různorodost fontů v textu) nedostatky, které mohly být způsobeny časovou tísni studenta před odevzdáním či nedostatečnou korekturou. Mírně negativně též hodnotím úplnou absenci obrázků, grafů či schémat, jež by vhodně doplňovaly úseky textu bohaté na zkratky a pojmy popisující vzájemné působení proteinů. Nejzávažnějším nedostatkem zůstává, že student poměrně málo diskutuje shrnutou problematiku v širším kontextu epigenetiky.

Celkově práci hodnotím pozitivně, student v práci demonstruje zájem o danou problematiku a schopnost pracovat s odbornou literaturou.

## B. Obhajoba

<p><b><i>Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)</i></b></p> <p>V práci uvádíte v souvislosti DNA demethylace aktivitu ROS1 u transpozomů v blízkosti genů. Jaká je hlavní funkce této aktivity a může mít nějakou zásadní funkci během vývoje rostliny ?</p> <p>Můžete stručně okomentovat zmíněné <i>de novo</i> metylační značení v souvislosti adaptace rostlin na stres? Lze uvést konkrétní příklad vlivu na fenotyp ?</p> <p>Můžete blíže vysvětlit přednostní metylaci vnějšího cytosinu a přechodnou variantu C*CG uvedenou v kapitole 4.7.2.1 ?</p>
--

Stanovisko k opravě chyb v práci:  
opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (označte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace **B**

Datum vypracování posudku: 1.9.2019

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Marek Šírl

**Instrukce pro vypracování a odevzdání posudku (po vyplnění posudku možno smazat):**

- Pro vypracování posudku bakalářské práce použijte tento formulář.
- Posudek můžete sami vložit do SIS, anebo s předstihem zaslat v elektronické podobě na adresu: [hana.konradova@natur.cuni.cz](mailto:hana.konradova@natur.cuni.cz) a [lipavska@natur.cuni.cz](mailto:lipavska@natur.cuni.cz), **a dále zajistit dodání podepsaného originálu (v 1 výtisku, jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát Katedry experimentální biologie rostlin PřF UK (p. Elena Kozlová), Viničná 5, 128 44 Praha 2. Podepsaný originál posudku musí být dodán před vlastní obhajobou, bez něho nesmí být obhajoba zahájena!**