

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

APLICAÇÃO DE SILICATOS DE CÁLCIO E MAGNÉSIO E SEUS EFEITOS NOS TEORES DE CARBOIDRATOS EM FOLHAS DE CAFEZEIROS (*Coffea arabica* L.)

D.E. do Livramento, Eng. Agrº. DSc EPAMIG/CTSM/FESP – delivramento@yahoo.com.br; E.G.G. Neto, Eng. Agrº. MSc DBI/UFLA; J.D. Alves, Professor Dr. DBI/UFLA , P.T.G. Guimarães Eng. Agrº. DSc EPAMIG/CTSM/FESP; G.F. Bartholo Eng. Agrº. DSc.

A utilização de novas técnicas na cafeicultura pode contribuir para aumentar a eficiência produtiva das plantas. Entretanto sem o devido embasamento científico tais inovações, podem aumentar ainda mais o custo de produção da cultura sem trazer o benefício esperado. Entre elas o uso de escórias a base de silicatos de cálcio e magnésio vêm sendo recomendados com objetivo de correção de solo, fontes de cálcio, magnésio e silício. Esse último elemento pode ser benéfico ao desenvolvimento da planta. Baseados nessas informações o presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito de adubações silicatadas nos teores de carboidratos em folhas de cafeeiros. Para tanto foi instalado um experimento em uma lavoura de Mundo Novo 376/4, na Fazenda Experimental da EPAMIG – Três Pontas (MG), onde os tratamentos foram constituídos por fatorial: 2 X 2 X 5 (duas fontes de agrosilício – Recmix (I) com 23 % de SiO₂ e “Miex” (II) também com 23 % de SiO₂; controle ou não de pragas e doenças e doses de silicatos – 0, 100, 200, 400 e 800 kg/ha aplicadas) com três repetições por tratamento, em duas avaliações abril e outubro de 2007.

Resultados e Conclusões

Para as avaliações realizadas em abril os teores de açúcares solúveis totais em folhas diminuíram à medida que aumentava as doses de silicatos (Gráfico 1). Para os teores de açúcares redutores em folhas houve diferença na resposta quanto ao controle ou não de pragas e doenças, onde na fonte de silicato II e sem controle, houve diminuição dos teores desses açúcares a partir da dose 200 kg/ha (Gráfico 2). Para os teores de amido em folhas, não houve influência do controle fitossanitário. Ao avaliarmos o efeito da fonte, observa-se que apenas a fonte II, influenciou significativamente o teor de amido, onde também doses superiores a 200 kg/ha, promoveram uma diminuição, principalmente nas plantas que tiveram controle pragas e doenças (dados não apresentados).

Gráfico 1: Efeito da dose de silicato sobre os teores de açúcares solúveis totais, independente da fonte e sem controle fitossanitário (ferrugem e bicho mineiro). EPAMIG, Três Pontas, MG, abril de 2007.

