

عنوان مقاله:

تأثیر دما، سرعت جابه جایی هوا، و روش آماده سازی در فرایند خشک شدن انگور بیدانه سفید

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی، دوره 8، شماره 4 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد غلامی پرشکوهی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

سعید مینایی - دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

علیمحمد برقی - استاد دانشگاه تهران

علیرضا بصیری - استادیار سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین مراحل تولید کشمش، خشک کردن انگور است. در این مرحله، رطوبت اولیه محصول به ۱۵ تا ۱۷ درصد بر پایه خشک کاهش می یابد. دستیابی به شرایط بهینه در فرایند خشک کردن می تواند اثر مهمی بر زمان فراوری و بهبود شاخصهای کیفی این محصول داشته باشد. دما، سرعت جابه جایی هوای گرم، و روش آماده سازی محصول از عوامل اصلی فرایند خشک شدن انگور محسوب می شوند و تأثیری مهم در کیفیت محصول نهایی دارند. در این تحقیق، اثر دما در چهار سطح ۵۰، ۶۰، ۷۰ و ۸۰ درجه سانتی گراد، سرعت جابه جایی هوای گرم در سه سطح ۱، ۲ و ۳ متر بر ثانیه و روش آماده سازی محصول در چهار سطح: بدون آماده سازی، آماده سازی با آب داغ، آماده سازی با کربنات پتاسیم ۵ درصد و روغن زیتون ۴/۰ درصد، و آماده سازی با هیدروکسید سدیم ۵/۰ درصد بر زمان و آهنگ خشک شدن انگور بیدانه سفید بررسی شد. ضریب نفوذ و انرژی فعال سازی نیز تعیین شد. نتایج نشان داد که پارامترهای دما، سرعت جابه جایی هوا، و آماده سازی محصول تأثیرات بسیار معنی داری بر زمان و متوسط آهنگ خشک شدن محصول دارند. تأثیر روش آماده سازی بر فرایند خشک شدن انگور بسیار زیاد است و در برخی دماها، زمان خشک شدن را تا ۶۹ درصد کاهش می دهد. افزایش دما نیز در برخی از روش های آماده سازی تا ۶۶ درصد زمان خشک شدن را کاهش می دهد. افزایش سرعت جابه جایی هوای گرم نیز می تواند تا حدود ۶/۸ درصد زمان خشک شدن محصول را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

آماده سازی، انگور، خشک شدن، دما، سرعت جابه جایی هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576468>

