

Avaliação da intensidade de tráfego de trator agrícola em parâmetros físicos do solo e no desempenho do nabo forrageiro (*Raphanus sativus* L.)

Gabriela Benini¹, Heloísa Schmitz¹, Ben-Hur Costa de Campos¹, João Paulo Hubner¹, Antônio Augusto Pinto Rossatto¹, Juliano Dalcin Martins^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá. Ibirubá, RS, Brasil.

O Sistema Plantio Direto visa integrar as vantagens do plantio direto, da rotação de culturas e da adubação verde, tendo como ponto principal a manutenção da palha. As formas de manejo do solo têm grande influência sobre este sistema e o tráfego de máquinas agrícolas apresenta relação direta com as alterações nas propriedades físicas do solo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tráfego de um trator agrícola sobre as propriedades físicas do solo, e seu efeito no desempenho agrônômico do nabo forrageiro. O experimento foi conduzido na área agrícola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá, sob sistema de plantio direto consolidado em um Latossolo Vermelho Distroférico típico. O experimento foi conduzido em um delineamento de blocos ao acaso com 6 tratamentos e 4 repetições, totalizando 24 parcelas de 3 x 7 metros, sendo a área total do experimento de 675 m². Os tratamentos foram constituídos em função do tráfego proposital de um trator agrícola, realizando-se a passagem dos rodados apenas em um local, compondo assim os tratamentos em função do número de passadas: Tratamento testemunha= 0 passadas; T1= 1 passada; T3= 3 passadas; T5= 5 passadas; T7= 7 passadas; T9= 9 passadas. O trator utilizado foi da marca Valtra, linha BM 125i, com peso de aproximadamente 5720 kg e rodados pneumáticos. A semeadura foi realizada no sentido contrário do tráfego, utilizando 20 kg de sementes/ha. Após a aplicação dos tratamentos, avaliou-se a densidade do solo (0-5, 5-10, 10-15 e 15-20 cm de profundidade), resistência do solo a penetração com auxílio de um penetrômetro eletrônico e a contagem do estande de plantas (0,75 m²). Os resultados de densidade e contagem do estande de plantas foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (probabilidade de 5 %), para as variáveis densidade e contagem do estande de plantas não houve diferença significativa entre os tratamentos, porém na formação do estande de plantas ocorreu relação com o número de passadas do trator. Em relação à resistência a penetração pode-se constatar que aumentou conforme a intensificação do tráfego. Conclui-se que o número de passadas de um trator agrícola não tem influência direta sob os parâmetros avaliados, porém, o tráfego excessivo aliado ao manejo do solo em condições não ideais (solo friável) pode interferir nos atributos físicos de um solo ao longo do tempo.

Palavras-chave: Plantio Direto. Manejo. Propriedades físicas.