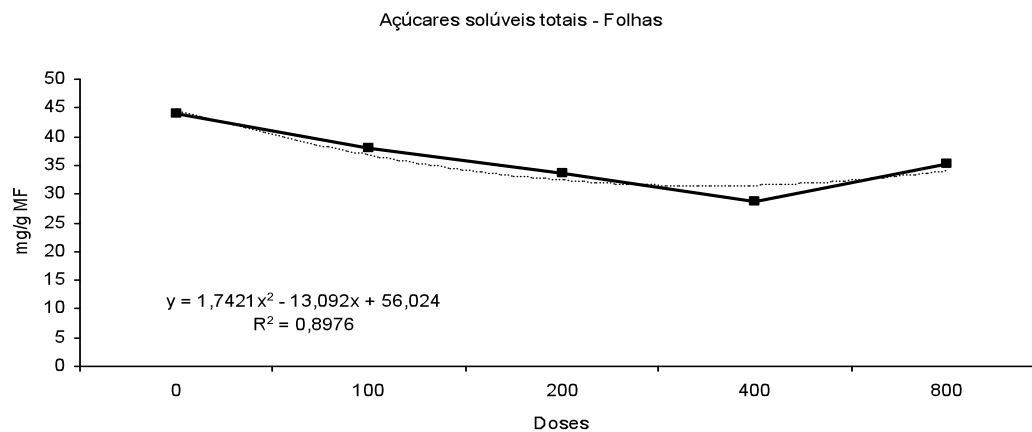
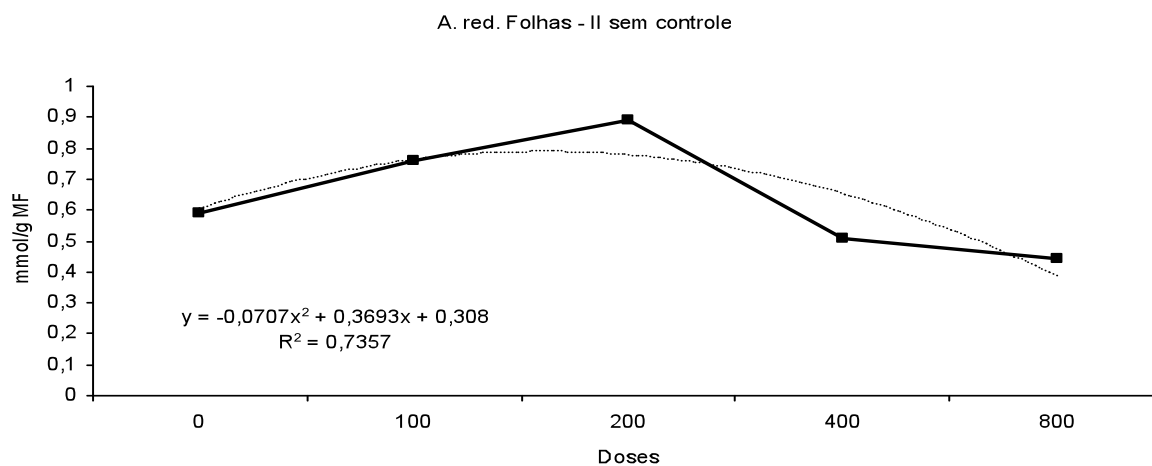


Gráfico 2: Efeito da aplicação de silicato (fonte 2), nos teores de açúcares redutores em plantas que não receberam o controle fitossanitário. EPAMIG, Três Pontas, abril 2007.



Para as avaliações realizadas em outubro a análise de regressão dos açúcares solúveis totais mostrou que apesar de haver um efeito significativo, entre doses e teores desse carboidrato, a correlação foi baixa (dados não apresentados). Quando avaliamos o efeito da fonte, independente da dose e do controle ou não de pragas e doenças, a fonte II foi superior ($P < 0,05$). Os teores de açúcares redutores sofreram influencia apenas para a fonte II, onde nas plantas sem controle fitossanitário, as diferenças foram significativas entre as doses. Os teores de amido, também tiveram um comportamento semelhante aos teores de açúcares redutores, onde a fonte II foi superior estatisticamente ($P < 0,05$), entretanto para o nível de controle de pragas e doenças observa-se que plantas que não tiveram controle, apresentaram maiores valores desses carboidratos. O estudo de regressão apresentou diferenças significativas, apenas para a fonte II, sem controle fitossanitário (Gráfico 3). Nessa condição observa-se que à medida que as doses aumentaram, houve uma diminuição nos teores foliares desse carboidrato de reserva.

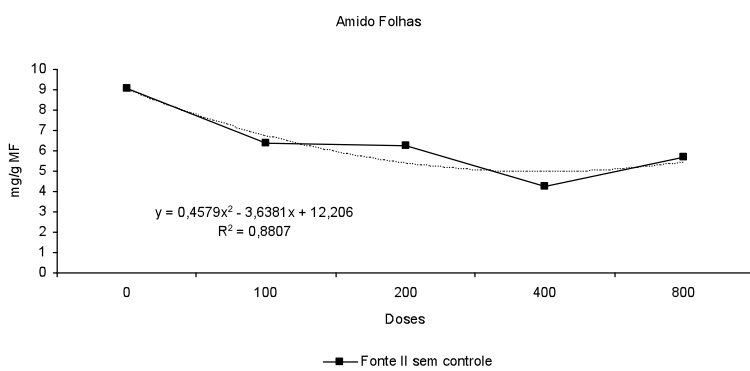


Gráfico 3: Efeito da aplicação de silicato (fonte II), nos teores de amido em plantas que não receberam o controle fitossanitário. EPAMIG, Três Pontas, abril 2007.