

Uso de pós de rocha na agricultura

O desempenho da agricultura brasileira coloca o agronegócio em uma posição de destaque em termos de saldo comercial no Brasil e relevância mundial. Os solos brasileiros, base para sustentar esse desenvolvimento, na sua grande maioria são pobres em nutrientes e ácidos, carentes principalmente em cálcio, magnésio, fósforo e potássio. É preciso um alto investimento em corretivos e fertilizantes para obtenção de boas produtividades.

Segundo a Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), 54% do fósforo e 92% do potássio consumidos no Brasil foram comprados de outros países. O avanço do agronegócio brasileiro contrapõe-se à alta dependência desses fertilizantes. Assim, a busca por Fontes Alternativas de Nutrientes (FAN) tem importante papel estratégico para o agronegócio.

Na literatura é possível encontrar alguns sinônimos para o termo “rochagem”, como: agrominerais, pó de rocha, petrofertilizantes, remineralização ou FAN. São geralmente subprodutos da indústria extrativa mineral capaz de fornecer insumo de nutrientes para a indústria de fertilizantes ou para utilização direta na agricultura. Compreendem as commodities minerais de elementos como enxofre, fosfato, potássio e ainda, o calcário dolomítico, utilizado para corretivo da acidez dos solos.

A rochagem pode tornar-se uma importante técnica de fertilização e complementa as práticas tradicionalmente já utilizadas no Brasil, sendo indicada em escala regional, devido à logística de seu transporte, apresentando ampla diversidade de matérias primas e dis-

tribuição geográfica, contribuindo também para a redução de rejeitos da indústria de mineração.

Embora estudos associados à eficiência dos pós de rocha dependerem de diversos fatores como: material de origem do FAN, edafoclimatologia do sistema produtivo, formas e quantidades a serem aplicadas e granulometria necessária, técnicas associadas à compostagem para aumentar a solubilidade destes materiais, e respostas nas produtividades de diferentes culturas, principalmente em lavouras irrigadas, a tecnologia vem sendo desenvolvida de forma mais ampliada nos últimos anos.

Em função dos resultados mostrados por diversos pesquisadores nacionais e alguns internacionais, confirmam o uso do pó de rocha não só para a obtenção de produtividades similares ou até superiores aquelas obtidas a partir do uso de fertilizantes solúveis, mas também proporcionam melhoria dos parâmetros de armazenamento de água e nutrientes no solo, principalmente os de textura mais arenosa em médio e longo prazo.

Incluir estes agrominerais nas práticas de adubação pode se tornar uma estratégia viável para elevar a fertilidade, tornando o solo mais produtivo e reduzindo custos de produção, além de minimizar o risco ambiental inerente ao uso de fertilizantes solúveis pela própria redução de seu uso. Assim, estas fontes remineralização regionalmente acessíveis e de menor custo, seriam



uma importante forma de aumentar a inclusão socioeconômica dos agricultores familiares.

Para o desenvolvimento regional, a rochagem pode favorecer a formação de uma indústria mineral de pequeno porte, estimulando um pólo de economia local, além de reduzir o oligopólio dos agroquímicos. No entanto, se faz necessário a definição de um inventário geológico, contemplando a ocorrência de FAN, corretivos e condicionadores de solo, com regras bem definidas.

Cabe ressaltar que para registrar um novo insumo no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) é necessária a realização de testes sob a responsabilidade de instituições oficiais de pesquisa e que os resultados comprovem a eficiência agrônômica do petrofertilizante. Porém, anteriormente, é preciso obter o licenciamento ambiental do novo insumo, frente aos órgãos de controle do meio ambiente dos estados, atestando a segurança ambiental e dos alimentos produzidos, visto que alguns desses subprodutos oriundos da mineração podem conter metais pesados ou tóxicos. Depois de atendidas todas essas exigências legais, o novo insumo poderá ter sua liberação para comercialização.

Projeções para a fruticultura brasileira – 2017-2027

No ano de 2017, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), publicou o estudo “Projeções do Agronegócio: Brasil 2016/17 a 2026/27”. Esse trabalho é a revisão de um estudo já publicado em 2016 e tem como objetivo auxiliar os gestores na formulação de novas políticas públicas bem como aos diretamente envolvidos nesse setor da economia, identificando possíveis trajetórias e visões de futuro do agronegócio no contexto mundial, possibilitando assim planejamentos ao médio prazo.

