

عنوان مقاله:

بررسی اثر ورمیکمپوست و تنش شوری بر میزان رنگیزه ها و برخی صفات بیوشیمیایی گیاه گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L).

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 14، شماره 54 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

احمد افکاری - استادیار فیزیولوژی گیاهی، واحد کلیبر، دانشگاه آزاد اسلامی کلیبر، ایران

پروین فرج پور - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، واحد کلیبر، دانشگاه آزاد اسلامی، کلیبر، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات شوری و ورمی کمپوست بر میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان و رنگیزه های فتوسنتزی گیاه گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.) آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با چهار تکرار در سال 1394 اجرا شد. تیمارها شامل چهار سطح ورمی کمپوست (صفر، 5، 10 و 15 درصد وزنی-وزنی) و چهار سطح شوری (صفر (شاهد)، 4، 8 و 12 دسی زیمنس بر متر کلریدسدم) بود. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که اثر متقابل تنش شوری و ورمی کمپوست بر میزان فعالیت آنزیم های سوپراکسید دیسموتاز، آسکوربات پراکسیداز، گلوکاتایون پراکسیداز، کاتالاز و کلروفیل کل معنی د ار بود. سایر نتایج مشخص ساخت که با افزایش شوری میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان افزایش و مقادیر رنگیزه های فتوسنتزی کاهش یافت. همچنین استفاده از کود ورمی کمپوست نسبت به شاهد به طور معنی داری میزان کلروفیل a، کلروفیل b و کاروتنوئیدها را افزایش داد. نتایج مقایسه میانگین برهمکنش تنش شوری و ورمی کمپوست نشان داد که حداکثر میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان توسط تیمار 15% وزنی ورمی کمپوست در سطح شوری 12 دسی زیمنس بر متر کلرید سدم حاصل شد. بنابراین، استفاده از ورمی کمپوست به عنوان یک کود آلی، علاوه بر افزایش میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان و مقادیر رنگیزه های فتوسنتزی، می تواند راهکار مناسبی برای کاهش اثرهای منفی ناشی از غلظت زیاد یون های سدیم و کلر در خاک ها بر رشد گاوزبان اروپایی باشد.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، کاروتنوئید، کلروفیل، کلریدسدم، گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.)، ورمی کمپوست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1032399>

