

**ESPAÇAMENTOS CRESCENTES NA LINHA DE PLANTIO (ENTRE PLANTAS)
NA CAFEICULTURA IRRIGADA NO OESTE DA BAHIA EM PLANTIO TARDIO
– MARÇO/ABRIL (3ª SAFRA)**

Edmilson M. Figueredo¹, Roberto Santinato², André L.T. Fernandes³, José O. E. Santo⁴,
Marcelo R. Vicente⁵

RESUMO: Com o objetivo de avaliar o desenvolvimento e produtividade do cafeeiro arábica irrigado por pivô central LEPA (Low Energy Precision Application – Aplicação precisa de água com baixo consumo de energia), instalou-se um ensaio com espaçamentos entre plantas de 0,30 m; 0,40 m; 0,50 m; 0,60 m; 0,70 m; 0,80 m; 0,90 m; 1,0 m e espaçamento fixo entre linhas de 3,8 m. Nessa região, o mais comum são plantios no início, meio e final do período chuvoso que ocorre de novembro a março. Destes, tem se constatado que os plantios tardios produzem de 10% a 50% menos em relação a plantios feitos no início das chuvas e em meados das mesmas. O trabalho necessita de mais tempo para resultados conclusivos. Foi aplicado o Teste de Tukey a 5% de probabilidade nos dados coletados.

PALAVRAS-CHAVE: café, irrigação, stand de plantas

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a maior concentração das áreas irrigadas está em regiões onde existem restrições hídricas importantes em períodos extensos do ano. Independente do sistema de irrigação utilizado, a literatura é unânime ao enfatizar a importância de se controlar adequadamente a aplicação, otimizando o custo de água e energia e de outros fatores envolvidos na condução de uma cultura irrigada (Faria & Rezende, 1997). Para que a irrigação e a cafeicultura sejam práticas viáveis, torna-se necessário a adoção de práticas que contribuam para o aumento da produtividade e do lucro, uma dessas práticas sem dúvida é o espaçamento, ou stand, de plantas por hectare, fator de extrema importância na produtividade do cafeeiro por área (Santinato et al., 2006). A região oeste da Bahia tem sua cafeicultura 100% irrigada, e, por estar localizada em relevo plano adota espaçamentos de plantios em renque de 3,5 m a 4,0 m entre ruas visando facilitar a mecanização da lavoura. O espaçamento entre plantas a ser adotado sempre foi motivo de muita discussão entre produtores, consultores e técnicos ligados ao agronegócio café. Há quem preconize que o espaçamento menor entre plantas (0,3 m a 0,6m) tende a seguir uma queda gradativa de produção a partir da 4ª safra, outros preconizam que os espaçamentos mais largos seguirão em direção contrária, e que, apesar de obterem uma produção inicial menor irão sobressair sobre os espaçamentos mais estreitos com o passar das safras, além de retardar a adoção de práticas culturais como podas, esqueletamento, etc. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a produção e desenvolvimento do cafeeiro usando diferentes espaçamentos entre plantas.

¹ Técnico Agrícola, Agronomando, Projeto café Fundação BA/AIBA, Rua JK, Nº 11, Chácara Botelho II, CEP 47850-000, Luís Eduardo Magalhães-BA, Tel. (77) 3628-1000, E-mail: edmilson@aiba.org.br

² Engº Agrônomo, MAPA – PROCAFÉ, Consultor de Cafeicultura

³ Engº Agrônomo, MSc Irrigação e Drenagem, Doutorado Unicamp, Profº UNIUBE

⁴ Engº Agrônomo, Consultor de Cafeicultura Irrigada, Membro do Conselho Técnico do Café da Fundação BA,

⁵ Engº Agrônomo, Doutorando, Bolsista CNPq, DEA/UFV

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na fazenda Café do Rio Branco, propriedade do grupo Castro, na cidade de Barreiras-Ba, Latossolo Vermelho Amarelo Álico arenoso, fase cerrado, com baixa fertilidade natural e 750m de altitude e 1% de declividade. A lavoura foi plantada em março de 2004 em plantio circular e irrigado por pivô central com bocais do tipo LEPA. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com 08 tratamentos e 04 repetições com 10 metros lineares e bordadura dupla para cada parcela. Entre ruas utilizou-se o espaçamento fixo de 3,8 m; cultivar Catuaí Vermelho IAC 144. Os tratos culturais, nutricionais e fitossanitários foram feitos de acordo com as recomendações do MAPA para a região. Na tabela 01 observa-se os tratamentos estudados.

