

عنوان مقاله:

تعیین منحنی های هم دمای جذب رطوبت مغز فندق

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی ایده های نوین در کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

امیر کوهنورد - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

بابک بهشتی - استادیار، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی محمد برقی - استاد، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بهینه سازی فرایند خشک کردن و انبارمانی مواد غذایی آگاهی از مقدار رطوبت تعادلی در رطوبت های نسبی و دماهای مختلف محیط ضروری می باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین منحنی های هم دمای جذب رطوبت مغز فندق انجام گردید. محتوای رطوبت تعادلی جذب مغز فندق به روش وزن سنجی ایستا به دست آمد. آزمایش ها در دامنه فعالیت آبی 0/10 الی 0/89 در پنج دمای 40، 50، 60، 70 و 80 درجه سلسیوس انجام گرفت. از محلول هشت نوع نمک اشباع جهت تأمین رطوبت های نسبی مختلف استفاده گردید. نمودارها در نرم افزار Excel2013 رسم و از نرم افزارهای Spss22 برای رگرسیون غیرخطی استفاده شد. در این تحقیق از 6 مدل اسمیت، هندرسون، هالسی، بت، ازوین و گب برای برازش داده های آزمایش و از شاخص های آماری ضریب تبیین، مربع کای، ریشه میانگین مربعات خطا و متوسط انحراف نسبی برای انتخاب بهترین مدل استفاده شد. نتایج نشان داد که در دماهای آزمایش مدل اسمیت دارای بیشترین مقدار (R2) و کمترین مقادیر P, X و RMSE بوده و لذا مناسب ترین مدل می باشد.

کلمات کلیدی:

جذب، مغز فندق، منحنی هم دمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/527469>

