

عنوان مقاله:

تأثیر شوری روی مقادیر mRNA ژن SOS1 مسئول انتقال با مسافت طولانی یون Na(+) از گیاه *Aeluropus litoralis*

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

معصومه رضایی مشایی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته بیوتکنولوژی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

قربانعلی نعمت زاده - استاد و محقق ارشد پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حسین عسکری - استادیار گروه بیوتکنولوژی، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی، تهران

خلاصه مقاله:

یکی از مکانیسم های گیاه برای کاهش اثرات سمی یون های سدیم، خروج مقادیر اضافی یون Na(+) از سلول می باشد که بوسیله SOS1 که یک پادبر Na(+)H(+) موجود در غشای پلاسمایی می باشد کاتالیز می شود. مطالعه حاضر ارزیابی الگوی بیان ژن SOS1 را در سطوح شوری 0، 200 و 400 میلی مولار سدیم کلراید ارائه کرده است. بر پایه اطلاعات موجود سطح رونوشت ژن AISOS1 در اندام هوایی و ریشه به میزان فراوانی افزایش یافت و در تیمارهای 200 و 400 میلی مولار سدیم کلراید در مقایسه با شاهد اختلاف معنی داری وجود داشت، همچنین میزان بیان این ژن در اندام هوایی نسبت به ریشه ها بالاتر بود. نتایج بدست آمده نشان داد که بیان AISOS1 با تراکم Na(+) در گیاهان رشد یافته تحت تیمار شوری ارتباط مستقیم دارد. بنابراین از یک الگوی پاسخ به شوری ویژه بافت تبعیت می کند. مطالعه روی ژن های نوع SOS1، در هالوفیت تک لپه ای آلروپوس لیتورالیس که به عنوان یک هالوفیت کاندیدا در ارائه مدل ژنتیک تحمل به شوری در گیاهان تک لپه حائز اهمیت می باشد می تواند اطلاعات مهمی در باره نقش این گیاهان در تحمل به شوری فراهم نماید.

کلمات کلیدی:

آلروپوس لیتورالیس، شوری، پادبر Na(+)H(+), غشای تونوپلاستی، بیان ژن، RT-PCR نیمه کمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226349>

