

عنوان مقاله:

اثر متیل جاسمونات بر برخی پاسخ های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه نعناع فلفلی (*Mentha piperita* L.) تحت تنش شوری

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 5، شماره 17 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

الهه وطن خواه - *University of Zanjan*

بهناز کلانتری - *University of Zanjan*

بابک عندلیبی - *University of Zanjan*

خلاصه مقاله:

تنش شوری یکی از مهمترین فاکتورهای محیطی محدود کننده رشد گیاهان و محصولات آن هاست. بنابراین تحقیقات گستردهای برای به حداقل رساندن اثرات مضر تنش شوری بر گیاهان صورت گرفته است. به منظور بررسی اثر متیل جاسمونات بر کاهش صدمات ناشی از تنش شوری در گیاه دارویی نعناع فلفلی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل سه غلظت مختلف از متیل جاسمونات (صفر، ۶۰ و ۱۲۰ میکرو مولار) به صورت محلول پاشی برگ و چهار سطح شوری (۱/۸۶، ۵، ۷۵ و ۱۰۰ dS/m) بودند. نتایج نشان داد افزایش شوری موجب کاهش شاخص های رشد، میزان پروتئین و کلروفیل، غلظت پتاسیم، نسبت پتاسیم به سدیم و افزایش میزان پرولین، قندهای محلول، سدیم اندام هوایی و سدیم ریشه گردید. پیش تیمار ۶۰ میکرومولار متیل جاسمونات، وزن تر و خشک اندام هوایی و ریشه، سطح برگ، محتوای نسبی آب برگ، محتوای کلروفیل a و کلروفیل کل برگ را افزایش داد. در شرایط تنش شوری، تیمار متیل جاسمونات موجب افزایش میزان پرولین، قندهای محلول و پروتئین برگ شد. همچنین میزان پتاسیم، نسبت پتاسیم به سدیم اندام هوایی و ریشه در گیاهان تیمار شده با متیل جاسمونات افزایش یافت اما میزان سدیم کاهش یافت. بر اساس نتایج به دست آمده به نظر می رسد پیش تیمار متیل جاسمونات اثرات مضر تنش شوری در گیاه نعناع فلفلی را کاهش داده است.

کلمات کلیدی:

اسمولیت، شاخص های رشد، تنش شوری، متیل جاسمونات، نعناع فلفلی،
Osmolyte, Growth parameters, Salt stress, Methyl jasmonate, Peppermint

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367011>

