

## Abstrakt

Anaerobní prvoci jsou organismy obývající prostředí bez přítomnosti kyslíku. Najdeme je v anoxických habitatech, jako jsou mořské a sladkovodní sedimenty, komunální skládky, nesmíme opomenout zástupce žijící v bachoru přežvýkavců, trávicím traktu švábů a dalších živočichů. Většinou mají anaerobní deriváty mitochondrií, často hydrogenosomy, organely produkující vodík. Metabolismus anaerobních prvoků je ve srovnání s aerobními organismy méně efektivní. Časté interakce anaerobních protist s prokaryotickými organismy však mohou zrychlit jejich metabolismus. Symbiózy mezi anaerobními prvoky a prokaryoty jsou běžné a vznikly u zástupců mnoha anaerobních linií. Prokaryoti mohou žít buď endosymbioticky, uvnitř buňky hostitele, nebo ektosymbioticky, na povrchu hostitelské buňky. Dvě ekologicky významné skupiny prokaryot si dokázaly osvojit život v symbiotickém vztahu s volně žijícími anaerobními prvoky. Metanogenní archebakterie, osídlující hlavně cytoplazmu prvoka, využívají vodík a organické sloučeniny k produkci metanu a síran redukující bakterie, žijící hlavně na povrchu buněk, využívají vodík a různé organické sloučeniny k redukci síranu na sulfan. Velmi málo se ví o bližším charakteru těchto vztahů, druhové identitě a hostitelské specifitě prokaryotických symbiontů. Další výzkum je nutný pro pochopení fenoménu symbióz v anoxickém světě.

Klíčová slova: **anaerobní prvoci, symbióza, metanogenní archebakterie, síran redukující bakterie, hydrogenosomy**