

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **Adriana Veřasová**

Název práce: **Charakterizace pankreatických beta-buněk po jejich stimulované proliferaci syntetickými modifikovanými mRNA**

**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	
	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 práce přesahuje rozsah kladený na bakalářskou práci. Je velmi dobře sepsána.

V úvodu je čtenář seznámen s danou problematikou. Najdou se zde pouze ojedinělé překlepy.

Metodická část je velmi pestrá. Zde bych měla pouze drobné připomínky k popisu metodiky, kde studentka nejprve seznamuje s principem metodiky (uvedeno v trpném rodě) a poté je vložen pracovní postup (v 1. os. mn. č.), což vypadá jako převzatý laboratorní návod, kde se občas vyskytuje laboratorní slang. Použité anglické názvy by bylo vhodné dávat do uvozovek. V tabulce 6 na str. 29 není uvedena koncentrace enzymu "Accutase" a v tabulce 16 na str. 38 je uvedena primární protilátka jako insulin, což je zavádějící.

Výsledková část je rozsáhlá s velkým množstvím grafů a obrázků. Zde mám opět pouze malou připomínku v řazení jednotlivých cyklínů a cyklín dependentních kinas (osa Y grafů), které se mění podle klesající míry exprese u jednotlivých genů a podle mého názoru to lehce snižuje přehlednost a orientaci v dané problematice. Rozhodně to však neubírá na kvalitě práce.

Výsledky jsou adekvátně diskutovány s dostatečným množstvím literárních zdrojů.

## B. Obhajoba

### Dotazy k obhajobě

1. Jak si vysvětlujete zvýšení exprese cyklínu E po tranfekci některými kombinacemi cyklínu D a CDK4/6, který se účastní pozdních fází buněčného cyklu?
2. Můžete vysvětlit rozdíl mezi genem pro Ins1 a Ins2 a rozdílnou míru exprese po transfekci IVT mRNA?
3. Jak byste si představovala léčebný zásah do onemocnění DMI a DMII v podobě IVT mRNA?

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: 20.7.2020

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Lucie Bořek-Dohalská, PhD

