

عنوان مقاله:

مدلسازی نیروی کششی مورد نیاز گاو آهن برگردان دار سوار بر حسب رطوبت خاک، عمق شخم و سرعت پیشروی دستگاه

محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

انجمن مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، کارشناس ارشد، دانشجو

م رشیدی - مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، استادیار، هیئت علمی دانشگاه آزاد تاکستان.

ر طباطبایی کلور - مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، استادیار، هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور مدل سازی نیروی کشش مورد نیاز گاو آهن برگردان دار سوار بر حسب رطوبت خاک M عمق شخم D و سرعت پیشروی S انجام شد. به این منظور نیروی کشش ی مورد نیاز دستگاه در سه رطوبت خاک، چهار عمق شخم و چهار سرعت پیشروی در سه تکرار با استفاده از نیروسنج مالبندی اندازه گیری گردید نتایج حاصل از اندازه گیری در محدوده رطوبتی $16/1, 27/4$ درصد برای تعیین مدل های رگرسیون خطی چند متغیره مورد استفاده قرار گرفت و نتایج حاصل از رطوبت 22 درصد برای ارزیابی مدل انتخاب شده استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که مدل $F = 261.9 \cdot 10.62S^2 + 0.76D^2$ با ضریب تبیین $R^2=0.9$ می تواند با دقت قابل قبولی برای پیش بینی نیروی کششی مورد نیاز گاو آهن برگردان دار سوار بر حسب رطوبت خاک، عمق شخم و سرعت پیشروی پیشنهاد گردد

کلمات کلیدی:

گاو آهن برگردان دار، نیروی کششی، سرعت پیشروی، عمق شخم، رطوبت خاک، مدل سازی، پیش بینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/290611>

