

CORRELAÇÕES VEGETATIVAS EM BANANEIRA CULTIVAR “NANICA” SUBMETIDAS A NUTRIÇÃO POTÁSSICA E MAGNESIANA, IRRIGADAS COM ÁGUA SUBTERRÂNEA EM SOLOS NORTE MINEIROS

Juscelina Leite Ferreira Neta¹; Dilermando dourado Pacheco²; Kivison Raysllan
Ferreira Sobral³; Cleber Oliveira Brito⁴; Fernando Araújo da Cruz⁵

Resumo: A bananeira é uma das fruteiras mais cultivadas no mundo, sendo o Brasil uma potência no mercado nacional e internacional. O Norte de Minas é uma região de elevada produção da fruta, porém é necessário uso de irrigação, o empecilho da produção é água de natureza calcária com elevados teores de carbonato de cálcio, que provoca alterações nas características químicas dos solos afetando o estado nutricional da cultura. A cultura exige um ajuste fino nos teores de cálcio (Ca), magnésio (Mg) e potássio (K) respectivamente de 3:1:0,5 sendo que o não equilíbrio provoca complicações na produção. Para avaliar a situação trabalhou-se com a análise dos componentes vegetativos área foliar e altura de inserção do cacho, cujas plantas foram avaliadas combinando as doses testadas de Mg e K₂O respectivamente, em três repetições. Para a altura da planta não houve resultado significativo, já área foliar obteve máxima estimativa na combinação de 0 g/família/trimestre de MgSO₄ e 160 g/família/mês de KCl com 17,78 m² por planta incremento em 108,55% em relação a testemunha. Dados de produção que serão coletados ajudaram a estipular a melhor adubação de potássio e magnésio para a cultura.

Palavras-chave: *Musa spp.* Medidas vegetativas. Nutrição mineral. Água calcária

Introdução

O mercado de produção de alimentos tem se expandido e dinamizado com o transcorrer dos anos, bem como se modernizado. O Brasil é um país reconhecido como emergente, e em suas conquistas um grande aliado sempre foi a produção de alimentos. A região Norte de Minas Gerais tem exercido grande potencial no cultivo de banana, porém o ainda precisa de aperfeiçoamento na nutrição mineral e irrigação, esta última por motivo da baixa precipitação anual e elevada taxa de

1 Acadêmica do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de iniciação ao Extensionismo do CNPq. E-mail: ju-leite021@hotmail.com

2 Docente do IFNMG, Campus Januária. D.Sc. em Fitotecnia. Email: ddpacheco.agro@gmail.com

3 Acadêmico do curso de Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica do CNPq. E-mail: kivisoncefet@yahoo.com.br

4 Acadêmico do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Email: eaa_cleber@hotmail.com.

5 Acadêmico do curso de Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Email: fcaraujo16@hotmail.com.

evapotranspiração. As águas usadas para irrigação nessa região comumente apresentam elevadas quantidades de carbonato de cálcio, acarretando alterações nas características químicas dos solos afetando o estado nutricional da cultura. Ocorrendo desbalanço entre cálcio (Ca), magnésio (Mg) e potássio (K) há déficit na produção de banana, que exige uma relação de Ca:Mg:K no solo, respectivamente de 3:1:0,5. Essas elevadas quantidades de Ca na água de irrigação incita recomendações elevadas de fertilizantes fontes de Mg e K, a fim de equilibrar o ambiente do solo favorecendo a cultura, em contrapartida é em sua maioria economicamente inviável. Com o presente trabalho pretende-se relatar e descrever a influência de diferentes doses de Mg e K em bananais onde se faz uso de irrigação com água calcária avaliando suas mediadas vegetativas.

