

## عنوان مقاله:

بررسی بیان دو ژن کلیدی در مسیر بیوسنتز فروکتان در دو رقم گندم تحت تنش شوری

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

ماهرخ شربتخواهی - بخش فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران. کرج- گروه زراعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

زهرا سادات شبر - بخش فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران. کرج

سراله کالشی - گروه زراعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

گیاهان زراعی تحت تنشهای محیطی به دلیل محدود شدن فتوسنتز، برای پرکردن دانه ها وابستگی بیشتری به ذخایر کربنی موجود در ساقه پیدا می کنند. با توجه به اینکه یکی از مکانیزمهای مهم در مقابله با تنش شوری افزایش تولید کربوهیدرات محلول جهت تنظیم اسمزی می باشد در صورتیکه رقم متحمل به شوری توانایی انتقال این کربوهیدرات به دانه را داشته باشد در تولید از عملکرد بالاتری برخوردار خواهد شد. در این آزمایش دو رقم حساس و متحمل به شوری قدس و بهم از نظر میزان تولید قند و انتقال مجدد در شرایط شوری و شاهد مقایسه شدند و بیان دو ژن کلیدی دخیل در بیوسنتز فروکتان به عنوان مهمترین کربوهیدرات ذخیره ای گندم در زمان گرده افشانی بررسی گردید. این آزمایش تحت شرایط گلخانه ای در سه تکرار و در قالب طرح کاملاً تصادفی اجرا شد. نتایج نشان داد با وجودیکه انتقال مجدد تحت تنش در رقم القا نشد ولی مقدار انتقال مجدد بهم به طور قابل توجهی بالاتر از رقم قدس بود. داده های حاصل از اندازه گیری قند کل نیز این نتیجه را تأیید کرد. مقایسه بیان دو ژن اصلی دخیل در بیوسنتز کربوهیدرات ذخیره ای فروکتان، 1- فروکتوزیل ترانسفراز (I-sst) و 6-فروکتوزیل ترانسفراز (sft-6) نشان داد بیان این دو ژن تحت شرایط تنش به طور معنی داری در رقم افزایش یافت. بنابراین به نظر می رسد توانایی تولید بالاتر کربوهیدرات ذخیره ای ساقه و انتقال آن در رقم متحمل بتواند طی پر شدن دانه ها نقش مؤثری در تولید عملکرد داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

فروکتان، بیان ژن، انتقال مجدد، شوری، گندم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226954>

