

عنوان مقاله:

مطالعه سینتیک خشک کردن قارچ خوراکی پیش تیمار شده با آب گیری اسمزی

محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 47، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سمیرا اصل نژادی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

سیدهادی پیغمبردوست - استاد تکنولوژی مواد غذایی، گروه مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

خشک کردن از جمله رایجترین روشهای نگهداری قارچ دکمهای است. اسلایس و پودر قارچ خشک شده در انواع مواد غذایی مانند سوپها و سسها به مصرف میرسد. در این تحقیق اثر پیش تیمار آب-گیری اسمزی بر سینتیک خشک کردن هوای داغ قارچ خوراکی بررسی شد. اسلایسهای نازک قارچ در محلول اسمزی حاوی ۵ درصد کلرید سدیم و ۵/۰ درصد کلرور کلسیم در دمای ۴۰ C به مدت ۱۲۰ دقیقه غوطه‌ور شدند. سپس نمونهها در جریان هوای داغ (با سرعت ۸/۱ متر بر ثانیه) در دمای ۵۰ و ۶۰ C تا رسیدن به رطوبت نهایی مطلوب خشک شدند. ضریب انتشار موثر رطوبت، انرژی فعال-سازی، مقدار چروکیدگی، جذب آب مجدد و شاخصهای رنگی قارچ بعد از خشک کردن با هوای داغ اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که پیش تیمار اسمزی زمان خشک کردن نمونهها را به طور معنیداری (۰.۰۵ < p) کاهش و سرعت خشک کردن را افزایش داد. ضریب انتشار موثر رطوبت در نمونههای پیش تیمار شده نسبت به نمونه کنترل افزایش یافت. با اعمال پیش تیمار آب گیری اسمزی انرژی فعال-سازی در جریان خشک کردن قارچ به طور معنی داری (۰.۰۵ < p) کاهش یافت. اعمال پیش تیمار آب گیری اسمزی باعث کاهش مقدار چروکیدگی، نسبت جذب آب مجدد و شاخص روشنی (L) قارچ خشک شده گردید، اما تاثیر معنیداری (۰.۰۵ < p) بر تغییر رنگ کلی و شاخصهای a و b نداشت.

کلمات کلیدی:

سینتیک خشک کردن، آب گیری اسمزی، خشک کردن هوای داغ، قارچ دکمه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1660454>

