

LIMITES CRÍTICOS DE PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO PARA O ALGODOEIRO

COORDENADOR: DANIEL DIAS VALADÃO JÚNIOR

RESUMO DO PROJETO

Visando avaliar a resistência do solo a penetração, o crescimento radicular e a produtividade do algodoeiro em função do tráfego de um trator agrícola, foi implantado um experimento em delineamento de blocos ao acaso no arranjo parcela subdividida com cinco repetições. O delineamento adotado foi de blocos ao acaso com cinco repetições, sendo avaliadas cinco intensidades de tráfego em quatro profundidades de amostragem (0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,15 e 0,15-0,20 m), totalizando 20 tratamentos. As parcelas tiveram 8 m de comprimento e 3,6 m de largura, perfazendo uma área total de 28.8 m². As faixas de compactação foram obtidas em função do número de passadas do trator, sendo: sem tráfego adicional; uma passada do trator; três passadas; seis passadas e onze passadas. Em pleno florescimento do algodão foram determinadas as propriedades físicas do solo. No algodão foram avaliados o desenvolvimento radicular, estande inicial, diâmetro do caule, número de maçãs, número de capulhos, massa de capulhos e produtividade. A resistência do solo a penetração aumentou em função do número de passadas do trator, refletindo diretamente no tamanho e na distribuição do sistema radicular. Como reflexo da maior RSP e da distribuição do sistema radicular a produtividade reduziu em todas as áreas trafegadas.

Palavras chave: *Gossypium hirsutum*; compactação do solo; crescimento radicular.