

عنوان مقاله:

بررسی اثر بیوچار و سالیسیلیک اسید بر برخی از خصوصیات فیزیولوژیک و مورفولوژیک گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.) در شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 36، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زهرا تقی زاده طبری - دانشجوی دکتری رشته اکولوژی گیاهان زراعی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

حمیدرضا اصغری - دانشیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

حمید عباس دخت - دانشیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

اسماعیل باباخانزاده سجیرانی - استادیار، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

شناسه دیجیتال (DOI): 10.1000/17335-0905.1398.36.98.99.1.1576.1610
عملکرد به خود اختصاص داده است. از راهکارهای مقابله با اثرهای نامطلوب کم آبی می توان به اصلاح خاک و یا کاربرد برخی از مواد هورمونی برای تخفیف اثرهای نامطلوب خشکی اشاره کرد. این پژوهش با هدف بررسی دو اصلاح کننده خاک و تنظیم کننده رشد در شرایط کم آبی بر برخی از خصوصیات فیزیولوژیک و مورفولوژیکی گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.) انجام شد. این آزمایش در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود به صورت اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار انجام شده است. کرت های اصلی شامل سطوح کم آبیاری در سه سطح (آبیاری به شکل معمول و هر ۵ روز یک بار، آبیاری هر ۱۰ و هر ۱۵ روز یک بار) و کرت های فرعی شامل بیوچار در سه سطح (۰، ۵ و ۱۰ تن در هکتار) و سالیسیلیک اسید در دو سطح (۰ و ۰.۵ میلی مولار) بود. نتایج نشان داد اثرهای ساده بیوچار و سالیسیلیک اسید و کم آبیاری بر روی تعداد ساقه گل دهنده، تعداد ساقه و نیز ارتفاع ساقه، میزان کلروفیل a، میزان کلروفیل کل و کاروتنوئید و کلروفیل b برگ معنی دار بود. اثرهای متقابل سالیسیلیک اسید و کم آبیاری نیز بر کاروتنوئید و نیز کلروفیل b معنی دار بود. اثرهای متقابل سه گانه نیز در تعداد وزن خشک گل، تعداد ساقه گل دهنده، تعداد ساقه و نیز ارتفاع ساقه و کلروفیل b تاثیرگذار بود. به طور کلی تنش کم آبیاری موجب کاهش میزان رنگریزه های فتوسنتزی و شاخص های رشد برگ گاوزبان اروپایی نسبت به حالت شاهد شد، که سالیسیلیک اسید و بیوچار موجب کاهش اثرهای منفی بر میزان رنگریزه های فتوسنتزی شد. بنابراین به نظر می رسد استفاده از بیوچار به عنوان اصلاح کننده خاک و سالیسیلیک اسید به عنوان تنظیم کننده رشد در بهبود برخی از اثرهای منفی تنش آبی گیاه گاوزبان اروپایی مفید باشد.

کلمات کلیدی:

کلروفیل، بیوچار، سالیسیلیک اسید، کاروتنوئید، بهبود رشد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1277190>



