ABRACAL

Associação Brasileira dos
Produtores de Calcário Agrícola

SOLOS PRODUTIVOS

DICAS PARA MELHORIA DA TERRA EM LAVOURAS E PASTAGENS

QUEM DÁ VALOR À TERRA QUE TEM USA CALCÁRIO!

Apresentação

Esse material reúne alguns dos conteúdos mais acessados no site da Abracal (Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola), quando o tema é produtividade a partir da melhoria da qualidade do solo em lavouras e pastagens.

Ao utilizar esses materiais, leve em conta a data de divulgação, que consta no final de cada texto. Podem ocorrer variações numéricas. Porém, em linhas gerais, as dicas estão valendo.

Consulte outros materiais na página de Manuais do site da Abracal.

E nunca adote medidas sem avaliação técnica.

Em caso de dúvida, fale conosco – abracal@terra.com.br
Abracal, julho de 2021

Diretoria Executiva 2021/2023
Presidente: João Bellato Júnior – SINDICAL/SP
Vice-Presidente: Anselmo Vasconcellos Neto – SINDAC/MG
Diretor 1º Secretário: Ricardo Kohmann Dietrichi – SINECAL/MT
Diretor 2º Secretário: Roberto Zamberlan – SINDICALC/RS
Diretor 1ºTesoureiro: Luciano Henrique Buzatto – SINDEMCAP/PR
Diretor 2ºTesoureiro: Sérgio Pedreira de Oliveira Souza – SINDICAL/BA

CONSELHO FISCAL
Presidente: Fábio Ramos Vitti – SINDICAL/SP
Relator: Nilo Bernardino Gomes – SINCAL/GO
Membro: Marcos Roberto Pusch Bertolini – SINDEMCAP/PR

DIRETORES EXECUTIVOS
Euclides F. Jutkoski – SINDICAL/SP
Fernando Carlos Becker - SINDICALC/RS

Projeto Editorial ProImprensa comunicação

COMO CALCARIAR

Além desse e-book, a Abracal facilita o acesso às informações básicas sobre o processo de calagem por meio de seu site. A seção “Aqui Agricultor” apresenta um roteiro para a correção da acidez do solo, por meio da aplicação do calcário.

O link “Calcário é a Solução” apresenta um diagnóstico feito pelo pesquisador José Antônio Quaggio, pesquisador do IAC-SP, bem como suas considerações a respeito das ações para reduzir a acidez.

A calagem traz ganhos financeiros. Um deles é o aumento da eficiência dos adubos. Quaggio cita que, a cada real investido, há um retorno de R$ 10,00 ao produtor, ao longo do processo de correção da acidez.

Visita o site da Abracal e confira na seção “Aqui Agricultor”.

BENEFÍCIOS DO USO DO CALCÁRIO

. Aumento do pH do solo.
. Neutraliza o Alumínio (Al) (tóxico para as plantas).
. No caso de terras baixas (várzeas), na cultura do arroz irrigado, neutraliza os teores de Ferro (Fe) e Manganês (Mn), tóxicos para as plantas.
. Dependendo do tipo de calcário agrícola (dolomítico e calcítico), fornece Cálcio (Ca) e Magnésio (Mg) para as plantas.
. Aumenta em tamanho e volume o sistema radicular das plantas.
. Aumenta a eficiência das adubações.
. Produtividade maior das culturas.

CALCÁRIO: ALIADO DA TECNOLOGIA

O consumo de calcário no agronegócio brasileiro apresentou uma alta de 35% no período de cinco anos. A integração da correção de acidez do solo aos processos tecnológicos surge como um dos pontos principais para esse avanço.

A avaliação é do presidente da Abracal, João Bellato Júnior. No ano de 2020, o consumo nacional ficou em 45,3 milhões de toneladas, ante 33,3 milhões em 2016.

“Os números mostram o crescimento do agronegócio brasileiro como um todo. Um aumento dessa ordem mostra que nosso insumo passou a ser mais usado, embora abaixo da necessidade real, que é de 70 a 80 milhões de toneladas”, avalia Bellato.

“A velocidade do incremento de novas tecnologias no campo, principalmente na operação de equipamentos de forma autônoma, faz com que a cada ano se produza mais. Porém, a necessidade de insumos básicos, e o calcário é um dos insumos mais importantes, nunca deixará de existir pelas características do solo brasileiro”, diz o presidente da Abracal.

