

خصوصیات مولکولی و ساخت همسانه عفونت‌زای یک سویه جدید ویروس پیچیدگی برگ زرد گوجه فرنگی در جنوب ایران*

MOLECULAR CHARACTERIZATION AND CONSTRUCTION OF AN INFECTIOUS CLONE OF A NEW STRAIN OF TOMATO YELLOW LEAF CURL VIRUS IN SOUTHERN IRAN

علی پاک نیت^۱، سیدعلی اکبر بهجت‌نیا^{۱*}، سارا خوارزمی^۲، مریم شهبازی^۱ و کرامت اله ایزدپناه^۱

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۴/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۸/۱۹)

چکیده

ترادف نوکلئوتیدی ژنوم کامل یک همسانه عفونت‌زای جدایه آبا ده ویروس پیچیدگی برگ زرد گوجه فرنگی (TYLCV-[Ab]) تعیین شد. ژنوم کامل این ویروس با ۲۷۸۲ نوکلئوتید بیشترین میزان شباهت (۹۵٪) را با یک جدایه TYLCV از اسرائیل نشان داد. بدین ترتیب TYLCV-[Ab] یک استرین جدید از TYLCV در ایران محسوب می‌گردد. این ویروس علاوه بر آبا ده، در مزارع گوجه فرنگی آلوده به بیماری پیچیدگی برگ در شهرستان‌های فیروز آباد، بوشهر و یاسوج به ترتیب از استان‌های فارس، بوشهر و کهگیلویه و بویر احمد نیز شناسایی شد. به نظر می‌رسد که TYLCV-[Ab] یکی از عوامل اصلی بیماری پیچیدگی برگ گوجه فرنگی در جنوب کشور باشد. هم‌چنین یک دی. ان. ای. زیرژنومی به اندازه تقریباً یک سوم ژنوم کامل ویروس در نمونه‌های کشت گلخانه‌ای گوجه فرنگی در آبا ده ردیابی گردید. یک همسانه دو پار ناقص (دی. ان. ای. ۱/۵ مر) از این ویروس در یک ناقل دوتایی ساخته شد و با استفاده از آگروباکتریوم به گیاهان گوجه فرنگی واریته *Grosse Lisse* و توتون واریته *Turkish* مایه‌زنی شد. علی‌رغم ردیابی دی. ان. ای. ویروس در برگ‌های جدید گوجه فرنگی و توتون‌های مایه‌زنی شده، گیاهان گوجه فرنگی علائم شاخص زردی و پیچیدگی برگ را نشان دادند ولی گیاهان توتون فاقد هر گونه علائم بودند. این آزمایش نشان داد که تنها یک دی. ان. ای. برای ایجاد عفونت و بیماری‌زایی در گیاه کافی است. مطالعات مولکولی و علائم شناسی هر دو مؤید شدید بودن این استرین از TYLCV بودند.

واژه‌های کلیدی: جمینی ویروس، ویروس پیچیدگی برگ گوجه فرنگی، دی. ان. ای. زیرژنومی، توتون، ترادف نوکلئوتیدی

جهت ملاحظه متن کامل مقاله به صفحات (101-115) متن انگلیسی مراجعه شود.

* بخشی از پایان‌نامه دکتری نگارنده اول، ارائه شده به دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

** مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: behjatni@shirazu.ac.ir

۱. به ترتیب دانشجوی دکتری، دانشجوی کارشناسی ارشد و استاد بیماری‌شناسی گیاهی، مرکز تحقیقات ویروس‌شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

۲. کارشناس ارشد مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز