

EFEITO DA ÉPOCA DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO NA FORMAÇÃO E PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO NAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DO PLANALTO DE ARAXÁ-MG.
 R. Santinato – Eng. Agrônomo – MAPA-Procafé – Campinas/SP, R. Ticle – Eng. Agrônomo – CAPAL – Araxá/MG e A. T. Fernandes – Eng. Agrônomo – UNIUBE – Uberaba/MG.

A região do planalto de Araxá, tradicionalmente produz café economicamente sem a técnica da irrigação, apresentando na média histórica um déficit hídrico inferior a 100 mm/ano. Nos últimos anos, com alterações climáticas elevando as temperaturas e promovendo a má distribuição das chuvas, o déficit hídrico tem ultrapassado a 150 mm/ano conforme o ano 2007/08, exigindo irrigações principalmente no período de floração e final da granação (setembro/outubro e abril/maio). Com base nestas observações instalou-se o presente trabalho no Campo Experimental da Capal em Araxá/MG com o intuito de avaliar irrigações complementares objetivando otimizar a produtividade. O ensaio que tem o desenho experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições e parcelas de 30 metros, sendo os 6 centrais úteis, foi implantado em 13/03/2006, em solo Latossolo Vermelho Distroférico, com o Cultivar Catuai Vermelho IAC-144, 4x0,5m, 980m de altitude e 5% declive. Adotou-se para a irrigação o sistema de gotejamento (gotejo de 0,60cm). Os tratos culturais, fitossanitários e nutricionais seguem as recomendações do MAPA- Procafé para a região, e, referente às adubações, para evitar diferenciação entre tratamentos em relação à adubação, ela foi feita de forma igual para todos, com quatro parcelamentos e em cobertura, sem uso de fertirrigações.

Os tratamentos em estudo foram:

1. Irrigação ano todo (IAT);
2. Sem irrigação (SI);
3. Irrigação fechada de Abril a Novembro (SI A N);
4. Irrigação fechada de Maio a Novembro (SI MN);
5. Irrigação fechada de Junho a Novembro (SI JN);
6. Irrigação fechada de Julho a Novembro (SI JLN);
7. Irrigação fechada de Agosto a Novembro (SI AGN);
8. Irrigação fechada de Setembro a Novembro (SI SN);
9. Irrigação fechada de Outubro a Novembro (SI ON);

As avaliações contaram de dados biométricos que foram apresentados nos anais do 33º e 34º CBPC. As produções 1ª (30 meses), 2ª (42 meses), 3ª (54 meses), 4ª (66 meses) e 5ª (78 meses); bem como a média do quinquênio são apresentados neste trabalho. Acompanhou-se o déficit hídrico dos períodos de Março de 2006 a Junho de 2012 para quantificar as irrigações por P-EPC + fatores conforme orientação do Cultivo do Cafeeiro Irrigado – 2008 /Santinato – Fernandes - Fernandes.

Resultados e conclusões

O quadro 1 resume os resultados das cinco primeiras produções, e, de forma significativa, demonstra que no ano 2006/2007 e 2007/2008, respectivamente com 153 e 186 mm/ano de déficit hídrico, a supressão das irrigações em Abril, Maio, Junho, Julho e Agosto (240, 210, 180, 150 e 120 dias) reduzem a 1ª produção em 54, 48, 44, 40 e 25%. Sem diferenças acentuadas tem-se supressão das irrigações com 90, 60 e 30 dias e, portanto sem efeito de déficit hídrico passando de 60 e 90 para 30 e 60 dias.

Na 2ª produção, ano 2008/2009 com déficit de apenas 136mm não houve diferenças estatísticas entre os tratamentos. Na 3ª produção ano 2009/2010 com déficit limite de 154 mm/ano, voltou a ter diferenças significativas. Na 4ª produção com déficit de 118mm não houve diferenças significativas entre os tratamentos. E na 5ª produção com déficit de 169mm ocorreram diferenças significativas entre irrigado ano todo e demais tratamentos .

Quadro 1 - Efeito da Época de Irrigação por Gotejamento na Formação e Produção do Cafeeiro nas Condições Climáticas do Planalto de Araxá/MG, 2011.

Tratamentos (Dias sem Irrigação)	Produções (Scs/ha)						
	2008	2009	2010	2011	2012	MÉDIA	
	1ª Prod.	2ª Prod.	3ª Prod.	4ª Prod.	5ª Prod.	2008/ 2012	%
1- IAT (0 DIAS)	82,7 a	47,2 a	56,1 a	11,0 a	75,3 ab	54,4 a	100
2- SI (VARIÁVEL)	40,4 c	39,7 a	44,3 abc	12,8 a	62,3 b	39,9 ab	-27
3- SIAN (240 DIAS)	45,6 e	43,1 a	49,0 ab	10,8 a	58,0 b	41,3 ab	-25

4- SIMN (180 DIAS)	49,0 ed	43,7 a	54,2 a	7,4 a	66,5 b	44,1 ab	-25
5- SIJN (150 DIAS)	59,9 cd	37,8 a	43,2 abc	16,0 a	67,3 b	44,8 ab	-18
6- SIJLN (120 DIAS)	65,1 abcd	31,9 a	50,8 a	11,6 a	74,0 ab	46,6 ab	-16
7- SIAGN (90 DIAS)	79,4 ab	49,0 a	42,1 abc	21,0 a	79,3 a	54,1 ab	-1
8- SISN (60 DIAS)	74,6 c	39,3 a	55,9 a	21,0 a	79,5 a	54,0 ab	-1
9- SION (30 DIAS)	80,3 ab	34,3	49,7 ab	23,4 a	74,8 ab	52,5 ab	-4
CV% Tukey	21,39	40,56	31,49	46,39	28,37	21,90	////

Tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si com teste Tukey a 5% de probabilidade. SI = Sem Irrigação – A, M, J, JL, AG, S e O= meses Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro e Outubro.

Na média do quinquênio a irrigação mostrou-se benéfica com perdas de 20 a 26% quando não se irriga ou quando não se irriga a partir de Abril até Junho (120 a 240 dias) e com menores perdas quando não se irriga de Agosto a Novembro (30 a 90 dias).

Concluiu-se que

- 1-A irrigação o ano todo promove, significativamente, o maior aumento da produtividade em 27%;
- 2-Em anos de déficit hídrico (1ª produção) o aumento é maior, de 54%;
- 3-A supressão da irrigação em anos de déficit hídrico induz a perda de produtividade de 16 a 25% quando feita de Abril a Julho e de 1 a 4% quando feita de Agosto a Novembro;
- 4-Em ano de déficit hídrico menor a indução de perdas é tanto maior quanto menor for o numero de dias sem irrigar; demonstrando ser a irrigação técnica recomendável para a região com manejo de supressão no período de colheita sem prejuízos a produtividade.