USO DA TORTA DE FILTRO E VINHAÇA EM CANA-DE-AÇÚCAR

Gilson Moura Filho[(1)] ; Leila Cruz da Silva[(2)]; Adriano Barboza Moura[(3)]

[(1)] Professor, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas; [(2)] Pesquisadora CNPq/UFAL, , leila.ufal@yahoo.com.br; [(3)] Estudante de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL, 57100-000

Resumo Geral

Diversos materiais são obtidos a partir da produção de açúcar e etanol, no setor sucroenergético. Entretanto, o conhecimento da composição e dos possíveis usos desses subprodutos possibilitou sua utilização na forma de fertilizantes. Isso proporcionou um maior controle ambiental e relevante economia na adubação de canaviais.

Dois subprodutos agroindustriais empregados como fertilizantes na produção de cana-de-açúcar são a torta de filtro e a vinhaça. Apesar de seus valores nutricionais serem conhecidos desde a década de 1950, sua utilização teve início apenas na década de 1970 e se intensificou em 1999, quando a mudança cambial e a elevação dos preços dos fertilizantes químicos encareceram a adubação e a questão ambiental ganhou mais espaço. A torta de filtro é um importante subproduto do setor sucroenergético, proveniente da filtração do caldo extraído das moendas no filtro rotativo.

Trabalhos mostraram que a resposta em produtividade da cana-de-açúcar nas doses crescentes de torta é positiva, substituindo total ou parcialmente, dependendo da dose de torta empregada na área, os nutrientes N, P, Ca, Mg, S e micronutrientes (B, Cu, Fe, Mn e Zn). O seu emprego nos canaviais tem sido em áreas de renovação (plantio) quanto em socaria, sendo aplicado tanto em área total, no fundo do sulco de plantio, quanto em cobertura, próximo da linha de cana. As duas formas de aplicação têm sido empregadas no plantio da cultura, enquanto que a última em socaria.

A fim de melhorar a qualidade da torta (nutrientes) e reduzir o teor de umidade do material tem-se empregado a produção de composto, associando a torta de filtro, outros materiais, tais como, gesso, cinzas de caldeiras e bagaço. Nesse caso, permite redução nos custos de transporte e permitindo o seu emprego em áreas mais distantes da indústria.

A vinhaça também conhecida com os nomes de vinhoto, calda, garapão e caxixi, resíduo da destilação dos vinhos na industrialização da cana para a fabricação de etanol, tem como componente majoritário a água (aproximadamente 97%). Os 3% restantes decorrem da matéria orgânica (maior parte) e elementos minerais (menor parte). Dentre os componentes minerais, merece destaque o potássio que, isoladamente é responsável por 21% da fração cinza (óxidos). Assim, esse elemento é considerado como fator preponderante quando se destina a vinhaça à fertirrigação, ou seja, a dose de vinhaça é definida em função da quantidade de potássio que se deseja aplicar no solo, do nível de produtividade e do teor desse elemento na vinhaça. A sua aplicação nos canaviais tem sido feitas tanto em cana-planta quanto em cana-soca.

Praticamente, todos os sistemas de irrigação empregados no setor canavieiro podem aplicar a vinhaça. Tanto na irrigação por aspersão convencional quanto o seu emprego por irrigação por gotejamento. Recentemente, tem se empregado o seu uso na forma desidratada, podendo ser aplicada juntamente com os demais nutrientes junto com a adubação convencional.

Serão abordados também cálculos da necessidade do uso desses subprodutos nas áreas cultivadas em função do teor dos nutrientes presentes nos subprodutos, nos solos e na exigência nutricional da cultura para um determinado nível de produtividade.

Palavras-Chave: Cana-de-açúcar, subprodutos, torta de filtro, vinhaça, fertirrigação.