

NOSSO ALHO



A safra centro-oeste vem aí
Produção deste ano já começou

O Alho no Brasil:
Produção e Abastecimento

Produção vegetal

Tecnologias mudam cenário
da produção de alho no Brasil

Alho negro:
características e benefícios à saúde



Ferti NK[®]



Aumento de Volume Radicular

Ferti NK é uma mistura de macro e micronutrientes solúveis em água para uso em fertirrigação. Desenvolvido para promover rápido e vigoroso crescimento das raízes e consequentemente o aumento de parte aérea da cultura.



Aminosoil[®]

Aminoácidos específicos
para o sistema radicular.

Agrivalle[®]

Aminosoil é um fertilizante organomineral líquido para fertirrigação indicado para áreas pobres em substâncias orgânicas. Favorece a absorção de nutrientes, melhorando o enraizamento da planta.

28º Encontro Nacional dos Produtores de Alho



Deputado Mauro Pereira (PMDB-RS), Rafael Jorge Corsino (presidente da ANAPA), Olir Schiavenin (Vice-presidente da ANAPA)

Compareceram, ainda, os Deputados Federais do Rio Grande do Sul, Jerônimo Goergen (PP/RS) e Mauro Pereira (PMDB/RS). Em discurso, o Deputado Jerônimo Goergen destacou a força que a Associação Nacional dos Produtores de Alho (ANAPA) tem em Brasília e a representatividade junto ao Congresso Nacional, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) e aos ministérios.



Mais de 300 pessoas participaram do evento



Mesa diretora

O Deputado Mauro Pereira lembrou que a principal reivindicação do setor é a questão de tributação, que acaba beneficiando a chegada do produto vindo do exterior. Pereira apontou que também é necessário investimentos tecnológicos para o crescimento do cultivo de alho nos próximos anos. Os deputados se prontificaram a apoiar as demandas vindas do setor. As palestras técnicas ficaram por conta do professor Marcelo Pavan (Unesp/Botucatu), Marco Antônio Lucini e Valdir Lourenço Jr, pesquisador da Embrapa Hortaliças.



Valdir Pereira (Secretário de Agricultura e Meio Ambiente - Ipê), Valério Marcon (Prefeito de Ipê), Deputado Jerônimo Goergen (PP-RS), Rafael Corsino (Presidente da ANAPA) e Olir Schiavenin (Vice-presidente da ANAPA)



Representantes da cadeia do alho



Valdir Pereira Bueno, Darci Martarello, Hugo Shimada

itajá

Sacarias para:
Cebola
Cenoura
Abóbora
Alho

☎ 15 3491-9400

✉ contato@itaja.com

🌐 www.itaja.com

📍 Rua Projetada II, 75 - Distr. Industrial
Cep: 18160-000 - Salto de Pirapora SP

EXPEDIENTE

Presidente

Rafael Jorge Corsino

Vice-presidente

Olir Schiavenin

Presidente de honra

Marco Antônio Lucini

Jurídico

Jean Gustavo Moisés

Clóvis Volpe

Tesoureiro

Darci Martarello

Secretário Executivo

Eduardo Sekita

Gerente

Taty Brisolla

Colaboradores

Alécio Maróstica

Anelise Macedo

Clóvis Volpe

Irani Rodrigues Maldonade

Marco Antônio Lucini

Nora Osis

Nelson Ananias Filho

Verni Wehrmann

Warley Marcos Nascimento

Edição

Diego Taques

Escritório Anapa:

SMAS Trecho 3 lote 3 bloco C

Sala 108 - The Union Office

Brasília-DF - CEP: 70.610-635

Telefone: (61) 3321-0821

anapa@anapa.com.br

Curtas

08

Legislação sobre os defensivos agrícolas deve ser modernizada

09

Agricultor que renegociar dívida poderá ter crédito facilitado

10

FPA tem atuação decisiva na aprovação de PL de integrados e integradores

11

O texto fora do contexto: como uma interpretação equivocada pode pôr fim à cultura de alho brasileiro

12

A razão da alta do preço do alho: desconstruindo mitos

14

A safra centro-oeste vem aí!

16

Europeus temem importações de alho chinês

20

Projeto contempla ações de prevenção de doença que afeta cultivos de alho e cebola

22

Tecnologias mudam cenário da produção de alho no Brasil

24

Óleo de capim-limão elimina fungos de semente de cebola

26

Alho negro: características e benefícios à saúde

28

Irrigar é a solução

35

O Alho no Brasil: Produção e Abastecimento

36

A preservação ambiental como fator de promoção da agricultura brasileira

46

Cadastro ambiental

49

Leguminosas de inverno: alternativa para a região dos cerrados

51

6 alimentos que ajudam a combater o câncer

56

Caros leitores e associados,

O primeiro semestre de todo ano é especial para os produtores de alho de Minas Gerais, Centro-oeste e Bahia. É entre os períodos de março a junho que se inicia o plantio da “safra Centro-Oeste”, como chamamos. São nos municípios de Cristalina (GO), São Gotardo (MG), Santa Juliana (MG) e Uberaba (MG), que se concentram as principais produções desta safra. O alho roxo, made in Brazil, da “safra Centro-oeste” deve chegar à mesa dos brasileiros em julho, época que é feita a colheita e a comercialização. Essa safra representa aproximadamente 60% da produção nacional de alho!

A expectativa dos produtores, até o fechamento desta edição, é de uma safra boa em termos de produção, qualidade e preço. Até agora, não tivemos problemas com chuva, que eventualmente atrapalha o início do plantio. Outro fator que nos

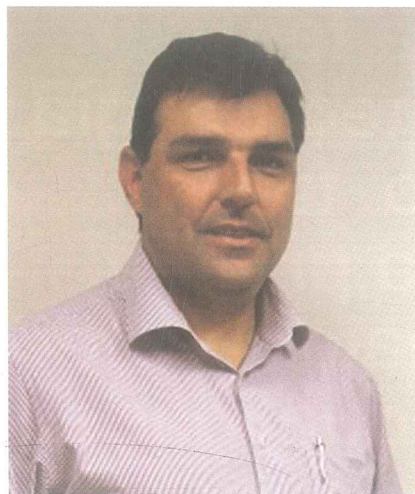
deixa animado, é que o alho chinês, o principal concorrente do alho brasileiro, dever chegar ao mercado nacional com preço mais competitivo. Os produtores chineses sofreram com problemas climáticos durante o plantio e houve quebra de produção. A china, que começa agora a colheita do alho, deve comercializar o produto no mesmo período da “safra Centro-oeste”, ou seja, o preço do alho chinês deve recuar, devido à lei da oferta e da procura. As mudanças no cenário político também podem influenciar o mercado do alho, vamos ficar atentos!

E por falar em mudanças, a ANAPA passa, neste exato momento, por uma reestruturação completa! A parte administrativa e os projetos políticos, científicos e de comunicação e marketing vão ganhar cara nova. Nesta edição da revista NOSSO ALHO, você já vai sentir essas mudanças, basta um simples folheada. O nosso objetivo, para os próximos três anos, é tornar a Associação mais ativa e adiantada aos acontecimentos de interesse da cadeia produtiva do alho.

O principal projeto, que - digamos - é a coluna vertebral da ANAPA, é o amparo aos produtores rurais perante as instituições públicas, a exemplo da defesa da tarifa antidumping e a manutenção do alho na Letec. Nosso objetivo e compromisso para os próximos anos é manter essas medidas protetivas, conquistas a base de muito suor ao longo dos últimos anos. Para isso, a ANAPA estará presente no Congresso Nacional, na Frente Parlamentar de Agricultura (FPA) e no Instituto Pensar Agropecuária (IPA), participando ativamente das discussões, para que possamos fazer a construção dos projetos jurídicos, trabalhistas e ambientais, que venham beneficiar e garantir segurança aos produtores de alho de todo o Brasil. Queremos, ainda, tocar projetos ligados à área de pesquisa científica. Nós precisamos, rapidamente, buscar universidades para melhorar os estudos de cultura do alho. Outro projeto em andamento, é a viabilização sustentável desta Associação por meio de verbas compulsórias, para que tenhamos condições de tocar, inclusive, todos os outros projetos. Esta iniciativa já começou e será intensificada durante toda gestão desta diretoria. Na área de comunicação, nós queremos levar os benefícios do alho para a mídia e para o consumidor final, principalmente nos que diz respeito à qualidade e benefício de consumo do alho nacional, que é infinitamente melhor, em todos os quesitos, que qualquer concorrente.

A ANAPA que estar mais próxima dos parceiros e mais unida ainda aos produtores e às associações estaduais, identificando todas as necessidades e dificuldades, para garantir suporte técnico, jurídico e a representação da categoria em Brasília. Nossa ideia é trabalhar mais perto das cadeias de horticultura, como a da batata, tomate, cebola e beterraba. Juntos, representamos um PIB gigantesco! Essa cadeia gera muitos empregos e renda, inclusive para aquela mão-de-obra sem qualificação, composta por pessoas simples, de pouca instrução, mas que estão produzindo e sustentando a família, com o trabalho do campo. O corpo administrativo e jurídico desta diretoria está trabalhando firme e motivados! Tenho certeza que nós daremos o resultado que a cadeia produtiva do alho espera e merece.

A NOSSO ALHO está presente em pelo menos 10 estados brasileiros, além das instituições públicas, de pesquisa, produtores e entidades que fazem parte do setor do alho. A revista é uma ferramenta de divulgação de trabalho e de fortalecimento político, que agora está sendo retomada com uma proposta nova. Boa leitura!

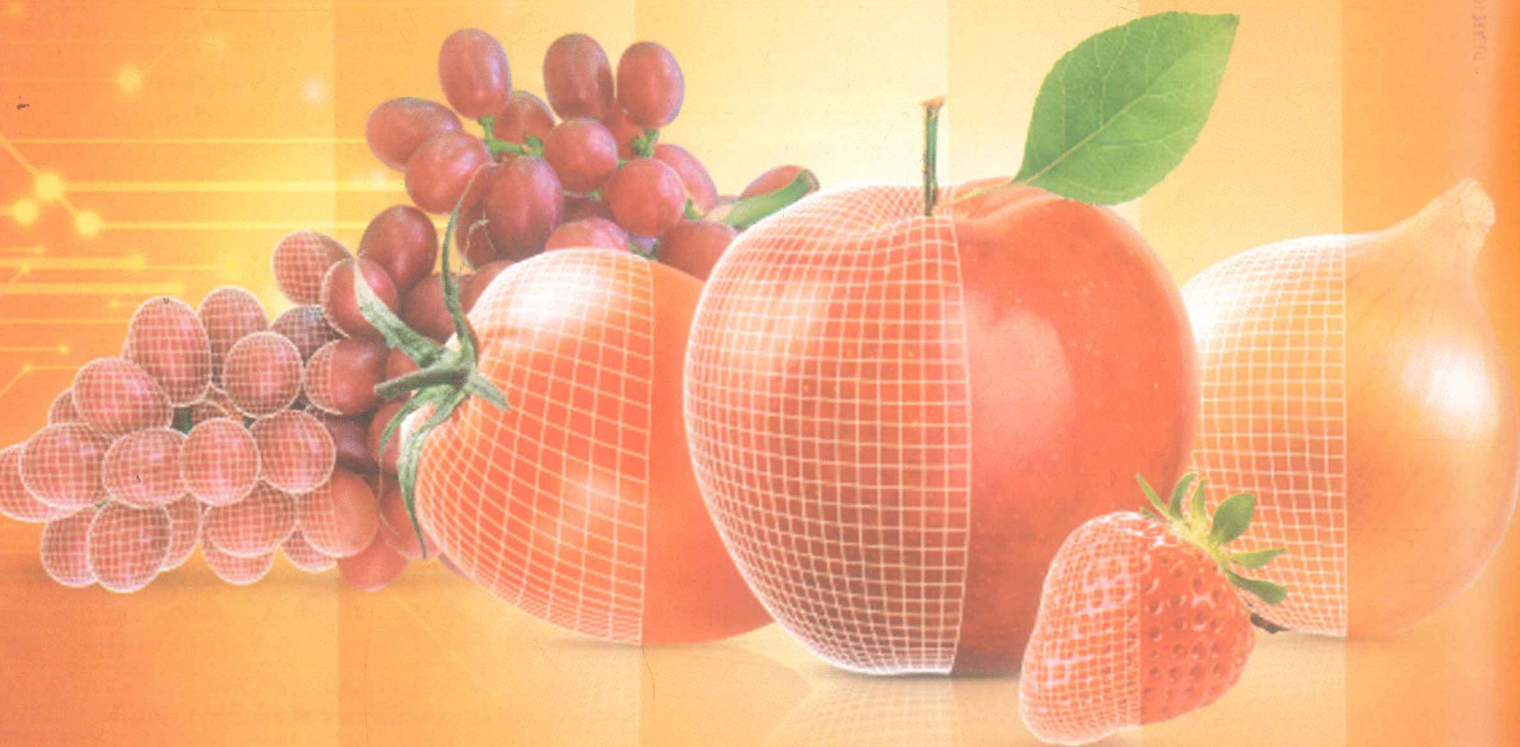


Rafael Jorge Corsino
Presidente da ANAPA

Na teoria,
a tecnologia
do futuro.
Na prática,
maior proteção
e qualidade hoje.



SERENADE



A força da natureza a favor da qualidade.

Serenade é o fungicida e bactericida biológico da Bayer. Com formulação diferenciada, pronta para o uso e de fácil manejo, além de controlar efetivamente as doenças, Serenade ativa a defesa das plantas, melhorando o desenvolvimento e a sanidade e produzindo frutas e hortaliças sem resíduos, com alta qualidade e mais saudáveis. Serenade possui carência zero, permitindo maior flexibilidade entre a aplicação e a colheita. Adicionar Serenade ao seu manejo é ter carência zero e qualidade máxima.

Serenade.
Eficiência sem carência.

ATENÇÃO

Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na caixa. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por pessoas de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO,
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO



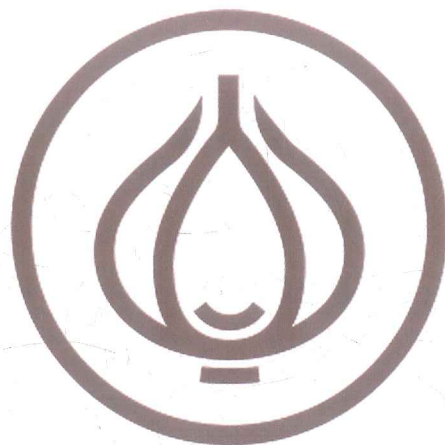
Flora e Manejo Integrado de Pragas.
Desorte corretamente as embalagens e restos de produtos.
Uso exclusivamente agrícola.



Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

A nova marca da ANAPA



ANAPA

Associação Nacional dos Produtores de Alho

A marca da Associação Nacional dos Produtores de Alho (ANAPA) está de cara nova. A mudança faz parte do processo de reestruturação de projetos, proposta pela nova diretoria. A ideia é transmitir mais credibilidade e fortalecer a Associação perante as entidades públicas e privadas, com um visual que converse com os novos tempos.

“A antiga logomarca foi criada na década de 80 e de lá pra cá muita coisa mudou, inclusive a ANAPA. Nós crescemos e conquistamos espaço. A marca tem de acompanhar essas mudanças e transmitir o valor e o peso desta entidade no setor produtivo e a representatividade nos poderes públicos”, avalia Rafael Corsino, presidente da ANAPA.

O novo logotipo vem com mudanças significativas em relação ao antigo desenho. A nova assinatura foi desenvolvida em cima de três palavras-chave: **alho roxo, sobriedade e clareza**.

Para representar o alho roxo, elemento principal da ANAPA, foi criado um ícone simbolizando o mercado de atuação da Associação. O alho fica em evidência de forma objetiva e categórica, com opções de design para ser utilizado como um ícone isolado da marca ou em aplicações de peças de comunicação.

Na escrita, foi escolhida uma família tipográfica com características marcantes e sólidas, com fonte limpa, sem serifa e pouca variação de strokes. Para colaborar com a ideia de união das entidades representadas pela ANAPA, a grafia foi organizada de forma que as letras se unem umas as outras, formando visualmente uma única massa de informação.

A escolha da paleta cromática teve como base o alho nacional, onde todas suas variações estão dentro das cores do produto, passando do roxo ao bordô. Estas cores serão usadas em um segundo momento, para auxiliar na construção da papelaria e peças gráficas.

Em breve, outros canais de comunicação também estarão repaginados. A gente conta e mostra tudo por aqui.

Aguarde!

“Tarifa antidumping vale para qualquer classificação de alho”, diz Corsino

“Tarifa antidumping vale para qualquer classificação de alho”, diz Corsino. O presidente da ANAPA, Rafael Jorge Corsino, levou ao conhecimento do secretário executivo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Fernando de Magalhães Furlan, recente liminar concedida a uma empresa, com sede no Espírito Santo, que permite que a mesma deixe de pagar a tarifa antidumping sobre o alho classificado como “especial”.

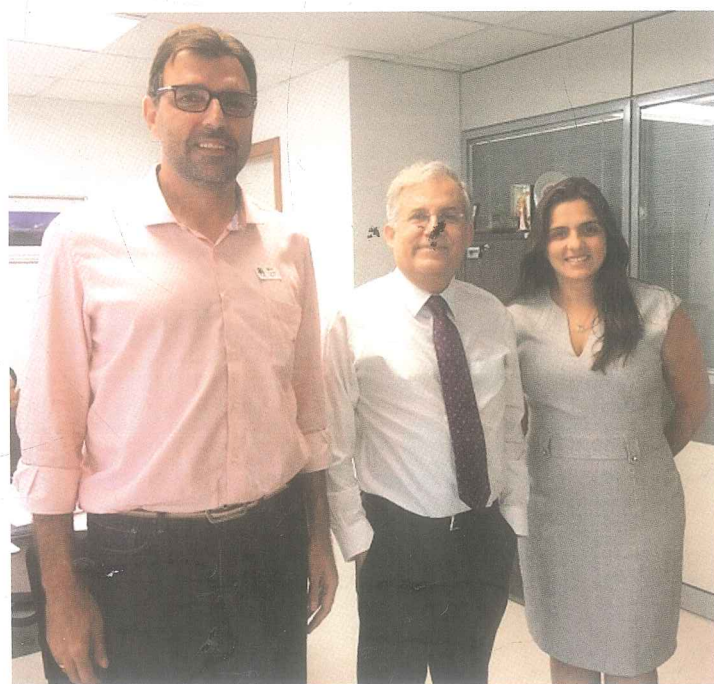
Segundo Corsino, os argumentos para esta decisão são frágeis e não se sustentam. “O direito antidumping do alho chinês atinge, como sempre incidiu, todo alho importado, independente do tipo de classificação”, ressalta. O Secretário Executivo, Fernando Furlan, manifestou apoio aos produtores de



Fernando de Magalhães Furlan e Rafael Jorge Corsino

alho. Para o presidente da ANAPA, a empresa importadora está querendo levar vantagem sobre os produtores nacionais e os importadores que respeitam a legislação. “A todo o momento empresas tentam burlar a legislação, com o objetivo de predar a produção nacional. Isso é algo que não vamos aceitar”, disparou.

