

عنوان مقاله:

اثر تنش شوری بر ویژگی‌های رشدی و زیست‌شیمیایی سه جمعیت گل محمدی ایران

محل انتشار:

مجله علوم و فنون باغبانی ایران، دوره 20، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

یوسف احمدی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

مرتضی خوشخوی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

حسن صالحی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

سعید عشقی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

علی اکبر کامگار حقیقی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

اکبر کرمی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

تنش شوری ازجمله عامل‌های مهم محیطی است که موجب کاهش رشد و عملکرد گیاهان به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان می‌گردد. در پژوهش حاضر پاسخ جمعیت‌های گل محمدی سه منطقه از ایران به تنش شوری بررسی گردید. آزمایش به صورت فاکتویل در قالب طرح به‌طور کامل تصادفی با 5 تکرار بود. فاکتورها به صورت سه سطح شوری (آب چاه با هدایت الکتریکی 6/0، 3 و 6 دسی زیمنس بر متر) و سه جمعیت گل محمدی (میمند، کاشان و لاله‌زار) بودند. نتیجه‌ها نشان داد که تیمار شوری 6 دسی زیمنس بر متر سبب کاهش معنی‌دار سطح برگ در جمعیت میمند و وزن خشک ریشه و شاخساره در جمعیت کاشان شد. مقدار سبزینه در تیمار شوری 6 دسی زیمنس بر متر نسبت به شاهد در جمعیت میمند دارای بیشترین کاهش (از 44/0 به 3/0 میلی‌گرم در وزن تازه) بود. افزایش سطح شوری به 6 دسی زیمنس بر متر سبب افزایش معنی‌داری در سطح پرولین و فعالیت آنزیم‌های کاتالاز، پراکسیداز (به ترتیب 4/8 و 76/11 واحد آنزیمی در میلی‌گرم وزن تازه) و سوپراکسید دیسموتاز (17/7 واحد آنزیمی در میلی‌گرم پروتئین) در برگ گیاهان جمعیت لاله‌زار شد. انباشت بیشترین مقدار یون سدیم و کلر در برگ‌ها اتفاق افتاد که جمعیت لاله‌زار در تیمار شوری 6 دسی زیمنس بر متر بیشترین غلظت یون سدیم (6/19 میکرومول در گرم وزن خشک) و جمعیت میمند بیشترین غلظت یون کلر (51/111 میکرومول در میلی‌گرم وزن خشک) را داشتند. با افزایش سطح تنش شوری مقدار یون پتاسیم در برگ هر سه جمعیت تغییر محسوسی نداشت در حالیکه مقدار آن در ساقه و ریشه با افزایش تنش شوری به طور معنی‌داری افزایش یافت و بیشترین افزایش یون پتاسیم در ساقه (89/10 میکرومول در گرم وزن خشک) و ریشه (87/6 میکرومول در گرم وزن خشک) در تیمار 6 دسی زیمنس بر متر در جمعیت لاله‌زار مشاهده شد. در جمع، با توجه به داده‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که جمعیت لاله‌زار بیشترین تحمل و جمعیت میمند کمترین تحمل را نسبت به تنش شوری داشتند.

کلمات کلیدی:

Damask rose, Enzyme, Proline, Salt tolerance, گل محمدی، آنزیم، پرولین، تحمل به شوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1160207>



