

DOSES DE GESSO EM CAFFEEIROS EM PRODUÇÃO

A.V. Fagundes - Eng^o Agr^o Mestre Fitotecnia – Procafé. A.W.R. Garcia e J.B. Matiello - Eng^o Agr^o MAPA/Procafé e S. V. Ramos – Procafé.

O gesso agrícola é indicado como fonte de cálcio, enxofre e corretivo, reduzindo o alumínio tóxico e carregando 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 varias doses de gesso, usadas no pós- plantio, na fase de formação e produção do cafeeiro.

Foi conduzido um ensaio na Fazenda Experimental da Fundação Procafé/Capebe em Boa Esperança-MG, no período 2007-15, sobre solo do tipo latossolo vermelho, textura argilosa, estrutura granular e baixa fertilidade (ver análise química inicial na tabela 1).

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

O experimento foi delineado em blocos ao acaso, com 7 tratamentos e 4 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 do cultivar Catuaí Amarelo IAC 62, com 6 meses de campo, com espaçamento de 3,5 x 0,7 m.

Os tratos, 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. Logo após a aplicação do gesso foram feitas correções com 200 gramas por metro de sulfato de magnésio, de forma semelhante em todos os tratamentos, a fim de reduzir o efeito competitivo do cálcio no solo. Nos anos seguintes, as correções foram feitas com óxido de magnésio na dose de 0,5 tonelada por hectare até o ano de 2010.

As doses de gesso ensaiadas foram: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 toneladas /ha, mais uma testemunha, sem gesso. As avaliações do ensaio constaram do acompanhamento por análises do solo e foliar e pela produção nas sete primeiras safras, em 2009 a 2015.

Resultados e conclusões:

Os resultados de análise de solo, de folhas e a produtividade dos cafeeiros no ensaio estão colocados nas tabelas 2 a 4.

Tabela 2. Resultados de análise de folhas, de cafeeiros, sob diferentes de doses de gesso. Boa Esperança-MG, maio 2015.

Tratamentos	Níveis de nutrientes nas folhas, em %		
	Ca	Mg	K
Testemunha	1,26	0,35	1,47
1 t /ha	0,85	0,25	1,58
2 t /ha	0,94	0,28	1,63
3 t /ha	0,98	0,28	1,59
4 t /ha	1,01	0,29	1,57
5 t /ha	1,11	0,32	1,65
6 t /ha	1,06	0,31	1,70
cv	10,4	15,6	19,6
média	1,03	0,30	1,60

(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 a 40 a 60 cm, de cafeeiros, sob efeito de doses de gesso. Boa Esperança-MG, maio 2015.

Tratamento	0 a 20			20 a 40			40 a 60		
	Ca	Mg	K	Ca	Mg	K	Ca	Mg	K
Testemunha	2,20 b	1,29	140,7	1,89 b	1,10	150,0	2,38	1,12	94,7
1 ton/ha	2,66 b	1,25	179,3	2,17 b	1,33	161,3	1,74	0,79	146,3
2 ton/ha	1,86 b	0,74	194,3	1,80 b	0,84	206,7	0,80	0,33	98,3
3 ton/ha	1,90 b	0,97	182,0	1,79 b	0,91	192,0	1,59	0,75	147,3
4 ton/ha	2,89 a	1,25	169,7	2,83 a	1,17	163,7	1,80	0,70	103,7
5 ton/ha	3,10 a	1,37	124,0	3,22 a	1,23	158,0	1,83	0,93	89,7
6 ton/ha	3,80 a	0,99	121,0	3,91 a	0,84	129,7	2,60	0,55	84,3
Média	2,6	1,1	158,7	2,5	1,1	165,9	1,8	0,7	109,2
cv	33,2	22,9	19,1	34,2	33,2	29,6	34,5	18,8	12,8

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Skott-Knot a 5%). Ca e Mg em Cmol./dm³ e P e K em ppm.

Tabela 4: Produtividade média, em sacas/ha, nas safras de 2009 a 2015, dos tratamentos submetidos a diferentes doses de gesso. Boa Esperança-MG, 2015

Tratamentos	Produtividade (sacas/ha)							Média
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Testemunha	21,4	66,6	13,6	68	75,7	36,3	24,9	43,8
1 ton/ha	12,0	70,7	17,2	54,4	56,7	29,5	29,5	38,6
2 ton/ha	12,9	63,0	14,1	70,7	68,0	34,0	38,5	43,0
3 ton/ha	16,3	64,6	24,9	47,6	55,8	30,4	22,7	37,5
4 ton/ha	12,6	70,3	21,8	54,4	65,7	25,8	26,3	39,6
5 ton/ha	14,3	67,8	27,7	68	58,5	37,2	22,7	42,3
6 ton/ha	14,7	66,2	20,4	74,8	68,0	39,4	20,4	43,4
Média	14,9	67,0	20,0	62,6	64,1	33,2	26,4	41,2

Com relação aos dados de análise de folhas (tabela 2), não foram encontradas diferenças significativas para nem um dos nutrientes avaliados. As correções sucessivas, com altas doses de óxido de magnésio, supriram o Mg, evitando seu desequilíbrio. No entanto ainda observa-se uma tendência de um teor mais alto na testemunha.

Nas análises de solo (Tabela 3), é possível observar diferenças significativas somente para o cálcio nas camadas de 0 a 40 cm de profundidade, sendo esse nutriente maior onde utilizou-se as maiores doses de gesso. Na camada de 40 a 60 cm de profundidade, apesar de não ter ocorrido diferenças estatísticas, é possível observar um maior teor de Ca e Mg na testemunha corrigida somente com calcário.

Com base nos resultados obtidos e nas condições do ensaio, **pode-se concluir que**, nas sete primeiras safras, o uso do gesso trouxe incrementos nos teores de cálcio no solo e não interferiu nos teores de magnésio e potássio após as correções sucessivas nos anos anteriores. Apesar de não ter sido estatisticamente significativo, a testemunha corrigida somente com calcário demonstrou os maiores níveis de cálcio e magnésio a 60 cm de profundidade.

O uso do gesso não contribuiu com o aumento da produtividade.