

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر ایجاد ترک و خرده برنج در اثر خشک کردن شلتوک طی فرآیند تبدیل

محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سعید مینایی - عضو هیات علمی گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

غلامرضا روحی - کارشناس ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی

محمد رضا علیزاده - عضو هیات علمی بخش فنی و مهندسی موسسه تحقیقات برنج کشور، رشت

خلاصه مقاله:

شلتوک یکی از غلات عمده است و قبل از انبارداری و در ابتدای فرآیند تبدیل نیاز به خشک کردن دارد. بخش مهمی از ضایعات برنج (بروز ترک های اولیه)، در مرحله خشک کردن روی میدهد. برای بررسی تاثیر عوامل مختلف بر ضایعات برنج در هنگام خشک کردن، فرآیند خشک کردن در قالب طرح آماری کرتهای دوبار خرد شده با چهار پارامتر: رقم شلتوک (بینام و علی کاظمی)، دمای هوای خشک کن (در سه سطح ۴۰، ۵۰ و ۶۰ درجه سانتی گراد)، رطوبت نهایی شلتوک بر سه سطح ۱۰-۰، ۲۰-۱۰ و ۳۰-۲۰ سانتی متر)، انجام گرفت تا تاثیر اصلی و همچنین اثر متقابل پارامترهای مذکور بر میزان ترک ایجاد شده طی خشک کردن و درصد خرده برنج پس از تبدیل بررسی شود. طی این اساس وزن تر (در سه سطح ۱۰، ۱۲ و ۱۴ درصد) و ضخامت لایه شلتوک در مخزن خشک کن (در تحقیق مشخص شد که رقم کاظمی نسبت به بینام حساسیت بیشتری به عوامل ایجاد ترک دارد. همچنین میزان برنج خرد شده پس از تبدیل برای رقم کاظمی بیشتر از رقم بینام است. طبق بررسیهای آماری، دمای 40°C هوای خشک کن، دمای مناسبی برای خشک کردن شلتوک از نظر میزان ترک ایجاد شده در این مرحله و کاهش خرده برنج پس از تبدیل است. رطوبت مناسب شلتوک جهت انجام عملیات تبدیل برای این دو رقم، ۱۴٪ تشخیص داده شد. با افزایش ضخامت لایه شلتوک درون مخزن خشک کن، میزان ترک و خرده برنج ایجاد شده به طور معنی داری کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1597616>

