

عنوان مقاله:

پیش بینی تغییرات رنگ موز طی فرایند خشک شدن با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

بیستمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدعلی ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

سعید محتسبی - استاد دانشگاه تهران

شاهین رفیعی - دانشیار دانشگاه تهران

سیدسلیمان حسینیپور - دانشجوی دکتری دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

شاخصهای کیفی محصول خشک شده مهمترین عامل تاثیر گذار در بازار پسندی محصول می باشد پیش بینی تغییرات این شاخصها طی فرایند خشک شدن می تواند در بهترین شرایط خشک شدن بدون نیاز به صرف هزینه و وقت مفید باشد در این تحقیق برای پیش بینی تغییرات رنگ محصول از شبکه های عصبی مصنوعی نوع پس انتشار پیشخور با توابع آموزش مومنتوم و لونیبرگ - مارکورات و توابع انتقال لگاریتمی سیگموئید و تانژانت سیگموئید استفاده شد زمان و دما و سرعت هوا - ضخامت و محتوای رطوبتی نمونه به عنوان ورودی شبکه و تغییر رنگ کل به عنوان خروجی شبکه در نظر گرفته شد همچنین معماری و آموزش شبکه ها در محیط نرم افزار MATLAB صورت گرفت نتایج نشان داد که شبکه های عصبی پس انتشار پیشخور با تابع آموزش لونیبرگ - مارکورات می توانند میزان تغییر رنگ محصول را با خطای پایین و ضریب همبستگی بالایی پیش بینی کنند در حالیکه آموزش با تابع مومنتوم نتایج قابل قبولی ارائه نکرد.

کلمات کلیدی:

شبکه پسانتشار پیشخور، تابع آموزش مومنتوم، تابع آموزش لونیبرگ - مارکورات، MATLAB

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/148659>

