

INFLUÊNCIA DA COLHEITA MECANIZADA DE CANA CRUA EM DIFERENTES UMIDADES DO SOLO SOBRE O INTERVALO HÍDRICO ÓTIMO DE UM LATOSSOLO VERMELHO DISTROFÉRICO

SILVA, Bruna Neves Pereira¹ (bruu_neves@hotmail.com); **VITORINO, Antônio Carlos Tadeu**² (antoniovitorino@ufgd.edu.br); **ARANTES, Heverton Ponce**³ (h.arantes@hotmail.com).

¹ Discente bolsista PIBIC/UFPA/CNPq do curso de Agronomia;

² Docente do curso de Agronomia, professor associado UFPA;

³ Engenheiro Agrônomo, assistente técnico na empresa Limagrain (LG sementes).

O contínuo tráfego de máquinas pesadas em áreas canavieiras pode ocasionar compactação e degradação dos atributos físicos do solo, os sistemas de manejo traduzem esses efeitos na melhoria ou na degradação da qualidade desse recurso natural. Assim, visto que o conhecimento dessas características auxilia na determinação de manejos corretos, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o intervalo hídrico ótimo de um Latossolo Vermelho distroférico sob diferentes situações de umidade no momento da colheita mecanizada de cana crua. O trabalho foi desenvolvido em uma área comercial de cana-de-açúcar da Usina Monte Verde (BUNGE-SA) e o delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições. A cultura foi colhida mecanicamente nas seguintes umidades do solo: T1 - umidade no limite de plasticidade com 0,16 g g⁻¹ de umidade; T2 - 0,19 g g⁻¹ de umidade; T3 - 0,21 g g⁻¹ de umidade; e T4 - no limite de capacidade operacional contendo 0,24 g g⁻¹ de umidade. As amostras foram coletadas a 40 cm da linha de plantio na profundidade de 0-10 cm, em sete pontos escolhidos aleatoriamente nas parcelas experimentais, totalizando 28 amostras para cada tratamento estudado. As análises laboratoriais foram realizadas no laboratório de Física do Solo da Faculdade de Ciências Agrárias – UFPA. As amostras foram submetidas à diferentes tensões e inúmeros procedimentos foram realizados para a determinação do intervalo hídrico ótimo (IHO). Na determinação dos limites do IHO, os ajustes dos modelos matemáticos e obtenção dos parâmetros foram realizados pelo método de regressão não linear. O IHO diminuiu em razão do aumento da umidade do solo no momento da colheita mecanizada, ou seja, o elevado conteúdo de água durante esta operação diminuiu consideravelmente a qualidade físico-hídrica do solo. Esses resultados evidenciam os danos ocasionados pela compactação do solo na disponibilidade de água para as plantas, principalmente no tratamento com maior umidade.

Palavras-chave: Compactação. Manejo do solo. Plasticidade.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela concessão de bolsa de iniciação científica.