Tabela 01: Tratamentos Estudados

| Tratamentos | Stand | Espaçamentos |
|-------------|--------------|--------------|
| I | 8.771 pl./ha | 3,8m x 0,3m |
| II | 6.578 pl./ha | 3,8m x 0,4m |
| III | 5.263 pl./ha | 3,8m x 0,5m |
| IV | 4.385 pl./ha | 3,8m x 0,6m |
| V | 3.759 pl./ha | 3,8m x 0,7m |
| VI | 3.289 pl./ha | 3,8m x 0,8m |
| VII | 2.923 pl./ha | 3,8m x 0,9m |
| VIII | 2.631 pl./ha | 3,8m x 1,0 m |

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2 e nas Figuras 1 e 2, constam os resultados obtidos nas 1ª, 2ª e 3ª safras. Pela Tabela 2, verifica-se superioridade de produção do espaçamento de 0,3 m entre plantas (8770 plantas/ha) na primeira, segunda e terceira safra, diferenciando-se estatisticamente de todos ou outros tratamentos na média das três safras. Na média de três colheitas, os espaçamentos de 0,5 m a 0,7m entre plantas não foram diferentes estatisticamente, apesar da significativa diferença de *stand*. Os espaçamentos de 0,8 e 0,9 m entre plantas também não foram diferentes estatisticamente no resultado das três safras. Na média geral, o espaçamento de 1,0 m entre plantas foi o que obteve a menor produção média. Porém, este espaçamento, junto com o espaçamento de 0,9 m, obteve a melhor média de produtividade individual por planta. Na Figura 2 fica evidenciado que a produtividade por planta (litros/pé) diminui significativamente à medida que se reduz o espaçamento entre plantas. Em campo, observou-se também um baixo acamamento de plantas para os espaçamentos mais largos e plantas vergadas para o centro da entre linha nos espaçamentos de 0,30 m e 0,40 m. Em campo observou-se também um baixo acamamento de plantas para os espaçamentos mais largos. Os espaçamentos mais largos apresentaram menor altura e maior diâmetro do caule em relação aos espaçamentos mais estreitos.

Tabela 2: Stand e Produtividade (Safra 2006/2007/2008).

| Espaçamentos | Stand | % Plantas | Scs/ben./ha 2006 | Scs/ben./ha 2007 | Scs/ben./ha 2008 | Média | % Média Produção |
|--------------|--------------|-----------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|
| 3,8m x 0,3m | 8.771 pl./ha | + 67 | 47 a | 94 a | 47 a | 63 a | + 23,5 |
| 3,8m x 0,4m | 6.578 pl./ha | + 25 | 38 ab | 77 ab | 50 a | 55 ab | + 7,8 |
| 3,8m x 0,5m | 5.263 pl./ha | 100 | 34 bc | 72 ab | 47 a | 51 abc | 100 |
| 3,8m x 0,6m | 4.385 pl./ha | - 17 | 31 bcd | 86 ab | 42 a | 53 abc | + 10,3 |
| 3,8m x 0,7m | 3.759 pl./ha | - 29 | 28 bcd | 78 ab | 45 a | 50 abc | - 2,0 |
| 3,8m x 0,8m | 3.289 pl./ha | - 37 | 23 cd | 71 ab | 45 a | 46 bc | + 9,9 |
| 3,8m x 0,9m | 2.923 pl./ha | - 44 | 22 cd | 68 ab | 46 a | 45 bc | - 11,8 |
| 3,8m x 1,0 m | 2.631 pl./ha | - 50 | 21 d | 56 b | 39 a | 39 c | - 23,5 |
| CV % | | | 17,1 | 17,8 | 26,7 | 13,7 | |

