

عنوان مقاله:

تعیین بهینه سرعت دورانی پروانه مکنده دروگر آستافت در برداشت مکانیزه محصول نیشکر

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حیدر محمد قاسم نژاد ملکی - عضو هیات علمی گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

مرتضی الماسی - استاد گروه مکانیزاسیون دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

در بخش صنعتی نیشکر اغلب به علت وجود مواد اضافی همچون سر نی، پوشال، نی های نارس، خاکستر و خاک در محصول تحویلی به کارخانه میزان زیادی از ساکارز از دست می رود و لازم است نیشکر تحویلی به کارخانه عاری از مواد اضافی و پوشال باشد. از طرفی بیشتر ضایعات نیشکر درو شده در خلال عملیات تمیز کردن نی پدید می آید و میزان افت و ضایعات نی با نحوه عملکرد پروانه مکنده بستگی دارد. بنابراین بایستی سرعت دورانی پروانه مکنده طوری تنظیم شود که علاوه بر کاهش مواد اضافی و پوشال باعث افزایش تلفات نی نشود. این تحقیق در مزارع کشت و صنعت امیر کبیر انجام گردید. در این مطالعه از طرح بلوک ها کامل تصادفی با 5 تیمار و 3 تکرار استفاده گردید. تیمارها شامل 5 وضعیت پروانه مکنده دروگر آستافت مدل 7000 یعنی حالت خاموش پروانه، سرعت دورانی 900، 1100، 1300، 1500 دور در دقیقه و اندازه گیری ها شامل فاکتورهایی از قبیل میزان تلفات نی، مقدار مواد خارجی همراه با نی، درصد آسیب دیدگی قلمه های نی بوده است. نتایج نشان داد در برداشت نی سوخته با افزایش سرعت پروانه از 1100 دور در دقیقه میزان تلفات نی بطور معنی دار افزایش پیدا کرده است. همچنین با کاهش سرعت دورانی از 1100 دور در دقیقه میزان مواد اضافی و پوشال محصول برداشته شده بطور معنی دار افزایش پیدا کرده است. به طور کلی از نتایج چنین استنتاج می شود به منظور کاهش میزان ضایعات، کسب بهره وری در برداشت مکانیزه نی سوخته، بهترین سرعت برای پروانه مکنده 1100 دور در دقیقه است.

کلمات کلیدی:

سرعت، پروانه مکنده، برداشت نیشکر، تلفات، دروگر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52890>

