

عنوان مقاله:

انتقال ژنهای مقاوم به بلاست Pi-1 و Pi-2 به برنج رقم طارم دیلمانی

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 1، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

صفرعلی مهدیان

خلاصه مقاله:

برنج رقم طارم دیلمانی از نظر عطر، طعم، پخت و بازار پسندی جزء برنجهای کیفی ایران است. این رقم در مقابل بیماری بلاست (Magnaporthe grisea) حساسیت بالایی دارد. یکی از مشکلات مهم تولید کنندگان برنج رقم دیلمانی مبارزه شیمیایی با بیماری بلاست و در نتیجه آن آلودگی زیست محیطی می باشد. بهترین روش کنترل این بیماری و جلوگیری از خسارت آن تهیه و کشت رقم مقاوم می باشد. برای تهیه رقم مقاوم در این پژوهش از روش ژنتیک کلاسیک (مندلی) استفاده شد. والد پدری لاینهای ایزوژن C101LAC و C101A51 به ترتیب حامل ژنهای غالب مقاوم به بلاست Pi-1، Pi-2 و والد مادری رقم کیفی طارم دیلمانی بودند. بذور والدین تهیه، کشت و تکثیر شد. زمانی که گیاه برنج وارد مرحله گلدهی شد رقم حساس با گرده لاینهای مقاوم تلاقی داده شد. بذور دورگهای حاصله در سال بعد کشت شدند. گیاهان رشد یافته براساس مشخصات مورفولوژیکی و آزمون بیماریزایی انتخاب شدند. تلاقی برگشتی طی چهار سال تا تولید نسل BC4 ادامه داشت. مایه زنی گیاهان با نژاد غالب قارچ عامل بلاست در ایستگاه تحقیقات گیاهان زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری انجام شد. در نتیجه این پژوهش دو ژن مقاومت به رقم حساس طارم دیلمانی منتقل شدند. رقم ترمیم شده در مقابل جدایه های قارچ عامل بلاست در منطقه مقاومت نشان داد. تیپ آلودگی درجه 4 و 5 (حساسیت) که قبل از انجام پژوهش وجود داشت به تیپ آلودگی درجه 1 و 2 (مقاومت) تبدیل شد. مورفولوژی گیاه و کیفیت آن تغییر جزئی نمود اما جلوگیری از خسارت ناشی از بلاست و در نتیجه افزایش محصول رضایتبخش بود.

کلمات کلیدی:

برنج، بیماری بلاست، تهیه رقم مقاوم، P. grisea

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1285050>

