

تأثیر استفاده از خشک‌کن هیبریدی هوای گرم-مادون قرمز بر ویژگی‌های کیفی زردآلو

دکتر منصوره مظفری عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی در پژوهشی ضمن تجهیز خشک‌کن همرفتی به سامانه حرارت‌دهی مادون قرمز، تأثیر استفاده از خشک‌کن هیبریدی هوای گرم-مادون قرمز را بر ویژگی‌های کیفی زردآلو مورد بررسی قرار داد.

خشک کردن با هوای گرم متداول‌ترین روش مورداستفاده در خشک‌کردن محصولات کشاورزی است. این روش زمان بر بوده و باعث افزایش میزان مصرف انرژی و واکنش‌های قهوه‌ای شدن می‌شود. همچنین به دلیل خشک شدن سریع سطح محصول در این روش، توزیع و انتقال حرارت و رطوبت در داخل محصول نسبتاً غیریکنواخت می‌باشد. در میوه‌هایی مثل زردآلو پوشش مومی موجود روی پوست میوه، اثر کنترل‌کننده و بازدارنده‌ای در فرایند خشک‌کردن دارد. لذا استفاده از روش‌های خشک‌کردن هیبریدی می‌تواند در افزایش سرعت خشک‌شدن این میوه‌ها و افزایش کیفیت محصول نهایی مؤثر باشد. در پژوهش حاضر خشک‌کن همرفتی به سیستم حرارت‌دهی مادون قرمز مجهز شده و اثر ترکیب هوای گرم و مادون قرمز، در حالت‌های مختلف در خشک‌کردن زردآلو مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد استفاده ترکیبی از هوای گرم و مادون قرمز علاوه بر کاهش انرژی مصرفی و زمان خشک‌کردن زردآلو، موجب افزایش کیفیت محصول نهایی شد.