

Avaliação da condição de um solo sob Sistema Plantio Direto¹

Karina N. dos Santos², Sérgio P. de Campos³

¹Trabalho de conclusão do curso de Engenharia Agrônômica apresentada pela primeira autora à Faculdades Gammon; ²R. Engenheiro Loski, 729 Fundos, Centro, CEP 19700-000. Paraguaçu Paulista, SP. Fone: (18) 96792554; e-mail: kasantos.ks2014@gmail.com; ³Faculdades Gammon. Rua. Prefeito Jayme Monteiro, 791, CEP 19700-000. Paraguaçu Paulista, SP. Fone: (18) 3361-9492; e-mail: fundação@funge.com.br:

O sistema de plantio direto (SPD) é uma técnica de cultivo conservacionista que procura manter o solo sempre coberto por plantas em desenvolvimento e por resíduos vegetais. A avaliação das propriedades físicas do solo permite determinar a interferência do manejo adotado no solo. Neste estudo objetivou-se avaliar a qualidade física de um Latossolo Vermelho eutrófico em uma área com 11 anos de adoção do sistema de plantio direto, na região Norte do Paraná. Na área de estudo, localizada no município de Arapongas/PR, foram selecionados 15 pontos de forma aleatória na área cultivada e 4 pontos na área de mata. Nos pontos foram coletadas amostras indeformadas de solo nas profundidades de 0,0 - 0,20 m e de 0,20 - 0,40 m, com o uso de anéis volumétricos e realizados testes com o penetrômetro de impacto somente na área cultivada. As propriedades físicas do solo avaliadas foram: densidade do solo, porosidade total e resistência a penetração. Foi possível constatar, em relação a densidade do solo, valores médios de 1,26 e 1,28 kg.dm⁻³ para as profundidades de 0,0 - 0,20 m e 0,20 - 0,40 m, respectivamente e valores máximos de 1,39 kg.dm⁻³. A porosidade total apresentou redução de 5,6% e 3,6%, nas profundidades de 0,0 - 0,20 m e 0,20 - 0,40 m, respectivamente, comparando a área agrícola com a área de mata. A partir de 0,09 m até 0,23 m foi observado aumento da resistência à penetração, chegando ao valor máximo de 4,5 MPa aos 0,12 m. Concluiu-se que as práticas agrícolas adotadas na área de estudo, mesmo em SPD, têm promovido alterações desfavoráveis nas propriedades físicas do solo.

Palavras-chave: propriedades físicas, solo, plantio direto.