

na apicultura brasileira são boas, uma vez que muito ainda há por explorar em termos de mercado consumidor para os subprodutos que são utilizados como alimentos e na medicina alternativa.

Mister se faz aqui lembrar a necessidade constante de apoio dos governos municipais, estaduais e federal para o desenvolvimento do setor apícola, com o ingresso de apicultores jovens, gerando trabalho e renda, sustando o êxodo, tirando da miséria milhares de pequenos produtores rurais, com o aproveitamento da mão-de-obra familiar.

As abelhas são insetos altamente necessários à garantia da produção agrícola de sementes e frutas, bem como têm participação na sobrevivência do mundo vegetal em aproximadamente 80%, além de produzirem uma invejável gama de produtos de alto valor nutritivo e medicinal.

Numa exploração que cada vez mais se especializa na exploração, produção e lançamento de novos produtos em nível de consumidor, a participação efetiva dos jovens é sempre bem vinda e salutar para a apicultura do Brasil.

Ainor Francisco Lotério, eng. agr., gestor estadual do PRÓ-JOVEM rural e pesqueiro, Cart. Prof. 51 028524-3/D, Crea-SC, Epagri, C.P. 502, 88034-901 Florianópolis, SC, fone (0XX48) 239-5663, fax (0XX48) 239-5597.

Segurança alimentar

Rubens Altmann

O recrudescimento da crise da "vaca-louca" na Europa e a suspensão das importações de carne brasileira por parte dos Estados Unidos, Canadá e México expõem com clareza a urgente e imperiosa necessidade de uma política de segurança alimentar para salvaguardar os interesses de consumidores, agroindústrias e produtores rurais.

Com a globalização dos mercados a partir da década de 90, os países desenvolvidos, em especial a União Européia, aperfeiçoaram suas legislações na área de segurança

alimentar como estratégia para assegurar mercado para seus produtos agrícolas. Muito cedo eles compreenderam que abrindo o mercado não seriam competitivos porque sua agricultura tem custos muito altos; em vista disto, precisavam evitar a entrada de produtos de outros países através de estratégias de diferenciação.

Surgem aí as agências de segurança alimentar nos principais países europeus, a adoção do princípio da precaução (agora invocado pelo Canadá), os estímulos à utilização de sistemas de controle de qualidade, como as normas ISO, HACCP, entre outras. A política européia de qualidade de produtos agrícolas e alimentos está baseada no arcabouço legal (definição de regras visando assegurar a segurança alimentar), na regularidade dos processos de fabricação de alimentos e na segmentação do mercado.

A adoção dos selos de qualidade certificando as Denominações de Origem Controlada – DOC –, as Indicações Geográficas Protegidas – IGP –, a Agricultura Biológica (sistema de há muito utilizado pela França, Itália e Espanha) é uma estratégia de mercado que visa obter o reconhecimento internacional para a qualidade de certos produtos agrícolas e alimentos através da diferenciação e da vinculação com atributos do território (clima, solo, saber fazer, tradição e cultura). Entre os exemplos mais conhecidos, podemos mencionar o queijo Roquefort, o presunto de Parma e as denominações de origem nos vinhos.

O sistema de certificação de qualidade e origem (DOC e IGP) interessa sobretudo aos agricultores familiares, porque representa um reconhecimento ao processo artesanal e familiar de produção e possibilita a diferenciação do produto, defendendo os pequenos produtores da competição baseada na produção em escala e nos preços baixos.

Face à crescente preocupação dos consumidores com a saúde e com a qualidade dos alimentos, urge que o governo defina uma estratégia de segurança alimentar e estimule produtores e empresários a implantar

sistemas de controle de qualidade que permitam fazer o rastreamento (ou a traçabilidade) do produto alimentar desde a produção até a chegada ao consumidor, isto é, ao longo de toda a cadeia produtiva.

