

اثر تیمار قبل از برداشت لاکتات کلسیم بر کیفیت و خواص آنتی‌اکسیدانی میوه توت‌فرنگی

فرح حسینی^{۱*}، محمد اسماعیل امیری^۲، فرهنگ رضوی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی و اصلاح درختان میوه، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان

۲- استاد گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان، زنجان

۳- استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان، زنجان

*نویسنده مسئول: Farah.hosseini2012@gmail.com

چکیده

توت‌فرنگی (*Fragaria ananassa*) میوه‌ای نافرازگرا با عمر پس از برداشت کوتاه است و به دلیل نرمی بیش از حد بافت حساسیت بالایی به حمله قارچ‌ها دارد. در این تحقیق سعی شده است تأثیر سطوح مختلف لاکتات کلسیم (صفر، ۰.۵ و ۱ درصد) بر میزان عملکرد و خواص آنتی‌اکسیدانی میوه توت‌فرنگی مورد ارزیابی قرارگیرد. به همین منظور محلول‌پاشی در سه مرحله بروی میوه‌ها تشکیل شده با استفاده از سم‌پاش دستی در صبح زود اجرا شد. محلول‌پاشی مرحله اول 20 روز قبل از برداشت تجاری، مرحله‌ی دوم در زمان رنگ‌گیری اولیه، مرحله سوم یک هفته قبل از برداشت اجرا شد آزمایش در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. ویژگی‌های نظیر فنل، فلاونوئید، مواد جامد محلول، اسید کل و سفتی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که محلول‌پاشی لاکتات کلسیم بر پارامترهای میوه شامل مواد جامد محلول، اسید کل، سفتی، محتوی فنل کل و فلاونوئید در سطح ۵ درصد نسبت به شاهد معنی‌دار بوده است. تیمار لاکتات کلسیم سبب افزایش مواد جامد محلول در موقع برداشت تجاری می‌شود و منجر به افزایش محتوای فلاونوئید و فنل کل در توت‌فرنگی می‌شود. میزان اسید کل در میوه‌های تیمار شده نیست به شاهد بیشتر است. علاوه بر این ارزیابی سفتی بافت میوه نشان می‌دهد که تیمار لاکتات کلسیم باعث افزایش سفتی بافت میوه. در سطح احتمال $(p \leq 0.05)$ شده است. این نتایج پیشنهاد می‌کند که استفاده از لاکتات کلسیم در قبل از برداشت می‌تواند راه مؤثری برای افزایش کیفیت و افزایش ترکیبات فعال زیستی در توت‌فرنگی باشد.

کلمات کلیدی: خواص آنتی‌اکسیدانی، سفتی، لاکتات کلسیم، کیفیت میوه، توت‌فرنگی