

CRESCIMENTO DE CAFFEEIROS IRRIGADOS COM DIFERENTES LÂMINAS IMPLANTADOS COM POLÍMERO HIDRORRETENTOR

Nabak P. H. R., graduando em agronomia UFLA, Resende T. B., doutorando agronomia/fitotecnia UFLA, Guimarães R. J., Prof. Doutor DAG UFLA

O café é um dos principais produtos no agronegócio mundial. Grande gerador de empregos diretos e indiretos, o café também distribui renda em toda a cadeia produtiva, mas principalmente para as famílias dos cafeicultores e trabalhadores rurais.

Apesar da importância do café para o país, os cafeicultores enfrentam dificuldades na condução de sua atividade. Vários fatores são envolvidos e interagem na produção de café, pois a cafeicultura desenvolve-se em uma sucessão de eventos, como a implantação, controle fitossanitário, colheita e pós-colheita. Dentre os eventos envolvidos na cafeicultura, a implantação da lavoura cafeeira merece destaque, pois, sendo o cafeeiro uma cultura perene, o sucesso depende do preparo e escolha da área e do plantio propriamente dito.

A precipitação pluviométrica, muitas das vezes, é mal distribuída durante o ano deixando o cafeeiro sujeito a estresse hídrico com prejuízos ao crescimento e produtividade. Assim, o uso da irrigação nas lavouras permite o suprimento racional de água às plantas de café e possibilita o pleno crescimento e desenvolvimento do cafeeiro, garantindo alta produtividade (Faria e Siqueira, 2005).

Em regiões que apresentam baixa disponibilidade de água para irrigação, a alternativa, pode ser o uso de polímero hidrorretentor, que apresenta capacidade de reter água durante as chuvas (ou irrigações) e disponibilizá-las nos períodos de déficit, otimizando assim a água para irrigação de maiores áreas.

O polímero de poliacrilamida (polímero hidrorretentor) quando hidratado, apresenta capacidade de expansão em até 400 vezes de seu peso em água. Sua característica física após hidratação é gelatinosa e pode disponibilizar água para as plantas ao longo do tempo, reduzindo perdas por percolação e melhorando a aeração e a drenagem do solo (Lamont e OConnell, 1987). Porém, informações na literatura sobre os efeitos do uso do polímero hidrorretentor em sistema irrigado na formação de lavouras cafeeiras são escassas. Portanto objetivou-se com o presente trabalho avaliar o crescimento de cafeeiros implantados com diferentes níveis de irrigação implantados com e sem utilização de polímero hidrorretentor.

Foi simulada a implantação das mudas em campo na casa de vegetação, por meio do plantio das mudas em vasos com volume de 11 litros para melhor avaliar os efeitos de níveis de água no solo e o uso do polímero hidrorretentor.

O experimento foi conduzido nos meses de junho a outubro de 2015 em Lavras – MG, utilizando-se mudas de ‘Aranãs’ (*Coffea arabica* L.). Foi utilizado o delineamento experimental em blocos ao acaso, em esquema fatorial (4 x 2), com três repetições, perfazendo um total de 24 parcelas experimentais. O experimento contou com, quatro níveis de reposição de água (25%, 50%, 75% e 100% de umidade no solo) e o uso ou não do polímero hidrorretentor.

Nos tratamentos com o uso do polímero hidrorretentor, houve a adição deste, hidratado (1,5 litros da solução de 1,5 kg de polímero diluídos em 400 litros d’água, por vaso) conforme recomendação de (Pieve et al. 2013).

A irrigação foi conduzida por meio de medidas de evaporação dentro da casa de vegetação, sendo calculada utilizando-se o “tanque classe A” e parafuso micrométrico estabelecendo o turno de rega de uma vez por semana. A instalação, leitura e manejo do “tanque classe A” foi realizada conforme recomendação de (Volpe e Churata-Masca 1988) e (Bernardo 1989).

A avaliação do diâmetro de caule (DC) foi realizada por meio de paquímetro digital (mm), logo abaixo da inserção da folha cotiledonar. Para avaliação da altura de plantas (AP) foi utilizada régua graduada em centímetros a partir do colo até o meristema apical e o número de folhas (NF) foi determinado por contagem de folhas verdadeiras, contando-se somente aquelas que apresentassem mais que 2,5 cm de comprimento conforme Gomide et al. (1977).

Resultados e conclusões

Observa-se na Figura 1 (A), a tendência linear crescente da altura das plantas de cafeeiro à medida que se aumentou o nível de água no solo até 100% da capacidade de campo, ou seja, quanto menor era o déficit hídrico, até a capacidade de campo, melhor era o desenvolvimento inicial das plantas de café. Já para a variável diâmetro de caule, Figura 1 (B), houve efeito quadrático aumentando até o ponto de 79,3% da capacidade de campo, estes resultados independem da utilização de polímero hidrorretentor.

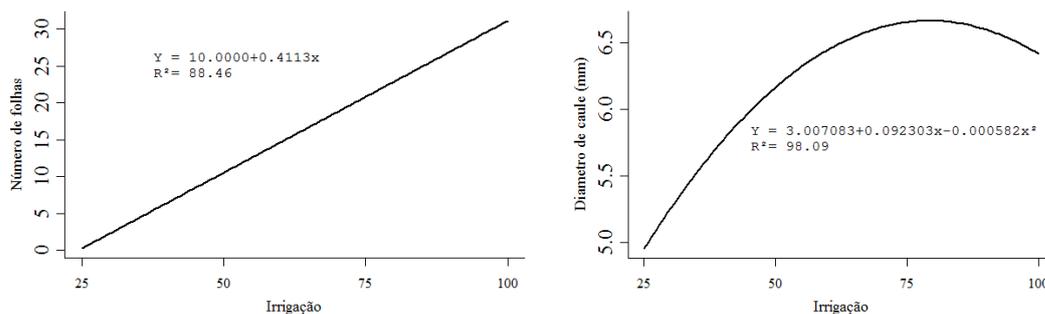


Figura 1. (A) Número de folhas de cafeeiro em função dos níveis de irrigação, (B) Diâmetro de caule de cafeeiro em função dos níveis de irrigação.

Tabela 1. Altura (cm) e diâmetro de caule (mm) das plantas de cafeeiro em relação a presença ou ausência do polímero hidrorretentor (Gel) no momento do plantio das mudas.

VF	Altura	Diâmetro de caule
Com Gel	36.08 a	6.77 a
Sem Gel	30.33 b	5.31 b

Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste Scott Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Nota-se pela Tabela 1, o efeito positivo do polímero hidrorretentor no crescimento das plantas de cafeeiro (altura e diâmetro de caule), independente dos níveis de irrigação, sendo que as plantas dos tratamentos que receberam a aplicação deste produto cresceram, em média, 6 cm a mais em altura e 1,5 mm em diâmetro de caule em relação às plantas dos tratamentos sem aplicação do polímero hidrorretentor.

Conclusão – 1- A irrigação próxima a capacidade de campo influencia de maneira positiva no crescimento do cafeeiro independente do uso de polímero hidrorretentor. **2-** A utilização de polímero hidrorretentor promove maior crescimento da lavoura cafeeira em fase de implantação independente da irrigação.