

Abstrakt

Anaerobní protisti představují rozmanitý soubor eukaryotických organismů, které se přizpůsobily životu v prostředí s nízkým nebo nulovým obsahem kyslíku. Tato adaptace vedla ke změnám v jejich metabolismu. Mitochondrie anaerobních protist a od nich odvozené organely mají často redukované či modifikované struktury a funkce. Tyto organismy jsou ekologicky flexibilní, což jim umožňuje přechody mezi různými prostředími a způsoby života. Mnoho z těchto organismů může přecházet mezi volně žijící a endobiotickou formou. Známe jsou také tranzice mezi sladkovodním a mořským prostředím. Diverzitu anaerobních protist zvyšuje jejich schopnost vstupovat do syntrofních symbióz s prokaryotickými organismy, jako jsou bakterie a archea. Tito symbionti poskytují hostiteli metabolity a podporují tak jeho energetický metabolismus. Tato interakce protistům napomáhá přežít a prosperovat v nehostinných podmínkách. Další výzkumy, molekulární a fylogenetické analýzy jsou potřeba k porozumění vztahů mezi jednotlivými zástupci protist a k upevnění našich znalostí o diverzitě a vývoji těchto organismů. Tato práce shrnuje diverzitu doposud známých anaerobních protist s důrazem na obligátně anaerobní volně žijící zástupce. Cílem práce je zhodnotit, ve kterých skupinách popisovaných organismů došlo k přechodu mezi prostředími či způsoby života a u kterých se vyskytují syntrofní symbiózy.

Klíčová slova: mitochondrie, mitochondrion-related organelles, anaerobní protist, tranzice, syntrofní symbióza, volně žijící