

[BRASIL](#)[Acesso à informação](#)[Participe](#)[Serviços](#)[Legislação](#)[Canais](#)

## Embrapa Tabuleiros Costeiros

### Adubação silicatada em cana-de-açúcar é alvo de estudo da Embrapa

publicado em 29/11/2011



**Correção de solo e contribuição no controle de pragas estão entre os benefícios da adubação silicatada**

*Anderson Carlos Marafon\**

Embora não seja considerado um elemento essencial, o silício (Si) é o elemento mais absorvido pela cana-de-açúcar, seguido por potássio, nitrogênio, cálcio e magnésio. Nas plantas, o Si absorvido tem efeitos benéficos como: aumento da resistência ao ataque de pragas, redução da transpiração, aumento da eficiência fotossintética, redução da toxidez por alumínio, manganês, ferro e sódio e melhoria da arquitetura. O Ministério da Agricultura, pelo Decreto Lei n. 4954/04, que dispõe sobre a legislação de fertilizantes, considera o Si como micronutriente benéfico.

Os Solos tropicais e subtropicais, sujeitos à intemperização e lixiviação, submetidos ao manejo intensivo e a monocultura, apresentam baixos níveis de Si, devido ao processo de 'dessilicificação'. Estes solos, apresentam baixos pH e saturação por bases, alto teor de alumínio e alta capacidade de retenção de fósforo. Os solos argilosos apresentam maior quantidade de filossilicatos (minerais de argila que liberam Si e Al) e, por isso, possuem maiores teores de Si em solução do que os arenosos.

As principais fontes de Si, além do próprio solo, são os silicatos. Um grande número de materiais tem sido utilizado como fontes de Si para as plantas: escórias de siderurgia (ferro e aço), wollastonita (silicato de cálcio), subprodutos da produção de fósforo elementar, metassilicatos de cálcio e de sódio, cimento, termofosfato, silicatos de magnésio (serpentito) e de potássio. As escórias são as fontes mais abundantes e baratas de silicatos, sendo utilizadas como corretivos de

acidez do solo e como fontes de Ca, Mg e Si.

A reatividade da escória varia de acordo com a sua granulometria, o tipo de solo, a dosagem e o tempo de contato com o solo. Os silicatos são aplicados, em sua maioria, na forma sólida (em pó ou granulado), mas também podem ser aplicados na forma líquida (via solo ou via foliar). O uso de silicato granulado juntamente com o NPK é capaz de fornecer o silício próximo ao sistema radicular, favorecendo a absorção do elemento.

A cana-de-açúcar responde favoravelmente à adubação silicatada, particularmente, em solos pobres em Si (< 20 mg kg<sup>-1</sup>). Experimentos de campo conduzidos no Brasil, principalmente em solos arenosos, têm demonstrado resultados consistentes com relação ao efeito de silicatos, com aumentos de produção de 11 a 16% na cana-planta e 11 a 20% em socaria.


A ação positiva do uso de silicatos no aumento da produtividade de cana-de-açúcar tem sido atribuída mais ao seu efeito corretivo no solo do que propriamente à ação do silício. Além disso, o uso de silicato em cana resulta na indução da resistência à broca da cana (*Diatraea saccharalis*) e à cigarrinha-das-raízes (*Mahanarva fimbriolata*). Assim, além de contribuir com o fornecimento de nutrientes e a correção da acidez do solo, o silicato pode se constituir em parte importante no manejo integrado de pragas.

Apesar dos benefícios já constatados em outras regiões, ainda são escassos os estudos sobre as respostas das variedades de cana-de-açúcar cultivadas na região nordeste quanto à adubação silicatada.

De acordo com Anderson Carlos Marafon, agrônomo e pesquisador da Embrapa, "alguns experimentos estarão sendo implantados em áreas pertencentes às usinas do estado de Alagoas, visando determinar os efeitos do uso de silicatos na produtividade de algumas das principais variedades adotadas pelas usinas da região".

*\*Anderson Carlos Marafon é agrônomo e pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade de Pesquisas de Rio Largo-AL*

**Foto:** Escória de siderurgia - Harsco Minerais - Minas Gerais

 versão para imprimir

**Como adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros?**

Para adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros você deve:

**GRU Simples em caixa do Banco do Brasil S.A.**

Dados para emissão de GRU:

Código de Recolhimento: 28818-7 (para publicação); 28811-0 (para produto);

Código de Referencia: 135013132030132

Código da Unidade Favorecida: 13501313203

CPF: xxxxxxxx-xx

Valor: R\$ xx,xx

Favor enviar comprovante de depósito através do fax (79)4009-1369

**Em seguida, enviar uma cópia do comprovante de depósito e da relação da(s) publicação(ões) e enc**

CARTA: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Caixa Postal 44, Aracaju/SE, cep 49025-040;

FAX: (79) 4009-1369(protocolo) / 3217-5377(CCPM)

E-MAIL: sac@cpatc.embrapa.br

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa  
Todos os direitos reservados, conforme Lei nº 9.610.  
Política de Privacidade.  
cpatc.sac@embrapa.br