

## عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و ارزیابی یک دستگاه سیلوکن پلاستیکی ذرت علوفه ای

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

امین اله معصومی - استادیار و دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه ماشین های کشاورزی دانشکده کشاورزیدانشگاه صنعتی اصفهان

صابر یحیی ذمه - استادیار و دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه ماشین های کشاورزی دانشکده کشاورزیدانشگاه صنعتی اصفهان

سید مجتبی شفای - استادیار و دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه ماشین های کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

سیلو کردن ذرت در کیسه های پلاستیکی بخصوص برای دامداری های کوچک مفید می باشد و از تلفات آن می کاهد. در این تحقیق طراحی، ساخت و ارزیابی یک دستگاهی که ذرت سیلویی را در کیسه های پلاستیکی سیلو کند، انجام گردید. بدین منظور ذرت علوفه ای تازه برداشت شده مورد آزمایش قرار گرفت و مقدار جرم حجمی نهایی پس از فشرده سازی با توجه به نتایج بدست آمده از پژوهش های قبلی برای سیلوهای ذرت، بین 600 و 800 کیلوگرم بر متر مکعب در نظر گرفته شد. طراحی دستگاه و قسمت های مختلف آن بر اساس نیازمندی های دستگاه و رعایت اصول مهندسی به منظور کارکرد مناسب آن بر اساس معیارهای مهندسی انجام شد. دستگاه مذکور متشکل از چهار قسمت (1 مخزن، 2 مارپیچ جهت انتقال محصول به داخل کیسه، 3 محفظه کیسه با صفحه فشار دهنده و 4 ترمز تسمه ای بود. دستگاه ساخته شده مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که قسمت های مختلف دستگاه به درستی عمل می نمود. انرژی مصرفی برای سیلو کردن ذرت در کیسه های پلاستیکی با جرم حجمی حدود 700 کیلوگرم بر متر مکعب 2325/6 کیلو وات در ساعت اندازه گیری شد و عملکرد دستگاه 1/62 تن در ساعت بدست آمد. بر مبنای توان واقعی دستگاه، ثابت های مدل رکوگنر که برای پیش بینی توان مصرفی نظری استفاده میگردد، تعیین گردیدند.

## کلمات کلیدی:

زاویه پایداری، ضریب اصطکاک، کیسه های پلاستیکی، مدل رکوگنر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284392>

