

Oponentský posudek na diplomovou práci Bc. Evy Rmoutilové „Diverzita volně žijících diplomonád“

Posudek začnu konečným zhodnocením: práce se mi z řady důvodů líbila a bylo mi potěšením ji číst. Zmíněné důvody jsou zhruba následující:

- 1) Práce je psána čtivě, velice dobrou češtinou, formulace jsou jasné, je v ní neobvykle málo pravopisných chyb (přesněji řečeno: neobjevil jsem žádnou!). Objev několika málo překlepů a opomenutí mi pak způsobil nefalšovanou radost. Nejúrodnější byla z tohoto hlediska str. 21, kde jsou slepena slova „člověkaOdborníci“, „Urophagus“ není kurzívou a navíc mezi slovy „*Octomitus*“ a „*Spironucleus*“ je podtržená čárka. Začínám být poslední dobou přecitlivělý na nedůsledné označování „jaderného genu pro RNA malé ribosomální podjednotky“... Zde je to *skoro* v pořádku, až na to, že nejde o „gen pro SSU rDNA“, ale pro „rRNA“ (str. 9). Nepochopil jsem jedinou větu práce: poslední větu kap. 5.2.2. – je komplex PPS6 vážně v analýze polyfyletický?
- 2) Téma je pro mne atraktivní: práce pojednává o málo známé, opomíjené, z mnoha hledisek obskurní a vlastně velice zajímavé a zároveň nijak vzácné skupině. Téma autorka zpracovává dost podrobně, a to jak v literárním úvodu, tak (zejména) v průběhu „praktické“ části práce.
- 3) Počet prostudovaných kmenů je podle mého názoru dosti vysoký. Především množství získaných sekvencí mi připadá úctyhodné. Morfologická data byla získána především pro *Trepomonady*, naproti tomu hexamity a další rody zjevně spolupracovaly mnohem méně ochotně. Umím si představit, že do získání fotek živých prvoků, barvení protargolem, a zpracování obrazové dokumentace investovala autorka podstatné množství svého času.
- 4) Výsledky jsou prezentovány velmi přehledně. Diskuse je rozsáhlá a autorka v diskusi zodpověděla několik otázek, které jsem si na ni v průběhu pročitání předchozích kapitol nachystal... Tím mi, oponentovi, sice sebrala vítr z plachet, ale samozřejmě, že takto by diskuse měly být psány.

Na autorku mám několik dotazů:

- 1) Na straně 15 je mezi *Excavata* zahrnuta i *Malawimonas*. Jak je to s touto monádou dnes? Je stále považována za zástupce exkavát?
- 2) U *Trepomonas rotans* je podezření na přítomnost povrchových struktur. Podle zmínky v práci existují i předběžná elektronmikroskopická data – lze alespoň odhadnout, jaká je povaha této (hypotetické?) povrchové struktury? Její složení / uspořádání / lokalizace...
- 3) Ohledně kultivace diskutované na str. 60 / 61 bych měl dva dotazy: byly někdy v nějaké kultuře gyromonád nebo jiných zástupců pozorovány cysty, které by mohly patřit diplomonádám? A praktičtější dotaz: lze kultury diplomonád zamrazit, ještě než vymřou?
- 4) Lze na tyto organismy aplikovat jiné, jednodušší barvení – třeba Giemsovo? Nestačilo by k posouzení tvaru / lokalizace jader a obarvení, proměření a spočítání bičíků? Není načase zkusit získat sekvence dalších genů? Jsou v tomto ohledu nějakí nadějní kandidáti?

Práci doporučuji k obhajobě a doporučuji ji hodnotit pozitivně; stupeň hodnocení bych si dovolil navrhnout až na základě průběhu obhajoby.

V Českých Budějovicích 28. 5. 2015

Mgr. Martin Kostka, Ph.D.