

عنوان مقاله:

بررسی سینتیک خشک کردن برش های میوه ی به (Cydoniaoblonga) با روش جابه جایی هوای داغ

محل انتشار:

فصلنامه نوآوری در علوم و فناوری غذایی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

خلاصه مقاله:

در مطالعه ی انجام شده بر روی برش های میوه ی به با قطرهای ۳، ۵ و ۷ میلی متر به منظور بررسی سینتیک خشک کردن آن در دماهای ۶۰ و ۷۰ و ۸۰ درجه ی سانتیگراد، از خشک کن جابه جایی هوای داغ استفاده شد. تمامی آزمایش ها با سه تکرار انجام گرفت. برای بررسی سینتیک خشک کردن برش های میوه ی به، از پارامتر ضریب نفوذ موثر بهره گرفته شد. مقدار ضریب نفوذ موثر با افزایش دما و ضخامت بین ۸-۱۰×۱۰^{-۷} تا ۸-۱۰×۱۰^{-۸} m²/s تغییر بود. نتایج، نشان داد که اختلاف معنی داری بین ضریب نفوذ در ضخامت های مختلف مشاهده شد. هم چنین برای مدل سازی ریاضی سینتیک خشک کردن از ده مدل مختلف استفاده شد که این مدل ها براساس ضریب تبیین (R²)، میانگین نسبی درصد انحراف (MRPD)، مجذور میانگین مربعات خطا (RMSE) و مربع کای کاهش یافته (۵۲) با یکدیگر مقایسه شدند و در پایان، مدل منتخب که بهترین برازش را از داده های حاصل از فرآیند خشک کردن ارائه نمود، مدل میدلی بود.

کلمات کلیدی:

سینتیک خشک کردن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2002898>