Chamada de calagem, a correção se mostra fundamental em mais de dois terços da área cultivável do país. Regiões tropicais apresentam essa característica.

Para Bellato, o consumo nacional de calcário não terá maior impacto diante da pandemia, tendo em vista a necessidade de suprir as demandas do mercado. O perfil do produtor rural também influencia.

“O agricultor brasileiro, muitas vezes sem os recursos necessários, está dando uma contribuição enorme na procura por progresso em seu ramo de atividade. O problema é que esse esforço ocorre quase sempre da porteira para dentro”, reconhece Bellato.

Data: 12/08/2020
Fonte: Assessoria de Imprensa – Abracal

CALCÁRIO: QUANTO DEVO APLICAR?

A recomendação de calcário precisa ser revista no Brasil. Na prática, o método utilizado hoje não tem atingido os resultados esperados, necessitando aplicar quase o dobro de corretivo agrícola para obter a saturação por base – conhecida como V% - esperada. A questão afeta diretamente a rentabilidade do agricultor e a produtividade do agronegócio brasileiro.

A conclusão veio após as palestras do 2º Encontro sobre Calagem, realizado pelo Sindicato das Indústrias de Extração do Calcário de Mato Grosso (Sinecal-MT) e Associação dos Mineradores de Pains, Arcos e Região (Ampar-MG). O evento em 2020 foi online.

O professor doutor Anderson Lange, da Universidade Federal do Mato Grosso, desenvolveu o tema "Calagem mais assertiva: implantando ou mantendo o sistema para alta produtividade". Já o professor Silvino Moreira, da Universidade Federal de Lavras (MG), abordou a questão da "Calagem para construção da fertilidade do perfil do solo".

Houve convergência das análises. "Os professores desenvolvem pesquisas de campo com experimentos com mais de 4 anos de acompanhamento. São dois trabalhos distintos em regiões diferentes do Brasil, porém com constatações parecidas. Uma delas é que está se usando menos calcário que o necessário", disse Kassiano Riedi, presidente do Sinecal/MT e diretor da Abracal.

"Os estudos mostraram ainda que é importante buscar atingir um V% de 70 para que se consiga uma melhor produtividade na lavoura. E, para isso, deve-se colocar no solo o calcário necessário, nem mais nem menos", completou Riedi.

Clique aqui e veja a palestra de Anderson Lange.

Clique aqui para apresentação de Silvino Moreira.

Data: 17/06/2020
Fonte: Assessoria de Imprensa - Abracal

24 DE MAIO - DIA DO CALCÁRIO AGRÍCOLA

UMA JUSTA HOMENAGEM

O Dia Nacional do Calcário Agrícola é mais do que uma data do calendário da Agricultura. É uma homenagem ao Engenheiro Fernando Carlos Becker.

Sua atuação em favor da agricultura e do calcário no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil é elogiada por todos. Becker nasceu no dia 24 de maio.

Salve o Dia do Calcário Agrícola!

Obrigado, Fernando Carlos Becker!

ABRACAL

PRODUTIVIDADE É OUTRA APÓS 45 ANOS

A aplicação de corretivos agrícolas, como o calcário, ajudou o agronegócio brasileiro e a população a se alimentar. O avanço ao longo dos últimos 45 anos se deu sem a necessidade de dispor de novas áreas na mesma proporção, o que representaria, para os produtores, maiores custos e para a natureza espaço que poderiam ser preservados.

Números do governo, divulgados pelo perfil Nutrientes pela Vida, apontam que, entre os anos de 1975 e 2017, a produção de grãos saltou de 38 milhões para 236 milhões de toneladas. Nesse mesmo intervalo de tempo, enquanto o volume colhido cresceu 6 vezes, o plantio atingiu apenas o dobro da área.

A Abracal apura dados desde 1987, quando a produção nacional de calcário atingiu 13,5 milhões de toneladas. O consumo em 2020 chegou a 45,3 milhões de toneladas. Os dados completos estão no site da Abracal – clique aqui.

"O consumo tem ficado sempre perto da metade do ideal para o país", fala João Bellato Júnior, presidente da Abracal.