O estudo foi realizado utilizando

dados dos últimos 22 anos e as projeções (“previsões”) foram baseadas em modelos estatísticos e econômicos, para 29 produtos agrícolas. Entre eles estão algumas espécies frutícolas produzidas em larga escala nos projetos públicos de irrigação da Codevasf, como banana, uva, manga, melão e mamão (Figura 1 e 2).

Conforme o estudo, as projeções até 2026/2027 mostram que os maiores aumentos de produção serão no melão (30,7%), uva (16,9%) e manga (13,9%), todos em relação à 2016/17. O mamão apresenta aumento de

9,8% e a banana 7,1%.

Isso mostra que a oferta desses produtos deve aumentar nos próximos anos o que indica que se não houver aumento do consumo, os preços tenderão a cair. Isso também pode indicar uma maior possibilidade de exportação desses produtos. Os pesquisadores da Equipe Hortifruiti-Brasil do Cepea/USP, fizeram algumas considerações a respeito desse estudo e validam as projeções, fazendo ainda algumas observações. Para eles a expectativa de dobrar a exportação de uvas é algo difícil devido à grande concorrência externa da Califórnia, Europa e África do Sul.

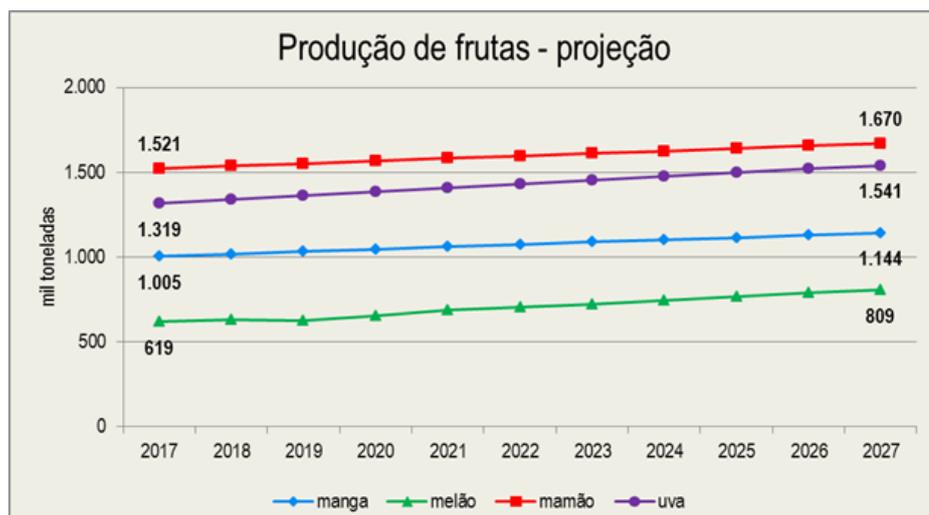
Vale ressaltar que, embora a região que apresente a maior produção nacional seja o Rio Grande do Sul (67,5%), a maior parte da uva exportada no país sai da região do Vale do São Francisco.

Em relação ao melão, os pesquisadores afirmam que as estimativas estão muito ousadas, uma vez que é uma cultura com baixo consumo interno e preço muito elevado. A equipe do Hortifruiti-Brasil ainda acrescenta que para se dobrar o volume exportado é preciso ter um comprador com grande potencial como China e Rússia, que possam absorver o volume projetado, já que os mercados atendidos atualmente estão bem consolidados.

Vale ressaltar que projeções são possíveis comportamentos e não uma regra, mas podem dar indícios de como o mercado se comportará. Nesse sentido, garantir a venda dos seus produtos, primando pela qualidade e regularidade no fornecimento pode ser um ótimo investimento para o produtor que quer continuar competitivo no mercado de frutas.

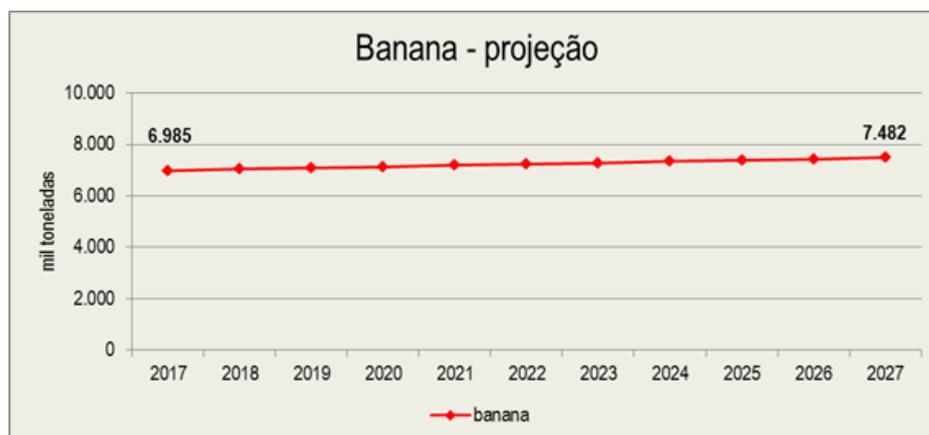
Para ler essa importante publicação na íntegra acesse o link: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/proj_agronegocio2016.pdf/view

