

عنوان مقاله:

اثر باکتری های محرک رشد گیاهی بر شاخص رشد و فیزیولوژی گیاه شوید در شرایط تنش سرب

محل انتشار:

سومین همایش یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اکرم رهبری - دانشجوی کارشناسی ارشد سبزیکاری گروه باغبانی، دانشگاه محقق اردبیلی

بهروز اسماعیل پور - دانشیار گروه باغبانی دانشگاه محقق اردبیلی

علی اشرف سلطانی طولارود - استادیار گروه خاک شناسی دانشگاه محقق اردبیلی

حمیده فاطمی - دانشجوی دکترای سبزیکاری گروه باغبانی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

آلودگی زمین های کشاورزی توسط فلزات سنگین رو به افزایش است. سرب یکی از مهم ترین این فلزات بوده و به عنوان یکی از آلاینده های محیطی به شمار می رود. امروزه استفاده از کودهای بیولوژیکی، در کشاورزی مطرح شده است. کودهای بیولوژیکی اثرات مثبت بر خصوصیات خاک و محیط زیست دارد و می تواند جایگزینی مناسب برای کودهای شیمیایی باشد. به منظور مطالعه اثر کودهای بیولوژیک بر شاخص های رشد، فیزیولوژی گیاه شوید تحت شرایط تنش سرب آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با چهار تکرار در سال زراعی 95-1394 در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی اجرا گردید. فاکتورهای آزمایشی شامل سرب در چهار سطح (صفر، 400، 600، 1000 میلی گرم بر کیلوگرم خاک) و تلقیح با باکتری های محرک رشد (شاهد، تلقیح با سودوموناس پوتیدا سویه 10، و سویه های 150 و 159 سودوموناس فلورسنس) بودند. صفاتی نظیر ارتفاع بوته، وزن تر اندام هوایی، وزن خشک اندام هوایی، تعداد برگ، تعداد شاخه جانبی، وزن خشک ریشه، حجم ریشه، ثبات غشا، محتوای نسبی آب، اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که تنش سرب بر تمامی صفات در سطح یک درصد معنی دار بود و با افزایش میزان سرب خاک، ارتفاع بوته، وزن تر و وزن خشک اندام هوایی، تعداد برگ و تعداد شاخه جانبی کاهش یافت. و همچنین اثر تلقیح با باکتری محرک رشد نیز بر تمام شاخص ها به جزء ثبات غشاء در سطح احتمال 1 درصد تاثیر گذار بوده، بالاترین تعداد برگ و وزن خشک ساقه مربوط به تیمار باکتری سودوموناس فلورسنس سویه 150 بود. در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که به منظور افزایش برخی از شاخص های رشد مانند وزن تر و خشک اندام هوایی، تعداد برگ، محصول شوید در شرایط تنش سرب، می توان پیشنهاد نمود که تلقیح گیاه شوید با سودوموناس فلورسنس سویه 150 انجام شود.

کلمات کلیدی:

تنش فلزات سنگین، سودوموناس، عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586508>

