

# 35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

## **EFEITO DO GESSO EM COBERTURA NA FORMAÇÃO DA LAVOURA ASSOCIADA OU NÃO A COBERTURA MORTA COMO IRRIGAÇÃO BRANCA DO CAFEIEIRO.**

R. Santinato – Eng. Agr. – MAPA/Procafé – Campinas – SP, R. F. Tiele – Eng. Agr. e A. R. Silva – Tec. Agr., Capal – Araxá – MG, V. A. Silva – Eng. Agr. - Paula Souza – E. S. Pinhal – SP e G. D' Antonio – Eng. Agr. – Grupo IBRA – Campinas – SP

Alguns produtores tem utilizado o gesso em cobertura do solo, em faixa, objetivando manter uma maior umidade em benefício ao cafeeiro, sem considerar possíveis implicações químicas do solo. Esta prática tem recebido a denominação de Irrigação Branca pelos técnicos/produtores adeptos a ela. Alguns trabalhos experimentais recentes, realizados em Varginha-MG, não apresentaram respostas positivas com a irrigação branca ,ficando significativamente inferior à irrigação. Neste sentido, no presente trabalho objetiva-se avaliar esta prática durante a formação da lavoura ,nas condições do cerrado de Araxá-MG ,comparativamente com o café irrigado e com o sequeiro tradicional.

O ensaio esta instalado no Campo Experimental da Cooperativa Agropecuária de Araxá Ltda. (CAPAL), em Solo LVE cerrado – argiloso, 980m de altitude, declive de 4% como cultivar, utilizou-se do Catuai Vermelho IAC 144, no espaçamento 4 x 0,5m (5.000 pl/ha). A condução dos tratos culturais, fito-sanitários e nutricionais seguiram as recomendações do MAPA/ Procafé para a região.

Os tratamentos em estudos são:

1. Irrigação por gotejamento (IG);
2. Sem irrigação (SI);
3. Sem irrigação + gesso 5 ton/ha/ano (SI 5G);
4. Sem irrigação + gesso 5 ton/ha/ano mais cobertura do mato (SI 5G+M);
5. Sem irrigação + gesso 7,5 ton/ha/ano (SI 7,5G);
6. Sem irrigação + gesso 7,5 ton/ha/ano cobertura do mato (SI 7,5G+M).

O delineamento experimental é de blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas de 30m, sendo as úteis as 10m centrais com bordadura comum.

O gesso foi aplicado logo após o plantio sobre a linha, em faixa de  $\pm 50$  cm e repetido nos anos subsequentes aos 18 e 24 meses totalizando 3 aplicações. A cobertura morta era precedida da roçada do mato. direcionando a massa verde sob a saia dos cafeeiros. A irrigação do tratamento nº 1 foi feita de acordo com o balanço hídrico por gotejamento.

Resultados e conclusões:

O quadro 1 demonstra os resultados da 1ª e 2ª produções, onde verifica-se, na 1ª produção, a superioridade significativa do tratamento com a irrigação (+19%) em relação aos sequeiro, em e consequencia do déficit hídrico elevado, de 186mm. Os tratamentos com gesso ou gesso mais cobertura morta não diferem do sequeiro sendo ligeiramente inferiores.

Na 2ª produção, não houve diferença com o tratamento irrigado, em vista do ano com déficit hídrico baixo (136 mm) são prejudicial. No gráfico 1 demonstra-se a média das duas 1ª safras (1ª Biênio) e a 1ª e 2ª safra individualizada: Nos gráficos 2, 3, 4 e 5; respectivamente para Ca, Mg, K e S tem-se os valores no solo e foliar das análises aos 42 meses.

Verificou-se que o Calcio aumentou significativamente no solo em todas as profundidades 0-10; 10-20 e 20-40, e a análise foliar não apresentam correlações com os teores do solo. O Magnésio diminuiu significativamente na presença do gesso, sem diferenciar de dose e profundidade, sugerindo que tenha sido levado para camadas mais profundas que 40 cm. Houve uma correlação com os teores foliares, estes deficientes de

Mg, nos tratamentos com gesso; com teor médio de 2,78 g/kg. O K praticamente não sofreu alterações significativas, sendo ligeiramente inferior do gesso 1,6 a 2,1 contém 1,8 a 2,4 mmolc/dm<sup>3</sup>. Não há correlação entre teores foliares e teor do solo. O Enxofre aumentou em todas as profundidades sendo teores maiores com 7,5 ton/ha que com 5 ton/ha; estes com 100 a 190 mg/dm<sup>3</sup> de S, contra 34 a 55 mg/dm<sup>3</sup> das testemunhas sem gesso.

Até a 2ª safra do cafeeiro (42 meses) pode-se concluir que:

1. As doses de gesso (5 e 7,5 ton/ha/ano) no total de 15 ton/ha e 22,5 ton/ha não diferem do padrão sequeiro, sendo inferior à irrigação; não funcionando, portanto, como prática para substituir a irrigação; mesmo com cobertura morta associada ao gesso.
2. As doses de gesso elevam significativamente o cálcio no solo nas 3 camadas (0-10; 10-20 e 20-40 cm), sem correlação com os níveis foliares.
3. As doses de gesso reduziram os teores de K, e não houve correlação foliar.
4. As doses de gesso foram reduzindo o Mg significativamente (altamente) nas camadas estudadas e mostram uma correlação foliar com níveis deficientes.
5. O enxofre elevou-se significativamente com as doses de gesso, em 2 a 3 vezes, para sem correlação com os teores foliares.

Quadro 1 - Produções iniciais de cafeeiros sob efeito do gesso como irrigação branca na formação da lavoura com ou sem abertura morta

Tratamentos		Produção (scs/há)					
		1ª, 30 meses	R%	2ª, 42 meses	R%	Média 1ª biênio	R%
1.	IG	81,2 a	+10	25,8 a	-12	53,5 a	-10
2.	SI	68,0 b	100	29,3 a	100	48,6 ab	100
3.	SI 5G	68,7 b	+1	27,5 a	-7	48,1 ab	-2
4.	SI 5G+M	61,8 b	-10	27,9 a	-5	44,8 ab	-8
5.	SI 7,5G	61,2 b	-10	25,4 a	-14	43,3 b	-11
6.	SI 7,5G+M	73,1 b	+7	27,0 a	-8	50,0 b	+2
Tukey	C V	21,36	///	18,56	///	9,72	///