

عنوان مقاله:

تأثیر تیمار گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA) بر سرمازدگی پس از برداشت میوه گوجه‌فرنگی

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 34، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محسن مرادی - دانشگاه زنجان

فرهنگ رضوی - دانشگاه زنجان

ولی ربیعی - دانشگاه زنجان

مرتضی سلیمانی اقدم - دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین

لیلا صالحی - دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تأثیر تیمار پس از برداشت گاما آمینو بوتیریک اسید (GABA) (صفر، 1/0، 1 و 5 میلی‌مولار به صورت غوطه‌وری به مدت 10 دقیقه) بر سرمازدگی میوه گوجه‌فرنگی در طول نگهداری در دمای 4 درجه سانتی‌گراد به مدت 28 روز مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان سرمازدگی در میوه‌های گوجه‌فرنگی در پاسخ به تیمار GABA در طول نگهداری در دمای 4 درجه سانتی‌گراد به مدت 28 روز نسبت به شاهد کمتر می‌باشد که با کاهش نشت یونی و تجمع مالون دی‌آلدئید (MDA) همراه می‌باشد. علاوه بر این، میوه‌های گوجه‌فرنگی در پاسخ به تیمار GABA در طول نگهداری در دمای 4 درجه سانتی‌گراد به مدت 28 روز دارای فعالیت بالای آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی از قبیل کاتالاز (CAT)، پراکسیداز (POX) و سوپراکسید دیسموتاز (SOD) می‌باشند که منجر به تجمع بالای اسید آسکوربیک می‌گردد. علاوه بر این، تجمع بالای فنل و فلاونوئید کل در میوه‌های گوجه‌فرنگی در پاسخ به تیمار GABA می‌تواند در اثر فعالیت بالای آنزیم فنیل آلانین آمونیالایز (PAL) در طول نگهداری در دمای 4 درجه سانتی‌گراد به مدت 28 روز باشد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که تیمار GABA، سرمازدگی پس از برداشت میوه گوجه‌فرنگی را در طول نگهداری از طریق افزایش فعالیت مسیر فنیل پروپانوئید و تحریک فعالیت سیستم آنتی‌اکسیدانی کاهش می‌دهد که در حفظ انسجام غشای سلولی موثر می‌باشند.

کلمات کلیدی:

انسجام غشایی، سرمازدگی، سیستم آنتی اکسیدانی، ظرفیت جاروب کنندگی رادیکال DPPH، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1161161>

