

عنوان مقاله:

مقایسه تنوع ژنتیکی ناحیه ۳'UTR جدایه های ویروس سوختگی سیاه برگ چغندر (Beet black scorch virus) خراسان با جدایه های ایران و سایر نقاط دنیا

محل انتشار:

دو فصلنامه دانش گیاه پزشکی ایران، دوره 52، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

جمشید سلطانی ایدلیکی - مربی پژوهشی، بخش تحقیقات چغندر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

محسن مهرور - دانشیار، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

سید باقر محمودی - دانشیار، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

ویروس سوختگی سیاه برگ چغندر (Beet black scorch virus, BBSV) از جمله ویروس های خاک برد چغندر است. در این تحقیق، ۸۰ نمونه چغندر از مزارع خراسان رضوی و شمالی جمع آوری شد. پس از استخراج RNA کل آن ها، ناحیه ۳'UTR ژنوم ویروس به تعداد ۳۱۵ نوکلئوتید با استفاده از واکنش زنجیره ای پلیمرز با رونویسی معکوس و بهره گیری از آغازگرهای اختصاصی رفت و برگشتی تکثیر شد. این ناحیه در شش جدایه مختلف پس از همسانه سازی، توالی یابی و در NCBI ثبت شدند. نتایج بررسی خویشاوندی این جدایه ها (بر اساس ۳'UTR با کل جدایه های ثبت شده در بانک جهانی نشان داد که آن ها در دو گروه عمده I و II قرار می گیرند به طوری که هر یک به دو زیرگروه تقسیم می شوند. شش جدایه این بررسی با ۲۳ جدایه از نقاط مختلف ایران در زیرگروه IA و چهار جدایه دیگر از خراسان در زیرگروه IB جای گرفتند. سه جدایه از کرمانشاه و یک جدایه از همدان (Ir-KSh۶, Ir-KSh۴, Ir-KSh۵, Ir-Ha۲) در زیرگروه IIA قرار گرفتند. چهار جدایه از کرمانشاه (Ir-KSh۷, Ir-KSh۸, Ir-KSh۹, Ir-KSh۱۰) و IIB به همراه جدایه های چینی، اروپایی و آمریکایی زیرگروه IIB را تشکیل دادند. نتایج مقایسه نوکلئوتیدی توالی شش جدایه نشان داد که اگرچه تغییر نوکلئوتیدی مهم در موقعیت ۳۴۷۷ (یوریدین بجای گوانین) صورت نگرفته است، اما در موقعیت ۳۳۹۸ آدنین جایگزین گوانین و در موقعیت ۳۳۹۳ فقط در جدایه فریمان (MW۲۷۴۷۵۰) یوریدین بجای سیتوزین جایگزین شده است. نتایج مقایسه میانگین شباهت نوکلئوتیدی ناحیه ۳'UTR این جدایه ها نشان داد که با جدایه های ایرانی (به غیر از جدایه های کرمانشاه با ۵۲/۹۲ درصد) در دامنه بین ۳۷/۹۷-۷۵/۹۸ درصد مشابهت دارند.

کلمات کلیدی:

"بیماری های چغندر، " توالی یابی، " ویروس های گیاهی"

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1403765>

