

## 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, 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 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. Adotou-se para a irrigação o sistema de gotejamento (gotejo de 0,60cm) com a cultivar Catuai Vermelho IAC-144, solo LE cerrado, 5% declive e 980m de altitude.

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, 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 e foram apresentados nos anais do 33º e 34º CBPC. As produções 1ª (30 meses), 2ª (42 meses), 3ª (54 meses) e 4ª (66 meses); bem como a média do quadriênio são apresentados neste trabalho. Acompanhou-se o déficit hídrico dos períodos de Março de 2006 a Junho de 2011 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 quatro 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 de apenas 154 mm/ano, voltou a ter diferenças significativas (22% p/ com a testemunha). Na 4ª produção com déficit de 118mm não houve diferenças significativas entre os 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	MÉDIA	
	1ª Produção	2ª Produção	3ª Produção	4ª Produção	2008/ 2011	R%
1- IAT (0 DIAS)	82,7 a	47,2 a	56,1 a	5,5 a	47,9 a	100
2- SI (VARIÁVEL)	40,4 c	39,7 a	44,3 abc	6,4 a	32,7 ab	-32
3- SIAN (240 DIAS)	45,6 e	43,1 a	49,0 ab	5,4 a	35,7 ab	-26
4- SIMN (180 DIAS)	49,0 ed	43,7 a	54,2 a	3,7 a	37,6 ab	-22
5- SIJN (150 DIAS)	59,9 cd	37,8 a	43,2 abc	8,0 a	37,2 ab	-23
6- SIJLN (120 DIAS)	65,1 abcd	31,9 a	50,8 a	5,8 a	38,4 ab	-20
7- SIAGN (90 DIAS)	79,4 ab	49,0 a	42,1 abc	10,5 a	45,2 ab	-6
8- SISN (60 DIAS)	74,6 c	39,3 a	55,9 a	10,5 a	45,1 ab	-6
9- SION (30 DIAS)	80,3 ab	34,3	49,7 ab	3,4 a	41,9 ab	-13
CV% Tukey	21,39	40,56	31,49	46,39	21,90	

SI = Sem Irrigação – A, M, J, JL, AG, S e O= meses Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro e Outubro. Na média do quadriênio 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 6 a 13% quando não se irriga de Agosto a Novembro (30 a 90 dias).

**Concluiu-se que:**

1. A irrigação o ano todo promove, significativamente, aumento da produtividade de 32%;
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 20 a 26% quando feita de Abril a Julho e de 6 a 13% quando feita de Agosto a Novembro;
4. Em ano de déficit hídrico menor a indução de perdas é tanto maior quanto menor for o número de dias sem irrigar; demonstrando ser a irrigação técnica recomendável para a região;