

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Anna Dostálová <hr/> Datum: 4. září 2011
Autor: Nikola Polanská	
Název práce: Využití metody RNAi u krevsajících členovců	
<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...) Shrnutí dosavadních poznatků o využití metody RNA u krevsajících členovců a jimi přenášených protozoálních patogenů.	
Struktura (členění) práce: Úvod, RNA interference, RNAi a její využití u krevsajících členovců, RNA u protozoálních patogenů přenášených krevsajícími členovci, Závěr	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Množství použitých zdrojů je dostatečné, zdroje jsou relevantní a po formální stránce jsou správně citovány. Bohužel je často pouze uvedena tematika, kterou se citovaná publikace zabývá bez uvedení poznatků a závěrů, ke kterým autoři došli! Také pořadí, ve kterém jsou studie v textu zmiňovány, je často nelogické (viz např. kapitolu 3.2 RNAi u zástupců čeledi Culicidae).	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? neobsahuje	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Grafická úroveň obrázků, tabulek i textu je naprosto vyhovující. Naopak jazyková úroveň značně kolísá. Obzvláště v některých kapitolách se vyskytují „věty“ postrádající podmět i přísudek, pravopisné chyby (př. nákaza trypanosomamy) a zavádějící překlady z angličtiny („obrné antigeny klíštěte“ str. 8).	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka vyhledala a zpracovala velké množství relevantní literatury a i přes uvedené nedostatky se jí podařilo podat celkový přehled dané problematiky. Práci doporučuji k přijetí.

Otázky a připomínky oponenta:**Otázky:**

- Jak autorka zmiňuje, metody RNAi se u hmyzích přenašečů často využívá pro studium funkce genů, které se podílejí na imunitní odpovědi a interakcích přenašeč-patogen. Jaký je v tomto případě problém, pokud je pro vnášení dsRNA použita injekční aplikace?
- Jaké selekční tlaky mohly vést k tomu, že u některých skupin prvoků je funkční dráha RNAi přítomna, zatímco u jiných chybí?
- Jaký má autorka názor na možnost „zprovoznit“ metodami genového inženýrství dráhu RNAi u podrodu *Leishmania*?

Připomínky:

- V anglickém názvu práce je třeba opravit „bloodsuckling arthropods“ na správné „bloodsucking arthropods“ nebo „hematophagous arthropods“
- Tabulku 2 (str. 17) převzatou z publikace Militello et al. (2008) je třeba aktualizovat podle výsledků novějších studií, nikoliv jen opatřit poznámkami.
- V kapitole RNAi u rodu *Leishmania* (4.3.2) autorka opomíjí výsledky dosud jediné funkční studie, ve které autoři prokázali roli proteinu AGO1 u *Leishmania braziliensis* a použili metodu RNAi pro umlčení několika genů (Lye et al., 2010, PLoS Pathogens).
- Bylo by vhodné zařadit krátkou kapitolu a mechanismu importu dsRNA do buňky, systemickém šíření RNAi signálu, využití metody RNAi u hmyzu obecně a srovnání účinnosti různých metod introdukce dsRNA.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka bude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

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/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