

اثر غوطه وری در آب گرم و پرتوتابی UV-C بر کیفیت عمر انبارداری دو رقم سیب

سیاوش همتی، لطفعلی ناصری، نور اله معلمی

جهاد دانشگاهی ارومیه

به منظور حفظ کیفیت و افزایش عمر انباری میوه‌های سیب ارقام گلدن دلشس و رد دلشس در طول نگهداری، از پرتو UV-C با شدت $10^{-4} \times 10^4 \times 1/425$ Wcm⁻² (در ۳ زمان مختلف پرتوتابی: صفر، ۵ و ۱۵ دقیقه) و آب گرم حاوی کلرور کلسیم ۴٪ (با ۴ سطح: شاهد، آب ۲۵°C برای ۱۰ دقیقه، آب ۲۸°C برای ۵ دقیقه، آب ۵۴°C برای ۱ دقیقه) به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و با ۴ تکرار استفاده شد. میوه‌های سیب پس از تیمار شدن، به مدت ۶ ماه در سردخانه در دمای ۱±۱°C و رطوبت نسبی ۸۵-۹۵ درصد نگهداری شدند. بعد از نمونه‌برداری از میوه‌های نگهداری شده در سردخانه، آنها برای ۷ روز در دمای ۲۵°C نگهداری شده و سپس فاکتورهای کیفی، شامل pH، اسیدهای قابل تیتراسیون (TA)، مواد جامد محلول کل (TSS)، نسبت مواد جامد محلول کل به اسیدیته (TSS/TA) و سفتی میوه اندازه‌گیری شدند. نتایج نشان داد که میوه‌های پرتوتابی شده برای ۱۵ دقیقه pH و نسبت TSS/TA پایین‌تر و سفتی و TA بالاتری داشتند. بیشترین TSS و TA در میوه‌های غوطه‌ور شده در آب ۲۸°C برای ۵ دقیقه و بیشترین سفتی بافت میوه در میوه‌های غوطه‌ور شده در آب ۵۴°C برای ۱ دقیقه مشاهده شد. اثرات متقابل پرتوتابی UV-C و غوطه وری در آب گرم pH و نسبت TSS/TA را کاهش و TA و سفتی میوه را افزایش داد. در سیب رد دلشس نسبت به سیب گلدن دلشس بعد از ۶ ماه نگهداری، pH و نسبت TSS/TA پایین‌تر و TA و سفتی بالاتر بود.