

## E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

### Teor de potássio no solo adubado com fontes alternativas do nutriente, sob manejo orgânico da bananeira.

Tiago de Souza Profeta <sup>1</sup>

Jefferson de Souza Santos <sup>1</sup>

Ana Lúcia Borges <sup>2</sup>

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - Estudante de Agronomia

2. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical □ Orientadora

### INTRODUÇÃO:

As rochas naturais moídas têm sido utilizadas na agricultura, principalmente os calcários e os fosfatos naturais. As rochas contendo flogopita ou biotita podem ser avaliadas como fontes alternativas de potássio (K) para uso na agricultura. Alguns desses tipos de rochas são os kamafugitos, flogopititos, biotititos, kimberlitos, biotita xistos e outras. No sistema orgânico o K torna-se mais limitante, pois as plantas, principalmente as fruteiras são muito exigentes no nutriente. O potássio é o nutriente mais absorvido pela bananeira, sendo para □Prata Anã□ em torno de 34,79 kg de K (42,15 kg de K<sub>2</sub>O) por tonelada de frutos produzidos. Uma fonte utilizada em cultivos orgânicos é o sul-po-mag (22% de K<sub>2</sub>O), cujo preço é superior ao das fontes tradicionais. Acredita-se que a aplicação de rochas silicáticas moídas pode contribuir com quantidades significativas de K para a cultura a médio e a longo prazos, principalmente para sistemas orgânicos, onde a fonte solúvel mais utilizada (KCl) não é permitida. Objetivou-se avaliar o teor de potássio no solo cultivado com bananeira com aplicação de doses crescentes de flogopitito, comparando com o sul-po-mag.

### METODOLOGIA:

O experimento, com bananeira □Prata Anã□, foi conduzido em um Latossolo Amarelo distrocoeso francoargilo-arenoso. O resultado da análise química, antes do plantio (0-20 cm), indicou pH em água = 5,6, K, Ca, Mg e CTC em comolc dm<sup>-3</sup>, respectivamente de 0,27; 2,9; 1,7 e 8,9 e V = 55 %. Foram estudadas cinco doses do flogopitito (7,93 % de K<sub>2</sub>O): 0, 100; 200; 300 e 600 kg ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O, comparando com seis doses do sul-po-mag: 0, 100, 200, 300, 600 e 1.200 kg ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O, em delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. O flogopitito foi aplicado antes do plantio, em toda a área, e o sul-po-mag em cobertura, ao redor da planta. Foram feitas adubações com fosfato natural e farinha de ossos (150 g planta<sup>-1</sup>) e torta de mamona (1 kg planta<sup>-1</sup>). Após a colheita do primeiro ciclo foram coletadas amostras de solo por tratamento, ao redor da planta e na entrelinha, separadamente, nas profundidades de 0-20, 20-40 e 40-60 cm, para análise do teor de potássio.

### RESULTADOS:

Os teores de K no solo, ao redor das bananeiras, no flogopitito, foram mais elevados também na maior dose de K<sub>2</sub>O, cujo teor de K no solo foi 38% superior do que sem a aplicação do nutriente. Já para o sul-po-mag, na dose de 600 kg ha<sup>-1</sup>, o teor médio de K atingiu 0,93 comolc dm<sup>-3</sup>, na camada de 0-20. A relação entre o teor de K no solo e a produtividade da bananeira não mostrou, para o flogopitito, ponto de máximo e sim de mínimo, ou seja, a menor produtividade foi obtida com os teores de 0,11 e 0,07 comolc dm<sup>-3</sup> de K, respectivamente, na entrelinha e ao redor da planta. A produtividade máxima da bananeira (22,4 t ha<sup>-1</sup>) foi atingida com teor de K no solo de 0,14 comolc dm<sup>-3</sup> na entrelinha e 0,18 comolc dm<sup>-3</sup> ao redor da planta, teores esses inferiores ao valor inicial do solo. No sul-po-mag, ocorreu um ponto de mínimo para produtividade (16 t ha<sup>-1</sup>) no teor de K no solo de 0,12 comolc dm<sup>-3</sup>, nas entrelinhas das bananeiras. Contudo, ao redor da planta, onde o fertilizante foi aplicado, a produtividade máxima foi de 20,6 t ha<sup>-1</sup> e com o teor de K no solo de 0,83 comolc dm<sup>-3</sup>. Observou-se aumento significativo do teor de K no solo com essa fonte em relação ao valor inicial.

**CONCLUSÃO:**

O maior teor de K no solo ocorreu na camada de 0-20 cm e no local onde foram aplicadas as fontes do nutriente. O teor de K aumentou de forma crescente no solo, no caso do sul-po-mag, no local onde foi aplicado o adubo. No flogopitito o aumento foi mais evidente na maior dose e ao redor da planta. A correlação entre produtividade e teor de K no solo não obteve ponto de máximo para o flogopitito e sul-po-mag na entrelinha.

Instituição de Fomento: Embrapa  Macroprograma 2

Palavras-chave: Sistema orgânico, flogopitito, sul-po-mag.