

EFEITO DA IRRIGAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DE CAFEZEIROS, VARIEDADE CATUAÍ, NA REGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA

Sandro B. S. RODRIGUES¹ E-mail: eg40947@vicosa.ufv.br, Bruno R. de MOURA¹, Marcelo R. VICENTE¹, Adilson R. SOARES¹, Everardo C. MANTOVANI¹.

¹Universidade Federal de Viçosa, MG.

Resumo:

Considerando a importância da cafeicultura para a economia brasileira, com significativa contribuição para a balança comercial, justifica-se o investimento em pesquisas que possam resultar em técnicas que melhorem a produtividade das lavouras cafeeiras e a qualidade do produto, além de possibilitarem a redução dos custos de produção. Este trabalho objetivou avaliar a diferença de produtividade entre lavouras cafeeiras irrigadas e não irrigadas na região da Zona da Mata de MG. Foi conduzido em uma Área de Observação e Pesquisa em Cafeicultura Irrigada do DEA-UFV, localizada no Sítio Pélmio, município de Viçosa MG. O experimento foi dividido em 2 tratamentos: não irrigado e irrigado, com três repetições. As produtividades médias para a safra 2001/2002 foram de 54,8 e 87,1 sc/ha enquanto que para a safra 2002/2003 a produtividade foi de 53,9 e 62,1 sc/ha de café beneficiado para os tratamentos não irrigado e irrigado, respectivamente. Na média das duas safras, temos 54,4 e 74,6 sc/há. Observou-se um acréscimo de 37,1% na produtividade do tratamento irrigado em relação ao não irrigado, diferença esta não significativa pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade.

Palavras – chave: café, irrigação, catuaí.

EFFECT OF IRRIGATION IN THE PRODUCTIVITY OF COFFEE PLANTS IN THE AREA OF ZONA DA MATA OF MINAS GERAIS

ABSTRACT: The productivity of irrigated and no irrigated coffee plants was evaluate in the area of Zona da Mata de Minas Gerais, Brazil. The experiment was divided in 2 treatments: no irrigated and irrigated (drip), with three repetitions. The medium productivities for the harvest 2001/2002 were of 54,8 and 87,1 bags/ha while for the harvest 2002/2003 the productivity was of 53,9 and 62,1 bags/ha of coffee for the treatments no irrigated and irrigated, respectively. An increment of 37% was observed in the productivity of the treatment irrigated in relation to the no irrigated.

Key words: irrigation, coffee plants, software Irriga

Introdução

A cafeicultura é uma atividade importante para a economia brasileira com significativa contribuição para a balança comercial. É de vital importância, a adoção de técnicas que melhorem a produtividade das lavouras cafeeiras sem que isso venha acarretar gastos excessivos.

A prática da irrigação na cafeicultura já é realidade na agricultura brasileira e sua utilização vem sendo amplamente difundida nos últimos anos. Um aspecto que possibilitou o avanço da cafeicultura irrigada é a disponibilidade de sistemas de irrigação mais modernos a preços cada vez mais acessíveis. Nota-se que algumas regiões produtoras de café sofrem com déficit hídrico em períodos do ano onde as plantas necessitam de água. Conhecendo as características da cultura, é possível determinar a quantidade exata de água a ser aplicada, uma vez que se disponha de meios para a determinação de sua evapotranspiração. O cafeeiro é conhecido como uma cultura que em um ano produz bem e no outro a produção é bem inferior, mas se o manejo da lavoura for adequado, essa biennialidade pode ser minimizada, diminuindo os riscos de perdas de produção (Salomão, 2000).

