

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ivan Čepička Datum: 3.9.2010
Autor: Kateřina Kvapilová	
Název práce: Sexuální rozmnožování řádu Trypanosomatida	
<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 práce je shrnutí dosavadních poznatků a hypotéz o sexuálním rozmnožování řádu Trypanosomatida.	
Struktura (členění) práce:	
Práce je standardně členěna, je rozdělena na 8 kapitol včetně Úvodu a Závěru. Celková délka práce je 26 stran.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
Ano.	
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):	
Obrazová dokumentace je kvalitní (jen obr. 3 má špatné proporce). Po formální stránce je text kvalitní, jazyková úroveň však pokulhává.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	
<p>Tak, jak byl definován, byl cíl práce splněn pouze částečně. To však v parazitologickém kontextu nepovažuji za závažný problém (problém by nastal, pokud by práce měla být čistě protistologická). Formální stránku zpracování sexuálních cyklů u rodů <i>Trypanosoma</i> a <i>Leishmania</i> považuji za kvalitní, práce však trpí příliš vysokým počtem neobratných vyjádření, které výrazně ztěžují orientaci v textu. Práci hodnotím někde mezi „velmi doře“ až „dobře“. Protože však musím doporučit konkrétní existující stupeň, přikláním se mírně k „velmi dobře“.</p>	
Otázky a připomínky oponenta:	
1. Předložená práce odpovídá svému názvu a deklarovanému cíli pouze částečně. Nezabývá se totiž řádem Trypanosomatida, ale pouze jeho dvěma (vzájemně	

nepříbuznými) rody, *Trypanosoma* a *Leishmania*. Ty jsou sice významné z hlediska humánní a veterinární medicíny, zdaleka však nepostihují diverzitu řádu Trypanosomatida. V práci bych čekal dvě kapitoly, z nichž jedna by se věnovala dosavadním poznatkům o sexuálních cyklech jiných trypanosomatidů (ta by ovšem byla velice krátká), druhá by analyzovala, co znamená objev sexuálních cyklů u zmíněných dvou nepříbuzných rodů pro celou skupinu Trypanosomatida. Postrádám i srovnání s jinými skupinami euglenozoi popř. diskob, a úvahu o počátečním stavu u trypanosomatidů plynoucí práce ze srovnání s příbuznými skupinami.

2. V práci se objevuje celá řada neobratných formulací (popř. nestandardních překladů z angličtiny nerespektujících zvyklosti české odborné terminologie), které odvádějí čtenářovu pozornost od textu jako celku. Obvykle jich lze najít několik na každé stránce. Jedná se např. o „klonální propagace“ (str. 8), „sexuální cyklus shodný s meiotickým procesem“ (str. 9), „elektroforézou 19 enzymů byl získán silný důkaz o tom...“ (str. 12), „trypanosomy podstupují náhodný sex“ (str. 12), „hybridní progeny“ (str. 12), „parentální karyotyp“ (str. 12), „oba molekulární karyotypy měly neparentální skupiny“ (str. 13), „Bingle a kol. tento přístup [značení pomocí GFP] postavili na základě system indukujícím expresi tetracyklinu“ (str. 13), „basální tělo bičíku“ (str. 14), „RNA editing maxikroužků“ (str. 14) [editována je RNA, nikoli maxikroužky], „kinetoplastidová fúze“ (str. 14), „parentální buňky podstupují meiózu a produkují haploidní gamety, které následně splývají v diploidní rekombinantní progen“ (str. 15), „páření trypanosom“ (str. 15), „ko-infekce“ (str. 15), „kinetoplastidová DNA“ (str. 15), „fixovaná heterozygotnost“ (str. 17), „Centrální Afrika“ (str. 17), „genotypy hybridů *T. cruzi* se neslučovaly s meiózou“ (str. 20).

3. Názvy enzymů nejsou v práci psány jednotně, není dodržováno české názvosloví, jsou kombinovány české/latinské/anglické části názvů: fosfoglucomutáza, isocitrát dehydrogenáza apod.

4. Kapitulu 2 „Význam sexuální reprodukce“ považuji v předložené podobě za zbytečnou. Toto závažné téma nelze, podle mě, shrnout na necelou jednu stranu. Naopak, chybí mi zmínka o typech pohlavního rozmnožování, o paraxeuálních procesech apod., kterou bych, vzhledem k tomu, že pohlavní cykly trypanosom a leishmanií nebyly dosud uspokojivě specifikovány, pokládal za žádoucí.

5. Na straně 13 se píše, že „není možné epimastigota a jiná stádia [*T. brucei*] vyskytující se v přenašeči kultivovat *in vitro*. To není pravda. Která stádia *T. brucei* z vektora již byla úspěšně kultivována?

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 nejmístičnější 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