

عنوان مقاله:

بررسی بیان پلیپپتیدهای ضد میکروبی Thionin Defensin در تعامل رقمهای برنج خزر و طارم با قارچ عامل بیماری لکه قهوه ای Bipolaris oryzae

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ساره هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

ولی الله بابایی زاد - عضو هیئت علمی گروه گیاه پزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدعلی تاجیک قنبری - عضو هیئت علمی گروه گیاه پزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حشمت الله رحیمیان - عضو هیئت علمی گروه گیاه پزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

تحریک گیاهان به وسیله عوامل تنشزای زنده و غیر زنده منجر به بیان طیف وسیعی از ژنها که (Pathogenesis Related PR genes) نام دارند می شود. که نقش آنها در مقاومت به بیمارگرهای مختلف به خوبی ثابت شده است. در میان این گروه از ژنها، ژنهای PRI2(Defensin) و PRI(Thionin) به تازگی مورد توجه بسیار واقع شده اند. در این پژوهش با استفاده از تکنیک Quantitative Real-Time PCR(OPCR) الگوی بیان دو ژن Thionin و Defensin در گیاهچه های سه هفته ای رقمهای برنج خزر (به عنوان ژنوتیپ مقاوم) و طارم (به عنوان ژنوتیپ حساس) تحت تیمار قارچ Bipolaris oryzae مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسی بیان این ژنها در بازده زمانی 0 تا 96 ساعت پس از آلودگی انجام شد. نتایج نشان از مشابهت الگوی بیان دو ژن مذکور در رقمهای خزر و طارم داشت. تجمع رونوشتهای ژنهای PRI2 و PRI3 در رقم مقاوم، یک روز پس از آلودگی به حداکثر رسید و به ترتیب 200 و 10 برابر زمان صفر محاسبه شدند. میزان بیان ژنهای فوق در زمان نفوذ در ژنوتیپ مقاوم تقریباً 2.6 و 3.3 برابر بیشتر از ژنوتیپ حساس بود. آزمون مقایسه ای T-student test نیز تفاوت معنی داری در سطح 1 درصد در نرخ بیان ژنهای PRI2 و PRI3 در 24 ساعت پس از آلودگی بین رقم های مورد مطالعه نشان داد. در کل نتایج این بررسی بیان کننده این مطلب است که ژنهای Thionin و defensin در مقاومت برنج به قارچ B.oryzae حائز اهمیت و کارآمد می باشند.

کلمات کلیدی:

مقاومت Thionin, Defensin, Bipolaris oryzae

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226727>

