



RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE ESTRUTURAL DO SOLO PELO USO DE PLANTAS DE COBERTURA DE INVERNO E SEU EFEITO SOBRE A DINÂMICA DA ÁGUA E PRODUTIVIDADE DO MILHO

Cleidimar Gersone Steinke¹

Ismael Skalinski²

Douglas Rodrigo Kaiser³

Resumo: A utilização de plantas de cobertura em áreas destinadas a produção de grãos, favorece e melhora propriedades físicas do solo, consequentemente afetando a dinâmica da água no mesmo. No Rio Grande do Sul, áreas que são destinadas principalmente para soja e milho no verão, ficam em pousio durante o outono e inverno, com isso, problemas como a erosão, pragas, doenças e plantas daninhas podem se agravar. O estudo foi conduzido na Área Experimental da UFFS, Campus Cerro Largo, que teve como tratamentos aveia, canola, ervilhaca, nabo forrageiro, policultivo (aveia + canola + ervilhaca + nabo forrageiro), trigo e pousio, com espaçamento de 0,19 m entre linhas. Durante o verão, as parcelas foram semeadas com milho, num espaçamento de 0,50 m entre linhas. Para avaliar a porcentagem de agregados em diferentes classes foram coletados monólitos de 10X10X10 cm, que foram desagregados manualmente em pontos de fraqueza, passando por peneiras de 9 mm e ficando retidas nas peneiras de 4,76 mm, que após ficar secando na sombra foram retiradas duas subamostras para agitação e uma para correção de umidade. A agitação foi feita através de um oscilador vertical tipo Yoder, que possui um conjunto de quatro peneiras em ordem decrescente de tamanho com aberturas de 4,76, 2,00, 1,00 e 0,250 mm (classes 1, 2, 3 e 4, respectivamente), no qual as subamostras ficam dez minutos umedecendo e dez minutos agitando. Para monitorar a água no solo, foram instaladas sondas com 20 cm, inseridas verticalmente na entrelinha da cultura do milho, sendo feito duas avaliações por semana com o equipamento TDR. Todos os dados obtidos foram submetidos a uma análise de variância, e a comparação das médias foram feitas pelo teste de Tukey com um nível de significância de 5%. Na distribuição de agregados, na camada 0 - 10 não houve diferença significativa nas classes 1, 2, 3 e 4, já na classe 5 o melhor

¹Acadêmico do curso de Bacharelado em Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo. Voluntário do projeto pela FAPERGS, EDITAL 321/UFFS/2017. cleidimar.101@hotmail.com

²Acadêmico do curso de Bacharelado em Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo. Bolsista do projeto pela FAPERGS, EDITAL 321/UFFS/2017. ismaelskalinski1@gmail.com

³Professor, Doutor em Ciência do Solo, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo. douglas.kaiser@uffs.edu.br



tratamento foi o trigo e o pior tratamento foi o policultivo. Na camada 10 – 20 não houve diferença significativa nas classes 1 e 3. O pousio foi o melhor tratamento na classe 2 e o pior nas classes 4 e 5, já o trigo foi o melhor tratamento na classe 5 e o pior na classe 2 e o nabo foi o melhor tratamento na classe 4. Em relação umidade volumétrica e água total no solo ao longo da cultura do milho, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Com isso, é possível observar que as diferentes plantas de cobertura, com sistemas radiculares distintos interferem nos aspectos físicos do solo de forma diferente em camadas distintas, entretanto como a implantação do sistema plantio direto ainda é recente, algumas características estruturais do solo ainda não ficam evidentes com a utilização de espécies diferentes.

Palavras-chave: Agregação. Umidade volumétrica. Água total.

Categoria: Pesquisa

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Formato: Comunicação Oral