ANAPA quer audiência pública na Câmara dos Deputados



Rafael Jorge Corsino, Marco César Saraiva da Fonseca e Rafaela Teixeira Vieira Noman

O presidente da ANAPA, Rafael Jorge Corsino, esteve com o diretor do Departamento de Defesa Comercial (Decom), Marco César Saraiva da Fonseca, para analisar se o texto da revisão de escopo tem alguma brecha judicial, principalmente, no que tange a tarifa antidumping.

Recentemente, a Justiça Federal do DF, decidiu liminarmente em 1ª instância, o direito ao não pagamento da tarifa antidumping, sobre o alho classificado como especial, para uma empresa com sede no estado do Espírito Santo. De acordo com o diretor da Decom, a resolução da revisão de escopo é completa e abrange o NCM do alho in natura. “Para qualquer classificação de alho, há a necessidade legal de se pagar a tarifa antidumping”, completou.

Além do diretor da Decom, esteve presente na reunião, a coordenadora geral de antidumping e circunvenção, Rafaela Teixeira Vieira Noman. Rafael Corsino declarou que a ANAPA estuda a possibilidade de realizar uma audiência pública, na Câmara dos Deputados. A ideia é convidar autoridades do setor, inclusive o juiz Itagiba Neto, para debater o tema.

Legislação sobre os defensivos agrícolas deve ser modernizada

FPA

O PL 3200/2015, de autoria do deputado Covatti Filho (PP-RS), integrante da Frente parlamentar da Agropecuária (FPA), tem o objetivo de ser um marco regulatório para o setor. O projeto está de acordo com a tecnologia da atual produção rural no sentido de reverter a cambaleante defesa vegetal e animal que persiste desde meados dos anos 40.

A matéria trata da pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de defensivos fitossanitários e de

produtos de controle ambiental. O projeto também institui, na estrutura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a Comissão Técnica Nacional de Fitossanitários – CTNFíto.

Na justificativa, Covatti Filho afirma que não se pode negar o aumento de debates na mídia sobre a questão e que o tema ganha relevância, na medida em que vários setores da sociedade questionam sobre diferentes aspectos relativos aos agroquímicos. Por isso a necessidade de atualizar a regulação do setor. Covatti Filho acrescenta que o assunto é estratégico para a competitividade agrícola de uma área responsável por saldos positivos da balança comercial brasileira nos últimos anos.



Deputado Covatti Filho (PP-RS)

Agricultor que renegociar dívida poderá ter crédito facilitado



FPA com Agência Senado

O agricultor que renegociar dívida de crédito rural poderá obter novo financiamento sem precisar amortizar as prestações do contrato anterior. O Projeto de Lei da Câmara (PLC) 87/2015, que facilita o crédito para os produtores rurais, foi aprovado pelo Plenário nesta quarta-feira (27) e segue para sanção da presidente da República.

O texto, do deputado Carlos Bezerra (PMDB-MT), elimina a restrição à tomada de novos empréstimos mesmo que o mutuário não tenha feito o pagamento das parcelas previstas no contrato de renegociação. O relator na CRA, senador José Medeiros (PSD-MT), apresentou voto favorável e disse que a mudança não resulta em “implicação fiscal direta, uma vez que não ocorreria aumento da despesa pública, sendo avaliada caso a caso a situação do tomador do crédito”.

Para o senador Blairo Maggi (PR-MT), relator ad hoc do projeto de Agricultura e Reforma Agrária (CRA), a matéria abre uma oportunidade de novo crédito para o produtor. A senadora Lúcia Vânia (PSB-GO) elogiou a proposta, que pode estimular o agronegócio.

Segundo o senador José Pimentel (PT-CE), a matéria é de “suma importância” e beneficia em especial os produtores das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Ele ressaltou que a MP 707/2015 também beneficia os agricultores endividados.

O senador Telmário Mota (PDT-RR) registrou que, mesmo diante da tramitação do processo de impeachment, o Senado não deixa de trabalhar. Já a senadora Simone Tebet (PMDB-MS) destacou que o agronegócio é o que ainda salva a economia do país. Para ela, o projeto vem em “boa hora”.

— Mesmo com a crise, o Senado tem condições de dar boas respostas para a população — declarou, lembrando que 80% das propriedades rurais são de pequenos agricultores.

O PLC 87/2015 modifica a Lei 11.775/2008, que institui medidas de estímulo à regularização de dívidas de crédito rural e crédito fundiário. Conforme a lei, o agricultor que renegociar sua dívida não poderá contratar novo financiamento até que pague as prestações previstas para o ano seguinte ao da renegociação. A restrição vale para crédito do Programa de Fortalecimento da

Agricultura Familiar (Pronaf) e para financiamentos com recursos dos Fundos Constitucionais do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO).

FPA tem atuação decisiva na aprovação de PL de integrados e integradores

FPA

Deputados da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) comemoraram mais uma vitória para o setor produtivo rural. Depois de muito trabalho de articulação dos deputados da FPA, foi aprovado no plenário da Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 6459/2013, que trata das relações contratuais entre produtores integrados e integradores. A matéria, de autoria da senadora Ana Amélia (PP-RS), foi relatada pelo deputado Valdir Colatto (PMDB-SC), ambos integrantes da FPA.

O projeto estabelece condições, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados, principalmente suínos e aves, e integradores, que são as agroindústrias. As relações entre agroindústrias integradoras e produtores integrados já responde por cerca de 50% da produção de suínos e mais de 90% da produção de aves no Brasil, além de envolver outras cadeias produtivas importantes como a do fumo e a da laranja.

Os produtores entram basicamente com a força de trabalho e a estrutura física para a produção, enquanto as agroindústrias fornecem as matrizes e reprodutores, a ração, os medicamentos e fixam os patamares de produtividade e remuneração. Conforme Colatto, “diante desta relação tão complexa, se tornou necessário um mecanismo jurídico de proteção das partes para amparar e direcionar estas relações”.

O deputado Covatti Filho (PP-RS), também integrante da FPA e presidente da Frente Parlamentar da Suinocultura, lembra que até hoje não havia regulamento ou legislação que orientasse esta modalidade de contrato, trazendo insegurança jurídica nas relações de integração que não são consideradas relações de trabalho, tampouco terceirização. Conforme Covatti, a matéria trará uma série de benefícios diretos ao setor agropecuário, principalmente aos setores que utilizam essas formas de produção, principalmente suínos e aves, como obrigações e direitos para ambas as partes.

A matéria volta agora para o Senado para apreciação das modificações feitas na Câmara.



Deputado Valdir Colatto (PMDB-SC)



Senadora Ana Amélia (PP-RS)



Deputado Covatti Filho (PP-RS)

O TEXTO FORA DO CONTEXTO: como uma interpretação equivocada pode pôr fim à cultura de alho brasileiro

Clovis A. Volpe Filho
Advogado da ANAPA

O setor alheiro, desde a década de 90, vem tentando sobreviver no mercado a um custo muito alto e danoso. Batalhas e mais batalhas a Associação Nacional do Produtores de Alho (ANAPA) travou e continua a travar com os importadores de alho, principalmente os importadores de alho chinês, para que seja possível a manutenção condigna do setor. Atualmente, a batalha enfrentada pela ANAPA diz respeito ao procedimento de Avaliação de Escopo deflagrado pela importadora Island Internacional Trade Ltda, a qual requereu a exclusão da incidência do Direito Antidumping todo alho de classe 3 (alho com diâmetro de mais de 32 até 37 mm) e 4 (alho com diâmetro de mais de 37 até 42 mm). O que isto significa? A importadora almeja que a CAMEX (Câmara de Comércio Exterior) exclua da incidência do Direito Antidumping, fixado pela Res. 80/2013 pela própria CAMEX, todo alho chinês de diâmetro igual ou menor 42

mm (ou 4,2 cm). Por qual razão? Pelo fato do Anexo da referida Resolução, que contém as justificativas da prorrogação do Direito Antidumping, informar que o alho importado da China é de classes 5 (alho com diâmetro de mais 42 até 47 mm), 6 (alho com diâmetro de mais de 47 até 56 mm) e 7 (alho com diâmetro de mais de 56mm). Ocorre que, historicamente, o DECOM que elabora o Anexo sempre mencionou que o alho importado da china, em regra, independente de sua coloração, é nobre, das classes 5, 6 e 7 e do tipo extra, e que o alho produzido pela indústria doméstica, independentemente da sua coloração, também é nobre, e em regra das classes 5, 6 e 7 e do tipo extra. Para ser mais exato, esta informação foi fixada no Anexo da primeira renovação do Direito Antidumping ocorrida em 2001, pela Res. 41 da CAMEX. O que a importadora tenta convencer é que esta informação, que foi repetida no Anexo da Res. 80/2013, implica, obrigatoriamente, na exclusão dos alhos de classe 3 e 4. Para a importadora, os alhos com diâmetro maior que 42 mm é que são

objetos do Direito Antidumping, os alhos menores não. Porém, olvida-se a importadora que o procedimento apenas mencionou uma questão mercadológica, sendo certo que toda a investigação, todos os dados, absolutamente tudo, teve por base o alho gênero, independente da classificação dada. É dizer: ainda que haja menção às classes, o objeto da investigação para prorrogação do Direito Antidumping foi o alho em sua totalidade; não se investigou as classes 5, 6 e 7, mas todo o alho; estamos a confirmar, caso seja aceito o pedido da importadora, um absurdo, pois o Brasil reconhecerá que no alho com diâmetro de 4,3 cm há dumping, e no alho de 4,2 cm não há. A própria Res. 80/2013, em seu art. 1º, não faz qualquer distinção do objeto do direito antidumping. Eis a redação da norma: Art. 1º Prorrogar a aplicação de direito antidumping definitivo, por um prazo de até 5 (cinco) anos, às importações brasileiras de alhos frescos ou refrigerados, comumente classificadas nos itens 0703.20.10 e 0703.20.90 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL – NCM,





originárias da República Popular da China, a ser recolhido sob a forma de alíquota específica fixada em dólares estadunidenses por quilograma, no montante abaixo especificado: US\$ 0,78 (setenta e oito centavos de dólares estadunidenses). Percebe-se, claramente, que ao descrever o produto que sofrerá a incidência do Direito Antidumping, a norma o faz por gênero (alho comum, fresco ou refrigerado) e não por classes. Ademais, ao apontar as NCMs deixa expresso que a única forma de classificação é pelas normas tarifárias, ou seja, sendo classificado por qualquer das NCMs citadas sofrerá a incidência do Direito Antidumping, sendo certo que não existe NCM por classe, haja vista que, independente do tamanho, o alho comum sempre será a mesma NCM.

Se isto não bastasse, o próprio Anexo da Res. 80/2013, citado pela importadora, ao indicar a continuação da prática de dumping, assim relata: A partir das informações apresentadas, ficou evidenciado ter havido a prática de dumping nas exportações da China para o Brasil de alhos frescos ou refrigerados, comumente classificadas nos itens 0703.20.90 e 0703.20.10 da Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM, realizadas no período de julho de 2007 a junho de 2012. O que se nota é que todo o procedimento se pautou pelo alho gênero, tentando a importadora criar um pretexto, ao ler um texto fora do contexto. As consequências do acolhimento do pedido de avaliação de escopo serão desastrosas,

principalmente pelo fato de fomentar a fraude. Para diferenciar a classe é preciso uma precisão cirúrgica, haja vista que o difere o alho 4 dos 5 são apenas 0,01 cm (alho quatro até 4,20 cm e alho cinco inicia em 4,21 cm). Veja a dificuldade de percepção visual para classificar uma partida de alho, e que, independente da lisura de nossos agentes aduaneiros, estes ficaram reféns da classificação dada nos documentos de importação. Não será possível auferir todo o lote importado, para saber se realmente o alho tem mais ou menos de 4,20 centímetros de diâmetro transversal. Trata-se de alho, do mesmo padrão estético, cor e para a mesma finalidade. Diferente de outro produto que tem algo agregado por um processo de produção, como uma caneta metálica ou de plástico. É preciso entender que não se planta alho 5, para colher alho 5. Se planta alho, para colheita de vários tamanhos, pois fatores diversos, como solo e clima, influenciaram na safra. É impossível diferenciar pelas classes para efeito de Direito Antidumping, já que se há dumping em uma classe, há em todas, conforme o próprio Anexo da Res. 80/2013 comprovou. Além disso, cumpre esclarecer que caso ocorra a redução do escopo, esta acarretará danos a toda classe produtora e ao Governo Federal. Eis algumas consequências: a) Aumento do volume importado, que atualmente está em 12 milhões de caixa/10 kg por ano, pois sem o direito antidumping a importação será economicamente mais atraente, levando a produção

nacional à bancarrota; b) Redução da área plantada, com consequente redução de emprego, já que a cultura do alho emprega diretamente 4 trabalhadores por hectare; c) A cultura do alho auxilia, diretamente, mais de 4 mil famílias da região sul do país, e com a desregulação do mercado, haveria sérios problemas de ordem social àquela região; d) Queda acentuada na arrecadação de receita, pois atualmente são arrecadados meio bilhão de reais a título de direito antidumping e de imposto de importação, com a exclusão das classes 3 e 4, esta receita deve cair pela metade; e) A necessidade de se treinar, além de aumentar o número de fiscais aduaneiros, para que consigam diferenciar, em cada partida de alho chinês as classes, gerando mais custos ao Governo Federal.

A ANAPA mais uma vez espera que o Governo Federal seja responsável e não acolha o pedido da importadora, pois do contrário, além de tornar ineficaz o Direito Antidumping aplicado sobre o alho chinês, extinguirá a cultura do alho do solo brasileiro.

A razão da alta do preço do alho: desconstruindo mitos

Rafael Jorge Corsino, Presidente da ANAPA

Nos últimos meses tem sido noticiado que o alho sofreu forte elevação no preço para o consumidor final, sendo considerado um “produto de luxo”, conforme matéria publicada pelo “O Globo”, intitulada: Inflação do dia: alho é um tempero que virou luxo. Adotando esta matéria como referência para todas as outras, é possível destacar dois indicadores como causa desta alta: o dólar e as medidas protetivas, a exemplo do direito antidumping.

Ocorre que o principal fator para a elevação do preço do alho está longe de ser o que o noticiário aponta. O que, de fato, está por de trás da alta do preço do alho é justamente a lei da oferta e da procura. Isto porque houve quebra na produção dos principais países produtores como: Estados Unidos, Espanha, México, Argentina, além é claro da China.

A China é o maior produtor e exportador de alho do mundo, e basicamente define o preço de comercialização.

Hoje os estoques na China estão baixos, devido a problemas enfrentados nas últimas safras. Assim, este estoque reduzido implica em maior procura, elevando o preço do alho.

Para melhor exemplificar: o preço do alho comercializado internacionalmente é fixado em dólar, logo, pouco importa a desvalorização ou valorização do real neste contexto. Entre janeiro e março de 2015 o preço médio FOB do alho chinês declarado para a internalização no Brasil ficou em US\$ 10,95/caixa; no mesmo período de 2016 o preço médio subiu 63%, chegando a US\$ 17,32/caixa (fonte aliceweb). Ou seja, independente do cenário econômico brasileiro houve alta do preço do alho chinês, devido a sua queda de produção. Obviamente que esta conjuntura, somado a alta do dólar, no último ano, acarreta uma elevação considerável. Porém, sem a alta do preço do alho no mercado internacional, certamente não teríamos este reflexo nas gôndolas do supermercado.

Para comprovar esta assertiva basta comparar o preço do alho praticado no atacado (fonte Ceagesp): no ano de 2015 a média da caixa de 10 kg ficou em R\$ 137,00, enquanto a média do primeiro bimestre de 2016 está em R\$ 205,00. Denota-se que houve um aumento de aproximadamente 50%, portanto, menor do que o aumento do alho no mercado externo. Já o preço pago para o produtor rural de alho teve um aumento de 35%, comparando o ano de 2015 com o primeiro trimestre deste ano. Verifica-se uma margem bem menor de aumento para o produtor rural, mesmo este tendo problemas na produção (forte incidência de chuvas) e um aumento no custo de produção de 20%. Em relação à medida de defesa comercial, esta, na verdade, não pode ser considerada o fator primordial do aumento, estando muito longe disso. Atualmente incide sobre o alho chinês o direito antidumping de US\$ 0,78/kg importado. Sem este encargo de defesa comercial seria impossível competir com o alho chinês, e uma simples conta comprova esta assertiva: se levarmos em consideração o preço médio da caixa de alho importada da china neste ano (US\$ 17,32) o preço em reais ficaria em torno de R\$ 65,00, cotando o dólar R\$ 3,75. Neste valor o produtor rural não consegue cobrir sequer seus custos, pois o preço final da produção de cada caixa de alho fica em torno de R\$ 75,00/caixa. O direito antidumping serve justamente para equilibrar esta relação, impedindo uma competição desleal, para que o produtor nacional consiga produzir em solo brasileiro um produto comprovadamente de melhor qualidade, gerando empregos e renda.





