

عنوان مقاله:

دخالته ژن Lipoxigenase و چند Pathogenesis-Related (PR) genes در مقاومت ارقام طارم و
بینام به عامل بیماری شیت بلایت Rhizoctonia solani

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ولی الله بابایی زاد - استادیار گروه گیاه پزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمد سیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه گیاه پزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

در تعامل دایمی گیاه و عوامل بیمارگر، در مقابل ژن های بیماریزایی میکروبها، گیاهان نیز مکانیسم هایی را توسعه داده اند که تحمل بیماری و بقای گیاه را در غالب موارد ممکن می کند. در این میان مکانیسم های دفاعی ساختمانی شامل افزایش لایه کوتیکول و محکم کردن دیواره سلولی و همچنین دفاع شیمیایی نقش مهمی دارند. تولید ترکیباتی که بر گروه زیادی از باکترها، یروسها و به ویژه قارچ های بیمارگر اثر کشنده دارند را می توان در دفاع شیمیایی دخیل دانست. در این بین پروتئین های مرتبط با بیماری زایی Pathogenesis-Related (PRs) proteins نقش برجسته ای دارند. در این گروه پروتئین های Peroxidases و PR10 با خاصیت Ribonuclease را می توان نام برد. این پروتئین ها به ترتیب از طریق دخالت در تولید الگنین و محکم کردن دیواره سلولی و به عنوان آنزیم RNase در هضم RNA ریبوزومی بیمارگرها اثر ضد میکروبی دارند. ژن Lipoxigenase اولین آنزیم در مسیر سنتز مولکول سیگنال جاسمونیک اسید بوده و در برانگیخته شدن دفاع علیه پاتوژن ها نیز نقش اساسی دارد. نتایج این بررسی نشان داد که در مقایسه دو رقم حساس و مقاوم به عامل بیماری سوختگی غلاف برنج (Rhizoctonia solani) بیان ژن های فوق در ارقام مقاوم در مقایسه با رقم حساس به بیماری افزایش معنی داری یافت. این نتایج ثابت می کند این ژن ها در مقاومت به بیماری در ارقام طارم و بینام برنج به R. solani دخالت دارند.

کلمات کلیدی:

Rhizoctonia solani, Pathogenesis related:
genes و جاسمونیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227341>

