

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات کودهای زیستی بر عملکرد و اجزای عملکرد گیاه گوجه فرنگی در یک خاک آلوده به کادمیوم

## محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 29، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

اکبر نعمتی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه زنجان

احمد گلچین - استاد گروه علوم خاک دانشگاه زنجان

حسین بشارتی - دانشیار موسسه تحقیقات خاک و آب

## خلاصه مقاله:

مشکلات زیست محیطی ناشی از مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی و تنش‌های حاصل از آلودگی خاک به فلزات سنگین از جمله علل استفاده از کودهای زیستی در کشاورزی می‌باشد. همچنین برای حفظ محیط زیست و مقابله با تنش فلزات سنگین استفاده از این کودها ضروری می‌باشد. به همین منظور برای بررسی اثرات کودهای زیستی بر میزان عملکرد و اجزای عملکرد گیاه گوجه‌فرنگی تحت تنش کادمیوم، یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در سه تکرار طراحی و انجام گردید. فاکتورهای مورد بررسی شامل سطوح آلودگی خاک به کادمیوم و تیمارهای تلقیح کود زیستی بودند. سطوح آلودگی خاک به کادمیوم شامل صفر، ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰ و ۸۰ میلی گرم کادمیوم در کیلوگرم خاک بودند و شش ترکیب تلقیح کود زیستی شامل M۰: بدون تلقیح، M۱: باکتری حل‌کننده فسفات + باکتری محرک رشد + ازتوباکتر، M۲: قارچ میکوریز + ازتوباکتر + آزوسپریلوم، M۳: باکتری محرک رشد + آزوسپریلوم + قارچ میکوریز، M۴: باکتری حل‌کننده فسفات + قارچ میکوریز + باکتری محرک رشد + ازتوباکتر) و M۵: باکتری محرک رشد + قارچ میکوریز + ازتوباکتر در این آزمایش به کار برده شد. نتایج نشان داد که کاربرد کودهای زیستی عملکرد و اجزای عملکرد گیاه گوجه‌فرنگی را به جز در قطر و طول میوه و قطر ساقه، نسبت به تیمار شاهد بطور معنی‌داری افزایش داد. کود زیستی M۲ که شامل قارچ میکوریز، باکتری ازتوباکتر و باکتری آزوسپریلوم بود، میزان عملکرد گوجه‌فرنگی را ۸/۱۷۹٪ افزایش داد. بیشترین میزان عملکرد در اثر تیمار کود زیستی M۲ بدست آمد بطوری که با بقیه تیمارها تفاوت معنی‌دار داشت و در مقابل میزان عملکرد بدست آمده از تیمار کود زیستی M۱ در حدی بود که با تیمار شاهد کود زیستی تفاوت معنی‌دار نداشت. در مقابل آلودگی خاک به کادمیوم رشد گیاه را کاهش داد و با افزایش سطح آلودگی عملکرد و اجزای عملکرد گیاه کاهش یافت.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1213541>

