

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Bc. Tomáš Otépka**

Název práce: **Příprava růstového faktoru TGF- β 3 s coiled-coil kotvou**

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

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP 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 type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input checked="" 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 type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - upokojivý, 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 checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input 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. :

Diplomová práce studenta Tomáše Otěpky je sepsána čtivě, přičemž text obsahuje přijatelné množství drobných jazykových prohrěšků jako je laboratorní slang nebo ne zcela správné skloňování v případě větných spojení s několikanásobným přívlastkem či odklon od jednotného stylu psaní metodické části v trpném rodě a minulém čase. Teoretická část je obsahově vhodně strukturována a uceleně prezentuje současné poznatky tématicky související s problematikou diplomové práce. V metodické části (ne až jako součást výsledků) bych doporučila uvést alespoň nástin postupu experimentu zkoumajícího vliv krysích mesenchymálních kmenových buněk na strukturu LAP-TGF- β 3 (s poznámkou kde a kým byl experiment prováděn), což by umožnilo snažší porozumění i kapitole 3.2.17, která v praxi na tento pokus navazovala. Malou připomínku mám k uvedení složení transfekční směsi (kapitola 3.2.13) v případě směsi antibiotik penicilinu a streptomycinu, kdy dle mého názoru nestačí uvést pouze, že byla přidána 100 x koncentrovaná směs obou antibiotik, ale je dobré doplnit výslednou koncentraci ve směsi a stejně tak i v případě obsahu primární i sekundární protilátky v metodě 3.2.22 Imunodetekce proteinů, kde je uveden pouze pipetovaný objem roztoků obou protilátek. Výsledky jsou sepsány a řazeny v logickém sledu a vhodně doplněny grafy, tabulkami či obrázky v dobré kvalitě. Diskuze získaných výsledků je vedena velmi srozumitelně a autor v ní nastiňuje i možná řešení a další směry využití získaných výsledků. Celkové množství literárních odkazů je dostačující a v textu je vše řádně citováno. Na závěr bych ráda ocenila množství práce, které autor během optimalizačních a následných experimentů provedl a přestože nebylo vždy dosaženo očekávaných výsledků, diplomová práce je nepochybně přínosem celému projektu, jehož je součástí.

B. Obhajoba

<i>Dotazy k obhajobě</i>
1) Porovnáním obr. 7 a tab. 5 na str. 53 zjistíme, že intenzita proužků odpovídajících proteinu TGF- β 3 (SDS elektroforéza) příliš nekoreluje s naměřenými koncentracemi proteinu TGF- β 3 (tab. 5) a to až řádově v případě např. frakcí a a b nebo srovnáním výsledků frakce k (kdy na elektroforeogramu je viditelný jasný proužek TGF- β 3, ale koncentrace proteinu v této frakci, jak vyplývá z tab. 5, je nulová). Mohl byste, prosím, tento výsledek okomentovat, případně upřesnit, jak jste připravoval vzorky na SDS elektroforézu z hlediska obsahu proteinů?
2) Ve své práci na straně 43 v kapitole 3.2.11 uvádíte, že jste provedl kromě stanovení koncentrace plazmidové DNA také měření čistoty tohoto vzorku/vzorků. Ve výsledkové části jsem však údaj o tomto parametru nanašla. Mohl byste, prosím, uvést jaké čistoty dosahoval roztok/roztoky plazmidové DNA?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** 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** - v případě, že je podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

C. Celkový návrh

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

Datum vypracování posudku: 31.1. 2024

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Mgr. Božena Kubíčková, PhD.