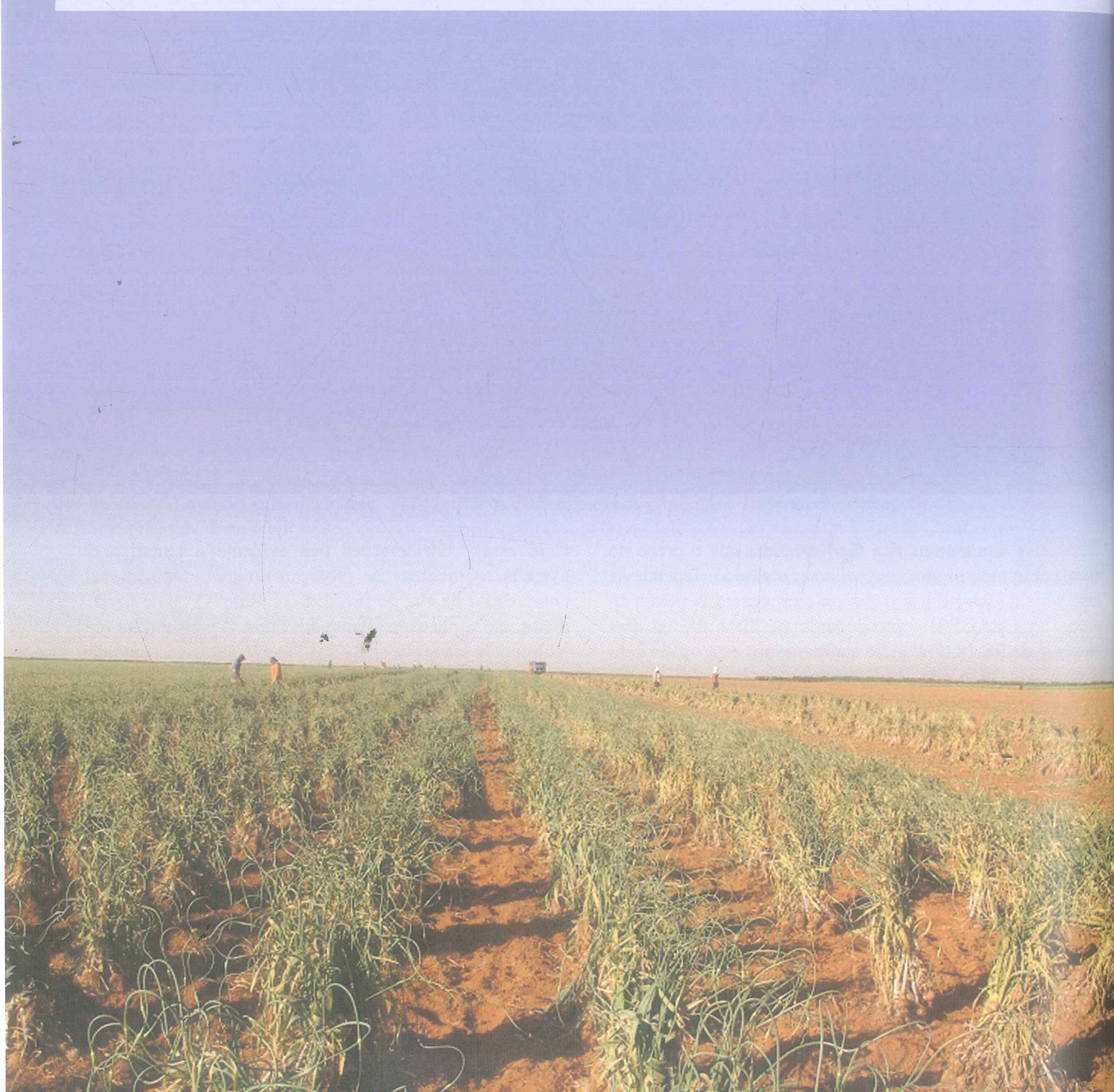
Com estes argumentos fica fácil entender que o preço do alho, como todo produto, é oscilante, portando, depende de uma série de fatores que o elevam ou reduzem. A média do preço na CEAGESP, considerando de 2011 até os dias atuais, é de R\$ 18,00 /kg. Se compararmos esta média com o preço de 2016 (R\$ 20,50/kg) nota-se um aumento de 13%, demonstrando que é ilusório falar em um aumento brutal nos últimos meses, face a comprovada oscilação.

Finalmente, é preciso mencionar que o brasileiro consome em média 1,5 Kg ao ano. Assim, mantendo-se o preço de R\$ 30,75/kg pago pelo consumidor final, o gasto anual com o alho por habitante é de R\$ 46,12, e por mês de R\$ 3,84. Logo, em uma família de 4 pessoas, o gasto mensal com o alho é de aproximadamente R\$ 15,00, o que comprova não poder ser o alho o vilão da inflação. A natureza de condimento o faz com que não seja impactante na renda mensal, ficando com uma fatia insignificante da renda mensal familiar.

Com essas considerações fica evidente a tentativa de associar as medidas de proteção do produtor nacional, como causa da alta do preço do produto. O que é inverídico e não se sustenta, diante dos fatos. O consumidor tem o direito de saber que a alta do alho não se deve as medidas de proteção, como também tem o direito de saber que o alho nacional é superior ao alho importado em todos os quesitos. O alho roxo brasileiro não é o vilão da inflação, mas um aliado do Brasil e da saúde de nossos cidadãos.

A SAFRA CENTRO-OESTE VEM AÍ

Foi dada a largada para o início da produção do alho nacional. Produtores da região de Minas Gerais e Centro-Oeste revelam os sabores e os desafios do cultivo deste produto





Taty Brisolla
Redação da ANAPA

Os meses de abril e maio marcam o início da temporada de plantação para os produtores de alho do Centro-Oeste e Minas Gerais. O alho é normalmente semeado no outono e na primavera, pois é necessário que haja um período de frio no início ou na metade de ciclo de cultivo. De acordo com estudos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a faixa de temperatura média mensal para o bom desenvolvimento das plantas varia entre 13°C e 24°C.

O ajuste dos termômetros, adequação do solo e a seleção de cada alho-semente são o *bê-a-bá* do cultivo. Mas produtores experientes mostram, no entanto, que só isso não basta. Eduardo Sekita (Minas Gerais) e Darci Martarello (Centro-Oeste), contam à Revista Nossa Alho que é necessário mão de obra, trabalho e esforço para extrair do solo, o melhor do alho roxo.

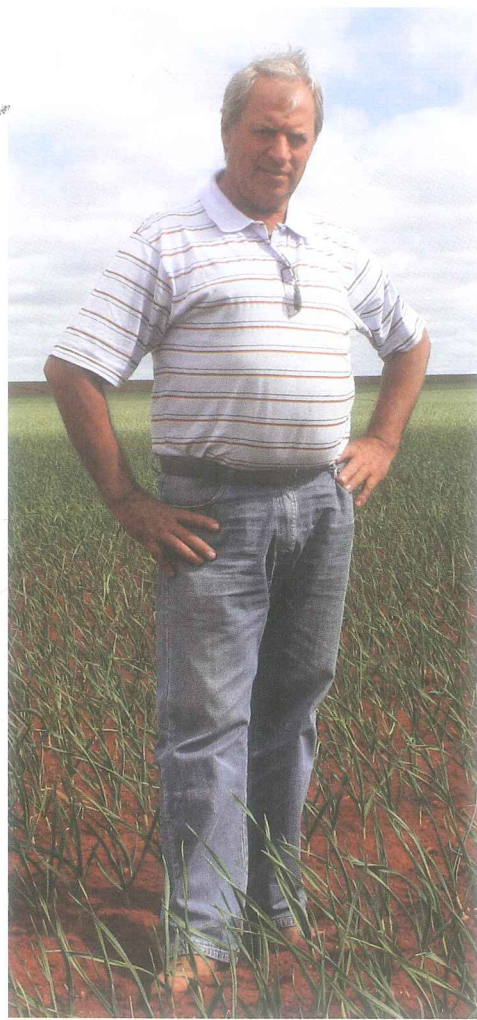


Eduardo Sekita
 Cultivo que vem de família

O alho escolheu Eduardo Sekita. Engenheiro agrônomo por formação, nos planos do jovem Sekita estava trilhado o sonho de uma carreira em grandes multinacionais, distante do projeto familiar. Mas, quis a vida, que o caminho profissional fosse outro.

Eduardo vem de uma família de agricultores. Tudo começou por seu avô, o sr. Katsuji Sekita, que saiu do Japão nos anos 70 e veio para o Brasil trabalhar com agricultura. A família Sekita fixou-se em São Gotardo (MG) e logo se destacou pelo plantio de mandioca falsa, conhecida também como cenorinha baroa. Os bons resultados, com essa cultura, atraíram mais pessoas da família. Os Sekitas se tornaram então "Sekita Agronegócios". A trilha profissional de Eduardo entrou na história quando a empresa precisou de um agrônomo que cuidasse da parte

técnica do cultivo de alho. Ele, recém-formado, aceitou o desafio. "Queremos evoluir sempre, entregar um produto final de qualidade", revela Eduardo que hoje está no comando da diretoria da empresa, junto com seu primo, Fernando. O produtor lembra que, além do alho e da cenoura, a empresa comercializa beterraba, milho, soja e trigo. O agrônomo se mostra otimista com a safra deste ano. Segundo ele, a China, a grande concorrente do produto nacional, enfrenta problemas de produção e, no Brasil, existe a expectativa do aumento de área plantada. "A área de cultivo deve subir de 10% a 15%. Ainda é um aumento baixo para suprir as demandas de alho no Brasil, mas é um avanço considerável", avalia. Longe da empresa, Eduardo aproveita para passar o tempo livre ao lado dos três filhos e sonha com uma produção brasileira de alho 100% suficiente. "Gostaria de ver o dia em que a produção nacional de alho fosse altamente suficiente, com variedade de produto e independência política na produção", admite. Enquanto esse dia não vem, Eduardo, que adora praticar esportes, tenta unir o útil ao agradável. "Sou um cara muito família, mas com a rotina intensa de trabalho fica difícil conciliar tudo, então o jeito é andar de bicicleta, na companhia dos meus filhos", brinca.



Darci Martarello

Darci Martarello Catarinense pioneiro do alho no DF

Há 37 anos como produtor, Darci José Martarello é referência no cultivo do alho roxo no Distrito Federal, região em que consolidou o cultivo do produto nobre. Catarinense, o produtor rural apostou na produção de alho no DF e na bagagem trouxe, além dos sonhos, muitas sementes para abrir o cultivo. “Vim para o DF em 1992, já tinha experiência com plantação de milho, soja e arroz. Queria diversificar e ampliar a produção. Como conhecia diferentes cultivares de alho, acreditei que aqui daria um ótimo alho roxo”, conta.

Seu Darci não só acreditou, como trabalhou muito para tornar viável economicamente o novo negócio. O começo foi difícil, pois no mesmo ano em que ele iniciou o plantio, o alho chinês entrou forte para o mercado brasileiro. Com muito esforço e persistência, ele melhorou a produção e ganhou força competitiva no comércio. Descanso? Darci desconhece. Engajado na produção da fa-

zenda, que fica próxima a Brasília, no Núcleo Rural Rio Preto, até os filhos – Luciano e Luciane – já estão envolvidos no negócio. “Me sinto muito realizado com o que faço. A qualidade do nosso alho é um dos melhores do mundo”, diz.

Mesmo satisfeito com o trabalho, Martarello avalia que os desafios para os trabalhadores rurais não estão vencidos. Segundo ele, apesar das medidas protetivas conquistadas pelos produtores de alho, a categoria ainda terá de lutar muito contra as exportações do alho chinês, o contrabando de mercadoria e a falta de incentivo do governo. Para a safra de 2016, a expectativa é de resultados positivos. “Estamos trabalhando com um preço bom”, acrescenta, ao ponderar que apesar da confiança na produção, o país vive um momento de crise política. Martarello lembra que o alho gera emprego e renda para muitas famílias. Para ele, o governo deveria dar mais apoio e estímulo aos produtores rurais. “O alho, por exemplo, deveria ser incluído na cesta básica. É um dos temperos mais benéficos que existe para a saúde”, defende.

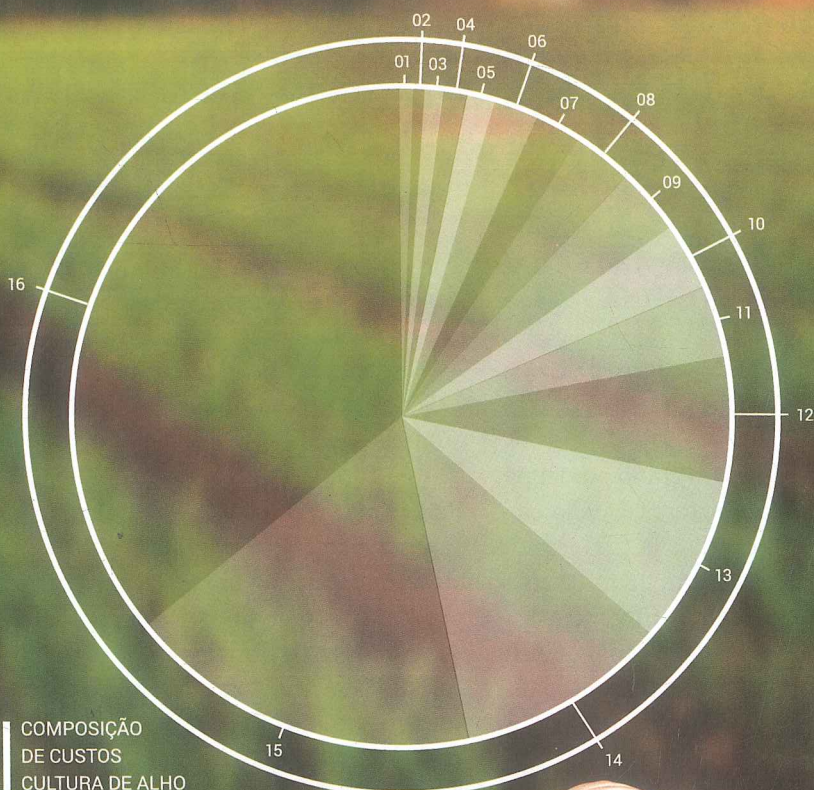


CONHEÇA O



SOFTWARE DE GESTÃO PARA O AGRONEGÓCIO

CONTROLE SUA PROPRIEDADE RURAL DE UMA FORMA SIMPLES E EFICAZ



- 01 - Custos Fixos Gerais 1%
- 02 - Pró-Labore 1%
- 03 - Adubação via Folha 1%
- 04 - Controle de Plantas 1%
- 05 - Tratos Culturais 1%
- 06 - Comercialização 2%
- 07 - Irrigação 2%
- 08 - Despesas com Terra 3%
- 09 - Gestão Técnica 3%
- 10 - Preparo de Solo 3%
- 11 - Adubação via Solo 3%
- 12 - Controle de Pragas e Doenças 6%
- 13 - Administração 8%
- 14 - Colheita 10%
- 15 - Pós-Colheita 17%
- 16 - Plantio 36%



realtec

SOLUÇÃO EM GESTÃO



Europeus temem importações de alho chinês

Da redação da Anapa com EFEAgro

A agência de notícias espanhola EFEAgro publicou, recentemente, matéria que conta a preocupação dos produtores espanhóis e europeus com a forte competição do alho chinês no mercado. A publicação intitulada “El ajo español: ¿En peligro de extinción?” (O alho espanhol: em perigo de extinção?), levanta a questão: corre risco de sobrevivência este ingrediente emblemático da gastronomia e “marca da Espanha”? (¿Corre riesgo de supervivencia este emblemático ingrediente de la gastronomía y la “Marca España”?).

A matéria reforça a necessidade dos controles na linha de fronteira para garantir a comercialização do alho europeu contras às importações de alho provenientes de outros países, sobretudo os da China. A questão foi uma das principais demandas discutidas na reunião do Comitê Frutas e Hortalizas da União Européia, que ocorreu em Toledo, na Espanha, em janeiro deste ano. De acordo com a reportagem, grande parte dos consumidores desconhece a diferença do alho local, pelo fabricado na China, ou simplesmente optam pelo produto que tem o preço mais barato.

CRECE EL TEMOR ANTE LAS IMPORTACIONES CHINAS

El ajo español: ¿En peligro de extinción?

La competencia del ajo chino preocupa, y mucho, a los productores españoles y europeos, que reclaman la preferencia comunitaria. Buena parte de los consumidores no reconocen la diferencia o se decantan por los más baratos. ¿Corre riesgo de supervivencia este emblemático ingrediente de la gastronomía y la “Marca España”?

La necesidad de extremar los controles en la línea de fronteras para garantizar la comercialización del ajo europeo frente a las importaciones de ajos procedentes de otros países, es una de las principales demandas que se ponían ayer de manifiesto durante la reunión del Comité Mixto de Frutas y Hortalizas Europeo en Toledo.

A este encuentro, presidido por el consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, Francisco Martínez Arroyo, asistieron productores de ajo de España, Francia e Italia, encabezados por los presidentes de sus respectivas mesas nacionales del ajo.

Así, el presidente de la Mesa Nacional del Ajo, Julio Bacete, subrayó la necesidad de que se unifiquen criterios

a nivel comunitario para extremar los controles en frontera y que se pueda seguir manteniendo la licencia B para la entrada de ajo de terceros países cuando se supera el cupo de importación que tiene Europa.

Bacete abogó por que se mantenga este sistema, “en el que confiamos, frente a otros que puedan entrañar más complejidad”, según dijo, y subrayó que otro de los retos principales es lograr la unión del sector, “para que se conozca nuestra producción y sus principal aval: la calidad y seguridad alimentaria”.

En similares términos se pronunció la presidenta de la Mesa del Ajo francés, Christiane Pieters, quien subrayó que “lo más importante es hacer frente a las importaciones de países terceros”, aunque hizo un balance positivo de la anterior campaña, al igual que Bacete, tanto en producción como en precios.

Por su parte, Martínez Arroyo destacó la voluntad del Gobierno de Castilla-La Mancha de seguir apoyando a este sector frente a su “principal caballo de batalla” que son las importaciones de ajo chino. EFEAGRO

Si desea acceder al contenido completo de esta y otras informaciones del sector agroalimentario, puede abonarse a Efeagro aquí.

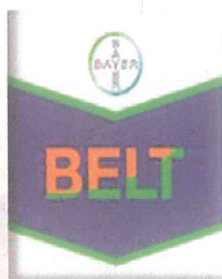
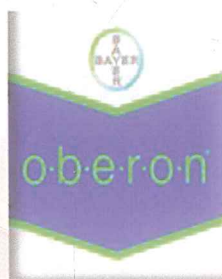
Agricultura é o nosso negócio.



VEGETAL

Agronegócios

Confira a nossa linha de produtos Bayer para a cultura do alho.



Planaltina-DF
(61) 3388-1701

CEASA-DF
(61) 3234-8485

Luziânia-GO
(61) 3622-2927

Cristalina-GO
(61) 3612-7137

Visite o nosso site: www.vegetalagro.com.br



**Projeto contempla ações de
prevenção de doença que
afeta cultivos de alho e cebola**



Anelise Macedo
Embrapa Hortaliças

O manejo integrado de doenças é a principal vertente do projeto intitulado "Controle biológico e manejo integrado de *Sclerotium cepivorum* em cebola e alho no Brasil: abordagem baseada na caracterização de populações do patógeno e seus agentes de controle", desenvolvido pelo pesquisador da Embrapa Hortaliças (Brasília, DF) Valdir Lourenço Junior. O fungo *Sclerotium cepivorum* é o agente causador da doença conhecida como podridão branca, cuja ocorrência nas culturas de alho e cebola pode causar perdas totais da produção.

