

35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

DETERMINAÇÃO DO INÍCIO DA IRRIGAÇÃO EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DO ESTRESSE HÍDRICO PARA A CULTURA DO CAFÉ ARÁBICA IRRIGADO POR GOTEJAMENTO

ALT Fernandes– Dr. Engenharia de Água e Solo, Prof. Uniube e Faculdades Associadas de Uberaba, PV Rabelo, M.S. Fitotecnia, Prof. Uniube e Cefet, MTF Macedo – Acadêmico Eng. Ambiental Uniube, Bolsista de Iniciação Científica da Universidade de Uberaba, LS Rodrigues, Acadêmico Agronomia, Bolsista Embrapa Café, EF Fraga Júnior, Acadêmico Agronomia Fazu, Bolsista IC – CNPq, NCA Godinho, Acadêmica Agronomia Fazu, Estagiária Grupo de Estudos de Café.

O Brasil encontra-se na posição de maior produtor, maior exportador e segundo maior consumidor mundial de café, sendo, portanto, uma das culturas mais importantes no cenário econômico nacional. Com o seu avanço para as áreas de cerrado, que já responde por cerca de 40% da produção nacional, onde as temperaturas médias são bem mais elevadas e o regime de chuvas é menor e bastante desuniforme ao longo do ano, surge a necessidade de tecnologias adequadas à região para dar sustentabilidade à cafeicultura. Um dos grandes desafios é quando o café entra na sua fase de floração: esta deve ser uniforme, o que na maioria das vezes não acontece. Vários trabalhos de pesquisa têm indicado que a irrigação tem ligação direta com a floração do cafeeiro, por ser responsável pela quebra de dormência dos botões florais, que acontece após o café passar por um período de estresse hídrico controlado.

Dentro desse contexto, instalou-se um experimento com o objetivo de avaliar a época mais adequada para iniciar a irrigação em função da duração do estresse hídrico, que proporcione a sincronização da florada, aliada à maximização da produtividade e melhoria na qualidade final da bebida. O experimento está sendo conduzido no Campus Experimental da Universidade de Uberaba - Fazenda Escola, no município de Uberaba, Minas Gerais, geograficamente localizado a uma latitude de 19°44'13" S, longitude 47°57'27" W e altitude de 850 m, em lavoura de Café Catuaí 144, em solo Latossolo Vermelho Amarelo distrófico, com sistema de irrigação por gotejamento. Foram aplicados 6 tratamentos, relacionados a diferentes períodos de estresse hídrico, aos quais os cafeeiros foram submetidos por três anos consecutivos.

A definição do tempo de déficit hídrico a ser aplicado em cada um dos tratamentos é orientada pelo período normal das chuvas, baseado nos dados climatológicos da região, considerando-se que o período normal de chuvas encerra-se no início de maio e o período chuvoso realmente significativo inicia-se no final do mês de outubro. Dessa forma, seguem relacionados os diferentes períodos de déficit hídrico a que a lavoura de café será submetida:

- DF-0 = Testemunha sem irrigação
- DF-1 = Início irrigação 30 dias após 30 de abril e encerramento em 30 de outubro
- DF-2 = Início irrigação 45 dias após 30 de abril e encerramento em 30 de outubro
- DF-3 = Início irrigação 60 dias após 30 de abril e encerramento em 30 de outubro
- DF-4 = Início irrigação 75 dias após 30 de abril e encerramento em 30 de outubro
- DF-5 = Irrigado permanentemente após 30 de abril, conforme balanço hídrico.

O delineamento experimental foi o de Blocos Casualizados, com 6 tratamentos e 4 repetições, totalizando 24 parcelas experimentais de 100m de comprimento, com 200 pés de café, sendo desconsideradas as 10 primeiras plantas de cada extremidade da parcela e sendo escolhidas as 180 plantas restantes.

Resultados e conclusões:

Na Tabela 1, constam os dados de produtividade por tratamento, após três safras (2007 a 2009).

Tabela 1 - Colheita dos diferentes tratamentos (café do chão + café do pé), em sacas beneficiadas por hectare, três colheitas (2007, 2008 e 2009), Fazenda Escola da Uniube, Uberaba/MG..

Tratamentos	Produção (sacas beneficiadas/ha)				Produção relativa (%)
	2007	2008	2009	Média	
DF 0	4,1 c	8,6 c	18,3 a	10,3 c	100
DF 1	44,3 b	20,6 ab	28,3 a	31,1 a	301
DF 2	38,9 ab	18,1 ab	22,2 a	26,4 b	256
DF 3	36,7 ab	13,8 ab	27,4 a	26,0 b	252
DF 4	39,1 ab	10,9 b	23,5 a	24,5 b	237
DF 5	48,6 b	23,4 a	31,7 a	34,6 a	335
C.V.%	30,786	49,65	34,0	36,05	
F (Duncan)	2,048	2,295	1,209		

* Médias com letras iguais não diferem significativamente em 5% de probabilidade

É evidente que o tratamento sem irrigação, DF 0, apesar de proporcionar maior sincronização da florada e maturação dos frutos, promove uma queda de produtividade, ao passo que o tratamento irrigado permanentemente, DF 5, apresenta a maior desuniformidade de maturação, acompanhada de um maior gasto de água e energia elétrica, apesar de sua elevada produtividade (235% superior em produtividade em relação ao tratamento não irrigado).

É correto afirmar que é realmente necessário estabelecer um período de déficit hídrico para o café arábica na região de Uberaba, já que a irrigação total ou sua falta completa prejudicam, respectivamente, a qualidade e a produtividade do café.

Após a análise dos dados, verifica-se que os melhores tratamentos foram DF 1 e DF 5, respectivamente os com início irrigação 30 dias após 30 de abril e o irrigado permanentemente após 30 de abril. Nota-se que estes tratamentos não diferiram estatisticamente, podendo-se admitir que o produtor adote um período moderado de déficit hídrico que promova o aumento da qualidade final do seu café, sem comprometer a produtividade.