Figura 1: Projeção da produção de manga, melão, mamão e uva no período 2017-2027.



Fonte: Adaptado de MAPA (2017)

Figura 2: Projeção da produção de banana no período 2017-2027.



Fonte: Adaptado de MAPA (2017)

III Seminário Água e Solo no Contexto de Bacias Hidrográficas e V Workshop Internacional de Irrigação

A Codevasf realizou no mês passado mais uma ação em prol do desenvolvimento dos vales por meio de evento que contou com a presença de pesquisadores, técnicos, estudantes e produtores rurais, ocasião em que foram discutidas e apresentadas tecnologias e experiências referentes ao tema da irrigação e ações ambientais em bacias hidrográficas.

Trata-se do III Seminário Água e Solo no Contexto de Bacias Hidrográficas e V Workshop Internacional de Irrigação, realizado no período de 13 a 16 de março de 2018, na sede da Codevasf, em Brasília.

O Seminário foi realizado na semana anterior ao 8º Fórum Mundial da Água, o maior evento global sobre água, ocorrido entre 18 a 23 de março, e contou com a parceria na organização do Ministério da Integração Nacional e Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário, e com apoio da EMBRAPA, Universidade de Brasília, Ministério das Relações Exteriores, Agência Nacional de Águas e Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Universidade Federal



do Vale do São Francisco, UTB-Berlim, Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, Sindicato dos Agricultores de Cristalina-Goiás, Universidade Federal de Pernambuco, Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará e as empresas Netafim, de Israel, e Naandanjain, da Índia.

Foram debatidas metodologias e tecnologias sustentáveis na exploração dos recursos naturais, apresentação de resultados e dados de pesquisas e projetos de desenvolvimento regionais em andamento, objetivando também a formação de uma rede sócio-técnica entre os parceiros institucionais e a complementariedade de

ações. Temas abrangidos ao longo do seminário: revitalização, preservação e conservação de bacias hidrográficas; gestão do uso da água, reúso e educação ambiental; economia de água e energia na irrigação e manejo da matéria orgânica; geoprocessamento e sensoriamento remoto.

A programação contou ainda com uma série de atividades, como apresentação de pôsteres, workshops e minicursos.

No encerramento do evento foi elaborada a “Carta de Brasília em apoio à agricultura irrigada” e que será encaminhada a órgãos ligados ao setor, além de empresas e parlamentares.

Fique por dentro

O Fórum Mundial da Água, cujo tema central desta 8ª edição foi “Compartilhando Água” é o maior evento global sobre o tema água e é organizado pelo Conselho Mundial da Água, uma organização internacional que reúne interessados no assunto e tem como missão “promover a conscientização, construir compromissos políticos e provocar ações em temas críticos relacionados à água para facilitar a sua conservação, proteção, desenvolvimento, planejamento, gestão e uso eficiente, em todas as dimensões, com base na sustentabilidade ambiental, para o benefício de toda a vida na terra”.

Como parte da programação do

evento aconteceu uma sessão cujo tema foi Ecossistemas sob a coordenação da Codevasf e pelo Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos (Usace). Foi abordada a temática da “Revitalização de bacias hidrográficas para subsidiar a quantidade e qualidade da água e o bem-estar humano”.

O Fórum mobilizou mais de 120 mil pessoas em torno de um tema vital, sob o tema Compartilhando Água. A 9ª edição será realizada em Dacar, no Senegal, em 2021, sob o tema Segurança Hídrica para Paz e Desenvolvimento.

O Fórum produziu cinco documentos finais: Declaração Ministerial, Declaração de Autoridades Locais,

a Carta Brasília de Juizes e Promotores, Declaração Parlamentar e a Declaração de Sustentabilidade. Este último tem como objetivo chamar atenção para a atual situação das políticas atuais da água, sob o argumento de que essas ações não são suficientes para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Declaração de Sustentabilidade será levada ao Fórum Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, que acontece em julho deste ano, nos Estados Unidos. A ideia é garantir alianças cooperativas, reformas hídricas e inovações financeiras. Ao todo foram estabelecidos 17 ODS.

