

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

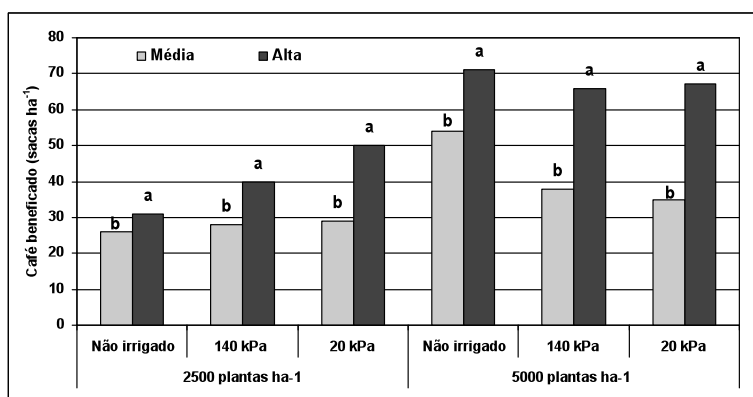
### **INFLUÊNCIA DO MANEJO DA IRRIGAÇÃO E DENSIDADE DE PLANTIO SOB A PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO – DUAS SAFRAS.**

LPB Alexandre, bolsista PIBIC/Fapemig, 6<sup>o</sup> módulo Agronomia, luispba@hotmail.com; MS Scalco, DAG/UFLA; RJ Guimarães, DAG/UFLA, WL Miranda, bolsista CBP&D/Café, LA Alvarenga, bolsista PIBIC/CNPq, Eng. Agrícola \*Financiado pelo CBP&D/Café e CNPq.

O uso da irrigação na cafeicultura do Sul de Minas Gerais cresce em ritmo acelerado gerando uma série de questionamentos pelos cafeicultores que adotam ou pretendem adotar esta tecnologia. A resposta do cafeeiro a irrigação em diferentes sistemas de plantio que pode ser alterada pelo efeito da bienalidade é um importante aspecto a se considerar. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade de café coco e beneficiado (sacas ha<sup>-1</sup>) e a renda de café coco (kg café coco/kg café beneficiado) em duas safras (baixa e alta produção) de cafeeiros, cultivar Rubi MG-1192 não irrigados e irrigados, em duas densidades de plantio. O experimento está localizado em área da UFLA e o delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados em parcelas subdivididas e quatro repetições. Os tratamentos constaram de (i) não irrigado e irrigação por gotejamento quando a tensão da água no solo atingiu (ii) 140 kPa, e (iii) 20 kPa em duas densidades de plantio de (iv) 2500 plantas ha<sup>-1</sup> (4,0x1,0 m) e (v) 5000 plantas ha<sup>-1</sup> (2,0x1,0 m). O sistema de irrigação é composto por linhas laterais com gotejadores de vazão 3,8 Lh<sup>-1</sup> espaçados de 0,4m. O monitoramento da umidade de 20 kPa foi feita com o uso de tensiômetros (com tensímetro de punção digital) e a de 140 kPa com blocos porosos (Water Mark-Irrrometer®) instalados nas profundidades de 0,10, 0,25, 0,40 e 0,60 m em duas das quatro repetições. A irrigação de cada subparcela ocorreu quando a leitura média na profundidade de 0,25 m indicou a tensão de irrigação relativa àquele tratamento. No cálculo da lâmina foram consideradas as leituras obtidas nos tensiômetros instalados nas profundidades de 0,10; 0,25; 0,40 m até o quarto ano e após esse período foram incluídas as leituras obtidas nos tensiômetros e blocos instalados a 0,60 m. Desde a implantação da cultura e até o final das avaliações, a adubação foi realizada com base em GUIMARÃES (Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 1999) - 5<sup>a</sup> aproximação e CFSEMG (Nutrição e adubação do cafeeiro adensado. Informações agrônômicas, 1997) com valores corrigidos para cafeeiros irrigados conforme recomendado por SANTINATO & FERNANDES (Cultivo do cafeeiro irrigado em plantio circular sob pivô central, 2002). Foram realizadas avaliações de produtividade café coco, café beneficiado e renda de café coco (kg café coco/kg café beneficiado).

