

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر تلقیح میکروبی بر کارایی جذب فسفر ذرت و آفتابگردان

محل انتشار:

دو فصلنامه زیست شناسی خاک، دوره 4، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

زهرا اشکیود - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه

رقیه موسوی - دانشجوی دکتری دانشگاه ارومیه، دانشکده کشاورزی، گروه مهندسی علوم خاک

ابراهیم سپهر - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

میرحسین رسولی صدقیانی - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

عباس صمدی - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی فسفرکارایی گیاهان ذرت و آفتابگردان در حضور ریزجانداران حل‌کننده فسفات، آزمایشی گلخانه‌ای به صورت فاکتوریل در قالب آماری بلوک‌های کامل تصادفی با دو گیاه آفتابگردان و ذرت و تیمارهای کودی مختلف شامل مصرف سنگ فسفات (RP)، تلقیح سنگ فسفات با قارچ‌های حل‌کننده فسفات (RP+F)، تلقیح با باکتری‌های حل‌کننده فسفات (RP+B)، تلقیح با مخلوط باکتری‌ها و قارچ-های حل‌کننده فسفات (RP+FB) و مصرف فسفر محلول (PS) در سه تکرار اجرا گردید. بعد از 9 هفته، گیاهان برداشت و وزن خشک اندام هوایی و میزان فسفر آن اندازه‌گیری و شاخص‌های کارایی محاسبه شد. نتایج نشان داد بین تیمارهای میکروبی و گیاهان از لحاظ عملکرد اندام هوایی (SDW)، غلظت فسفر (PC) و مقدار فسفر کل گیاه (TP)، کارایی جذب فسفر (PACE) و مصرف فسفر (PUTE) اختلاف معنی‌داری وجود داشت، به طوری که در بین تیمارهای میکروبی، تیمار تلقیح قارچی مؤثرتر از سایر تیمارها بود و بطور متوسط عملکرد اندام هوایی را از 3/7 گرم به 5/15 گرم و کارایی جذب فسفر را از 16/0 به 64/0 افزایش داد. تلقیح تکی حل‌کننده‌های فسفات شاخص کارایی فسفر (PE) را بطور معنی‌دار افزایش داد اما تلقیح با هم حل‌کننده‌های فسفات تأثیر معنی‌دار بر روی PE نداشت. بنابراین با توجه به توانایی ریزجانداران حل‌کننده فسفات در آزاد سازی فسفر از منابع نامحلول و اثر مفید بر کارایی جذب فسفر می‌توان نتیجه گرفت که به کارگیری ریزجانداران حل‌کننده فسفات به همراه سنگ فسفات می‌تواند فاکتور مهمی در کاهش هزینه‌های تولید و مشکلات زیست محیطی باشد.

کلمات کلیدی:

ریزجانداران حل‌کننده فسفات، جذب فسفر، مصرف فسفر، کارایی فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178143>

