

ATRIBUTOS FÍSICOS EM PREPAROS DO SOLO SOB CULTIVO DE CANA-DE- AÇÚCAR

Wesley Rodrigues Santos (wesleleys1@hotmail.com)

Sálvio Napoleão Soares Arcoverde (salvionapoleao@gmail.com)

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

Andrés Hideki Tanaka Suárez (hideki_04@hotmail.com)

Allison Marques Soares (allisonmsoares@gmail.com)

Celizangela Gonçalves Pereira (celizangelapereira@hotmail.com)

Com o crescimento da demanda de produtos derivados da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) no mercado consumidor, tornou-se necessário a intensificação do tráfego de máquinas e implementos em todo o ciclo da cultura: desde o preparo do solo até a colheita e transporte da matéria-prima. Tal fato tem afetado a qualidade do solo, devido à compactação aliado a problemas de erosão responsáveis por alterar a retenção e dinâmica de água e ar no solo, influenciando a forma de crescimento do sistema radicular, com redução da longevidade. Por isso, de forma alternativa vêm sendo inseridos sistemas conservacionistas de manejo do solo. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, em um Latossolo Vermelho distroférico. Realizou-se plantio manual de oito cultivares de cana-de-açúcar, em solo sob preparo reduzido (gradagem pesada) e sem mobilização. Cada unidade experimental continha cinco linhas com 5 metros de comprimento, espaçadas de 1,50 m, num total de 64 unidades experimentais. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado com dois tratamentos, constituindo os dois preparos do solo, e 32 repetições. Na fase de brotação da cana, amostras com estrutura preservada foram coletadas por meio do anel volumétrico para avaliação dos atributos físicos do solo: densidade, porosidade total; macroporosidade; microporosidade; umidade do solo, empregando-se o método gravimétrico, e resistência à penetração no anel com penetrômetro de bancada após o solo se encontrar em capacidade de campo, nas camadas de 0,00-0,10 e 0,10-0,20 m de profundidade. Na camada até 0,20 m, o preparo do solo não afeta os atributos físicos do solo (densidade do solo, macroporosidade, microporosidade, porosidade total e resistência do solo à penetração no anel) em cultivo de cana-planta. Os resultados iniciais permitem-nos inferir que o tráfego de máquinas nas operações sucessivas poderá causar modificações na estrutura do solo em função do tipo de preparo, fato que requer monitoramento periódico para futuras práticas de manejo do solo durante os ciclos.

Palavras-chave: Estrutura do solo, mecanização, compactação.