

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Kateřina Káchová**

Vedoucí/školitel/ka práce: RNDr. Eva Novotná, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce: RNDr. Lucie Zemanová, Ph.D.

Oponent/ka práce: Ing. Petra Matoušková, Ph.D.

Název práce:

Studium interakcí enzymu DHRS7 s proteiny metodou pull-down

Rozsah práce: počet stran: 63, počet obrázků: 22, počet tabulek: 7, počet citací: 35+9i

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná diplomová práce je zpracována kvalitně s minimem překlepů a chyb.

Teoretická část mohla být trochu rozsáhlejší (15 stran) například rozšíření obecné kapitoly 2.3. Metody výzkumu protein-protein interakcí by práci prospělo.

Výsledky jsou především postupem optimalizace metody pull-down, která je z hlediska funkčnosti poměrně náročná na podmínky provedení. Prezentace výsledků proto byla vhodně zvolena v kombinaci s diskuzí a výsledky byly komentovány včetně vysvětlování použitých postupů a obměn pro optimalizace. Sice byl poslední z cílů splněn pouze částečně, kdy byly připraveny vzorky na MS analýzu, nicméně tato metoda neposkytla žádné výsledky, což se ale při experimentech stává a nesnižuje to kvalitu předložené práce.

Dotazy a připomínky:

Literatura by měla být prezentována konzistentně (někde je uveden rok po názvu publikace, bez závorky..).

Hned na začátku zmiňujete databázi UniProtKB, s informací o počtech členů SDR rodiny. Jsou tyto údaje aktuální? Stejně tak informace o počtu zástupců v lidském organismu máte citovanou referenci z roku 2009. Neexistují nějaká "čerstvější" čísla?

Na straně 14. vyjmenováváte In silico metody protein-protein interakcí zmiňujete "zrcadlový strom" můžete trochu tuto metodu přiblížit?

V seznamu použitých gelů pro SDS-PAGE zmiňujete gradientové gely, v jakých experimentech byly použity?

A byly prováděny nějaké Dot-Blot experimenty (zmíněné v metodice s.26)? K jakému účelu se tato metoda využívá?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 3.6.2018

.....
podpis oponentky / oponenta