

عنوان مقاله:

کاربرد تیمار گاما آمینو بوتیریک اسید بر آسیب سرمازدگی و خواص آنتی اکسیدانی موز رقم 'کاوندیش' (Musa acuminata cv. Cavendish) در طی انبارمانی سرد

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 38، شماره 2 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

زهرا پاک کیش - بخش علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

سمیه مهاجریور - بخش علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

صفورا سعادت - بخش علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، تاثیر تیمار پس از برداشت گاما آمینو بوتیریک اسید (گابا) با غلظت های (صفر، ۲/۵ و ۵ میلی مولار) به صورت غوطه‌وری به مدت پنج دقیقه بر سرمازدگی و خواص آنتی اکسیدانی میوه موز در طی نگهداری در دمای پنج درجه سلسیوس مورد ارزیابی قرار گرفت. نمونه برداری هر چهار روز یک بار در روزهای صفر، ۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰ و ۲۴ انبارمانی انجام گرفت. آزمایش در قالب طرح کاملا تصادفی در سه تکرار انجام گرفت. صفات مختلفی از قبیل آسیب سرمازدگی، مالون دی آلدئید، آنزیم های آنتی اکسیدانت شامل کاتالاز، آسکوربات پراکسیداز، پراکسیداز، سوپراکسید دیسموتاز، ظرفیت مهار رادیکال های DPPH و میزان تجمع H_2O_2 مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان سرمازدگی در میوه های موز در پاسخ به تیمار ۵ میلی مولار گابا کمتر بود که با کاهش نشت یونی و تجمع مالون دی آلدئید همراه بود. میوه های شاهد، بیشترین میزان نشت یونی و آسیب سرمازدگی را داشتند. میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی و هم چنین ظرفیت آنتی اکسیدانی در میوه های موز در طی دوره انبارمانی سرد تحت تاثیر تیمارهای گابا در مقایسه با شاهد افزایش یافت. میزان تجمع H_2O_2 که از مهم ترین شاخص های تنش اکسیداتیو در سلول است، تحت انبارمانی در دمای پایین در شاهد بیش از تیمارهای گابا افزایش یافت. در تیمار ۵ میلی مولار گابا میزان H_2O_2 در طی دوره انبارمانی تقریباً ثابت ماند. به طور کلی، تیمار ۵ میلی مولار گابا موثرترین تیمار برای کاهش اثرات سرمازدگی و حفظ خواص آنتی اکسیدانی میوه های موز رقم 'کاوندیش' در دوره انبارمانی طولانی مدت بود.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، گابا، مالون دی آلدئید، نشت یونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2045742>

