

عنوان مقاله:

بررسی پتانسیل استفاده از تفاله موم زنبور عسل به عنوان بستر کاشت گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis*) در رژیم های مختلف آبیاری

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 7، شماره 23 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

روح اله مرادی - *Department of Plant Productions, Agricultural Faculty of Bardsir, Shahid Bahonar University of Kerman, Iran*

نسبیه نسبی پورقاسمیان - *Department of Plant Productions, Agricultural Faculty of Bardsir, Shahid Bahonar University of Kerman, Iran*

خلاصه مقاله:

جهت بررسی تاثیر استفاده از موم زنبور عسل در تلفیق با دیگر مواد آلی بعنوان بستر کاشت بر برخی شاخصهای رشد، فیزیولوژیک و بیوشیمیایی گاوزبان اروپایی در مقادیر مختلف آبیاری، آزمایشی بصورت فاکتوریل در پایه طرح کاملا تصادفی با سه تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی بردسیر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل دور آبیاری در سه سطح (دو، چهار و شش روز) و بسترهای مختلف کاشت در هشت سطح (خاک+موم به نسبت ۱-۳، خاک+موم ۱-۴، خاک+خاکبرگ ۱-۳، خاک+خاکبرگ ۱-۴، خاک+کود گاوی ۱-۳، خاک+کود گاوی+موم ۳-۵/۰-۵/۰-۵/۰، خاک+خاکبرگ+موم ۳-۵/۰-۵/۰-۵/۰ و خاک) بود. نتایج نشان داد که وزن خشک و ارتفاع بوته، محتوای کاروتنوئید و پرولین، غلظت کاتالاز (CAT)، اسکوربات پراکسیداز (APX) و پراکسیداسیون لیپدها (MDA) تحت تاثیر اثرات ساده و متقابل دور آبیاری و بستر کاشت قرار گرفتند ($P \leq 0.01$). نفوذپذیری غشا و کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II تحت تاثیر اثرات ساده هر دو تیمار آزمایش قرار گرفتند. محتوای کلروفیل a فقط از دور آبیاری اثر پذیرفت و هیچ یک از تیمارهای مورد بررسی بر محتوای کلروفیل b اثر معنی داری نداشتند. کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II، محتوای کلروفیل a و کاروتنوئیدها با افزایش دور آبیاری به طور معنی داری کاهش یافتند. کلیه بسترهای کشت حاوی مواد آلی توانستند تنش مربوط به افزایش دور آبیاری از ۲ به ۴ روز را تعدیل کنند. بستر موم با نسبت ۱-۳ بیشترین وزن خشک، ارتفاع، محتوای کاروتنوئید و کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II و کمترین میزان پرولین و MDA را در هر دو شرایط تنش و عدم تنش نشان داد. دیگر بسترهای حاوی موم نیز در دوره های آبیاری ۴ و ۶ روز از نظر شاخص های رشد گیاه و همچنین مقاومت به تنش شرایط خوبی نشان دادند. میزان فعالیت آنزیم های CAT و APX در بسترهای حاوی خاک +موم با نسبت ۱-۳، ۱-۴، موم+خاک+خاکبرگ، خاک+خاکبرگ ۱-۳ و ۱-۴ با افزایش دور آبیاری افزایش یافتند، به عبارتی این دو آنزیم نقش موثری در افزایش مقاومت به شرایط تنش خشکی در بسترهای فوق داشته اند. بنابراین، به نظر می رسد بسترهای حاوی موم در شرایط تنش خشکی قابل توصیه بوده که البته هر چه نسبت موم در ترکیب بستر کاشت بیشتر باشد، کارایی بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

APX, Biochemical, CAT, Chlorophyll fluorescence, Physiological اسکوربات پراکسیداز، بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی، کاتالاز، فلورسانس کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367116>



