

ایجاد گیاهان سیب‌زمینی حاوی سازه کایمری القای خاموشی RNA ویروس Y

محمدباقر هزاره^۱، محمدصادق ثابت^{۲*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

^{۲*} عضو هیأت علمی گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

*نویسنده مسئول: ms.sabet@modares.ac.ir

چکیده

سیب‌زمینی چهارمین محصول غذایی با ارزش جهان می‌باشد. تکثیر غیرجنسی این محصول سبب انتقال آلودگی آن به انواع بیماری‌ها نظیر ویروس می‌شود. یکی از مهم‌ترین ویروس‌ها ویروس Y سیب‌زمینی متعلق به خانواده پوتی ویروس می‌باشد که قریب به ۷۰٪ خسارت وارد می‌کند. تولید واریته‌های مقاوم بهترین راهکار مقابله با ویروس به حساب می‌آید که موفقیت‌آمیز بوده است. استفاده از مکانیسم خاموشی ژن پس از رونویسی (PTGS) از جمله راهکارهای موفق محسوب می‌شود. در این تحقیق از سازه‌ی سنجاق‌سری کایمری متشکل از توالی چهار ژن مهم RNA ویروس شامل CP، CI، N1b و HC Pro استفاده شده است. این سازه با استفاده از اگروباکتريوم به گیاه سیب‌زمینی رقم دزیره منتقل گردید. جهت باززایی از سه سطح هورمون زآتین ریبوزاید استفاده گردید نتایج حاصل نشان داد که بین غلظت‌های 3 mg l^{-1} و $3/5 \text{ mg l}^{-1}$ اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید و غلظت 3 mg l^{-1} به عنوان سطح بهینه برای باززایی استفاده گردید. گیاهان سیب‌زمینی تراریخت با استفاده از واکنش PCR و آغازگرهای اختصاصی سازه تأیید گردید.

کلمات کلیدی: سیب‌زمینی، ویروس Y سیب‌زمینی، PTGS، سازه کایمری