

عنوان مقاله:

انتخاب ژنوتیپ های هموزیگوت غالب مقاوم به ریزومانیا در ژرم پلاسما چغندر قند با استفاده از نشانگر ناچفت PN³

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 1، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

محمد علی ابراهیمی - Department of Agricultural Biotechnology, Payam Noor University

رامین فلاح زاده - Department of Agricultural Biotechnology, Payam Noor University

پیمان نوروزی - Sugar Beet Seed Institute (SBSI), Karaj

اباذر رجبی - Sugar Beet Seed Institute (SBSI), Karaj

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: یکی از مهم ترین بیماری های چغندر قند، بیماری ریزومانیا بوده که حتی قادر به خسارت کلی به محصول این گیاه می باشد. تنها راه حفاظت محصول این گیاه مهم زراعی در مزرعه آلوده به ریزومانیا، کشت ارقام مقاوم است. مواد و روش ها: در این تحقیق از یک نشانگر مولکولی ناچفت (RAPD)، موسوم به PN³، پیوسته با ژن مقاومت به ریزومانیا برای شناسائی تک بوته های هموزیگوت غالب مقاوم در ۲۸ ژنوتیپ چغندر قند شامل پنج توده ۱۶، S۱، لاین اوتایپ، دو لاین گرده افشان و پنج هیبرید، مجموعاً مشتمل بر ۱۵۵۱ تک بوته کشت شده در مزرعه موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند کرج در سال زراعی ۸۹-۹۰ استفاده شد. پس از نمونه برداری برگ از گیاهان مزرعه ای، اقدام به استخراج DNA ژنومی گردید. آزمون RAPD-PCR بر روی نمونه های گیاهی با آغازگرهای مربوطه انجام گرفت و سپس بر اساس نشانگر، درصد بوته های هموزیگوت غالب در قالب طرح کاملاً تصادفی نامتعادل مورد تجزیه واریانس قرار گرفت. یافته ها: بین کلیه ژنوتیپ ها اختلاف معنی داری از نظر صفت درصد بوته های هموزیگوت غالب وجود دارد. مقایسه میانگین داده ها، نشان داد که ژنوتیپ های اوتایپ ۵، ۱۱ و ۱۲ بیشترین درصد بوته های هموزیگوت غالب را دارند. تجزیه خوشه ای ژنوتیپ ها بر مبنای درصد حضور بوته های هموزیگوت غالب انجام و ژنوتیپ ها در چهار گروه مجزا تفکیک شدند. نتیجه گیری: نتایج این تحقیق حاکی از امکان بهره برداری کارآمد از نشانگر مولکولی PN³ در مراحل انتخاب، جهت ارزیابی سریع ژرم پلاسما های چغندر قند گیاهان مقاوم در طی فرایند تهیه رقم می باشد.

کلمات کلیدی:

Sugar beet, Rhizomania, RAPD-PN³ marker, چغندر قند، نشانگر PN³، ریزومانیا، نشانگر RAPD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1416810>

