

Abstrakt

Řád Diplomonadida patří do říše Excavata a zahrnuje jak volně žijící, tak endobiotické prvky. Více pozornosti bylo vždy věnováno endobiotickým zástupcům – zejména parazitu *Giardia intestinalis*, na kterém bylo provedeno velké množství studií. Diplomonády jsou anaerobní a postrádají aerobní mitochondrii, mají pouze redukované mitochondriální deriváty, hydrogenosomy nebo mitosomy. Podle stavby buňky se rozlišují unizoické (jeden karyomastigont) a diplozoické (dva propojené karyomastigonty). Evoluce stavby jejich buňky zůstává prozatím nevyřešena. Právě studium volně žijících diplomonád, kterým dosud bylo věnováno málo pozornosti, přitom může přispět k vyřešení tohoto problému. Diplomonády jsou významné i tím, že řada jejich zástupců je sekundárně volně žijící.

Tato práce je zaměřena na fylogenezi a morfologii volně žijících diplomonád. Díky rozsáhlé sbírce kultur se nám podařilo určit celkem nových 65 sekvencí SSU rDNA převážně volně žijících zástupců řádu Diplomonadida. Fylogenetická analýza ukázala, že rody *Trepomonas*, *Hexamita* a unizoické diplomonády nejsou monofyletické. Také zřejmě existuje několik linií, které obsahují jak endobiotické, tak volně žijící zástupce. Provedli jsme podrobnou morfologickou studii izolátů rodů *Trepomonas* a *Gyromonas*. U rodu *Hexamita* podrobná studie morfologie nebyla provedena kvůli metodickým obtížím. Podle literatury jsme rozpoznali celkem čtyři druhy rodu *Trepomonas* a jeden druh rodu *Gyromonas*. U trepomonád jsme objevili skupinu izolátů, které jsme nebyli schopni určit do druhu a které zřejmě představují tři nové druhy.

Klíčová slova: Diplomonadida, diplozoický, Excavata, *Gyromonas*, *Hexamita*, karyomastigont, *Trepomonas*, unizoický.