

عنوان مقاله:

مدلسازی سینتیک خشک کردن پیاز در یک خشک کن بستر سیال مجهز به کنترل کننده رطوبت با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس خاورمیانه ای خشک کردن (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد گنجه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه گرگان

سید مهدی جعفری - استادیار گروه مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه گرگان

دانیال دهناد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه گرگان

وحید قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه گرگان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ورقه های نازک پیاز در یک خشک کن بستر سیال آزمایشگاهی با سه دمای 40 و 50 و 60 درجه سانتیگراد و دو سرعت هوای 2 و 3 متر بر ثانیه در رطوبت هوای ثابت خشک گردید و جهت مدل سازی سینتیک خشک کردن آن از شبکه های عصبی مصنوعی استفاده شد. با بررسی های انجام شده شبکه پس انتشار پیشخور با توپولوژی 1-5-2 و ضریب همبستگی 0/99956 و میانگین مربعات خطای 0/000039385 با بکارگیری تابع فعال سازی تانژانت سیگموئید هیپربولیکی، الگوی یادگیری لوبنرگ-مارکوات و چرخه یادگیری 1000 ایچ به عنوان بهترین مدل عصبی ارائه گردید.

کلمات کلیدی:

خشک کن بستر سیال، رگسیون، شبکه های مصنوعی، مدلسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162569>

