

عنوان مقاله:

کاربرد نانو امولسیون اسانس آویشن باغی و پونه همراه با پوشش کربوکسی متیل سلولز بر عمر پس از برداشت توت فرنگی

محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 53، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

زهرا جوانمردی - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

محمود کوشش صبا - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

جهانشیر امینی - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

هیمن نوربخش - گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

چکیده: میوه توت فرنگی به عوامل قارچی عمر پس از برداشت حساس بوده و عمر کوتاهی دارد. از این رو استفاده از روش های ایمن همانند اسانس های گیاهی و پوشش های خوراکی جهت کنترل پوسیدگی پس از برداشت امری ضروری می باشد. البته استفاده از اسانس ها به دلیل محلولیت پایین در آب، فشار بخار بالا و ناپایداری فیزیکی و شیمیایی با محدودیت هایی همراه است. در این راستا، پس از استخراج اسانس آویشن باغی و پونه نانوامولسیون آن ها به روش خود بخودی تهیه گردید و تاثیر آن ها با پوشش کربوکسی متیل سلولز (CMC) به روش لایه به لایه روی برخی خصوصیات کیفی و ضایعات پس از برداشت میوه توت فرنگی طی دوره انبساطی در روزهای صفر، ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ارزیابی گردید. طبق نتایج، تیمارهای ترکیبی نانوامولسیون اسانس آویشن باغی و پونه به همراه پوشش CMC سبب کاهش رشد میکروبی میوه شدند. شاخص پوسیدگی نمونه شاهد در روز آخر ۲۵ درصد مشاهده شد، در حالی که در تیمار نانوامولسیون حاوی اسانس پونه ۵/۰ درصد + ۵/۰ درصد و نانوامولسیون اسانس آویشن ۵/۰ درصد + ۵/۰ CMC درصد، به ترتیب، ۷/۱۶ و ۳/۱۳ درصد بود. همچنین توت فرنگی های پوشش داده شده با نانوامولسیون اسانس به همراه پوشش CMC دارای درصد کاهش وزن کمتر و بافت سفت تر نسبت به توت فرنگی های بدون پوشش دهی (تیمار شاهد) بودند. از سوی دیگر نتایج نشان داد پوشش دهی میوه های توت فرنگی سبب حفظ فعالیت ضد اکسایشی و مواد جامد محلول نسبت به تیمار شاهد شد. به طور کلی، تیمارهای مورد نظر قابلیت بالایی در حفظ کیفیت و کاهش ضایعات پس از برداشت میوه توت فرنگی دارند.

کلمات کلیدی:

ضایعات پس از برداشت، نانوامولسیون سازی خود بخودی، لایه به لایه، آویشن باغی، پونه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658191>

