

عنوان مقاله:

کارایی نانو ذرات اکسید تیتانیم در حذف بوی نامطلوب از فضای نگهداری گوجه فرنگی

محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 16، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

فرزاد گودرزی - مربی پژوهش بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

خلاصه مقاله:

گوجه فرنگی محصولی زراعی و فرازگرا با ظرفیت بالای تولید اتیلن و دیگر ترکیبات آلی فرار مانند اتانول و استالدهید است که حدود یک-سوم میزان تولیدی آن در فاصله بین برداشت تا مصرف از بین می رود. در این مطالعه از دو غلظت ۵/۰ و ۵ گرم در لیتر محلول نانو دی اکسید تیتانیوم برای ایجاد تاخیر در تولید بوی نامطلوب ناشی از تجمع اتانول و استالدهید در فضای نگهداری گوجه فرنگی رسیده و قرمز رقم هلیل، یا کنترل آن، استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده، مشخص شد که ذرات نانو دی اکسید تیتانیم در حضور پرتو فرابنفش و متناسب با غلظت محلول، قادر به کاهش ۸۵ درصد از میزان اتیلن تولیدی، و تجزیه ۷۵ تا ۱۰۰ درصد از استالدهید و اتانول موجود در فضای نگهداری گوجه فرنگی هستند. ارزیابی حسی نمونه‌ها نشان می دهد از روز چهارم نگهداری میوه در انبار، بوی نامطلوب در تیمار شاهد گوجه فرنگی قابل شناسایی و در روز دهم نگهداری این مقدار به بیشترین سطح خود می رسد. در حالی که تا روز هشتم نگهداری، بوی نامطلوب تجمع یافته در فضای نگهداری گوجه فرنگی های تیمار شده با غلظت ۵ گرم در لیتر نانو دی اکسیدتیتانیم، کمتر از آستانه قابل شناسایی بود و تا پایان دوره ۱۲ روزه نگهداری نیز در کمترین مقدار باقی ماند.

کلمات کلیدی:

اتانول، اتیلن، استالدهید، دی اکسید تیتانیم، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1585849>

