



TÍTULO: Fontes de nutrientes e rotação de cultura afetam o teor de carbono orgânico e nitrogênio total de solo.

AUTORES: Josué Klein Schmitt¹, Thiago Stacowski dos Santos², Lucas Dupont Giumbelli³, Arcangelo Loss⁴, Jucinei José Comin⁵.

INTRODUÇÃO: O uso de adubos orgânicos possibilita a redução ou substituição de o uso de fertilizantes químicos, além de proporcionar maior ciclagem de nutrientes e incremento no rendimento das culturas. Cada fonte de fertilizante possui composição distinta e aplicações sucessivas ao longo dos anos podem modificar os atributos químicos do solo. Atributos químicos, principalmente nos teores totais de carbono orgânico e de nitrogênio, que são bastante sensíveis às mudanças ambientais

OBJETIVO: Avaliar o efeito de fontes de nutrientes e rotação de culturas em sistema de plantio direto (SPD) sobre os teores totais de carbono orgânico e nitrogênio.

MATERIAL E MÉTODOS: As amostras de solo foram coletadas em um experimento manejado sob SPD conduzido na área experimental do IFRGS, Campus de Ibirubá (RS), desde 2013. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas com quatro repetições, em cinco tratamentos: testemunha (Test.); dejetos líquidos de suínos (DLS); fertilizante orgânico (FO); fertilizante organomineral (FOM) e fertilizante mineral (NPK), com e sem rotação de culturas. Em 2019 foram realizadas as coletas de solo em 3 camadas (0-5, 5-10 e 10-30 cm) e avaliou-se os teores de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio total (NT). Os resultados foram submetidos a ANAVA e a separação de médias feita através de teste de Skott Knott ambos a 5%.

RESULTADOS: Os maiores teores de COT foram observados no tratamento FOM (20,6 g kg⁻¹), em rotação, na camada de 0-5 cm. Não houve diferença entre as fontes na área sem rotação. Na camada de 5-10 cm, DLS e FO apresentaram os maiores teores nas áreas com e sem rotação de culturas. Já na camada de 10-30 cm, o FO apresentou maior teor (1,6 g kg⁻¹), na área com rotação, e o DLS (1,6 g kg⁻¹) sem rotação de culturas. O teor de NT para o FO na camada de 0-5cm foi de 2,1 g kg⁻¹ nas áreas com e sem rotação. O FO apresentou maior teor nas camadas de 0-5 e 10-30 cm (1,7 e 1,6 g kg⁻¹ respectivamente), enquanto que na área sem rotação o NT foi maior no DLS (1.6 g kg⁻¹) na última camada.

CONCLUSÃO: O uso de fertilizantes orgânicos ou organominerais, proporcionam os maiores teores de COT e NT em camadas superficiais e subsuperficiais do solo ao longo dos anos de aplicação.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de plantio direto; adubação orgânica, produção de grãos.

REVISORES: Dr. Eng.^o Agrônomo Alan Carlos Batistão, UFSC; Professor, Dr. Cledimar Rogério Lourenzi, UFSC.

RESUMO PARA LEIGOS: Diversos adubos são utilizados hoje em dia na agricultura. Este trabalho apresentou que o uso de adubos orgânicos, ou de base orgânica elevam os teores de carbono orgânico e nitrogênio total dos solos que proporcionam ganhos para o ambiente.

¹ Graduando em Agronomia, UFSC. Rod. Admar Gonzaga, 1346, Bairro Itacorubi CEP: 88034-000, Florianópolis, SC. E-mail: josueschmitt@outlook.com

² Doutorando, PPGA, UFSC. E-mail: thiagoskisantos@hotmail.com

³ Doutorando, PPGA, UFSC. E-mail: lukdg@hotmail.com

⁴ Professor, Dr., ENR-CCA, UFSC, Florianópolis-SC. E-mail: arcangelo.loss@ufsc.br

⁵ Professor, Dr., ENR-CCA, UFSC, Florianópolis-SC. E-mail: j.comin@ufsc.br