A inexistência de métodos efetivos para neutralizar e/ou minimizar a ação do patógeno levou a pesquisa a debruçar-se sobre a alternativa do uso de agentes de controle biológico integrada com outras medidas de manejo. Uma dessas medidas diz respeito, de acordo com o pesquisador, à utilização de sementes de cebola sadias ou bulbilhos e sementes de alho sadio. "Procuramos evitar a entrada do fungo na área, porque uma vez instalado é impossível a sua erradicação", anota Valdir, que aponta também como alternativa evitar o plantio em áreas já contaminadas.

Em execução, o projeto tem como principais linhas de ação identificar e selecionar métodos de controle biológico do fungo, integrando com outras medidas de manejo da doença. "Vamos procurar identificar, por exemplo, genótipos de alho e cebola com resistência parcial à doença, em um trabalho conduzido em condições de campo na Estação Experimental da Coopadap – Cooperativa Agropecuária do Alto Paranaíba, no município mineiro de São Gotardo, que possui uma área naturalmente infestada, o que não ocorre em Goiás e na região do Distrito Federal", explica Valdir. Segundo ele, as ações incluem a avaliação da eficácia de indutores de germinação das estruturas resistentes ao fungo na ausência de plantas hospedeiras, a biofumigação, a solarização do solo e o uso de fungicidas e outros compostos biológicos, "integrando essas medidas de manejo da doença".

Com relação à primeira medida, Valdir explica que em alguns países, como a Austrália, esse manejo é uma prática comumente utilizada: como ocorre a germinação dessas estruturas na ausência de alho e cebola, o fungo morre e, consequentemente, reduz a sua população na área. Já a biofumigação, outro método que pode ser utilizado no manejo da podridão branca, consiste na incorporação de extratos de plantas que produzem compostos prejudiciais ao desenvolvimento do fungo. "A ideia é tentar reduzir o inóculo do fungo em áreas infestadas, e em outras onde há ocorrências da doença recomendar essas medidas de controle para prevenir a entrada e o estabelecimento do patógeno".

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

O projeto conta com um plano de ação voltado para a transferência de tecnologia, que prevê a realização de workshop e palestras itinerantes nas principais regiões produtoras de alho e cebola no Brasil – o cultivo de alho é bastante significativo em Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais; já o da cebola é destaque em São Paulo e Minas Gerais.

A área de TT ainda contempla um levantamento das perdas provocadas pela podridão branca que, segundo o pesquisador, permitirá avaliar em quais áreas a incidência da doença é maior, "o que permitirá um direcionamento de esforços mais efetivos".

FAPDF

Além do Sistema de Gestão da Embrapa (SEG), o projeto em questão foi submetido e aprovado no Edital 03/2015 da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF.

Além de Valdir, foram também aprovados pela Fundação os projetos dos pesquisadores Ailton Reis, Núbia Correia, Warley Nascimento, Alexandre Morais, Alexandre Mello, Erich Nakasu, Ricardo Pereira e Rita Luengo.

Tecnologias mudam cenário da produção de alho no Brasil



Anelise Macedo Embrapa Hortaliças

O cultivo envolve grandes e pequenos produtores e o crescente aumento da área plantada reflete a sua importância na cadeia produtiva de hortaliças. Mas trata-se de um cenário relativamente recente: até a metade da década de 50, o cultivo de alho no Brasil era uma atividade "de fundo de quintal", e base de troca com outros produtos. Os tempos mudaram e hoje, em algumas regiões, o alho é uma cultura extensiva, ombreando com soja e milho, por exemplo, em áreas de até 300 hectares.

O uso de novas tecnologias desenvolvidas para a hortaliça é apontado como amola propulsora dessa inversão. "Para garantir o aumento da produtividade e da competitividade do nosso alho, a introdução de tecnologias voltadas para a cultura tem sido fundamental", avalia o pesquisador Francisco Resende, que coordena o Programa de Melhoramento de Alho da Embrapa Hortaliças (Brasília-DF). Segundo ele, a tecnologia da vernalização tornou possível, por exemplo, a adaptação das cultivares desenvolvidas no Sul do Brasil ao bioma Cerrado.

"Como a cultura é típica de regiões de clima temperado, foi a partir da vernalização que surgiram os grandes produtores da região Centro-Oeste", assinala o pesquisador. Ele explica que o processo implica na colocação do alho em câmara fria, numa temperatura de 3 a 5 graus centígrados num período de 50 a 60 dias antes do plantio. De acordo com Resende, esse sistema reproduz as condições climáticas próprias do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, permitindo a produção do alho no Centro-Oeste, mesmo que a região não possua as mesmas condições de clima.

A produtividade alcançada com o uso de tecnologias pode ser exemplificada com salto verificado num período de 40 anos, conforme aponta o pesquisador: "Até o final da década de 1970, a produção dificilmente passava três toneladas por hectare, e hoje temos grandes produtores

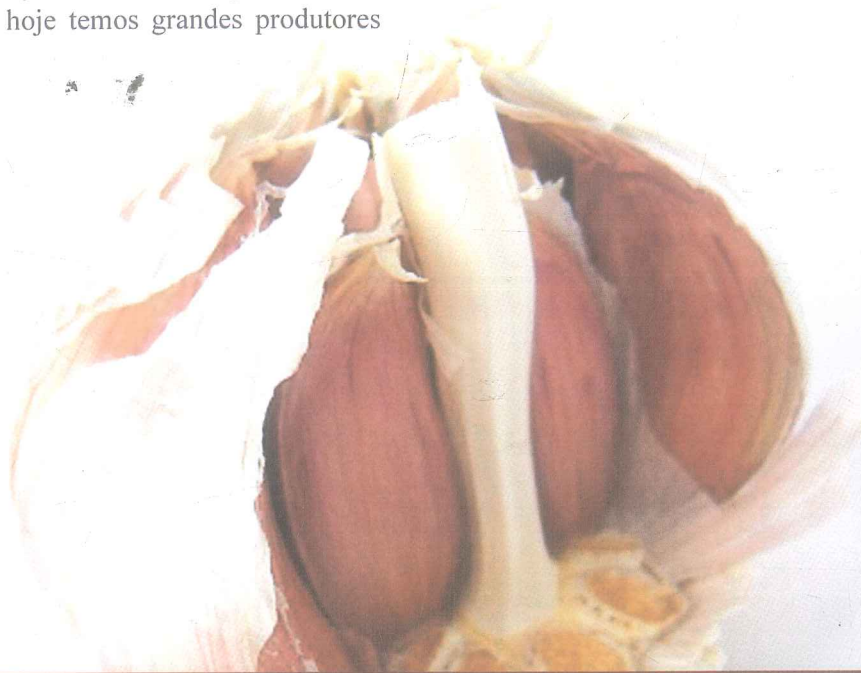
Além do alho nobre, vindo dessas variedades que precisam de vernalização para ser plantadas na região central do Brasil, existem as cultivares do chamado alho comum, cultivadas por pequenos produtores (cerca de 20%). Menos exigentes em temperatura, elas são adaptadas ao Sudeste, Centro-Oeste e a algumas partes do Nordeste.

ALHO LIVRE DE VÍRUS

O alho-semente livre de vírus foi desenvolvido pela Embrapa Hortaliças, por meio de pesquisas iniciadas em 1992, e que buscavam soluções para as doenças viróticas, um dos maiores problemas fitossanitários da cultura.

Por serem parasitas intracelulares, não há controle com produtos químicos – a única forma de controlar as viroses é através de tecnologia desenvolvida em laboratório de biologia celular. A cultivar de alho BRS Hozan, livre de vírus e que dispensa vernalização, lançada em 2013, é fruto desse trabalho. Resende destaca que, num primeiro momento, foi expressivo o impacto da tecnologia para os pequenos produtores. "Em 2012, quando iniciamos o trabalho de validação nos municípios baianos de Cristópolis e Cotequipe, a produtividade do alho não passava de quatro toneladas por hectare; em 2013 alcançou cerca de 16 toneladas por hectare, números que refletiram no aumento da renda dos produtores", contabiliza.

O alho-semente BRS Hozan é produzido e comercializado pelas empresas licenciadas Eagle Flores, Frutas & Hortaliças (Uberlândia-MG) e Fazenda Santa Catarina (Planaltina-DF), além do produtor Shiro Kondo (Guataporã-SP).



Óleo de capim-limão elimina fungos de semente de cebola

Embrapa Hortaliças

A partir da demanda do setor orgânico por sementes de hortaliças livres de produtos químicos, pesquisadores da Embrapa avaliaram tratamentos alternativos baseados na aplicação de óleos essenciais de plantas aromáticas e descobriram que o capim-limão é a espécie mais indicada para desinfetar sementes de cebola contaminadas com uma determinada espécie de fungo. O produto natural pode ser alternativa a produtores orgânicos ou que tenham restrições para usar fungicidas.

"Além de não comprometer o potencial germinativo da semente de cebola, o óleo de capim-limão inibiu em 100% a germinação dos esporos do fungo", quantifica a agroindustrial Maria Isabel Lozada, estudante de mestrado da Universidade de Brasília (UnB) e bolsista da Embrapa Hortaliças, para quem o óleo pode ser considerado uma alternativa promissora para o controle desse microrganismo nocivo à qualidade das sementes de cebola.

Trata-se do fungo *Colletotrichum gloeosporioides* f. sp. cepae que, nas épocas quentes e chuvosas, causa uma doença bastante destrutiva chamada de antracnose ou mal-de-sete-voltas. Além de ocasionar lesões nas folhas da cebola, essa doença afeta os bulbos, que podem apresentar má-formação e, nos casos mais extremos, podridão. Mesmo quando a planta resiste ao microrganismo, os bulbos de cebola não atingem o padrão comercial do mercado. "Esse fungo pode deteriorar a semente no armazenamento, inviabilizando sua germinação ou a emergência da planta que, caso se desenvolva, pode manifestar a doença e comprometer a produção", explica o pesquisador Warley Nascimento, da área de Tecnologia de Produção de Sementes, que lidera o projeto de pesquisa. Geralmente, para controlar esse microrganismo aplica-se

nas sementes de cebola, antes de efetuar a semeadura direta no campo, um tratamento convencional à base de fungicidas de amplo espectro de ação. Contudo, na busca por métodos alternativos para o sistema orgânico, foram testados óleos essenciais de cinco espécies: manjerição, sálvia, tomilho, citronela e capim-limão. "Os tratamentos alternativos com os óleos essenciais dispensam a utilização de fungicidas e propiciam melhor qualidade de vida para os produtores rurais", pondera Nascimento ao informar que esse método é indicado para a agricultura familiar, mas também pode ser utilizado no sistema convencional para minimizar a dependência de insumos químicos.

Foram analisadas diferentes concentrações dos óleos essenciais diluídos em água para identificar não somente o melhor óleo, mas a dose ideal para que o fungo seja eliminado sem prejuízo da germinação da semente de cebola.

As concentrações mais altas, de quatro mil a oito mil partes por milhão (ppm), foram descartadas porque inviabilizaram a perfeita germinação das sementes de cebola. Logo, as demais análises tiveram continuidade somente com as diluições de mil e dois mil ppm. "Após ajustar a dose, também estudamos os efeitos dos óleos essenciais em relação a vigor e resistência, além de outras características referentes à qualidade fisiológica da semente", complementa.

Considerando que o padrão para a comercialização de sementes de cebola no País estabelece um percentual mínimo de 80% de germinação, todos os óleos analisados ficaram acima desse valor. A semente embebida em óleo de capim-limão foi a única que apresentou taxa de germinação superior à obtida pela semente não tratada, alcançando 97% de germinação.



Nova geração de Colhedoras J.J.Broch,

1954 - 2014
60
anos
net
anos
J.J. BROCH

marcando a diferença.

J.J. Broch, 10 anos de tecnologia e serviço contínuo ao Produtor Brasileiro.



Aberta a Campanha Promoção Safra – 2014

Tfno: 3238.8200, geraldo.pistore@agrimar.com.br

AGRIMAR
Cultivando amor pela terra

Av Rubem Bento Alves, 751 | Bairro Sagrada Família
CEP 95052-550 | Caxias do Sul - RS
MATRIZ | 54 3238.8200
www.agrimar.com.br


O seu parceiro do alho
www.jjbroch.com

Alho negro: características e benefícios à saúde

Iriani R. Maldonade - Engenheira de alimentos, Doutora em Ciência de Alimentos pela Universidade de Campinas (UNICAMP), pesquisadora da Embrapa Hortaliças

Eleuza Rodrigues Machado - Bióloga, Doutora em Parasitologia pela Universidade de Campinas (UNICAMP), professora da Faculdade de Medicina (FM), Universidade de Brasília (UnB)





RESUMO

O alho negro é um tipo de alho caramelizado, de cor negra, originário de países asiáticos para uso culinário e medicinal. É produzido por reações bioquímicas e químicas que ocorrem no alho durante o aquecimento durante semanas, onde os substratos são transformados em compostos escuros, com propriedades bioativas.

O sabor final é doce, com notas de vinagre balsâmico, e sua textura torna-se macia e úmida. Sua popularidade se espalhou no ocidente através da gastronomia, onde se tornou um ingrediente “exótico” com características “únicas”. Do mesmo modo, o seu uso na medicina alternativa tem crescido devido às suas propriedades fitoterapêuticas, resultante da crescente conscientização da população em busca de uma vida mais saudável por meio da alimentação. Esta tendência também contribuiu para que o alho fermentado ganhasse destaque no mercado de alimentos funcionais. No Brasil, os principais produtos processados à base de alho encontrados nos pontos de vendas são encontrados na forma de pastas, desidratados, misturas de tem-

peros ou minimamente descascados. Portanto, o processamento de alho negro seria uma alternativa para os produtores de alho nacionais, principalmente os de pequeno porte, a fim de diversificarem a produção e agregarem valor ao mesmo. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi processar o alho negro, estudar as propriedades físicas, químicas e avaliar o seu efeito em animais.

INTRODUÇÃO

Alho (*Allium sativum* L.) é amplamente utilizado na culinária como tempero. É bem conhecido por ter compostos com propriedades funcionais e serem benéficos para a saúde, devido à sua ação antimicrobiana, anti-inflamatória, anti-trombótico e atividades anticancerígenas (CORZO-MARTINEZ et al., 2007). O potencial antioxidante é atribuído aos compostos alilo (que contém átomo de enxofre na molécula) e polifenólicos. A alicina (dialil thiosulfinate) e S-alilcisteína (SAC) são substâncias formadas pela ação da enzima alinase quando entra em contato com o substrato alina na presença de água (DROBIOVA et al., 2009), originando

o odor picante característico.

No entanto, este composto (alicina) é instável sob alta temperatura e, normalmente, é perdido quando o alho é cozido ou secado (PEDRAZA-CHAVERRI et al., 2006), promovendo a redução da pungência e suavizando o seu sabor.

O processo bioquímico de envelhecimento se deve as enzimas que estão no bulbilho, que são ativadas durante o processamento. O aminoácido cisteína e derivados são encontrados em concentrações altas no alho negro e, a estes compostos são atribuídos os efeitos de redução de colesterol e de prevenção de tumores cancerígenos (IDE & LAU, 2001). Entretanto, outras substâncias podem estar envolvidas nestas reações. Apesar do alho in natura ser rico em antioxidantes, o alho negro é muito mais potente que o alho convencional. Estes compostos antioxidantes protegem as células de doenças e retardam o envelhecimento delas.

Estudos recentes sobre o consumo de alho envelhecido preto por animais (5% p/v) mostraram um aumento nos

níveis de HDL-colesterol (colesterol bom) em ratos, e uma melhoria da resistência à insulina (SEO et al., 2009). Pesquisadores (EIDI et al., 2006; PARK et al., 2009), estudando o efeito antioxidante do alho negro envelhecido em modelo animal de diabetes tipo 2, observaram que o alho negro envelhecido teve um maior efeito antioxidante, o que sugere que seu consumo poderia ser útil para prevenir complicações resultantes da diabetes.

O alho negro tem sido usado por centenas de anos pelos países orientais, especialmente na China e na Coreia, devido às suas propriedades medicinais. Recentemente, devido ao seu sabor único, o alho negro foi introduzido no ocidente por grandes “chefs” na alta gastronomia. O seu uso na culinária é bem variado, podendo ser utilizado nas preparações de purês, molhos ou adicionados às massas, arroz, pizzas, inteiros ou picados. Pode ainda ser usado para aromatizar vinagres e azeites para temperar saladas.

Devido a esse recente sucesso na culinária, a sua demanda tem aumentado significativamente nos países ocidentais. O mercado é crescente e promissor, cujo processamento é relativamente simples e de baixo custo, resultando num produto de alto valor comercial e nutricional. Atualmente, a oferta deste produto é baixa, o que ocasiona em um produto com alto valor unitário. Geralmente, é comercializado em embalagens plásticas, na forma de bulbilhos descascados, ou vendidos na forma de bulbo inteiro (com casca), cujo preço pode atingir a cifra de R\$ 100,00/Kg. Diante desse cenário e da falta de estudos científicos sobre sua produção e das suas propriedades nutricionais, este trabalho teve como objetivo produzir, determinar as propriedades químicas, físicas de alho negro e avaliar o efeito da sua ingestão no perfil das células sanguíneas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Material vegetal

Os bulbos do alho foram cultivados no campo experimental da Embrapa,

Brasília-DF, Brasil. As amostras de bulbos foram colhidas e imediatamente transferidas para o laboratório e armazenadas numa câmara frigorífica (3 °C) com umidade controlada até serem processadas. Os bulbos de alho foram usados para o processamento em estufa, segundo a metodologia de Maldonado & Resende (2015). O alho negro comercial foi comprado em supermercado local.

Análises químicas e físicas

Os dentes de alho foram descascados e usados para as análises químicas e físicas. Os teores de sólidos solúveis totais (SST) foram determinados a 25 °C com um refratômetro (Atago Co. Ltd., Tóquio, Japão) e expressos em °Brix. A acidez Titulável (AT) foi determinada na solução do suco diluído por titulação para pH 8,2 utilizando NaOH 0,1N. A firmeza foi medida por meio do texturômetro, modelo FT327 (Sammar), utilizando diâmetro de 5 mm, em triplicata. Os resultados foram expressos em Newtons (N). A cor de cada bulbo amostrado foi determinada em três pontos diferentes em torno da região





equatorial de cada bulbilho, usando um colorímetro (Minolta CR 200, Osaka, Japão), que forneceu CIE (L^* , a^* e b^*).

