

## 33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **EFEITO DO SILÍCIO LÍQUIDO SOLÚVEL NA CLASSIFICAÇÃO DE PENEIRA DO CAFÉ**

T.H.P. Reis, thiagohtreis@yahoo.com.br – Bolsista CNPq Mestrando em Ciência do Solo, DCS/UFLA; F.C. Figueiredo – Bolsista CNPq Doutorando em Ciência do Solo, DCS/UFLA; P.P. Botrel – Mestranda em Fitotecnia, Bolsista Capes DAG/UFLA; P.T.G. Guimarães – DSc. Pesquisador da EPAMIG/CTSM; A.D. Ferreira – Mestrando em Fitotecnia, DAG/UFLA

Diversos parâmetros são utilizados para classificação de cafês no Brasil, e até os dias atuais esses parâmetros continuam servindo como base para exportação do produto. Jobin (1982), citado pela OIC (1992), afirma que com tantos parâmetros, como o número de defeitos (do tipo 2 ao 8), tamanho dos grãos (peneira 13 até 20), cor (verde azulado até amarelo-pálido ou esbranquiçado), forma do grão (grão moca e chato) e características da bebida (de estritamente mole a rio), é impossível estabelecer uma classificação segura, levando-se em conta todas essas características.

A classificação dos grãos de café pela peneira baseia-se no tamanho dos grãos. De acordo com Bartholo e Guimarães (1997) a classificação oficial do café por peneira é a seguinte: grão chato grosso - peneira 17 e maiores (café grande); grão chato médio – peneira 15 e 16 (café médio); grão chatinho – peneira 12, 13, 14 (café miúdo ou chatinho); grão moca grosso – peneira 11 a 13 (moca grande); grão moca médio – peneira 10 (moca médio); grão moquinha – peneiras 8 e 9 (moca miúdo ou moquinha).

Os benefícios da utilização do silício na agricultura vêm sendo cada vez mais reconhecidos e comprovados por cientistas do mundo inteiro. Esses benefícios incluem acréscimos na produtividade das culturas e na resistência destas à estresses bióticos e abióticos. O manejo adequado do Si na nutrição de plantas e no controle fitossanitário nos permite prever uma agricultura ecologicamente mais correta, mais sustentável e mais saudável do ponto de vista alimentar. Neste contexto, os silicatos solúveis são fontes de silício com grande potencial por serem solúveis e, portanto, prontamente absorvíveis pelas plantas.

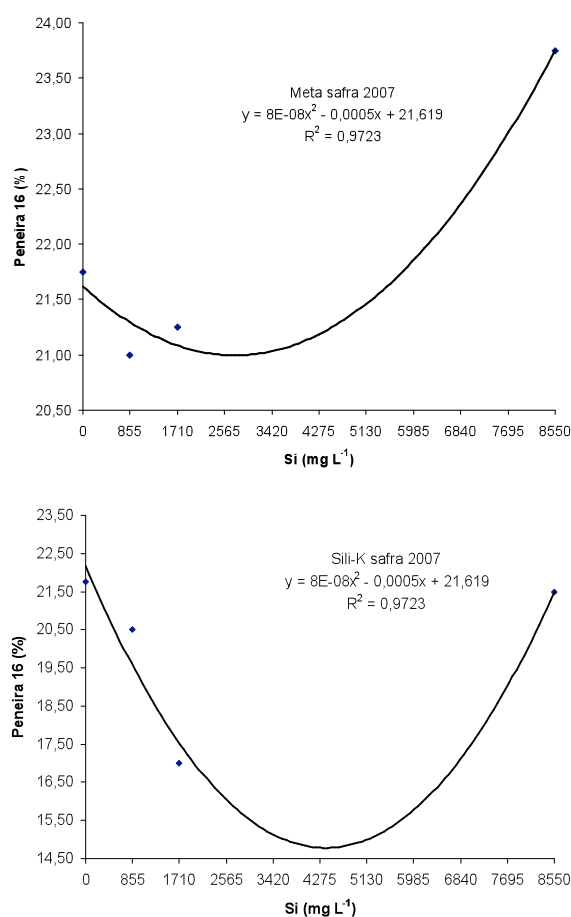
O objetivo do trabalho foi verificar a influência de fontes e doses de silício líquido solúvel na classificação de peneiras do cafeeiro.

