

عنوان مقاله:

تعیین چروکیدگی غرمالوی خشک شده به روش ترکیبی اسمز_ماکروویو با استفاده از روش پردازش تصویر و مدلسازی آن به کمک هوش مصنوعی

محل انتشار:

همایش ملی علوم و فناوریهای نوین در صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الناز پارسایی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

ابوالفضل فدوی - عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

سعیده عرب شاهی - عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

خلاصه مقاله:

دراین پژوهش ازروش پردازش تصویر بعدفراکتالی به منظور پیشگیری میزان چروکیدگی خرمالو طی فرایند خشک کردن ترکیبی اسمز - ماکروویو استفاده گردید جهت پردازش تصویر از نرم افزار z image استفاده گردید خشک کردن ترکیبی اسمز ماکروویو خرمالو درمحلولهای ساکارز باغلظت 40و50و60درصد w/w زمان 10و20و30دقیقه ودمای 30و45و60 درجه سانتیگراد و شدتهای 300و450وات ماکروویو انجام شد برای پیشگویی درصد چروکیدگی از شبکه عصبی مصنوعی چندلایه پرسپترون پیشخور با 4ورودی شرایط فرایند استفاده شد شبکه های دارای 9نورون درلایه پنهان کمترین میزان میانگین مربعات خطا میانگین مربعات خطای نرمالیزه شده و میانگین خطای مطلق را برای پیشگویی بعدفراکتالی خط فصل مشترک بین خرمالو خشک شده و پس زمینه داشت به ترتیب 1.33و0.49و0.002 همچنین این مدل قادر به پیشگویی درصد چروکیدگی با ضریب همبستگی 0.85درصد می باشد

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر ، شبکه عصبی مصنوعی ، چروکیدگی ، خرمالو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339300>

