

ACÚMULO DE CARBONO EM SISTEMAS DE MANEJO DE SOLO E DE ROTAÇÃO DE CULTURAS

**Taynara Possebom¹; Ingrid de Almeida Rebechi²; Henrique Pereira dos Santos³;
Anderson Santi⁴; Renato Serena Fontaneli⁴; Genei Antonio Dalmago⁴**

¹Acadêmica de Agronomia – FAMV/UPF. Bolsista do Pibic/CNPq. ²Acadêmica de Agronomia – Ideau. Bolsista do Pibic/CNPq. ³ Pesquisador da Embrapa Trigo, orientador. ⁴Pesquisador da Embrapa Trigo.

O acúmulo de carbono do solo é controlado pela taxa da deposição de resíduos ao solo e a taxa de sua decomposição. Em solos de alta fertilidade natural os estoques de carbono do solo sob vegetação nativa estão frequentemente perto da capacidade máxima daquele solo de armazenar carbono. Entretanto, na maioria dos solos os teores de matéria orgânica são baixos, sendo necessário lançar mão de estratégias de manejo de solo e de rotação de culturas voltados ao seu incremento. O objetivo deste trabalho foi avaliar o acúmulo de carbono em sistemas de manejo de solo e de rotação de culturas em experimento de longa duração. O experimento foi implantado em 1986, na Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS. O clima da região é subtropical úmido, tipo Cfa. O solo é um Latossolo Vermelho distrófico, textura argilosa. O trabalho consta de dois métodos de manejo de solo: 1) Preparo convencional com arado de discos (PCD) e 2) Sistema plantio direto (SPD) e de três sistemas de rotação de culturas: Sistema I (trigo/soja), sistema II (ervilhaca/sorgo e trigo/soja) e Sistema III (trigo/soja, ervilhaca/milho e aveia branca/soja). O experimento é delineado em blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e três repetições. A adubação de base e de cobertura para as culturas estudadas quando necessário foi a preconizada pela pesquisa. As amostras de solo foram coletadas em maio de 2014, em quatro ambientes edáficos representando as camadas de 0 a 2,5 cm; 2,5 a 5 cm; 5 a 10 cm; 10 a 20 cm e 0 a 20 cm. As amostras de solo foram secas ao ar, moídas em moinho planetário de esferas (Retsch PM400), sendo acondicionadas em frasco plástico de 2 ml para posterior determinação de C e N total em analisador Elemental (Flash EA 1112, Thermo Electron Corp.). Os resultados das análises do carbono foram submetidos à análise variância e as médias comparadas com o teste Tukey. Não houve interação entre manejo do solo e rotação de culturas. O SPD foi superior (9,1 Mg/ha) em relação ao carbono acumulado ao PCD (5,8 Mg/ha), na camada de 0 a 2,5 cm. Para as demais camadas estudadas e sistemas de rotação de culturas, não houve diferença para o teor de carbono acumulado.

Palavras-chave: sistema plantio direto, preparo convencional de solo, trigo, soja.

Apoio: Projeto Pibic/CNPq-Embrapa Trigo