

عنوان مقاله:

تعیین زاویه استقرار و ضریب اصطکاک داخلی دانه در چند رقم متداول گندم

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی، دوره 10، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عزت اله عسکری اصلی ارده - استادیار مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی

محمدرضا روزگار - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

خواص اصطکاکی دانه ها و به خصوص گندم نقش مهمی در تعیین مشخصات مخازن، مجاری انتقال، خشک کن ها، سیلوها و تجهیزاتی دارد که این دانه ها در آن جریان دارند. در این تحقیق به بررسی ضریب اصطکاک داخلی و زاویه استقرار دانه ۳ رقم متداول گندم (سرداری، گاسپارد، و سای سوتر) در ۴ سطح رطوبتی (۱۲، ۱۵، ۱۸، و ۲۱ درصد) پرداخته شد. برای اندازه گیری ضریب اصطکاک خارجی ارقام فوق در سطوح رطوبتی مذکور، از ۴ سطح تماس (ورق سیاه، روغنی، آلومینیم، و گالوانیزه) استفاده شد. آزمایش ها در ۵ تکرار اجرا شد و برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش تجزیه واریانس و برای مقایسه اثر میانگین ها از آزمون چند دامنه ای دانکن (با سطح احتمال ۵ درصد) استفاده شد. نتایج نشان داد که اثر رطوبت، رقم، و سطوح تماس بر زاویه استقرار و اثر رطوبت و رقم بر ضریب اصطکاک داخلی دانه معنی دار (سطح احتمال ۱ درصد) است. با افزایش سطوح رطوبتی دانه، زاویه استقرار دانه به طور معنی دار افزایش یافت و در مورد ضریب اصطکاک داخلی دانه نتایج مشابهی به دست آمد. اثر سطوح رطوبتی ۱۸ و ۲۱ درصد بر مقدار ضریب اصطکاک داخلی دانه معنی دار نبود. بیشترین میانگین ضریب اصطکاک داخلی به رقم سرداری (با اختلاف غیرمعنی دار با رقم سرداری) و کمترین آن به رقم سای سوتر اختصاص داشت. بیشترین میانگین زاویه استقرار به رقم گاسپارد و کمترین آن به رقم سای سوتر (با اختلاف غیرمعنی دار با رقم سرداری) اختصاص داشت.

کلمات کلیدی:

خواص فیزیکی، زاویه استقرار، ضریب اصطکاک داخلی، گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576526>

