

عنوان مقاله:

تأثیر مدت زمان بخاردهی و دمای هوای خشک کن بر نیروی شکست شلتوک نیم پخت (پاربوئل) شده

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ماندانا محفلی - دانشجویان کارشناسی ارشد بخش مهندسی بیوسیستم دانشگاه شیراز

فاطمه قنبری - دانشجویان کارشناسی ارشد بخش مهندسی بیوسیستم دانشگاه شیراز

سید مهدی نصیری - استادیار بخش مهندسی بیوسیستم دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

برنج نیم پخت (پاربوئل) شده از شلتوک برنجی تهیه می شود که با آب و انرژی گرمایی قبل از فرآیندهای خشک کردن و آسیابانی، عمل آورده شده است. در تحقیق حاضر که بر روی شلتوک رقم هاشمی انجام شده، نمونه ها پس از خیساندن در دمای 70 درجه سانتی گراد به مدت یک ساعت، تحت فشار اتمسفر در سه دوره زمانی صفر، 5 و 10 دقیقه، بخار دهی شدند. در فرآیند خشک کردن در خشک کن نوع پیوسته، نمونه ها در سه دمای 35، 40، 45 درجه و طی دو دوره با یک مرحله استراحت دهی در بین دو دوره، خشک شدند. به منظور بررسی نیروی شکست، پس از پوست گیری، سبوس زدایی و ترک بینی، از آزمون خمش سه نقطه استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت بین تیمارهای مختلف بخاردهی و اثر سطوح دمای هوای خشک کن بر خصوصیات مکانیکی دانه های برنج، درصد ترک و در نتیجه عملکرد برنج سالم، در سطح احتمال 5 درصد معنی دار شد. با افزایش مدت زمان بخاردهی، درصد ترک کاهش یافته و عملکرد برنج سالم بیشتری را به همراه داشت. همچنین طبق نتایج به دست آمده در دمای 35 و 40 درجه سانتی گراد نسبت به دمای 45 درجه سانتی گراد درصد ترک به میزان قابل توجهی کاهش یافته و عملکرد برنج سالم و نیروی شکست بیشتری مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

ترک دانه برنج، رقم هاشمی، خشک کن پیوسته، عملکرد برنج سالم، نیم پخت کردن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284560>