João Bellato Júnior, da Abracal

SOLO, CÂMBIO E PERFORMANCE

A forte variação cambial vivida pelo Brasil nas últimas semanas reforça a importância de uma prática fundamental para o solo: a calagem. A variação faz com que o custo médio do calcário agrícola seja pelo menos oito vezes, em média, inferior ao fertilizante. Mais do que dúvida sobre cálculos da calagem, o cenário afeta a construção do perfil do solo.

Os dois insumos são utilizados na calagem, que é a correção da acidez do solo. Um solo corrigido apresenta melhores resultados na colheita. A estimativa é que uma área preparada com calcário necessite de menos fertilizante. Pelo menos 70% dos solos no Brasil apresentam acidez elevada, uma característica de regiões tropicais.

A tonelada de um corretivo como o calcário, na média, está em R$ 130 já posto na fazenda. Fórmulas simples do fertilizante custam perto de R$ 1 mil. “O rendimento do fertilizante seria superior se antes houvesse a aplicação de calcário”, afirma o presidente da Abracal, João Bellato Júnior. “Falamos da propriedade, mas, em outras palavras, estamos abordando questões como redução de custos e rentabilidade do negócio”.

O corretivo é abundante no país, enquanto o fertilizante fica mais exposto às variações cambiais por apresentar elementos importados na composição. Especialista em Nutrição de Solos, o engenheiro agrônomo Jairo Hanasiro chama a atenção para o impacto do acompanhamento técnico no custo da lavoura – e, portanto, no resultado obtido.

Frete

“O calcário também deve ser avaliado a partir de outros pontos. O custo do frete é um deles”, diz Hanasiro. “A troca de informações também ganha força na medida em que o produtor rural passa ao agrônomo qual a cultura que será adotada e a reatividade pretendida na ação”.

Os dados que virão da análise de solo influenciam o processo, destaca Jairo Hanasiro. A análise é um procedimento de baixo custo, mas que direciona todo o procedimento – dento dos objetivos do produtor.

SOLO, CÂMBIO E PERFORMANCE (cont.)

Bellato destaca que grande parte dos resultados obtidos pela agricultura nacional vem da adoção da calagem.

“Do contrário, a expansão da área utilizada teria que ser bem maior. O grande e o médio produtor já notaram o ganho trazido pela aplicação de corretivos, como o calcário. Falta chegar ao pequeno agricultor”, relata.

Esse quadro resulta no consumo nacional de aproximadamente 40 milhões de toneladas de calcário. O ideal, diz Bellato, seria de pelo menos 80 milhões. “Há regiões que suportariam até triplicar o volume hoje aplicado”.

Data: 16/04/2020
Fonte: Assessoria de Imprensa Abracal

CUIDADOS COM AS AMOSTRAS DE SOLO

A correção da acidez do solo, chamada calagem, tem como uma das principais dúvidas a quantidade correta de calcário que será utilizada. Porém, essa conta pode ser afetada pela coleta de amostras de solo que será enviada para análise.

O procedimento requer cuidados. Acompanhamento técnico é fundamental nessa etapa inicial, bem como na avaliação dos resultados.

Duas abordagens recentes focam essa prática.

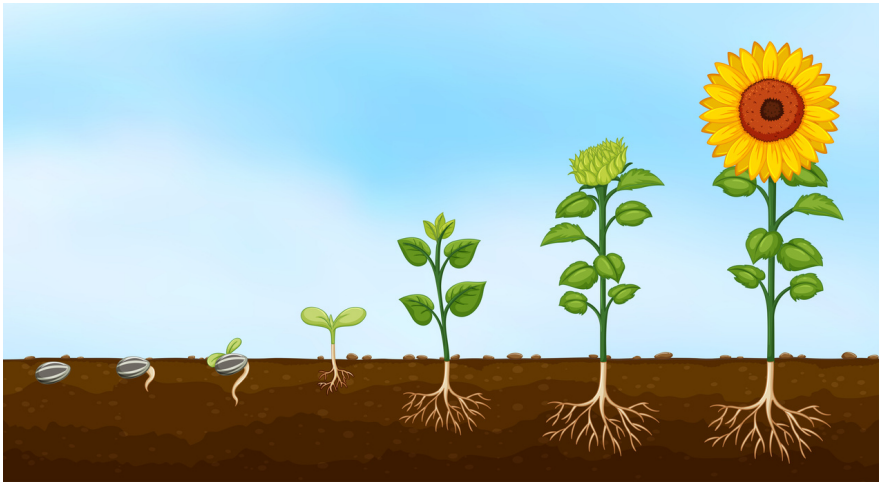
A Sociedade Brasileira do Agronegócio lembra, em postagem, que a amostra não deve ser retirada em períodos chuvosos. O alerta vale tanto para quem vai plantar culturas como aqueles que pretendem gerar ou recuperar um pasto para pecuária.

