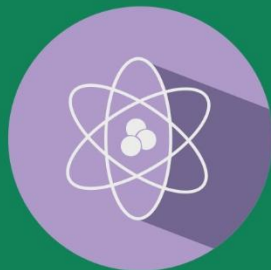
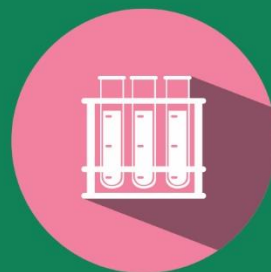


16 Jinc

Anais da 16ª Jornada de Iniciação Científica JINC



Fundação Universidade do Contestado

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Suínos e Aves
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Anais da 16^a Jornada de Iniciação Científica (JINC)

*Fundação Universidade do Contestado
Embrapa Suínos e Aves
Concórdia, SC
2022*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

BR 153, Km 110
Caixa Postal 321
CEP 89.715-899 - Concórdia, SC
Fone: (49) 3441 0400
Fax: (49) 3441 0497
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Fundação Universidade do Contestado - UnC

Rua Victor Sopesla, 3.000
Bairro Salete - Caixa Postal 211
CEP 89.700-970 - Concórdia, SC
Fone: (49) 3441-1000
Fax: (49) 3441-1020
reitoria@unc.br
www.unc.br

Unidade responsável pela edição

Embrapa Suínos e Aves e Fundação
Universidade do Contestado - UnC

Instituição responsável pelo conteúdo

Fundação Universidade do Contestado - UnC

Coordenação editorial: *Tânia Maria Biavatti Celant*
Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*
Normalização bibliográfica: *Claudia Antunes Arrieche*
Criação da logomarca: *Marina Schmidt*
Arte da capa: *Vivian Fracasso*
Imagem da capa: Vecteezy

Nota

Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles contidas não representam, necessariamente, a visão da Embrapa Suínos e Aves. A revisão ortográfica e gramatical dos artigos é de inteira responsabilidade dos respectivos autores.

1ª edição

Publicação digitalizada (2022)

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Suínos e Aves

Jornada de Iniciação Científica (16. : 2022 : Concórdia, SC).

Anais da 16ª Jornada de Iniciação Científica (JINC), Concórdia,
19 de outubro de 2022. – Concórdia, SC : Fundação Universidade
do Contestado : Embrapa Suínos e Aves, 2022.

142 p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

ISBN 978-65-88712-83-2

1. Produção Animal. 2. Suíno. 3. Ave. I. Embrapa Suínos e Aves.
II. Fundação Universidade do Contestado (UnC).

CDD 636

ESTOQUE DE CARBONO E DE NITROGÊNIO EM UM NITOSSOLO ADUBADO COM FERTILIZANTES ORGÂNICOS SOB DIFERENTES PREPAROS DO SOLO

Carolina Rucks¹, Camila Rosana Wuaden² e Rodrigo S. Nicoloso³

¹Graduanda em Agronomia pelo Instituto Federal Catarinense, Campus Concórdia, estagiária na Embrapa Suínos e Aves, bolsista CNPQ/PIBIC carolrucks.cr@gmail.com

²Doutoranda em Ciência do Solo, UDESC, camila.wuaden@edu.udesc.br

³Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, rodrigo.nicoloso@embrapa.br

Palavras-chave: plantio direto, estoque de carbono, fertilizantes orgânicos

INTRODUÇÃO

A suinocultura e a avicultura geram grande quantidade de resíduos que podem ser utilizados como adubos orgânicos, entre eles os dejetos de suínos e a cama de aves. Além de nutrientes, os adubos orgânicos aportam carbono ao solo e quando associados a sistemas de manejo conservacionistas (plantio direto) podem aumentar os estoques de carbono e nitrogênio no solo. Diante disso, o objetivo do trabalho foi avaliar o impacto do uso de diferentes fontes de adubos orgânicos e práticas de manejo do solo sobre os estoques de carbono e nitrogênio em diferentes frações e profundidades do solo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em Nitossolo, localizado em Concórdia/SC (27°18'53"S, 51°59'25"O). Iniciou em 2012, com o cultivo de milho (*Zea mays* L.) no verão e aveia preta (*Avena strigosa*) durante o inverno. O delineamento experimental consistiu em blocos casualizados, com parcelas subdivididas e com quatro repetições. As parcelas principais (10x25m) continham dois sistemas de manejo de solo: plantio direto (PD) e plantio convencional (PC). Nas subparcelas (10x5m) foram aplicadas diferentes fontes de N (140 kg N-total ha⁻¹): adubação mineral (NPK), dejetos líquidos de suínos (DLS), dejetos de suínos tratados por biodigestão (BIO), dejetos de suínos tratados por compostagem (COMP), além de um tratamento controle sem adubação (CTR). A partir de 2019, o tratamento BIO foi substituído por DLS injetado no solo (DLSI) e o tratamento COMP foi substituído por cama de aves (CAMA). As amostras de solo foram coletadas nas camadas 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40 e 40-60cm, em 2012 e 2021. Avaliou-se o teor e os estoques de C e o N total, particulado e associado aos minerais (1). Os estoques foram comparados por massas equivalentes de solo (2). Os resultados foram submetidos a ANOVA e Tukey ambos a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2021, não houve diferença significativa quanto aos estoques de carbono orgânico total (COT) entre os fertilizantes, apenas nas médias dos sistemas de preparo do solo, em algumas frações e em algumas camadas do solo. Nas camadas de 0-5 e 5-10cm, o teor de COT foi superior no PD, enquanto que na camada 10-20 o maior estoque de COT ocorreu no PC. O carbono orgânico particulado (COP) também foi superior nas camadas 0-5 e 5-10cm no solo sob PD. No acumulado das camadas, houve diferença na camada de 0-30cm, nas frações COT, COP e nitrogênio particulado (NP), em que em ambos, o estoque de carbono e nitrogênio foi maior no PD. Esses resultados indicam que manejos conservacionistas são capazes de elevar o estoque de C e N do solo, principalmente nas frações mais lábeis (C e N particulado) mesmo quando seu uso é agrícola. Embora não tenham sido detectadas diferenças significativas quanto aos estoques de C e N no solo entre as diferentes fontes de adubos orgânicos, a variação nos resultados sugere que um monitoramento de maior prazo seria interessante para determinar os efeitos da adubação orgânica sobre os estoques de matéria orgânica do solo.

CONCLUSÃO

O plantio direto aumentou o estoque de carbono orgânico total e particulado, e o estoque de nitrogênio particulado, principalmente nas camadas superficiais do solo (0-5 e 5-10), sendo uma boa estratégia para elevar os estoques desses elementos nos sistemas agrícolas.

REFERÊNCIAS

1. CAMBARDELLA, C. A. & ELLIOT, E. T. Particulate organic matter changes across a grassland cultivation sequence. *Soil Science Society of America Journal*, v. 56, p.777-783, 1992.
2. WENDT, J. W.; HAUSER, S. An equivalent soil mass procedure for monitoring soil organic carbon in multiple soil layers. *European Journal of Soil Science*, v. 64, n. 1, p. 58-65, 2013.