

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Lucie Vodolánová

Název práce: Eukaryotická exprese kyselých proteas

### 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
	<b>N - nedostatečné</b>

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

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
	<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	
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>

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	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. :

Bakalářská práce Lucie Vodolánové se zabývá přípravou plasmidových vektorů s geny nepenthesinu I a neprosinu, určených pro expresi v různých eukaryotních expresních systémech. Oba uvedené proteiny mají velmi zajímavé využití například při štěpení proteinů pro následnou analýzu hmotnostní spektrometrií. Práce byla vedena úvahou, že eukaryotická exprese nepenthesinu I a neprosinu by mohla vyústit v produkci stabilnějších proteinových produktů, než poskytuje exprese v *E. coli*.

Předložená práce má 33 stran, 11 obrázků, 10 tabulek a je členěna klasickým způsobem. Seznam literatury obsahuje 32 citací. Text je psán srozumitelně a čtivě. Množství experimentů není příliš velké, ale je zcela přiměřené bakalářské práci a experimenty představují logicky uzavřený celek. Diskusi považuji za kvalitní.

K práci mám několik poznámek:

- 1) V případě popisů PCR reakcí je vždy udáván jen objem přidané DNA polymerasy. Asi by bylo vhodnější uvádět i aktivitu odpovídající použitému objemu.
- 2) Na str. 19 a 20 je poměrně detailně popisována izolace DNA pomocí komerčních kitů. Pokud má mít tak detailní popis smysl, by bylo asi vhodnější uvést, co se v konkrétních krocích přibližně děje z biochemického hlediska.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

1. Byla kromě koncentrace zjišťována i čistota izolované DNA a které parametry k tomu byly použity?
2. Máte nějakou hypotézu, která by vysvětlovala, proč probíhala následná exprese nepenthesinu I mnohem lépe u S2 buněk, než v HEK293 buňkách?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu NENÍ podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: Výborně

Datum vypracování posudku: 14. 8. 2019

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Jiří Pavlíček, Ph.D.

