

## عنوان مقاله:

ارزیابی ماندگاری گوجه فرنگی پرتودیده در ترکیب با پوشش پلی اتیلن به کمک تکنیک آکوستیک

## محل انتشار:

دوماهنامه پژوهشهای علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

حسینعلی تاش شمس آبادی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

سیده هدی یوسفیان - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه بوعلی سینا همدان.

آیت محمدزرداری - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد.

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش گوجه فرنگی با دزهای ۰ (کنترل)، ۲۵/۰، ۵۰/۰ و ۱ کیلوگری پرتودهی و با استفاده از پوشش پلی اتیلن بسته بندی شد. آزمایشات در هر ۷ روز بر نمونه ها صورت گرفت. نتایج نشان داد که با گذشت زمان انبارداری ۲۱ روز، نمونه پرتودهی شده با دز ۵۰/۰ کیلوگری و در پوشش پلی اتیلن نسبت به نمونه شاهد و بدون پوشش به مقدار ۵۳/۲۲ و ۳۴/۱۲ درصد به ترتیب دارای جرم و جرم حجمی بیشتر و به میزان ۵۸/۲۶ درصد دارای فرکانس رزونانسی بیشتر است. همچنین این نمونه نسبت به نمونه پرتودهی شده با دز ۱ کیلوگری و نمونه شاهد در پوشش پلی اتیلن به میزان ۷۴/۳۷ و ۴۸/۲۶ درصد دارای مدول الاستیسیته بیشتر و ۲۵ و ۱۲/۱۸ درصد نیز دارای سفتی بیشتری است. با استفاده از نرم افزار SPSS، حداکثر نیروی نفوذ در آزمون مخرب رابطه نسبتاً قوی با پارامترهای بدست آمده از آزمون آکوستیک شامل فرکانس رزونانسی، ضریب استحکام، مدول الاستیسیته به ترتیب با ضرایب تبیین به مقدار ۸۹۳/۰، ۹۱۳/۰ و ۸۸۶/۰ داشت. با توجه نتایج، پرتودهی در ترکیب با پوشش پلی اتیلن روشی مناسب به منظور حفظ بافت گوجه فرنگی است و آکوستیک نیز روشی مناسب و جایگزین برای آزمون نفوذ است.

## کلمات کلیدی:

آکوستیک، پرتودهی گاما، پلی اتیلن، سفتی، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1786217>

