

Influência de manejos de solo sobre as propriedades físico-hídricas do solo

Igor Dilly Martins¹, Douglas Machado Demboski¹, Morgana Larissa Schuster¹, Daniela Batista dos Santos^{1*}

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

*Orientador(a)

O sistema plantio direto é uma prática que revolucionou o manejo de solo na agricultura brasileira. No entanto, algumas de suas premissas não estão sendo atendidas, o que tem causado limitações hidro-físicas-químicas no solo, principalmente, em profundidade. Logo, se faz necessária a procura por alternativas de manejo do solo que possam descompactá-lo sem mobilizá-lo por completo, ou seja, mantendo a palha e toda a camada que foi construída após a consolidação do plantio direto. O descompactador rotativo com rolo faca (Vollverini) é um equipamento recentemente lançado no mercado, seu funcionamento se dá por hastes que são inseridas de forma alternada no solo, o que possibilita a descompactação mantendo a cobertura vegetal. Nesse sentido, há uma lacuna de informações acerca de qual a melhor opção para a descompactação do solo. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de manejos do solo após cultura de cobertura do solo e em área pastagem sobre as propriedades físico-hídricas do solo. O experimento foi realizado na área experimental do IFRS – Campus Ibirubá. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, em arranjo fatorial 2 x 3, tendo 3 repetições. Para a condução deste experimento foi trabalhado em dois diferentes manejos de culturas de inverno (aveia para cobertura x pastejo) e três manejos de solo (descompactador rotativo com rolo faca Vollverini, subsolador convencional e sistema plantio direto). Foram avaliadas a taxa de cobertura vegetal (antes e após os manejos de solo e após a semeadura da soja), rugosidade e a infiltração de água do solo. Pode-se observar que antes dos manejos de solo, a área de pastagem obteve uma menor taxa de cobertura vegetal comparada com a área de cobertura. Após os manejos de solo, o subsolador convencional foi o tratamento com menor taxa de cobertura, o descompactador rotativo Vollverini apresentou baixa redução da taxa de cobertura e o SPD se manteve quase que inalterado. Após a semeadura, houve uma mobilização do solo devido ao tráfego da semeadora, a qual acarretou uma redução de 30% da taxa de cobertura do SPD, no entanto, no tratamento com o Vollverini ocorreu uma redução de apenas 2,83%. Os dados obtidos da rugosidade do solo não obtiveram diferença estatística significativa em nenhum dos tratamentos avaliados. Em ambos os manejos de inverno, o descompactador rotativo Vollverini apresentou uma maior taxa de infiltração inicial, porém ao final do teste se estabilizou mais rapidamente. Na avaliação de infiltração acumulada, na área de pastagem o descompactador rotativo Vollverini obteve maiores valores de infiltração acumulada, porém na área de cobertura o subsolador convencional obteve um valor ligeiramente superior de infiltração acumulada. Em ambos os testes o SPD obteve os menores valores.

Palavras-chave: Sistema plantio direto; Compactação do solo; Taxa de cobertura; Rugosidade; Infiltração de água.