

DOSES DE SULFATO DE NIQUEL (22% Ni) NO PLANTIO E FORMAÇÃO DO CAFEIEIRO EM SOLO DE CERRADO LVA

SANTINATO, R. Eng. Agr., Pesquisador e Consultor Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP.; SANTINATO, F. Eng. Agr., Doutor em Agronomia, Diretor Santinato Cafés.; ECKHARDT, C. F. Eng. Agr., Gerente Pesquisa Santinato Cafés, S. J. Boa Vista, SP; SILVA, L.J. Gerente Campo Experimental Francisco P. Campos, Patos de Minas, MG.; OLIVEIRA, F.M. Gerente Campo Experimental Francisco P. Campos,.; GONÇALVES, V.A. Eng. Agrônomo, Pesquisador Santinato Cafés, R. Paranaíba, MG.

Pouco se conhece do micronutriente Níquel (Ni) na cultura do café. Alguns trabalhos em lavouras adultas demonstraram não haver resposta para sua aplicação via foliar. No presente trabalho procurou-se estudar a aplicação do níquel, através da fonte Sulfato de Níquel (22% Ni) desde o plantio à formação do cafeeiro, em doses crescentes, comparativamente com aplicação foliar recomendada. Sabe-se que o níquel atua no metabolismo do nitrogênio, sendo constituinte da metaloenzima urease, que participa da conversão da ureia em amônia e dióxido de carbono. Ele aumentando a atividade da uréase impede o acúmulo de quantidades tóxicas nas folhas. Literalmente parece ter influência na ativação de resistência à doenças fúngicas. O ensaio foi instalado no campo Experimental Francisco Pinheiro Campos na fazenda AUMA em Patos de Minas. O cultivar utilizado foi o Catuaí Vermelho IAC – 144, plantio 4,0 x 0,5m (5.000 plantas/ha), sob gotejamento em fevereiro de 2016, solo LVA (Latossolo Vermelho Amarelo), declive de 3% e altitude de 870m. Na condução os tratamentos nutricionais, exceto para o níquel, e os fitossanitários e culturais seguiram as recomendações vigentes para a região. No plantio além da calagem em área total, procedeu-se a aplicação de 1,0 t/ha de Superfosfato Simples, + 1,0 t/ha de Calcário Dolomítico e + 125 kg/ha de Cloreto de Potássio. Os tratamentos constaram da testemunha sem níquel (T1), Sulfato de Níquel a 0,5% em 4 vezes/ano de 45 em 4 dias no período vegetativo, via foliar (T2), 5,0; 10,0; 20,0 e 40,0 kg/ha de Sulfato de Níquel no sulco de plantio em mistura com a terra e os insumos citados (T3, T4, T5 e T6). O delineamento estatístico foi de blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas de 30 plantas, sendo úteis as seis centrais. As avaliações constaram da primeira produção e da análise do solo após período de 26 meses. As mesmas foram submetidas estatisticamente a ANOVA e quando procedentes ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões:

A tabela 1 compara todos os tratamentos onde verificou-se que a aplicação foliar (0,5% de sulfato de níquel), bem como as doses de 5 a 40 kg/ha de Sulfato de Níquel, via solo, não alteraram significativamente a produtividade. Ocorreu apenas tendência na redução das mesmas com o incremento da dose, sendo a mesma correlacionada com a análise de solo, conforme o maior teor de Ni no solo.

Tabela 1. Produtividade e teores de Ni no solo.

Tratamentos	Primeira Safra (Sacas ben./ha)	Análise de solo (mg/kg)
Testemunha	42,8 a	0,00 a
0,5% Sulfato de Níquel	44,8 a	0,00 a
5 kg/ha Sulfato de Níquel – 1,1 kg Ni	39,7 a	0,00 a
10 kg/ha Sulfato de Níquel – 2,2 kg Ni	38,5 a	0,02 a
20 kg/ha Sulfato de Níquel – 4,4 kg Ni	36,8 a	0,22 a
40 kg/ha Sulfato de Níquel – 8,8 kg Ni	35,9 a	13,70 b
CV (%)	15,60	4,0

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

Concluiu-se que: 1 – A aplicação foliar de Sulfato de Níquel a 0,5% ou as doses de 5, 10, 20 e 40 kg de Sulfato de Níquel no sulco de plantio não resultaram em maior produtividade. 2 – Há tendência de a produtividade ser menor nas maiores doses via solo. 3 – A análise de solo só identifica teores no solo a partir de 10 kg/ha de Sulfato de Níquel.