

عنوان مقاله:

افزایش زمان ماندگاری میوه با نانوالیاف پلی وینیل الکل توسط الکتروریسی

محل انتشار:

نخستین همایش ملی فناوری تولید و پس از برداشت گیاهان باغی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهام انصاری فر - استادیار علوم و صنایع غذایی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

فرید مرادی نژاد - استاد باغبانی، گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

کیفیت میوه پس از برداشت و در حین جابجایی، نگهداری و بازاریابی کاهش می یابد. بسته بندی ضد میکروبی یکی از فن آوری های پیشرفته بسته بندی فعال برای حفظ مواد مغذی و کیفیت حسی است که ماندگاری محصولات غذایی را طولانی می کند. در این مطالعه، اسانس آویشن به عنوان یک ماده ضد میکروبی طبیعی قدرتمند، با استفاده از روش الکتروریسی در نانو الیاف پلی وینیل الکل کپسوله شدند، تا پتانسیل آن را در بسته بندی فعال برای افزایش ماندگاری و حفظ کیفیت توت فرنگی استفاده شد. نتایج نشان داد که هر دو تیمار نانوالیاف به طور معنی داری خواص فیزیکوشیمیایی و میکروبی میوه ارزیابی شده را در مقایسه با شاهد حفظ کردند. با این وجود، میوه های نگهداری شده در بسته های حاوی هر دو تیمار نانو الیاف PVA و نانو الیاف همراه با اسانس آویشن (PVA / ZMEO) به طور معنی داری موجب کاهش در افت وزن، تعداد باکتری ها، قارچ ها و مخمرها شدند. همچنین مقادیر آنتوسیانین، فنول کل، آنتی اکسیدان، مواد جامد محلول، اسیدیته قابل تیتر، استحکام و ویژگی های رنگ توت فرنگی در طول ۱۵ روز نگهداری در انبار سرد را تحت تاثیر قرار دادند. این نتایج نشان داد که روش الکتروریسی یک روش کارآمد برای کپسوله کردن ترکیبات زیست فعال و اسانس آویشن در نانوالیاف پلی وینیل الکل و زئین بوده است، زیرا تغییرات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی را به تاخیر می اندازد و توانایی ضد میکروبی را نشان می دهد که ماندگاری میوه توت فرنگی را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

بسته بندی فعال، الکتروریسی، نانو فیبر، پلی وینیل الکل، توت فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1533212>

