

عنوان مقاله:

شناسایی مولکولی سه جدایه ویروس موزاییک هندوانه از کدوییان استان آذربایجان شرقی و غربی

محل انتشار:

دوماهنامه نخبگان علوم و مهندسی، دوره 5، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ندا پناه برهانی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی ایران واحد تبریز

سویل نعمت اللهی - استادیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی ایران واحد تبریز

خلاصه مقاله:

ویروس موزاییک هندوانه (WMV) متعلق به جنس Potyvirus از خانواده Potyviridae می باشد. به منظور ردیابی، تعیین پراکنش و آنالیز فیلوژنتیکی این ویروس در مزارع مختلف کدوییان استان آذربایجان شرقی و غربی، ۳۰۵ نمونه گیاهی مشکوک به آلودگی، از ۱۳ منطقه جمع آوری شد. در مطالعات گلخانه ای از کدو مسمایی (Cucurbita pepo) به عنوان میزبان تشخیصی و تکثیر استفاده شد. جدایه های WMV دو هفته پس از مایه زنی علایم متنوعی شامل بدشکلی، باریک و پاره شدن برگ به همراه تاول های برجسته سبز تیره و موزاییک روی برگ گیاه (C.pepo) ایجاد نمودند. از گیاهان آلوده، RNA ویروس ها مطابق پروتوکول روحانی و همکاران استخراج و cDNA تهیه گردید. واکنش RT-PCR روی ۵۴ نمونه که به عنوان نماینده از بین نمونه ها از لحاظ تنوع علایم و منطقه انتخاب شدند، انجام شد. با استفاده از آغازگرهای اختصاصی قطعه ۸۰۰ جفت باز از بخش عمده ژن پروتیین پوششی WMV تکثیر یافت. محصول PCR سه جدایه WMV بر مبنای تنوع علایم و محل نمونه برداری، به طور مستقیم ترادف یابی شدند. ترادف های بدست آمده شامل ۷۸۰ نوکلوتید از ژن پروتیین پوششی همراه با ۲۲ ترادف انتخاب شده از GenBank همردیف سازی شد. آنالیز فیلوژنتیکی براساس ترادف نوکلوتیدی ژن پروتیین پوششی WMV، این جدایه ها را در ۳ گروه قرار داد که جدایه T1.Ahar و جدایه Tab.۳۲ استان آذربایجان شرقی در کنار جدایه هایی از اصفهان، یزد، کرمان و تعدادی از کشورهای اروپایی در گروه ۱ قرار گرفتند. البته جدایه T1.Ahar و Tab.۳۲ در یک زیرخوشه شامل جدایه های اروپایی و اصفهانی قرار دارند. جدایه T5.Nagd استان آذربایجان- غربی در گروه ۱۱ در کنار جدایه های ردیابی شده از قسمت های مختلف جهان قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

WMV، بیولوژیکی، RT-PCR، پروتیین پوششی، فیلوژنتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1142618>

