



دانشگاه تربیت مدرس

مجله علوم و صنایع غذایی



انجمن تخصصی علوم و صنایع غذایی ایران

فصلنامه علمی - پژوهشی ویژه نامه نوزدهمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران



نوزدهمین کنگره ملی
علوم و صنایع غذایی ایران

۲۲ و ۲۳ آبان ماه ۱۳۸۹
تالار علامه امینی، دانشگاه تهران



استفاده از پردازش تصویر در بررسی تغییرات رنگی موز طی خشک کردن

هوای داغ با پیش تیمار اسمز - التراسوند

احمد احتیاطی^{*}، فخری شهیدی، میلاد فتحی، محمد نوشاد، نعیمه عابدینی

گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد

Mahvid@live.com

با پیشرفت صنعت مواد غذایی و افزایش میزان تولید و نیاز به روش های نوین برای کنترل تولید و کیفیت، در سال های اخیر توجه زیادی به استفاده از بینایی ماشین در اتوماسیون تولید و کنترل کیفیت محصولات غذایی معطوف شده است. موز از جمله محصولاتی است که در حین خشک کردن دچار تغییرات زیادی من جمله چروکیدگی فرآورده می شود که برای کاهش آن، پیش تیمارهایی مثل اسمز اعمال می شود. در این تحقیق از پردازش تصویر برای بررسی تاثیر متغیرهای فرآیند خشک کردن هوای داغ با پیش تیمارهای اسمز و اسمز-التراسوند بر تغییرات رنگ موز به عنوان یک شاخص کیفی در پذیرش محصول استفاده شد. تبدیل فضای رنگی تصاویر از RGB به $L^*a^*b^*$ و استخراج شاخص های تغییرات رنگی انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که پردازش تصویر را می توان به عنوان ابزاری برای کنترل کمی و دقیق ویژگی رنگ فرآورده بکار گرفت. بررسی آماری داده ها نشان داد که سه متغیر غلظت محلول اسمزی، دمای خشک کن و زمان خشک کردن بیشترین تاثیر را بر تغییرات رنگی موز دارند.

واژه های کلیدی: التراسوند - پردازش رنگ تصویر - موز - خشک کردن