

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Pavel Doležal

Datum: 2.6.2010

Autor:
Eva Martincová

Název práce:
Buněčné funkce tail-anchored proteinů.

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

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

Cílem práce je seznámit čtenáře s problematikou distribuce a funkce tzv. tail-anchored proteinů, které spojuje jednotná membránová topologie. Tato specifická lokalizace umožňuje proteinům zprostředkovávat vzájemné interakce mezi jednotlivými buněčnými strukturami a zároveň vyžaduje jedinečný systém transportu do cílových membrán. V tomto kontextu autorka dále uvádí překvapivou distribuci dvou tail-anchored proteinů u parazitického prvoka *Giardia intestinalis*, který je v současnosti majitelem jednoho z nejjednodušších mitochondriálních kompartmentů. Diskutována je možná role těchto proteinů v neznámém buněčném prostředí. Uvedena je bioinformatická analýza genomu tohoto prvoka, která poslouží jako výchozí dataset pro další experimentální práci Evy Martincové a jejich spolupracovníků v našem týmu.

Struktura (členění) práce:

Práce je logicky členěna. Začíná představením této proteinové skupiny a uvedením nejznámějších procesů, na které se podílí, tj apoptóza a vesikulární transport. Následuje přehled dosud známých způsobů posttranslačního transportu do cílových membrán. Druhá část práce je věnována rodině VAP-proteinů a její roli v nejrůznějších protein-proteinových interakcích. To vše s ohledem na vlastní experimentální zájem autorky při objasnění funkce mitochondriální verze tohoto proteinu u prvoka *Giardia intestinalis*. Autorka diskutuje možnou roli tohoto proteinu a druhého mitochondriálního proteinu Sec20 v biogenezi minimalistických mitochondrií giardie.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Ano, autorka využila Reference Manager pro formátování citací.

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

<p>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</p> <p>Formálně je práce v pořádku, s pěknými převzatými obrázky i s výsledky naší skupiny. Přes značnou hloubku molekulárního popisu uvedených procesů zůstává text překvapivě čtivý.</p>
<p>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</p> <p>S prací jsem spokojen. Splňuje všechny podmínky pro její vypracování.</p>
<p>Otázky a připomínky oponenta:</p> <p>Topologie tail-anchored proteinů umožňuje jejich využití pro experimentální manipulace. Mohla by autorka uvést možné aplikace pro její další experimentální práci?</p>
<p>Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka bude součástí zveřejněných informací)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> výborně <input type="checkbox"/> velmi dobře <input 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 nejužitečnější 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/pravidla>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail mikes@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: RNDr. Libor Mikeš, Katedra parazitologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2