

عنوان مقاله:

مطالعه نقش چند ژن مرتبط با بیماری زایی (Pathogenesis- Related genes) در مقاومت برنج به قارچ Bipolaris oryzae

محل انتشار:

فصلنامه بیماریهای گیاهی، دوره 49، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ساره هاشمی - نویسنده

ولی اله بابایی زاد - مسئول مکاتبه

محمد علی تاجیک قنبری - نویسنده

حشمت الله رحیمیان - نویسنده

خلاصه مقاله:

بیماری لکه قهوه ای برنج که عامل آن قارچ Bipolaris oryzae می باشد، در اغلب مناطق کشت این محصول پراکنش داشته و خسارت آن گاهی اهمیت اقتصادی دارد. گیاهان همواره در مبارزه با آفات و بیماریها هستند و در طول زمان برای بقا در برابر این مهاجمین مکانیسم های مختلفی کسب کردند. نظیر سایر گیاهان برنج نیز با استفاده از سدهای ساختمانی و سیستم دفاعی بر اساس پروتئین ها و سایر مواد ضد میکروبی در مقابل بیماریها مقاومت می کند. در این میان پروتئین های مرتبط با بیماری زایی (-Pathogenesis Related proteins) نقش برجسته ای دارند. در این بررسی الگوی بیان چند ژن این گروه در دو ژنوتیپ مقاوم (خزر) و حساس (طارم) پس از آلودگی به عامل بیماری با استفاده از تکنیک Quantitative Real Time PCR مطالعه شد. نتایج نشان داد که بیان ژن های Thionin، Defensin، Oxidase، Proxidase و Allin در هر دو ژنوتیپ پس از مایه زنی نسبت به شاهد افزایش قابل ملاحظه ای داشت و در تمامی ساعات مورد بررسی نرخ بیان این ژن ها در رقم مقاوم خزر نسبت به رقم حساس افزایش معنی داری داشت. این یافته ها بیانگر نقش فعال این ژن ها در مقاومت برنج به قارچ B. oryzae می باشد. این پژوهش می تواند مقدمه ای جهت استفاده از این ژن ها برای افزایش بیان (Over expression) و ایجاد ارقام مقاوم برنج به عامل بیماری لکه قهوه ای باشد.

کلمات کلیدی:

برنج، بیماری لکه قهوه ای، PR پروتئین ها، qPCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1436524>