Outra abordagem interessante vem de um vídeo sobre a calagem, feito pela Abracal, em parceria com o sindicato das indústrias de São Paulo.

A forma exata de coleta de amostras foi abordada. Especialistas lembram que parte dos agricultores deixa de lado a questão da higiene das ferramentas usadas para retirada da terra que será enviada ao laboratório.

Confira aqui no vídeo, a partir de 7minutos e 30segundos.

Data: 08/01/2020
Fonte: Assessoria de Imprensa - Abracal



DEPOIS DA ANÁLISE, É A VEZ DO TÉCNICO

Em várias áreas da atividade humana, a busca por informações disponíveis na Internet tem sido uma alternativa para as pessoas. Porém, em alguns casos, esse procedimento gera riscos.

É a situação presente quando se fala de calagem e adubação das áreas usadas na produção agrícola e pecuária. “Entrar na internet, ler um artigo ou outro sobre calagem ou adubação e começar adotar uma prática sem recomendação técnica é perigoso. Não aconselho”, disse o engenheiro agrônomo Jairo Hanasiro.

Para ele, o manejo apresenta várias características que devem ser avaliadas por um profissional técnico. Esse profissional avalia as etapas necessárias para a melhor obtenção de resultados, levando em conta situações como o clima da região de plantio e a cultura escolhida.

A análise de solo também pesa na definição dos próximos passos a serem seguidos pelo agricultor.

“O recomendável é que haja acompanhamento técnico para que a orientação ao produtor seja a mais eficiente, quando se trada do manejo da fertilidade de solo”, afirma Hanasiro, que atuou em grupos de trabalho sobre solo e fez consultoria para sindicatos patronais e empresas do agronegócio.

Data: 05/04/2017
Fonte: Assessoria de Imprensa – Abracal

PECUARISTA GANHA COM A CALAGEM

A tecnologia e a melhoria na qualidade das pastagens modificaram o cenário na comercialização de bovinos. Mesmo durante o período de safra, os valores pagos aos pecuaristas continuam sendo pressionados em alta, ao contrário do cenário observado em outros anos.
Há questões pontuais, como a demanda nacional e as chuvas em parte das regiões produtoras. Porém, o presidente da Abracal, João Bellato Júnior, destaca: "o maior uso de tecnologia no plantio e conservação das pastagens foi fundamental, e, neste processo, a calagem tem uma singular importância".

Formato agronômico
Bellato avalia que as pastagens devem ser encaradas "de forma agronômica como uma cultura, como se faz, por exemplo, com os cereais. Solo corrigido propicia pastagem melhor consolidada, com um suporte de manejo muito maior e uma vida média superior".

Com essa estratégia, o pecuarista pode reter seus animais para momentos mais propícios na operação de venda. "Essa estratégia de mercado funciona como um mecanismo de pressão aos frigoríficos, que, por sua vez, devem se abastecer para cumprimento de suas escalas", relata.

Confinamento eficaz
O presidente da Abracal avalia que é o número de pecuaristas que ampliaram a atenção quanto à qualidade das pastagens tem aumentado. A correção de acidez de solo, com emprego de calcário, aparece com maior frequência na lista de tarefas para um confinamento eficaz.

"O incremento das novas tecnologias trouxe essa visão", afirma. "O calcário agrícola, um recurso natural e vasto em nosso país é fundamental nesta busca de maior rentabilidade ao pecuarista". Bellato avalia que o custo do calcário é acessível a qualquer tipo de cultura. A aplicação nas pastagens requer acompanhamento técnico.

Data: 05/03/2020
Fonte: Assessoria de Imprensa Abracal

"CALAGEM É UM BOM NEGÓCIO"

Um recorte na produção de soja do Brasil mostra o peso dos corretivos de solo no avanço do Brasil. O país é o maior produtor do mundo nesse item. Em 45 anos, segundo a Aprosoja, o total colhido subiu perto de 5 vezes.

