NASLOV

Uticaj organskih supstanci na kinetiku oslobađanja gvožđa u krečnom tlu nakon žetve bosiljka

IZVOD

Desorpcija gvožđa (Fe) iz zemljišta je važna za određivanje dostupnosti i toksičnosti gvožđa iz zemljišta u poljoprivredi. Cilj ovog ispitivanja je bio proučavanje uticaja organskih supstanci (stočno i ovčije đubrivo i vermikompost) na otpuštanje gvožđa iz krečnjačkog tla i određivanje najboljih modela za opisivanje kinetike ove desorpcije. Organske supstance su dodavane zemljištima u koncentracijama po 3%. U svaku posudu je posejano seme bosiljka (Ocimum Basilicum L.) i posude održavane na temperaturama 24–25°C, približno pri kapacitetu zemljišta tokom 90 dana. Nakon 90 dana, biljke su požnjevene i uzorci zemljišta podvgnuti analizi desorpije gvožđa. Sedam kinetičkih modela je isprobano za karakterisanje brzine ove desorpcije, ekstrackijom pomoću DTPA. Rezultati su pokazali da se oslobađanje gvožđa odvijalo najpre brzo, a zatim se usporavalo. Oslobađanje gvožđa tretmanom sa organskim supstancama je bilo veće nego iz nedirnutog zemljišta, a najboje je opisano paraboličnom difuzijom sa dve kinetičke konstante i Elovičevom jednačino.