O setor agroindustrial brasileiro precisa se conscientizar de que a segurança alimentar é um assunto que doravante vai ser uma condicionante obrigatória para competir no mercado e que cada vez mais será preciso dar transparência aos procedimentos de produção e industrialização para que os consumidores possam certificar-se da qualidade dos alimentos que consomem. As estratégias empresariais devem, portanto, levar muito a sério o comportamento dos consumidores.

Numa demonstração de que o Poder Executivo catarinense está atento ao novo cenário do mercado de alimentos, o governador encaminhou à Assembléia Legislativa, em setembro do ano passado, projeto de lei propondo a criação de um sistema de certificação de qualidade e origem de produtos agrícolas e alimentos, através de cinco diferentes selos de identificação.

Este projeto de lei representa uma importante ferramenta para uma política de segurança alimentar e é de interesse estratégico para a agricultura familiar e para os agronegócios catarinenses.

Seria importante que a Assembléia Legislativa acelerasse a tramitação da proposta para dar aos produtores e empresários esta ferramenta de competição e para estimular a melhoria da qualidade dos alimentos produzidos no Estado.

O agronegócio catarinense precisa urgentemente de uma política de qualidade e de segurança alimentar para garantir e ampliar a presença nos mercados nacional e internacional. Produtores rurais, agroindústrias, governo e legislativo devem somar esforços com vistas a definir esta política.

Rubens Altmann, eng. agr., Instituto Cepa/SC, Rodovia Admar Gonzaga, 1.486, C.P. 1.587, 88034-001 Florianópolis, SC, fone (0XX48) 334-5155, fax (0XX48) 334-2311.

As perspectivas da agricultura orgânica em Santa Catarina

Sergio Leite Guimarães Pinheiro

As conseqüências do uso dos agrotóxicos

Estima-se que no mínimo cerca de 3 milhões de toneladas de agrotóxicos são usadas no nosso planeta a cada ano. O Brasil consome pouco mais de 5% desses produtos, caracterizando-se como um dos cinco maiores consumidores mundiais. O uso de agrotóxicos em nosso país cresce a uma taxa estimada em 6,5% ao ano (puxada pelos herbicidas), a segunda maior do mundo, perdendo apenas para a Índia (7%).

Em Santa Catarina não há dados oficiais sobre o volume de agrotóxico vendido ou usado. Sabe-se apenas que atualmente o comércio e o uso de agrotóxicos no Estado são totalmente indiscriminados. A falta de fiscalização se revela na venda, na aplicação, no momento em que o produto chega ao mercado. Muitos consumidores e agricultores não estão cientes dos malefícios ao meio ambiente e à saúde humana, e em geral ignoram os equipamentos e procedimentos de proteção. Os períodos de carência entre a aplicação do agrotóxico, a colheita e a entrega ao mercado nem sempre são respeitados, e nestes casos o produto geralmente chega ao consumidor com resíduos de veneno. Isto é agravado pela falta de campanhas elucidativas junto à sociedade. Neste processo, a saúde do produtor, do consumidor e do meio ambiente está seriamente ameaçada.

A destinação das embalagens de agrotóxicos é outro problema sério no Estado. Pesquisas revelam que menos de 5% das embalagens são regularmente recolhidas por serviços criados para este fim, enquanto que a maioria ou é enterrada ou é

queimada. Em contato com o lençol freático, os resíduos destas embalagens poluem os recursos hídricos. Consumida pela população, a água contaminada com resíduos de agrotóxicos torna-se um risco à saúde humana e animal. O Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina – CIT/SC – entre 1994 e 1999 registrou 2.322 casos de intoxicação por agrotóxicos, incluindo 80 mortes. Entre as diversas formas de intoxicação, as originadas por agrotóxicos são as que mais causam óbito.

Trabalhos científicos têm comprovado que os impactos do consumo de agrotóxicos causam a mutação de vários seres vivos como bactérias, minhocas, sapos e peixes, são responsáveis pelo envenenamento de crianças e de adultos, provocam a diminuição na quantidade de hormônios sexuais e aumentam a incidência de depressão e de câncer nas pessoas, entre outros efeitos. Já na metade do século passado a ciência confirmou a relação entre o aumento da incidência de câncer nas pessoas e o aumento no uso de adubos sintéticos, e esta relação tem se intensificado com o crescimento do uso de agrotóxicos na agricultura. Antigamente, casos de câncer aconteciam mais raramente, com um “conhecido de um amigo do vizinho”. Hoje, infelizmente, esta doença está se manifestando na maioria das famílias, e não é um problema apenas “dos outros”, mas de todos nós.

