

عنوان مقاله:

بررسی الگوی بیان ژن رمز کننده آنتی پور پورتر Na+درجو تحت تنش شوری کوتاه و بلند مدت با استفاده از-Real-Time PCR کمی

محل انتشار:

اولین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سارا عفوریان - دانشجوی دکتری اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز

ابوالقاسم محمدی - نژادی و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز

محمود تورچی - عضو هیئت علمی گروه به نژادی و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز

یداله امیدی - عضو هیئت علمی پژوهشکده ریز فناوری دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز

خلاصه مقاله:

انتقال یون های سدیم به درون اندامک ها توسط ترانسپورترهای سدیم از مهم ترین مکانسیمهای تحمل به شوری در گیاهان است. در این مطالعه الگوی بیان ژن رمز کننده ناقل NHX1 (H⁺/Na⁺) در سه ژنوتیپ جو با حساسیت متفاوت به شوری شامل ساهارا 3771 و لاین امید بخش به عنوان ژنوتیپ های متحمل به شوری و کلیپر به عنوان ژنوتیپ حساس به شوری با استفاده از تکنیک - Real-time-PCR مورد مطالعه قرار گرفت. گیاهان به سه مرحله برگچه ای تحت تیمار شوری صفر و 100 میلی مولار قرار گرفتند و نمونه برداری جهت بررسی بیان سه مرحله 24 ساعت، سه روز و سه هفته پس از اعمال شوری انجام شد. در پاسخ به شوری 200 میلی مولار NaCl سطح رو نوشت ژن NHX1 نسبت به تیمار شاهد در هر سه زمان نمونه برداری افزایش معنی داری در ژنوتیپ ساهارا 2771 نشان داد. در حالیکه بیان آن در لاین امید بخش و کلیپر 24 ساعت پس از اعمال شوری کاهش، سه روز بعد افزایش و ادامه تنش به مدت سه هفته مجددا کاهش پیدا کرد. اما با ادامه تنش به مدت طولانی گیاه توانایی مقابله با تنش را از دست داده و بنابراین مجددا بیان ژن در آن کاهش یافته است در حالیکه در ژنوتیپ ساهارا 3771 چنین کاهش سه هفته پس از اعمال شوری مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

جو، تنش شوری، الگوی بیان ژن، ژن ناقل NHX1 (H⁺/Na⁺)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521658>

