

عنوان مقاله:

بهینه سازی شرایط انجام RT-PCR به منظور ارزیابی کمی بیان ژنهای آنالوگ خانواده NBS-LRR در مرکبات آلوده به عامل میوه سبز مرکبات

محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

کژال همزه - آزمایشگاه پروکاریوت شناسی، بخش تحقیقات بیماریهای گیاهی، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، تهران، ایران

مریم غایب زمهریر - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین، ورامین، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری میوه سبز مرکبات با Huanglongbing (HLB) از خطرناکترین و ویرانکنندهترین بیماریهای مرکبات است این بیماری در سال 1386 از جنوب ایران گزارش گردید. در حال حاضر استراتژی کارآمد برای کنترل این بیماری استفاده از گیاهان مقاوم و متحمل به این پاتوژنها میباشد. بیشتر پروتئین های رمز شده توسط ژنهای مقاومت متعلق به خانواده (Nucleotide) NBS LRR : Binding Site Leucien-Rich Repeats می باشد. امروزه مجموعه قابل توجهی از توالی های NBS-LRR حفاظت شده در گونه های مختلف گیاهی در دسترس می باشند. در این مطالعه با استفاده از توالی های موجود از NBS-LRR در مرکبات برای طراحی پرایمرهای دجنره به منظور مطالعه کمی بیان ژنهای خانواده NBS-LRR در مرکبات آلوده به بیماری میوه سبز مرکبات استفاده شد. پارامترهای مختلفی از جمله دمای اتصال پرایمر به الگو، غلظت پرایمر، غلظت کلرید منیزیم و تعداد چرخه، جهت بهینه سازی شرایط PCR برای این ژنها، تغییر یافت. نتایج بررسی نشان می دهد از میان چهار جفت پرایمر دجنره طراحی شده برای ارزیابی کمی بیان ژنهای خانواده NBS-LRR در مرکبات آلوده به بیماری میوه سبز مرکبات، تنها جفت آغازگر F11/R18 پس از 34 چرخه RT-PCR و در دمایی بین 52/3 تا 59/6 درجه سانتی گراد، به صورت مشخص دیده شد، غلظت پرایمر F11/R18 در RT-PCR در محدوده 0/8 - 0/2 ماکرومول اختلاف معنی داری را نشان نداد ولی برای ژن کنترل داخلی 18S rRNA در غلظت 0/8 باند واضح تری مشاهده شد. بررسی های ما نشان می دهد F11/R18 برای مطالعه ارزیابی کمی بیان ژنهای خانواده NBS-LRR در مرکبات آلوده به عامل میوه سبز مرکبات مناسب است. این اولین گزارش از کاربرد یک پرایمر دجنره در مطالعه الگوی بیان ژنها در گیاهان می باشد.

کلمات کلیدی:

NBS-LRR پرایمر دجنره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376608>

