

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Johana Hrdinová

Název práce: Development, characterization and use of anti-orphan cytochrome P450 antibodies

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

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

<b>2. Odborná správnost</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

<b>4. Jazyk práce</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

<b>5. Formální a grafická úroveň práce</b>	
	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. :

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na přípravu a charakterizaci slepičích protilátek, určených k imunodetekci orfánového cytochromu P450 2W1.

Teoretický úvod systematicky uvádí do studované problematiky, která se zabývá jednak vlastnostmi cytochromů P450 a rovněž i slepičími protilátkami a jejich využitím pro detekci proteinů. Cíl práce je formulován stručně, jasně a výstižně. V kapitole Materiál a metody jsou uvedeny veškeré použité chemikálie, materiály a přístroje. Experimentální postupy jsou popsány srozumitelně a jednotlivé experimenty lze na jejich základě zopakovat. Dosažené výsledky jsou kvalitně zdokumentovány a zpracovány velmi přehlednou a výstižnou formou. Obrázky jsou popsány jasně a doprovodný komentář je srozumitelný. Výsledky svým obsahem dokumentují dosažení záměrů diplomové práce. Stručnou a výstižnou formou jsou v rámci diskuze uvedeny hlavní závěry této práce. Při interpretaci svých výsledků postupovala autorka pečlivě a objektivně.

Vzhledem k rozsahu diplomové práce je počet uvedených citací adekvátní a naprosto dostačující.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

- 1) Jak si vysvětlujete rozdílnou intenzitu signálu u ELISA testu při použití protilátek 2W1c a 2W1d před jejich afinitní purifikací a srovnatelnou intenzitu signálu těchto dvou protilátek po jejich afinitní purifikaci ?
- 2) V diskuzi uvádíte, že přítomnost více "bandů" na obrázku č. 4.15 (str. 65, membrány B, C a D) by mohla být způsobena N-glykosilací - jak by jste to mohla dokázat?
- 3) Úplně na konci diskuze zmiňujete, že nevýhodou anti-peptidových protilátek je skutečnost, že někdy nejsou schopné rozpoznat nativní konformaci proteinu - proč tomu tak je?

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**

Navrhovaná celková klasifikace: **výborná**

Datum vypracování posudku: 21.5 2015

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Tomáš Koblas, Ph.D