

عنوان مقاله:

درجه بندی برگه خشک شده سیب از لحاظ کیفیت و تازگی با استفاده از فناوری ماشین بینایی پس از پیرسازی مصنوعی سمیرا کریمی ،
اشکان نیکیان

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 11، شماره 45 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

خلاصه مقاله:

چکیده میوه سیب از جمله محصولات باغی بسیار ارزشمند از لحاظ غذایی به شمار می آید و تولید آن در کشور ما از جایگاه بالایی در زمینه اشتغال زایی و ارزآوری برخوردار است. از میان فرآورده های این محصول، می توان به برگه خشک شده سیب اشاره کرد که با توجه به افزایش روز افزون روش های تولید صنعتی این فرآورده در کشور، و تقاضای قابل توجهی که در میان عامه مردم از لحاظ مصرف وجود دارد ارائه روش های جداسازی کیفی این محصول پس از ماندگاری طولانی را حائز اهمیتی فراوان نموده است. در مقیاس میکروسکوپی، سطح داخلی برگه های خشک شده سیب به روش سرمادهی آبی، از دانه های کریستالی ماندنی ساخته شده است که هر کدام از شکل و ابعاد متفاوتی نسبت به یکدیگر برخوردار می باشند که در نهایت آرایش آنها در کنار یکدیگر منجر به ایجاد ساختار منحصربفردی بعد و قبل از کاهش کیفیت ماندگاری خواهد شد. در این تحقیق با استفاده از فناوری ماشین بینایی، تکنیکی جهت جداسازی آبی این ساختار در طی فرآیند زمانی ثابتی در ارائه شده است. ابتدا عمل رمزگذاری در فرآیند ماشین بینایی جهت شناسایی پارامترهای تعریف شده با استفاده از دو روش تجزیه موجکی نرمال ۱ و تجزیه موجکی بسته ای ۲ انجام گردید و در نهایت با استفاده از مقادیر انرژی در تصاویر بعد از رمزگذاری، دسته بندی تصاویر جهت تشخیص برگه های مرغوب خشک شده از برگه های خشک شده بدون کیفیت صورت گرفت. نتایج نشان داد که استفاده از روش بسته های موجکی از قدرت بهتری در رمزگذاری تصاویر نسبت به روش دیگر برخوردار می باشد. آستانه یابی مقادیر فواصل انرژی در تصاویر، روشی کاملا موثر نشان داده شد که می تواند در ۸۶٪ ثانیه تصاویر ۲۶۰۰×۲۶۰۰ پیکسلی برگه های مرغوب را شناسایی نماید. ۱. Wavelet packets. ۲. Wavelet decomposition

کلمات کلیدی:

,Apple layer, Sorting, Machine Vision, Artificial aging, Image Processing
کلید واژگان: برگه سیب، درجه بندی، ماشین بینایی، پیرسازی مصنوعی، پردازش تصویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1829696>

