

طراحی، ساخت و ارزیابی یک واحد کوبش آزمایشگاهی گندم

عزت اله عسکری اصلی ارده^۱ فاطمه کامرانی^۲، منصور راسخ^۱

^۱دانشیار دانشگاه محقق اردبیلی^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی

چکیده

گندم یک محصول اساسی برای مصرف انسان است. در دپارتمان های تحقیقات، کوبش محصول به مقدار کم ضرورت پیدا می کند. لذا تصمیم گرفته شد یک واحد کوبش دارای دندانه های قلابی شکل طراحی، ساخت و برای کوبش دو رقم گندم گاسکوژن و اروم ارزیابی شود. این دستگاه در شرایط مختلف نرخ تغذیه در سه سطح 15، 20 و 25 g/s، سرعت دورانی کوبنده در پنج سطح 450، 550، 650، 750 و 850 دور بر دقیقه با چهار تکرار آزمایش شد. نتایج نشان داد که تلفات کوبش رقم اروم بیشتر است ولی درصد دانه های صدمه دیده در رقم گاسکوژن بیشتر می باشد. با افزایش سرعت دورانی کوبنده از 450 الی 850 دور بر دقیقه، میانگین تلفات به طور معنی دار کاهش می یابد ولی درصد دانه های آسیب دیده افزایش می یابد. در آزمایش با نرخ تغذیه 20 گرم بر ثانیه کمترین تلفات کوبش حاصل شد. در بسیاری از حالات آزمایش تلفات و ضایعات کمتر از یک درصد بود. در حالت کلی، درصد دانه های صدمه دیده در این دستگاه کم بوده و در نتیجه واحد کوبش طراحی شده قابلیت کوبش محصول را به نحو مطلوب دارد.

واژه های کلیدی: واحد کوبش، گندم، تلفات، درصد دانه های آسیب دیده

^۱ - نام نویسنده مسئول برای مکاتبه به همراه نشانی و تلفن و نمابر در پانوشت آورده شود.