

عنوان مقاله:

القای مقاومت به ویروس موزائیک خیار با استفاده از سازه سنجاق سری ژن * ۲b

محل انتشار:

فصلنامه بیماریهای گیاهی، دوره 48، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سودابه کاوسی پور - مسئول مکاتبه

علی نیازی - نویسنده

کرامت اله ایزدپناه - نویسنده

علی رضا افشاریفر - نویسنده

محسن یاسایی - نویسنده

خلاصه مقاله:

اغلب ویروس های گیاهی و جانوری با رمزگذاری پروتئین های مهارکننده خاموشی ژن پس از ترانوویسی از خود محافظت می کنند. استفاده از مقاومت به واسطه RNA یکی از روش های موثر مهندسی ژنتیک در ایجاد مقاومت به ویروس ها محسوب می شود. در تحقیق حاضر امکان القای مقاومت نسبت به ویروس موزائیک خیار (CMV) با استفاده از ترادفی از چارچوب خوانش ژن ۲b این ویروس که پروتئین سرکوب کننده خاموشی ژن را رمزگذاری می کند بررسی شد. بدین منظور یک سازه سنجاق سری واجد اینترون (S۲) با استفاده از ترادفی از ژن مورد اشاره ساخته شد. هم چنین از سازه فاقد ترادف ویروس (S۱) نیز به عنوان شاهد استفاده شد. ابتدا سازه ها در حامل PHANIBALL ساخته و سپس به حامل بیان گیاهی pART۲۷ منتقل شدند. از سویه GV۳۱۰۱ آگروباکتریوم (Agrobacterium tumefaciens) برای تولید توتون تراریخت استفاده شد. تعداد ۴۰ گیاه تراریخت واجد سازه S۲ بازرایی و به خاک منتقل شدند و سپس به منظور ارزیابی مقاومت آنها نسبت به CMV، با این ویروس مایه زنی شدند. نتایج آزمون الیزا و نیز علایم ظاهری گیاهان نشان داد که به ترتیب ۳۳ و ۳۰ درصد از گیاهان تراریخت نسبت به ویروس مقاوم بوده و یا در بروز علایم و آلودگی تاخیر داشتند.

کلمات کلیدی:

ویروس موزائیک خیار، خاموشی ژن پس از ترانوویسی، سرکوب کننده خاموشی ژن، مقاومت، گیاهان تراریخت، سازه سنجاق سری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1435133>

