

35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

DOSES DE GESSO NA FORMAÇÃO DO CAFEIEIRO

A.V. Fagundes - Engº Agrº Mestre Fitotecnia – Procafé. A.W.R. Garcia e J.B. Matiello - Engº Agrº MAPA/Procafé e S. V. Ramos – Procafé.

O gesso agrícola é indicado como fonte de cálcio, enxofre e corretivo, reduzindo o alumínio tóxico e carreando bases para camadas mais profundas do solo. A sua ação benéfica, no entanto, depende das doses utilizadas e da condição do solo, visto que, usado incorretamente, o gesso pode causar desequilíbrios na relação cálcio, magnésio, potássio, além da possibilidade de carregamento excessivo das bases.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de várias doses de gesso, usadas no pós plantio, na fase de formação do cafeeiro.

Foi conduzido um ensaio na Fazenda Experimental da Fundação Procafé/Capebe em Boa Esperança-MG, no período 2007-09, sobre solo do tipo latossolo vermelho, textura argilosa, estrutura granular e baixa fertilidade (ver análise química inicial na tabela 1). O experimento foi delineado em blocos ao acaso, com 7 tratamentos e 3 repetições, com parcela de 7 plantas, sendo as 5 centrais úteis.

Os tratamentos constaram de doses de gesso, as quais foram aplicadas em cobertura, em uma faixa de um metro de largura (0,5 m de cada lado da linha de cafeeiros) em uma lavoura da cultivar Catuaí Amarelo IAC 62, com 6 meses de campo, com espaçamento de 3,5 x 0,7 m. Os tratamentos, as adubações e demais correções nutricionais foram aplicadas de forma semelhante para todo o ensaio, observando-se as recomendações usuais e os resultados das análises de solo e folhas, efetuadas para acompanhamento. Foram feitas correções com 200 gramas de sulfato de magnésio em todas as parcelas a fim de reduzir o efeito competitivo do cálcio no solo.

As doses de gesso ensaiadas foram: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 toneladas de gesso/há, mais uma testemunha, sem gesso. As avaliações do ensaio constaram do acompanhamento por análises do solo e foliar e pela produção na primeira safra, em 2009.

Tabela 1. Níveis de fertilidade inicial do solo (nov/06) na área do ensaio de gesso, em 2 profundidades, determinados pela análise química. Boa Esperança MG.

Profundidades	pH	Mg/dm ³		cmol/dm ³					V%	mg/dm ³	
		P	K	Ca	Mg	Al	H+Al	T		Zn	B
0-20	5,0	2,6	50	0,84	0,32	0,3	5,0	6,3	20,5	1,8	0,1
20-40	4,9	0,6	33	0,42	0,19	0,3	5,0	5,7	12,1	1,5	0,1

Resultados e conclusões:

Os resultados de análise de solo, de folhas e a produtividade dos cafeeiros no ensaio estão colocados nas tabelas 2 e 3 e na figura 1.

Com relação aos dados de análise de folhas (Tabela 2), não foram observadas diferenças significativas entre as diferentes doses de gesso. No entanto, existe uma tendência da testemunha apresentar um maior nível foliar de magnésio.

Nas análises de solo (Tabela 3), de maneira geral, nas 3 profundidades de solo avaliadas (0 a 20 / 20 a 40 / 40 a 60 cm), os níveis de cálcio se mantiveram mais baixos na testemunha e na menor dose de gesso. Nesses tratamentos os teores de cálcio estão abaixo do considerado ideal para o bom desenvolvimento do cafeeiro. Com relação ao magnésio, a testemunha apresentou níveis mais altos desse nutriente em todas as profundidades analisadas. No caso do fósforo, apesar de não haver diferença significativa, observou-se uma tendência de níveis mais elevados onde se utilizou o gesso, devido ao resíduo de P_2O_5 que o gesso contém (cerca de 0,5%), oriundo da fabricação do Superfosfato.

Com relação à produtividade não houve diferença significativa entre os diversos tratamentos.

Com base nos resultados obtidos e nas condições do ensaio, pode-se concluir que, a curto prazo, o uso do gesso não oferece benefícios ao cafeeiro, em sua fase de formação.

Tabela 2. Resultados de análise de folhas, de cafeeiros, aos 24 meses de campo, sob diferentes doses de gesso. Boa Esperança-MG, maio 2008.

Tratamentos	Níveis de nutrientes nas folhas, em %		
	Ca	Mg	S
Testemunha	0,98	0,25	0,16
1 t /ha	0,82	0,17	0,15
2 t /ha	0,84	0,18	0,16
3 t /ha	0,96	0,19	0,16
4 t /ha	0,95	0,19	0,17
5 t /ha	0,97	0,21	0,14
6 t /ha	0,96	0,21	0,14
cv	9,59	12,55	10,39
média	0,92	0,2	0,15

(Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Skott-Knot a 5%).

Tabela 3. Resultados de análise de solo, de 0 a 20 e 20 a 40 cm, de cafeeiros, aos 24 meses de campo, sob efeito de doses de gesso. Boa Esperança-MG, maio 2009.

Tratamentos (Doses de gesso)	Níveis de nutrientes nas 3 profundidades de solo											
	0 a 20				20 a 40				40 a 60			
	Ca	Mg	P	K	Ca	Mg	P	K	Ca	Mg	P	K
Testemunha	1,84 b	0,77 a	2	62,7	0,91 b	0,38 a	1,23	36,66	0,68 b	0,32 a	1,2	36,6
1 t /ha	1,92 b	0,5 b	3,8	66,7	1,01 a	0,25 b	3,19	44	1,2 a	0,24 b	2	40
2 t /ha	2,5 a	0,46 b	5,5	64	1,19 a	0,24 b	2,52	44	1,19 a	0,22 b	2,1	39,3
3 t /ha	3,2 a	0,46 b	6,1	76,7	1,67 a	0,24 b	5,33	48	1,47 a	0,17 c	2,8	37,3
4 t /ha	3,2 a	0,55 b	7,9	47,3	1,74 a	0,24 b	3,53	32,6	1,71 a	0,16 c	4	28,7
5 t /ha	3,5 a	0,38 b	7,2	58	1,9 a	0,16 b	4,3	41,3	1,85 a	0,11 d	2	34,6
6 t /ha	2,8 a	0,38 b	4,3	46	1,51 a	0,17 b	1,9	32	1,47 a	0,09 d	4,1	26,6
CV %	22,1	23,52	51,22	19,91	32,6	23,83	75,9	23,8	30,92	20,46	84,2	28,9
Média	2,7	0,49	5,24	60,19	1,42	0,24	3,14	39,8	1,37	0,19	2,6	35

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Skott-Knot a 5%). Ca e Mg em $\text{Cmol}_c/\text{dm}^3$ e P e K em ppm.

Figura 1: Produtividade média, em sacas/ha, na safra de 2009, dos tratamentos submetidos a diferentes doses de gesso. Boa Esperança-2009

