



**TÍTULO:** Compactação do solo em sistema de produção de soja: papel da época de adubação e do pastejo hibernar

**AUTORES:** Edvandro Griesang Teixeira de Souza<sup>1</sup>, Rafaela Dulcieli Daneluz Rintzel<sup>2</sup>, Luciano Pinzon Brauwiers<sup>3</sup>, Thamires Rodrigues de Sá Valle<sup>4</sup>, Amanda Posselt Martins<sup>5</sup>.

**INTRODUÇÃO:** A compactação é um atributo determinante da qualidade do solo, sendo potencialmente um limitante produtivo e fator degradante, pontos incompatíveis com a necessária agricultura conservacionista em contexto de crise ambiental, econômica e social. A resistência mecânica do solo à penetração (RP), sobretudo juntamente com a densidade (Ds) e a umidade gravimétrica do solo (Ug), é um dos principais indicadores da compactação, respondendo a manejos, como: a época de adubação e a presença de pastejo.

**OBJETIVO:** Objetivou-se compreender a influência de diferentes épocas de reposição de fósforo (P) e potássio (K) e do pastejo hibernar sobre a compactação do solo em sistema de produção de soja.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi implantado em 2017 em Eldorado do Sul – RS, sob clima Cfa e condições edáficas de um Plintossolo Argilúvico Distrófico com 14% de argila na camada superficial, consistindo em uma sucessão de cultura entre azevém e soja. O delineamento experimental foi de blocos casualizados em esquema fatorial 2x2, com quatro repetições, sendo: época de reposição de P e K, na pastagem (sistema) ou na soja (convencional), e pastejo hibernar de ovinos, com ou sem pastejo. Ao final do ciclo da soja da safra 2021/2022, avaliou-se a RP, a Ds e a Ug até 30 cm de profundidade (0-5, 5-10, 10-20 e 20-30 cm). Os dados foram organizados, estratificados e submetidos à análise de variância e ao Teste de Tukey com nível de significância de 5%.

**RESULTADOS:** Verificou-se efeito dos dois fatores estudados, na independência um do outro. Menor compactação do solo, avaliada pela RP, foi verificada na camada mais superficial (0-5 cm), nas parcelas manejadas sem pastejo e com reposição de P e K na soja. Não houve diferença de densidade do solo entre os manejos testados, provavelmente pelo número de coletas realizadas que não permitiram sensibilidade estatística. A umidade gravimétrica do solo foi maior quando houve reposição de P e K na soja, em interação com a presença de pastejo hibernar. A diferença se deve provavelmente pelo maior crescimento e, conseqüente, maior absorção de água da pastagem que recebeu a reposição de P e K, justificando a sua maior RP.

**CONCLUSÃO:** Conclui-se que há efeito, de forma independente, dos manejos sobre a compactação do solo. Parcelas manejadas com a presença de pastejo hibernar e com a reposição de P e K na pastagem apontaram para valores maiores de compactação indicada pela RP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resistência à penetração, qualidade do solo; Sistema integrado de produção, integração lavoura-pecuária.

**REVISORES:** Professora Dr<sup>a</sup>. Amanda Posselt Martins, UFRGS. Eng. Agrônoma Rafaela Dulcieli Daneluz Rintzel, UFRGS.

**RESUMO PARA LEIGOS:** A compactação do solo é indicadora de qualidade e responsiva ao manejo. Pode ser obtida através da resistência à penetração, densidade e umidade. Observou-se como melhor na reposição de P e K na pastagem e na ausência de pastejo hibernar.

<sup>1</sup> Graduando, apresentador FAGRO/UFRGS, ed14griesangt@gmail.com|

<sup>2</sup> Mestranda, DS/FAGRO/UFRGS, rafaelarintzel@gmail.com|

<sup>3</sup> Mestrando, DS/FAGRO/UFRGS, lucianopinzon@hotmail.com|

<sup>4</sup> Doutoranda, DS/FAGRO/UFRGS, valle.thamires@gmail.com|

<sup>5</sup> Professora Doutora/ Pesquisadora, DS/FAGRO/UFRGS, amanda.posselt@ufrgs.br|