

DOSES DE SULFATO DE MANGANÊS NO PLANTIO DO CAFEIEIRO EM SOLO DE CERRADO LVE

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, MSc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; CARVALHO, R. Gerente Fazenda AUMA; DUARTE, S.B. Gerente Campo Experimental Francisco Pinheiro Campos.; Júnior, L.S. Acadêmico em Agronomia UNIPAM.

O micronutriente Mn faz parte dos sistemas enzimáticos do cafeeiro. Participa da fotossíntese e da conversão do N-nitrato e é utilizado na produção de proteínas e aminoácidos. A deficiência de Mn quase sempre, exceto pelos arenosos em que os teores são baixos, é consequência da calagem excessiva que o insolubiliza, adubos que elevam o pH ao nível alcalino. Os sintomas são o aparecimento de manchas arredondadas e pequenas, amareladas com nervuras verde claras. Por outro lado a toxidez ocorre em solos ácidos, consequência de adubos acidificantes como sulfato de amônio, nitrato de amônio, ureia e MAP. A toxidez causa encurtamento e amarelecimento das folhas novas, amarelecimento das velhas, seca de ponta de ramos e queda de frutos. Como no plantio do cafeeiro, em solos de cerrado, é necessário fazer a calagem em área total e no sulco, pode ocorrer deficiência do mesmo, assim, neste trabalho instalado no Campo Experimental Francisco Pinheiro Campos (Fazenda AUMA Claudio Nasser), Patos de Minas, MG, objetivou-se definir as doses de Mn, sendo o sulfato de Mn a fonte, para formação e produção do cafeeiro, sem que haja seu excesso. Os tratamentos acham-se descritos nas Tabelas ao longo do texto. Os mesmos foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas de 20 plantas, sendo úteis as cinco centrais. No plantio, da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, espaçada em 4,0 x 0,5, irrigada via gotejamento, após a calagem em área total (NC = 2,8 t/ha) utilizou-se no sulco de plantio 1,0 t/ha de calcário + 1,0 t/ha de superfosfato simples + 0,125 t/ha de cloreto de potássio. Na condução, os tratamentos culturais, nutricionais, exceto para o Mn, seguiram as recomendações do MAPA/Procafé para a região. As avaliações foram a primeira safra e os parâmetros de fertilidade do solo e teores foliares nutricionais. Os resultados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

Resultados e discussão:

Os resultados contidos na Tabela, demonstraram apenas pequena resposta não significativa para sulfato de manganês via foliar. Todas as aplicações via solo não diferiram da testemunha e houve até mesmo tendência na redução da produtividade, embora não tenha se observado sintomas de toxidez. O Mn no solo não demonstrou diferenças devido a provável fixação. Nas folhas todos ficaram dentro da faixa adequada.

Tabela 1. Produtividade da primeira safra, R% e teores de Mn no solo e na folha, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	1ª safra	R	Mn solo	Mn folha
	Sacas de café/ha	%	mg/dm ³	mg/kg
T1 – Testemunha	49,5 a	-	6,5	98
T2 – SMn (0,5%) foliar 4 x ano	51,2 a	+ 13	7,1	95
T3 - SMn solo (10 kg/ha)	46,5 a	- 7	8,3	110
T4 – SMn solo (20 kg/ha)	47,5 a	- 5	10,1	86
T5 – SMn solo (40 kg/ha)	44,2 a	- 11	7,6	115
T6 – SMn solo (80 kg/ha)	46,5 a	- 7	11,4	143
CV (%)	27,89	-	-	-

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

Conclusões:

- 1 – Via solo, as doses de sulfato de Mn não resultaram em aumento na produtividade, apenas tendência em sua redução.
- 2 – A aplicação via foliar foi mais eficiente que as aplicações via solo.
- 3 – Não se observou-se sintomas de fito toxidez do Mn nas doses testadas e em todas as doses os teores no solo e na folha ficaram adequados (faixa).