

EFEITO DA FERTIRRIGAÇÃO EM CULTIVARES DE CAFEIEIRO NO CERRADO MINEIRO AOS 33 MESES

Egg ferreira¹, hs vallone², MP ASSIS³, MGT SENE³

¹Estudante Engenharia Agrônoma IFTM campus Uberaba, bolsista FAPEMIG, gabriel_mgl@hotmail.com

²Professor orientador, IFTM Câmpus Uberaba, MG, Dr. haroldo@iftm.edu.br

³Estudante Engenharia Agrônoma, IFTM Câmpus Uberaba, MG

A cafeicultura para o Brasil é muito importante, pois se trata do maior produtor e exportador de café no mundo. Para sustentar esta posição há sempre a necessidade de desenvolvimento de novas técnicas e sistemas de produção, reduzindo custos. Neste sentido, a irrigação é uma ferramenta importante no aumento da produtividade e a fertirrigação, que trata-se da aplicação de fertilizantes via água de irrigação, uma excelente opção para reduzir custos na cafeicultura.

Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar cultivares de cafeeiro submetidos a irrigação e fertirrigação.

O experimento foi implantado em dezembro de 2012 no Setor de Fruticultura do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba, MG, localizado a 800m de altitude, com latitude de 19° 39' 19"S e longitude de 47° 57' 27"W. O clima do local, segundo classificação de Köppen é do tipo tropical quente e úmido, com inverno frio e seco (Cwa), com precipitação e temperatura média anual de 1500 mm e 21°C, respectivamente. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso (DBC) em esquema fatorial 6x3, (seis cultivares: Catuaí IAC 62; Topázio MG1190; Catuaí IAC 144; Mundo Novo IAC 379-19; IBC 12 e Catuaí 2SL) e três sistemas de adubação/irrigação (sequeiro; irrigado com adubação manual e fertirrigado) totalizando 18 tratamentos. As mudas foram transplantadas no campo quando atingiram 4 pares de folhas verdadeiras, no espaçamento de 3,0 m X 0,7 m, cada parcela experimental constou de 8 plantas, sendo consideradas úteis as seis centrais. Para aplicação dos tratamentos foi adotado um sistema de irrigação por gotejamento, sendo emissores do tipo in-line inseridos no tubo no momento da extrusão e distanciados entre si de 0,70 m (um emissor por planta). Cada linha de plantas irrigada e fertirrigada tem nela uma linha de gotejadores, dessa forma formando uma faixa úmida ao longo da linha suprimindo as necessidades hídricas da cultura. As avaliações foram realizadas em setembro de 2015. Foram consideradas as seguintes características: a) Altura média das plantas, em centímetros, medida do nível do solo até a inserção da gema terminal do ramo ortotrópico; b) diâmetro médio do caule, em milímetros, medido a um centímetro do nível do solo e c) diâmetro da copa, em centímetros, medido das extremidades da planta observando os ramos plagiotrópicos mais distante. As análises de variância foram realizadas à significância de 5% e 1% de probabilidade pelo teste F, utilizando-se o programa computacional 'SISVAR'. Quando detectadas diferenças significativas, os fatores qualitativos foram agrupados pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

A análise de variância apresentou efeito não significativo para a interação entre os fatores, indicando que as cultivares de cafeeiro e o sistema de irrigação/adubação apresentam efeitos independentes. A análise de variância para cultivares apresentou efeito significativos apenas na característica altura de plantas. As médias de Altura de planta, Diâmetro de caule e Diâmetro da copa de cultivares de cafeeiros são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Médias e coeficiente de variação (CV) para altura de plantas, diâmetro de caule e diâmetro da copa de cultivares aos 33 meses após o transplante. Uberaba, IFTM, 2015.

Cultivar	Altura (cm)	Diâmetro do Caule (cm)	Diâmetro da copa (cm)
Catuaí IAC 62	111.5978 B	31.8922 A	111.6911 A
Topázio MG1190	120.0533 B	32.8511 A	114.9244 A
Catuaí IAC 144	112.4122 B	30.3822 A	110.8067 A
Mundo Novo IAC 379-19	143.7611 A	34.3267 A	124.3367 A
IBC 12	97.8144C	30.6133 A	106.4911 A
Catuaí2 SL	115.4744 B	32.7878 A	112.0844 A
CV (%)	8.75	13.05	10.90

Médias seguidas pela mesma letra, na vertical, não diferem entre si pelo teste Scott-Knott(P≤0,05).

A cultivar Mundo Novo IAC 379/19 apresentou média superior às demais cultivares. Este resultado já era esperado, por se tratar de cultivar de porte alto. A cultivar IBC 12 apresentou média de altura significativamente inferior às demais cultivares, indicando que a mesma pode não ser adaptada às condições de cultivo.

A análise de variância para efeitos de irrigação/fertirrigação também apresentou efeito significativos apenas na característica altura de plantas. As médias de Altura de planta, Diâmetro de caule e Diâmetro da copa de cultivares de cafeeiros em função de tratamentos de irrigação/fertirrigação são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Médias e coeficiente de variação (CV) para altura de plantas, diâmetro de caule e diâmetro da copa de cafeeiros em função de irrigação/fertirrigação. Uberaba, IFTM, 2015.

Irrigação	Altura (cm)	Diâmetro do Caule (cm)	Diâmetro da copa (cm)
Sequeiro	110.3411 A	30.9261 A	108.0167 A
Irrigado	120.9756 B	32.8383 A	116.9028 A
Fertirrigado	119.2400 B	32.6622 A	115.2478 A
CV (%)	16.00	17.73	14.16

Médias seguidas pela mesma letra, na vertical, não diferem entre si pelo teste Scott-Knott(P≤0,05).

Este resultado indica que a irrigação proporciona maior desenvolvimento para a cultura, independente da forma como a adubação é realizada, porém a fertirrigação pode ser vantajosa, pois apesar do seu alto custo inicial, a fertirrigação torna-se mais rentável com o passar do tempo por permitir a redução da mão-de-obra e do caminhamento de máquinas adubadoras nas lavouras.

Esse trabalho ainda se encontra em desenvolvimento, dessa forma, espera-se obter resultados cada vez mais conclusivos sobre este tema.