

## عنوان مقاله:

استفاده از آنالیز ابعادی جهت تعیین پارامترهای موثر دستگاه جداکننده میز ثقیلی برای کمینه نمودن ناخالصی موجود در توده عدس

## محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

هادی باقری - دانشجوی دکتری مکانیک ماشین های کشاورزی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

منصور راسخ - دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

محمدحسین کیانمهر - استاد گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، پردیس ابوریحان، پاکدشت، ایران

## خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر از یک جداکننده میز ثقیلی برای حداکثر جداسازی ناخالصی موجود در توده عدس استفاده شد. دستگاه جداکننده میز ثقیلی دارای پنج پارامتر قابل تنظیم شیب طولی میز، شیب عرضی میز، دامنه نوسان میز، فرکانس نوسان میز و سرعت هوا میباشد، تاثیر این پارامترها برای حصوله حداکثر جداسازی ناخالصی موجود در توده عدس، مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از روش آنالیز ابعادی، پارامترهای بدون بعدی حاصل شد که در بررسی اثر و کاهش تعداد پارامترها موثر بوده است. نتایج آزمایشها نشان داد که افزایش شیب عرضی میز از  $0/5^\circ$  به  $1^\circ$  و افزایش شیب طولی میز از  $1^\circ$  تا  $2^\circ$  سبب افزایش جداسازی ناخالصی موجود در توده عدس میشود. همچنین اثر عدد بدون بعد  $v/\alpha\omega$  که نسبت سرعت جریان هوای دمیده شده به عدس ها به حداکثر سرعت نوسانات میز را نشان می دهد، در نسبت جداسازی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایشات نشان داد که در  $v/\alpha\omega=171$ ، شیب عرضی میز  $1^\circ$  و شیب طولی میز  $2^\circ$ ، درصد جداسازی ناخالصی موجود در توده عدس به  $90/2$  می رسد.

## کلمات کلیدی:

آنالیز ابعادی، جداسازی ثقیلی، عدد بدون بعد، عدس، ناخالصی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629048>

