

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Instituto de Ciências Agrárias-ICA

Monyque Evans dos Reis Silva

**AVALIAÇÃO DA PATINAGEM E AVANÇO DE TRATORES AGRÍCOLAS COM
DIFERENTES POTÊNCIAS TRACIONANDO IMPLEMENTOS PARA O
PREPARO DO SOLO**

Unai

2021

Monyque Evans dos Reis Silva

**AVALIAÇÃO DA PATINAGEM E AVANÇO DE TRATORES AGRÍCOLAS COM
DIFERENTES POTÊNCIAS TRACIONANDO IMPLEMENTOS PARA O
PREPARO DO SOLO**

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Engenheiro (a) Agrônomo (a).

Orientador: Prof. Dr. Leandro Augusto Félix Tavares

Unai

2021

**AVALIAÇÃO DA PATINAGEM E AVANÇO DE TRATORES AGRÍCOLAS COM
DIFERENTES POTÊNCIAS TRACIONANDO IMPLEMENTOS PARA O
PREPARO DO SOLO**

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Engenheiro (a) Agrônomo (a).

Orientador: Prof. Dr. Leandro Augusto Felix Tavares

Data de aprovação : 18/05/2021



Prof. Dr. Leandro Félix Tavares
Orientador - UFVJM/ICA



Dr. Paulo Sérgio Cardoso Batista
Instituto de Ciências Agrárias - UFVJM



Prof. Dr. Ezequiel Redin
Instituto de Ciências Agrárias - UFVJM

2021

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar, Deus que sempre me conduziu com as devidas lições de vida, e que me deu sabedoria para enfrentar todas elas.

Aos meu pais, a minha mãe Maria José do Reis, que sempre esteve do meu lado nas horas mais difíceis e felizes da minha vida e ao meu Pai Nilson Alves que não mediu esforços para que esse dia chegasse.

Aos meus irmãos, Rayssa e Keven que durante esse tempo de graduação doaram seu tempo para me ajudar.

Em especial a minha filha Lara Gabriele, a pessoa pela qual, não me deixou desistir de hoje, a minha maior motivação.

Aos meus colegas de graduação que se tornaram agora colegas de profissão e aos meus amigos, Caíque Alves, Michelle Moura e Luíz Felipe.

Ao meu orientador Professor Leandro Felix Tavares.

Muito Obrigada

RESUMO

A mecanização agrícola tornou-se inevitável nos sistemas de produção agrícolas. Em busca de maiores capacidades operacionais, melhor qualidade das operações agrícolas, a realização de tarefas em menor espaço de tempo, menor consumo de combustível e redução de custos. Este trabalho teve por objetivo a patinação, o avanço e o consumo horário de combustível de tratores agrícolas com diferentes potências tracionando implementos para o preparo do solo. Os testes foram realizados na Fazenda Experimental Santa Paula (FESP), do Instituto de Ciências Agrárias em Unaí-MG. O solo é um Latossolo Vermelho Amarelo de textura argilosa. O experimento foi conduzido em esquema fatorial 2 x 3 (dois tratores com diferentes potências e três implementos), no delineamento em blocos inteiramente casualizados com 4 repetições, contendo os seguintes tratamentos: Trator de 150cv e Trator de 90cv operando, arado, grade e subsolador. Analisando as variáveis, patinação, avanço, consumo horário de combustível. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Com os resultados analisados pôde-se observar que houve diferença significativa entre os tratamentos. Os maiores valores de patinação e avanço foram encontrados tracionando o subsolador, o trator de 150 cv obteve menores níveis de patinação ao se analisar a potência dos tratores comparado ao trator de para o trator de 90 cv. O maior consumo de combustível se deu quando tracionando o subsolador.

Palavras chaves: Arado. Conjuntos mecanizados. Grade. Lastro. Subsolador.

ABSTRACT

Agricultural mechanization has become inevitable in agricultural production systems. In search of greater operational resources, better quality of agricultural operations, carrying out tasks in less time, less fuel consumption and cost reduction. This work had as objective the skidding, the advance and the fuel consumption of fuel of agricultural tractors with different powers, pulling implements for the preparation of the soil. The testicles were performed at the Fazenda Experimental Santa Paula (FESP), of the Institute of Agricultural Sciences in Unaí-MG. The soil is a Red Yellow Latosol with a clay texture. The experiment was carried out in a 2 x 3 factorial scheme (two tractors with different powers and three implements), without delineating in randomized blocks with 4 repetitions, containing the following procedures: 150 cv tractor and 90 cv tractor operating, plow, harrow and subsoiler . Analyzing the variables, slip, advance, fuel consumption. The collected data were discovered by analyzing the variance using the Tukey test at 5% probability. With the results obtained, it was observed that there was a significant difference between treatments. The highest values of skidding and feed were found by pulling the subsoiler, the 150 cv tractor and lower skid levels when analyzing the power of the tractors in relation to the tractor for the 90 cv tractor. The highest fuel consumption occurred when pulling the subsoiler.

Keywords: Ballast. Harrow. Mechanized assemblies. Plow. Subsoiler.