

Naravni izviri CO₂ – model za raziskovanje ekologije talnih mikroorganizmov

Doc. dr. Irena Maček

Tla so okolje z veliko biodiverzitetjo, ki pa v veliki meri še ni opisana. Trajnosten pristop k pridelovanju hrane je možen samo z dobrim razumevanjem delovanja talnih ekosistemov, njihove diverzitete in stabilnosti v spreminjajočem se okolju. V članku smo kot raziskovalni objekt uporabili združbe talnih mikrobov, ki se pojavljajo na območju mofet (naravnih izvirov CO₂) v SV Sloveniji. Ugotovili smo, da dolgoročna izpostavitve geogenemu CO₂ spremeni sestavo mikrobni združbe v tleh v smeri povečanja števila kisloljubnih in metanogenih taksonov. To pomembno vpliva na delovanje ekosistema (npr. kroženje hranil in mikrobnou produkcijo metana). Rezultati naših študij kažejo, da lahko ekstremni ekosistemi, kot so mofete, predstavljajo dobre naravne modele za raziskovanje odziva talnih mikrobni združbe na dolgotrajne spremembe v okolju. To kaže na še neizkoriščen potencial za uporabo tovrstni ekosistemov za odkrivanje novih znanj in principov delovanja v mikrobni ekologiji, tudi v luči dolgoročni okoljskih sprememb.

Na sliki: Izhajanje geogenega CO₂ iz mofete v bližini Stavešincev (SV Slovenija). Foto: I. Maček.



Doc. dr. Irena Maček je predavateljica na Univerzi na Primorskem, Fakulteti za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije (FAMNIT), kot raziskovalka pa deluje tudi na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani (UL BF). Po končanem študiju biologije ter zaključenem doktoratu na UL BF nadaljuje z raziskovalnim delom kot vodja podoktorskega, kasneje pa še dveh bazični projektov ARRS s področja raziskav biodiverzitete in ekologije talni mikroorganizmov. V tem času je vodila tudi več mednarodni projektov, zaključena Royal

Society International Joint Project in projekt, financiran v okviru Švicarskega prispevka, ter tekoči projekt SCOPES, financiran s strani Švicarske znanstvene fundacije. Redno predava tudi na mednarodni simpozijih in na tujih univerzah.