

PESQUISA/PÓS-GRADUAÇÃO - PESQUISA/ PÓS-GRADUAÇÃO

**ESTADO NUTRICIONAL DA CANA-DE-AÇÚCAR E ATRIBUTOS QUÍMICOS
DO SOLO EM SISTEMAS DE ROTAÇÃO/ SUCESSÃO COM PLANTAS DE
COBERTURA**

Graciela Benites Acunha De Oliveira (gracibenites@gmail.com)

Maycon Macedo Do Nascimento (mayconmacedo2702@gmail.com)

Tuane Carlesso Tomasi (tuanectomasi@hotmail.com)

Munir Maud (munirmauad@ufgd.edu.br)

Cesar Jose Da Silva (cesar.silva@embrapa.br)

Carlos Hissao Kurihara (carlos.kurihara@embrapa.br)

Estado nutricional da cana-de-açúcar e atributos químicos do solo em sistemas de rotação / sucessão com plantas de cobertura

Resumo – O cultivo de plantas de cobertura em consórcio favorece a ciclagem de nutrientes no sistema produtivo, além de melhorar os atributos físicos e químicos do solo. Em solos arenosos cultivados com cana-de-açúcar, práticas como a rotação e o consórcio com braquiária e Crotalárias destacam-se pela elevada produção de biomassa, pela fixação biológica de nitrogênio e pela maior proteção do solo contra processos de degradação. Esses benefícios refletem-se na maior longevidade e produtividade da cana, reduzindo a necessidade de insumos externos e promovendo maior sustentabilidade ao sistema agrícola. Com o objetivo de avaliar o efeito do cultivo de plantas de cobertura consorciadas, em área de renovação de canavial, sobre o estado

nutricional de cana-de-açúcar e sobre os teores de fósforo, potássio e matéria orgânica no solo, foi conduzido um experimento em Caarapó, MS, em Latossolo Vermelho distrófico psamítico. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso, com nove sistemas de rotação de culturas, S1: *Crotalaria juncea* + *Urochloa brizantha* cv. Xaraés; S2: *Crotalaria Ochroleuca* + *Urochloa brizantha* cv. Xaraés; S3: Pousio; S4: *Crotalaria Juncea*; S5: *Crotalaria Ochroleuca*; S6: *Urochloa brizantha* cv. Xaraés; S7: Soja/*Crotalaria juncea* + *Urochloa brizantha* cv. Xaraés/Soja; S8: Soja/ *Crotalaria Ochroleuca* + *Urochloa brizantha* cv. Xaraés/Soja e S9: Soja/Pousio/Soja e quatro repetições. As amostras de solo foram coletadas nas profundidades de: 0,00 a 0,05 m, 0,05 a 0,10 m, 0,10 a 0,20 m, 0,20 a 0,40 m, 0,40 a 0,60 m e 0,60 a 0,80 m. E a diagnose nutricional, foi realizada a partir da amostragem e análise de macronutrientes na folha +1 da cana-de-açúcar. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott, a 5% de probabilidade. Observou-se que os sistemas de rotação de culturas influenciaram significativamente os teores foliares de nutrientes e os teores de K e matéria orgânica no solo. Os tratamentos do S1: *C. Juncea* + Xaraés e o S2: *C. Ochroleuca* + Xaraés propiciaram aumentos significativos nos teores foliares de N, Ca e S. Já em relação aos atributos químicos do solo, o sistemas S5: *C. Ochroleuca* solteira, S6: *Urochloa brizantha* cv. Xaraés e S7: Soja/*Crotalaria juncea* + *Urochloa brizantha* cv. Xaraés/Soja promoveram incrementos significativos nos teores de K em quase todas as camadas de solo avaliadas; e o cultivo do S4: *C. Juncea* solteira e S7: Soja/*Juncea* + Xaraés/Soja, resultou em teores significativamente maiores de matéria orgânica nas camadas de 0,00 a 0,05 e 0,05 a 0,10 m de profundidade. Conclui-se que a utilização de plantas de cobertura em consórcio, principalmente a combinação de *Crotalárias Juncea* e *Ochroleuca* com *Urochloa brizantha* cv. Xaraés, promoveram melhorias significativas na fertilidade química do solo e no estado nutricional da cana-de-açúcar e recomenda-se estes sistemas para ambientes restritivos para a cultura da cana-de-açúcar.

Agradecimentos: À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsas de estudo e à Embrapa Agropecuária Oeste pela parceria.

Palavras-chave: consorciação; macronutrientes; solo arenoso.