Determinação do teor de fenólicos totais

Os compostos fenólicos totais foram determinados utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu (RUMBAOA et al., 2009). Amostras de 0,50 g de alho foram extraídas com 20 mL de metanol a 80%, e agitadas a 200 rpm durante 1 h a temperatura ambiente. A mistura foi centrifugada a 10.000 x g durante 15 min e o sobrenadante foi recuperado em frascos de 50 mL. O precipitado foi reextraído em condições idênticas. Os sobrenadantes foram combinados e o volume ajustado para 50 mL, sendo que 200 µL deste extrato foram misturados a 1,40 mL de água e 100 mL de reagente de Folin-Ciocalteu. Em seguida, 300 mL de solução de Na_2CO_3 (20% p/v) foram adicionados à mistura, que foi deixada em repouso na temperatura ambiente durante 2 h. A leitura da absorbância foi feita a 765 nm com UV-Vis (HP8453, Agilent Technologies, EUA) e quantificado através de uma curva padrão de ácido gálico (10-100 ppm). Os resultados foram expressos como mg equivalentes de ácido gálico (GAE) por 100 g FW (peso fresco).

Ensaio biológicos

Para verificar a ação in vivo do extrato aquoso do alho negro em animais, foram realizados ensaios onde os camundongos foram infectados com o parasita *S. venezuelensis*. Foram usadas 100 larvas infectantes (L3) e 50 fêmeas parasitas de *S. venezuelensis*, segundo metodologia de Fernandes et al. (2015). Para a realização dos tratamentos biológicos foram usados camundongos da linhagem Swiss, machos, pesando de 18 a 25 g. Esses animais foram subdivididos em subgrupos: G1: animais controles negativos (saudáveis); G2: animais controles positivos, infectados com *S. venezuelensis* (Sv); G3: animais infectados com Sv e tratados com o ivermectina; G4: animais infectados com Sv e tratados com o alho negro. Todos os tratamentos foram administrados via oral diariamente. Após 7º dia após infecção, os animais foram sacrificados e avaliados quanto à presença de vermes adultos nos intestinos e análises citológicas e histológicas.

Análise estatística

Os resultados foram avaliados estatisticamente por análise de variância (ANOVA), no intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$ foram considerados significativos) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, utilizando o programa Statistica 7,0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 mostra a imagem do alho negro envelhecido produzido na Embrapa Hortaliças. A qualidade final dos bulbos de alho negro depende das condições de processo, que inclui a concentração de açúcares, temperatura e umidade (LAGUNAS & CASTAIGNE, 2008).



Figura 1: Alho negro processado na Embrapa Hortaliças.

Tabela 01: Determinações de pH, AT (acidez titulável), sólidos solúveis totais (SST, °Brix) e compostos fenólicos totais determinados em bulbos de alho negro.

Ensaio	pH	SST (°Brix)	AT (%)	Fenólicos totais (mg GAE/100 g)
Alho <i>in natura</i>	6,67	7,80	0,61	82,00
Alho negro comercial	4,70	22,90	1,50	377,00
Alho negro produzido na Embrapa	4,80	21,10	1,59	480,82

A Tabela 1 apresenta os dados, dos resultados de sólidos solúveis, acidez titulável, pH e compostos fenólicos totais, determinados nas amostras de alhos. Observa-se que, nas amostras dos bulbos dos alhos envelhecidos, a acidez teve um aumento significativo enquanto que os valores de pH foram diminuídos. Este fato indica que, durante o processo de envelhecimento, alguns compostos químicos (ácidos) são produzidos através de reações bioquímicas, com consequente redução dos valores de pH. Estas substâncias podem estar relacionadas com sabor característico e sabor desenvolvido em alho negro. O processo de envelhecimento (LAGUNAS & CASTAIGNE, 2008) promoveu aumento dos teores de SST, tanto na amostra comercial quanto nos bulbos processados na Embrapa Hortaliças. Este resultado está relacionado ao aumento dos açúcares redutores nas amostras processadas, responsável pelo sabor adocicado. A firmeza foi medida com êxito apenas no início do processo, porque durante o processamento as amostras desenvolveram uma textura macia no alho processado, impedindo a sua determinação, de acordo com o equipamento disponível.

Os valores determinados de compostos fenólicos totais nos alhos processados foram 6 vezes maiores do que aquele encontrado na amostra *in natura*. Apesar desta metodologia (Folin) não ser específica, por sofrer interferência dos açúcares redutores, esses resultados são promissores.

A formação da coloração escura se deve, provavelmente, aos compostos resultantes da reação de Maillard, onde um aminoácido (cisteína, arginina) reage com um açúcar redutor (frutose ou glicose) durante o aquecimento. Algumas destas substâncias formadas também são responsáveis pelo sabor característico.

Na Tabela 2, os dados mostram os resultados dos parâmetros de cor, determinados no alho cru e nos alhos envelhecidos. Não foi observada diferença significativa para os parâmetros a* avaliados nas amostras dos alhos negros. A coloração de alho negro (Figura 1) pode ser representada pelos parâmetros finais determinados L* e b* cujos parâmetros apresentaram uma redução estatisticamente significativa, onde os valores de L* diminuíram de 68,95 para 25,36, e os valores de b* reduziram de 24,03 para 14,98, respectivamente.

Tabela 02: Parâmetros de cor (L*, a*, b*) determinados em bulbos de alho negro.

Ensaio	L*	a*	b*
Alho <i>in natura</i>	68,95 ^a	1,58 ^a	24,03 ^a
Alho negro comercial	22,32 ^b	6,44 ^b	14,40 ^b
Alho negro produzido na Embrapa	25,36 ^b	6,90 ^b	14,98 ^b

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O alho negro produzido na Embrapa apresentou características e propriedades similares àquele adquirido em mercado local. Os dados mostraram que o pH de alho negro (4,70) é muito menor do que o alho *in natura* (6,67), confirmada pelo aumento da acidez (AT) no alho negro, com aumento de 0,61 a 1,6%. Por outro lado, os teores de SST (22,90) no alho preto foram maiores do que os determinados em amostras *in natura* (7,80). A média do teor de compostos fenólicos totais nos bulbos preto comerciais foi de 377,00 mg GAE 100 g-1 enquanto os fenólicos totais nos bulbilhos *in natura* foram de 82,00 mg GAE 100 g-1. Da mesma maneira, os compostos fenólicos totais determinados em amostras de alho negro produzidas na Embrapa foram 480,82 mg GAE 100 g-1. Estes resultados indicam que o alho fermentado deve ter propriedades antioxidantes (*in vitro*), cujo efeito foi potencializado (em relação ao alho *in natura*) em até 6,0 vezes pelas reações químicas e bioquímicas durante o processo de envelhecimento. Através das avaliações em ensaios *in vivo*, usando os extratos de alho negro como fitoterápicos, observou-se que a ingestão destes extratos aquosos promoveu um aumento no sistema imunológico dos camundongos analisados. Estes dados são preliminares, mas indicam um efeito benéfico para a saúde por meio da ingestão de alho negro. Contudo, mais estudos e pesquisas relacionadas às atividades antioxidantes (testes *in vitro* e *in vivo*) devem ser realizados para avaliações mais precisas destes efeitos em animais.

REFERÊNCIAS

CORZO-MARTINEZ, M.; CORSO, N.; VILLAMIEL, M. Biological properties of onions and garlic. *Trends in Food Science & Technology*, 18: 609-625, 2007.

DROBIOVA, H.; THOMSON, M.; AL-QATTAN, K.; PELTONEN-SHALABY, R.; AL-AMIN, Z.; ALI, M. Garlic increases antioxidant levels in diabetic and hypertensive rats determined by a modified peroxidase Method. *Evidence Based Complementary Alternative Medicine*, eCAM: 1-7, 2009.

EIDI, A.; EIDI, M.; ESMAEILI, E. Antidiabetic effect of garlic (*Allium sativum* L.) in normal and streptozotocin-induced diabetic rats. *Phytomedicine*, 13: 624-629, 2006.

IDE, N.; LAU, B.H. Garlic compounds minimize intracellular oxidative stress and inhibit nuclear factor-kB activation. *Journal of Nutrition*, 131: 1020-1026, 2001.

LAGUNAS, L.L.M.; CASTAIGNE, F. Effect of temperature cycling on allinase activity in garlic. *Food Chemistry*, 111: 56-60, 2008.

RUMBAOA, R.G.O.; CORNAGO, D.F.; GERONIMO, I.M. Phenolic content and antioxidant capacity of Philippine sweet potato (*Ipomoea batatas*) varieties. *Food Chemistry*, 113: 1133-1138, 2009.

FERNANDES, T.D; MACHADO, E.R; COSTA, G.A.; SANTOS, P.D.; FERREIRA DE SÁ, L.C.E.; GOMES, T.B.R.; MATUTINO, D.R.; MALDONADE, I.R. Investigação da atividade anti-helmínica *in vivo* e *in vitro* do alho negro. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA e XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE PARASITOLOGÍA-FLAP, p. 673. Salvador-BA, 2015.

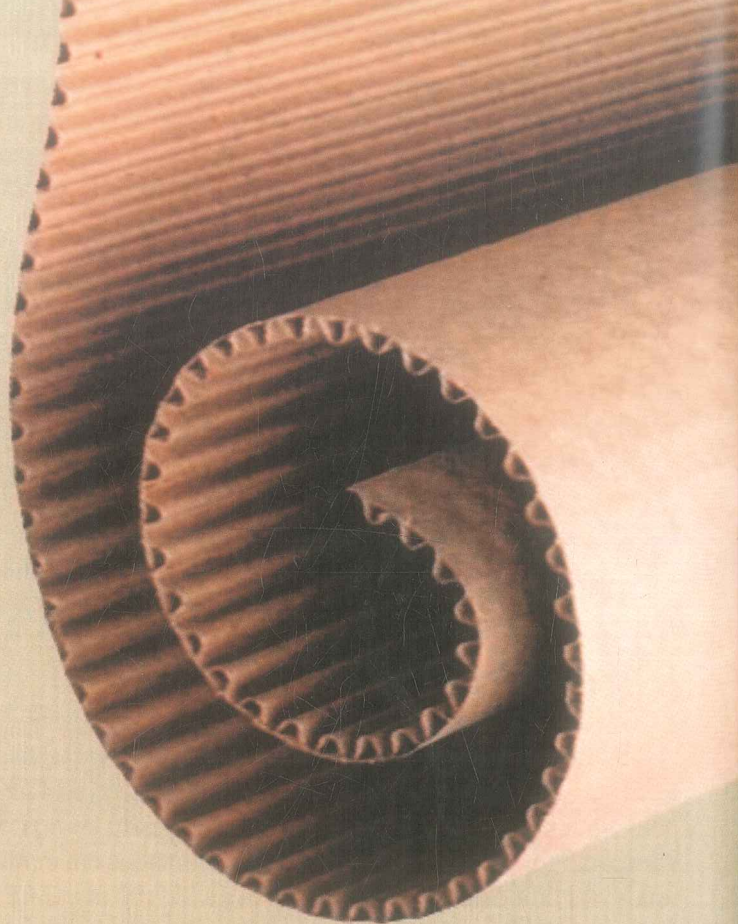
MALDONADE, I.R.; RESENDE, F.V. Kinetics of bioactive compounds in aged Brazilian garlic. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 1106: 179-184, 2015.

PARK, JAE-HEE.; PARK, Y.K.; PARK, E. Antioxidative and Antigenotoxic Effects of Garlic (*Allium sativum* L.) Prepared by Different Processing. *Plant Foods Human Nutrition*, 64: 244-249, 2009.

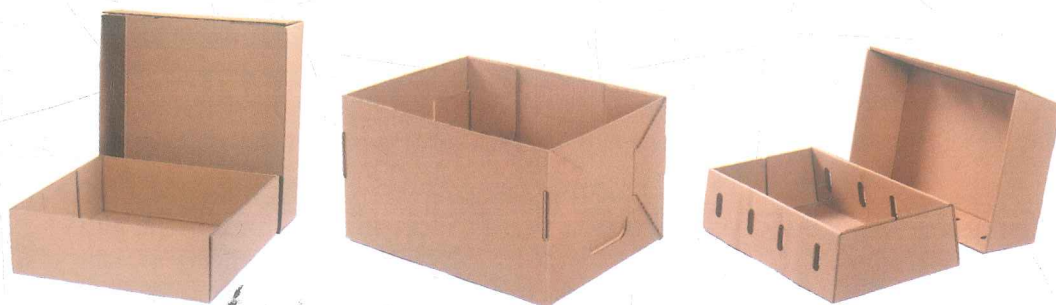
PEDRAZA-CHAVERRI, J.; MEDINA-CAMPO, ON.; AVILA-LOMBARDO, R.; ZUNIGA-BUSTOS, A.B.; OROZCO-IBARRA, M. Reactive oxygen species scavenging capacity of different cooked garlic preparations. *Life Science*, 78: 761-770, 2006.

**Sustentabilidade
ambiental,
social e humana é a
nossa melhor ONDA.**

**EMBALE neste
compromisso!**



**Embalagens de Papelão Ondulado
Soluções inteligentes, criativas e
sustentáveis para acondicionar,
proteger e transportar produtos.**



Irrigar é a solução

Alécio Moróstica

Cada vez mais, irrigar para produzir alimentos vai ser necessário. Enquanto a população mundial estiver em trajetória de crescimento podendo chegar em 2050 a 9,3 bilhões de pessoas e a China liberando mais um filho por família, aceitando até dois.

Temos que considerar uma outra estatística que mostra 900 milhões de pessoas na atualidade e 1.300 um bilhão e trezentos milhões em 2050 passando fome, estes números aparecem constantemente nos noticiários e passam despercebidos ou fazem pouco sentido, por parecer de solução simples, produzir alimentos para 900 milhões de pessoas.

Quanto necessitamos produzir para suprir o déficit de alimentos?

Vamos tentar mostrar em números o tamanho do problema: considerando que 900 milhões é 4,5 vezes a população brasileira, estimo que a população brasileira precise produzir ao redor de 250 milhões de toneladas de alimentos para suprir a demanda da população, teremos o seguinte: 250 vezes 4,5 é 1.125 (um bilhão cento e vinte e cinco milhões) de toneladas de alimentos para suprir a demanda. Diante do exposto, podemos indagar: os que passam fome no mundo o fazem por que não tem condições de adquirir alimentos? E se tivessem como pagar pelo alimento, teriam no mercado para comprá-lo?

A ONU Organização das Nações Unidas, em 2012 relata que até 2050 teremos que quase dobrar a produção de alimentos no mundo, e que 80% deste alimento virá de áreas irrigadas e que 40% virão do Brasil. Essa empreitada não é nada fácil, seria necessário mais que dobrar a produção atual, e mais que isso, seria importante nós trabalharmos para termos safras mais seguras e previsíveis e com maior produtividade. Isto só será possível com a utilização da irrigação.

No Brasil a tecnologia da Irrigação é tão moderna quanto nos outros países, entretanto é necessário trabalharmos a gestão, planejamento, organização, democratização do uso da água e conhecimento, que tem que vir da pesquisa, extensão rural e das universidades. Assim poderemos usar o que temos de melhor, clima, água e solo.



O Alho no Brasil

Produção e Abastecimento



Marco Antônio Lucini
Engenheiro Agrônomo

Produção e mercado mundial

A supremacia chinesa é imensa na produção e no comércio internacional de alho. Nos últimos anos, de acordo com a FAO (<http://www.fao.org>), a China foi responsável pela produção de 80% do alho colhido no mundo. A área de cultivo mundial é de 1,43 milhão de hectares com uma produção de 24,25 milhões de toneladas, das quais quase 20 milhões de toneladas são produzidas na China.

A produção brasileira “é apenas um traço” no total mundial produzido, com apenas 0,004%. A China domina o mercado mundial, com exportações anuais na casa de 180 milhões de caixas de 10 quilos, somente 9% da sua produção. Do total exportado pela China em 2015, o Brasil importou 9,67 milhões de caixas. Isso representa 5,37% das exportações chinesas.

Com a diminuição da produção mundial de alho, em especial a da China, Espanha, Estados Unidos,

México e Argentina, a safra de 2015/16 está sendo comercializada com preços bem acima da média. Com a menor produção mundial a procura pelo alho chinês aumentou e o preço Fob/China dobrou! Os preços praticados pela China em 2015 aumentaram ao longo do ano de US\$ 10,00 para 15,00/caixa de dez quilos/Fob.

O custo para internalizar o alho ao importador brasileiro passou de R\$ 80,00 para R\$ 130,00/caixa, dependendo da classe importada, do preço Fob e do fechamento do câmbio. O mercado do alho no mundo e no Brasil operou em alta no segundo semestre de 2015. Ele foi puxado pela alta do Chinês e do dólar e deverá permanecer “aquecido”, no mínimo, até julho de 2016 quando entrarão alhos da nova safra da China, da Espanha e do Cerrado brasileiro.

O preço Fob/China da safra nova de 2015/16, que será colhida em maio de 2016 e internalizada em agosto, balizará o mercado mundial e brasileiro de alho no segundo semestre de

2016. A expectativa é que os preços permaneçam nos patamares atuais.

Produção e mercado nacional

A produção nacional do alho perdeu espaço quando o alho chinês desembarcou no Brasil em 1993. Naquela época plantavam-se 18 mil hectares, com destaque para Santa Catarina, que cultivava 4,4 mil hectares e era o primeiro produtor nacional. Na safra de 2015/16 os produtores catarinenses plantaram 2,2 mil hectares. Se por um lado houve diminuição nas áreas de cultivo devido a concorrência com o alho chinês por outro estimulou os produtores brasileiros a duplicarem e até triplicarem a produtividade.

No Brasil, há duas regiões produtoras de alho nobre roxo bem distintas. No sul do país são plantados nos Campos de Curitibanos (em Santa Catarina), na Serra Gaúcha e nas regiões altas e frias do Paraná.



A outra região produtora é a do “Cerrado” de Goiás, Minas Gerais e Bahia, com destaque para Cristalina (Goiás), Alto Paranaíba e São Gotardo (Minas Gerais) e Chapada Diamantina (Bahia), com altitudes superiores a 900 metros, produzem um alho nobre roxo vernalizado de alta qualidade. Para produzir esse alho é necessário o “choque frio” em câmaras frigoríficas (vernalização do alho semente) pré-plantio.

