

PRODUÇÃO DA BANANEIRA ‘MAÇÃ’ IRRIGADA POR DIFERENTES SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO NA REGIÃO DO MÉDIO SÃO FRANCISCO BAIANO

ALISSON JADAVI P. SILVA¹; EUGÊNIO F. COELHO²; TIBERIO, M. SILVA²; BEATRIZ S. CONCEIÇÃO³

1 Eng. Agrônomo, Professor Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, alissonagr@gmail.com

2 Pesquisador, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (EMBRAPA).

3 Graduanda em Agronomia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

Apresentado no
XL Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2011
24 a 28 de julho de 2011 - Cuiabá-MT, Brasil

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de sistemas de irrigação na produção da bananeira ‘Maçã’ irrigada no município de Barra - BA. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com cinco tratamentos e quatro repetições. Os sistemas de irrigação estudados foram: T1- Bacia com canal de superfície revestida; T2 – Gotejamento; T3- Microaspersão Artesanal; T4 – Microaspersão; T5 – Mangueiras perfuradas. A produção da bananeira foi avaliada com base na medida das seguintes características: Número de Folhas (NF), Número de Dedos (ND), Número de Pencas (NP), Comprimento de Fruto (CF), Diâmetro de Fruto (DF), Peso de Penca (PP), Peso de Engaço (PE), Peso de Cacho (PC). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, complementada pelo teste t (LSD), a 5% de probabilidade. Não se constatou diferença significativa nas médias das variáveis NF, PE, ND e DF. Não obstante, às características CF, PP, NP e PC variaram, sendo que no tratamento T4 obteve-se a maior média de peso de cacho por planta (15,86Kg/cacho/planta), seguido pelos tratamentos T1, T2 e T3 os quais não variaram significativamente entre si e apresentaram rendimentos de 15,45, 14,66 e 14,53Kg/cacho/planta, respectivamente. No tratamento T5, obteve-se o menor rendimento (9,42 Kg/cacho/planta).

PALAVRAS-CHAVES: Musa Spp, sistemas de irrigação, manejo da irrigação

PRODUCTION OF BANANA ‘MAÇÃ’ UNDER DIFFERENT SYSTEMS IRRIGATION IN MIDDLE SÃO FRANCISCO RIVER, BAHIA, NORTHEAST BRAZIL

ABSTRACT: This work had as objective to evaluate the effect of different systems irrigation on the production of banana crop cv. ‘Maçã’ irrigated at the municipality of Barra, Bahia, Brazil. The experimental design was completely randomized blocks, with five treatments and four replications. Irrigation systems were: T1- basin irrigation with the coated surface furrow; T2- Drip irrigation; T3- Microsprinkler craft; T4- Microsprinkler and T5- Perforated Plastics Tubes. The production of banana was evaluated based on the following: number of leaf (NF); number of fruits per hand (ND); number of hand (NP); fruit length (CF); fruit diameters (DF); hand weight (PP); weight of stem (PE) and bunch weight (PC). The data were submitted to the variance analysis supplemented by t test (LSD) at 5% probability. There was no difference in the average of the variables NF, PE, ND and DF. Nevertheless, the differences were significant in the characteristics CF, PP, NP and PC. In the T4 treatment obtained the highest mean wight-bunch per plant (15.86 kg/bunch/plant), followed by T1, T2 and T3 which does not vary significantly and showed yield of 15.45, 14.66 and 14.53 kg/bunch/plant, respectively. In treatment T5, there was the lowest yield (9.42 kg/bunch/plant).

KEYWORDS: Musa Spp, irrigation systems, irrigation management

INTRODUÇÃO

A garantia de produção na maior parte da região Nordeste só é possível com uma agricultura irrigada ou com uso de culturas resistentes a falta de água. Esse fato é potencializado no Semi-árido, onde a irrigação torna-se imperativa. Isso traz a tona o fato de que a água é importante para a agricultura nordestina, mas a agricultura irrigada é o setor produtivo que mais demanda água no estado da Bahia, na ordem de 68%, segundo dados do Instituto de Gestão das Águas e Clima da Bahia (2010). Apesar de ser uma demanda contínua do produtor, a relação entre a cultura da bananeira e os sistemas de irrigação utilizados para sua produção, não tem sido abordada em pesquisas (Silva, 2009). O sistema de irrigação está em interação com o manejo da irrigação e interfere diretamente nos cálculos do volume de água a ser aplicado à cultura, influenciando diretamente na área molhada e na distribuição de água no solo tendo efeito direto, em última análise, nos parâmetros de produção da cultura. Diante da carência de resultados de pesquisa que relacionem o rendimento da bananeira e os sistemas de irrigação em condições semiáridas o presente trabalho apresenta como objetivo avaliar o efeito de sistemas de irrigação na produção da bananeira 'Maçã' irrigada no município de Barra, localizado no médio São Francisco Baiano.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no município de Barra, situado no médio São Francisco Baiano, latitude: 11°08'; longitude: 43°10'; altitude: 402m; numa condição de clima semiárido, com pluviosidade média anual de 661,3mm. O experimento foi realizado com a bananeira cultivar "Maçã" plantada no espaçamento 3 x 2,5m em um solo de textura arenosa. Avaliou-se 5 (cinco) diferentes sistemas de irrigação, onde cada sistema foi identificado como tratamento, conforme se segue: T1-Bacia com canal de superfície revestida; T2 – Gotejamento; T3- Microaspersão Artesanal; T4 – Microaspersão; T5 – Mangueiras perfuradas. O delineamento experimental utilizado no experimento foi em blocos casualizados, com cinco tratamentos e quatro repetições. O volume de água as plantas foi comum em todos os tratamentos, tendo sido determinado mediante o método do "tato".