O crescimento da agricultura orgânica

Com a crescente conscientização da sociedade sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde humana e no meio ambiente, tem aumentado o debate no sentido de diminuir ou mesmo abolir totalmente o uso e consumo destes produtos na agricultura. O modelo convencional de produção agropecuária, baseado em insumos químicos e processos de produção contrários às leis da natureza (ex.: não respeitando a diversidade),

tem sido cada vez mais questionado, e o surgimento da doença bovina conhecida como “vaca-louca” (encefalopatia espongiforme bovina) tem evidenciado ainda mais esta percepção. Ao mesmo tempo, intensifica-se a demanda por produtos livres de agrotóxicos, geralmente denominados orgânicos ou agroecológicos.

O crescimento na produção mundial de produtos orgânicos é de 20 a 30% ao ano. Na Comunidade Européia, a área cultivada organicamente passou de 100 mil hectares em 1985 para 3 milhões em 1999. Estima-se que o comércio mundial de produtos orgânicos (sobretudo nos USA, na Europa, no Japão) gira em torno de 20 bilhões de dólares. Nos Estados Unidos, de cada quatro consumidores, um compra produtos orgânicos pelo menos uma vez por semana. A Suécia, a Dinamarca e a Áustria já possuem 10% da área total cultivada agroecologicamente. Dentro de três anos toda a produção de leite e laticínios austríaca será orgânica. Além de hortaliças, o consumidor já pode comprar vinhos, óleos de oliva, vegetais, massas, cereais, leite, iogurte, queijos, conservas, frutas (inclusive maçã), sucos, carne bovina, suína e de frango e até roupas com algodão produzido organicamente.

No Brasil, estimativas apontam para uma comercialização de 100 milhões de dólares em 1999 e de 200 milhões em 2000, envolvendo 25 mil hectares cultivados (2% do total), com um crescimento de 40% ao ano. Pesquisas de opinião indicam que mais de 60% dos consumidores preferem produtos orgânicos por razões de qualidade e de saúde. O alimento orgânico possui maior teor de sais minerais e vitaminas, além de maior conservabilidade do que os alimentos convencionais. Atualmente, existe um sobrepreço de aproximadamente 20 a 30% a mais que os produtos convencionais (devido a uma demanda maior que a oferta, entre outros fatores), mas a tendência é de que estes preços se igualem. Hoje já existem situações em que os con-



sumidores pagam por produtos orgânicos o mesmo preço que pagam para produtos convencionais, através por exemplo de feiras agroecológicas locais e de cestas confeccionadas diretamente para os consumidores.

Em SC, há alguns anos não existiam mais do que meia dúzia de grupos de produtores orgânicos, resultado de trabalhos pioneiros de Organizações Não-Governamentais – ONGs – como Apaco, Vianei, Cepagri, Apremavi e Agreco e de algumas experiências isoladas na Epagri. Em 2000, este número subiu para mais de 50, assim como cresceu a demanda da sociedade por estes produtos e o número de instituições (governamentais e não-governamentais) promovendo a agricultura orgânica. Atualmente, cerca de 2 mil famílias já cultivam organicamente no Estado, principalmente hortaliças, e já existe tecnologia para produzir organicamente quase todos os produtos agropecuários produzidos em SC.

Experiências desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. – Epagri –, em parceria com algumas ONGs, têm comprovado que já é possível transformar em apenas dois anos um pomar convencional de maçã (o qual recebe normalmente mais de 20 pulverizações com agrotóxicos por ano) em um cultivo totalmente orgânico.

