

## عنوان مقاله:

تاثیر خشک کن دوار بر خشک کردن شلتوک رقم هاشمی و کیفیت فراوری برنج

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات سامانه ها و مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 21، شماره 74 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

حمیدرضا گازر - دانشیار موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

محمد رضا علیزاده - دانشیار موسسه تحقیقات برنج کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران

## خلاصه مقاله:

دو مشکل مهم در خشک کردن برنج، یکی مصرف بالای انرژی و دیگری غیر یکنواختی خشک شدن شلتوک در خشک کن های خوابیده رایج است که شانس شکستگی دانه را در مراحل فراوری برنج افزایش می دهد. در این مقاله، عملکرد یک دستگاه خشک کن دوار جدید ساخته شده در کارخانه شالی کوبی برداران زارع با خشک کن رایج برنج (خشک کن خوابیده) برای خشک کردن شلتوک رقم هاشمی ارزیابی شده است. علاوه بر شاخص های مدت زمان خشک کردن، روند تغییرات رطوبت شلتوک و میزان انرژی مصرف شده در فرایند خشک کردن، تاثیر کاربرد هر یک از خشک کن ها بر شاخص های کیفی راندمان تبدیل، درصد پوست کنی شلتوک، راندمان تبدیل برنج کامل و درصد شکستگی دانه ها نیز بررسی شده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می دهد به دلیل گرمای محیط قرارگیری خشک کن خوابیده، کاربرد این خشک کن موجب کاهش مدت زمان خشک کردن در حدود ۹ درصد و صرفه جویی در مصرف انرژی تا ۸/۹ درصد شده است. انرژی ویژه مصرفی برای تبخیر رطوبت شلتوک در خشک کن خوابیده نیز ۱۳/۵ مگا ژول بر کیلو گرم آب تبخیر شده به دست آمده که حدود ۱۱ درصد نسبت به خشک کن دوار کمتر است. با استفاده از خشک کن دوار، راندمان تبدیل برنج ۳/۸ درصد بیشتر شده است. کاربرد خشک کن دوار تاثیر قابل توجهی بر پوست کنی شلتوک خشک شده نداشته است. استفاده از خشک کن دوار برای خشک کردن شلتوک، راندمان تبدیل برنج کامل (سالم) را حدود ۷/۵ درصد افزایش و مقدار خرده برنج را نیز تا حدود ۷/۸ درصد کاهش داده است.

## کلمات کلیدی:

انرژی، پوست کنی، تبدیل برنج، خشک کن، شکستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1572846>

