

عنوان مقاله:

بیان ژن PAP3 در ارقام سویا تحت تنش شوری

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ولی اله سلیمانی - گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

جعفر احمدی - دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

صابر گلکاری - موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، مراغه

بهزاد صادق زاده - موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، مراغه

خلاصه مقاله:

شوری بعد از خشکی دومین عامل محیطی فراگیر و محدود کننده تولیدات کشاورزی بوده که سطح قابل توجهی از زمین-های کشاورزی ایران را فرا گرفته است. مشکلات شوری در گیاهان در اثر ازدیاد کلرید سدیم به صورت سمیت و تنش اسمزی ایجاد میشود. ژن PAP3 (purple acid phosphatase3) از خانواده متالوفسفو استرازها بوده و نقش مهمی در اکتساب و بازیافت فسفر در گیاهان دارد. در این تحقیق بذور دو رقم سویا Williams متحمل (و L17 حساس) در شرایط گلخانه‌ای کشت شدند. تنش شوری صفر (شاهد) و 100 میلی مولار NaCl در دو رقم در مرحله پنج برگی اعمال گردید. به منظور بررسی الگوی بیان ژن PAP3 استخراج RNA کل از برگ و ریشه در دو سطح شاهد و تنش صورت گرفته و سپس سنتز cDNA جهت استفاده در Real Time PCR انجام شد. از ژن خاندان 18S rRNA برای نرمال کردن داده‌ها استفاده شد. تجزیه داده‌ها با استفاده از منحنیهای Ct نشان دهنده افزایش بیان ژن PAP3 در تنش شوری بود و این افزایش در رقم L17 حدود دو و نیم برابر رقم Williams و در برگ کمی بیشتر از ریشه بود. با توجه به افزایش بیان این ژن شاید بتوان انتقال این ژن را در راستای افزایش تحمل به شوری در ژنوتیپهای پرمولکد سویا مناسب و موثر ارزیابی کرد

کلمات کلیدی:

تنش شوری/PAP3/RT-PCR/qRT-PCR/سویا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/275517>