A área média cultivada no Brasil nos últimos anos foi de 10.500 hectares, de acordo com o IBGE/LSPA (<http://www.ibge.gov.br/>). O que cresceu no período foram as produtividades médias, que passaram de 9,91 toneladas por hectare em 2010 para 11,13 toneladas por hectare em 2015. Os estados de Goiás e Minas Gerais conseguem produtividades médias superiores a 14 toneladas por hectare. A produção da safra de 2015 do Centro-Oeste e do Sudeste foi superior a de 2014, devido ao clima favorável com noites frias. Além do maior preço Fob do alho chinês, a partir de julho de 2015, a qualidade do alho do

Cerrado foi decisiva para que os preços aos produtores fossem maiores que na safra anterior. O alho foi comercializado no segundo semestre de 2015 de R\$ 3,00 até R\$ 7,00 acima do tamanho (da classe), dependendo das malhas da classificação, embalagem, preparo do mesmo.

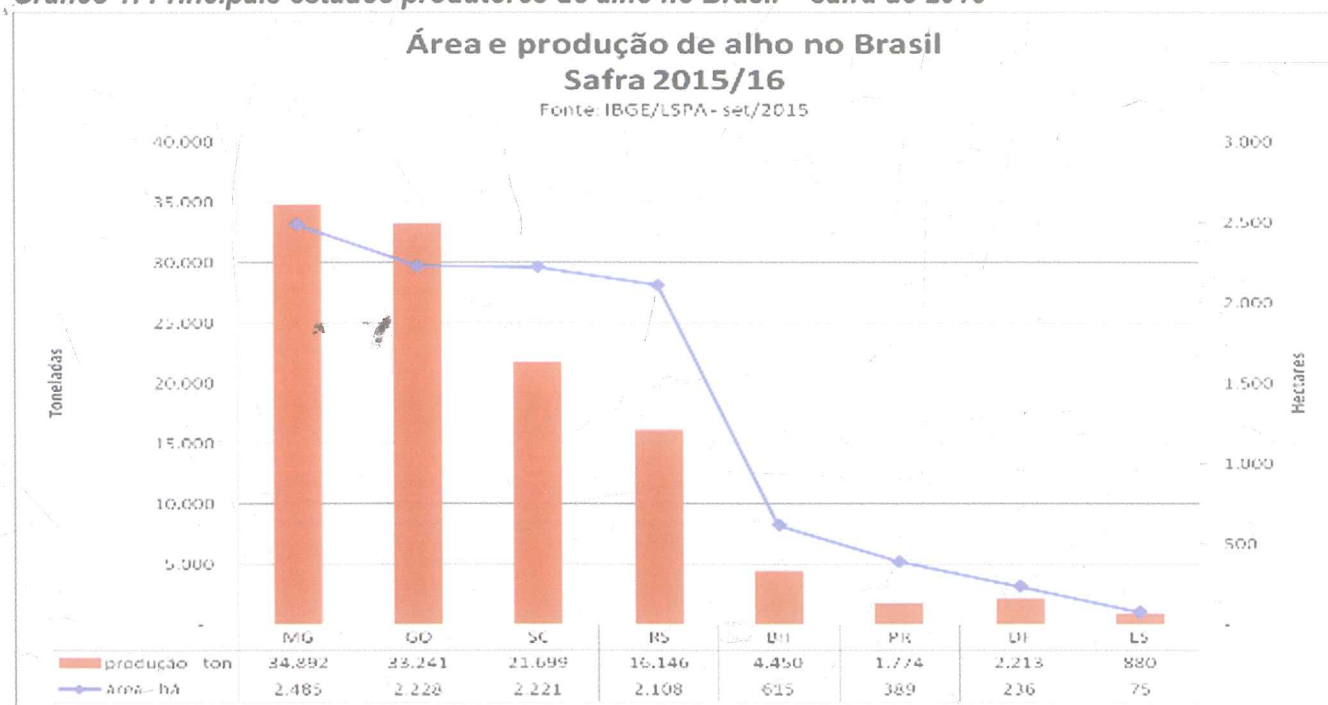
Na Região Sul todo o alho foi plantado nos meses de maio a julho de 2015 e as lavouras foram colhidas em novembro e dezembro. O inverno foi com pouco frio e a primavera extremamente chuvosa (fenômeno “El niño” muito forte). A produtividade e qualidade colhida foram inferiores a safra anterior, com muitos alhos “superbrocados”, cebolões, miúdos, mal formados, sem a túnica externa devido a bacterioses, especialmente os alhos precoces livres de vírus. Os alhos tardios são de qualidade um pouco melhor, similar a safra de 2014.

Essa produção será comercializada no período de janeiro a junho de 2016. A menor produtividade e qualidade média será compensada com melhores preços quando comparada com a safra

anterior. As maiores áreas plantadas e produções no Brasil em 2015, de acordo com o IBGE/LSPA de setembro, são as dos estados de Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Chama atenção as altas produtividades médias dos estados de Goiás e Minas Gerais com 14,92 ton e 14,04 ton respectivamente.

O plantio da safra de 2016 do “Cerrado” começa no mês de março e vai até meados de maio. A Anapa (Associação Nacional dos Produtores de Alho) prevê uma área um pouco maior que a de 2015, que foi de 6.000 hectares de alho nobre roxo vernalizado. O motivo do incremento nas áreas de cultivo em 2016 foi o bom resultado econômico da safra de 2015. Geralmente o produtor aumenta ou diminui as áreas de cultivo levando em consideração o resultado da safra anterior. A safra de 2015 foi positiva e por isso haverá incremento nas áreas de cultivo no Cerrado em 2016.

Gráfico 1: Principais estados produtores de alho no Brasil – safra de 2015



Fonte: IBGE/LSPA-set/2015.

A produção dessa região começará a ser ofertada ao mercado partir de julho de 2016. O preço deverá ser superior a safra de 2015 variando entre R\$ 4,00 até R\$ 10,00 acima da classe, já que o mercado internacional está indicando um maior preço Fob tanto na China como na Argentina, além da alta dólar, refletindo diretamente no mercado nacional.

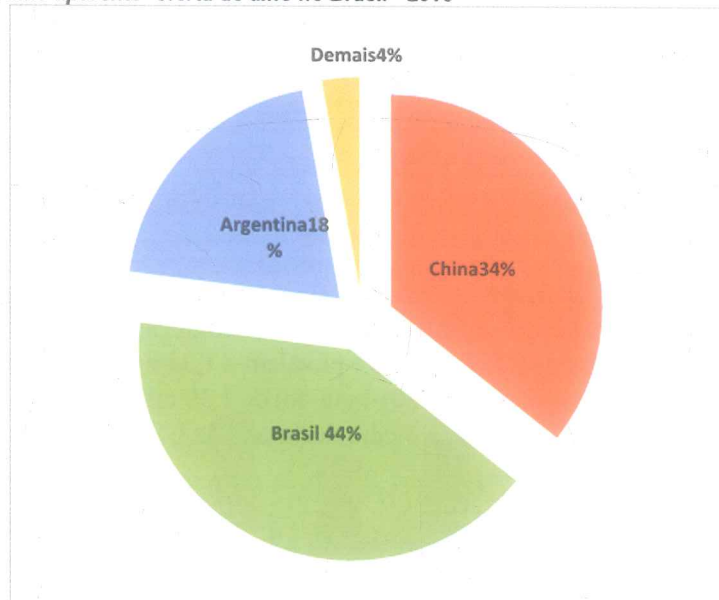
No sul o alho da safra de 2016 com venda em 2017, será plantada de maio a julho. A tendência é pela manutenção dos 3.600 hectares de alho nobre roxo, de acordo com a Anapa e cooperativas da região.

Do consumo nacional

O consumo aparente de alho no Brasil em 2015 foi de 287.134 toneladas, sendo 2,41 milhões de caixas de 10 quilos/mês. Desse total 56% foram com alho importado e 44% de nacional. O consumo nacional acompanhou

nas últimas décadas o crescimento econômico do país e há dois anos está estável na casa de 1,40 Kg/habitante/ano. Além do alho nacional, quem baliza preço no mercado é o importado, especialmente o chinês, que em 2015 foi responsável por 34% do consumo brasileiro, seguido pela Argentina com 18%. No ano de 2015 tivemos também a importação da Espanha com 1,28 milhão de caixas de 10 Kg e participação de 4% no consumo brasileiro de alho.

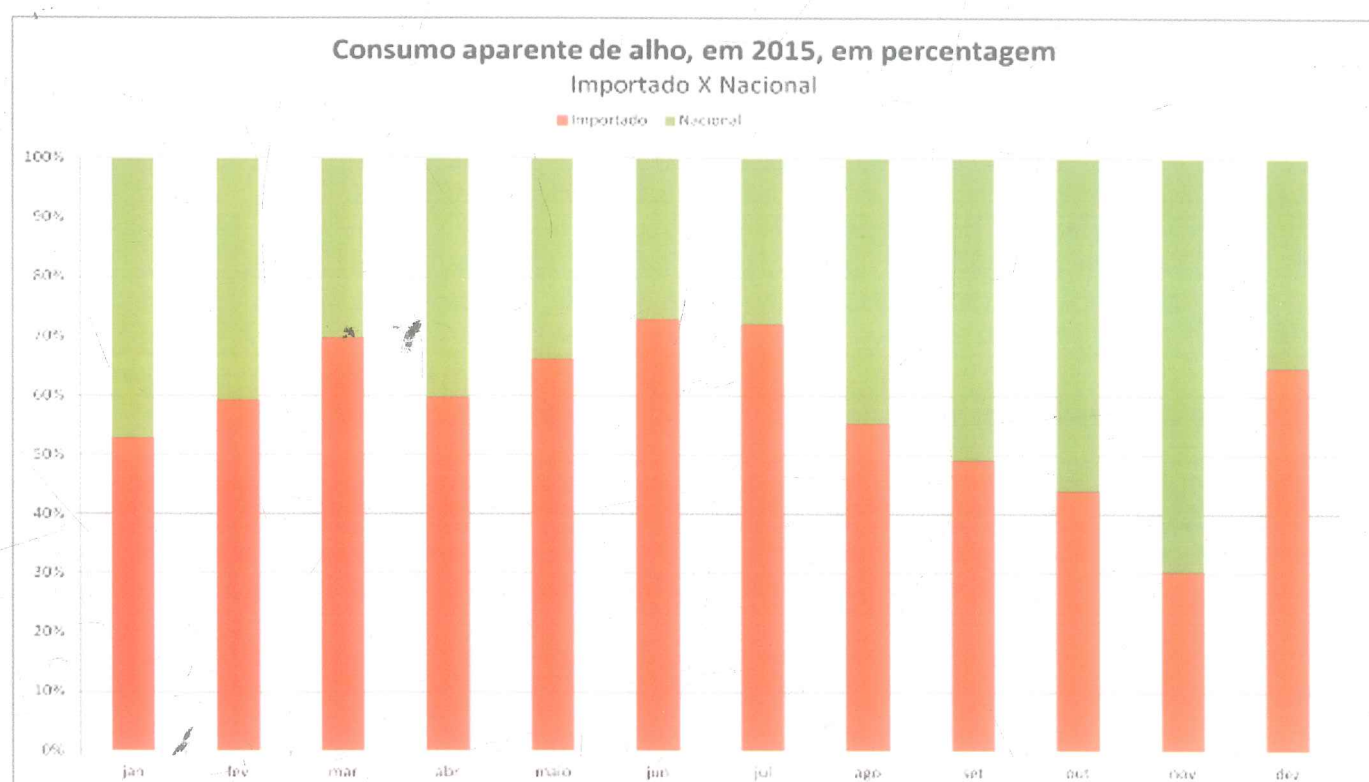
Gráfico 2: Consumo aparente -oferta de alho no Brasil - 2015



Fonte: Anapa, Mdic/Secex-Sistema Aliceweb, IBGE – LSPA/setembro 2015.

Há oferta todos os meses de alho, quer importado quer nacional, como pode ser visto no gráfico 3. A entressafra nacional começa no mês de maio e vai a meados de julho.

Gráfico 3: Oferta de alho no Brasil: nacional X importado

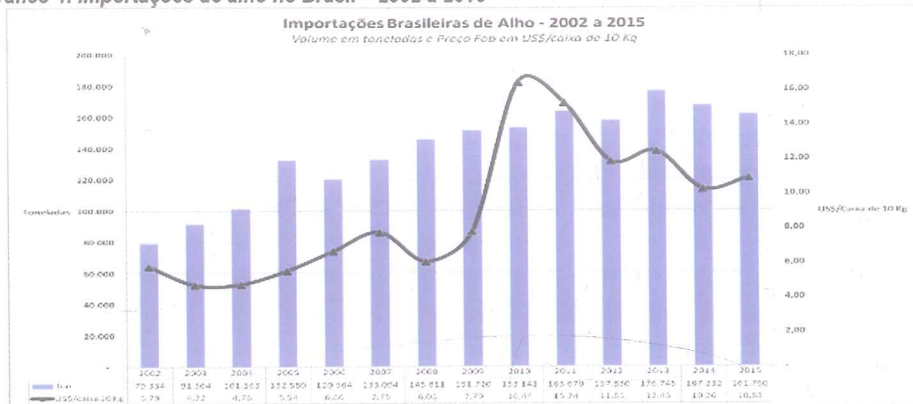


Fonte: Anapa, Mdic/Secex-Sistema Aliceweb, IBGE – LSPA/setembro 2015

Das Importações

A produção nacional de alho é insuficiente para o abastecimento do mercado. Faz-se necessária a importação dessa hortaliça. O gráfico 4 ao lado mostra a evolução das importações de alho no Brasil desde 2002 quando foram importadas 79,33 mil toneladas. O volume foi aumentando anualmente até 2013 quando atingiu o máximo volume importado com 176,74 mil toneladas. Essa quantidade diminui nos dois anos seguintes e chegou a 2015 com 161,76 mil toneladas. Em dez anos dobrou o volume médio importado.

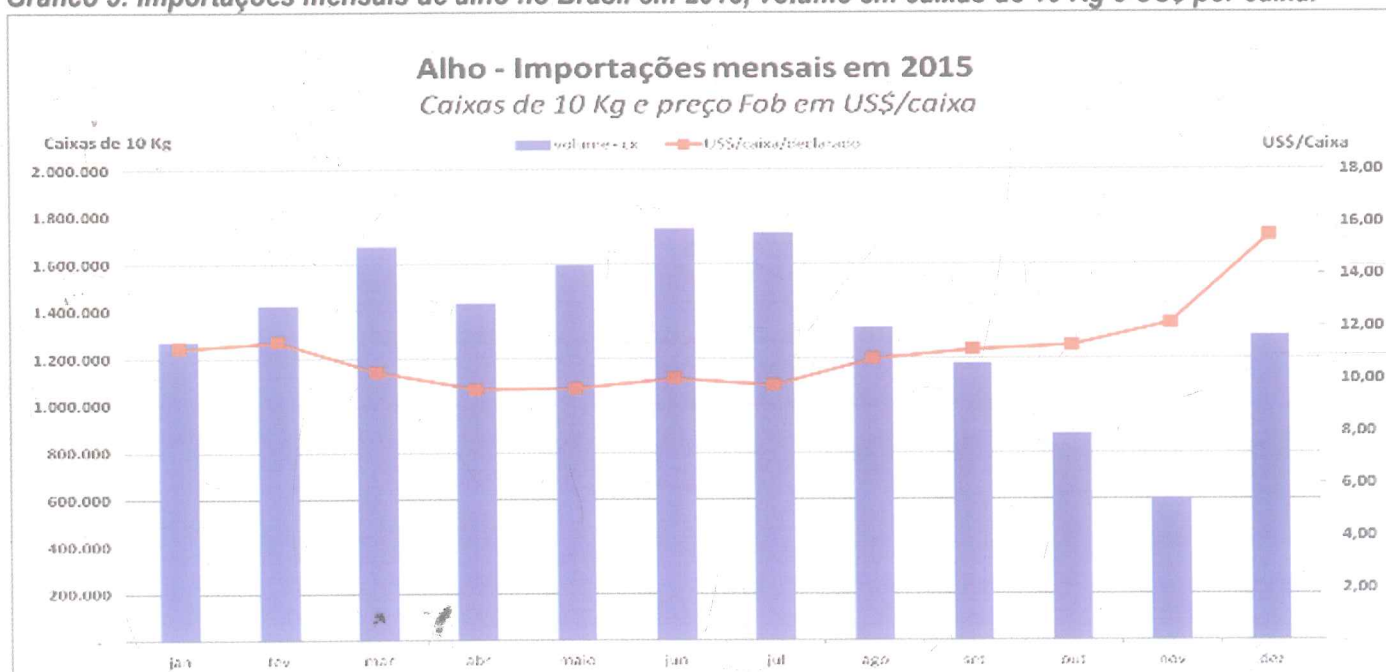
Gráfico 4: Importações de alho no Brasil – 2002 a 2015



Fonte: Mdic/Secex-Sistema Aliceweb, IBGE – LSPA/set 2015.

Na safra de 2015 as importações mensais internalizadas, com volume e preço FOB podem ser vistas no gráfico 5 abaixo. As 161.760 toneladas importadas equivalem a 1,34 milhão de caixas de 10 quilos/mês (linguagem usual no comércio), um pouco menor que na safra de 2014 que foi de 1,39 milhão de caixas por mês. O custo Fob ao importador foi de mais de 176 milhões de dólares e o preço médio declarado de US\$ 10,88/caixa.

Gráfico 5: Importações mensais de alho no Brasil em 2015, volume em caixas de 10 Kg e US\$ por caixa.



