

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Valérie Procházková

Název práce: **Příprava DNA vazebné domény transkripčního faktoru FOXK1**

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

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

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="radio"/> A	- výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="radio"/> B	- velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="radio"/> C	- uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="radio"/> N	- nevyhovující, s hrubými chybami

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

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předložená bakalářská práce se zabývá rekombinantní přípravou DNA vazné domény lidského transkripčního faktoru FOXK1 a následnou analýzou vazby připraveného proteinu na DNA. Práce je srozumitelná, přehledně zpracovaná s klasickým členěním, s velkým množstvím výborně zpracovaných obrázků a na odpovídající odborné úrovni. Autorka předvedla schopnost práce s cizojazyčnou vědeckou literaturou, prezentovat přejaté i vlastní poznatky. Experimentální výsledky splňují předurčené cíle. Jediná drobná výtka je popis u obrázku č. 20, který neodpovídá pozicím na gelu a příslušnou část textu to činní hůře pochopitelnou. Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením **výborně**.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1)

Poprosil bych autorku, aby vysvětlila mechanismus bakteriálního expresního systému s vektorem pET28, který v práci bez hlubšího komentáře použila. Proč byl tento systém zvolen?

2)

Mohla by autorka porovnat konzervované aminokyseliny zodpovědné a specifické rozpoznávání DNA vazného motivu mezi známými strukturami FOXO4 a FOXK2 a jak jsou zachované ve FOXK1? Předpokládají se nějaké strukturní rozdíly nebo substituce funkčních aminokyselin?

3)

Koncentrace soli je jeden z důležitých parametrů pro vazbu DNA na proteiny, který není během nativní elektroforézy nebo nativní hmotnostní spektrometrie zachován. Jak autorka naznačuje v diskusi, je často příčinou vzniku různých artefaktů. Jaké další metody pro ověření síly a specifity vazby by autorka navrhovala tak, aby se podmínky po celou dobu experimentu co nejvíce blížily fyziologickým?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / NENÍ (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

Stanovisko k výsledku automatické antiplagiátorské kontrole práce aplikací „TURNITIN“:

procento shody s jinými texty v databázi 20%

jedná se o PRÁCI ORIGINÁLNÍ/ PLAGIÁT (zakroužkujte) - v případě, že je podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

Shoda se vyskytuje pouze v části “Použitý materiál” nebo v citacích, kde je shoda očekávatelná.

C. Celkový návrh

Výborně

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl)

Datum vypracování posudku: 30.6.2011
Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

Mgr. Dalibor Košek, Ph.D.