


<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Branislav Večerek CSc. Datum: 18.5.2021
Autor: Kristýna Hudáčková	
Název práce: Role posttranslačních modifikací v aktivitě bakteriálních toxinů	
<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>  Předložená práce se zabývá post-translačními modifikacemi proteinů a zaměřuje se zejména na modifikace ovlivňující funkci a aktivitu toxinů	
Struktura (členění) práce: práce je členěna standardním způsobem a obsahuje tak úvod, vlastní literární rešerši, závěr a seznam použité literatury. Obsahuje též poměrně obsáhlý seznam zkratk. Členění rešerše není optimální a výrazně se podepisuje na srozumitelnosti práce. Autorka tematicky neustále přeskakuje z prokaryot do eukaryot, což čitatele poměrně vyčerpává. Bohatě by stačila kapitola 2, kde se vysvětlují rozdíly v modifikaci proteinů mezi prokaryontní a eukaryontní buňkou a pak už se dál systematicky věnovat pouze prokaryontním buňkám, na jejichž toxiny je práce zaměřena. Takto to například vypadá, že fosforylace a acetylace jsou modifikace nalezené pouze v prokaryontních buňkách, což samozřejmě není pravda. Také kapitola 4, která byla pojata poměrně skromně, je členěna zbytečně komplikovaně, nemluvě o krkolomných názvech některých podkapitol (4.2.2, 4.2.3.).	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Práce obsahuje 123 citací, které jsou řádně uvedeny. Možná by bylo lepší uvést méně pramenů a lépe popsat v nich uvedené informace.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Práce neobsahuje vlastní výsledky	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b>  Formální úroveň práce včetně obrázků je solidní, množství překlepů je minimální. Také jazyková úroveň je slušná, občas jsou používány nevědecké výrazy jako „mnoha molekulami“, „různé modifikace“, „sekretovány ven z bakterie“. Mrzí mne občasné téměř doslovné překlad z angličtiny, který pak ani neodpovídá původnímu smyslu („proteiny mohou být degradovány připojením malého proteinu“, str. 6,	

<p>„regulátor odezvy“). Některé věty jsou velmi komplikované (např. posledních 5 řádků na str. 2, poslední odstavec na str. 16) či nepřesné. Problematická je informace hned v první větě úvodu, která je pak ještě několikrát zopakována. Modifikace rozhodně neslouží ke zvýšení diverzity proteomu, na to mají buňky jiné nástroje, zejména ty eukaryontní (RNA sestřih). Přitom dále v úvodu už je význam a funkce modifikací správně pojmenován.</p>
<p><b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b></p> <p>Cíle práce splněny byly, ale čtenář této práce si toho moc neodnese. Práci chybí nadhled, schopnost zevšeobecnění, shrnutí, nějaký vlastní příspěvek. Možná by bylo lépe zúžit záběr, citovat méně prací a o to více se věnovat mechanismům účinku toxinů. Autorka čtenáře téměř „bombarduje“ informacemi, které ale nijak nevysvětluje. Např. se čtenář nedozví, co jsou ony S-vrstvy či jaká je funkce InIB proteinu.</p>
<p><b>Otázky a připomínky oponenta:</b> Připomínky jsou zmíněny již v předchozích komentářích.</p> <p>Otázky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaké je složení proteazomu?</li> <li>2. Které konkrétní kroky vedou k pupylaci proteinu? Text na straně 8 je poměrně nepřehledný.</li> <li>3. Co je to postupná N-glykosylace?</li> <li>4. Strana 5, „Syntéza lipidů se přímo zapojuje do homeostázy v buňce.“ Homeostázy čeho?</li> <li>5. Strana 18, jak se dostane PrpA protein do hostitelské buňky?</li> </ol>
<p>Návrh hodnocení školitele nebo oponenta</p> <p><input type="checkbox"/> výborně   <input type="checkbox"/> velmi dobře   <input checked="" type="checkbox"/> dobře   <input type="checkbox"/> nevyhověl(a)</p>
<p>Podpis školitele/opponenta:</p> 

## Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek je nutné zaslat elektronicky na e-mail [masek@natur.cuni.cz](mailto:masek@natur.cuni.cz) pro zveřejnění ve studijním informačním systému UK, a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:
 

Dr. Tomáš Mašek  
Katedra genetiky a mikrobiologie  
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova  
Viničná 5  
128 43 Praha 2