Os produtos orgânicos e a sustentabilidade da agricultura familiar

É importante observar que a agricultura orgânica não representa apenas uma mudança tecnológica, mas, acima de tudo, uma reorientação filosófica na agricultura, a qual se reaproxima dos princípios ecológicos. Esta percepção sugere novas perspectivas para a viabilização e a sustentabilidade da agricultura familiar, predominante em SC. Dentre os aspectos que sustentam esta argumentação, destacamos os seguintes:

- Processo de produção adequado à agricultura familiar, aumentando as oportunidades de renda e emprego – Muitas inovações tecnológicas têm sido rejeitadas pelos agricultores familiares. Entre as principais razões, destaca-se o fato de estas recomendações não serem adequadas aos agricultores familiares, por exigirem recursos (sobretudo financeiros) e técnicas não dominadas por estes atores. Em contraste, os princípios e técnicas da agricultura orgânica (como a diversidade, a complementaridade entre espécies vegetais e animais, assim como a utilização intensa de trabalho humano) são bem mais adequados para a agricultura familiar, contribuindo para a sustentabilidade deste segmento social através do aumento das oportunidades de renda e emprego.

- Desenvolvimento local, construção de relações alternativas entre o rural e o urbano e entre produtores e consumidores – A agricultura orgânica estimula a maior participação destes atores, o desenvolvimento local e a valorização do território. Geralmente os consumidores urbanos sugerem mudanças para os agricultores enquanto resistem a mudar seus hábitos de consumo. Com o aumento da demanda por produtos orgânicos, os consumidores começam a se preocupar mais com a origem e com o processo de produção daquilo que consomem. Cresce também a percepção de que a maioria dos problemas urbanos tem suas causas no meio rural, e isso contribui para aumentar a consciência das pessoas que vivem nas cidades em relação a sua responsabilidade com o desenvolvimento das comunidades rurais no mesmo território. Conseqüentemente, é cada vez maior o número de consumidores que preferem comprar produtos orgânicos produzidos localmente pela agricultura familiar. Isto valoriza o esforço das famílias rurais que respeitam o meio ambiente (protegendo o solo e os mananciais de água que abastecem as cidades) e

contribui para ampliar as oportunidades de renda e emprego no meio rural (diminuindo o êxodo e a conseqüente marginalização, favelização e violência nas cidades).

- Visão sistêmica “além da porteira” e a perspectiva da sustentabilidade – Na agricultura convencional, predominam os princípios econômico-financeiros e a busca por soluções tecnológicas aplicadas individualmente em cada propriedade. Isto, em geral, aumenta a dependência destas em relação a agentes externos. Em contraste, a agricultura orgânica enfatiza o trabalho “além da porteira” e busca um maior equilíbrio entre objetivos econômicos, ambientais e sociais, essencial para a emergência da sustentabilidade. Além disso, diversas experiências com agricultura orgânica também têm estimulado um maior balanço de poder entre as forças do mercado (sobretudo o capital financeiro), as instituições governamentais (Estado) e a sociedade civil organizada (ONGs), igualmente importante para a emergência da sustentabilidade.

- Exploração de mais espaços na cadeia produtiva e maior agregação de valor (verticalização) – A maioria das experiências com agricultura orgânica tem facilitado a agregação de valor via processamento e comercialização. Em contraste com a agricultura convencional, os produtos orgânicos são normalmente processados e embalados pelos produtores, que geralmente também participam da comercialização através de suas organizações.

- Mudança do individualismo para as ações convergentes, a organização e a cooperação – enfoque de rede (horizontalização) – A agricultura convencional, em geral, trabalha com a visão de que a melhoria na qualidade de vida pode ser alcançada de forma individual. Entretanto, no caso de agricultores familiares dificilmente isto tem acontecido. Em contraste, as características da agricultura

Conjuntura

orgânica estimulam a convergência de ações e a cooperação entre produtores, que em geral se organizam através de diversas formas associativas. É muito difícil produzir organicamente de forma isolada, enquanto os vizinhos continuam poluindo o ambiente com agrotóxicos. A agricultura orgânica facilita a construção de território e a relação entre agricultores e consumidores (rede), aproximando os meios rural e urbano.

