Posudek na bakalářskou práci

☐ školitelský posudek x☐ oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Jiří Vávra, RNDr., Prof. Datum: 8.května 2008

Autor: Ptáčková Eliška

Název práce: Evoluce archamoeb

x☐ Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
x☐ Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky. Kultivace experimentálních kmenů

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)
Shrnutí dosavadních ultrastrukturálních a molekulárně biologických vlastností archaméb, které mají přispět k pochopení jejich evoluce. Rozluštění evolučních parametrů archaméb je důležité z hlediska pochopení obecných evolučních principů protist.

Struktura (členění) práce: Souhrn historických i současných názorů na bazální postavení archaméb; přínos molekulární biologie k pochopení jejich fylogenetického postavení, popis a diskuse ultrastruktury archaméb (Golgi, mitosomy) u dvou skupin (entaméb a pelobiontů); charakterisitické znaky Archaméb a jejich příbuzenské vztahy zjištěné molekulárně biologickými metodami. Informace o sbírce 25 stabilních kultur pelobiontních mastigaméb, jejichž vzájemné vztahy bude autorka analyzovat molekulární fylogenezou.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?
Literární rešerše provedena velmi pečlivě, zahrnuje nejnovější údaje, zdroje jsou správně citovány a zdrojové informace správně interpretovány.

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

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):
Formální úprava dobrá, jazyková úroveň trpí drobnými vadami obvyklými u bakalářských prací

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

předložená bakalářská práce je solidně vypracovaná a pokud něčím trpí, tak jsou to jen formální, jazykové prohřešky. Hodnotím jí jako výbornou bakalářskou práci.

Otázky a připomínky oponenta:

Autorka několikrát používá proti sobě dvě stojící skupiny organizmů: Entamoebae a Pelobiontida. V tomto provedení (s velkými počátečními písmeny) vzniká dojem, že proti sobě stojí čeleď s koncovkou -ae proti řádu s koncovkoi -ida. Přimlouvám se za používání prostých názvů entaméby a pelobionta, jak to ostatně autorka několikrát uvádí.

Teorie Archezoa. Archezoa byla původně definována jako říše sdružující organizmy-pozůstatky z doby před získáním mitochondrie. Bylo by tedy správnější mluvit o teorii "existence Archezoa".

Na str. 7 je uváděno, že Archezoa mají bakteriální 70S ribosom. Ve skutečnosti, ribosomy některých organizmů dříve řazených do Archezoa jen připomínají Svedbergovou sedimentační konstantou bakteriální ribosom.Na př. u mikrosporidií je to tím, že část rDNA v podobě ITS 2 je vypuštěna. V práci však postrádám alespoň malo zmínku o tzv. chromidiích představovaných parakrystalinním uspořádáním ribosomů, které je charakteristické pro mladé cysty entaméb.

Na str. 7 je věta „dnes se zdá, že převážná většina nám známých eukaryotických linií asi prošla mitochondriální endosymbiózou...". Tato věta zároveň jako by říkala, že jakási menšina eukaryotických linií mitochondriální endosymbiózou neprošla. O čemž není žádný důkaz. Nebylo by lépe říci, že mitochondriální endosymbiózou prošly asi všechny linie?

Pro často opakovaný termín „targetovaný" existuje výstižné české slovo „cílený"

Na str. 8 je neobratná formulace „krypton, který má s největší pravděpodobností souvislost s mitochondrií". Myslím si, že o tom vlastně už nejsou žádné pochyby.

„Mitosom má nejspíše společného předka s mitochondrií" (str. 8). Jaký je dnešní stav názorů. Není mitosom spíše derivátem (redukovaným zbytkem) mitochondrie?

Na str. 14 je uvedeno, že *Entamoeba moshkovskii* nebyla nalezena v žádném potenciálním hostiteli. To neodpovídá skutečnosti.Existuje řada údajů o výskytu této měňavky u člověka, který je doprovázen drobnou patologií ve formě benigních průjmů. Na př.z množiny dětí v Bangladeši, které mají v tlustém střevě měňavky typu *histolytica*, celých 21% je infikováno ve skutečnosti neškodnou měňavkou *E. moshkovskii.*

str. 16 správně by mělo být uvedeno, že Diamond a Clark v r. 1993 nově definovali

druh *E. dispar*. Původní popis *E. dispar* pochází od francouzského parazitologa Brumpta, 1925.

na str. 17 autorka píše, že *Endolimax* je obvykle nepatogenní améba. Ta je spíše považována za mírného patogéna, podílející se na př. na dětských průjmech.

A na konec dotaz. Zatím co u entaméb je počet jader v cystě důležitým fylogenetickým znakem, nic není uvedeno o encystaci pelobiontiůd. Tvoří tyto améby cysty?

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

x☐ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta: Prof. Jiří Vávra, v.r.

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**