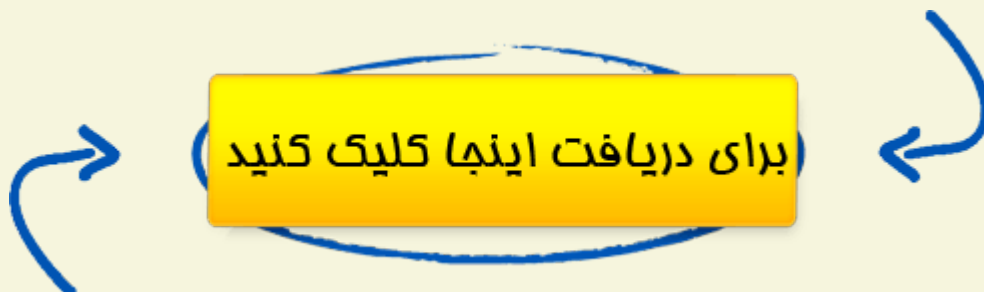


دانلود مقاله کاربرد ژنتیک معکوس برای مطالعه ژن کاندید آمینوترانسفراز در آرابیدوپسیس

جهت مشاهده [دانلود مقاله کاربرد ژنتیک معکوس برای مطالعه ژن کاندید آمینوترانسفراز در آرابیدوپسیس](#) به

پایین همین صفحه مراجعه نمایید

تعداد صفحات : 3 صفحه



در طول بیست سال گذشته با ظهور گیاه مدل آرابیدوپسیس با نام علمی *Arabidopsis thaliana* تغییرات شگرفی در علوم گیاهی بوجود آمده و کاربرد گسترده این گیاه در زمینه‌های مختلف منجر به افزایش بسیار سریع دانش بشری از زیست شناسی گیاهی شده است. علیرغم مطالعات انجام شده در آرابیدوپسیس خصوصاً پس از توالی‌یابی کامل ژنوم آن، سهم نسبتاً زیادی از ژنهای آن بر اساس شباهت توالی به صورت احتمالی نامگذاری شده است. از حدود بیش از ۲۳ هزار ژن که تا کنون در آرابیدوپسیس شناسایی شده است تنها در ۲۵ درصد از ژنها شواهد آزمایشگاهی برای نقش ملکولی و پروسه بیولوژیکی آنها وجود دارد در حالیکه برای بیش از ۲۰ درصد ژنها اطلاعات بیولوژیکی در دسترس نمیباشد. در این راستا ژنتیک معکوس ابزار قدرتمندی را برای ایجاد ارتباط مستقیم بین کارکرد بیوشیمیایی محصول ژن و نقش آن در شرایط *in vivo* فراهم نموده است. در مطالعه حاضر به منظور بررسی کارکرد

یک ژن کاندید در آرابیدوپسیس با نقش احتمالی آمینوترانسفراز، که قبلاً این ژن جزء خانواده -۱ آمینو-سیکلوپروپان-۱ کربوکسیلات سنتاز قرار گرفته بود، دو روش RNA مداخله‌گر (RNAi) و TILLING (Targeting induced local lesion in genome) مورد استفاده قرار گرفت. لاینهای تراریخته RNAi و لاینهای TILLING به طور مستقل مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بدست آمده از این دو روش نشان داد که ژن مورد نظر دارای نقش

آمینوترانسفرازی می باشد و تخصص پذیری آنزیم مورد مطالعه قرار گرفت.

واژگان کلیدی: آرابیدوپسیس، ژن کاندید، ژنتیک معکوس

مقدمه

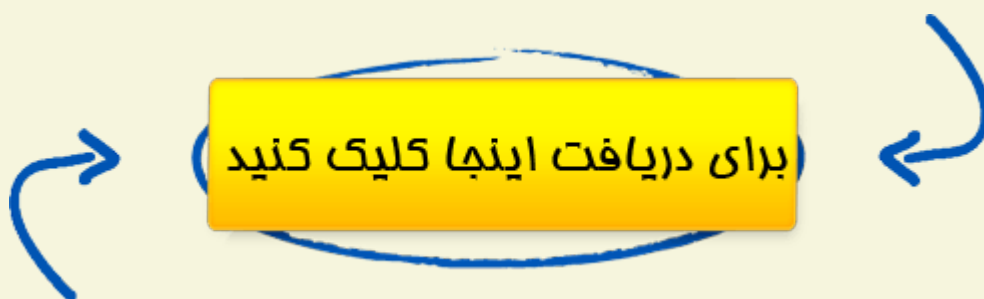
در تحقیق حاضر مکان ژنی (AT1G62960)، با نقش احتمالی آمینوترانسفراز در آرابیدوپسیس و یکی از ژنهای کاندید گزارش شده در تحقیق لیسک و همکاران (۲۰۰۸) مورد مطالعه قرار گرفت. آمینوترانسفراز، آنزیمی است که انتقال یک گروه آمین را از یک ترکیب دهنده آمین به محل کربونیل یک ترکیب

پذیرنده آمین بر عهده دارد و در ایجاد اسید آمینه‌های مختلف از اهمیت بالایی برخوردار است (مهتا و همکاران، ۱۹۸۹). در ابتدا این مکان ژنی، جزء خانواده

۱-آمینو-سیکلوپروپان-۱-کربوکسیلات سنتاز (Amino-cyclopropane-1-carboxylate synthase, ACS-1) و تحت عنوان ACS10

نامگذاری شده بود. ۱-آمینو-سیکلوپروپان-۱-کربوکسیلات سنتاز آنزیمی کلیدی در بیوسنتز اتیلن در گیاهان است (وانگ و همکاران، ۲۰۰۲) و در آرابیدوپسیس حضور ۱۲ ژن مفروض ACS گزارش شده بود که در بین ۵ کروموزوم آرابیدوپسیس به صورت پراکنده قرار گرفته اند. پنج ژن ACS

(ACS1-ACS5) قبلاً مورد شناسایی قرار گرفته بود (لیانگ و همکاران، ۱۹۹۵) و به منظور شناسایی ژنهای ACS باقیمانده، یاماگامی و همکاران (۲۰۰۳) آنها را مورد مطالعه قرار دادند. آزمایشات انجام شده برای بیان ژن ACS نشان داد که ACS10 از نظر آنزیمی غیرفعال بوده و آزمایشات مکمل سازی (Complementation test) انجام گرفته با استفاده از باکتری جهش یافته و اگزوترف برای آمینوترانسفراز نشان داد که ACS10 فعالیت آمینوترانسفرازی داشته که تخصص پذیری بیشتری برای آسپاراتات و اسیدهای آمینه آروماتیک مانند تیروزین و فنیلآلانین دارد این در حالی بود که دیگر



مقالات مرتبط

- [دانلود مقاله بررسی بیان ژن NAC2 تحت تنش شوری در دو رقم حساس و متحمل جو با استفاده از Real time-PCR](#)
- [دانلود مقاله بررسی مقاومت ژنتیکی زنبور عسل به کنه واروآ با استفاده از مارکر مولکولی ISSR](#)
- [دانلود مقاله بررسی مسائل مربوط به اصول اخلاقی در تولید مواد غذایی اصلاح شده ژنتیکی](#)

از این سایت ها نیز دیدن نمایید

- [ترنس لاین ، مرجع مقالات تخصصی فارسی ایران](#)
- [گت پیپر ، منبع مقالات انگلیسی و فارسی](#)
- [دانش رسان ، بیش از 1.5 میلیون مقاله فارسی](#)