

عنوان مقاله:

تاثیر ملاتونین بر ویژگی های مورفولوژیک و فیزیولوژیک گیاه داروئی آگاستاکه در شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 10، شماره 44 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمید محمدی - Azarbaijan Shahid Madani University

شهلا مرادی - Azarbaijan Shahid Madani University

احمد آقایی - University of Maragheh

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر اثر ملاتونین بر ویژگی های مورفولوژیک و فیزیولوژیک آگاستاکه در شرایط تیمارهای مختلف آبیاری در یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در گلخانه تجاری واقع در ارومیه در سال ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفته است که در آن عامل اول سطوح تنش کم آبی (عدم تنش، تنش کم آبی با تخلیه ۴۰ و ۷۰ درصد رطوبت ظرفیت گلدانی) و عامل دوم غلظت های مختلف محلول پاشی ملاتونین (عدم محلول پاشی، ۵۰ و ۱۰۰ میکرومولار) بود. نتایج نشان داد که اعمال تنش متوسط سبب افزایش رنگدانه های گیاهی، محتوای پروتئین، فندهای محلول کل، تعداد و طول شاخه های جانبی و وزن خشک اندام های هوایی گردید. کاربرد غلظت های مختلف ملاتونین به ویژه غلظت ۱۰۰ میکرومولار به صورت محلول پاشی سبب افزایش ۵۸/۱۱ درصدی محتوی کاروتنوئیدها و ۳۵/۴۳ درصدی پروتئین بخش هوایی و کاهش ۲۳/۲۹ درصدی محتوای پراکسید هیدروژن گردید. ملاتونین احتمالا با محافظت در برابر آسیب اکسیداتیو و پاکسازی رادیکال های آزاد از طریق تحریک سیستم آنزیمی و غیر آنزیمی منجر به افزایش تحمل گیاه آگاستاکه در برابر تنش کم آبی و در نتیجه افزایش رشد و عملکرد شده است.

کلمات کلیدی:

Agastache foeniculum, melatonin, oxidative damage, yield, آسیب اکسیداتیو, عملکرد, گل مکزیک، ملاتونین.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367432>