O experimento foi realizado numa lavoura de Mundo Novo LCP 379-19, localizada na Fazenda Coqueiros no município de Santana da Vargem, Sul de Minas Gerais. Utilizou-se o delineamento em faixas casualizadas e esquema fatorial 2x4, com fontes e doses de silício líquido solúvel na forma de silicato de potássio (Sili-K<sup>®</sup>) e metasilicato de potássio pentahidratado (Meta) nas doses de 0, 2, 4, 16 L/ha. As fontes possuíam as garantias de 171 g/L de Si e 210g/L de K<sub>2</sub>O para o Sili-K e 171 g/L de Si e 364 g/L de K<sub>2</sub>O para o Meta. Os tratamentos foram aplicados nos meses de dezembro, fevereiro e março sendo as aplicações foliares realizadas com turbopulverizador com volume de calda de 400 L/ha. Foram avaliadas a percentagem de cafês com tamanhos de peneira 19,

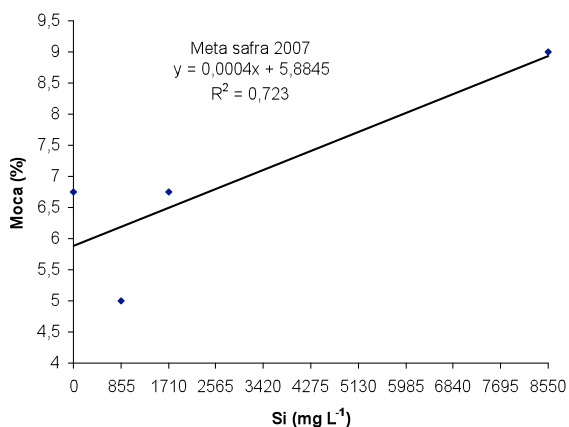
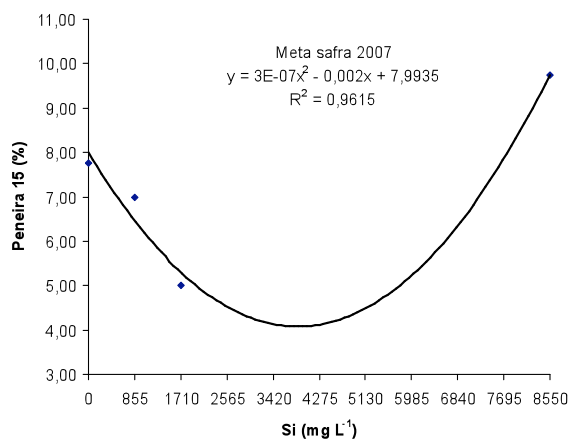
18, 17, 16, 15, 14, moça e fundo. Para a análise estatística foi utilizado o programa SISVAR 4.2 (Ferreira, 2000).

## Resultados e conclusões

Todos os tamanhos de peneiras avaliadas foram influenciadas pelas fontes, doses e safra, mas as peneiras 17, 18, 14, fundo e 16 acima não tiveram ajuste matemático significativo. Os cafés com tamanho de peneira 16 na safra de baixa (2007) foram influenciados pelas fontes e doses de silício líquido solúvel reduzindo a porcentagem desta peneira até a dose estimada de 2560 mg L<sup>-1</sup> de Si para a fonte meta e 4270 mg L<sup>-1</sup> para o Sili-K<sup>®</sup> (Figura 1). O metassilicato de potássio (Meta) também reduziu a porcentagem de cafés com tamanho de peneira 15 até uma dose estimada de 3450 mg L<sup>-1</sup> e elevou de forma linear na proporção 0,4% a cada 1000 mg L<sup>-1</sup> de Si fornecido por esta fonte na safra de 2007 (Figura 2).

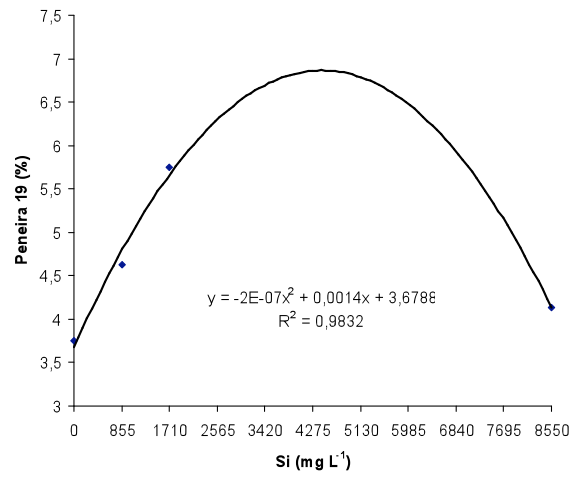


**Figura 1.** Influência das doses e das fontes de silício líquido solúvel na porcentagem de cafés com peneira 16.



**Figura 2.** Influência das doses de metassilicato de potássio (Meta) na porcentagem de cafés com peneira 15 e moca.

A porcentagem de cafés com tamanho de peneira 19 elevou de forma quadrática até um máximo de 4280 mg L<sup>-1</sup> independente da safra, fonte e dose de silício líquido solúvel (Figura 3). Isto é desejável, pois peneiras maiores indicam melhor granação do café e mais valorizado para a utilização para comercialização de cafés especiais.



**Figura 3.** Influência das doses de silício líquido solúvel na porcentagem de cafés com peneira 19.

Conclui-se que as fontes e doses de silício líquido solúvel possuem influência na porcentagem de cafés com tamanho de peneira 15, 16 e moca na safra de baixa produção e aumenta a porcentagem de grãos de peneira 19 até a dose de 4280 mg L<sup>-1</sup> de Si na calda, independente da safra e fonte de silício líquido solúvel.