

Agronomia

Manejo da compactação do solo em sistema de produção de grãos

JOAO ALUISIO DORNELAS PINTO - 5º módulo de Agronomia, UFLA.

Antônio Henrique Fonseca de Carvalho - Doutorando em Fitotecnia, UFLA.

Júlia Carvalho Costa - Doutorando em Fitotecnia, UFLA.

Bárbara Andrade Sabino - 7º módulo de Agronomia, UFLA.

Vitor Soares Olivério de Moraes - 9º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Silvino Guimarães Moreira - Orientador DAG, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Aproximadamente metade da área das lavouras de grãos no Brasil é cultivada sob o sistema plantio direto (SPD), o que representa mais de 32,8 milhões de hectares. Apesar dos inúmeros benefícios que o SPD proporciona em relação ao preparo convencional, a compactação do solo tem provocado reduções de produtividades em algumas áreas. Esse processo promove aumento da densidade do solo e concomitante redução da sua porosidade, especialmente a macroporosidade, devido à aplicação de forças mecânicas. Com isso, há restrição do crescimento radicular e das trocas gasosas, afetando a absorção de água e nutrientes pelas raízes das plantas. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar a interferência de diferentes manejos na amenização da compactação do solo e na produção de grãos. O estudo foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Lavras - UFLA, Lavras – MG, sob um Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico típico de textura argilosa. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, em esquema fatorial duplo, composto por 3 repetições sendo, o fator 1 composto por 3 níveis de compactação, e o fator 2 composto por 9 tratamentos de mitigação da descompactação, os quais seguem a seguir: (Controle); milho + braquiária (M+B); milho + braquiária + crotalária (M+B+C); subsolagem seguindo o método de diagnóstico do estado de compactação do solo proposto por Peixoto et al. (2019a) (SUB); milho + subsolagem + braquiária (M+SUB+B); milho + subsolagem + braquiária + crotalária (M+SUB+B+C); mix de plantas de cobertura sem subsolagem (MIX); milho + mix de plantas de cobertura (M+MIX); subsolagem + mix de plantas de cobertura (SUB+MIX). As maiores produtividades de soja ocorreram nos tratamentos com utilização de subsolagem (SUB), com 5254 kg.ha¹ e no tratamento com o mix de plantas de cobertura, com 5231 kg.ha¹. A menor produtividade ocorreu no tratamento com mix de plantas, aliado a semeadura de milho, com média de 4602 kg.ha¹. Portanto, conclui-se que em solos compactados, existe a necessidade de utilização de medidas para descompactação e aumento das produtividades das culturas.

Palavras-Chave: Compactação, Produtividade, Plantas de cobertura.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/GROYg2XHff8>