

# 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

## **INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO EM CAFÉ ARÁBICA (*coffea arabica* L.) EM ROLIM DE MOURA, RO**

GS Ferreira Filho<sup>1</sup>, S Rodrigues<sup>2</sup>, WA de Almeida<sup>1</sup>, LP Simões<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Graduando em Agronomia na Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Av. Norte Sul, 7.300, 78987000, Rolim de Moura - RO, e-mail: [lindomar.engenharia@hotmail.com](mailto:lindomar.engenharia@hotmail.com), <sup>2</sup>Eng. Agrícola, Drº, Professor Adjunto do Departamento de Agronomia da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Av. Norte Sul, 7.300, Rolim de Moura -RO.

A cafeicultura constitui uma das mais importantes atividades agrícola do país desde o século passado, até poucos anos foi explorada quase exclusivamente em áreas não irrigadas. A necessidade de irrigação do cafeeiro surgiu com o avanço da cultura para as regiões consideradas marginais e inaptas ao cultivo quanto às necessidades hídricas e a temperatura como, por exemplo, as regiões de cerrado e pré-amazônica, onde a cafeicultura só é viável quando irrigada de forma suplementar, desta maneira ressalta-se que se tem alcançado bom desenvolvimento na formação e maior uniformidade no período de granação. Dentre os avanços destaca-se a utilização da irrigação, que pode proporcionar menores riscos e maior eficiência na utilização e aplicação de insumos, além de maior produtividade e melhor qualidade do produto (MANTOVANI, 2000). O uso da irrigação e seu correto controle em regiões aptas e inaptas para o cafeeiro têm crescido atualmente devidos especialmente à ocorrência de queda de produtividade, que pode estar relacionada a curtos períodos de déficit hídricos em fases de necessidade de água da cultura. O Trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes lâminas de irrigação nas diferentes fases de crescimento e desenvolvimento da cultura. O experimento foi o delineado em blocos casualizados com três tratamentos e seis repetições, totalizando 18 parcelas de café Arábia (*coffea arabica*). Os tratamentos são lâminas de irrigação em diferentes níveis (0%, 50% e 100%). Os dados climáticos necessários ao cálculo da lâmina e do balanço hídrico foram monitorados diariamente através de uma estação climatológica de referencia do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) modelo localizada nas dependências da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, município de Rolim de Moura, Estado de Rondônia. Está implantado um sistema de irrigação por gotejamento, a vazão de cada emissor é de 2,7 L/h, espaçamento entre emissores é de 0,35m com 3,0 m entre linhas laterais e o turno de rega foi definido a cada dois dias. As variáveis para as avaliações são: altura da planta medida no colo da planta até a gema apical e o diâmetro da copa ambas medidas com trena, diâmetro do caule medido com paquímetro padronizado a 5 cm do solo, e contagem direta dos ramos plagiotrópicos. O volume de água aplicada em cada tratamento foi calculado por meio da somatória da porcentagem de evapotranspiração do balanço hídrico a cada dia. Sendo o turno de rega variável, de modo que a irrigação atenda às diferentes fases de desenvolvimento vegetativo do cafeeiro e a variação da demanda evapotranspirométrica ao longo do ciclo anual, levando-se em consideração as características físico-hídricas do solo, características fenológicas da cultura, e os dados climáticos da região.

### **Resultados e discussão**

Analisando estatisticamente os parâmetros indicativos de crescimento, verificou-se que houve efeito significativo em nível de 5% de probabilidade apenas da testemunha (0%) para as outras lâminas (50% e 100%), para todas as variáveis analisadas. Há que ressaltar, porém, que o experimento se encontra em fase inicial de formação da lavoura e os dados foram obtidos num curto período. A tabela 1 apresenta os resultados das avaliações dos parâmetros de crescimento. O café irrigado mostrou-se superior em todas as avaliações em relação ao não irrigado (0%), sendo o tratamento 0% que apresentou os piores resultados, porém não houve diferença estatística entre a lâmina de 50% e 100%. Resultados obtidos por Gervásio e Lima (1998) indicam maior desenvolvimento inicial do cafeeiro sob condições de maior umidade do solo proporcionada pelo uso de irrigação.

Tabela 1. Média dos parâmetros avaliados em função dos níveis de irrigação.

Níveis de Irrigação	Altura da Planta (cm)	Diâmetro do Caule (mm)	Diâmetro da Copa (cm)	Nº de Ramos Plagiotrópicos (cm)
0%	37,80 a	08,60 a	26,8 a	12,66 a
50%	70,30 b	22,10 b	64,32 b	22,66 b
100%	69,95 b	22,00 b	53,65 b	25,86 b

Médias seguidas de letras distintas diferem pelo teste de Tukey a 5%.

Considerando que foi feita apenas uma avaliação dos parâmetros em fase inicial de desenvolvimento e sendo o cafeeiro uma cultura perene, espera-se que posteriormente ao longo de outras avaliações de desenvolvimento, possam-se afirmar com maior embasamento os benefícios da irrigação para o cafeeiro. No entanto, o tratamento sem irrigação (testemunha) apresentou os piores resultados para todos os parâmetros avaliados, podendo-se constatar que nas condições presentes o uso da irrigação na fase inicial de desenvolvimento proporciona maior desenvolvimento do cafeeiro.