

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 em solos muito arenosos, em que os teores são baixos, é consequência da calagem excessiva, que eleva muito o pH do solo, que torna esse nutriente pouco solúvel. Os sintomas são o amarelecimento geral, dos 3-4 últimos pares de folhas, com manchas arredondadas e pequenas, verdes escuras e limbo mais liso. 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 na Tabela 1, constando de doses de sulfato de manganês via solo e uma concentração via foliar. O delineamento foi 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 constaram dos dados de produção, na 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 conclusões:

Os resultados contidos na Tabela 1, 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 sido observado sintomas de toxidez. O Mn no solo não demonstrou diferenças devido à provável fixação. Nas folhas todos ficaram dentro da faixa adequada.

Tabela 1. Produtividade da primeira safra 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 – Sulfato de Mn (0,5%) foliar 4 x ano	51,2 a	+ 13	7,1	95
T3 - Sulfato de Mn solo (10 kg/ha)	46,5 a	- 7	8,3	110
T4 – Sulfato de Mn solo (20 kg/ha)	47,5 a	- 5	10,1	86
T5 – Sulfato de Mn solo (40 kg/ha)	44,2 a	- 11	7,6	115
T6 – Sulfato de Mn 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 a 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 foram observados sintomas de fito-toxidez do Mn nas doses testadas e em todas as doses os teores no solo e na folha ficaram adequados (faixa).