

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

ESPAÇAMENTO VERSUS IRRIGAÇÃO SUPLEMENTAR EM CAFEIROS NO SUL DE MINAS

A.W.R. Garcia e J.B. Matiello – Engº. Agrº MAPA/PROCAFÉ, R.N.Paiva - Engº. Agrº. Fundação Procafé, L. Padilha – Embrapa; L.B. Japiassú e R.P.R.Junior – Engº. Agrº. Fundação Procafé.

A região cafeeira no Sul de Minas vem apresentando déficits hídricos em alguns períodos, nesses últimos anos. Resultados do ensaio de irrigação em cafeeiros adultos, realizado na Fazenda Experimental de Varginha mostraram que o suprimento de água (por aspersão) em três ciclos, compreendendo molhações sempre que o déficit hídrico caía abaixo de 100mm, nos períodos de abril a maio e agosto a outubro, aumentaram em até 69% a produtividade.

Na formação do cafeeiro, o suprimento de água é importante para acelerar o desenvolvimento das plantas, que assim podem chegar na primeira safra com melhor potencial produtivo.

A demanda em água pelo cafeeiro está correlacionada ao número de plantas por área, determinada pelos espaçamentos.

Para melhor avaliar o aspecto de suprimento de água ao cafeeiro, instalou-se um experimento na Fazenda Experimental de Varginha, com o objetivo de estudar a interação de espaçamentos (na rua e na linha) com a irrigação.

Os tratamentos constam de 2 espaçamentos na rua, 1,9 e 3,8m. e 3 espaçamentos na linha 0,5; 0,75 e 1,0m. Nas sub-parcelas tem-se 2 tratamentos, com e sem irrigação suplementar, feita por gotejo (gotejadores a cada 0,75m).

O delineamento usado é em blocos ao acaso, com parcelas de 6m de linha (bordadura dupla) e 4 repetições.

O padrão de irrigação adotado foi manter reservas próximas de 100 mm de janeiro a maio e quando o déficit chegar ao máximo de 100mm, a partir de agosto/setembro, irriga-se normalmente colocando a ETO até a normalização.

O café foi plantado em janeiro/03, com a variedade Catucaí Amarelo 6/30, sendo conduzido com adubação e tratamentos culturais normais.

Em 2005, de maio a junho, foram aplicados 60 mm de água, e em agosto-setembro, 30 mm. Em 2006, em função do maior déficit hídrico ocorrido, no período de maio a junho, foram aplicados 110 mm, e 80 mm de agosto a outubro. No ano de 2007 foram aplicados 150mm de maio a junho e mais 150 mm de agosto a setembro. Neste ano foram aplicados apenas 40mm em setembro.

Resultados e conclusões:

Os resultados das 4 produções iniciais e da média geral do ensaio estão dispostos no quadro 1.

Verifica-se que, quanto ao espaçamento, a média geral foi de 77,3 sacas/ha para o adensado (1,9m) contra 48,4 sacas no aberto (3,8m). Também na média geral, a distância de 0,5m produziu 69,3 sacas, contra 56,5 sacas a 0,75m e 59,6 sacas a 1,0m.

Entre os não irrigados e os irrigados o acréscimo médio de produção no período foi de 32% para o espaçamento aberto e de 27% no adensado. Esse diferencial produtivo pela irrigação não foi maior devido ao regime de chuvas mais adequado em 2004 e 2005. Em 2007, os tratamentos irrigados produziram 97,7% a mais em média, em decorrência do grande déficit hídrico registrado em 2006. Neste ano de 2008, o diferencial produtivo conseguido pela irrigação foi mínimo, devido a grande diferença alcançada no ano anterior. Dos espaçamentos avaliados entre plantas, o 0,5m foi superior aos demais em 2008 e tendeu a ser na média geral das 4 safras.

Não se verificou, até o momento, interação entre o espaçamento e a irrigação, nas 2 condições de espaçamento, aberto ou adensado.

Quadro 1. Produção das 4 primeiras safras e média geral, em cafeeiros sob diferentes espaçamentos e com ou sem irrigação suplementar. Varginha – MG, 2008.

Espaçamento (m)		Produção 2005/2006/2007/2008 e Média Geral (Sacas beneficiadas / ha)									
Rua	Linha	Com irrigação					Sem irrigação				
		2005	2006	2007	2008	Média	2005	2006	2007	2008	Média
1,9	0,5	116,7	82,0	95,0	84,2	94,5	90,3	79,6	40,7	84,2	73,7
	0,75	104,9	69,1	81,4	66,6	80,5	90,6	61,8	53,3	63,1	67,2
	1,0	97,9	77,7	100,2	59,6	83,9	92,7	55,2	49,1	59,6	64,2
	média	106,5	76,3	92,2	70,1	86,3	91,2	65,5	47,7	69,0	68,3
3,8	0,5	61,0	67,2	45,4	69,2	60,7	53,3	63,0	20,4	57,4	48,5
	0,75	59,4	51,6	47,5	48,2	51,7	48,8	44,1	22,4	42,5	39,5
	1,0	59,3	53,5	51,7	45,6	52,5	47,3	35,5	27,1	41,6	37,9
	média	59,9	57,4	48,2	54,3	55,0	49,8	47,5	23,3	47,2	41,9

