



## INTENSIDADES DE TRÁFEGO DE MÁQUINAS NA COMPACTAÇÃO DO SOLO E PRODUÇÃO DE SOJA

Fabio Da Silva Ferreira (fabio.suzano@gmail.com)

Sálvio Napoleão Soares Arcoverde (salvionapoleao@gmail.com)

Cristiano Marcio Alves De Souza (csouza@ufgd.edu.br)

A produtividade das culturas agrícola é influenciada pelo estado das propriedades físicas do solo, que são alteradas pelo excessivo tráfego de tratores. Quando há compactação do solo pode ocorrer limitação na absorção de água e nutrientes da cultura. Em solos argilosos sob plantio direto têm sido verificados maiores estados de compactação na camada superficial, em razão da propagação das pressões decorrentes do tráfego de máquinas. Resulta-se então em redução do espaço poroso do solo e conseqüentemente em aumento da sua densidade. Objetivou-se avaliar o nível de compactação por tráfego de trator no crescimento e produtividade da soja, usando análises de agrupamentos e componentes principais (ACP). O estudo foi realizado na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da UFGD, Dourados, MS. A área do local apresenta clima do tipo Am, monçônico e solo Latossolo Vermelho Distroférrico argiloso. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, sendo os tratamentos: plantio direto há 10 anos (0 passada de trator) e cinco intensidades de tráfego do trator agrícola NH8030 (2, 4, 6, 8 e 12 passadas), com cinco repetições. O solo foi compactado quando apresentava teor de água de  $26,0 \pm 1,5\%$ , na camada de 0 a 0,20 m, e o trator lastrado e carregado com massa de 7,28 Mg e pressão de insuflagem de 83 kPa. Foi semeada a cultivar Monsoy 6410 IPRO. Para determinação da densidade foram coletadas amostras de solo com estrutura preservada, nas camadas de 0-0,10 e 0,10-0,20 m. Foram avaliados componentes de produção de soja (estande de plantas, diâmetro do caule, número de vagens por planta, número de grãos por planta e por vagem, produtividade e massa de mil grãos). A análise de agrupamento permitiu identificar três grupos de alta, média e baixa produtividade de plantas de soja, conforme os seus componentes de produção e a densidade do solo ocasionada pelos estados de compactação. A ACP revelou que as altas produtividades de grãos se correlacionam com o bom crescimento da parte aérea das plantas de soja, quando estas são cultivadas em moderado estado de compactação do solo. Agradecimentos ao CNPq/PIBIC/UFGD, pela concessão da bolsa ao 1º autor; à CAPES, pela bolsa PNPd concedida ao 3º autor; à FAECA/UFGD, pelo apoio à pesquisa.