

عنوان مقاله:

درجه بندی مغز گردو بر اساس رنگ با استفاده از ماشین بینایی

محل انتشار:

هجدهمین کنگره ملی صنایع غذایی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد حاجی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه شیراز

مهدی کسرابی - استادیار بخش مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه شیراز

سیده زهرا عظیمی فر - استاد یار بخش مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

کیفیت یکی از عوامل مهم در بازاریابی محصولات غذایی است و در این میان دستگاه های جداساز که بتوانند این نقش را ایفاء کنند، از اهمیت خاصی برخوردار هستند. در این تحقیق مغز گردو بر اساس استاندارد های موجود با استفاده از روش پردازش تصویر در چهار گروه مختلف رنگ درجه بندی شد. به این منظور دو دسته Sample و Training به ترتیب برای آموزش و ارزیابی الگوریتم درجه بندی تهیه شد که هر دسته شامل چهار گروه مختلف رنگ (خیلی روشن، روشن، روشن کهربایی و کهربایی) از مغز گردو بودند. تصاویر گرفته شده از مغز گردو در هر دسته Training و Sample در نرم افزار مطلب مورد پردازش قرار گرفتند و 16 شاخص برای هر مغز گردو برای دو دسته استخراج شد. بر اساس نمودار های رسم شده 6 شاخص از 16 شاخص، مناسب برای درجه بندی انتخاب شدند. برای عمل درجه بندی از روش آماری آنالیز تشخیصی استفاده شد. دقت درجه بندی با این روش 96,4 درصد به دست آمد. در نهایت دسته sample بر اساس آموزش قبلی مورد ارزیابی قرار گرفت تا خطای درجه بندی مشخص شود. خطای درجه بندی 5/83% به دست آمد.

کلمات کلیدی:

مغز گردو، رنگ، درجه بندی، پردازش تصویر، آنالیز تشخیصی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/140452>