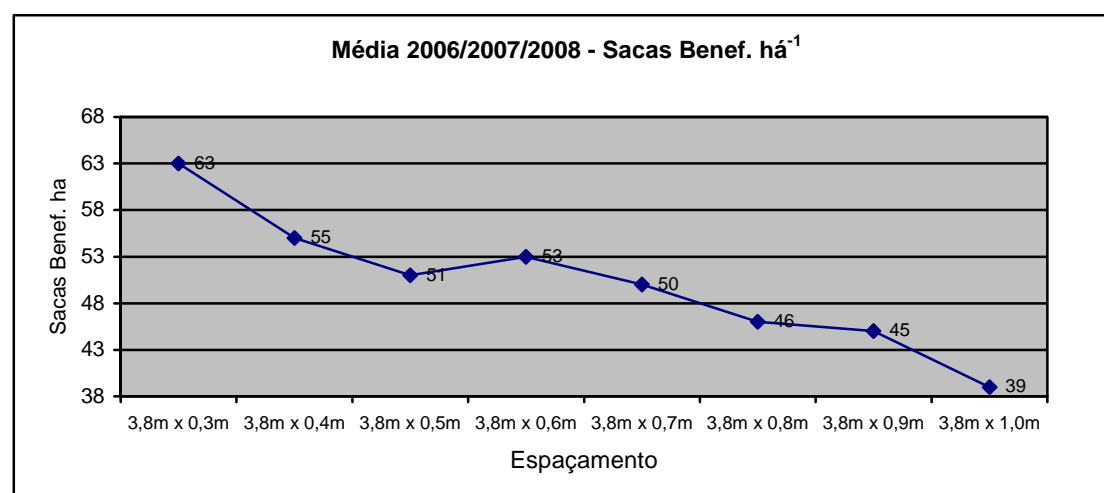


Figura 01: Média de Produtividade, sacas/há nas safras 2006, 2007 e 2008.

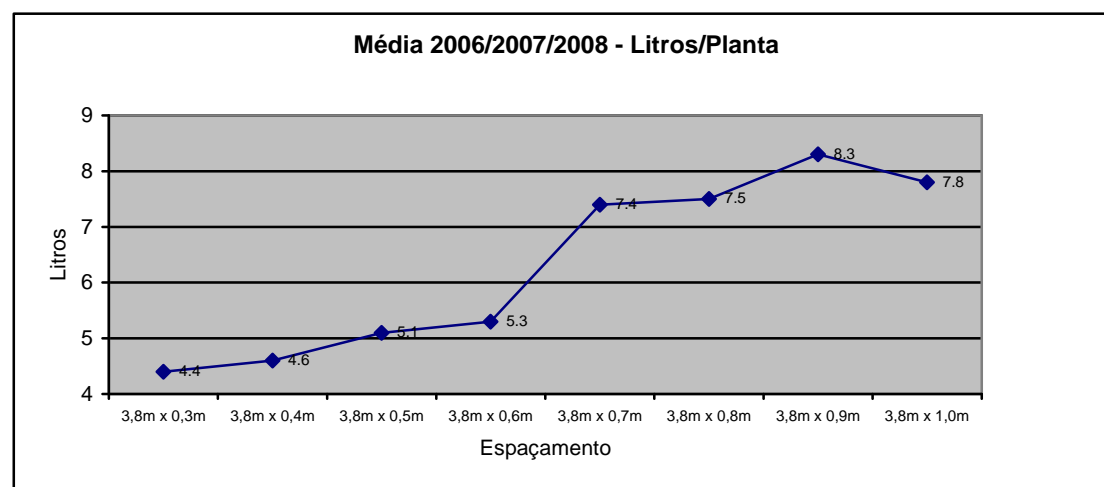


Figura 02: Média de Produtividade, litros/planta 2006, 2007 E 2008.

CONCLUSÕES

Com esses resultados do ensaio, pode-se concluir que:

- Em plantios tardios aumentando-se o stand do espaçamento de 0,5 m para 0,3 m entre plantas tem-se o aumento da população de plantas (stand) de 67% e aumento de produtividade de 23,5% nas três safras.
- Ao diminuir o stand do espaçamento de 0,8 m para até 1,0 m entre plantas a produtividade é reduzida em 11,8 % a 23,5%.
- Na 3ª safra observa uma redução significativa na produção dos espaçamentos de 0,30 m e 0,40 m para os demais espaçamentos.

REFERÊNCIAS

SANTINATO, R.; FERNANDES, A.L.T.; ALVARENGA, M.A.; FIGUEREDO, E.M.; MOREIRA, W.V.; SILVA, V.A.; Espaçamentos crescentes na linha de plantio do cafeeiro nas condições do oeste da Bahia com cultivo irrigado por pivô central (TC_14). In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 29, 2003. Araxá – MG.
Anais..., pág. – 113

FARIA, M.A. de; REZENDE, F.C. **Cafecultura Empresarial**: produtividade e qualidade –
irrigação na cafeicultura. Lavras: FAEPE, 1997, 112 P.