Concluiu-se, preliminarmente, que:

- O adensamento de plantio na rua produziu 60% a mais na média das 4 primeiras safras.
- O diferencial produtivo médio pela irrigação foi de 29,5% nas 4 primeiras colheitas.
- Não houve, ainda, interação significativa entre o espaçamento e a irrigação.
- O acompanhamento do déficit hídrico e o emprego, quando necessário, de irrigações suplementares, é indicado e econômico para as condições do Sul de Minas, pois evitam perdas significativas de produtividade.
- Em 2008, o espaçamento entre plantas de 0,5m se mostrou superior ao 0,75 e 1,00m.

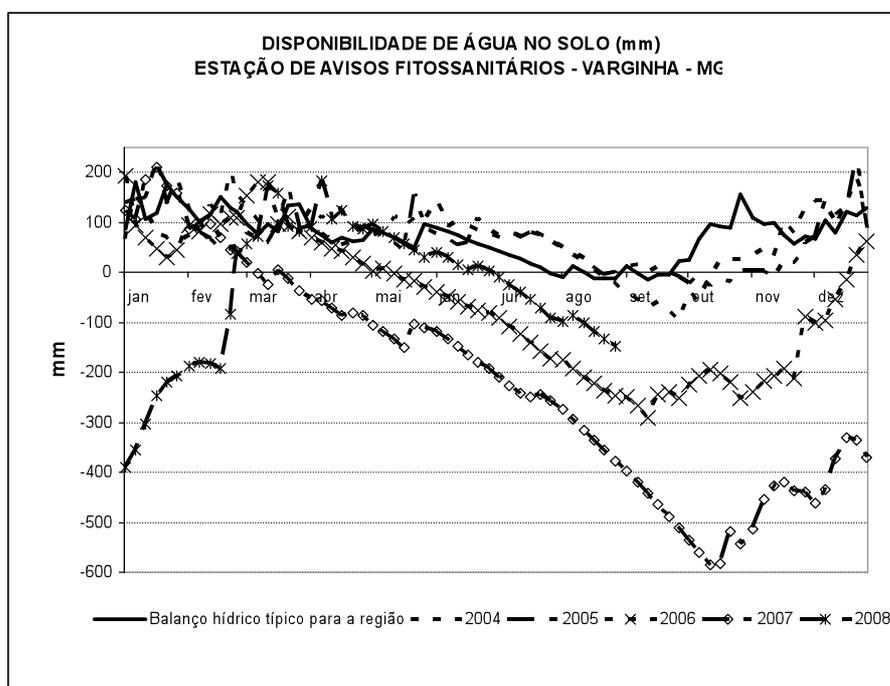


Gráfico 1. Disponibilidade de água no solo, balanço médio da região e anos de 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008. Varginha-MG/2008

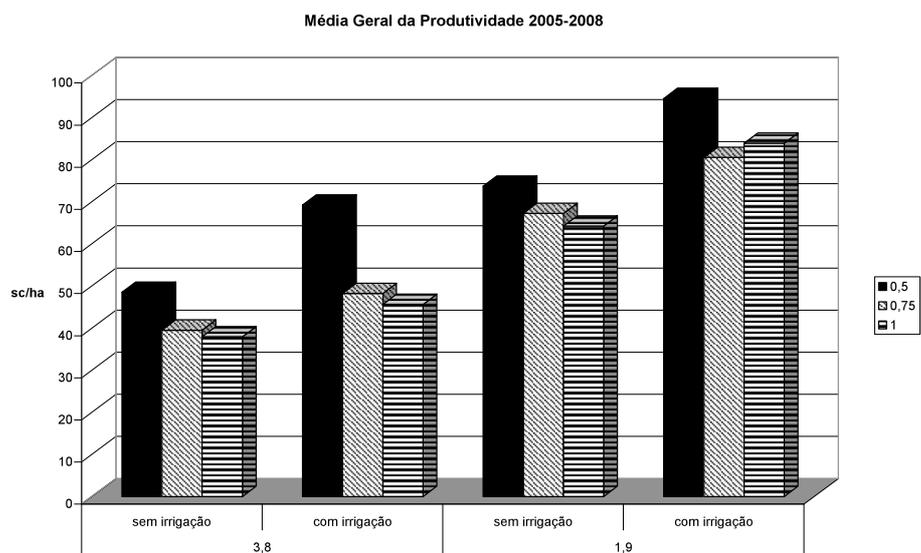


Gráfico 2. Média geral das 4 primeiras colheitas nos espaçamentos largo e adensado; com e sem irrigação.

•