

چکیده

استفاده از کودهای زیستی در اثر خسارت زیست‌محیطی حاصل از مصرف کودهای شیمیایی به طور روزافزون در حال گسترش است. از آنجایی که فسفر یکی از عناصر ضروری و با اهمیتی است که گیاهان در مراحل رشد و تولیدمثل خود به آن احتیاج دارند، ریزجانداران حل‌کننده فسفات به عنوان مکمل و جایگزین کودهای شیمیایی شناخته می‌شوند که می‌توانند سبب افزایش حاصلخیزی خاک و تولید محصول شوند. بر این اساس به منظور تأثیر سطوح مختلف کود فسفر بر خصوصیات کمی و کیفی توت‌فرنگی تحت تلقیح با ریزجانداران حل‌کننده فسفات آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با دو فاکتور: کود فسفر در سه سطح (P_0 : عدم کاربرد کود فسفر، P_1 : فسفر ۲۹ میلی گرم و P_2 : فسفر ۵۸ میلی گرم در هر کیلوگرم خاک) و ریزجانداران حل‌کننده فسفات در شش سطح (B_0 : بدون ریزجانداران، B_1 : باکتری سویه R-4، B_2 : باکتری سویه R-48، B_3 : باکتری سویه R-108، B_4 : باکتری سویه R-156، B_5 : قارچ مایکوریزا) شامل ۱۸ تیمار و ۳ تکرار به انجام رسید. در این مطالعه برخی صفات مرفولوژیکی (تعداد میوه، وزن میوه، تعداد برگ، طول ریشه، حجم ریشه و وزن تر و خشک اندام هوایی) و فیزیولوژیکی (مواد جامد محلول TSS، ویتامین C، کلروفیل کل، و فسفر برگ و میوه) ارزیابی شد. نتایج آنالیز گویای آن بود که تأثیر کود فسفات تنها بر روی مواد جامد محلول TSS و طول ریشه اختلاف معنی داری نداشت و همچنین تأثیر ریزجانداران حل‌کننده فسفات تنها بر روی صفت وزن خشک اندام هوایی اختلاف معنی داری نداشت. در مجموع تیمارهای P_2B_4 (فسفر ۵۸ میلی گرم و باکتری سویه R-156) و P_2B_5 (فسفر ۵۸ میلی گرم و قارچ مایکوریزا) بهترین عملکرد را در مقایسه با سایر تیمارها از خود نشان دادند. بنابراین استفاده از ریزجانداران حل‌کننده فسفات به همراه غلظت مناسبی از عناصر غذایی در بستر کشت می‌تواند جایگزین خوبی برای کودهای شیمیایی برای پرورش توت‌فرنگی باشد.

واژگان کلیدی: توت‌فرنگی، فسفر، باکتری‌های حل‌کننده فسفات، قارچ مایکوریزا