

Školitelský posudek na diplomovou práci Bc. Martiny Foučkové „Methanogenní symbionti u zástupců čeledi Psalteriomonadidae (Heterolobosea: Tetramitida)“

Ve své diplomové práci se Bc. Martina Foučková zabývá methanogenními symbionty sladkovodních psalteriomonád. Této důležité problematice dosud bylo věnováno jen velmi málo pozornosti. V literatuře lze pouze najít, že symbionti dvou druhů rodu *Psalteriomonas* patří do rodu *Methanobacterium*. Martina Foučková ovšem zjistila, že všichni symbionti psalteriomonád patří do nepříbuzného rodu *Methanoregula*, navíc odhalila výraznou míru hostitelské specifity, a to i na úrovni vnitrodruhových genetických linií. Zajímavé je i to, že ačkoli druhy ze skupiny *Psalteriomonas/Sawyeria* zpravidla symbionty mají, je zde i aposymbiotická výjimka, druh *Sawyeria marylandensis*. Protože Martina sekvenovala část genu pro 16S rRNA symbiontů pomocí Sangerovy metody, bylo zásadní zjistit, zda konkrétní buňka hostitele obsahuje pouze jeden (nebo alespoň jeden výrazně dominantní) typ symbionta. Zdá se, že tomu tak opravdu je, což odpovídá situaci u metopidních nálevníků, další skupiny volně žijících anaerobních protist s methanogenními endosymbionty. Kromě symbiontů se Martina věnovala i hostitelům, kdy zkoumala jejich morfologii a určovala jejich fylogenetickou pozici pomocí sekvenace genu pro 18S rRNA.

Aby bylo možno splnit cíle diplomové práce, musela si Martina osvojit běžné laboratorní metody, ale i náročnou manipulaci s jednotlivými buňkami měňavek a bičíkovic psalteriomonád. Uvážíme-li, že diplomovou práci odevzdala ve druhém roce studia, navíc v jarním termínu, je objem odvedené práce více než dostatečný. Po celou dobu studia byla Martina samostatná a svědomitá a ani během sepisování diplomové práce se nevyskytly problémy. Cíle práce byly splněny a s diplomovou prací jsem velmi spokojen. Rozhodně ji doporučuji k úspěšné obhajobě.

prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.

Katedra zoologie PřF UK

Viničná 7

128 44 Praha 2