

بررسی انواع خشک کن بسترسیال

Investigation of Different Types of Fluidized Bed Dryer

ولی رسولی شریانی^۱، محسن ناصری^۲

- 1- گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی vrasooli@uma.ac.ir
- 2- دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک بیوسیستم گرایش طراحی و ساخت، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

چکیده

خشک کردن محصولات کشاورزی از جمله سبزی‌ها، میوه‌ها و... یکی از روش‌های متداول برای نگهداری آن‌ها برای مدت زمان طولانی هست. با استفاده از روش‌های مناسب خشک کردن می‌توان مقدار زیادی از خساراتی که در مراحل نگهداری و انبارداری به محصول وارد می‌شود را کاهش داد. در گذشته انرژی مورد نیاز از انرژی خورشید تأمین می‌شد که مشکلات استفاده از انرژی خورشید در خشک کردن محصولات مختلف کشاورزی سبب شد تا خشک‌کن‌های صنعتی جایگزین روش‌های سنتی خشک کردن گردند. همزمان با اثرات مخرب زیست‌محیطی، اکثر فرآیندهای خشک کردن علاوه بر اتلاف بیش از حد انرژی موجب از بین رفتن مواد مفید محصولات و کاهش کیفیت آن‌ها می‌شوند. در میان روش‌های جدید خشک کردن، روش بسترسیال از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. از این روش اصولاً برای خشک کردن مواد دانه‌ای استفاده می‌شود. یکنواختی توزیع رطوبت در کل بستر، درجه بالای انتقال حرارت و جرم بین هوای گرم و ذرات، اختلاط مناسب و انتقال آسان ذرات، از جمله نتایج مثبت استفاده از سیستم بسترسیال برای خشک کردن است.

واژه‌های کلیدی: خشک‌کن، بسترسیال، ترکیبی