Material e Métodos

Executou-se o experimento no setor de fruticultura no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas-Campus Januária, Fazenda São Geraldo, município de Januária, MG, cujas coordenadas geográficas são: latitude: 15°27' S, longitude: 44°22' W, e altitude de 474 m, com temperatura anual em média de 27°C, umidade relativa média de 60% e precipitação média anual de 850 mm. Avaliou-se um bananal de plantas de bananeira cultivar Nanica no sexto ciclo de produção, com densidade de 1333 plantas/ha, irrigadas com água calcária. Constituíram-se como tratamento a combinação de doses de $MgSO_4$ (g/família/trimestre) e de KCl (g/família/mês) respectivamente (0, 0); (120, 0); (300, 0); (60, 40); (180, 40); (0, 80); (120, 80); (300, 80); (60, 120); (180, 120); (0, 160); (120, 160) e (300, 160). O delineamento de blocos casualizados com três repetições, no esquema fatorial incompleto (matriz de quadrado duplo), onde se avaliou 13 tratamentos. Para suprir as exigências da cultura seguiu-se as recomendações de SILVA et al., 1999, para os demais nutrientes. Cada tratamento foi centro das 4 plantas dispostas em 2 fileiras com 2 plantas por fileira, alocou-se microaspersor. A coleta dos dados deu-se logo após a emissão da inflorescência, mensurando-se o comprimento do pseudocaule do nível do solo até a inflorescência, e o número de folhas vivas (NF), largura (L) e comprimento (C) da terceira folha, com esses dados procedeu-se com a medida da área foliar total em m^2 , dada pela equação, $AFT = C \times L \times 0,80 \times NF \times 0,662$, descrita por (Kumar et al., 2002). Auxiliados pelo software estatístico SAEG 5.0 os dados foram submetidos à análise de variância, onde estimou-se a precisão do experimento, significância entre os tratamentos, em seguida fez-se a análise de regressão selecionando modelos matemáticos que melhor expliquem o comportamento das variáveis avaliadas.

Resultados e Discussão

Os dados referentes a altura da planta não apresentaram resultados significativos. Os dados de área foliar (Figura 1) apresentaram com máxima estimativa na combinação de 0 g/família/trimestre de $MgSO_4$ e 160 g/família/mês de KCl com 17,78 m^2 por planta, correspondendo a um incremento de 108,55% em relação a

testemunha. Felisberto et al. (2011), descreve resultados positivos com aplicação de K sobre a área foliar.

$$\hat{y} = 8,528 + 0,0159^{***}X + 0,0578587^{***}Z - 0,00016^{**}X*Z \quad R^2 = 0,875765$$

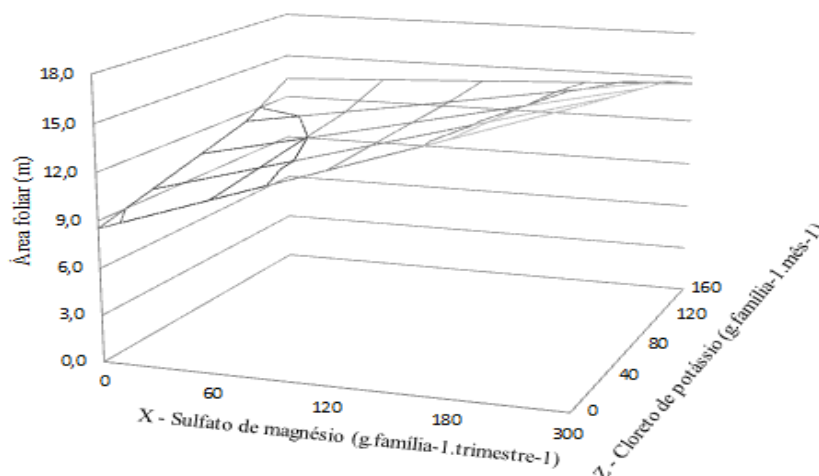


Figura 1 – Área foliar em metros, avaliada em bananeira ‘Nanica’, irrigada com água calcária no Norte de Minas Gerais, submetidas a combinação de doses de KCl (g/família/mês) e MgSO₄ (g/família/trimestre), no sexto ciclo de cultivo. IFNMG, Januária, MG-2016. *Significativo a 5%; **significativo a 1%; ***significativo a menos de 1%; pelo teste T.

Conclusões

A altura da planta não apresentou resultados significativos para as características avaliadas. A área foliar apresentou com máxima estimativa na combinação de 0 g/família/trimestre de MgSO₄ e 160 g/família/mês de KCl com 17,78 m² por planta. Dados de produção que serão coletados ajudaram a estipular a melhor adubação de potássio e magnésio para a cultura.

Referências

FELISBERTO, G.; GODOY, L. J. G.; ALBANAZ, A. A.; SUZUKI, F. E. **Crescimento de bananeira sob doses de fertilizante potássico de liberação controlada e convencional**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 33, 2011, Uberlândia, 2011. Anais, SBCS. CD ROM.

KUMAR, N.; KRISHNAMOORTHY V.; NALINA, L.; SOORIANATHASUNDHARAM, K. Nuevo factor para estimar el área foliar total en banano. **INFOMUSA**, Montpellier v.11, n.2, p.42-43, 2002.

SILVA, J. T. A. da; BORGES, A. L.; MALBURG, J. L. Solos, adubação e nutrição da bananeira. **Informe Agropecuário**, v.20, p.21-36, 1999.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela concessão de bolsa, ao Instituto Federal do Norte de Minas – *Campus Januária*, pela disponibilização das instalações e equipamentos.