

Predavanje: Zadužbina Ilije M. Kolarca

Biougalj i zagađujuće supstance u zemljištu – Održiva rešenja za zdraviju životnu sredinu

Snežana Maletić

Univerzitet u Novom Sadu Prirodno-matematički fakultet, Trg Dositeja Obradovića 3, 21000

Novi Sad

snezana.maletic@dh.uns.ac.rs

Svake godine, dragoceni resursi nestaju kroz tokove otpada, dok organski materijali poput rezidualne biomase, ostataka hrane, stajnjaka i muljeva iz postrojenja za tretman otpadnih voda ostaju neiskorišćeni. Umesto da se odlažu na deponije ili spaljuju, gde emituju velike količine gasova staklene bašte, ovi materijali mogu biti transformisani u vredne produkte kao što je biougalj. Biougalj, dobijen pirolizom ovih otpadnih tokova, predstavlja inovativno i ekološki prihvatljivo rešenje za unapređenje kvaliteta zemljišta i upravljanje zagađujućim supstancama. Dodatak biouglja u zemljište utiče na dinamiku ugljenika, nutrijenata i zagađujućih supstanci u zemljištu. Njegova visoka poroznost i velika specifična površina omogućavaju efikasnu sorpciju zagađivača, poput teških metala, pesticida i drugih organskih zagađujućih supstanci, smanjujući njihovu mobilnost i negativan uticaj na ekosistem. Međutim, efekti biouglja zavise od karakteristika sirovine, procesa pirolize i tipa zemljišta. Iako se biougalj promovise kao održivo rešenje, postoje potencijalni rizici, poput ispuštanja polutanata ili nepredvidivih interakcija sa postojećim zagađujućim supstancama u zemljištu koji se moraju ispitati. Ovo otežava generalizovanu procenu uticaja biouglja na procese sorpcije, transformacije i transporta supstanci u zemljištu. Ova prezentacija će dati pregled dvostruke uloge biouglja kao korisnog poboljšivača zemljišta i potencijalnih rizika za životnu sredinu. Kroz pregled odabranih istraživanja prikazaće se putevi kojim odabrane zagađujuće supstance mogu dospeti u zemljište, kao i njihovo ponašanje u zemljištu u prisustvu biouglja.



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Grant agreement No. 101059546.