

عنوان مقاله:

اثر نانوسیلیس و آب فعال شده با پلاسما بر کیفیت انباری میوه لیمو شیرین

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

شهرام زارع - دانشجو کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی خلیج فارس، بوشهر

رحیم نیکخواه - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی خلیج فارس، بوشهر

لیلا کرمی - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی خلیج فارس، بوشهر

عبدالعلی حسامی - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی خلیج فارس، بوشهر

خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل اثرات مضر مواد شیمیایی بر سلامت انسان و محیط زیست استفاده از این مواد با محدودیتهایی روبرو است. از اینرو یافتن مواد سالم برای استفاده در تکنولوژی پس از برداشت میوه ها و سبزیها ضروری به نظر میسد. به تازگی استفاده از ترکیبات سازگار با طبیعت و انسان در تولید و نگهداری محصولات کشاورزی در نظر گرفته شده است. در همین راستا، پژوهشی به منظور بررسی اثر نانوسیلیس و آب فعال شده با پلاسما (PAW) بر کیفیت پس از برداشت لیموشیرین به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با ۳ تکرار در سال ۱۳۹۹ در آزمایشگاه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه خلیج فارس بوشهر اجرا گردید. تیمارها شامل نانو سیلیس (۰/۴) گرم در لیتر، آب فعال شده با پلاسما (۶۰۰ میکرومولار) و شاهد (آب مقطر) بود. صفات مورد بررسی در ابتدا قبل از انبارداری اندازه گیری شدند و سپس به مدت ۴۰ روز در انبار با دمای ۱۲ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۸۵-۹۰ درصد نگهداری و پس از ۲۰ روز انبارداری به صورت ۱۰ روز یکبار نمونه برداری از صفات مورد نظر صورت گرفت. صفاتی از قبیل درصد کاهش وزن، ویتامین ث، اسید کل قابل تیتراسیون (TA) و مواد جامد محلول کل (TSS) اندازهگیری گردید. براساس نتایج با گذشت زمان در طی انبارداری میوه لیموشیرین، درصد کاهش وزن و مواد جامد محلول کل افزایش و در مقابل اسیدیته قابل تیتراسیون و میزان اسید آسکوربیک کاهش یافت. کمترین درصد کاهش وزن مربوط به تیمار PAW۶۰۰ و نانوسیلیس در روز بیستم نگهداری (۳/۲۳) و (۴/۱۴)، کمترین TSS نیز مربوط به تیمارهای قبل از انبارداری (۷/۹)، تیمار نانوسیلیس در روز سیام و چهل انبارداری (۷/۹۵) و (۸/۳۳) و همچنین PAW۶۰۰ در روز بیستم نگهداری (۷/۹۷) بود. بیشترین ویتامین ث لیمو شیرین مربوط به قبل از انبارداری (۱۱/۹)، تیمار نانوسیلیس در روز بیستم (۱۱/۳۷) و تیمار PAW۶۰۰ در روز بیستم و سیام انبارداری (۱۱/۲۷) و (۱۱/۵۸) بود. هرچند که موثرترین تیمار، کاربرد ۰/۴ گرم در لیتر نانوسیلیس بود اما به نظر میرسد که با توجه به بررسی صفات کمی و کیفی، کاربرد پس از برداشت هر دو تیمار نانوسیلیس و آب فعال شده با پلاسما میتواند موجب بهبود کیفیت پس از برداشت لیمو شیرین گردد.

کلمات کلیدی:

آب فعال شده با پلاسما، عمر پس از برداشت، نانو سیلیس، مرکبات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326825>



