

عنوان مقاله:

تأثیر کودهای زیستی بر عملکرد، شاخص های رشد و غلظت عناصر پرمصرف گیاه گوجه فرنگی تحت تنش کادمیم

محل انتشار:

دوفصلنامه زیست شناسی خاک، دوره 1، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اکبر نعمتی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان

احمد گلچین - استاد دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

کادمیم (Cd) یکی از عناصر غیرضروری و سمی برای گیاهان است که غلظت های بالای آن باعث کاهش شدید عملکرد و نامطلوب شدن کیفیت محصولات کشاورزی برای مصرف می شود. بمنظور بررسی تأثیر کودهای زیستی بر عملکرد، شاخص های رشد و غلظت عناصر پرمصرف بخش هوایی و ریشه گیاه گوجه فرنگی تحت تنش کادمیم یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در گلخانه به اجرا درآمد. فاکتورهای مورد بررسی عبارت بودند از سطوح مختلف آلودگی خاک به کادمیم (صفر، ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰ و ۸۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک) و ترکیب کود زیستی که خاک با آن تلقیح گردید. دو نوع کود زیستی شامل (M1): باکتری ازتوباکتر + قارچ میکوریز (VAM) + باکتری آزوسپریلوم و (M2): باکتری محرک رشد گیاه (PGPR) + قارچ میکوریز (VAM) + باکتری آزوسپریلوم و یک تیمار بدون کود زیستی (M0) نیز به عنوان شاهد در این آزمایش در نظر گرفته شد. کاربرد کودهای زیستی شاخص های رشد، عملکرد و غلظت عناصر بخش هوایی و ریشه گیاه گوجه فرنگی را نسبت به تیمار شاهد بطور معنی داری افزایش داد. ولی آلودگی خاک به کادمیم رشد گیاه را کاهش داد و با افزایش سطح آلودگی غلظت عناصر پرمصرف بخش هوایی و ریشه، شاخص های رشد و عملکرد گیاه کاهش یافت. نتایج این پژوهش نشان می دهد که تلقیح خاک با کودهای زیستی می تواند اثر سوء کادمیم بر رشد گیاه را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

کودهای زیستی، باکتری محرک رشد، قارچ میکوریز، آلودگی خاک با کادمیم، گیاه گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606583>

