

عنوان مقاله:

اهمیت و بررسی لاین های اوتایپ در تولید ارقام مقاوم به بیماری ریزومانیا در چغندر قند × در راستای تولید محصول سالم

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم کشاورزی و منابع طبیعی با محوریت فرهنگ زیست محیطی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مستانه شریفی - مربی پژوهش مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زرقان، ایران

محسن آقایی زاده - استادیار موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

حسن ابراهیمی کولایی - استادیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی همدان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری ریزومانیا یکی از مخربترین و مهمترین بیماریهای چغندر قند در اقصی نقاط جهان است. ویروس عامل این بیماری (Beet necrotic yellow vein virus BNYVV) توسط شبه قارچ خاکزی Polymyx منتقل می شود. (11) باتوجه به تولید فرم مقاوم ناقل در خاک، تقریباً ریشه کنی بیماری در مناطق آلوده ویا مناطقی که به تازگی آلوده می شوند امکانپذیر نیست. ساده ترین و در عین حال مطمئن ترین روش مبارزه با بیماری استفاده از ارقام مقاوم به ریزومانیا می باشد. منبع مقاومت به ریزومانیا اولین بار در آمریکا یافت شد. ژرم پلاسما مقاوم دارای یک ژن مقاوم بنام Rz1 بود که به ژن Holly شهرت یافت و از آن در برنامه اصلاح نباتات و تولید ارقام مقاوم به بیماری استفاده کردند. (2) مقاومت به BNYVV همچنین در جمعیتهایی از Betamaritima نیز یافت شده است. مقاومت در گونه وحشی WB42 بوسیله یک ژن غالب بنام Rz2 به ارث میرسد. (7) اخیراً ژن Rz3 هم شناسایی شده است. (6) ژنهای دیگری که مقاومت به این بیماری داشته باشند شناخته نشده است و نیاز به ارزیابی منابع و ژنوتیپهای بیشتری است. برای کنترل و مدیریت بیماری ها روش های متعددی از جمله عملیات زراعی، مبارزه شیمیایی و مقاومت ژنتیکی مورد استفاده قرار گرفته است. روش های زراعی شامل کاشت زود هنگام چغندر قند، اجتناب از رطوبت بالا و کم کردن زمان آبیاری و کاهش فاصله کاشت، جلوگیری از ورود خاک مزرعه آلوده به مزارع سالم و طولانی کردن دوره تناوب است. مقاومت ژنتیکی موثرترین روش کنترل بیماری ریزومانیا جهت تولید محصول سالم در این گیا به شمار می رود. استفاده از ارقام مقاوم موثرترین و امن ترین روش زیست محیطی در مدیریت بیماریهای گیاهی است. (8) هدف نهایی اصلاح گران چغندر قند، تولید رقمهایی است که بتوانند هم در مزارع آلوده و هم در مزارع فاقد آلودگی بدون هیچگونه کاهش از نظر میزان محصول و کیفیت کشت گردند. در اصلاح چغندر قند در جهت تهیه هیبرید های مقاوم به بیماری ها لاین های اوتایپ با ژنوتیپ xxzz و سیتوپلاسم نرمال به عنوان حفظ کننده نرعیمی در جهت تولید سینگل کراس های مادری نقش اساسی دارد. ژنوتیپ اوتایپ با فراوانی بین 3 - 5 درصد در بین گرده افشان های چغندر قند با تلاقی با نر عقیم سیتوپلاسمی قابل شناسایی می باشد و از دشوارترین و گرانترین بخش تولید در مسیر تولید هیبرید مقاوم به بیماری می باشد (4). جهت تولید پایه هایمادری سینگل کراس مقاوم، وجود لاین های اوتایپ و نرعیمی سیتوپلاسمی مقاوم الزامی می باشد. لاین اوتایپ خالص زمانی حاصل می شود که در تلاقی با لاین نرعیمی، نتایج بدست آمده بر روی پایه مادری بعد از بررسی ها و ارزیابی ها کاملاً نرعیمی باشند

کلمات کلیدی:

ریزومانیا، اوتایپ، مقاومت، چغندر قند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/783426>



