

عنوان مقاله:

بررسی میزان عملکرد دانه و وضعیت تجمع یون های سدیم، پتاسیم و منیزیم در بافت های مختلف ارقام گندم (*Triticum aestivum* L.) حساس و متحمل به شوری

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 11، شماره 31 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امین باقی زاده - *Department of Biotechnology, Institute of Science and High Technology an Environmental Sciences, Graduate University of Advanced Technology*

مهدیه آرام کسمایی - *Department of Biotechnology, Graduate University of Advanced Technology*

قاسم محمدی نژاد - *Shahid Bahonar University of Kerman*

بابک ناخدا - *Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran*

خلاصه مقاله:

مطالعه واکنش های بیوشیمیایی ارقام مختلف گندم به تنش شوری می تواند منجر به شناسایی سازوکارهای موثر در تحمل شوری گردد. جهت شناسایی الگوی توزیع یونی درگندم، همچنین بررسی تاثیر تنش شوری بر عملکرد دانه و بررسی تاثیرپذیری عملکرد از توزیع یونی در شرایط تنش شوری، مطالعه حاضر صورت گرفت. تحقیق مذکور به صورت یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با دو سطح شوری و شش رقم گندم متحمل و حساس در دو تکرار در مزرعه پژوهشی دانشگاه شهید باهنر کرمان در سال زراعی ۱۳۹۰-۹۱ انجام شد. غلظت یون های سدیم (+Na)، پتاسیم (+K)، منیزیم (+Mg²⁺) و نسبت +Na+/K در بافت های مختلف گیاه شامل پهنک برگ پرچم، خوشه و ریشه و همچنین عملکرد دانه هر بوته اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس نشان دهنده معنی دار بودن برهمکنش شوری و رقم برای اکثر صفات مورد ارزیابی بود. غلظت یون سدیم از ریشه به سمت اندام هوایی بطور معنی داری کاهش یافت. با افزایش شوری، غلظت یون K در ریشه همه ارقام بطور معنی داری کاهش یافت. غلظت منیزیم نیز در برگ، خوشه و ریشه در اثر تیمار شوری نسبت به تیمار نرمال کاهش یافت. در بین ارقام از نظر نسبت +K+/Na در کل بافت های گیاه اختلاف معنی داری مشاهده شد. رقم مغان ۳ با بیشترین مقدار این نسبت در خوشه و ریشه و رقم آرتا با بیشترین مقدار در پهنک برگ، از لحاظ آماری در یک گروه و سایر ارقام در گروه دیگر قرار گرفتند. طبق نتایج حاصل از تجزیه همبستگی ساده فنوتیپی، میزان یون سدیم در بافت های برگ، خوشه و ریشه بیشترین همبستگی منفی و معنی دار را با عملکرد دانه در بوته نشان داد. با توجه به کاهش عملکرد دانه گندم در شرایط تنش شوری، تنظیم توزیع یونی از راه های مختلف از جمله انتخاب ارقام مقاوم و متحمل نسبت به تغییرات یونی می تواند در کاهش خسارات ناشی از تنش شوری موثر باشد.

کلمات کلیدی:

Salt stress, Ionic concentration, Grain yield, تنش شوری، غلظت یونی، عملکرد دانه، تحمل شوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284612>



