

Acesse conteúdos exclusivos

cadastre-se | esqueci senha

Buscar

COTAÇÕES

Arroz Irrigado em Casca Sc
50Kg

R\$ 20,00

6,78 %

27/05

Soja

Milho

CBOT

US\$ 13,79

BM&F

US\$ 29,00

US\$ 7,50

R\$ 20,42

Home

Agricultura

AgrolinkFito

Armazenagem

Aviação Agrícola

Fertilizantes

Fórum **Novo**

Problemas

Sementes

Culturas

Arroz

Milho

Soja

Cereais de Inverno

Negócios

Agromáquinas

Cotações

Oportunidades

Notícias

Notícias

Serviços

Agrobusca

Agrotempo

Conversor

Colunistas

Eventos

Feiras e Fotos

Georreferenciamento

Viagens Técnicas

Vídeos

Comercial

Mídias

Serviços

Conteúdo gratuito

Veterinária

Febre Aftosa

Saúde Animal

Vacinas

Fale Conosco

Milho



compartilhar

mais

A importância da calagem para a agropecuária

14/12/09 - 12:22

Por Flávia Cristina dos Santos e Álvaro Vilela de Resende - Pesquisadores

Fertilidade do Solo

Embrapa Milho e Sorgo

Comentários: 6

Visitas: 6091

A importância da técnica da calagem é bem relatada em diversas publicações relacionadas à agropecuária brasileira. Entre seus benefícios, destacam-se: a) a elevação do pH do solo e a neutralização do alumínio tóxico, que é prejudicial ao desenvolvimento das raízes das plantas; b) o fornecimento de cálcio e magnésio às plantas; c) o melhor aproveitamento de nutrientes, como nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre e molibdênio; d) o aumento da capacidade de troca de cátions, com liberação de sítios de cargas negativas dos colóides do solo, o que permite a atração de outros nutrientes, reduzindo a lixiviação; e) o aumento da atividade microbiana e a liberação de nutrientes da matéria orgânica do solo. Todos esses benefícios, em conjunto, resultam em aumento da produtividade das culturas. A exemplo, o uso da calagem aumentou a produtividade de feijão em 54%, em 14% a de arroz (Barbosa Filho e Silva, 1994), em 38% a de soja (Mascarenhas et al., 1996) e em 13% a de milho (Caires et al., 2004). É importante salientar que esses valores podem variar para mais ou para menos, dependendo de uma série de fatores. O que se buscou, ao se apresentar esses dados de algumas pesquisas, foi dar um referencial que pudesse ilustrar a importância da calagem no aumento da produtividade das culturas.



O calcário é um recurso abundante no país, que possui diversas reservas espalhadas pelos estados, principalmente no Mato Grosso do Sul, no Mato Grosso e em Minas Gerais, com alta capacidade de moagem das rochas, devendo seu consumo ser incentivado. Muitas vezes, a não utilização da calagem pelos produtores envolve, entre outros, a falta de informação e, em alguns casos, a falta de recurso financeiro.

Apesar de tudo isso e de ser uma prática barata (9,6% do custo total de produção para agricultura de sequeiro e 2,1% para a irrigada – Sousa & Lobato, 2004), ainda é comum a negligência quanto ao seu uso, no que se refere à adoção da técnica, à definição das doses e às formas de aplicação. Não é incomum se deparar com lavouras que receberam adubação sem uma prévia correção da acidez do solo, ou seja, sem a aplicação da calagem. Da mesma forma, é comum a utilização de subdoses ou mesmo de doses acima das recomendáveis; nesse último caso, em particular, a situação foi comprovada em regiões do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul (Santos, 2006), principalmente em solos com textura mais arenosa.

Para se obter uma aplicação correta de calcário, inicialmente é necessário realizar uma boa amostragem do solo. Em seguida, torna-se fundamental o envio da amostra, ou das amostras, para um laboratório de confiança, com controle de qualidade de suas análises. De posse dos resultados das análises de solo, calcula-se a dose de calcário a ser aplicada, seguindo equações matemáticas específicas obtidas a partir de resultados de pesquisas e que envolvem, fundamentalmente, a neutralização do alumínio tóxico e a elevação dos teores de cálcio e magnésio (5ª Aproximação de Minas Gerais) ou a elevação da saturação por bases (Boletim 100 de São Paulo). Há, ainda, nessas equações um fator de correção que está relacionado ao poder relativo de neutralização total (PRNT), característico de cada tipo de calcário e que tem relação com a rocha de origem.

Cabe ressaltar que a supercalagem, ou seja, a aplicação de doses de calcário acima das recomendáveis, provoca dispersão da argila do solo, que migra para os poros abaixo da camada de 20cm, provocando seu entupimento, o que leva à erosão da porção mais superficial do solo e com maiores concentrações de nutrientes. Além disso, a supercalagem provoca a mineralização excessiva da matéria orgânica do solo, diminuindo seu teor e comprometendo a sustentabilidade da produção.

