

## بررسی فنی امکان گرمایش هوا با انرژی خورشیدی برای خشک کردن برنج در شرایط خوزستان

استفاده از انرژی خورشیدی برای خشک کردن شلتوک برنج، در جهت استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک، به ویژه در استان خوزستان، پیشنهاد می‌شود.

دکتر حبیبی اصل، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، در پژوهشی با عنوان " بررسی فنی امکان گرمایش هوا با انرژی خورشیدی برای خشک کردن برنج در شرایط خوزستان " یک خشک کن کابینتی غیر مستقیم با دو نوع صفحه جاذب (شیاردار ساده و شیاردار همراه با پوشال آهنی) ساخت و برای خشک کردن برنج مورد استفاده قرار داد. همچنین، به منظور اندازه‌گیری و ثبت دما و رطوبت هوا برای هر مدت زمانی دلخواه در قسمت های مختلف خشک کن (ورودی هوا به صفحه جاذب، ورودی هوا به اتاق خشک‌کنی و خروجی هوا از خشک‌کن)، دستگاه داده بردار دیجیتال ساخته و روی خشک کن خورشیدی نصب شد.

بر اساس اندازه‌گیری های انجام گرفته، زمان مورد نیاز خشک شدن برنج در خشک کن خورشیدی با تراکم های مختلف محصول،  $3/5$  تا ۶ ساعت بود. استفاده از صفحه جاذب حاوی پوشال فلزی توانسته گرمای بیشتری از نور خورشید را دریافت کرده و سرعت خشک کردن را به طور متوسط ۱۱ درصد افزایش دهد. بر این اساس، استفاده از انرژی خورشیدی برای خشک کردن شلتوک برنج، به عنوان گزینه مناسب در جهت استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک، به ویژه در استان خوزستان، پیشنهاد می‌شود.