

عنوان مقاله:

تأثیر زمان بخاردهی و دمای هوای گرم بر خواص خشک کردن گندم نیم جوش طی دمای غوطه وری 60 درجه سانتیگراد

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی و بیست و پنجمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابراهیم تقی نژاد - استادیار رشته مهندسی ماشین های کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی مغان

محمد کاوه - دانشجوی دکتری رشته مهندسی بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی، گروه مهندسی بیوسیستم

ولی رسولی شریانی - استادیار رشته مهندسی بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی، گروه مهندسی بیوسیستم

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، تأثیر شرایط مختلف بخاردهی و خشک کردن بر روی زمان خشک شدن، ضریب پخش رطوبت موثر، انرژی فعال سازی و انرژی مصرفی ویژه مورد نیاز برای گندم نیم جوش با استفاده از یک خشک کن هوای داغ آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش ها در دمای غوطه وری 60 درجه سانتیگراد سه سطح زمان بخار دهی 5 و 10 و 15min و سه سطح هوای گرم شامل 50 و 60 و 70 درجه سانتیگراد انجام شد. نتایج بررسی ها نشان داد که بیشترین مقدار ضریب پخش رطوبت موثر برای خشک شدن گندم نیم جوش به مقدار $1/12 \times 10^{-9} \text{ m}^2/\text{s}$ در دمای 70 درجه سانتیگراد و مدت زمان اعمال بخار 15 دقیقه بود. همچنین بیشترین انرژی فعال سازی به $(67/66 \text{ KJ/mol})$ محاسبه شد. بیشترین مقدار انرژی مصرفی ویژه به میزان $(110/53 \text{ MJ/kg})$ در دمای هوای 40 درجه سانتیگراد و زمان بخار دهی 5min به دست آمد. واژه های

کلمات کلیدی:

گندم نیم جوش، خشک کردن، ضریب پخش رطوبت موثر، انرژی مصرفی ویژه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/873311>

