

عنوان مقاله:

شناسایی نشانگرهای مولکولی پیوسته با ژن(های) مقاومت به نماتد مولد سیستم چغندر قند

محل انتشار:

دوفصلنامه چغندر قند، دوره 28، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نسیم رحمانی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

محمود مصباح - استاد موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

پیمان نوروزی - استادیار موسسه تحقیقات چغندر قند

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت و گستردگی نماتد مولد سیستم چغندر قند (*Heterodera schachtii* Schmidt) در جهان و به منظور جلوگیری از کاهش قابل توجه محصول ریشه و قند ناشی از این نماتد تلاش های زیادی صورت می گیرد و مناسب ترین روش مدیریت آن اصلاح ارقام مقاوم می باشد. گونه های وحشی گروه *procumbentes* در جنس *Beta* به دلیل داشتن ژن های مقاومت به بیماری های مختلف چغندر قند از جمله مقاومت به نماتد اهمیت زیادی دارند. برای شناسایی نشان گرهای مولکولی DNA پیوسته با ژن(های) مقاومت به نماتد مولد سیستم چغندر قند از آغازگرهای 10 نوکلئوتیدی و توالی های اختصاصی استفاده شد. برای این منظور، در ابتدا جمعیت های در حال تفکیک برای ژن(های) مقاومت به نماتد انتخاب گردیدند. پس از کشت بذر، نشاء این جمعیت ها با حدود 1000 لارو نماتد در چند نوبت، تلقیح شدند. گیاهان مقاوم (با کمتر از 10 سیستم) و گیاهان حساس (بابت بیشتر از 10 سیستم) شناسایی و به دو گروه تقسیم شدند. در مرحله بعد با استفاده از آغازگرهای انتخابی مانند: OP-x- و OP-B-11, OP-Y-10, OP-D-13, OP-G-02, OP-x-15, و 02 الیگونوکلئوتیدهای CGTAAGAGACTATGA, TGAACACCTTTCAAAT و 100 آغازگر از کیت های شرکت اپرون، آزمون PCR، انگشت نگاری نمونه ها و مقایسه الگوی نوارهای DNAی دوگروه، انجام شد بین مقاومت در گیاه و حضور نوار خاصی از توالی DNA تکثیر شده، با نشان گر Sat-121، 64/66 درصد پیوستگی و هم چنین بین مقاومت در گیاه و حضور نوار خاصی از توالی DNA تکثیر شده، با نشان گر OP-D-13، 91/66 درصد پیوستگی مشاهده شد که این دو نشان گر می توانند در غربال ژنوتیپ های مقاوم در شرایط آزمایشگاهی استفاده شوند.

کلمات کلیدی:

چغندر قند، مقاومت، نماتد مولد سیستم، نشان گرهای مولکولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/943897>

