

## عنوان مقاله:

ساخت و ارزیابی دستگاه برداشت پیاز با محورهای زائده‌دار

## محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین‌های کشاورزی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمد امین زمانی ده یعقوبی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

کاظم جعفری نعیمی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

محسن شمسی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

حسین مقصودی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

یکی از پرهزینه‌ترین و مشکل‌ترین مراحل تولید پیاز، برداشت محصول است. در این تحقیق ساخت و ارزیابی یک دستگاه جدید برای برداشت پیاز ارائه شده است. در روش جدید برداشت، حرکت انتقالی و دورانی محورهای زائده‌دار دستگاه باعث بریده شدن، گسیختگی و به هم خوردن لایه خاک زیر غده‌ها می‌گردد. با توجه به جهت چرخش محورها، این گسیختگی موجب حرکت رو به بالای خاک، جدا شدن خاک از غده‌ها و روی سطح قرار گرفتن محصول می‌شود. دستگاه ساخته شده دارای طول 126 cm، عرض 156/5 cm و ارتفاع 98 cm می‌باشد و 112 کیلوگرم وزن دارد. ظرفیت مزرعه ای این دستگاه برابر 0/6 هکتار در ساعت است. به منظور ارزیابی دستگاه از نظر تأثیر سرعت دورانی محورها، سرعت پیشروی و عمق کار بر کارکرد دستگاه از آزمایش فاکتوریل سه فاکتوره در قالب طرح کاملاً تصادفی و سه تکرار استفاده شد. کارکرد دستگاه با اندازه‌گیری درصد موفقیت در برداشت شدن غده‌ها به صورت سالم ارزیابی گردید. آزمایش‌های انجام شده نشان‌دهنده معنی‌دار شدن تأثیر عوامل سرعت پیشروی و عمق کار بر موفقیت در برداشت محصول بود. این در حالی است که تأثیر سرعت دورانی محورها، اثر متقابل عمق کار و سرعت دورانی محورها و اثر متقابل سه‌گانه معنی‌دار گزارش نشد. همچنین، درصد موفقیت در برداشت به اثر متقابل سرعت دورانی محورها و سرعت پیشروی و اثر متقابل سرعت پیشروی و عمق کار وابسته بود. نتایج نشان داد که بهترین کارکرد دستگاه در عمق کار 20 سانتی‌متر، سرعت پیشروی 5/4 کیلومتر در ساعت و سرعت دورانی محورها برابر 220 دور بر دقیقه حاصل شد.

## کلمات کلیدی:

سرعت پیشروی، سرعت دورانی، شاخص سینماتیکی، عمق کار، محورهای زائده‌دار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134234>

