

## ACÚMULO E DISTRIBUIÇÃO DO ZINCO EM SOLO DE CAFEZAIS NA REGIÃO DO SUL DE MINAS

Ana C. R. Paiva, J.B. Matiello, G.R. Lacerda e A.W. R. Garcia, Engs Agrs Mapa e Fundação Procafé

O zinco é um micro nutriente importante para o cafeeiro. Nas áreas sob vegetação de Cerrado, que dominam na cafeicultura do Sul de Minas, os solos são normalmente pobres em zinco, exigindo o seu suprimento nos programas de nutrição das lavouras.

A aplicação do zinco deve ser feita, principalmente, através de pulverizações na folhagem, já que o zinco caminha pouco em profundidade, em solos argilosos. Mas, com o decorrer dos anos, a aplicação continuada nos cafezais pode, através da reciclagem de folhas, acumular zinco no solo.

No presente trabalho objetivou-se avaliar a distribuição do zinco no solo em cafezais mais velhos e o seu acúmulo na área da lavoura.

Na Fazenda Experimental de Varginha, em áreas com solo Lva, com 35 a 40% de argila, tomou-se amostras de solos em 6 lavouras adultas, com mais de 15 anos de idade, e que receberam, durante esse período, 2 a 3 aplicações anuais de sulfato de zinco via foliar.

As amostras foram retiradas em 2012, em quatro profundidades, 0- 5cm, 5-10 cm, 10-20 cm e 20-40cm e em três posições, sendo sob a saia, na projeção da saia e no meio da rua.

As amostras foram analisadas pelo Laboratório de Solos e Folhas da Fundação Procafé, utilizando a metodologia do Profert ( Melich ) e as leituras foram realizadas no Espectro Fotômetro de Absorção Atômica .

### Resultados e conclusões

Na tabela 1 estão colocadas as médias dos teores foliares de zinco em amostras de solos coletados em três posições e em quatro profundidades.

Verifica-se que os teores de zinco decresceram de acordo com a profundidade do solo, sendo que, na media das três áreas, os teores foram de 15,3ppm de 0-5 cm, 11,3 ppm de 5-10 cm, 5,7 ppm de 10-20 cm e 3,9 ppm de 20-40 cm.

Quanto às posições, houve semelhança nos teores encontrados nos dois locais junto à linha do cafeeiro e um teor ligeiramente superior no meio da rua.

Verifica-se que os teores de zinco encontrados no solo em lavouras mais velhas são relativamente altos, na faixa de 3,3 a 18,5 ppm, diante do teor de 2 ppm já considerado adequado. Considerando que na área virgem de cerrado da Fazenda, os teores normais de zinco encontrados ficam na faixa 0,2 a 0,5 ppm, esse acúmulo de zinco deve ter ocorrido em função de reciclagem de folhagem e outros resíduos do cafeeiro ao solo.

Apesar de maiores teores encontrados nas camadas mais superficiais do solo, mesmo camadas mais profundas acumularam zinco indicando um pequeno caminhamento do nutriente, provavelmente em razão da sua incorporação ao solo, pela morte de raízes do cafeeiro.

A presença de maiores teores no meio da rua é devida ao acúmulo de resíduos da arruação, ao longo dos anos consecutivos. Parte desse maior suprimento em seguida pode estar relacionado ao seu menor uso pelas plantas.

Diante do acúmulo de zinco no solo especialmente, em menor profundidade, deve-se ter mais cuidado na renovação de lavouras em áreas de antigos cafezais, sob pena de causar intoxicação das plantas novas.

### Conclusões:

-O zinco, apesar de ser usado via foliar, acaba sendo acumulando no solo, pela reciclagem dos resíduos da planta.

- O acúmulo de zinco ocorre mais nas camadas superficiais do solo.

-Com o efeito dos tratos na lavoura, pela arruação/esparramação e podas, o zinco acaba se distribuindo em toda área da lavoura.

- Na renovação sobre áreas de lavouras antigas, o acúmulo de zinco no solo condiciona um potencial de toxidez sobre os novos plantios.

**Tabela 1-** Teor de zinco em amostras de solo de cafezais, em 4 profundidades e 3 posições. Varginha-MG, 2012

Profundidades do solo nas amostras	Posições na lavoura			Média
	Sob a saia	Na projeção da saia	Meio da rua	
0-5 cm	11,3	16,2	18,5	<b>15,3</b>
5-10 cm	9,3	10,5	14,1	<b>11,3</b>
10-20 cm	4,3	5,1	7,6	<b>5,7</b>
20-40 cm	3,3	3,4	5,0	<b>3,9</b>
<b>Média</b>	<b>7,1</b>	<b>8,8</b>	<b>11,3</b>	