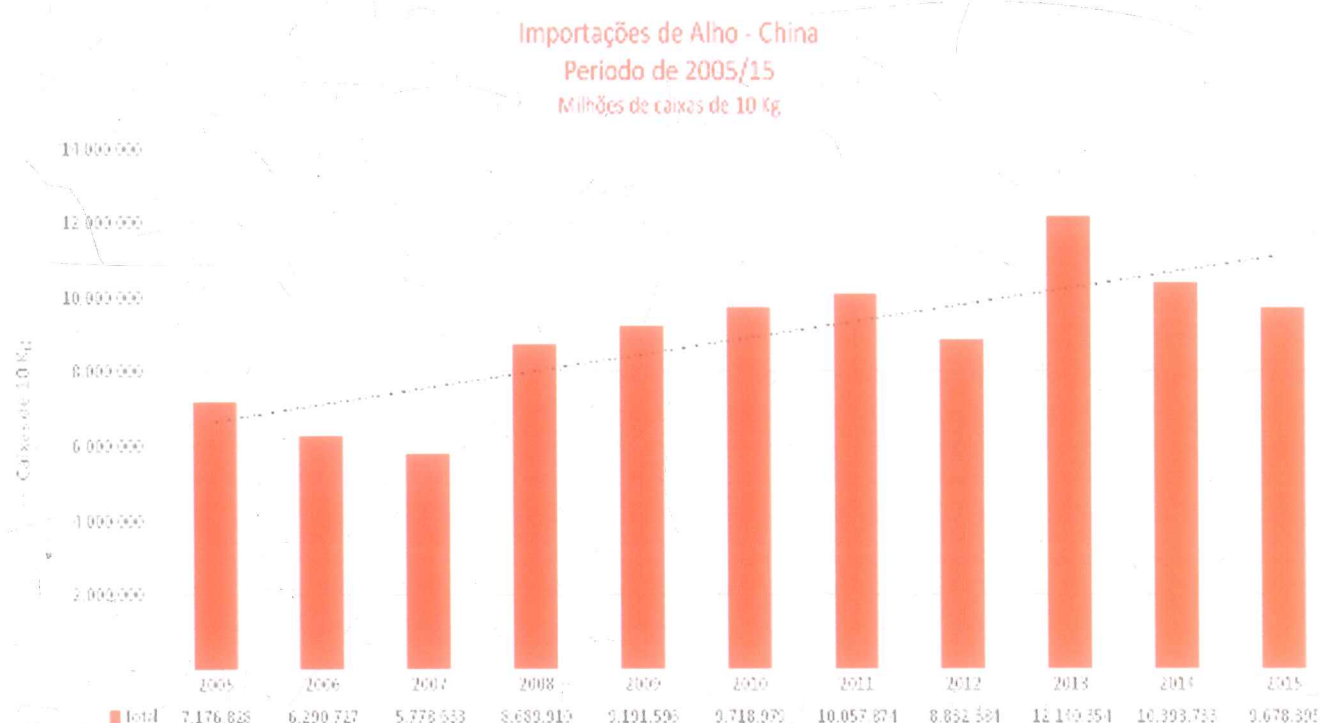
Fonte: Mdic/Secex-Sistema Aliceweb

As importações mensais mostradas no gráfico acima mostram uma retração forte nas importações nos meses de setembro a novembro de 2015. A principal causa foi o aumento do preço Fob/China e a alta do dólar aqui no Brasil. Em dezembro a quantidade importada voltou a crescer puxada pela entrada de alho novo argentino no mercado devendo permanecer nos patamares de 1,30 a 1,40 milhão de caixas/mês até maio de 2016. Desde 2005, a principal origem das importações brasileiras é a China. Em 2015 o país asiático respondeu por 59% das importações brasileiras, volume 4% menor que em 2014. A China perdeu em 2015 esses 4% das suas exportações de alho para o Brasil para Espanha.

O crescimento das importações da China desde 2005 podem ser vistas no gráfico 6 abaixo. As barreiras tarifárias, que sem elas o setor não sobreviveria no Brasil, sobre o alho chinês são duas: taxa de anti-dumping e imposto de importação Letec. Todo alho chinês importado é taxado em US\$ 7,80 por caixa de 10 quilos a título de imposto anti-dumping. O bulbo chinês sofre também o imposto de importação, no caso a Letec de 35%, já que o mesmo está na lista de exceção do Mdic.

Com preço Fob/China acima de US\$ 10,00/caixa, somente esses dois impostos mais o valor do frete e demais taxas, comissões, ICMS para internalizar, o alho dá um custo para o importador acima de R\$ 80,00 a caixa. O custo total dependerá do preço Fob/China por ocasião da liberação da importação, além da cotação do dólar.

Gráfico 6: Importações anuais de alho da China – 2005 a 2015



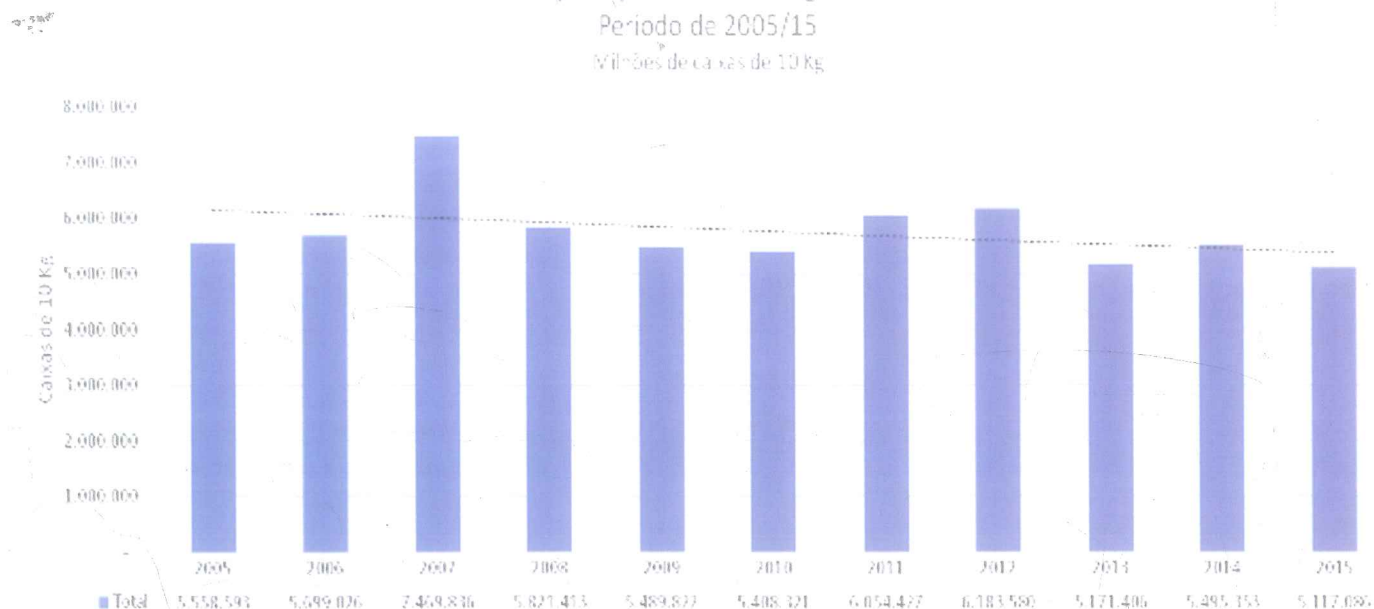
Fonte: Mdic/Secex-Sistema Aliceweb

O segundo fornecedor é a Argentina, que em 2015 respondeu por 31,63% do total de alho importado pelo Brasil. A oferta de alho argentino tem se mostrado estável aqui no Brasil, apesar das diminuições nas áreas de cultivo. O Brasil é o principal comprador de alho do vizinho país parceiro do Mercosul. Nos últimos anos as áreas de cultivo na Argentina vêm diminuindo. O cultivo de alho caiu de 14.050 hectares em 2010 para 8.370 hectares em 2015, de acordo com o IDR – Fundación Instituto de Desarrollo Rural, disponível no site: (<http://www.idr.org.ar>). Somente de 2014 para 2015 a diminuição nas áreas de cultivo na Argentina foi de 1.330 hectares. Além da diminuição nas áreas de cultivo na safra de 2015/16 houve redução de 20% na produção e/ou qualidade causada pelo fenômeno “El niño” e suas chuvas, por ocasião da colheita.



Gráfico 7: Importações anuais de alho da Argentina – 2005 a 2015 em caixas de 10 Kg

Importações de Alho - Argentina
Período de 2005/15
Milhões de caixas de 10 kg



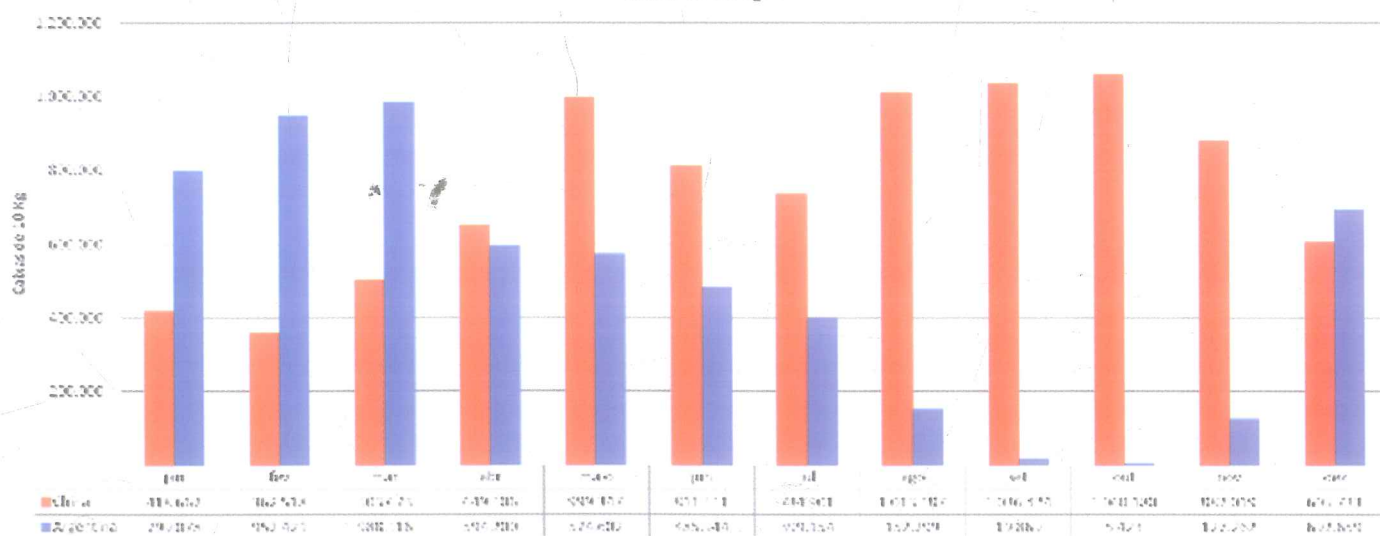
Fonte: Mdic/Secex-Sistema Aliceweb

Como a produção nacional é insuficiente para o abastecimento, o Brasil necessita importar alho para suprir a demanda. Basicamente são alhos da China e Argentina como podemos ver no gráfico 8. Não há barreiras tarifárias para o alho argentino, uma vez que o vizinho país faz parte do Mercosul.

O gráfico 8 abaixo, mostra as médias mensais das importações da China e Argentina no período de 2006 a 2015. A supremacia Argentina é nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março. No mês de abril as importações da Argentina como da China são similares. A China domina a oferta de alhos no Brasil de maio a novembro. A safra nova da Argentina entra no Brasil a partir de novembro e a da China a partir de agosto de cada ano. Técnicas de frigoconservação e/ou produtos anti-brotantes possibilitam a esses países exportarem alhos os doze meses do ano.

Gráfico 8– Média das importações mensais de alho da China e Argentina em caixas de 10 Kg

Importações China e Argentina
Período de 2006/15
Caixas de 10 Kg



Fonte: Mdic/Secex-Sistema Aliceweb

Do custo de produção e rentabilidade

O alho é uma das culturas com o maior custo de produção, uma vez que a sua multiplicação é vegetativa – através de bulbilhos ou dentes e também por que a maioria das tarefas ou operações são manuais. O custo médio de produção de alho nobre no sul do Brasil na safra de 2015/16 foi de R\$ 60.550,00 para uma produtividade estimada em 1.200 caixas de 10 quilos. Várias lavouras do Cerrado possuem custo mais alto, tendo em vista a tecnologia utilizada, em especial alho semente, além do custo da mão de obra, arrendamento, irrigação. Para a safra de 2016 o custo dessa região estará perto dos cem mil reais por hectare para uma produtividade de 1.500 caixas de 10 quilos. O detalhamento do custo médio do sul pode ser observado na tabela e gráfico ao lado.

Os maiores valores do custo são com serviços manuais e mecânicos, alho semente, fertilizantes/defensivos, irrigação, além dos custos fixos. É claro que no sul, onde predomina a pequena propriedade, com uso de mão de obra familiar, semente própria o desembolso é menor, mas o custo de produção, do plantio até a embalagem não fica por menos de R\$ 50,00 por caixa de 10 Kg.

Além do custo de produção há o custo do frete, seguros, impostos que beiram os R\$ 10,00 por caixa e dessa forma o alho chega ao mercado consumidor a R\$ 60,00 por caixa de custo. O alho do “Cerrado” possui um custo de produção maior, mas por outro lado a produtividade é maior que a do sul, basicamente devido ao clima e a tecnologia utilizada. Mas mesmo assim o custo da caixa de 10 Kg desse alho nobre “vernalizado” não sai por menos de R\$ 70,00 a caixa de 10 quilos. O alho depois de embalado é destinado aos vários mercados em todo o país, onde se destaca São Paulo como o principal consumidor e distribuidor de alho no Brasil.

Tabela 1: Custo médio produção de alho nobre no sul do Brasil, safra 2015/16

Descrição	Total - R\$	%/custo
SEMENTE	11.250,00	18,58
FERTILIZANTES	6.200,00	10,23
DEFENSIVOS	4.200,00	6,93
SERVIÇOS MECÂNICOS	11.500,00	19,00
SERVIÇOS MANUAIS	15.600,00	25,77
CAIXARIA+CUSTOS FIXOS	11.800,00	19,49
TOTAL R\$	60.550,00	100,00

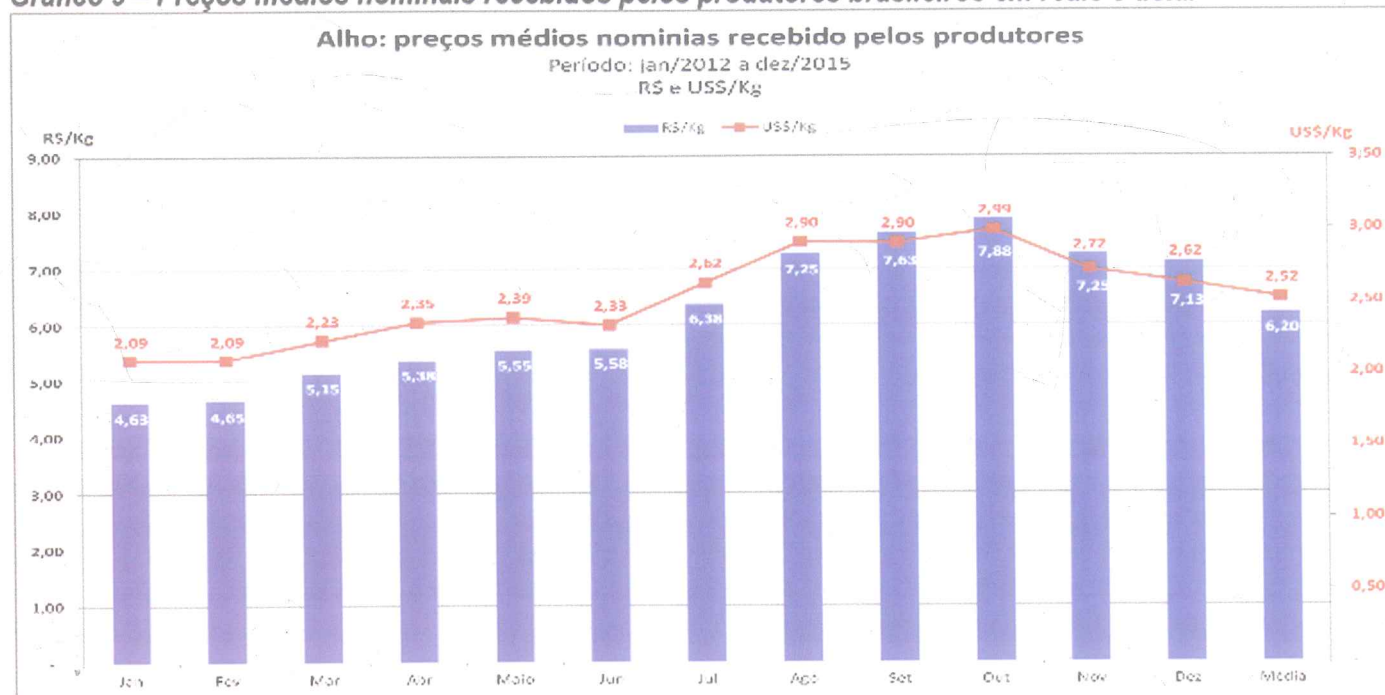
Fonte: Epagri/Curitibanos, Acapa, Cooperalho, Anapa



Dos preços médios recebidos

Os preços médios nominais recebidos em reais e dólar, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2015, podem ser vistos no gráfico 9 abaixo. Devido a maior oferta no primeiro semestre de cada ano – alho nacional, argentino e chinês – os preços médios recebidos pelos produtores são menores que no segundo semestre quando apenas o alho nacional e chinês domina a oferta no Brasil. A média anual recebida pelos produtores nesses quatro anos é de R\$ 6,20 ou US\$ 2,52 por quilo vendido.

Gráfico 9 – Preços médios nominais recebidos pelos produtores brasileiros em reais e dólar



Fonte: Anapa, Acapa, Cooperalho, Epagri/Curitibanos

Tendo em vista a redução na produção de alho da safra de 2015/16 em todo o mundo e dos nossos dois principais fornecedores – China e Argentina, aliado a alta do preço internacional e o dólar mais caro, prevemos para os produtores nacionais um preço médio por caixa de 10 quilos entre R\$ 80,00 e R\$ 150,00 no ano 2016, dependendo é claro do romaneio total da lavoura, da época da comercialização, da qualidade do alho nobre roxo produzido, da classificação, do preparo pois quanto maior o tamanho e qualidade do alho melhor será o preço praticado.

Pensando apenas nas classes superiores (alhos 4, 5, 6 e 7) a expectativa é que os preços a serem praticados na safra de 2016 oscilem entre R\$ 4,00 até R\$ 10,00 acima da classe, em média. Com menor oferta de alho, preço Fob e dólar alto, não será surpresa se o preço de venda chegar perto dos R\$ 200,00 a caixa de 10 Kg, para as classes superiores (6, 7 e 8), no período da entressafra nacional que é de maio a julho.



EFICIENTES CULTURAS DE TOMATE, CEBOLA E BATATA.

RIDOMIL GOLD BRAVO

CUIDA DA SUA PLANTAÇÃO,
PROTEGENDO SEMPRE
E COMBATENDO
QUANDO NECESSÁRIO.

Ridomil Gold Bravo é o pior Inimigo para as principais doenças que atacam a sua plantação: a requeima no tomate e na batata e o míldio na cebola. Isso porque ele é o único que combina dois ativos poderosos: um sistêmico e outro protetor. Além disso, ele é resistente à chuva e tem grande aderência na planta. Com Ridomil Gold Bravo, a sua plantação fica protegida e você fica tranquilo.