Modernização diminui inadimplência no distrito de irrigação de Cotinguiba/Pindoba

Pagamento da folha salarial em dia, confiança do comércio local e recursos em caixa para pequenos reparos no dia-a-dia do projeto de irrigação. Essa é a realidade do Distrito de Irrigação de Cotinguiba/Pindoba (DICOP), no Baixo São Francisco Sergipano, desde a implantação de um moderno sistema de cobrança da tarifa de água (K2) há pouco mais de dois anos. De acordo com dados do DICOP, a modernização do sistema de arrecadação fez com que o índice de inadimplência dos irrigantes caísse de 80% para os atuais 25%, melhorando as contas do DICOP.

A mudança ocorreu em outubro de 2015, quando o distrito de irrigação, em parceria com a Codevasf, apostou na implantação de um novo sistema de cobrança. Inspirado na experiência de uma organização de produtores apoiada pela Codevasf na região de Juazeiro, o DICOP passou a emitir boletos de cobrança com códigos de barras em nome dos irrigantes, acabando com um sistema arcaico de arrecadação da tarifa K2 que, anteriormente, obrigava o produtor a se deslocar até a sede do distrito para efetuar os pagamentos.

“Antes a dificuldade era muito grande. O distrito tinha que correr atrás dos produtores para conseguir cobrar os valores da tarifa de água. E com a modernização, os produtores passaram a pagar a tarifa de água junto com outras contas no banco ou na lotérica. Isso facilitou

muito a cobrança, por isso a inadimplência diminuiu bastante. Além disso, esse sistema de arrecadação melhorou o controle dos recursos e facilitou as prestações de contas”, explica Marcelo dos Santos, Gerente-executivo do Distrito de Irrigação de Cotinguiba/Pindoba.

O aumento da arrecadação mudou para melhor a realidade do distrito. A entidade conseguiu regularizar o pagamento de tributos e obter de volta as certidões de INSS e FGTS, além de voltar a pagar os seus funcionários em dia. Com dinheiro em caixa, o DICOP também melhorou o atendimento aos produtores e passou a planejar melhor as ações de operação e manutenção no projeto de irrigação, efetuando reparos na infraestrutura de uso comum quando necessário.

Na última safra de verão na rizicultura, o distrito de irrigação conseguiu dar todo o suporte necessário aos produtores, mesmo diante de dificuldades financeiras enfrentadas pelo governo federal para viabilizar recursos para o custeio do projeto de irrigação. O Cotinguiba/Pindoba é administrado no modelo de cogestão, em que as despesas com energia elétrica e investimentos maiores, como a reabilitação de canais e limpeza da rede de drenagem, são assumidos pela Codevasf.

Nesse modelo de gestão, o distrito de irrigação é responsável por ações rotineiras de manutenção que exigem menores montantes e,

muitas vezes, necessitam de celeridade, para não prejudicar a safra do irrigante. “Outro reflexo positivo foi que o comércio da região abriu as portas para o distrito de irrigação. Como hoje temos capacidade de pagamento, sempre que necessitamos de algum serviço, as oficinas atendem rapidamente, porque sabe que o DICOP honra seus compromissos financeiros”, afirma o gerente Marcelo dos Santos.

Nesse exemplo, observa-se a notória importância da gestão de cobrança nos distritos de irrigação. Com mais recursos financeiros no fluxo de caixa, o distrito passa a ser um potencial cliente. Ao recuperar o crédito de inadimplentes, o distrito garante a sua saúde financeira e evita a negativação dos seus irrigantes em órgãos de cadastro de proteção ao crédito, o que poderia até impedi-los de obter financiamento futuro para investimento em sua atividade rural. Ao personalizar as soluções de recuperação de crédito de devedores, o recebimento torna-se factível. Consequentemente, o distrito internamente processa com maior facilidade a sua gestão de cobrança, melhora seu ritmo e seu ambiente de trabalho e, ainda, o seu relacionamento com os irrigantes.

E mais, comprova-se que divulgar experiências positivas vivenciadas nos distritos pode servir de exemplos a serem seguidos.

Fonte das informações consolidadas: Distrito Irrigado de Cotinguiba-Pindoba-(DICOP).