

عنوان مقاله:

کاربرد نرم افزار اکسل برای تخمین نیاز توان مکانیکی ادوات خاک‌ورزی

محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 11، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

ایمان احمدی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)

خلاصه مقاله:

این مطالعه راجع به کاربرد نرم افزار میکروسافت اکسل در تخمین نیازهای توانی برخی از ادوات خاک‌ورزی است. فرمول‌های ریاضی به کار رفته در فایل صفحه گسترده، در مقالات منتشر شده قبلی توسعه یافته بودند؛ به هر حال آن فرمول‌ها در این مقاله در جهت شمول برخی موضوعات مکانیزاسیون کشاورزی تکمیل شدند. ویژگی دیگر این مقاله توانایی صفحه گسترده در تولید خودکار نمودارهای روندنما است. مقایسه ادوات خاک‌ورزی مختلف از نقطه نظر نیازهای توانی، همچنین مطالعه اثر یک پارامتر ورودی دلخواه روی خروجی‌های صفحه گسترده به طور مؤثری در این مقاله صورت پذیرفت. از نظر عددی تخمین زده شد که مقدار کار ویژه گاواهن دوار 2 تا 5 برابر کار ویژه ادوات خاک‌ورزی کشیدنی است. به علاوه، به عنوان مثالی از نمودارهای روند نمای به دست آمده از این مقاله، افزایش زاویه بشقاب در بازه 25 تا 70 درجه، نیازهای مقاومت و توان کششی گاواهن بشقابی را به ترتیب 66 و 54 درصد کاهش داد؛ هر چند این کار به افزایش 34 و 21 درصدی به ترتیب مقاومت کششی ویژه و توان کششی ویژه این گاواهن منجر شد.

کلمات کلیدی:

ادوات خاک‌ورزی، توان مکانیکی، مقاومت کششی، نرم افزار اکسل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134325>

