

عنوان مقاله:

ارزیابی دستگاه سرزن غلتکی پیاز و تعیین عملکرد آن

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن حیدری سلطان آبادی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

اورنگ تاکی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

شمس اله عبدالله پور - دانشیار گروه مهندسی ماشین های کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

حذف برگ پیاز یکی از مراحل برداشت این محصول می باشد که به صورت دستی یا با استفاده از ماشین های سرزن صورت می گیرد. سرزن غلتکی از جمله ماشین های حذف برگ پیاز است که از غلتک های مرتب کننده و مکانیزم برش برگ تشکیل شده است. عواملی نظیر سرعت چرخشی و فاصله غلتک ها و نیز مکانیزم مناسب قطع برگ، نقش مهمی در عملکرد کاری این دستگاه دارد. در این تحقیق یک دستگاه سرزن غلتکی نمونه ساخته شد و تاثیر دو عامل سرعت چرخشی غلتک ها در پنج سرعت 100 و 150 و 200 و 250 و 300 دور در دقیقه و فاصله غلتک ها از یکدیگر در سه اندازه 23 و 33 و 43 میلی متر، بر درصد پیازهای آسیب دیده، درصد پیازهای مرتب شده و سرعت انتقال پیاز بررسی گردید. نتایج نشان داد که در فاصله 43 میلی متری غلتک ها بیشترین آسیب به پیازها وارد شد. (8/31 درصد). همچنین با افزایش سرعت چرخشی غلتک ها، سرعت رو به جلوی پیاز در بین غلتک افزایش یافت. با این حال غده های بیشترین بدون مرتب شدن از مسیر کارغلتک خارج شدند به صورتی که سرعت 300 دور در دقیقه، بیشترین خطا را (24 درصد) در چینش غده ها برای سرزنی داشت. سرعت چرخشی 200 دور در دقیقه و فاصله غلتک ها به میزان 23 میلی متر، مناسب ترین حالت کاری دستگاه به دست آمد. در این حالت کاری، کاربر مکانیزم دو تیغه ای به علت طول برگ باقی مانده کمتر (6/52 میلی متر) و درصد پیازهای سرزنی شده بیشتر (95/5 درصد)، مناسب تر از مکانیزم تیغه و هرزگرد تشخیص داده شد.

کلمات کلیدی:

پیاز، ماشیه سرزن، صدمات مکانیکی، ارزیابی، ساخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/180810>

