

عنوان مقاله:

آنالیز پروموتور و بررسی بیان ژن کد کننده آنزیم گلوکاتایون-S-ترانسفراز در حضور فلز سرب در گیاه سالیکورنیا ایرانیکا

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و سیزدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

الینا کاویانی - دانشجوی کارشناسی ارشد پژوهشکده بیوتکنولوژی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

زهره حمیدیان - استادیار پژوهشکده بیوتکنولوژی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

علی نیازی - دانشیار پژوهشکده بیوتکنولوژی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

آنزیم گلوکاتایون-S-ترانسفراز نقش کلیدی در واکنش سم زدایی آنزیمی، در درون سلول ایفا مینماید. سرب یکی از مهمترین و معمولترین آلایندههای محیط زیست بوده و اثر زیان آوری بر روی تمام موجودات زنده از جمله گیاهان دارد. در این پژوهش با توجه به نقش سم زدایی گیاهان (گیاه پالایی) از گیاه سالیکورنیا جهت بررسی میزان سم زدایی گیاه استفاده شد. برای بررسی مکانیسم احتمالی مقاومت و سم زدایی توسط گیاه میزان تغییرات بیان ژن آنزیم گلوکاتایون-S- ترانسفراز یکی از آنزیم های دخیل در تنش فلزات سنگین در حضور تنش سرب در گیاه *Salicornia iranica* با استفاده از آزمون Real-Time PCR در حضور دو سطح فلز سرب (100 و 1000 میلیگرم بر کیلوگرم) مورد بررسی قرار گرفت. همچنین برای بررسی عوامل رونویسی دخیل در القای بیان ژن، موتیفهای ترادف پروموتور آن بررسی شد. بیان این ژن در سطح تنش متوسط (100 میلی گرم بر کیلوگرم) سرب افزایش بارزی داشت، اما در سطح تنش بالا (1000 میلی گرم بر کیلوگرم) افزایش بیان مشاهده نشد نتایج حاکی از آن است که گیاه در سطوح تنش های متفاوت از مکانیسم های مختلفی برای ایجاد مقاومت استفاده می کند.

کلمات کلیدی:

گلوکاتایون-S- ترانسفراز ، ، *Salicornia iranica* ، سرب، پروموتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/327739>

