

عنوان مقاله:

بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی دانه آفتابگردان رقم محلی سنقری

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ابوب بگوند - دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه رازی کرمان

علی نجات لرستانی - استادیار گروه مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشا

فرزاد جلیلیان تبار - دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه رازی کرمان

خسرو مراد خانی - دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه رازی کرمان

خلاصه مقاله:

خواص مکانیکی و فیزیکی دانه آفتابگردان همانند سایر دانه های محصولات کشاورزی جهت طراحی تجهیزات حمل و نقل و جابجایی، پوست کنی، خشک کردن، روغن کشی و انبارداری ضروری است. در این تحقیق خواص مکانیکی و فیزیکی دانه آفتابگردان رقم محلی (سنقری) در محتوای رطوبتی حین برداشت و پس از برداشت در قالب طرح کاملاً تصادفی در دو جهت بارگذاری روی حداقل بعد و بعد متوسط بصورت شبه استاتیک بررسی شد. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد با توجه به رطوبتی که در زمان برداشت وجود دارد، نیروی شکست دانه در هر دو جهت بارگذاری روی حداقل بعد و بعد متوسط کاهش می یابد درحالیکه تغییر شکل و انرژی لازم برای شکست دانه افزایش یافت. نیرو و انرژی شکست دانه در بارگذاری در جهت بعد متوسط بیشتر از آن در بارگذاری از کناریا کوچکترین بعد بود. تأثیر اندازه دانه بر هر دو صفت نیرو و انرژی شکست افزایش یافته بود. محدوده تغییرات نیروی شکست دانه در جهت بعد متوسط به اندازه 21/8 تا 55/5 نیوتون بدست آمد. همچنین میانگین تغییر شکل دانه وارپته مورد مورد بحث 7/ تا 1 میلیمتر بدست آمد. انرژی شکست دانه روی بعد متوسط از 90/12 به 17/43 نیوتون میلیمتر متغیر بود. کار انجام شده تا نیروی ماکزیمم و دیگر پارامترهای ذکر شده بر روی کوچکترین بعد نیز بررسی و گزارش گردید. همچنین در این تحقیق برخی خواص فیزیکی مهم دانه آفتابگردان مورد بررسی قرار گرفت که ابعاد هندسی (طول، عرض، ضخامت، قطر حسابی، قطر هندسی، درجه کرویت و سطح رویه دانه)، زاویه استقرار و ضریب اصطکاک استاتیکی (روی سه سطح) شیشه، چوب و ورق گالوانیزه (برروی دانه در زمان برداشت محصول با میانگین رطوبت 7/86 با توجه به هدف آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

آفتابگردان، محلی سنقری، خواص فیزیکی، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181099>

