

# EFEITO DE MODO DE APLICAÇÃO E FONTES DE BORO NA CORREÇÃO DE DEFICIÊNCIAS EM CAFEZEIROS

J.B. Matiello e Iran B. Ferreira e A. Carolina R. Paiva - Engs Agrs Fundação Procafé e Juliano de Carli – Estudante Agronomia UNIS e Estagiário Fundação Procafé

Tem havido dúvidas sobre fontes, doses e modos de aplicação de boro via drench

O fornecimento de nutrientes, através da adubação, é essencial para o desenvolvimento da cultura do café, tendo em vista que as lavouras, em sua maior parte, se encontram sobre solos naturalmente pobres ou desequilibrados. O suprimento deve ser feito com os macro e micro-nutrientes e, dentre estes o boro (B) é importante por sua influência no crescimento e no pegamento floral participando diretamente da divisão celular.

Existem diferentes fontes e modos de aplicação do boro em cafezais, por via foliar ou por via solo, sendo esta última a mais eficiente e duradoura. Na via solo, as aplicações tradicionais usam os produtos sólidos, com aplicação em cobertura junto à linha de cafeeiros. Ultimamente foi desenvolvido o modo de aplicação em drench, aproveitando a calda de aplicação dos inseticidas/fungicidas. Nesse sistema como a distribuição dos produtos é mais localizada tem havido dúvidas sobre a eficiência e as fontes adequadas a este sistema.

Diante disso o presente trabalho teve como objetivo avaliar o incremento nutricional do elemento boro, proporcionado por diferentes fontes e modos de aplicação na via solo.

O experimento foi realizado em Varginha MG, em um talhão a aproximadamente 950 metros de altitude, sendo uma lavoura de catuaí amarelo, com 8 anos de idade, onde o teor de boro naquele talhão se mostrava relativamente baixo (entre 0,5 e 1,0 mg/dm<sup>3</sup>) segundo análise de solo realizada no mês de dezembro de 2016.

O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com 8 tratamentos (detalhados na tabela 1) e 3 repetições, utilizando parcelas úteis de 15 plantas. Ali foram tomadas amostras de solo na projeção da saia e de folhas do 3º e 4º nós dos ramos plagiotrópicos. Foram realizadas uma análise de solo e uma análise foliar de cada tratamento antes da aplicação, na data de 19/12/2016 e uma análise foliar seis meses após a aplicação (em 19/06/2017), para fins comparativos. As análises foram feitas no Laboratório da Fundação Procafé, usando a metodologia tradicional.

## Resultados e conclusões

Os resultados da avaliação comparativa dos teores de boro foliares, de acordo com as fontes, modos e duas doses de boro na condição antes e depois, esta aos 6 meses pós aplicação, estão colocados na tabela 1. Verifica-se que todas as fontes, modos e doses promoveram acréscimos dos teores foliares de boro nos cafeeiros, quando comparadas com a testemunha, sem aplicação. Esses acréscimos variaram de 8 a 42% conforme a fonte e o modo.

Na comparação de fontes elas se mostraram semelhantes, seja o boro líquido seja o Ácido bórico sólido. No modo de aplicação a aplicação em drench da fonte ácido bórico (trat 4) teve comportamento semelhante à sua aplicação sólida, em cobertura (trat 7). A associação do ácido bórico com um inseticida/fungicida (trat 5) não atrapalhou a absorção do boro, ao contrário, até aumentou.

Com relação às doses houve efeito positivo no seu aumento, com acréscimos médios do teor foliar de boro, entre as duas fontes, subindo de 10, 1% para a dose de 400 g de B por há, para 23,7% para a dose de 2000 g/ha. Nas condições do ensaio **pode-se concluir que** – 1- O modo de aplicação via drench, no solo, das duas fontes de B, puro ou associado com formulação inseticida/fungicida, foi eficiente no suprimento de B aos cafeeiros, à semelhança da aplicação sólida tradicional. 2- O aumento da dose elevou, nas 2 fontes, a absorção do boro. 3- Houve equivalência de efeito das duas fontes ensaiadas.

**Tabela 1-** Especificação dos tratamentos, com as fontes e modos de aplicação, em 2 doses, de boro e resultados de análise de folhas em cafeeiros. Varginha-MG, 2017

Tratamentos	Teores foliares de boro (ppm)		Acréscimo %
	Antes apl., em dez/16	Depois apl., em junho/17	
1-Boro 10 líquido – 400 g de B/há (DRENCH 50ml/planta)	47,5	51,4	8,2
2-Boro 10 líquido – 2000 g de B/há (DRENCH 50ml/planta)	45,0	55,2	22,7
3-Ac bórico 17% , 400 g de B/ha (DRENCH 50ml/planta)	47,8	58,0	21,4
4-Ac bórico 17% , 2000 g de B/ha (DRENCH 50ml/planta)	47,3	59,0	24,7
5-Ac bórico , 2000 g de B/ha (DRENCH 50ml/pl.) em associação c/ inset./fung.	42,3	60,0	41,8
6-Ac bórico 17% , 400 g de B/ha ( A SECO)	50,6	56,7	12,0
7-Ac bórico 17% , 2000 g de B/ha ( A SECO)	54,5	65,4	20,0
8-Testemunha	53,3	53,4	0,2