

## **33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **ÉPOCAS DE IRRIGAÇÃO E PARCELAMENTO DE ADUBAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO EM OITO SAFRAS.**

AA de P CUSTÓDIO – Mestrando em Fitopatologia – UFLA, e-mail: augustospu@yahoo.com.br; G COELHO – Dr. pesquisador do Departamento de Engenharia - UFLA; AM da SILVA, Dr. professor titular do Departamento de Engenharia – UFLA, pesquisador bolsista do CNPq.

Com a expansão da cafeicultura irrigada, torna-se necessário desenvolver pesquisas que disponibilizem informações técnicas, visando o aumento da produtividade, redução na bienalidade e aumento da rentabilidade, para as diversas regiões produtoras (Rodrigues et al. 2005).

Fernandes & Drumond (2002) relataram a obtenção de excelentes resultados com a tecnologia de produção do café irrigado na região Sul de Minas e em outras regiões onde nunca se pensou em irrigar esta cultura. Uma grande vantagem da irrigação por gotejamento é a possibilidade de se efetuar fertirrigações, que permite uma melhora na eficiência de uso da água e nutrientes pela colocação simultânea de misturas desses elementos químicos essenciais diretamente na zona radicular, na forma e na quantidade requeridas, onde são mais necessários.

Dessa forma se desenvolveu o presente trabalho com o objeto de avaliar o efeito de épocas de irrigação e de parcelamentos de adubação sobre a produtividade do cafeeiro.

O experimento foi instalado numa lavoura cafeeira (*Coffea arabica* L. cv catuaí IAC 44), localizado na Fazenda Muquém - FAEPE/UFLA, em Lavras (MG), conduzido do ano agrícola 1997/1998 ao 2004/2005 na seguinte conformação: 4 blocos, divididos em 3 parcelas casualizadas, as quais foram subdivididas em 3 subparcelas com oito plantas. Sendo úteis as seis plantas centrais, as subparcelas não foram casualizadas, formando assim um experimento em faixas (Split Block).

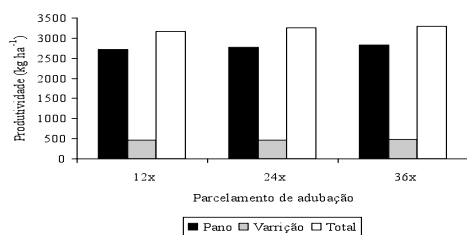
Nas parcelas foram analisados os efeitos do número de parcelamentos de N, P e K, aplicados manualmente e via água de irrigação (fertirrigação), sendo: P1: 12 aplicações, P2: 24 aplicações e P3: 36 aplicações. A aplicação de fertilizantes em todos os tratamentos foi iniciada em outubro e encerrada em março. Nas subparcelas foram analisados os efeitos das diferentes épocas de irrigação, sendo: Época A: irrigação realizada de 1º junho a 30 de setembro, Época B: irrigação realizada de 15 julho a 30 de setembro, e Época C: irrigação realizada de 1º setembro a 30 setembro. No mês de outubro começa a estação das chuvas na Região Sudeste, portanto, a partir de então as irrigações foram limitadas a lâminas emergenciais, devido à ocorrência de veranicos.

O sistema de irrigação constou, além da unidade central de controle (sistema de bombeamento, filtros de areia e tela, injetor de fertilizante e manômetros), de linhas de irrigação com tubo flexível de polietileno com gotejadores auto-compensantes, com vazão de 1,6 L h<sup>-1</sup> e espaçados entre si de 30 cm.

## Resultados e Discussão

A análise de variância permitiu verificar que: o fator épocas de irrigação afetou significativamente as produtividades de café de pano e produtividade total; houve diferenças estatísticas entre safras; parcelamentos de adubação não afetaram as produtividades estudadas e a única interação significativa foi entre épocas de irrigação e safras.

Considerando-se os efeitos de parcelamentos de adubação, a produtividade média de café de pano em 8 safras variou de 2710,81 kg ha<sup>-1</sup> a 2822,44 kg ha<sup>-1</sup>, a produtividade de café de varrição variou de 461,24 kg ha<sup>-1</sup> a 481,99 kg ha<sup>-1</sup> e, a produtividade total variou de 3172,05 kg ha<sup>-1</sup> a 3292,97 kg ha<sup>-1</sup>. Uma observação detalhada destes valores permite verificar a pequena diferença de produtividade existente entre os valores, situação que facilita a compreensão da não existência de diferenças estatisticamente significativas nos tratamentos sob efeito de diferentes parcelamentos de adubação (Figura 1).



**Figura 1.** Médias de produtividade de café de pano, de varrição e produtividade total (safras 1998 a 2005) em função de parcelamentos de adubação. UFLA, Lavras, MG, 2005.

O fato de parcelamentos de adubação não propiciarem alterações significativas sobre a produtividade do cafeeiro no Sul de Minas, está relatado em diversos trabalhos, como o de Silva et al. (2002), que não encontraram efeito do parcelamento de adubação sobre a produtividade do café ‘Acaia’.

O teste de comparação de médias, para as médias das safras 1998 a 2005, da produtividade de café de pano e total, sob o efeito de épocas de irrigação, é apresentado na Tabela 1. Pode-se constatar, em relação à produtividade de café de pano, que o tratamento irrigado entre 01/06 e 30/09 apresentou a maior média de produtividade com 3056,46 kg ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos irrigados entre 15/07 e 30/09 e de 01 a 30/09 não diferiram com produtividades de 2697,14 kg ha<sup>-1</sup> e 2562,09 kg ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Em relação à produtividade total, os tratamentos “A” e “B” não diferiram estatisticamente, com produtividades de 3540,55 kg ha<sup>-1</sup> e 3234,18 kg ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Entretanto, diferiram do tratamento “C”, proporcionando uma produtividade de 2954,72 kg ha<sup>-1</sup>.

**Tabela 1.** Resultados do teste de comparação de médias do fator épocas de irrigação, para as produtividades de café de pano e produtividade total (safras 1998 a 2005). UFLA, Lavras, MG, 2005.

Épocas de irrigação	Pano (kg ha <sup>-1</sup> )	Total (kg ha <sup>-1</sup> )
A	3056,46 a	3540,55 a
B	2697,14 b	3234,18 a
C	2562,09 b	2954,72 b

Valores seguidos de letras iguais não diferem estatisticamente.

### **Conclusões**

Os diferentes parcelamentos da adubação não afetaram o cafeeiro ao ponto de existir um tratamento que se distinguísse dos demais no tocante à produtividade;

A irrigação entre 01/06 e 30/09 e a irrigação entre 15/07 e 30/09 proporcionaram aumentos significativos de produtividade;