

## EFEITO DO NÍQUEL (SULFATO DE NÍQUEL) EM PULVERIZAÇÕES COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO.

R. Santinato, Engenheiro Agrônomo – MAPA-Procafé; A. T. Fernandes, Professor FAZUE – Uberaba/MG; R. O. Silva, Técnico Agrícola – Campo Experimental Isidoro Bronzi – ACA – Araguari/MG; F. Santinato, Agronomando – UNESP – Jaboticabal/SP e F. Brandão, Agronomando – UNESP – Jaboticabal/SP.

Nos últimos anos o Níquel (Ni) passou de elemento tóxico para a categoria de micronutriente essencial. Segundo Welch 1981, Eskew 1983, Nielsen 1984 e Brow 1987 citações de Malavolta 2008, o Ni está ligado fortemente à uréase (enzima). Indiretamente sem Ni a soja mostra necrose foliar (folíolos) como consequência do acúmulo de uréia que atinge 25g/Kg. Outras culturas como trigo, videira, algodão, tomateiro, batata, etc, necessitam de Ni para ótimo crescimento. Singh 1994 citado também por Malavolta 2008 afirma que o Ni via foliar na mangueira antes da diferenciação floral diminui flores mal formadas. No solo em sua maioria os teores são menores que 0,5 ppm; extraído por DTPA e sua disponibilidade é inversa ao PH. A calagem, portanto reduz o Ni trocável, também a matéria orgânica pode mobilizar o Ni. Na cultura do café praticamente não existem trabalhos, os existentes versam sobre a atuação do Ni sobre doenças em mudas de café.

No presente trabalho, objetiva-se estudar os efeitos do Níquel, fonte de Sulfato de Níquel (22% Ni), na produção do cafeeiro com crescentes concentrações (0,25; 0,50; 1,00; 2,00 e 4,00%) em pulverizações de pré florada, chumbinho e início de granação na condução do ensaio. Os demais tratamentos nutricionais, bem como culturais e fitossanitários seguem as recomendações do MAPA-Procafé.

O ensaio está instalado em lavoura Cultivar Catuai Vermelho IAC-51, 3,7x0,7m, com 10 anos em solo LVA cerrado, no Campo Experimental Isidoro Bronzi – ACA – Araguari/MG. O delineamento experimental é de blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas de 21 plantas, sendo úteis as 5 centrais. As avaliações constaram da 1ª safra (2010) e 2ª safra (2011) após início dos tratamentos, bem com análises solo e foliar.

### Resultados e conclusões (preliminares).

Os resultados obtidos nas duas primeiras safras após início dos tratamentos 10/2009, acham-se discriminados no quadro 1, bem como as análises foliar para Níquel. Pelo mesmo verificamos na 1ª safra um acréscimo de produtividade até a concentração de 0,5% de Sulfato de Níquel e uma redução a partir de 1% e acentuadamente com 4%. Na 2ª safra embora sem diferenças significativas todas as concentrações foram superiores a testemunha. Na média das duas safras o aumento é de 24 a 28% com pulverizações de 0,25 a 2,0% e sem diferenças com a concentração maior. Não se observou sintomas atípicos com aplicações foliares de Sulfato de Níquel.

### Concluiu-se, preliminarmente, que-

Preliminarmente, visto que o ensaio terá prosseguimento por mais duas safras, pode-se concluir que:

- 1º) O Ni nas concentrações de 0,25 a 2% aumenta a produtividade do cafeeiro;
- 2º) A concentração de 4% parece ser negativa depreciando a produtividade;
- 3º) A análise de solo e foliar só foi detectada a partir de 1% de concentração do Sulfato de Níquel;

**Quadro 1** - Efeito do níquel (sulfato 22% Ni) em pulverizações com concentrações crescentes na produção do cafeeiro.

Tratamentos	Produção em S. Benef./ha				Análise Foliar
	1ª (2010)	2ª (2011)	Média	R	
1- Testemunha	37,8 ab	47,2 a	42,5 a	100	<LQ
2- Sulfato de Níquel 0,25%	39,4 ab	69,9 a	54,1 ab	+27	<LQ
3- Sulfato de Níquel 0,50%	51,5 a	57,7 a	54,6 ab	+28	<LQ
4- Sulfato de Níquel 1,00%	30,7 ab	76,6 a	53,6 ab	+26	13,2
5- Sulfato de Níquel 2,00%	29,0 ab	75,5 a	52,7 ab	+24	23
6- Sulfato de Níquel 4,00%	18,7 b	75,1 a	46,9 a	+10	19,4
CV% Tukey	41,18	40,92	38,76		