• Respeito à vida, aos princípios ecológicos e as relações ser humano-ambiente: A agricultura tradicional é baseada no controle do homem sobre a natureza (a busca da padronização) e nos princípios da competição e da morte, que tem nos agrotóxicos seu principal instrumento (visando matar todas as formas de vida que “competem” com os padrões estabelecidos pelo homem). A agricultura orgânica, em contraste, muito mais do que uma alternativa técnica, é uma filosofia baseada em relações harmônicas entre o homem e a natureza e nos princípios ecológicos, destacando-se a diversidade, a cooperação, a complementaridade e o respeito às diversas formas de vida.

Ações governamentais visando a abolição dos agrotóxicos em SC

O artigo 225 da Constituição Federal prevê:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Com base neste artigo constitucional, o governo do Estado de Santa Catarina está propondo, através de uma agenda técnica, macroestratégias para viabilizar a idéia de abolir o uso de agrotóxicos e estimular a produção, industrialização, o comércio e o consumo de produtos orgânicos em SC. Esta agenda inclui ações classificadas em duas categorias:

• Ações normativas – estratégias para normatizar e restringir a produção, industrialização, comercialização e o consumo de produtos com agrotóxicos.

As ações normativas são essencialmente de responsabilidade do Poder Público. Um exemplo de ação normativa é a recente regulamentação da Lei Estadual 11.069/98, a qual possibilitará ao Estado efetivar a fiscalização sobre o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno de agrotóxicos no território estadual. Outros exemplos de ações normativas incluem a fiscalização e proibição de agrotóxicos em áreas de proteção, como mananciais de água que abastecem as cidades e reservas florestais.

• Ações alternativas – estratégias para incentivar a produção, industrialização, comercialização e o consumo de produtos livres de agrotóxicos (denominados orgânicos ou agroecológicos).

Quando se pretende mudar uma situação indesejada, a melhor forma é oferecer outras opções mais atrativas. Neste sentido, várias ações alternativas estão sendo sugeridas nesta agenda técnica, destacando-se as seguintes:

• Estímulo para experiências orgânicas desenvolvidas por agricultores familiares em SC com apoio de ONGs e instituições governamentais, as quais serão usadas como exemplos de formação pedagógica e referências para outras experiências com objetivos semelhantes.

• Redirecionamento das instituições agrícolas governamentais de SC para a agricultura orgânica, iniciando

com a formação dos recursos humanos.

• Direcionamento do mercado institucional público (formado por escolas, hospitais, penitenciárias, polícia e secretarias estaduais, entre outras instituições) para o consumo e comercialização de produtos livres de agrotóxicos produzidos pela pequena agricultura familiar de SC. Só as escolas oferecem um potencial de mais de 700 mil merendas por dia, e esta demanda pode ser priorizada para produtos orgânicos, produzidos localmente por agricultores familiares organizados.

• Estímulos para o abastecimento local e a venda direta de agricultores para consumidores (ex.: feiras ecológicas locais). O mercado local é fundamental para o agricultor familiar que produz organicamente e que muitas vezes só tem possibilidade de vender seu produto nas feiras ecológicas locais.

Muitas destas ações já estão sendo promovidas com êxito há algum tempo em outros países e Estados. Contudo, acreditamos que Santa Catarina, devido ao predomínio da agricultura familiar, ofereça as melhores condições para a abolição dos agrotóxicos e para o desenvolvimento da agricultura orgânica, no menor prazo. Para isso, é essencial a convergência de todos os esforços (governamentais e não-governamentais) em prol desta causa comum.

Neste caso, o desafio maior é a viabilização e sustentabilidade da agricultura familiar através da agroecologia, promovendo, em conseqüência, a melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade catarinense. Cada cidadão tem uma responsabilidade enorme neste processo. Um grande passo para iniciar esta caminhada é mudar nossos hábitos de consumo, passando a preferir produtos orgânicos.

