

Efeito do uso de implemento de haste na estrutura porosa do solo

Gabrielli Grando¹, Leticia Schafer Timm¹, Márcio Luis Vieira^{1*}

*Orientador

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

O manejo do solo, dentre estes a escarificação, se caracteriza como uma importante etapa para a implantação das culturas de interesse agrícola, e tem a finalidade de proporcionar um ambiente adequado para o desenvolvimento das culturas. O objetivo do estudo é caracterizar as propriedades físicas do solo, em diferentes manejos de um Nitossolo (Unidade de Mapeamento Estação), na área experimental do IFRS- *Campus Sertão*, localizado em uma região com de clima Cfa. A área foi conduzida sob sistema plantio direto (PD) contínuo por 9 anos, sendo que parte da área foi descompactada mecanicamente a 36 e 24 meses. O delineamento experimental foi em faixas, com parcelas subdivididas em 3 repetições, sendo o sistema PD, o sistema escarificado (SE) a 36 meses; SE 24 meses; SE 36 e 24 meses e o solo de mato (SM) como testemunha, as parcelas principais e as subparcelas, foram amostradas nas diferentes profundidades de coleta. As profundidades de coleta foram de 2,5; 7,5; 12,5 e 17,5 cm, considerando o plano horizontal que divide a amostra (com estrutura preservada) em duas partes iguais. Assim, foram avaliados a densidades de partículas (Dp) e do solo (Ds), porosidade total (PT), macroporosidade, microporosidade e criptoporosidade. Referente a Dp e Ds não houve diferença significativa entre os manejos e nas profundidades amostradas, com exceção da camada de 2,5 cm em que a Ds apresentou valores menores relacionados com a presença de matéria orgânica. Em relação a PT, SE 24 se diferiu do PD e se mostrou semelhante aos demais manejos. Os valores de macroporosidade indicam que houve diferenciação nas médias entre os sistemas de manejo. Onde o SE 24 se diferiu do PD, e se mostrou semelhante aos demais manejos. Em relação a profundidade, a camada de 17,5 cm se diferiu das demais, com menor porcentagem de macroporos. Quanto aos valores de microporosidade e criptoporosidade não houve diferenciação significativa entre os manejos. Já as médias de profundidade apresentaram diferença significativa de microporos, em que a camada 2,5 se diferiu da camada 12,5 cm, e apresentou os maiores valores. Já para as médias de profundidade em criptoporos, a camada que apresentou menores valores foi a de 2,5 cm. Quando analisados os diferentes manejos, notou-se que a prática de escarificação possui efeitos efêmeros, que acabam tornando-se temporários, porém sendo benéficos às condições físicas do solo e das plantas principalmente até os 24 meses após o uso da prática.

Palavras-chave: Densidade do solo. Porosidade total. Macroporosidade. Microporosidade. Criptoporosidade.