Definida a dose de calcário a se aplicar, deve-se atentar para uma distribuição e uma incorporação bem feitas do calcário ao solo, que, normalmente, deve atingir toda a superfície a ser cultivada e os 20cm superficiais do solo. Calcário mal incorporado gera faixas diferenciadas de desenvolvimento das plantas, comprometendo a produtividade das culturas. Quando da recomendação de doses elevadas (acima de 4t/ha de calcário), sugere-se que a aplicação seja dividida para facilitar a incorporação do insumo ao solo, melhorando sua distribuição. Os equipamentos usados para incorporação do calcário são o arado e a grade.

Seguindo-se as etapas estabelecidas nesse texto – amostragem, cálculo da dose e distribuição e incorporação corretas do calcário -, o produtor terá possibilidade de maior produtividade das culturas, o que gerará maior renda e mais qualidade de vida para sua família, com maior qualidade ambiental.

BARBOSA FILHO, M.P.; SILVA, O.F. Aspectos agro-econômicos da calagem e da adubação nas culturas de arroz e feijão irrigados. Pesq. agrop. bras., 29:1657-1667, 1994.

CAIRES, E.F.; KUSMAN, M.T.; BARTH, G.; GARBUJO, F.J.; PADILHA, J.M. Alterações químicas do solo e resposta do milho à calagem e aplicação de gesso. R. Bras. Ci. Solo, 28:125-136, 2004.

MASCARENHAS, H.A.A.; TANAKA, R.T.; GALLO, P.B.; PEREIRA, J.C.V.N.A.; AMBROSANO, G.M.B.; CARMELLO, O.A.C. Efeito da calagem sobre a produtividade de grãos, óleo e proteína em cultivares precoces de soja. Sci. agric., 53:164-172, 1996.

SANTOS, F.C. Produtividade de soja e resposta a técnicas de cultivo em solos de Cerrado com diferentes texturas. Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, 2006. 74p. (Tese de Doutorado)

SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.

Embrapa Milho e Sorgo

Notícias Relacionadas

26/05/11 » Efeito do Nitrogênio em genótipos de arroz cultivados em várzea úmida

17/05/11 » Utilização de Acibenzolar-S-Methyl para controle de doenças foliares da soja

17/05/11 » Influência do tipo de embalagem na qualidade fisiológica de sementes de milho crioulo

16/05/11 » Efeito de rodas compactadoras submetidas a cargas verticais em profundidades de semeadura

16/05/11 » Eficiência de produtos vegetais no controle da lagarta-do-cartucho-do-milho

Comentários (6)

Comente esse conteúdo preenchendo o formulário abaixo e clicando em enviar

Nome:

Mensagem:

E-mail:

Enviar

- Opiniões expressas nesse ambiente são de exclusiva responsabilidade do

autor e não necessariamente representam o posicionamento do Portal Agrolink.

12/11 - Estou precisando desse livro para fazer trabalho de solo e utilizar para indicar as formulações de adubo de acordo a cada solo. (Marcos Antonio da Silva)

24/04 - Concordo plenamente com o Pedro. Já há um tempo venho recomendando calagens com o calcáreo calcítico, para melhorar a relação Ca:Mg. Fica um pouco mais caro devido a distância... (Luiz Vicente)

02/02 - Parabéns pelo artigo, ele ajuda a salientar a importância da calagem nos solos Brasileiros. Principalmente no cerrado. (Rosana)

28/01 - Outro problema encontrado principalmente nos solos da região do Cerrado, é a utilização preferencial de calcário dolomítico. Não sei se pela maior facilidade de obtenção ou por hábito dos técnicos e produtores da região, mas há, pelo menos 40% dos solos sob pastagem, com relação Ca:Mg abaixo de 1. (Pedro Vendrame)

13/01 - calagem (marcelo)

09/01 - ola tudo bem sou Raone sou tecnico agricola e achei muito interessante o assunto abordado (raone teixeira de andrade)

Outros Artigos

- » [17/05](#) Influência do tipo de embalagem na qualidade fisiológica de sementes de milho crioulo
- » [16/05](#) Efeito de rodas compactadoras submetidas a cargas verticais em profundidades de semeadura
- » [16/05](#) Eficiência de produtos vegetais no controle da lagarta-do-cartucho-do-milho
- » [01/04](#) Qualidade Sanitária e Fisiológica de Sementes de Milho Submetidas ao Frio
- » [01/04](#) Comparação de bancadas simuladoras do processo de semeadura em milho
- » [04/02](#) Influência da germinação da semente e da densidade de semeadura no estabelecimento do estande
- » [27/01](#) Estudo energético da produção de biocombustível a partir do milho
- » [27/01](#) Impacto Causado por Deltametrina em Coleópteros de Superfície do Solo
- » [23/12](#) Nível de dano econômico de Brachiaria plantaginea na cultura de milho irrigado
- » [10/12](#) Avaliação da debulha mecânica em sementes de milho

ver 



[Agrolinkfito](#) | [Agromáquinas](#) | [Oportunidades](#) | [Cotações](#) | [Notícias](#)
[Colunistas](#) | [Eventos](#) | [Cadastre-se](#) | [Agrotempo](#) | [Feiras e Fotos](#) | [Vídeos](#)

Siga o Agrolink também nos seguintes sites