A produção da bananeira foi avaliada com base na medida das seguintes características: Número de Folhas (NF), Número de Dedos (ND), Número de Pencas (NP), Comprimento de Fruto (CF), Diâmetro de Fruto (DF), Peso de Penca (PP), Peso de Engaço (PE), Peso de Cacho (PC). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, complementada pelo teste t (LSD), a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância não foi significativa ao nível de 5% de probabilidade para as variáveis Número de Folha, Peso de Engaço, Número de Dedos e Diâmetro de Frutos. Não obstante, as características Comprimento de Fruto, Peso de penca, Número de penca e Peso de cacho variaram, sendo que para todas elas, os menores valores foram encontrados na irrigação por mangueiras perfuradas (Tratamento T5). Percebe-se na Tabela 1, onde se apresenta as médias dos parâmetros de produção por tratamento, que os valores de Peso de cacho variam de 9,42 à 15,86 Kg/planta, sendo que nos sistemas de irrigação por microaspersão observa-se a maior média de peso de cacho por planta (15,86Kg/cacho/planta) seguido pelos tratamentos T1, T2 e T3 os quais não variaram significativamente entre si e apresentaram rendimentos de 15,45, 14,66 e 14,53Kg/cacho/planta, respectivamente. No tratamento T5, obteve-se o menor

rendimento (9,42 Kg/cacho/planta). Esses resultados mostram que a microaspersão, apesar de não fornecer água adequadamente à bananeira nos primeiros cinco meses do plantio (Coelho Filho et al., 2005) consegue recuperar no restante do ciclo quando o sistema radicular da bananeira está suficientemente desenvolvido. Quanto às variáveis CF e PP, verifica-se que os maiores comprimentos foram obtidos no sistema de irrigação por gotejamento, onde observou-se também, juntamente com os tratamentos 1 e 3, os maiores pesos de penca.

Tabela 1. Médias dos parâmetros de produção da bananeira ‘Maçã’ sob irrigação por diferentes sistemas.

Trat.	Peso Engaço (kg)	Peso Penca (Kg)	N ⁰ penca	Peso Cacho (kg/planta)	N ⁰ Folhas	Diâmetro fruto (mm)	Comprimento Fruto (m)
1	1,15 a1	14,3 a2	7,0 a2	15,45 a1a2	7,0	35,00	0,21 a1a2
2	1,16 a1	13,5 a2	6,66 a1a2	14,66 a1a2	8,0	34,66	0,22 a2
3	1,2 a1	13,33 a2	6,33 a1a2	14,53 a1a2	9,0	37,00	0,21 a1a2
4	4,7 a1	11,16 a1a2	6,33 a1a2	15,86 a2	7,0	34,00	0,21 a1a2
5	0,7 a1	8,72 a1	6,00 a1	9,42 a1	8,0	34,00	0,2 a1

Verifica-se, portanto, que dos sistemas de irrigação estudados, a microaspersão e o gotejamento apresentaram bom desempenho para bananeira cultivada nas condições semiáridas do médio São Francisco. Muitos trabalhos evidenciam a boa adaptação destes sistemas ao cultivo da bananeira em condições semiáridas (Flori et al., 2004).

CONCLUSÕES

O maior rendimento da bananeira ‘Maçã’ foi observado no sistema de irrigação por Microaspersão (15,86Kg/cacho/planta), seguido pelos sistemas bacia com canal de superfície revestida, gotejamento e Microaspersão Artesanal os quais não variaram significativamente entre si e apresentaram rendimentos de 15,45, 14,66 e 14,53Kg/cacho/planta, respectivamente. No sistema com mangueiras perfuradas obteve-se o menor rendimento (9,42 Kg/cacho/planta).

REFERÊNCIAS

COELHO FILHO, M.A.; SILVA A.J.P.; COELHO E.F. **Produtividade da bananeira Mação Tropical submetida a diferentes sistemas de irrigação localizada.** Anais do XVI CONIRD, Terezina – PI, 2005.

FLORI, J. E.; RESENDE, M. R.; PAIVA, L. E. **Produção da bananeira ‘Grande Naine’ superdensada e irrigada no Vale do São Francisco.** Ciência e Agrotecnologia, v.28, n.5, p 1060-1065, set.out., 2004.

SILVA, A.J.P., **Variáveis de eficiência, manejo de irrigação e de produção da bananeira cultivar BRS Tropical sob diferentes sistemas de microaspersão e gotejamento.** Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 2009.