

## عنوان مقاله:

سازوکارهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی تحمل به شوری در گیاه شورزیست ارزن پادزهری (Panicum antidotale Retz)

## محل انتشار:

اولین همایش ملی تنش شوری در گیاهان و راهکارهای توسعه کشاورزی در شرایط شور (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حمیدرضا عشقی زاده - دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد کافی - دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

احمد نظامی - دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

امیرحسین خوشگفتارمنش - دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

شناخت ویژگی های فیزیولوژیک مرتبط با تحمل به شوری در مدیریت مناسب نظام های تولید شورزیست و بهره برداری بهینه از منابع آب های شور حایز اهمیت است. به همین منظور در این مطالعه برخی از شاخص های فتوسنتزی، تولید ماده خشک و غلظت سدیم و پتاسیم در گیاه ارزن پادزهری (Panicum antidotale Retz) در شرایط گلخانه طی پنج هفته متوالی مورد ارزیابی قرار گرفت. اعمال تیمارهای شوری آب آبیاری به ترتیب شامل: صفر و 70 و 140 و 210 و 280 میلی مولار NaCl در مرحله چهارم برگ گیاهچه ها آغاز شد. نتایج نشان داد که اختلاف بین بیشترین سطح برگ در تیمار غیر شور با کمترین سطح آن در تیمار 287 میلی مولار در هفته اول 28 درصد، هفته دوم 86 درصد و در سه هفته بعدی بیش از 7 درصد بود. در هفته های متوالی پس از اعمال تیمارها با افزایش تنش شوری، هدایت روزنه ای برگ، مقدار گاز کربنیک تثبیت شده در واحد سطح برگ و نیز کارایی کوانتومی سیستم نوری کاهش یافت. همچنین افزایش شوری غلظت کلروفیل b و a برگ را کاهش داد. غلظت کارتنوئید ها پاسخ دو گانه ای به سطوح مختلف شوری نشان داد و در شوری های 07 و 147 میلی مولار با افزایش نسبی و در شوری 217 و 287 میلی مولار با کاهش همراه بود. افزایش سطح شوری، غلظت سدیم بخش هوایی و ریشه را افزایش و غلظت پتاسیم گیاه را کاهش داد. همزمان با کاهش شاخص های فتوسنتزی گیاه، وزن خشک ریشه و بخش هوایی نیز کاهش یافتن کاهش به ترتیب ناشی از کم شدن سطح برگ  $r=0/91$  هدایت روزنه ای  $r=0/78$  و تثبیت شده  $r=0/63$  کارایی کوانتومی سیستم نوری  $r=0/54$  و غلظت کلروفیل a برگ  $r=0/45$  بود پردازش و تحلیل داده ها با استفاده از روش رگرسیون گام به گام نیز سطح برگ  $\beta=0/560$  غلظت کلروفیل (a و  $\beta=0/245$  و غلظت پتاسیم بخش هوایی)  $\beta=0/264$  را به عنوان مولفه های اصلی تحمل به شوری در گیاه ارزن پادزهری معرفی کرد

## کلمات کلیدی:

سطح برگ  $CO_2$ /تثبیت شده، فلورسانس کلروفیل، هدایت روزنه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/275576>



