

REQUERIMENTOS DE ENERGIA EM ALGUNS SISTEMAS DE OPERAÇÕES AGRÍCOLAS EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE RESISTÊNCIA DO SOLO.

MANTOVANI, E.C.*; BERTAUX, S.**; SANTANA, D.P.*; CRUZ, J.C.*; SANS, L.M.A.*
* EMBRAPA/CNPMS ** Convênio CEEMAT/EMBRAPA/CNPMS

Devido à diversidade de implementos agrícolas atualmente no mercado, os agricultores brasileiros já podem ter acesso aos sistemas de operações agrícolas em uso nos países desenvolvidos. Uma das grandes dificuldades para adoção desses sistemas tem sido a falta de informações, no que diz respeito ao consumo de energia e, conseqüentemente, ao custo dessa mecanização no sistema de produção. Embasado nesses fatos, o presente trabalho objetivou a avaliação sistemática do emprego da energia para diferentes sistemas de operações agrícolas, como: preparo de solo, plantio e cultivo. A metodologia empregada consiste no uso de um conjunto eletrônico de medição e aquisição de dados (Delta Loggr), que possibilita a determinação indireta da potência, através da medição do consumo de combustível e da velocidade de rotação do motor em condições de campo, comparando os dados com as curvas de calibração do trator em uso. Os dados relativos à distância percorrida pelas rodas e tempo de teste permitem também a obtenção da porcentagem de patinagem e da velocidade de trabalho, dentre outros. Este trabalho foi desenvolvido em três diferentes tipos de solos: Latossolo Vermelho-Escuro, Aluvial Eutrófico e Podzólico Vermelho-amarelo, em duas condições de umidade e com nove tipos diferentes de implementos. Embora ainda não se tenha análise estatística, os resultados mostraram não haver diferença de gasto de energia nos diferentes sistemas estudados, evidenciando, assim, que o agricultor pode optar por qualquer método de preparo do solo.