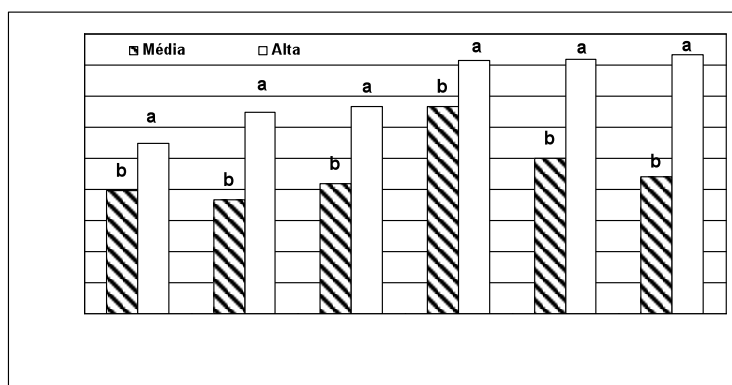
#### **Resultado e Conclusões**

A média da produtividade de café coco e beneficiado das safras (anos de baixa e alta produção) foi inferior àquela obtida na safra de alta produção com e sem o uso de irrigação nas duas densidades (Figuras 1 e 2).



Médias seguidas pela mesma letra na linha, são iguais pelo teste de agrupamento de médias de Scott-Knott ao nível de 1% de probabilidade.

**Figura 1:** Médias de produtividade de café beneficiado de anos de baixa e alta produção e produtividade média da safra de alta produção de cafeeiros não irrigados, irrigados nas tensões de 20 kPa e 140 kPa em duas densidades de plantio



\* Médias seguidas pela mesma letra na linha, são iguais pelo teste de agrupamento de médias Scott-Knott ao nível de 1% de probabilidade.

**Figura 2:** Médias de produtividade de café coco de anos de baixa e alta produção e produtividade média da safra de alta produção de cafeeiros não irrigados, irrigados nas tensões de 20 kPa e 140 kPa em duas densidades de plantio.

**Tabela 1:** Produtividade média de duas safras de café beneficiado, coco (sacas ha⁻¹), e renda média (kg coco/kg beneficiado) de cafeeiros não irrigados, irrigados nas tensões de 20 kPa e 140 kPa em duas densidades de plantio.

Característica	Regime hídrico			Densidade de plantio (plantas ha⁻¹)	
	Não irrigado	140 kPa	20 kPa	2 500	5 000
Café beneficiado (sacas ha⁻¹)	47 a	45 a	45 a	37 b	55 a
Café Coco (sacas ha⁻¹)	122 a	117 a	118 a	102 b	136 a
Renda (kg café coco/kg café beneficiado)	2,96 a	3,2 a	3,29 a	3,42 b	2,88 a

As produtividades médias de café coco e beneficiado das duas safras (alta e baixa) foram superiores com 5000 plantas ha⁻¹ e não diferenciaram quanto à irrigação (Tabela 1). A renda média de café coco

das duas safras foi superior na densidade de 5000 plantas ha<sup>-1</sup> e não diferenciou entre cafeeiros irrigados e não irrigados (Tabela 1). Foi aplicada uma lâmina média de irrigação de 323 mm na tensão 20 kPa e de 81,8 mm na tensão de 140 kPa para a densidade de 5 000 plantas ha<sup>-1</sup>. Na densidade de 2 500 plantas ha<sup>-1</sup> foram aplicados 132,3 mm na tensão 20 kPa e 44,3 mm na tensão de 140 kPa.

A bienalidade provocou redução nas médias de produtividade de café coco e beneficiado das duas safras em relação a produtividade média obtida na safra de alta produção. O plantio mais adensado proporcionou maior produtividade média de café coco e beneficiado e renda de café coco.