Sergio Leite Guimarães Pinheiro, eng. agr., Ph.D., Cart. Prof. 7.650-D, Crea-SC, Epagri, C.P. 502, 88304-901 Florianópolis, SC, fone (0XX48) 239-5605, fax (0XX48) 239-5597, email: pinheiro@epagri.rct-sc.br. □

Industrialização caseira de alimentos

Como fechar os vidros com plástico

Um dos maiores problemas de quem faz geléias, compotas, pastas de produtos salgados e doces, e até mesmo picles, é na hora de armazenar esses produtos. Encontrar vasilhames adequados nem sempre é uma tarefa fácil. As tampas de metal normalmente enferrujam e colocam em risco a qualidade do produto armazenado, por isso não devem ser usadas mais de uma vez.

Uma técnica usada para fechar vidros, de baixo custo e que oferece segurança, é através do uso de plástico. Assim, é possível se aproveitar em vários tipos de vidro que estejam disponíveis na propriedade. Veja, passo a passo, como fazer o fechamento de vidros com o uso de plástico.

Materiais

Recipientes de vidro, pedaços de plástico e pedaços de barbante. O número, tamanho e comprimento vão variar conforme a quantidade de produtos a serem armazenados.

Como recipientes você pode usar vidros de café solúvel, maionese e copos, que podem ser aproveitados mais de uma vez. O barbante pode ser o mesmo usado em sacas de açúcar e trigo. O importante é que seja firme, não desamarre e não estrague o plástico. O plástico deve ter uma espessura entre 0,5 e 1mm, o suficiente para que possa ser esticado sem que rasgue. Deve ser macio, com um pouco de oleosidade, pois se for seco não vai esticar.

Limpeza e desinfecção do recipiente

Enquanto você prepara o produto a ser armazenado, faça a fervura dos recipientes que serão usados. Isso só depois de lavá-los muito bem com água corrente e sabão. Os vidros devem ferver durante 15 minutos para garantir a perfeita desinfecção.

Enchimento dos vidros

Quando o seu produto já estiver pronto (geléias, pastas ou picles), retire o vidro da água quente e faça o enchimento, de preferência com os dois ainda quentes (vidro e produto). É importante não encher até a borda do vidro. Deixe um espaço vazio de dois ou três dedos.

Preparo do plástico

Recorte um pedaço de folha plástica em tamanho maior que a borda a ser coberta, a fim de permitir espaço para a amarração. Depois de encher o vidro, imediatamente mergulhe o pedaço de plástico cortado em água fervente para esticá-lo.

Amarração

Sem esperar esfriar, coloque o plástico sobre a borda do vidro e estique-o o quanto for possível. Para isso, faça pressão para baixo com as mãos. Peça ajuda para amarrar o barbante, que já deve ter sido cortado no tamanho adequado. Para maior segurança, faça duas amarrações, distanciadas uma da outra em mais ou menos 1cm.

Banho-maria

Leve a conserva ao banho-maria, conforme o tempo recomendado para cada produto. Os vidros podem ser cobertos totalmente pela água fervente, ou, se isso não for possível, derrame a água sobre o plástico, durante a fervura (veja na foto). Um detalhe importante que você deve observar é a formação de uma espécie de bolha na superfície plástica durante a fervura (veja na foto). Se isto ocorrer, o fechamento está correto. A não formação desta bolha significa que está entrando ar ou água. Neste caso, retire o vidro do banho-maria e faça tudo no-

vamente, desde mergulhar o plástico em água fervente até a amarração.



Vedação

Depois do banho-maria, retire o vidro da água e deixe-o esfriar. Durante o resfriamento, o plástico que estava amolecido pelo calor vai encolher até formar uma cova. Observe se o plástico ficou bem aderente às bordas do vidro, o que vai garantir a vedação. Guarde os produtos em local fresco, arejado e com pouca luminosidade.

Para maiores informações, consulte a Epagri ou adquira a fita de vídeo "Como fechar vidros com plástico". Ligue para (0XX48) 239-5446.

Nota: Agradecemos a colaboração de Eonir Teresinha de Góis, da Epagri.