Com a expansão da cafeicultura irrigada torna-se necessário desenvolver pesquisas que objetivem avaliar a viabilidade desta técnica (produtividade, redução na bienalidade, rentabilidade, controle de floração, etc) para as diversas regiões produtoras, principalmente, para regiões tradicionais de cultivo de sequeiro. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou avaliar a diferença de produtividade e crescimento vegetativos entre lavouras cafeeiras irrigadas e não irrigadas, na região da Zona da Mata de Minas Gerais.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em uma Área de Observação e Pesquisa em Cafeicultura Irrigada do DEA-UFV, localizada no Sítio Pélmio, município de Viçosa, MG. O experimento foi dividido em 2 tratamentos: tratamento 1 (não irrigado) e tratamento 2 (irrigado por gotejamento - fertirrigação). Cada tratamento foi composto por três repetições com dez plantas úteis cada. O plantio foi realizado em outubro de 1999 utilizando cafeeiro da variedade Catuaí no espaçamento de 2,8 x 0,7 m. O manejo da irrigação foi realizado com suporte do programa IRRIGA, utilizando dados meteorológicos

coletados em uma estação meteorológica automática instalada próxima ao local do experimento. A adubação foi recomendada através de análises de solo (0-20cm) coletadas na área, sendo utilizado Sulfato de Amônio como fonte de Nitrogênio e cloreto de potássio como fonte de Potássio. As demais técnicas de manejo da cultura foram feitas de forma convencional. O sistema de irrigação foi avaliado segundo a metodologia proposta por Deniculi et al. (1980), para gotejamento, citada por Bernardo (1995), que recomenda a coleta em quatro linhas laterais localizadas no início, a um quarto, na metade e no final da linha de distribuição. Os pontos de coleta foram distribuídos uniformemente ao longo de cada linha lateral, localizados no início, a 1/7, a 2/7, a 3/7, a 4/7, a 5/7, a 6/7 e no final da linha. A relação entre a média dos 25% menores valores coletados e a média total é o coeficiente de uniformidade de distribuição (CUD). Para a avaliação da produtividade foram colhidos os grãos das parcelas experimentais e após medição do volume retirou-se uma amostra de 3 litros que foi seca em estufa (a 12% de umidade), beneficiada e os valores convertidos para produtividade em sacas de café beneficiado (60 kg) por hectare. A avaliação do crescimento vegetativo foi realizada contando-se o número de entrenós surgidos após o período frio, tomando-se quatro ramos do terço médio de 10 plantas, com três repetições por tratamento.

Resultados e Discussão

A avaliação do sistema de irrigação mostrou que o mesmo estava em boas condições de uso, o coeficiente de uniformidade de distribuição (CUD) encontrado foi igual a 86%, comparando com os valores recomendados por Merriam & Keller (1978), podemos classificá-los como boa uniformidade.

O Quadro 1 apresenta os resultados de produtividade para os tratamentos, onde se observa acréscimos de produtividade de 63% e 15,2% para as safras de 2001/2002 e 2002/2003 respectivamente, do tratamento irrigado em relação ao não irrigado. Observa-se que houve diferença estatística para a produção da safra 2001/2002. Para a safra de 2002/2003 não houve diferença significativa pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade. Por ter apenas dois tratamentos, o experimento possui baixo grau de liberdade, reduzindo as chances de se encontrar diferença estatística entre os tratamentos.

Observa-se pelo gráfico da figura 1 que a precipitação no ano agrícola 2002/2003 foi bem maior que média histórica para a região de Viçosa. Enquanto a média histórica registra 1008,08 mm, choveu 1183,9 mm entre julho de 2002 e junho de 2003.

Os dados evidenciam que em anos de precipitações elevadas, a utilização da irrigação pode não trazer benefícios de produtividade para a região contrastando com outros resultados obtidos nos anos agrícolas de 2000/2001 e 2001/2002, onde as chuvas foram pouco abundantes e mal distribuídas, com a ocorrência de veranicos prolongados nas fases de floração e enchimento de grão.

