

عنوان مقاله:

شناسایی پارامترهای ژنتیکی با منشا ویروس پژمردگی لکه ای گوجه فرنگی روی ژن های موجود در QTL کروموزوم شماره AO1 گوجه فرنگی مرتبط با مقاومت به این ویروس

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در بیوتکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

عباس بهاری - استادیار پژوهشکده ی فناوری های نوین زیستی، دانشگاه زنجان

داود کولیوند - استادیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

ویروس پژمردگی لکه ای گوجه فرنگی (Tomato spotted wilt virus, TSWV)، یکی از ویروس های مهم محصولاتی مانند گوجه فرنگی در ایران و سرار جهان می باشد. ژنوم این ویروس از سه قطعه آران ای تک رشته ای به نام های آرن ای بزرگ (L)، آران ای متوسط (M) و آران ای کوچک (S) تشکیل شده است. ارقامی مانند PI576638 دارای مقاومت بالایی به این ویروس هستند. QTL روی کروموزوم AO1 این رقم نشان دهنده ی نقش کلیدی ژن های این ناحیه در مقاومت به این ویروس می باشد. QTL ها بر مبنای پلی مورفیسم های موجود در ژن های یک منطقه که تفرق ژنوتیپی-فنوتیپی داشته-اند تعیین می گردند. هدف از تحقیق حاضر تعیین تغییرت چند شکلی در نواحی 3 UTR ژن های موجود در QTL مقاومت به TSWV است که باعث می گردد میکروآران ای های احتمالی با منشا ویروسی با کارایی کمتری ژن های هدف در این ناحیه را تحت تاثیر قرار دهند. به این منظور دو برنامه متفاوت در پایتون تهیه گردید. در برنامه اول، تمامی پارامترهایی که در پیش ساز یک میکروآرن ای می بایست وجود داشته باشد به صورت کاملاً محافظه کارانه منظور گردید و سه قطعه ژنوم TSWV از این نظر مورد آنالیز قرار گرفت. در مرحله بعد برنامه ای جهت تعیین جایگاه های اتصال این میکروآرن ای در 3 UTR تمامی ژن-های گوجه فرنگی علی الخصوص ژن های موجود در AO1، QTL منظور گردید. نتایج نشان داد بخش بسیار مهمی از تغییرات بیان ژن های موجود در QTL در کروموزوم AO1 در نتیجه اتصال و تنظیم میکرو آران ای منشا گرفته از TSWV می باشد. با توجه به نقش این میکروآرن ای می توان به مسیرهای بیماری زایی و نحوه بیماری زایی این ویروس در گوجه فرنگی پی برد که این امر موجب هدایت بهتر جهت اصلاح گونه های مقاوم تر گوجه فرنگی به این ویروس خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مقاومت، پژمردگی لکه ای گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/633047>

