

عنوان مقاله:

اثر کاربرد خارجی اسیدآبسیزیک بر برخی عوامل فیزیولوژیک، تبادلات گازی، کارایی مصرف آب گیاه اسطوخودوس خشکی (*Lavandula angustifolia* cv. Munstead Organic) در پاسخ به تنش خشکی

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 15، شماره 58 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حسین گرگینی شبانکاره - گروه علوم باغبانی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

سارا خراسانی نژاد - گروه علوم باغبانی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

وحید شریعتی - گروه مهندسی ژنتیک و بیوانفورماتیک، مرکز ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی، تهران، ایران

حسن سلطانلو - گروه اصلاح و بیوتکنولوژی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر رژیم آبیاری و محلول پاشی اسیدآبسیزیک بر برخی عوامل فیزیولوژیک و تبادلات گازی اسطوخودوس (*Lavandula angustifolia* cv. Munstead Organic) آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان طی سال‌های زراعی 97-1396 به اجرا درآمد. تیمارهای آزمایش در چهار سطح رژیم‌های آبیاری (شامل 100-90، 80-70، 60-50 و 40-30 درصد ظرفیت زراعی) و سه سطح اسیدآبسیزیک (شامل صفر، 15 و 30 میکرومولار در لیتر) لحاظ گردید. نتایج نشان داد افزایش رژیم آبیاری سبب کاهش کلروفیل a، b و a+b، تبادلات گازی و محتوای آب نسبی برگ گردید. در حالی که کارایی مزوفیلی، کارایی مصرف آب و کارایی مصرف آب افزایش یافت. اسیدآبسیزیک نیز بر تمامی صفات مورد بررسی به جز کاروتنوئیدها اثر معنی‌دار داشت و این اثر به جز برای صفات کارایی مصرف آب که در 15 میکرومولار بیشترین بودند برای سایر صفات در 30 میکرومولار در لیتر به حداکثر خود رسید. همچنین اثر متقابل رژیم آبیاری و کاربرد اسیدآبسیزیک به جز برای صفت کلروفیل a+b برای سایر صفات مورد بررسی معنی‌دار بود و بیشترین این صفات از کاربرد 30 میکرومولار اسیدآبسیزیک مشاهده شد. محلول پاشی 15 میلی‌گرم در لیتر اسیدآبسیزیک در شرایط رژیم آبیاری 40-30 درصد ظرفیت زراعی به ترتیب موجب افزایش 04/25 و 75/38 درصدی کارایی مصرف آب داخلی برگ و کارایی مصرف آب نسبت به عدم کاربرد اسیدآبسیزیک در این سطح خشکی گردید. به طور کلی نتایج این آزمایش، کاربرد 15 میکرومولار در لیتر اسیدآبسیزیک را در شرایط رژیم آبیاری 40-30 درصد ظرفیت زراعی به عنوان بهترین تیمار جهت دریافت بیشترین کارایی مصرف آب معرفی می‌کند، زیرا با مصرف کمتر آب و کاربرد اسیدآبسیزیک در شرایط تنش، می‌توان به سطوح بالاتری از عملکرد اسیدآبسیزیک در القاء تحمل به خشکی دست یافت.

کلمات کلیدی:

فتوسنتز خالص، کارایی مصرف آب، کاروتنوئیدها، کلروفیل، محتوی آب برگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1158959>



