

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **DEFICIÊNCIA DIFERENCIAL DE MANGANÊS EM CAFEIROS SOB DIFERENTES NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NK, NA ZONA DA MATA DE MINAS**

J.B. Matiello, Eng. Agr. MAPA/Procafé e S.R. Mendonça e Gustavo N.G.P. Rosa Engs. Agrs. e Sinésio Leite Filho, Tec. Agr. CEPEC-Heringer

A deficiência de manganês em cafezais tem aumentado bastante nos últimos anos, aparecendo como uma preocupação na recomendação da nutrição de cafezais, em várias regiões, especialmente nas áreas cafeeiras de Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia. Essa deficiência está relacionada a 3 tipos de fatores: a carência do Mn no solo; a excessiva correção do solo, através do uso abusivo de calagens; e a falta de arejamento do solo, em determinados tipos de terrenos.

Nos 2 últimos anos foram observados graves sintomas de deficiência de Mn em cafeeiros, num ensaio de doses de adubação NK que vem sendo conduzido em solo lvh no CEPEC-Heringer, em Martins Soares-MG. Nesse ensaio, os cafeeiros das parcelas da testemunha ( sem NK ) e das menores doses de NK ( 100 e 200 kg de NeK20/ha ), apresentaram folhas amareladas, com manchas esverdeadas, limbo foliar mais liso, sintomas típicos de deficiência de Mn, enquanto os cafeeiros das parcelas com níveis de 400 e 600 kg de N e K20 por hectare não apresentaram esses sintomas.

Nos cafeeiros do ensaio, os quais se encontram na 14ª safra, aos 16 anos de idade, foi feita uma avaliação por análise foliar, em maio/08. Os resultados obtidos indicaram o nível de 9 ppm de Mn na testemunha, 25 ppm na parcela de 200 kg de NK e 110 ppm na que vem recebendo, anualmente, 600 kg de N/K20/ha.

A análise de solo efetuada para K e pH em 2005 mostrou um pH variável de acordo com o uso de doses de NK, sendo empregadas como fontes a uréia e o KCl, sabidamente acidificantes. Os níveis de pH encontrados caíram de 5,9 na testemunha para 4,2 na área onde se usou anualmente 600 kg de NK, apesar de se utilizar aplicações complementares de calcário em todos os tratamentos. Essa redução no pH poderia explicar a menor e até ausência de carência de Mn nos cafeeiros sob maiores doses de NK, quando se sabe que a cada unidade de pH que sobe a disponibilidade de Mn é muito reduzida.

Com o objetivo de avaliar outra hipótese, julgando que o fornecimento do Mn pudesse estar vindo, indiretamente, através das fontes de adubo NK empregadas e sabendo-se que o KCl rosa possui ferro e que o Mn caminha junto com ele, efetuou-se análise de uma amostra comercial de KCl. Chegou-se ao teor de 0,05% de Mn presente no KCl. Como já se utilizou, em 14 anos, na maior dose de NK, 1000kg de KCl/ha/ano, calcula-se que nesse período possam ter sido fornecidos cerca de 70 kg de Mn/ha, aplicados ao solo via KCl. Sabe-se que para a produção de

cada saca de café são necessárias apenas 10 g de Mn, e, assim, pode-se verificar que a quantidade de Mn fornecida através da adubação NK seria mais que suficiente para garantir o suprimento de Mn para a produção anual de café, que foi, nas parcelas mais produtivas ( 600kg de NK) , de 69 scs./há/ano na média do período.

Conclui-se que os cafeeiros menos adubados com NK apresentam maior carência de Mn, devido à sua menor disponibilização, ou pela falta de acidificação ou pela falta de suprimento via KCl. Não foi possível identificar, até o momento, qual das 2 hipóteses levantadas é a mais eficiente no fornecimento de Mn ao cafeeiro.