

## عنوان مقاله:

بررسی بیان ژن های آنتی اکسیدانت در بوته های گوجه فرنگی مایه زنی شده با ویروس موزاییک خیار پس از تیمار با اسید سالیسیلیک و اسید جاسمونیک

## محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سحر قلی طلوعی - دانشجوی دکتری ویروس شناسی گیاهی

نعمت سخندان بشیر - دانشیار گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

مهدی داوری - دانشیار گروه گیاه پزشکی،

محمد صدقی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

ویروس موزاییک خیار Cucumber Mosaic Virus, CMV یکی از مهمترین ویروس های گوجه فرنگی است که موجب کاهش عملکرد محصول میشود. در این تحقیق، نقش اسید سالیسیلیک و اسید جاسمونیک در بیان ژن های رمزکننده آنزیم های آنتی اکسیدانت و القای مقاومت به تنش اکسیداتیو ناشی از مایه زنی با ویروس CMV در گوجه فرنگی رقم فلات بررسی گردید. نتایج نشان داد که در گیاهان شاهد، بیان ژن های رمزکننده آنزیم های کاتالاز CAT و پراکسیداز POX تا روز پانزدهم پس از نشا روند نزولی داشت، ولی در مورد ژن رمز کننده آنزیم سوپراکسید دیسمیوتاز SOD در روز پانزدهم اندکی افزایش بیان مشاهده شد. در گیاهان مایه زنی شده با CMV ژن CAT کاهش بیان نشان داد، ولی ژن POX تا روز هشتم افزایش بیان شد. در مورد ژن SOD نیز در تیمارهای مایه زنی شده با CMV روند افزایشی تا روز پانزدهم ادامه یافت. بیشترین میزان بیان ژن POX در روز پانزدهم نمونه برداری در تیمار کاربرد توام SA و JA دیده شد که 120 درصد افزایش نسبت به زمان قبل از اعمال هورمون نشان داد. کاربرد هورمون-ها، شدت بیماری و علایم آن را تا 80 درصد کاهش داد. نقش آنزیم پراکسیداز در گوجه فرنگی رقم فلات در پاک سازی رادیکال H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> بیشتر از نقش کاتالاز بود و به نظر میرسد که برای القای مقاومت به CMV میتوان از هورمون های SA و JA قبل از آلودگی ویروسی استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

تنش اکسیداتیو، تنش زیستی، ویروس، گوجه فرنگی- Real-time PCR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821314>

