

Ve své práci jsem sledovala mikrobiální aktivitu v miocenních sedimentech získaných ze dvou různých hloubek – 30 a 150 metrů – v Lomu družba, který se nachází v Sokolovské hnědouhelné pánvi. Byly odebrány tři typy sedimentu: lamelární, amorfní a přechodný. Vzorky byly získány za sterilních podmínek a část ze vzorků přechodného jílovce byla ovlivněna přidáním glukózy, vlhčením a mrazením.

Mým cílem bylo sledovat aktivitu původní hlubinné mikroflóry v různých hloubkách a její ovlivnění environmentálními faktory, kterým mohou být odtěžené jílovce po umístění na výsypky vystaveny. Mikrobiální činnost byla hodnocena za pomoci měření uvolněného CO₂ (titrace). Naměřené hodnoty mikrobiální aktivity neukázaly výrazný rozdíl mezi respiračními sedimenty různého stáří (hloubek), ale rozdíly mezi různými druhy sedimentů signifikantní byly, přičemž nejvyšší hodnoty byly naměřeny u lamelárního sedimentu.

Ovlivnění vzorků potom do aktivity bioty přineslo odezvu, která napovídá, že společenstva velkých hloubek jsou limitována živinami. Protože aplikace glukózy nepřinesla až tolik výrazný efekt, je možné se domnívat, že tato společenstva jsou specializována na přítomnou fosilní organickou hmotu, kterou jsou schopna rozkládat, což má velký význam hlavně v počátečních stádiích rozvoje výsypek.