

O estudo da interação entre máquina-solo vem gerando diversos resultados para debater causas e efeitos de possíveis danos físicos ao solo e conseqüente influência no desenvolvimento radicular das espécies cultivadas. Análises desta interação podem significar economias de caráter econômico e ecológico. Uma das alternativas utilizadas para remover impedimentos físicos à expansão radicular das culturas e melhorar a infiltração de água no solo é a escarificação. Esta operação, ao mesmo tempo em que cria grandes poros contínuos desde a superfície do solo, também deixa o solo com densidade menor. A preocupação dos que adotam esta prática, vem com a suscetibilidade à deformação provocada por tráfegos que são necessários para a semeadura e tratos culturais subseqüentes. Visando estudar o efeito de múltiplas passagens de máquinas sobre o solo no desenvolvimento radicular de cultura recuperadora de solo, é que este trabalho foi conduzido. Um trator de aproximadamente 4500 kgf foi usado para trafegar o solo uma, quatro e sete vezes, em solo escarificado e em solo consolidado. Antes e depois do tráfego foram feitas transectas com Penetrometro digital, medindo a resistência do solo a cada cm de profundidade e de 10 em 10 cm de distância. Nabo forrageiro (*Raphanus sativus* L.) foi semeado sobre toda a área com uma semeadora adubadora de fluxo contínuo equipada de discos sulcadores desencontradas. O desenvolvimento da cultura é considerado indicador da condição de compactação do solo. Amostras para determinação de densidade do solo, resistência ao cisalhamento e resistências ao penetrometro serão repetidas ao final do ciclo do nabo. Comparações entre o estado inicial e final do solo poderão esclarecer o comportamento do mesmo em condições de tráfego repetido sobre áreas recém escarificadas, e eventualmente, verificar limites para o desenvolvimento das plantas sobressemeadas.