

## FERTBIO 2014 - RESPOSTA DA CANA-DE-AÇÚCAR IRRIGADA SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO

José Tadeu Alves da Silva, Rosimeire Dantas Pereira e Inêz Pereira da Silva

A adubação é um dos principais fatores que influencia a produção da cultura da cana-de-açúcar. O potássio (K) e o nitrogênio (N) são os nutrientes requeridos em maiores quantidades por essa cultura. Os efeitos desses são refletidos diretamente na produtividade. O manejo inadequado da adubação além de interferir na produtividade da cultura, pode induzir precocemente à reforma de canaviais em áreas que poderiam apresentar maiores longevidades. Diante da grande importância e elevado custo das adubações com N e K na cultura da cana-de-açúcar, o objetivo do presente trabalho foi verificar a resposta da cana-de-açúcar irrigada cultivada no Norte de Minas Gerais as aplicações N e K. O experimento foi conduzido em Neossolo Quartzarênico, na Fazenda experimental da EPAMIG, no município de Jaíba, no Norte de Minas Gerais. O solo apresentava as seguintes características na camada de 0 a 20 cm:  $\text{pH}_{(\text{H}_2\text{O})} = 6,4$ ;  $\text{Al trocável (cmol}_c \text{ dm}^{-3}) = 0,0$ ;  $\text{H+Al (cmol}_c \text{ dm}^{-3}) = 1,3$ ;  $\text{Ca+Mg (cmol}_c \text{ dm}^{-3}) = 2,0$ ;  $\text{P- Mehlich 1 (mg dm}^{-3}) = 25,2$ ;  $\text{K - Mehlich 1 (mg dm}^{-3}) = 82$  e matéria orgânica =  $7,0 \text{ g kg}^{-1}$ . O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com os tratamentos distribuídos em esquema fatorial  $5 \times 5$ , sendo cinco doses de  $\text{K}_2\text{O}$  (0, 50, 100, 200 e  $400 \text{ kg ha}^{-1}$ ) e cinco doses de N (0, 50, 100, 150 e  $200 \text{ kg ha}^{-1}$ ), totalizando 25 tratamentos, com quatro repetições. A parcela útil consistiu de uma área de  $2,4\text{m}^2$ . As características avaliadas foram: diâmetro e altura do colmo; número de colmos por metro; produção de colmos ( $\text{t ha}^{-1}$ ) e teor de sólidos solúveis da base e da ponta do colmo. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e análises de regressão. Não houve interação significativa entre N e K. As variáveis altura e diâmetro de colmos não foram influenciadas pelas doses de N e K. O número de colmos por metro ( $\hat{y} = 15,8 + 0,0188*x - 0,00009*x^2$   $R^2 = 0,701$ ) e a produção da cana ( $\hat{y} = 114,5 + 0,1674*x - 0,0013*x^2$   $R^2 = 0,770$ ) foram influenciadas apenas pelas doses de N, que proporcionaram aumento quadrático destas variáveis. A máxima eficiência física foi obtida com a aplicação de  $64 \text{ kg ha}^{-1}$  de N que proporcionou uma produção de  $120 \text{ t ha}^{-1}$  de cana, com aumento de 5% em relação ao tratamento controle. A resposta da cana a aplicação de N pode estar relacionada com o seu cultivo em solo arenoso com baixo teor de matéria orgânica. A aplicação de K no solo não influenciou a produção da cana. O K disponível do solo da área experimental considerado como bom, pode justificar a ausência de resposta da adubação potássica na produção da cana-de-açúcar, pois acredita-se que o K presente no solo foi suficiente para suprir a necessidade de K da cultura.

As doses de N e K provocaram redução no teor de sólidos solúveis da ponta e da base da cana.

Palavras-chave: adubação, qualidade da cana, solo arenoso.

Apoio financeiro: FAPEMIG