



XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO 2019

De 21 a 26 de Julho de 2019

Centro de Eventos do Pantanal - Cuiabá - MT

INFILTRAÇÃO DA ÁGUA NO SOLO EM RESPOSTA AO CULTIVO DE LONGA DURAÇÃO EM DIFERENTES FORMAS DE MANEJO

Larissa Espinosa de Freitas¹; Aristides Osvaldo Ngolo¹; Maurílio Fernandes de Oliveira²; Raphael Bragança Alves Fernandes¹.

¹UFV, Departamento de Solos, Viçosa-MG, larissa-efreitas@hotmail.com. ²Embrapa Milho e Sorgo.

Introdução - O uso altera a qualidade estrutural do solo, com potenciais impactos sobre o desenvolvimento de plantas. Tais impactos são dependentes do tipo de solo, uso e manejo adotado e tempo de adoção dessas práticas e, atingem preferencialmente o espaço poroso. A porosidade responde pela dinâmica da água no solo, em especial, pela infiltração. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do cultivo de longo prazo sobre a infiltração em um solo submetido a diferentes formas de manejos. **Material e Métodos** - O estudo foi realizado em um Latossolo Vermelho muito argiloso localizado na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG. A área tem sido cultivada com milho por mais de 20 anos nos seguintes manejos: Plantio Direto (PD), Arado de Disco (AD) e Grade+Subsolagem (GS). Uma área de cerrado nativo próxima foi utilizada como referência. Amostras de solo foram coletadas para a avaliação da microporosidade, macroporosidade e densidade do solo. Em campo foi avaliada a velocidade de infiltração básica (VIB) com um infiltrômetro de anel, sendo os dados obtidos nos tratamentos cultivados comparados com a área referência ($p < 0,01$). Todas as determinações foram executadas em triplicata. **Resultados e Discussão** - A retirada da vegetação nativa reduziu a VIB nos tratamentos cultivados, o que foi associado à perda de espaço poroso, seja pela perda de macroporos ($r = 0,77$) e, ou pelo aumento da densidade do solo ($r = -0,71$). Os valores da VIB nas áreas manejadas foram, em média, 51% (GD), 48% (PD) e 28% (AD) do observado para a área de mata, ou seja, o cultivo por mais de 20 anos causou a redução da VIB à metade ou a um terço do que se tinha previamente. Entretanto, os três manejos adotados não diferiram entre si quanto aos valores de VIB. O PD não foi capaz de melhorar a VIB dada à alta compactação do solo. **Conclusões** - O cultivo por longo tempo compromete a infiltração da água no solo mesmo em sistemas conservacionistas como o plantio direto. A adoção do PD sem monitoramento da parte física pode trazer resultados não esperados na qualidade do solo.

Palavras-chave: Qualidade física do solo, Estrutura do solo, Velocidade de infiltração básica.

Apoio financeiro: Fapemig (APQ-00887-17), CAPES (Finance Code 001), PPGSNP-UFV, Embrapa Milho e Sorgo.

Agradecimentos: UFV.

Promoção



Realização