

عنوان مقاله:

جداسازی و همسانه سازی ژن ایزوکاریمات سنتاز در گلرنگ

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهناز صادقی - بخش بیوتکنولوژی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سارا دهقان - بخش بیوتکنولوژی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمد رهنمایان - بخش بیوتکنولوژی، دانشگاه شهید باهنر کرمان - بخش بیوتکنولوژی حشرات، دانشگاه گیسن، آلمان

خلاصه مقاله:

گلرنگ (*Carthamus tinctorius* L.) گیاهی دیپلوئید و از خانواده Asteraceae است. این گیاه یک منبع غنی از روغن و حاوی بالاترین سطح اسید لینولئیک در میان 80 دانه ی روغنی است. از زمان ه ای گذشته به عنوان رنگ های طبیعی و داروهای گیاهی و همچنین به عنوان منبع ارزشمندی از آنتی اکسیدان های طبیعی مورد استفاده قرار می گرفته است. به صورت کلی گیاهان در شرایط تنش، قادر به بروز پاسخ های فیزیولوژیک متفاوتی هستند که آنها را از قابلیت سازش سا تقابل با تنش های محیطی زنده و غیرزنده برخوردار می سازد. جهت غلبه بر تنش ها، گیاهان از مجموعه ی متنوع و پیچیده ای از مکانیزم های دفاعی بهره می گیرند. سالیسیلیک اسید (SA) یک مولکول سیگنالینگ مهم دخیل در پاسخ دفاعی علیه استرس های زنده و غیرزنده است و دو مسیر برای بیوسنتز آن کشف شده است. یک مسیر بیوسنتز SA گیاهی، از ایزوکاریمات و مسیر دیگر از فنیل آلانین (مسیر فنیل پروپانئید) به سمت تشکیل SA است. با توجه به ضرورت شناسایی و بررسی مسیرهای پاسخ به طیف سترده ی پاتوژن هایی که علیه گلرنگ فعالیت می نمایند و از آنجا که تاکنون هیچیک از ژن های مسیرهای دفاعی در گیاه مزبور شناسایی نشده است، شناسایی و بررسی بیان آنزیم ایزوکاریمات سنتاز به عنوان یکی از مهمترین آنزیم های مسیر دفاعی، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار می باشد. بدین منظور در این تحقیق، جداسازی و همسانه سازی این ژن کلیدی مسیر دفاعی برای تعیین توالی کد کننده آن برای انجام سایر آزمایشهای پائین دست همچون بررسی رفتار این ژن در شرایط تنشهای محیطی انجام گرفت.

کلمات کلیدی:

گلرنگ، ایزوکاریمات سنتاز، همسانه سازی، مسیر ایزوکاریمات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227073>