A calagem ganha força em sistemas como o plantio direto – adotado em 90% dos cultivos de soja.

“A correção da acidez do solo diminui notavelmente o desperdício do fertilizante. A correção traz vantagem, já que o fertilizante é caro e é importado, enquanto o calcário é nacional e disponível fartamente em todo o Brasil”, reforça o diretor da Abracal, engenheiro Fernando Carlos Becker.

“O efeito da correção de solo perdura por mais de 5 anos. Isto representa o retorno do investimento em calagem em 3 anos, ou seja, é um bom negócio”, afirma.

Pesquisadores apontam que a terra ácida perde até 40% do fertilizante aplicado. Quanto mais próximo de 7 o pH do solo, que é o ideal, menor é o desperdício.

Data: 10/07/2021
Fonte: Assessoria de Imprensa – Abracal

7 DICAS: ATÉ BANCOS AVALIAM O SOLO

O tema “análise de solo” é complexo. Tanto que tem perto de uma centena de variantes.

Porém, há uma certeza: a sua importância. Fazer a coleta, enviar ao laboratório e submeter o resultado à avaliação de um especialista são caminhos que não podem ser esquecidos pelo agricultor, independente da cultura escolhida.

Com auxílio do engenheiro agrônomo Oscar Alberto Raabe, que já presidiu a Abracal, listamos 7 procedimentos importantes.

1 - Os bancos estão de olho
De modo geral, os bancos cobram dos agricultores que a análise de solo seja feita, como forma de acesso a financiamentos. A operação se torna mais segura para todas as partes envolvidas, segundo os bancos.

E hoje, fugir das taxas cobradas pelas instituições financeiras ou ter consciência da capacidade de endividamento se mostram fundamentais não apenas no agronegócio, mas em qualquer ramo de atividade econômica.

2 - De olho no calendário
Recomenda-se que a análise de solo seja feita a cada 2 ou 3 anos. Porém, há registros de caso em que o procedimento anual, acompanhado das medidas determinadas por um técnico no assunto, garante melhores resultados.

Mas quanto tempo antes do plantio devo fazer a análise? Há situações em que 3 meses antes do plantio já está bom.

3 - Colheita farta
A produtividade das áreas em que há análise, seguida das medidas recomendadas por um técnico ou engenheiro agrônomo, é bem maior.

Fica claro que a busca da rentabilidade do negócio se mostra fundamental, ainda mais para quem, como o agricultor, trabalha com commodities.

7 DICAS: ATÉ BANCOS AVALIAM (cont.)

4 - Ajuste fino da adubação
O resultado na análise ajuda a determinar não somente a adubação, mas traz consigo um ajuste fino desse procedimento. O adubo passa a ser empregado de forma mais eficaz, na medida em que áreas com maior incidência de nutrientes tendem a receber menores quantidades de fertilizante.

Sempre é bom lembrar que as características econômicas tornam o adubo um produto de alto impacto na planilha de custos do agricultor. E que boa parte dos últimos avanços tecnológicos busca justamente amenizar esse impacto.

5 - De olho na profundidade
Mas qual a profundidade para a retirada de amostras? Siga a avaliação do técnico ou do agrônomo. Há situações em que camada de até 20 centímetros já resolve.

Porém, há especialistas avaliando que as mudanças climáticas, entre outros influenciadores, obrigam coletas de 20 a 40 centímetros de profundidade.

6 - De alta tecnologia
Muitos agricultores apostam pesado na tecnologia. Dizem que, sem ela, os custos vão sufocar quem vive apenas do resultado das culturas.

A opinião está correta. E a análise de solo representa alta tecnificação. Práticas evolutivas, como a agricultura de precisão, são impulsionadas por uma análise que, muitas vezes, tem um baixo custo.

Mas há áreas em que são necessárias 20 amostras, além de pedirem uma análise mais completa das características.

7 - Busque ajuda
Na internet, há muito material de orientação, mas é genérico. O que vale mesmo é a palavra do técnico ou do agrônomo.

Aproximadamente 70 a 90% dos solos brasileiros são ácidos.

Data: 16/05/2019
Fonte: Assessoria de Imprensa – Abracal

HORA DE CALCARIAR

CONHEÇA OS FORNECEDORES DE CALCÁRIO DO SEU ESTADO.

ABRACAL.COM.BR/ASSOCIADOS