

عنوان مقاله:

تنش سرما و اثر آن بر سنتز هورمون اسید آبسزیک از طریق بررسی بیان ژن و تغییرات آنتی اکسیدان های غیرآنزیمی گوجه فرنگی
(Solanum lycopersicum Red Cloud)

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 14، شماره 54 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نیلوفر صمدی - گروه زیست شناسی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

سکینه سعیدی سار - گروه کشاورزی، دانشکده فنی و حرفه ای دکتر شریعتی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

حسین عباسپور - گروه زیست شناسی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

ناهید مسعودیان - گروه زیست شناسی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

خلاصه مقاله:

گوجه فرنگی یکی از محصولات عمده کشاورزی در رده ی محصولات زراعی است که در بسیاری از کشورهای جهان و همچنین ایران از جنبه های مختلف دارای اهمیت می باشد. در این تحقیق تحت تنش سرما به بیان ژن SINCED1 در مسیر بیوسنتز هورمون آبسزیک اسید به روش Real-Time qRT-PCR و اندازه گیری برخی خواص فیزیولوژیکی پرداخته شده است. بدین منظور پس از میوه دهی، بوته ها به مدت 12 و 24 ساعت در دمای 2 و 4 درجه سانتی گراد قرار گرفتند. پس از این مدت میوه ها جهت سنجش آنتی اکسیدان های غیرآنزیمی به روش DPPD و فنل کل به روش فولین سیکالتو و بیان ژن جدا شدند. نتایج حاکی از آن بود که بیشترین میزان بیان ژن SINCED1 مربوط به دمای 4 درجه به ترتیب در ساعات 24 و 12 بود. همچنین نتایج آنالیز مقایسه میانگین نشان داد که فعالیت معنی دار آنتی اکسیدان و فنل کل در دمای 2 درجه و 12 ساعت اتفاق افتاد. به طور کلی می توان گفت که از آنجایی که گوجه فرنگی رد کلود متعلق به نواحی گرمسیری است لذا در دماهای پایین تر از 12 درجه سانتی گراد دچار تنش سرمایی شده و متعاقب آن تغییرات بیان ژن ها و آنتی اکسیدان ها را جهت حفاظت از خود در برابر تنش ایجاد می کند.

کلمات کلیدی:

آبسزیک اسید، آنتی اکسیدان های غیرآنزیمی، ریل تایم پی سی آر، SINCED1, Solanum lycopersicum L

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1032396>

