

FÓSFORO NO SOLO PELA APLICAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E FERTILIZANTE MINERAL EM CANA-PLANTA E CANA-SOCA

Lucélia Alves Ramos, Lais Teixeira e Silva, Regina Maria Quintão Lana, Gaspar Henrique Korndörfer, Adriane de Andrade Silva.

Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia (ICIAG-UFU), Avenida Amazonas s/n, Bloco 2E, Campus Umuarama, 38400-902 – Uberlândia-MG, laís.tes@gmail.com

Os resíduos orgânicos recebem esta denominação em razão das elevadas quantidades de carbono (C), hidrogênio (H) e oxigênio (O) armazenadas em suas moléculas componentes, podendo ser classificados em produtos de origem animal, vegetal, agroindustrial e industrial (SILVA, 2008). Quando aplicado ao solo, o resíduo orgânico, através de sua decomposição, libera e aumenta a disponibilidade de nutrientes ao meio, liberação que depende da quantidade de adubo adicionado e das condições do solo como, umidade, temperatura, pH e forma de aplicação (SILVA, 2005). A utilização de resíduos orgânicos como fornecedores de nutrientes pode ser uma alternativa para a substituição dos adubos minerais para a cana-de-açúcar. O objetivo do trabalho foi avaliar a disponibilidade de Fósforo (P) no solo, pela aplicação de cama de frango, composto organomineral e fertilizante mineral, em cana-planta e cana-soca. O experimento foi conduzido em uma área de cultivo comercial da Usina Jalles Machado, no município de Goianésia, GO, no período de julho de 2009 a abril de 2010, quando foram aplicados ao solo, em setembro de 2009, os seguintes tratamentos: Fertilizante mineral, na dose recomendada pela Usina (66 kg ha^{-1} de N + 12 kg ha^{-1} P_2O_5 + 82 kg ha^{-1} de K_2O), que foi considerada como tratamento adicional; cama de frango e composto organomineral nas doses de 3,0, 6,0 e 9,0 t ha^{-1} , e controle (sem adubo). A cama de frango utilizada nos experimentos é de origem de Rio Verde – GO e o composto, denominado de “composto organomineral” foi obtido na própria Usina e compostado por um período de 41 dias, recebendo as seguintes proporções de materiais: 55 % de torta-de-filtro, 17,8 % de cinza de caldeira, 17,8 % de cama de frango e 7,1 % de gesso agrícola. No momento da aplicação no campo foi adicionado ainda 1,1 % de nitrato de amônio e 1,2 % de cloreto de potássio. Em setembro de 2009 os adubos foram aplicados manualmente no sulco de plantio das parcelas experimentais das duas áreas. Cada parcela representada por 5 linhas de cana-de-açúcar espaçadas entre si em 1,5 m, com 10 m de comprimento, totalizando uma área útil de 75 m².

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com 8 tratamentos e 4 repetições, totalizando 32 parcelas. Após 9 meses de cultivo da cana foram coletadas amostras de solo nas profundidades de 0-20 cm e de 20-40 cm de profundidade. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, teste de Dunnett e as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey utilizando-se o programa estatístico Assistat, utilizando o nível de significância de 5%. Houve incremento dos teores de P do solo na cana-planta e cana-soca pela fertilização com cama de frango e composto organomineral. Na cana-planta, na profundidade de 0-20 cm, não houve diferença entre a cama de frango e o composto organomineral, porém, de 20-40 cm, houve uma maior disponibilidade de P com a utilização da cama de frango. Na cana-soca, nas duas profundidades, o maior incremento dos teores de P foi observado pela aplicação da cama de frango.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, cama de frango, composto organomineral.

Apoio financeiro: Usina Jalles Machado, CAPES e FAPEMIG