

عنوان مقاله:

بررسی مدل ارتعاشی شاخه درخت گردو

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد

علی جعفری - دانشیار دانشگاه تهران

حسین مبلی - استاد دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

استفاده از ماشینهای برداشت مکانیکی میوه، در کشاورزی مکانیزه به طور روزافزونی اهمیت پیدا میکند. اکثر ماشینهای برداشت میوه به شاخه یا تنهی درخت نیروی ارتعاشی اعمال میکنند. اغلب درختان گردوی ایران نیاز لحاظ ریخت شناسی تفاوت زیادی با آنچه در باغات صنعتی است، دارند. این تفاوتها مکانیزه کردن عملیات- های مرتبط با درخت گردو را با ماشینهای متداول در ایران غیرممکن میسازد. توجه به شاخهتکانها جهتبرداشت درختان تنومند گردو در ایران امری ضروری است. هدف از این تحقیق استخراج رابطهای بین جرم مؤثر مجموعه در حال ارتعاش با خواص مورفولوژیکی و فیزیکی شاخه درخت گردو و بررسی حالات مختلف گرفتنشاخه و انتخاب بهترین حالت میباشد. نتایج این تحقیق نشان داد که تغییرات موقعیت نمونهها از بیخ شاخه در خواص فیزیکی چوب گردو تأثیری ندارد. و در ادامه ثابت شد که با فاصله گرفتن موقعیت گیره از بیخ شاخه نه تنها انرژی مصرفی کاهش مییابد بلکه شتاب وارده به میوه بیشتر میشود. نتایج این تحقیق جدایی از کاربران شاخه - تکانهای اینرسیایی میتواند برای شناخت بهتر طراحان تکاندهها برای مدل کردن صحیح شرایط ارتعاشی مفید واقع شود.

کلمات کلیدی:

جرم مؤثر، توان مصرفی، شاخهتکان، بهینهسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155849>

