

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **Jan Milichovský**

Název práce: **Vliv kancerogenního azobarviva Sudanu I na expresi biotransformačních enzymů**

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

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

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

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	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="checkbox"/>	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="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Ad. 5: V práci vyskytuje nejednotné formátování citací v textu.

Pozor na názvy enzymů, u nichž je známo více označení - konkrétně mám na mysli NQO1, kterou v celé práci nazýváte jako NAD(P)H : chinon oxidoreduktasu, včetně seznamu zkratk, ale v diskuzi se najednou zmíníte o DT-diaforase, může to být matoucí.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Kapitola 3.2.5 (str. 26) se jmenuje Polymerasová řetězová reakce s reverzní transkriptásou, ale není to přece řetězová reakce. Nebyl by přesnější jiný název?

V kapitole 3.2.5 (str. 26) uvádíte jakožto jednu složku reakční směsi pufr 5x - jaké bylo jeho složení?

Randomizované hexamery (str. 26) byly od jakého výrobce?

Čistota dvou vzorků RNA "testes 1" a "střeva 3" (Tabulka 3, strana 31-32) není úplně nejlepší. Vidím, že v další práci jste je stejně nepoužil, ale věděli byste, jaký by měl být ideální poměr absorbance při 260nm a 280nm a co to vlastně vyjadřuje?

V práci používáte jako referenční gen beta-aktin, který by se expresí neměl lišit ve tkáních kontrolních a Sudanem I premedikovaných zvířat. V Tabulce 4 na straně 33 jsou ovšem hodnoty Ct tohoto genu (zejména v případě ledvin) dost odlišné, jak byste si to vysvětlil? A jak byste případně mohl řešit či obejít tento problém v budoucnu, tj. např. jaký jiný gen by šel ještě použít nebo jestli by celá normalizace šla řešit ještě i jinak. Proč vůbec používáme takové referenční geny?

Mohl byste prosím uvést citaci pro metodu vyhodnocování real-time PCR: $2^{\text{exp}(-\Delta\Delta Ct)}$?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 8.9.2009

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Eva Martínková