QUADRO 1 - Valores de produtividade (sacas beneficiadas/ha) para o cafeeiro da variedade Catuai para a safra 2002/2003

TRATAMENTOS	PRODUÇÃO (sc/ha)		MÉDIA
	2001/2002	2002/2003	
IRRIGADO	87,1 a	62,1 a	74,6 a
NÃO IRRIGADO	54,8 b	53,9 a	54,4 a

Valores seguidos de letras diferentes diferem entre si pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade.

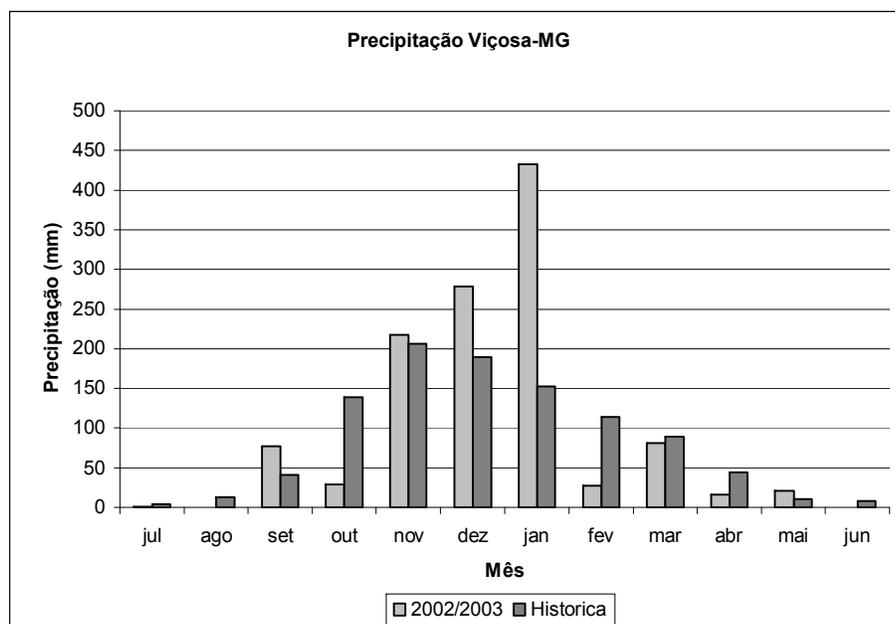


Figura 1 – Valores de precipitações no ano agrícola 200/2003 e média histórica, Viçosa MG

O quadro 2 apresenta o número de entrenós dos ramos plagiotrópicos emitidos no ano agrícola 2001/2002. Observa-se que no tratamento irrigado houve um maior surgimento de entrenós que no tratamento não irrigado. As plantas com maior número de entrenós tiveram uma maior emissão de botões florais e, com isso, maior produtividade na safra seguinte.

Quadro 2 – Número médio de entrenós emitidos.

Tratamento	Número de entrenós
Irrigado	12,2 a
Não Irrigado	9,70 b

Valores seguidos de letras diferentes diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Conclusões

As produtividades médias foram de 74,6 e 54,4 sc/ha de café beneficiado para os tratamentos não irrigado e irrigado, respectivamente. O número de entrenós emitidos pelas plantas irrigadas foi superior aos do tratamento não irrigado. Os números evidenciam que a utilização da irrigação pode trazer benefícios de produtividade mesmo em regiões com altos índices pluviométricos, principalmente para os anos mais secos e que as chuvas forem mal distribuídas.

Referências Bibliográficas

- BERNARDO, S. *Manual de Irrigação*. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1995. 596 p.
- DENÍCULI, W., BERNARDO, S., THIÁBAUT, J. T. L., SEDIYAMA, G. C. Uniformidade de distribuição de água, em condições de campo, num sistema de irrigação por gotejamento. *Revista Ceres*, v. 27, n. 50, p. 155- 162, 1980.
- MERRIAM, J. L., KELLER, J. *Farm irrigation system evaluation: a guide for management*. Logan: Utah State University, 1978. 271 p.
- SALOMÃO, H. *Fertirrigação no café*: Ferramenta indispensável para alta produtividade. 2000.