

عنوان مقاله:

بررسی عملکردی جایگاه ژنی At2g45820 از خانواده پروتئینی ریمورین در آرابیدوپسیس

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم میدانسری - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حمید نجفی زرینی - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

پروتئین های متصل شونده به DNA از جمله فاکتورهای رونویسی، انواع پلیمرازها، نوکلئازها و هیستون ها برای تنظیم تکثیر و بیان ژنها ضروری می باشند. ریمورین گروهی از پروتئینها هستند که به توالی خاصی در مولکول DNA متصل می شوند و در تنظیم بیان ژن و رونویسی نقش دارند. این پروتئین ها فاقد نواحی ترانس ممبرین بوده اما در غشای پلاسمایی قرار دارند. لوکوس At2g45820 در آرابیدوپسیس کد کننده پروتئین متصل شونده به توالی DNA از خانواده پروتئینی ریمورین است. به منظور درک بهتر عملکرد این ژن و رابطه آن با ژنهای دیگر، بیان آن در مراحل مختلف نمو و شرایط محیطی متفاوت، همچنین هم باینی آن با ژنهای دیگر با کمک بانک اطلاعاتی efp و string9 مورد بررسی قرار رفت. همچنین همولوگ های ژن مورد نظر در گیاهان دیگر با استفاده از نرم افزار MEGA مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که باین این ژن از مرحله 4 برگ و جوانه انتهایی می باشد. بررسی ها نشان داد که در شرایط تنش شوری و سرما بیان این ژن تغییر می کند به طوری که تنش سرمایی بیشتر از تنش شوری بر روی بیان این ژن اثر دارد. تنش سرمایی و شوری به مدت 12 و 24 ساعت به شدت بیان این ژن را بالا می برد. همچنین این ژن با ژنهای WOL, ARR4, ARR3 و AT3G61260 هم بیان بوده که همگی در سیگنالینگ سیتوکینین نقش دارند.

کلمات کلیدی:

At2g45820، آرابیدوپسیس، ریمورین، بیان ژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227009>

