

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرایند خشک کردن زرشکسیاه بی دانه با پیش فرایند اسمز-هوای داغ با استفاده از روش سطح پاسخ

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ساره روشن پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

غلامرضا عسکری - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

عبدالرضا محمدی نافچی - استاد یار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

خلاصه مقاله:

زرشک سیاه بی دانه از گیاهان منحصر به فرد دارویی، غذایی است که از غنی از منابع آنتوسیانین ها و فنولاز ها که در درمان انواع سرطان ها کارایی دارد. در این تحقیق سعی بر آن است که بدلیل محدود بودن زمان رویش این گیاه با ارزش به دنبال بهترین روش خشک کردن که خصوصیات کیفی و ارگانولپتیک محصول حفظ گردد محدود متغیرها با توجه به اهداف مورد نظر یعنی حداقل نمودن چروکیدگی و جذب ماده جامد و حداکثر نمودن خروج آب تعیین می گردد. دمای محصول اسمزی در محدوده 25 تا 45 درجه سانتی گراد و در سطوح 25 و 35 و 45 درجه سانتی گراد و مدت زمان تماس محصول با محلول اسمزی 60 تا 180 دقیقه و در سطوح 60 و 120 و 180 دقیقه، غلظت سدیم کلراید در محلول اسمزی در محدوده 5 و 10 تا 15 درصد ساکاروز در محدوده 20 و 30 و بر روی شاخص های خروج آب، جذب 40RSM و درصد و دمای خشک کردن تکمیلی در محدوده 50، 60، 70 درجه سانتی گراد با استفاده از با استفاده از طرح ماده جامد بررسی گردید. نتایج حاصله نشان داد که با افزایش دما و غلظت محلول اسمزی میزان جذب ماده جامد از محلول اسمزی به سمت میوه ها بصورت خطی افزایش میابد. همچنین افزودن مقدار نمک به محلول اسمزی موجب کاهش جذب ماده خشک، افزایش آبدارگی از میوه می گردد. از مجموعه بررسی های بعمل آمده پیش بینی می شود، مشخص شد، دمای محلول اسمزی 35 درجه سانتی گراد در مدت 120 دقیقه (30 درصد ساکاروز، 10 درصد سدیم کلراید) و دمای خشک کردن تکمیلی در 60 درجه سانتی گراد بیشترین کارایی را دارد.

کلمات کلیدی:

اسمز، خشک کردن با هوای داغ، روش سطح پاسخ، زرشک سیاه بی دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234837>

