

CARBONO ORGÂNICO TOTAL EM AGREGADOS DO SOLO COM APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES ORGÂNICOS E MINERAIS

G.F. Oliveira¹, A.L. Mafra¹, J.C. Correa²

¹ *Universidade do Estado de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil.* gustavo.fdo@edu.udesc.br;
alvaro.mafra@udesc.br

² *Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Santa Catarina, Brasil.* juliano.correa@embrapa.br

O carbono orgânico do solo é um indicador da qualidade do solo sensível à mudança do manejo e oferece inúmeros benefícios na melhoria das propriedades físicas do solo como agregação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de carbono orgânico total (COT) em duas classes de agregados do solo em resposta à aplicação de fertilizantes orgânicos e minerais. O experimento foi implantado em 2009, em Concórdia, SC, em um Nitossolo Vermelho Eutroférico típico, em delineamento de blocos casualizados, com tratamentos em fatorial 5 x 3 + 1, com quatro repetições, sendo cinco fontes de fertilizantes, três doses e o testemunha sem adubação. Os fertilizantes foram: três orgânicos: cama de aves, dejetos líquidos de suínos (DLS) e composto a partir de DLS; e dois minerais: M1 e M2, combinados com três doses equivalentes a 75, 100 e 150% da recomendação para cultura de interesse, com base no elemento com maior exigência pela cultura. Os tratamentos foram aplicados a campo, em sistema integração lavoura pecuária, com culturas de milho e soja no verão, e aveia preta e centeio no inverno, pastoreado por ovelhas. A amostragem do solo foi realizada nas camadas de 0-5, 5-10 e 10-20 cm de profundidade. Foi avaliado o teor de COT de duas classes de agregados do solo, separados por via úmida padrão em classe 1 (4-8 mm) e classe 2 (2-4 mm). O COT foi determinado em analisador elementar por combustão a seco. Os resultados foram submetidos à análise de variância (teste F; Pr<0,05) e foi utilizado o teste de Tukey (Pr<0,05) para comparação de fontes e análise de regressão polinomial para doses de fertilizantes. Os fertilizantes orgânicos apresentaram maiores teores de COT na camada de 0-5 cm de profundidade, nas duas classes avaliadas, em comparação aos minerais. O ajuste foi quadrático para o DLS. Os fertilizantes orgânicos proporcionaram melhor estrutura física do solo, com aumento do teor de COT nas duas classes de agregados.