

عنوان مقاله:

ارزیابی تغییرات فعالیت میکروبی خاک (فسفاتاز و تنفس خاک) در خاک آهکی تیمار شده با ورمی کمپوست و باکتری های حل کننده فسفات

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی جامعه و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فایزه پرستش - دانشجوی کارشناس ارشد گروه علوم و مهندسی خاک پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

حسینعلی علیخانی - استاد گروه علوم و مهندسی خاک پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

حسن اعتصامی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

پایین بودن قابلیت استفاده از فسفر توسط گیاهان در خاک های آهکی یکی از عوامل اصلی محدود کننده رشد است و استفاده از باکتری های حل کننده فسفات سبب افزایش حالت فسفر می شود. به منظور بررسی غنی سازی ورمی کمپوست با باکتریهای حل کننده فسفات بر فعالیت آنزیم فسفاتاز و تنفس میکروبی خاک آزمایشی در قالب طرح اسپیلیت پات بر مبنای زمان با 9 تیمار و 3 تکرار که شامل T1: ورمی کمپوست + باکتری (53) توان انحلال فسفات معدنی متوسط و فسفات آلی کم (T2: ورمیکمپوست + باکتری 22) توان انحلال فسفات معدنی متوسط و فسفات آلی زیاد (T3: ورمی کمپوست + باکتری 38) توان انحلال فسفات معدنی و آلی زیاد (T4: ورمی کمپوست + باکتری 62) توان انحلال فسفات معدنی و آلی کم (T5: ورمی کمپوست + باکتری 57) بدون توان انحلال فسفات های آلی و معدنی (T6: باکتری 38) توان انحلال فسفات معدنی و آلی زیاد (T7: شاهد مثبت) کود سوپرفسفات تریپل به میزان 50 میلیگرم بر کیلوگرم (T8: ورمیکمپوست و T9: شاهد منفی) خاک بود، طراحی و اجرا گردید. بعد از اعمال تیمارها در زمان های صفر و سی روز میزان تنفس میکروبی و فسفاتاز قلیایی اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که کاربرد ورمی کمپوست و باکتری های حل کننده فسفات با توان های مختلف حل کنندگی فسفات های آلی و معدنی در تیمارها، فعالیت آنزیم فسفاتاز قلیایی و تنفس خاک را نسبت به زمان قبل از انکوباسیون و نسبت به تیمار شاهد به صورت معنی داری افزایش داد.

کلمات کلیدی:

باکتری حل کننده فسفات، تنفس میکروبی خاک، غنی سازی ورمی کمپوست، فسفاتاز قلیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/815836>

