

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia

AVALIAÇÃO DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DO SOLO SOB ALTERNÂNCIAS DE FONTE DE NITROGÊNIO APLICADAS VIA FERTIRRIGAÇÃO NA BANANEIRA □GRAND NAINE□

Beatriz Santos Conceição ¹

Eugênio Ferreira Coelho ²

Damiana Lima Barros ¹

Ana Carina Pires Silva ¹

Nilo Ferreira de Azevedo ¹

Flávio da Silva Costa ³

1. Graduada em Agronomia pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

2. Pesquisador -EMBRAPA Mandioca e Fruticultura

3. Mestrando, UFRB, Cruz das Almas

INTRODUÇÃO:

A fertirrigação é uma prática empregada na agricultura irrigada, constituindo no meio mais eficiente de nutrição, pois combina dois fatores essenciais para o crescimento, desenvolvimento e produção da planta: água e nutrientes. Esse método de aplicação de fertilizantes é de comprovada eficácia, principalmente quando se utilizam fertilizantes com elevado grau de solubilidade. A utilização inadequada de fertilizantes gera perdas de nutrientes causadas pela erosão e/ou lixiviação. Tal fato tem grande importância pelo fato de significar baixas eficiências de utilização de nutrientes pelas culturas e, por consequência menores rendimentos (Konrad, 2002). A aplicação de adubos nitrogenados via fertirrigação, podem causar efeitos desejáveis e indesejáveis nas propriedades químicas do solo. A alteração desejável é aumentar o teor do nutriente e sua disponibilidade para planta; a indesejável é um possível aumento na acidez do solo (MACLAREN & CAMERON, 1996). A alteração da CE é um reflexo da mudança no conteúdo de água e/ou da concentração de sais da solução no solo (RICHARDS, 1954). Este trabalho tem como objetivo avaliar a condutividade elétrica do solo, sob efeito de alternâncias de aplicação de fontes nítrica e amídica via fertirrigação na bananeira □Grand Naine□.

METODOLOGIA:

O experimento foi realizado na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical localizado em Cruz das Almas□Bahia. A cultivar utilizada foi a □Grand Naine□. O delineamento foi em blocos ao acaso com seis tratamentos e cinco repetições com sete plantas úteis por parcela em fileiras simples, espaçadas de 2,5 x 3,5 m. As fontes de nitrogênio foram uréia e nitrato de potássio. Os tratamentos foram:T1 - uréia aplicada em fertirrigação durante todo o ano; T2 - nitrato de potássio aplicado em fertirrigação durante todo o ano; T3 - uréia em uma semana e nitrato de potássio em outra semana; T4-uréia durante um mês e nitrato de potássio durante outro mês ; T5-uréia durante dois meses e nitrato de potássio durante outros dois mês ; T6-uréia durante quatro meses e nitrato de potássio durante outros quatro. As amostras foram conduzidas ao laboratório de irrigação da Embrapa/CNPMF, para determinação da condutividade elétrica utilizando-se de um condutivímetro.

RESULTADOS:

A análise de variância mostrou que as alternâncias das fontes nitrogenadas (amídica e nítrica) tiveram efeito significativo ao nível de 5% de probabilidade sobre a condutividade elétrica da solução do solo (CEw). A maior CEw ocorreu para a aplicação única da uréia, enquanto a menor ocorreu para a aplicação única de nitrato de potássio. A alternância dessas fontes resultou em valores intermediários com indicação de que para menores intervalos de alternância (uma semana a um mês), obteve-se maiores valores de CEw e para maiores intervalos (dois e quatro meses) as médias de CEw foram menores. Não houve diferença significativa entre as médias de CEw com a

profundidade. Os resultados da CE do extrato de saturação ao longo do sexto ciclo , apresentaram valores entre 0,258 e 1,19 dS.m⁻¹, sendo encontrados maiores valores na profundidade de 0,70m. Estes resultados estão coerentes aos de CEw apresentados. Este acréscimo pode ser justificado pela lixiviação de íons para a camada em questão. Não foram encontrados valores de CE do extrato de saturação que pudesse comprometer o desenvolvimento e a produção da cultura da bananeira cuja CEes crítica está em 1,1 dSm-1 (OLIVEIRA et al., 1999)

CONCLUSÃO:

Houve efeito dos tratamentos de alternância da aplicação das fontes nitrogenadas amidica e nítrica em períodos de tempo diferentes. A condutividade elétrica da solução do solo e do extrato de saturação foi maior a profundidade de 0,30 m embora não tenha diferido significativamente da média de CE a 0,70 m. A CE do solo não teve tendência de aumento ou redução durante o ciclo da cultura com aplicação dos tratamentos.

Palavras-chave: características químicas do solo, nitroênio , alternância.