

AGREGAÇÃO DE UM ARGISSOLO VERMELHO SOBRE DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL

Área temática: Ciências Agrárias

HENRIQUE, Elianay da cruz¹ (elianaycorrea123@gmail.com); **SANTANA**, Carla Fernandes² (carla.fernandes1@hotmail.com); **SIMÕES**, Mayara dos Santos³ (mayarassimoes@hotmail.com); **NASCIMENTO**, Maryanne Ramos⁴ (maryanne.nascimento@hotmail.com); **MONTEIRO**, Felipe das Neves⁵ (fnfelipeks@gmail.com); **PANACHUKI**, Eloi⁶ (eloip@uems.br)

^{1*} Aluna de Graduação em Agronomia e iniciação científica; ² Aluna da Pós-graduação em Agronomia; ³ Aluna da Pós-graduação em Agronomia; ⁴ Aluna de Graduação em Agronomia e iniciação científica; ⁵ Aluno da Pós- Graduação em Agronomia; ⁶ Professor da Pós-Graduação em Agronomia.

RESUMO: A interferência antrópica por meio da utilização de maquinários agrícolas, altas produções agrícolas e a pecuária, acompanhadas de um manejo inadequado do solo, tornou os sistemas de produção agrícola prejudicial ao meio ambiente, de modo que, um bom acompanhamento técnico das áreas, a fim de monitorar as necessidades estruturais do solo, possa conservar seus valores adquirindo um bom desempenho. O trabalho teve como objetivo avaliar o efeito dos diferentes sistemas de manejo na agregação do solo como indicador da qualidade física de um Argissolo Vermelho. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana. O solo da área experimental é um Argissolo Vermelho dividido nos seguintes tratamentos, Sistema de Plantio Direto (SPD), Solo sob Preparo Convencional (PC) com o cultivo de soja, Pastagem Permanente (PP) e Solo Exposto (SE). As amostras de solo para as análises de agregados e índices diâmetro médio geométrico (DMG) e diâmetro médio ponderado (DMP), foram coletadas de modo indeformado preservando a estrutura do solo (monólitos de dimensões 0,2 x 0,2 x 0,10m) em cada ponto dos sistemas com 8 repetições nas camadas de 0,0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20m, logo as amostras foram secas ao ar, destorroadas e submetidas ao peneiramento a seco separando apenas 50g de agregados retido na peneira de 4,00mm e assim deixado por 5 minutos sobre o papel filtro para ser umedecido por capilaridade. Posteriormente as amostras foram subordinadas a peneiramento em água em agitador mecânico tipo Yoder em jogo de peneiras de malha 2,00;1,00;0,50;0,25 e 0,125mm. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC). Os resultados foram submetidos a análise de variância com posterior aplicação do teste de Tukey a 0,05 de significância. Os maiores valores dos índices DMG e DMP foram encontrados no tratamento PP na camada de 0,0-0,05 m com valores de 2,85 e 4,00 mm, respectivamente. Seguido pelo SPD com 1,92 e 3,05 mm, observa-se que existe uma ligeira redução nos valores dos índices DMG e DMP nestes tratamento conforme ocorre o aumento da profundidade, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa. Os tratamentos PC e SE apresentaram os menores valores dos índices estudados, isso pode ser atribuído ao efeito do revolvimento do solo no momento do preparo para plantio, resultando na ruptura da estrutura do solo, impedindo a formação dos agregados. A seleção de sistemas de manejo que preconizam o não revolvimento, ou o mínimo de revolvimento possível é de extrema importância para a melhoria da qualidade do solo por proporcionar condições de formação dos agregados garantindo a conservação do solo e a sustentabilidade da produção agropecuária.

PALAVRAS-CHAVE: Conservação do solo, estrutura do solo, sistema plantio direto.

AGRADECIMENTOS: ao órgão financiador CNPq, a unidade universitária UEMS, ao orientador e aos colaboradores pelo apoio.