

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:

Mgr. Jakub Zeman

Datum:

29. 5. 2018

Autor:

Patrik Lettrich

Název práce:

Interaktóm translačného iniciačného faktoru eIF4E2

Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).

Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Předložená bakalářská práce si klade za cíl poskytnout ucelený přehled interakčních partnerů iniciačního faktoru eIF4E2 v různých modelových organismech za rozličných (ne)fyziologických podmínek.

Struktura (členění) práce:

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil autor v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Literární zdroje jsou relevantní a jejich počet zcela dostatečný. Jsou citovány i články, které vznikly v příslušné laboratoři.

Nejsou však správně citovány elektronické zdroje – webové stránky.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

V práci se vyskytují anglicismy a slovosled vzniknuvší doslovným překladem anglických termínů („80S iniciačný komplex“, „48S zloženie“, „v ATP-závislej reakcii“, apod.).

Významy některých zkratk jsou definovány pouze v seznamu zkratk, některých při první zmínce v textu, některých vůbec (např. „EST“).

Tři převzaté obrázky jsou adekvátně vybrané a případně i upravené. Pro lepší orientaci čtenáře bych zvolil zařazení obrázku ilustrujícího sekvenční/strukturní podobnost variant eIF4E2 do podkapitoly 2.3.1.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorovi se povedlo nashromáždit skutečně velké množství poznatků o úlohách eIF4E2 v různých organismech. Problematika byla popsána z pohledu molekulární, buněčné, vývojové a nádorové biologie. Práce je psána velmi hutným a stručným stylem. To spolu se značnou šíří tématu a velkým množstvím interakčních partnerů a popisovaných biologických drah a regulací poněkud ztěžuje čtenáři orientaci. Vzhledem k předepsanému rozsahu bakalářské práce je tak otázkou, zda by bývalo nebylo pro přehlednost lepší soustředit se např. na úlohu eIF4E2 pouze v jednom organismu. Rozhodně ale oceňuji autorovu snahu postihnout veškeré dostupné informace o tématu. Až na zmíněné a zcela obvyklé mírné formální nedostatky se jedná o věcnou a kvalitní práci.

Otázky a připomínky oponenta:

Na jaké úrovni genové exprese je její regulace pro buňku nejvýhodnější?

Jak jsou definovány pojmy sekvenční identita a sekvenční podobnost?

Je známo, jak je buňkou v podmínkách hypoxie využívána iniciace translace za pomoci IRES oproti iniciaci za přispění eIF4E2? Je jeden či druhý mechanismus nějakým způsobem výhodnější?

Za použití jakých metod by se dalo určit, zda jsou některé z popsaných interakcí eIF4E2 s jinými molekulami přímé či nepřímé?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: