

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Vladimír Hampl Datum: 26.5.2011
Autor: Petr Táborský	
Název práce: Evoluce mastigontu ve skupině Excavata	
<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 rešerše bylo shrnout publikované informace o uspořádání mastigontu u jednotlivých podskupin říše Excavata, ukázat podobnosti či rozdíly a naznačit trendy v evoluci těchto struktur.	
Struktura (členění) práce: Práce je vhodně členěna. Nejprve seznámí čtenáře s historií rozpoznání příbuzností mezi exkaváty, se současným pohledem na fylogenezi exkavát a základním uspořádáním cytoskeletu exkavát. Poté prochází jednotlivé skupiny a věnuje se jejich specifikům. Na závěr vše shrnuje.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Literární zdroje jsou dostatečné a jsou správně citovány.	
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): Grafická úroveň práce je výborná, jazyková úroveň je spíše velmi dobrá. Přece jen se tam vyskytuje poměrně velké množství neobratných formulací a nepřesností, zejména v názvosloví cytoskeletálních struktur. Některé kapitoly svým názvem neodpovídají obsahu, např. na straně 13 první dvě podkapitoly (<i>Malawimonas</i> a <i>Jakobida</i>) kapitoly „Diverzita a zánik exkavátních znaků v jednotlivých liniích“ nepojednávají o mastigontu, ale věnují se spíše celkovému vzhledu a mitochondrii.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce svůj cíl splnila, i když s jistými nedostatky. Asi nejvýznamnějším nedostatkem je podle mého názoru opomenutí nejnovějšího pojetí Excavata podle Cavaliera-Smithe 2010. Článek je sice citován v kontextu kořene eukaryot, ale autor si zřejmě nevšiml, že C-S šel ještě dál, revidoval Excavata a Euglenozoa z nich vyloučil. C-S dále celkem logicky navrhuje, že v tomto novém úhlu pohledu na evoluci mastigontu exkavát najednou není taková nutnost hledat homologie mezi cytoskeletem exkavát a euglenidů. Domnívám se, že tento nejnovější obrat C-S by měl být v práci s tímto tématem diskutován.	

Otázky a připomínky oponenta:

Za nejvážnější problém textu považuji nedostatečné sjednocení názvů pro cytoskeletální komponenty mastigontu exkavát. To je pro práci tohoto typu zásadní, nejednotnost poměrně ztěžuje čtení a zastírá podobnosti mezi skupinami. Jako příklad bych uvedl strukturu AR (anterior root), kterou nejčastěji překládá poměrně nevhodně jako „dorzální kořen“, občas jako přední kořen (str. 8) a v seznamu zkratk ke zkratce AR uvádí „anterior root = mikrotubulární kořen asociovaný s bazálním tělískem 2. Často popis v textu nebo legendě neodpovídá popiskům na obrázku. Jako příklad uvedu obrázek 4 (mastigont euglenidů). Které bazální tělísko odpovídá BT předního bičíku, o kterém se píše v textu? Je to dorsal basal body nebo ventral basal body? Co je na obrázku 4 kořen R2? Intermediate root? Na závěr bych chtěl uvést na pravou míru informaci, že diplomonády nemají na bičících ploutvičky (str. 22), přejatou ze Simpson 2003. Ve skutečnosti i *Giardia* na ventrálních bičících ploutvičky má.

Otázky:

1. Na straně 14 autor zmiňuje, že „*Převážná většina heteroloboseí je volně žijících, ale několik zástupců může přežít i v lidském těle a vyvolat smrtelná onemocnění*“. Které zástupce, kromě *Naegleria fowleri*, má autor na mysli.
2. U heteroloboseí podporuje levou stranu břišní rýhy mikrotubulární kořen R'1 vycházející od BT 2. Není to homolog AR?
3. Pokusil se někdo homologizovat některé části parabasalidního cytoskeletu s cytoskeletem exkavát? Mohl by autor zaspekulovat z čeho je odvozena pelta, axostyl, parabasální fibrily a kosta?
4. Na straně 22 autor spekuluje, že supranukleární mikrotubuly diplomonád by mohly odpovídat AR. To je v souladu s názorem Simpson (2003). Jen mě mate, že v práci se píše, že tato struktura vychází od BT 1 (tj. BT zpětného bičíku podle exkavátní nomenklatury). Tak tomu ale podle mého názoru není, a pokud by bylo, asi by se nejednalo o homologní strukturu s AR, protože ten vzchází od BT 2. Mohl by se autor pokusit homologizovat ještě další mikrotubulární kořeny diplomonád s těmi exkavátními – intranuclearní mikrotubuly a funis.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude 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 <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: lucie.jurickova@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**