

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Jiří Gregor

Název práce: Strukturní studie inhibičních mechanismů kinas fosfatidylinositolu

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

1. Rozsah DP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	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
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

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
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	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
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

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
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Diplomová práce popisuje klonování, expresi, purifikaci a charakterizaci proteinů TBC1D22A a TBC1D22B a stanovení jejich interakce s proteinem ACBD3. Práce je napsána přehledně a dokumentuje, že předkladatel si osvojil široké spectrum experimentálních technik od molekulární biologie (klonování, mutagenese) přes purifikační metody (afinitní a gelová permeační chromatografie) po biofyzikální stanovení (termoforéza, krystalografie). K formálním stránkám práce nemám výhrady, poněkud však postrádám detailnější diskuzi a srovnání získaných výsledků s dostupnou literaturou. Práci doporučuji k obhajobě s klasifikací velmi dobře.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Obr. 7 a 15 – plasmidy izolované miniprepem je pravděpodobně ve formě supercoil. Migruje taková forma DNA opravdu stejně jako linearizovaná forma o stejné velikosti, t.j. dá se z migrace supercoiled plazmidu (ve srovnání s markerem molekulových hmotností) určit velikost/počet párů bází?
2. Obr. 21 – dle popisu zmíněný pull-down experiment dokazuje interkaci mezi ACBD(Q) a GFP-TBC1D22. Z obrázku se ale spíše zdá, že se jedná o nespecifickou interakci GFP-TBC1D22 s nosičem. Můžete tuto skutečnost nějak komentovat?
3. Obr. 22 – Můžete uvést více detailů ohledně měření interakcí pomocí ACBD(Q) a GFP-TBC1D22 termoforézy? Je tato metoda vhodná pro měření takto vysokých disociačních konstant? Jak vypadal fluorescenční sken kapilár před a po měření? Jaký byl rozdíl normalizovaných intenzit fluorescence mezi nejvyšší a nejnižší koncentrací interakčního partnera?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: **velmi dobře**

Datum vypracování posudku: 15. květen 2018

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Cyril Bařinka