

عنوان مقاله:

سیتیک آزاد شدن روی و مس در خاک آهکی تیمار شده با کود دامی و ورمی کمپوست

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 30، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمیدرضا متقیان - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

علیرضا حسین پور - استاد گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

شهرام کیانی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

مصرف کودهای آلی مانند ورمی کمپوست یکی از راه های افزودن عناصر به خاک های کشاورزی با ماده آلی کم است. با این وجود، مصرف این کود می تواند بر ویژگی های آزاد شدن عناصر کم نیاز موثر باشد. در این تحقیق سرعت آزاد شدن روی و مس در یک خاک آهکی تیمار شده با سطوح 0، 0/5، و 1 درصد (وزنی- وزنی) کود گاوی و ورمی کمپوست در قالب طرح کاملاً تصادفی مقایسه شد. نمونه های خاک به روش عصاره گیری متوالی و با استفاده از DTPA-TEA در دمای 25 ± 1 درجه سانتی گراد به مدت 1 تا 504 ساعت عصاره گیری شدند. نتایج نشان داد که مقدار روی آزاد شده در خاک های تیمار شده با کود گاوی و ورمی کمپوست افزایش معنی داری $P < 0/05$ نسبت به خاک شاهد داشت. در حالی که مقدار مس آزاد شده در خاک تیمار شده با کود گاوی نسبت به خاک شاهد داشت. همچنین، مقدار روی و مس آزاد شده در خاک های تیمار شده با ورمی کمپوست در مقایسه با خاک های تیمار شده با کود گاوی کاهش معنی داری $P < 0/05$ یافت. مقدار روی آزاد شده در خاک های تیمار شده با 0/5 و 1 درصد کود گاوی و ورمی کمپوست به ترتیب 2/92، 2/72، 2/41، 2/40 میلی گرم در کیلوگرم بود. معادله تابع توانی بهترین مدل توصیف کننده مکانیسم آزاد شدن روی و مس در خاک های مورد مطالعه بود. همچنین سرعت آزاد شدن روی و مس در خاک تیمار شده با ورمی کمپوست کمتر از خاک تیمار شده با کود گاوی بود. نتایج این تحقیق نشان داد که مقدار و سرعت آزاد شدن روی و مس در خاک تیمار شده با ورمی کمپوست در مقایسه با خاک های تیمار شده با ماده مورد استفاده در تهیه ورمی کمپوست (کود گاوی)، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

تابع توانی، عصاره گیری متوالی، عناصر کم نیاز، کود آلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666844>

