

DESEMPENHO OPERACIONAL DO CONJUNTO TRATOR-ESCARIFICADOR EM FUNÇÃO DA MARCHA DE TRABALHO E TIPO DE PONTEIRA

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Jean Lucas Pereira Oliveira, LEONARDO DE ALMEIDA MONTEIRO, ISABELA OLIVEIRA LIMA, RITA DE CÁSSIA PERES BORGES, Leonardo de Almeida Monteiro

Operações de preparo de solo demandam grande esforço tratório das máquinas, sendo observado maior consumo de combustível e patinamento dos rodados na medida em que se variam as condições de solo. Neste contexto e visando operações de escarificação mais eficientes, objetivou-se avaliar o desempenho energético de um conjunto mecanizado em função da velocidade de trabalho e da ponteira do escarificador. Os ensaios foram conduzidos em área experimental do Laboratório de Investigação de Acidentes com Máquinas Agrícolas (LIMA), pertencente à Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza/CE. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, esquema fatorial 2 x 2, sendo duas marchas de trabalho (M1 – 3,0 km h⁻¹ a 2.000 rpm; M2 – 6,0 km h⁻¹ a 2.200 rpm) e duas ponteiras (P1 – alada; P2 – estreita). O desempenho energético foi avaliado por meio da patinagem dos rodados, consumo horário e específico de combustível, velocidade, força e potência. Os dados foram submetidos a estatística descritiva, por meio do coeficiente de simetria e curtose e determinada a normalidade dos dados. Após verificação da normalidade, os dados foram submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância e quando significativos aplicou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade para comparação das médias. As variáveis patinamento dos rodados dianteiros e traseiros, consumo específico de combustível foram influenciadas pela marcha, nesse caso na marcha que ocasionou maior velocidade de operação. A força e a potência na barra de tração foram influenciadas pela marcha e tipo de ponteira, observando-se maiores valores na marcha M2 e na ponteira alada. Concluiu-se que o consumo horário e específico de combustível foram influenciadas pela marcha. A força média e a potência na barra de tração foram influenciadas pela marcha e tipo de ponteira.

Palavras-chave: ENSAIOS. COMPACTAÇÃO. SEMIÁRIDO. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL.