

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: Leoš Valášek

Datum: 31. 5. 2012

Autor: Bc. Petra Beznosková

Název práce:

Dissection of eIF3 functional domains promoting the 48S pre-initiation complex assembly

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem práce bylo vytvořit platformu pro rozsáhlou analýzu mutantních verzí iniciačního komplexu eIF3 v nedávno zavedeném „rekonstituovaném“ *in vitro* systému našeho spolupracovníka Dr. Jona Lorsche, z John Hopkins Medical School, USA. Tato analýza je součástí našeho projektu podporovaného The Wellcome Trust a projektu J. Lorsche s podporou od NIH. Petra postupně připravuje kmeny nadprodukcující eIF3 s mutacemi v jednotlivých subjednotkách, jejichž efekt je popsán na základě našich předchozích převážně *in vivo* studií. Rádi bychom efekty těchto mutací ověřili v přesně definovaném systému, jakým onen výše zmíněný je, a doplnili naše zatím spíše kvalitativní data o přesná kvantitativní měření rozsahu jednotlivých defektů. Tento *in vitro* systém nám v konečném důsledku rovněž umožní sledovat efekt mutací i na ty iniciační kroky, jejichž analýza je v živém systému velmi obtížná.

Co se literárního přehledu týče, dle mého názoru je zpracován velmi přehledně. Zcela logicky provede čitatele od všeobecného úvodu až k samotné problematice studované v této práci. Nemám tedy nejmenších námitek.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Použité literární zdroje jsou, až na pár drobných vyjímek, relevantní, dostatečné a správně citovány. Zde bych autorce vytkl snad jen nedostatečnou citovanost hned první kapitoly (1.), která by si dle mého názoru zasloužila větší pozornost. Rovněž jsem si povšiml, že citace (Marintchev and Wagner) nemá uvedený rok a je v literárním přehledu uvedena dvakrát – pochopitelně omylem.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematická práce i docházky do laboratoře):

Petra je bez nadsázky obrovským přínosem pro naši laboratoř a to už od samého počátku. Její přehled, pečlivost, zápal pro vědu (práce o víkendech – mnoha), lehkost v osvojování si nových metod, kritický pohled, diplomatická schopnost účelně a nezaujatě argumentovat, konstruktivní nápady a v neposlední řadě nikdy neutuchající optimismus (čehož ve vědě není nikdy dost) jsou naprosto příkladné. To ostatně dokázala nejen mě osobně, ale i Dr. Lorschovi, mému dlouhodobému spolupracovníkovi a příteli, v jehož laboratoři strávila dva měsíce, a jenž si její přístup a oddanost věci nemohl vynachválit. Není tajemstvím, že kromě této práce Petra pracovala ještě na jiném projektu, který je před odesláním do *Cell*, a kde figuruje jako jedna ze dvou prvních spoluautorek.

Přístup studenta při sepisování práce:

Sebekriticky musím přiznat, že jsem Petře psaní niterak neulehčil, neboť bylo třeba dokončit spoustu věcí pro výše uvedený připravovaný článek. Přesto přes všechno se daného úkolu zhostila velmi zdárně, prakticky samostatně, neb mě bohužel nezbývalo moc času – celou práci jsem četl a připomínkoval pouze jednou. Takže „kloubouk dolů.“

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Na splnění cílů tohoto velkého projektu si ještě budeme muset nějaký čas počkat, cíle této konkrétní práce však byly beze zbytku splněny. Umíme připravit kmeny nadprodukující jakékoliv mutantní formy eIF3, umíme je ověřit, vyizolovat je v dostatečném množství a otestovat jejich funkčnost v několika zásadních in vitro experimentech. Minimálně u jedné mutanty (*prt1-1*), kterou Petra stihla v rámci této práce zanalyzovat, jsme získali velmi zajímavý výsledek, který použijeme v pozdější společné publikaci s J. Lorsche. Petra bude na této práci dále pokračovat, během svého PhD studia v mé laboratoři, v jehož rámci plánujeme další, tentokrát zřejmě půlroční stáž v laboratoři J. Lorsche. Nemám tedy absolutně žádných námitek a jediné hodnocení, které alespoň z mého pohledu připadá v úvahu je „výborně“.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele:

