

عنوان مقاله:

تاثیر جنس صفحات جاذب نور بر عملکرد خشک کنهای خورشیدی تابش مستقیم

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حمیدرضا گازر - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

کریم گرامی - پژوهشگر موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

کیهان شرافتی - مربی پژوهش موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

خلاصه مقاله:

در این مقاله پس از ساخت یک دستگاه خشک کن آفتابی پایلوت تابش مستقیم، تاثیر صفحات جاذب ورق آهنی ساده با رنگ مشکی، صفحه چوبی با رنگ مشکی، بدون پوشش کف، سنگ تیره در دبی های همرفت طبیعی جریان هوا، 0/5 و 1m³/min بر عملکرد دستگاه از نظر راندمان از نظر میزان جذب انرژی و ایجاد گرما در خشک کن تحقیق شد. همچنین تاثیر میزان جذب نور خورشید در خشک کردن هر کدام از محصولات زردآلو و هلو توسط صفحات جاذب و دبی های ذکر شده در خشک کن بررسی شد. نتایج بدست آمده نشان داد که کاربرد خشک کن آفتابی تا حدود 30-35 درصد زمان خشک شدن محصول را نسبت به درصد زمان خشک شدن محصول را نسبت به هنگام خشک کردن برگه های زردآلو و هلو بهترین عملکرد دستگاه در دبی هوای 0/5m³/min اتفاق افتاد. از نظر کیفیت محصول خشک شده، کاربرد صفحات جاذب چوب و آهن بیشترین تاثیر را روی ارجحیت مصرف محصولات مورد آزمون داشتند. این تاثیرها در مورد کاربرد خشک کن آفتابی با تهویه مناسب تا حد قابل قبولی می تواند در کاهش بار میکروبی محصولات خشک شده مفید باشد. همچنین در هنگام خشک کردن محصولات حساس به تابش مستقیم نور خورشید مثل برگه هلو بهتر است که از خشککنهای غیر مستقیم استفاده شده و در صورت لزوم آنزیم بری انجام گردد.

کلمات کلیدی:

خشک کن آفتابی، صفحات جاذب، هلو، زردآلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284486>

