

عنوان مقاله:

نقش دمای انتقال شیشه ای در کنترل تغییرات رنگ و بافت انجیر خشک

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 18، شماره 116 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

Fojan Badii - Agricultural Engineering Research Institute (AERI), Agricultural Research, Education and Extension
(Organization (AREEO

خلاصه مقاله:

انجیر تازه میوه ای فسادپذیر است که عمر انباری کوتاهی دارد. از اینرو، خشک کردن روشی مناسب برای افزایش ماندگاری انجیر است. تغییر رطوبت انجیر خشک در مدت نگهداری می تواند تاثیر نامطلوبی بر بافت و رنگ آن بگذارد. هدف از این تحقیق ارزیابی اثر رطوبت بر ویژگی های انجیر خشک با استفاده از دمای انتقال شیشه ای (T_g) است. T_g ، دمای ذوب بخش بلوری (T_m) و انتالپی ذوب (ΔH) انجیر خشک در رطوبت های مختلف با دستگاه گرماسنج پویشی تفاضلی (DSC) اندازه گیری شد. دمانگاشت DSC نشان داد که انجیر خشک ساختاری نیمه بلوری دارد. با افزایش رطوبت نمونه ها، T_g و T_m کاهش یافت و انتالپی ذوب (ΔH)، با افزایش رطوبت افزایش یافت. نتایج نشان داد که آب پلاستی سائیزی قوی و مهم برای انجیر خشک است و سفتی بافت را به طور معنی داری کاهش داد. اندازه گیری تغییر رنگ بافت انجیر خشک در رطوبت های مختلف نشان داد که با افزایش رطوبت، بافت انجیر به طور معنی داری تیره شد. برای بررسی تغییر بافت، رنگ و تبلور انجیر خشک در رطوبت های مختلف، فاکتور اختلاف دما (ΔT) بین دمای محیط و T_g تعیین شد. با افزایش مقدار ΔT روند کاهش سفتی بافت بیشتر شد و مقدار ΔE و میزان تبلور افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

Dried fig, glass transition temperature, melting enthalpy, flesh firmness, color
انجیر خشک، دمای انتقال شیشه ای، انتالپی ذوب، سفتی بافت، تغییر رنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830477>

