

عنوان مقاله:

مطالعه اثر اسپرمین در شرایط تنش شوری بر خصوصیات مورفوفیزیولوژیکی گیاه پروانش (*Chatarantus roseus* L.)

محل انتشار:

فصلنامه علوم باغبانی ایران، دوره 52، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

میترا اعلائی - استادیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. ۳۸۷۹۱-۴۵۳۷۱

زهرا کرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. ۳۸۷۹۱-۴۵۳۷۱

مسعود ارغوانی - استادیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. ۳۸۷۹۱-۴۵۳۷۱

فهیمه صالحی - دانشجوی دکتری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. ۳۸۷۹۱-۴۵۳۷۱

خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه اثر اسپرمین در شرایط تنش شوری در گیاه پروانش آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در گلدان-های که حاوی پیت ماس قهوه‌ای به پراپیت با نسبت ۴:۱ بودند در گلخانه دانشگاه زنجان اجرا شد. تیمارها شامل اسپرمین در چهار سطح (صفر، ۵، ۱۰ و ۱۵ ppm) و تنش شوری در سه سطح (صفر، ۶۰ و ۱۲۰ میلی‌مولار کلرید سدیم) بودند. صفات مورد ارزیابی شامل صفات مورفولوژیکی (وزن تر، وزن خشک، ارتفاع، قطر گل، تعداد برگ)، صفات فیزیولوژی (محتوای نسبی آب، کلروفیل کل، کاروتنوئید) و فعالیت آنزیم‌های آنتی اکسیدانی پراکسیداز و مقدار پرولین بودند. نتایج نشان داد کاربرد پلی‌آمین اسپرمین رشد و عملکرد گیاه پروانش را در شرایط تنش بهبود بخشید و بر صفات وزن تر و وزن خشک بوته، ارتفاع، تعداد گل، محتوای نسبی آب، پرولین، محتوای کلروفیل، کاروتنوئید و آنزیم پراکسیداز در سطح احتمال یک درصد و بر صفت تعداد برگ در سطح احتمال پنج درصد اثر معنی داری نشان داد. بیشترین میزان پرولین ($37/0 \mu\text{mol/g FW}$) در تیمار ۱۰ پی پی ام و کمترین میزان ($23/0 \mu\text{mol/g FW}$) در تیمار شاهد بدست آمد. بالاترین میزان آنزیم پراکسیداز ($0.99 \text{ units.g}^{-1} \text{ FW.min}^{-1}$) در تیمار ۱۵ پی پی ام اسپرمین به دست آمد که نشان‌دهنده افزایش میزان فعالیت این آنزیم نسبت به شاهد با افزایش سطح اسپرمین بود. بنابراین استفاده از اسپرمین در زمینه دستیابی به شاخص‌های رشد مطلوب در این گیاه سودمند است.

کلمات کلیدی:

پروکسیداز، پرولین، شاخص های رشدی، کارتنوئید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372036>

