

DETERMINAÇÃO DE DOSES DE CAL DOLOMÍTICA OXYFERTIL-BELOCAL (50-60% CaO; 25-30% MgO E PRNT 140-160) EM RELAÇÃO AO CALCÁRIO DOLOMÍTICO (28% CaO + 14,5% MgO E PRNT 82%) NA CORREÇÃO DO SOLO E PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO IRRIGADO NO CERRADO DE ARAGUARI, MG

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SILVA, R.O. Gerente Campo Experimental ACA, Araguari, MG.; FERNANDES, A.L.T. Pró Reitor UNIUBE, Uberaba, MG.; MOSCA, E. Consultor ACA, Araguari, MG.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.

Na prática da calagem de forma geral, utiliza-se o calcário dolomítico com variação de 60-90% de PRNT, 25 a 35% de CaO e 12 a 18% de MgO. Na década de oitenta com o surgimento do calcário dolomítico calcinado, utilizava-se em torno de 30 a 40% da dose do dolomítico comum (SANTINATO et al., 1984). A questão de 8 a 10 anos surgiu no mercado a cal magnésiana (50 a 60% de CaO, 5 a 10% de MgO e PRNT de 150 a 170%) utilizada via Pivô, em fertirrigação com 25% da dose do dolomítico e complementada com sulfato de magnésio afim de equilibrar o fornecimento de Ca e Mg (3/:5) (SANTINATO et al., 1998).

Recentemente têm-se a cal dolomítica com propriedades similares à magnésiana, porém com MgO equilibrado com o CaO (2:1). Este corretivo esta sendo utilizado com níveis de 25 a 50% da dose do dolomítico de forma empírica sem a validação técnica/científica.

Dessa forma, instalou-se o presente estudo com o objetivo de aderir a dose adequada do corretivo e sua viabilidade de redução em função de suas propriedades.

O experimento foi realizado no Campo Experimental Izidor Bronzi, ACA, Araguari, MG, em lavoura de café da Cultivar Catuaí Vermelho IAC 51, plantada no espaçamento de 3,7 x 0,7 m, em solo LVA de Cerrado, cuja a análise revelou a necessidade de fornecer por meio da calagem 3,4 t há⁻¹ de calcário. A lavoura de 11 anos de idade é irrigada por gotejamento.

Os tratamentos estudados foram: Testemunha, onde não fez-se a calagem (T1); Calcário dolomítico (T2); Calcário Oxyfertil (T3); Calcário Oxyfertil com redução de 25% da dose (T4); Calcário Oxyfertil com redução de 50% da dose (T5); Calcário Oxyfertil com redução de 75% da dose (T6). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com parcelas de 30 plantas, sendo úteis as seis centrais.

Avaliou-se os parâmetros de fertilidade do solo e as produtividades, nas safras de 2013, 2014 e 2015. Os dados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

Nos segundo e terceiro anos de condução as doses de calcário empregadas foram de 1,8 e 2,1 t ha⁻¹ ajustadas devidamente a cada tratamento.

Resultados e conclusões:

Já na primeira a prática da calagem elevou a produtividade do cafeeiro em relação à testemunha. As maiores produtividades foram obtidas com o calcário dolomítico e o Oxyfertil em sua dose 100%. A redução das doses de Oxyfertil obtiveram produtividade inferior às doses de 100% de calcário. Na segunda safra todos os tratamentos com Oxyfertil foram superiores ao dolomítico, notadamente quando reduziu-se as doses. Na terceira safra as maiores produtividades foram obtidas pelas dose 100 e 75% de Oxyfertil. A redução de 50% da dose igualou-se em produtividade com o calcário dolomítico. A redução de 75% da dose do Oxyfertil, ou seja 25% da dose recomendada reduziu a produtividade do cafeeiro acentuadamente (Tabela 1).

Na média do triênio as doses de Oxyfertil sem redução, e redução de 25 e 50% foram superiores aos demais tratamentos. Embora sem diferença significativa as reduções de 50 e 75% ficaram similares ao dolomítico e todos resultaram em aumento da produtividade de 78 a 106% (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividade do cafeeiro em 2013, 2014 e 2015, bem como a média do triênio, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Produtividade do cafeeiro (sacas de café ben. ha ⁻¹)			
	2013	2014	2015	Média do triênio
T1 – Testemunha	31,4 c	33,8 c	11,8 c	25,7 b
T2 – Calcário dolomítico	68,3 a	46,3 ab	22,9 b	45,8 a
T3 – Oxyfertil 100%	66,2 a	60,6 ab	32,4 a	53,0 a
T4 – Oxyfertil 75%	46,4 bc	68,9 a	31,1 a	48,7 a
T5 – Oxyfertil 50%	61,6 ab	69,1 a	22,6 b	51,1 a
T6- Oxyfertil 25%	56,0 ab	67,5 a	14,8 c	46,1 a
CV (%)	13,51	20,66	13,31	26,64

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

As calagens resultaram em correção adequado do solo com elevação nos teores de Ca e Mg. Para o Cálcio o maior valor foi obtido com o calcário dolomítico e na redução do alumínio tóxico os valores considerados não tóxico ($<0,3 \text{ mmolc dm}^{-3}$) foram obtidos com o Oxyfertil na dose total e reduzido em até 25% (Tabela 2).

Tabela 2. Parâmetros de fertilidade do solo no cafeeiro em 2013, 2014 e 2015, bem como a média do triênio, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	pH	Ca	Mg	Al
	CaCl ₂	mmolc dm ⁻³		
T1 – Testemunha	4,4	0,9	0,2	1,0
T2 – Calcário dolomítico	4,9	2,9	0,7	0,4
T3 – Oxyfertil 100%	5,1	1,8	1,0	0,2
T4 – Oxyfertil 75%	4,6	1,6	0,6	0,3
T5 – Oxyfertil 50%	4,6	1,5	0,6	0,5
T6- Oxyfertil 25%	4,9	1,0	0,6	0,5
CV (%)	-	-	-	-

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

- 1 – O Oxyfertil pode substituir o calcário dolomítico.
- 2 – Pode-se reduzir a dose de calcário em até 50% utilizando o Oxyfertil.