

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> Václav Vopálenský <b>Datum:</b> 31. 5. 2016
<b>Autor:</b> Filip Nemčko	
<b>Název práce:</b> Gene expression regulation of ribosomal protein genes Regulácia exprese génov pre ribozomálne proteíny	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> <p>Tato bakalářská práce se velmi detailně věnuje způsobu regulace genové exprese genů kódujících ribosomální proteiny u kvasinky <i>S. cerevisiae</i> se zaměřením na velmi zajímavý fenomén regulace exprese na post-transkripční úrovni.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b> <p>Členění bakalářské práce je klasické, tato práce obsahuje všechny obvyklé kapitoly (anglický a slovenský abstrakt, seznam zkratk, obsah, úvod, vlastní literární rešerši, závěr a seznam použité literatury) v doporučeném rozsahu.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <p>Autor použil 115 relevantních citací, správně citovaných v textu práce i uvedených v seznamu použité literatury.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <p>Tato práce vlastní výsledky neobsahuje.</p>	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b> <p>Formální úroveň této práce je výborná. Práce je psána velmi dobrou angličtinou, prosta překlepů. Text práce je velmi pěkně uspořádán do logických a pochopitelných celků. Obrazová dokumentace je dostatečná a velmi dobře ilustruje text práce a usnadňuje jeho pochopení.</p>	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b> <p>Tato bakalářská práce bohatě naplňuje požadavky kladené na tento typ práce a hodnotím jí velmi kladně.</p>	

Otázky a připomínky oponenta:

Z pohledu oponenta bych si dovolil dvě extrémně formalistické poznámky:

1/ Je záhodno kontrolovat i seznam citací vytvořený specializovaným citačním programem neboť některé z nich nepracují úplně bezchybně (Ares, M.; Romero-santacreu, L. - Rna / RNA). Mimoto by bylo v anglicky psaném textu lepší použít anglické abecedy k řazení publikací dle příjmení prvního autora.

2/ Obvyklým problémem bývá psaní značky „prime“ ( ' ), jejíž podoba by měla být v celém textu unifikována, což se v tomto případě ne vždy zadařilo (viz Figure 3 ( ' ) x Figure 6 ( ' ) x text práce.

Text práce mne přivedl na následující komentáře či dotazy k autorovi:

1/ Je možné odstranit gen *Rap1*, tj. je kvasinkový kmen s touto delecí životaschopný (str. 2)?

2/ Dle mne nejenom sestřih RPG pre-mRNA běží co-transkripčně. Jak velký je rozdíl v hustotě U1 snRNP na RPG mRNA ve srovnání s jinými mRNA (str. 6)?

3/ Platí tvrzení, že geny s delšími introny jsou lépe exprimovány (str. 8) obecně pro všechny geny?

4/ Pokud jsem to dobře pochopil, tak při duplikacích RPG nikdy nedošlo k odstranění intronu (str. 12)? A jak je to s délkou intronu, ta zůstává ve všech případech zachována?

5/ Na stranách 13-16 velmi podrobně popisujete regulaci u *RPS9A* a *RPS9B* genů. Co se stane, pokud by v obou paralogích byl přítomen intron z genu *RPS9B*? Jak se potom změní poměr hladin mRNA a proteinů pocházející z jednotlivých paralogů genu *RPS9*?

6/ Je tento typ regulace (tj. regulace závislá na intronech) funkční i u vyšších eukaryot?

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta** (bude zveřejněn)

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: