

Abstrakt

Mikrobiální diversity hraje významnou roli v dekompozici půdní organické hmoty. Avšak faktory, které tuto spojitost ovlivňují, zůstávají stále nejasné. Práce vychází z dlouhodobého sledování půd odlišného sukcesního stádia o rozdílné diversitě. Odběr půd probíhal na dvou výsypkách po těžbě hnědého uhlí na Sokolovsku. Půdy byly následně radiečně sterilizovány a inokulovány mikroflórou z obou zdrojových půd o různé hustotě inokula, což vytvořilo gradient mikrobiální diversity. Následně byla měřena respirace půd s přídavkem a bez přídavku opadu trávy *Calamagrostis epigejos*. Výsledky prokázaly silnou pozitivní závislost mezi mikrobiální diversitou a dekompozicí organické hmoty v případě, že je mikrobiální společenstvo limitováno dostupným uhlíkem. Pokud tomu tak není, je dekompoziční rychlost řízena množstvím mikrobiální biomasy. Zároveň byla prokázána pozitivní korelace mezi rychlostí dekompozice a množstvím houbové biomasy. U půd s přídavkem listového opadu se v iniciální fázi dekompozice projevil priming efekt. Kontrolní vzorky bez přídavku opadu priming efekt nevykazovaly. Zvýšení vlhkosti vedlo k navýšení dekompoziční rychlosti. S klidným svědomím můžeme konstatovat, že podobně průkazné výsledky, související s vlivem diversity mikrobiálního společenstva na dekompozici organické hmoty, jsou ve vědecké sféře ojedinělé.