

عنوان مقاله:

بررسی اثر سرعت استوانه کوبش و نرخ تغذیه بر آسیب های مکانیکی دانه گندم در عملیات خرمکوبی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

عبداله ایمان مهر - استادیار گروه مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر سرعت استوانه کوبش و نرخ تغذیه مواد در عملیات خرمکوبی بر میزان آسیب دانه های گندم بررسی شد. یک ماشین خرمکوب چکشی محلی جهت کوبش دانه های گندم در سه سطح مختلف سرعت استوانه کوبش (20،11 و 36/7 متر بر ثانیه) و در سه نرخ تغذیه شامل (0/013، 0/025 و 0/05 کیلو گرم بر ثانیه) استفاده گردید. افزایش سرعت استوانه از 11 به 20 متر بر ثانیه، آسیب های قابل مشاهده و غیر قابل مشاهده را بترتیب 20 و 8 برابر زیاد کرد. با افزایش سرعت استوانه به 36/7 متر بر ثانیه این افزایش آسیب بترتیب 2400 و 18 برابر گردید. از طرف دیگر با افزایش نرخ تغذیه ماشین از 0/013 تا 0/025 و سپس 0/05 کیلوگرم بر ثانیه درصد دانه های شکسته بترتیب 21/17 و 31/8 درصد کاهش یافت. با افزایش سرعت استوانه، لازم است تا نرخ تغذیه افزایش و رطوبت دانه ها تا حدود 7% کاهش یابد تا آسیب وارد بر دانه ها تا حد امکان پایین نگه داشته شود و دانه های شکسته کاهش یابد. آزمون جوانه زنی نشان داد که هر دو نوع جوانه زنی (قابل مشاهده و پیشنهادی) با افزایش سرعت استوانه کاهش و با افزایش نرخ تغذیه، افزایش مییابد. میزان رسانایی الکتریکی دانه های خرمکوبی شده رابطه مستقیمی با افزایش سرعت استوانه و کاهش نرخ تغذیه دارد.

کلمات کلیدی:

دانه گندم، خرمکوبی، آسیب مکانیکی و کیفیت دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284437>

