

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

EFEITO DO SILÍCIO LÍQUIDO SOLÚVEL NA QUALIDADE DE BEBIDA DO CAFEIEIRO EM SAFRAS DE ALTA E BAIXA PRODUÇÃO

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

Os compostos químicos nos grãos de café são reflexo de uma série de atributos que, juntos, conferem qualidade da bebida do café. Dentre eles podem-se destacar fatores genéticos e ambientais e as condições de manejo na produção e processamento pós-colheita (Prete, 1992).

A fase de pré-colheita é muito importante, pois as plantas deverão estar bem nutridas e em boas condições fitossanitárias para obtenção de frutos e grãos bem formados e constituídos. Uma lavoura mal conduzida durante o ciclo produtivo dará frutos imperfeitos, mal granados e chochos, da mesma forma quando sofre ataque de pragas e doenças, que provocam a desfolha da planta, prejudicando o suprimento dos frutos na fase de enchimento de grãos e como consequência, a sua má formação e queda precoce (Pozza et al., 2000).

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 aos estresses bióticos e abióticos. O manejo adequado do Si na proteção de plantas e principalmente 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 disponíveis às plantas.

O objetivo do trabalho foi verificar a influência da aplicação foliar de silício líquido solúvel na qualidade da bebida do cafeeiro em safras de alta e baixa produção do café.

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 inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x4 subdividido no tempo, com fontes e doses de silício líquido solúvel na forma de silicato de potássio (Sili-K[®]) e metasilicato de potássio pentahidratado (Meta) nas doses de 0, 2, 4, 16 L/ha associados com espalhante adesivo nas safras de 2006 (alta produção) e 2007 (baixa produção). As fontes possuíam as garantias de 171 g/L de Si e 210g/L de K₂O para o Sili-K e 171 g/L de Si e 364 g/L de K₂O 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. Para teste de qualidade de bebida foi realizada análise sensorial dos quesitos: bebida limpa, doçura, acidez, corpo, sabor, retrogosto, balanço, geral e

nota final, segundo a tabela da BSCA (Brasillian Speciality Coffe Association) onde cada quesito foi pontuado de 4 a 8 e a soma destes mais 36 forma a nota final. A prova foi realizada pelo provador João Botelho da Cooperativa de Cafés Especias Santo Antônio State Coffee de Santo Antônio do Amparo, MG. Para a análise estatística foi utilizado o programa SISVAR 4.2 (Ferreira, 2000).

Resultados e conclusões

Todos os quesitos analisados tiveram um coeficiente de variação abaixo de 13% o que indica que o provador foi preciso em reconhecer as anuâncias de que compõe a bebida do café. As notas para bebida limpa e doçura foram influenciadas pelas doses de silício líquido solúvel independente da fonte, no entanto, nenhum modelo matemático se ajustou aos resultados. As notas de retrogosto e nota final não foram influenciadas por nenhuma das fontes e doses de silício líquido solúvel, apesar dos quesitos que somados formam a nota final, terem sido influenciados pelas doses de silício líquido solúvel (figura 1) e safras (tabela 1). Foi possível observar que a safra de 2007 foi superior a de 2006 nas notas de corpo, sabor e geral de forma significativa no corpo, sabor e geral. Esta diferença pode estar ligada a produção, já que na safra baixa a planta consegue suprir melhor os grãos com fotoassimilados que realça as estas características.

Tabela 1. Notas para corpo, sabor e geral para bebidas de café segundo a análise da BSCA nas safras de 2006 (safra alta) e 2007 (safra baixa).

Safra	Corpo	Sabor	Geral
2006 (alta produção)	5,41 b	4,78 b	5,16 b
2007 (baixa produção)	5,66 a	5,00 a	5,40 a

As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste t a 5% de probabilidade

As doses de silício líquido solúvel melhoraram a acidez, balanço na medida em que se aumentou a dose até no máximo estimado de 5000 mg L⁻¹ de Si para acidez e 4750 mg L⁻¹ de Si para balanço na safra de 2007. Da mesma forma, as notas do quesito corpo elevaram com as doses de silício líquido solúvel até a dose estimada de 5000 mg L⁻¹, independente da fonte e da safra.

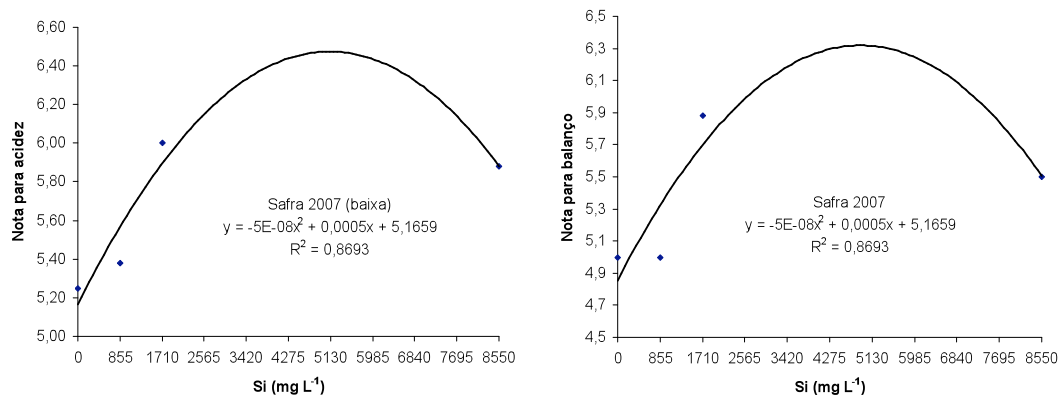


Figura 1. Influência das doses de silício líquido solúvel nas notas de acidez e balanço da bebida do café segundo a análise da BSCA (Brazilian Speciality Coffee Association).

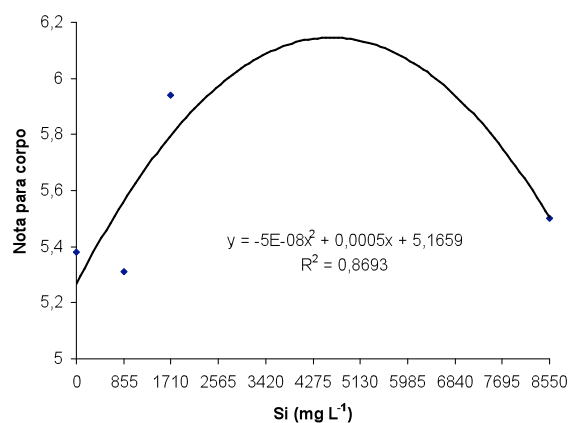


Figura 2. Influência das doses de silício líquido solúvel nas notas no corpo da bebida do café segundo a análise da BSCA (Brazilian Speciality Coffee Association).

Foi possível concluir que as notas de corpo, sabor e geral foram melhores na safra de baixa produção. As doses de silício líquido solúvel melhoram as notas de acidez e balanço na safra de baixa e do corpo da bebida independente da safra.