

Abstrakt

Nálevníci (Ciliata) jsou jednobuněčné eukaryotické organismy patřící do skupiny Alveolata. Dělí se na jedenáct tříd. Z toho se anaerobní/mikroaerofilní zástupci nacházejí ve třídách Armophorea, Litostomatea, Plagiopylea, Oligohymenophorea a Prostomatea. Anaerobní nálevníci mají mitochondrii redukovánou na hydrogenosom. V jejich cytoplasmě je okolo hydrogenosomů přítomno velké množství metanogenních symbiontů. Anaerobní nálevníci jsou významní producenti metanu a jsou jak volně žijící, tak endobiotičtí (komezálové, mutualisti či paraziti v zažívacím traktu mnohých živočichů včetně člověka).

Podle dosud publikovaných studií se dá usuzovat, že diverzita anaerobních nálevníků je malá. Je to dáno tím, že se do fylogenetických studií zařazují pouze sekvence určených nálevníků a vynechávají se environmentální sekvence. Cílem této práce bylo získat sekvenční data co nejvíce volně žijících anaerobních nálevníků. Dohromady byly získány sekvence SSU rDNA 32 izolátů sladkovodních i mořských anaerobních nálevníků. Fylogenetická analýza ukázala, že většina jich patří do tříd Armophorea, Plagiopylea a Oligohymenophorea, kde tvoří několik samostatných fylogenetických linií. Kmen LIVADIAN společně s rody *Paraspathidium*, *Askenasia*, *Urotricha*, *Cryptocaryon* a nekultivovanými nálevníky náleží do třídy Prostomatea a nachází se v blízkosti třídy Plagiopylea. Třída Plagiopylea bude nejspíš také patřit do třídy Prostomatea a nebude tak dále tvořit samostatnou třídu nálevníků.

Klíčová slova: anaerobióza; Armophorea; hydrogenosom; metanogenní symbionti; nálevníci; Oligohymenophorea; Plagiopylea; Prostomatea; SSU rDNA