

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: David Staněk Datum: 19.8.2020
Autor: Karolína Hájková	
Název práce: Působení SR-like proteinů při maturaci a vedení mRNA do cytoplazmy	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem této rešeršní práce bylo poskytnout ucelený soubor našich dosavadních znalostí o kvasinkových SR-like proteinech.	
Struktura (členění) práce: Autorka po krátkém úvodu popisuje klíčové kroky metabolismu mRNA, pak krátce uvede rodinu SR proteinů, aby se v kapitolách 6 a 7 naplno zaměřila na kvasinkové SR-like proteiny. Práce je ukončena Závěrem, kde autorka shrnuje zásadní poznatky o SR-like proteinech, po kterém následuje seznam použité literatury.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Drtivá většina citací je použita správně. Pouze v některých případech autorka místo původního zdroje či zdrojů cituje review. Abych byl konkrétní, jedná se například o citace ohledně výzkumu SR proteinů (kap. 5, str. 11), kdy se autorka místo vyhledání a citování originálních prací omezila na citování přehledových článků Long a Caceres, 2009 a Shepard a Hertel 2009. Také v kapitole 4 mě překvapila poměrně stará citace na strukturu exosomu Vaňáčová a Štefl z roku 2007, což je opět review a nikoliv původní práce. Od té doby již byla struktura exosomu vyřešena s dostatečným rozlišením a obrázek č.4 převzatý z Vaňáčová a Štefl, 2007 tak není aktuální. Oproti obrázku č. 4 se dnes v literatuře uvádí dvě alternativní cesty, kterými se degradované RNA dostávají k aktivnímu centru Rrp44/DIS3.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je velmi dobrá, text je napsán čtivě bez zbytečných detailů a odboček.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Celkové předložená bakalářská práce splnila vytyčený cíl a práci doporučuji k obhájení. Práce je moc pěkně a logicky napsaná. Jen mi tam chyběl vlastní názor autorky a syntéza načtených informací. Např. zhodnocení podobnosti/rozdílnosti funkce kvasinkových SR-like proteinů a savčích SR proteinů nebo proč mají kvasinkové SR-like proteiny oproti savčím SR proteinům relativně malý počet RS dipeptidů.

Otázky a připomínky oponenta:

Během čtení práce mě napadlo několik otázek, na které by autorka mohla během diskuze odpovědět:

1. V kapitole 5 se autorka věnuje historii objevu SR proteinů. Během té doby došlo k zásadní změně jejich názvu. Mohla by autorka zmínit, kdy k tomu došlo a jak se změnila jména SR proteinů?
2. Jak je Npl3 metylován? Konkrétněji, jedná se o mono-metylacii, symetrickou di-metylacii nebo asymetrickou di-metylacii?
3. CRAC metoda by měla být schopna zjistit vazebnou sekvenci RNA, na kterou se Npl3 váže in vivo. Udělali to autoři práce? Pokud ano, shoduje se tato sekvence s vazebnou sekvencí určenou pomocí in vitro experimentů?
4. Mohla by autorka zaskumulovat, jestli Gbp2 a Hrb1 mohly částečně převzít funkci EJC komplexu, který *S. cerevisiae* ztratily?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

