

عنوان مقاله:

اثر تنش شوری بر رشد، عملکرد و برخی ویژگی های فیزیولوژیک ارقام سورگوم علوفه ای

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سید عبدالرضا کاظمینی - Shiraz University

مژگان علی نیا - Shiraz University

خلاصه مقاله:

بیه منظور بررسی اثر تنش شوری بر رشد، عملکرد و برخی ویژگی های فیزیولوژیک ارقام سورگوم علوفه ای، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در سال ۱۳۹۳ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شیراز انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل سه سطح شوری آب آبیاری (۴/۰) شاهد، ۷ و ۱۴ دسی زیمنس بر متر) به عنوان فاکتور اصلی و سه رقم سورگوم علوفه ای (پگاه، اسپیدفید سفید و قرمز) به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. تنش شوری باعث کاهش معنی دار ویژگی های ارتفاع بوته و سطح برگ شد. بیشترین وزن خشک علوفه در تمام سطوح شوری متعلق به رقم پگاه بود. نتایج نشان داد که با افزایش شوری در دو رقم پگاه و اسپیدفید قرمز فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانت از روند افزایشی معنی داری برخوردار بود، به طوری که در رقم پگاه با افزایش شوری به ۱۴ دسی زیمنس بر متر در مقایسه با شاهد، آنزیم های سوپراکسیددیسموتاز، پراکسیداز و کاتالاز به ترتیب به میزان ۱/۲، ۵/۴ و ۸/۲ برابر افزایش نشان داد. با افزایش شوری تا سطح ۱۴ دسی زیمنس بر متر در مقایسه با شاهد، نسبت سدیم به پتاسیم در اندام هوایی ارقام اسپیدفید سفید، قرمز و پگاه به ترتیب به میزان ۷/۱۰، ۸/۶ و ۷/۱ برابر افزایش یافت و در ریشه ارقام مذکور به ترتیب به میزان ۶/۹، ۱/۸ و ۷/۴ برابر افزایش نشان داد. با توجه به نتایج به نظر می رسد یکی از مکانیزم های تحمل به شوری در رقم پگاه، جذب و انتقال کمتر سدیم به اندام هوایی در مقایسه با دو رقم دیگر باشد که در نتیجه این شاخص می تواند، به عنوان یکی از معیارهای مهم در ارزیابی تحمل به شوری در گیاه سورگوم مطرح شود.

کلمات کلیدی:

Antioxidant enzymes activity, Forage dry weight, Sodium/potassium ratio
فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانتی، وزن خشک علوفه، نسبت سدیم به پتاسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1220079>