Ridomil Gold®
Bravo

syngenta

Restrição de uso no Estado do Paraná.
Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.

ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO.



c.a.s.a.
0800 704 4304

www.syngenta.com.br

A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL COMO FATOR DE PROMOÇÃO DA AGRICULTURA BRASILEIRA

por Verni Wehrmann



A preservação ambiental é vista de modos distintos na sociedade brasileira.

Para a sociedade urbana, preservar o meio ambiente resume-se a um conjunto de boas práticas, destinadas a reduzir a poluição. Para que o cidadão urbano se veja, e seja visto, como ambientalmente correto, basta que dê a destinação correta ao lixo que gera.

Mais complexo, e mais difícil, é enquadrar-se no conceito de ambientalmente correto no meio rural. Ali a preservação ambiental é uma obrigação legal. O Brasil é o único país onde o Estado atribuiu à parcela rural de sua sociedade a tarefa quase exclusiva de preservar o meio ambiente. E o faz proibindo a exploração econômica de parte da propriedade rural. Trata-se da reserva ambiental, que pode variar de 20 a 80 % da propriedade, além da área de preservação permanente, formada pelas encostas, margens de rios, córregos, nascentes e represas.

Sendo assim, parece razoável concluir que o agricultor brasileiro é ambientalista antes de ser agricultor. É ambientalista por obrigação legal, independente de suas convicções.

Esta, porém, não parece ser a imagem que a sociedade tem dele. Pelo menos, não parece ser a imagem que a imprensa em geral projeta do agricultor brasileiro.

Podemos nos questionar sobre as causas dessa discrepância. Para tanto, é útil considerar alguns fatos:

1) a agricultura brasileira cresce em competitividade e tende a ocupar espaços maiores no mercado mundial de alimentos e fibras.

2) O aumento desse espaço tende a implicar na redução de igual espaço na oferta de produtos agrícolas por parte de países com agricultura menos eficiente, principalmente da Europa e América do Norte.

3) Esses países compensam a baixa eficiência de sua agricultura com elevados subsídios à produção local, mexendo, dessa forma com o bolso de

todos os seus contribuintes.

4) Nesse cenário, é comum buscar um “culpado” externo para o infortúnio de custear subsídios. Torna-se mais fácil quando o “culpado” pode ainda receber outros rótulos, como “destruidor da floresta amazônica” ou “usuário de mão-de-obra escrava”. Vale qualquer argumento para justificar a própria ineficiência agrícola e apagar da memória um histórico de atrocidades ambientais domésticas.

5) Para compensar a ineficiência agrícola, alguns países tem mostrado grande eficiência na defesa de seus interesses. Um exemplo disso foi a criação de entidades de defesa do meio ambiente, que se tornaram multinacionais, passaram a ter grande espaço na mídia e grande poder de influência sobre a sociedade. Organizaram-se paralelamente aos seus governos e se multiplicaram mundo afora.

6) No Brasil, as entidades de defesa do meio ambiente cresceram em número e poder político, na mesma medida em que cresceu a agricultura brasileira. Em alguns casos, sua participação na vida nacional seguiu uma lógica de difícil entendimento. Algumas dessas entidades, contrariando suas correspondentes estrangeiras, defendem causas que não contemplam a denúncia aos subsídios pagos aos agricultores dos países competidores. Contrariando a lógica, o propósito, aqui, tem sido opor-se aos produtores compatriotas. As razões são diversas e um tanto confusas. Temas como o latifúndio, a má distribuição fundiária, a monocultura, os transgênicos, o agronegócio, a devastação da Amazônia, o aquecimento global, são rótulos relacionados à oligarquia agrária, representada no Congresso Nacional pela bancada ruralista. Para livrar o Brasil desses males, lá estão os defensores da reforma agrária, da agricultura familiar, dos povos indígenas, dos quilombolas, do meio ambiente, da preservação dos biomas, enfim, de um mundo melhor, representados no congresso pela bancada ambientalista.

7) Esse é o cenário no qual se discute, atualmente, a vida rural brasileira, e on-

de o imbróglio filosófico misturou questões fundiárias, políticas e ambientais. O grande ausente dessas discussões é justamente o agricultor, aquele que depende do resultado da produção para pagar suas contas e manter sua propriedade, inclusive a parcela destinada à reserva ambiental, da qual ele é, por lei, fiel depositário.

8) Porém, talvez exista um fio de racionalidade em meio à maçaroca de interesses que tomou conta do binômio “agricultura e meio-ambiente” no Brasil. Diversas entidades ambientalistas que atuam no País são verdadeiramente comprometidas com a defesa do meio ambiente. Algumas têm em seus quadros, pesquisadores competentes, sérios, honestos, bem intencionados e mais ou menos bem-sucedidos no quesito “imparcialidade ideológica” diante de suas conclusões científicas. Essas entidades podem contribuir substancialmente para a conscientização da sociedade com relação aos temas da sustentabilidade ambiental da agricultura brasileira.

9) Uma aliança entre os agricultores sérios e os ambientalistas sérios poderia resultar em notável progresso para a agricultura e o meio-ambiente do País.

10) O agricultor brasileiro é obrigado, por lei, a zelar, para a sociedade inteira, pela preservação ambiental do País. Portanto, antes de ser produtor, ele é, por lei, um ambientalista. Só não é reconhecido como tal, por não fazer parte de ONG e por não receber da mídia a lembrança de sua contribuição.

11) Logo, o que falta ao agricultor é parecer ambientalista. Portanto, poderia ser útil ao agricultor brasileiro, aproximar-se das entidades ambientalistas sérias. Basicamente, o agricultor poderia buscar junto às entidades ambientalistas o apoio técnico para mitigar o impacto ambiental da produção agrícola. Em troca, receberia o atestado de que sua produção é ambientalmente correta. A entidade ambientalista ficaria

com o mérito do sucesso da produção sustentável (afinal, ela vive de méritos). O agricultor ficaria com a chance de vender melhor os seus produtos (afinal, ele vive de resultados). Essa seria a primeira etapa do longo caminho para conquistar mercados.

12) A segunda etapa desse longo caminho é a pura e simples propaganda.

De pouco adianta aumentar a produção, preservar o meio ambiente, impressionar as entidades ambientalistas etc, se o produtor brasileiro não convencer o consumidor de que seus produtos são ambientalmente mais corretos do que os de seu competidor estrangeiro. E esse será um fator cada vez mais importante na conquista de mercados agrícolas no futuro.

13) Propaganda custa dinheiro. Portanto, a questão se resume a encontrar maneiras de financiar, de forma contínua, campanhas de promoção da agricultura, do agricultor e dos produtos agrícolas do Brasil junto ao público consumidor do País e do exterior. A título de sugestão, uma maneira poderia ser atrelar à parcela destinada à Confederação Nacional da Agricultura (CNA) no recolhimento do Imposto Territorial Rural (ITR) uma fração destinada a financiar a promoção da agricultura brasileira. A própria

CNA poderia ser o órgão a arrecadar e administrar tal recurso.

14) O objetivo último de tal campanha seria convencer o consumidor de que uma tonelada de alimento produzida no Brasil causa um impacto ambiental menor do que o causado pela produção dessa mesma tonelada em qualquer outro lugar do mundo. Para alcançar tal objetivo, é preciso, primeiro, que o agricultor brasileiro seja, de fato, o ambientalista que a lei lhe manda ser. Segundo, poderia trazer bons resultados aproximar-se das entidades ambientalistas, buscar seu apoio e dividir com elas o mérito das conquistas. Terceiro, é fundamental encontrar formas de financiamento contínuo da promoção das conquistas ambientais da agricultura brasileira.

O país busca consolidar-se como potência agrícola mundial. É pouco provável que consiga sem se tornar, também, uma potência ambiental. Para tanto, a aproximação entre as correntes ambientalista e do agronegócio tem importância estratégica. Ela requer o prévio reconhecimento mútuo da importância de ambas. O grande desafio é convencerem-se e convencerem a sociedade de que é possível conciliar o crescimento da agricultura brasileira com os avanços na preservação ambiental.



Cadastro ambiental rural: O preço em não aderir

Nelson Ananias Filho, engenheiro agrônomo, especialista em georreferenciamento e coordenador de sustentabilidade da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).



O Cadastro Ambiental Rural (CAR), instrumento pelo qual serão quantificados os passivos ambientais referentes às obrigações do novo Código Florestal Brasileiro, está em processo final de adesão para aqueles proprietários que pretendem aderir ao Programa de Recuperação Ambiental (PRA). A partir da 0 hora do dia 6 de maio de 2016, o cadastro continuará recebendo novas adesões, no entanto, as regras que permitem a continuidade da ocupação em áreas de uso restrito e as facilidades em promover a recuperação do eventual passivo não serão mais admitidas. A não adesão até o dia 5 de maio tem um preço e este artigo busca clarear este efeito para que o produtor tome a decisão mais acertada para sua propriedade. O novo Código Florestal Brasileiro foi instituído pela Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 e representou o conjunto de interesses da sociedade brasileira. Debatido exaustivamente, resultou num texto conservador ao manter as mesmas métricas necessárias para manutenção de vegetação em áreas protegidas, porém equiparando a preservação ambiental à necessidade de produção de alimentos. Em sua evolução buscou fixar as atividades agropecuárias, mesmo em áreas protegidas, consolidando sua ocupação, condicionando ao não desmatamento e ao uso racional do solo e da água de-

vendo ser utilizadas boas práticas e a adoção de técnicas de conservação do solo e da água, que visem à mitigação dos eventuais impactos ao meio ambiente. Preservadas as figuras das Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Área de Uso Restrito (AUR), foram definidas as regras de sua quantificação, de uso e por fim as condições necessárias para a manutenção das atividades agrossilvopastoris que, desde que iniciadas antes de 22 de julho de 2008, serão mantidas ou entrarão em um processo de gradual e factível de recuperação. No caso das APPs, foram mantidas as mesmas categorias e metragens das APPs do Código Florestal anterior ou incorporada a definição constante na resolução 303 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Para quem aderir ao CAR até 5 de maio de 2016, possuindo passivo ambiental, terá a garantia da manutenção das residências e infraestruturas beiras dos cursos d'água; garantia de manutenção das atividades de reflorestamento e demais culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo nas inclinações acima de 45°, topos de morro, bordas de tabuleiro e campos de altitude e garantia de manutenção de atividade de pecuária extensiva nas encostas superiores a 45°, bordas de tabuleiros ou chapadas e topos de morro, em áreas campestres naturais ou já convertidas.

Característica do APP	Área de Proteção Imediata (API)		Área de Proteção Intermediária (API)		Área de Proteção Permanente (APP)		Área de Proteção Especial (APE)		Área de Proteção Ambiental (APA)	
APP de Curso D'água Naturais	todas as larguras do rio	5 m	todas as larguras do rio	8 m	todas as larguras do rio	15 m	rio < 10 m	20 m	demais	1/2 da largura de 30 a 100 metros (PRA)
Nascentes e Olhos D'água Perenes	15 m		15 m		15 m		15 m		15 m	
Lagos e Lagoas Naturais	5 m		8 m		15 m		30 m		30 m	
Veredas	30 m		30 m		30 m		50 m		50 m	
Manutenção de Residências e Infraestrutura associada às atividades agropecuárias, agroextrativismo e agroturismo	Consolida		Consolida		Consolida		Consolida		Consolida	
Áreas em UCs (Proteção Integral) até 25/05/2012	Não consolida		Não consolida		Não consolida		Não consolida		Não Consolida	
Exigência de recomposição em até	10%		10%		20%		sem limite		sem limite	

Tabela 1. Aplicação do Artigo 61-A da Lei 12.651/12, que define a área passível de recuperação da APP. A aplicação se dá pelo simples cruzamento do tamanho da propriedade pela modalidade de APP.

As áreas de vegetação adjacente aos cursos d'água aplica-se a “regra da Escadinha”, pois sua consolidação obedece a um conjunto de normas, mas de maneira geral, o estabelecimento de exigência mínima de recomposição de APP's ripárias em metragem inferior às atualmente estabelecidas segue o definido, conforme tabela a cima.

Para RLs, o texto desobriga pequenos imóveis (até 4 módulos fiscais) da necessidade de recuperação de Reserva Legal; dispensa da necessidade de averbação da RL em cartório de registro de imóveis e simplifica o processo de identificação e registro da RL; facilita a regularização da RL mediante compensação, até mesmo fora do estado, desde que no mesmo bioma; possibilita a recomposição com até 50% de espécies exóticas aumentando a possibilidade de renda na RL; exige, para imóveis rurais até 4 módulos fiscais, somente as áreas remanescentes de vegetação nativa existentes em 22 de julho de 2008; além de resgatar o direito adquirido para estabelecimento de percentual de Reserva Legal conforme a lei no tempo.

Nas AURs foi garantida a manutenção de todas as atividades agrossilvipastoris e a manutenção da infraestrutura associada à atividade em inclinações entre 25 e 45°. Outro grande avanço foi o cômputo (contagem) das APPs no percentual exigido no percentual de reserva legal, desde que: não implique a conversão de novas áreas para o uso do solo

e a área a ser computada esteja conservada ou em recuperação e o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão no CAR. Relembrando que todos estes avanços têm dois condicionantes: que não haja conversão de novas áreas e que o imóvel esteja inscrito no CAR. Sendo a adesão ao CAR condição básica, porque o prazo de 5 de maio? Este prazo também está no texto, no entanto, de forma interpretativa. A Lei diz que a inscrição do imóvel no CAR é condição obrigatória para adesão ao Programa de Recuperação Ambiental (PRA), no qual estão previstas as regras das consolidações, recuperações e compensações, devendo ser requerida pelo interessado no prazo de um ano a partir da sua implantação. A renovação ocorreu em maio de 2015, fechando a janela de acesso em 5 de maio de 2016. Vale lembrar que o texto veta, ainda, a concessão de crédito agrícola, por parte das instituições financeiras, a que não aderir ao CAR a partir de 28 de maio de 2017. Prazo escasso, estados sem seus PRAs implantados, restrição ao crédito e possibilidade de perda de direitos adquiridos. Neste cenário, a necessidade de inscrição no CAR torna-se urgente e a probabilidade de ação legislativa tornando-se cada vez menos manobrável, cria um ambiente muito recomendável à imediata inscrição. Como pontuado, o preço de não poder contar com os benefícios de regularização, previstos no novo Código Florestal, pode custar muito caro a quem possui pendências a regularizar. Vale a pena tentar?

Leguminosas de inverno: **alternativa para a região dos cerrados**





Warley Marcos Nascimento
Embrapa Hortaiças

Devido a grande importância das leguminosas para a alimentação humana, o ano de 2016 foi declarado, pela ONU, através da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), como o Ano Internacional das Leguminosas (em inglês, “International Year of Pulses”). “Pulses”, na verdade é um subgrupo da família Fabaceae ou Leguminosae (dependendo do sistema de classificação utilizado), e compreende aquelas espécies onde os grãos secos são colhidos para consumo. Assim, feijão (*Phaseolus vulgaris*), fava (*Vicia faba*), lentilha (*Lens culinaris*), grão-de-bico (*Cicer arietinum*), ervilha seca (*Pisum sativum*) e vigna (*Vigna* sp.) são considerados “pulses”. Feijão-vagem e ervilha-verde (considerados hortaliças), soja e amendoim (utilizados para extração de óleos), alfafa e trevo (utilizados para adubação verde ou outros usos), não são considerados “pulses”. O cultivo e consumo dessas espécies, assim, como esta data comemorativa tem elevada importância, não só pelo valor alimentício que elas possuem mas pela contribuição dos seus cultivos nos sistemas de produção. Devido ao alto teor de proteínas e minerais contidos nos grãos destas leguminosas, estas espécies apresentam alto valor nutricional.

Ademais, a utilização destas espécies em rotação de culturas ou o cultivo das mesmas em consórcio pode proporcionar uma melhoria considerável na fertilidade dos nossos solos; sabe-se que por meio da fixação biológica do nitrogênio, estas espécies propiciam um menor uso de adubos químicos, contribuindo assim para um sistema mais sustentável de produção.

Neste artigo, serão abordadas apenas três (ervilha, lentilha e grão-de-bico) destas espécies, as quais tem sido consideradas, em nosso país, como hortaliças leguminosas. Elas geralmente são produzidas no período de inverno, sob irrigação; neste sentido, estas espécies entrariam como alternativas no período de temperaturas mais amenas do ano. São culturas totalmente mecanizadas, relativamente de fácil manejo e que permite ganhos maiores, uma vez que os produtos colhidos alcançam melhores preços na comercialização. As leguminosas normalmente são cultivadas em regiões temperadas e, em países tropicais, elas são geralmente cultivadas em locais de maiores altitudes, necessitando de temperaturas amenas durante o ciclo para seu bom desenvolvimento. Na região dos cerrados, notadamente no Planalto Central, em áreas com altitudes acima de 800 m, e em plantios realizados no período de abril a maio, o

cultivo dessas espécies têm apresentado excelentes resultados. Nesta região, o clima tem sido bastante favorável ao cultivo destas espécies leguminosas; no período de inverno, o cultivo coincide com o período de baixa umidade relativa do ar e, consequentemente, a incidência de doenças é bastante reduzida. Soma-se ainda que a colheita dos grãos e sementes no período seco (ausência de chuvas) permite, respectivamente, a obtenção de produtos de elevada qualidade para comercialização in natura ou para a indústria, bem como sementes de alta qualidade fisiológica e sanitária. Na década de 1980, a região de DF e entorno chegou a produzir milhares de hectares com a cultura da ervilha; atualmente, pouco se produz nesta região. A produção de leguminosas nesta região tende a expandir nos próximos anos, pois a agricultura desta região é considerada uma das mais tecnificadas do país, com registro de altos índices de produtividade devido ao alto padrão tecnológico utilizado pelos produtores locais. O sistema de irrigação por pivô central instalado na região e a topografia plana que permite a total mecanização das culturas também contribuem para a grande potencialidade da região.

Estas três leguminosas são muito apreciadas no Brasil e são consumidas in natura ou na forma de produtos processados. O consumo em nosso país tem demandado frequentes importações destas leguminosas, e o mercado interno tende a se expandir devido a constante associação destes legumes com uma série de atributos de elevada qualidade alimentar, que incluem a presença balanceada de proteínas, fibras, vitaminas e elementos nutracêuticos (especialmente flavonóides, fitoestrogênio e ácidos oléico e linoléico).

Ervilha

Acredita-se que seja originária do Oriente Médio, do nordeste da Índia até o Afeganistão; a Etiópia é tida também como o segundo centro de origem. A cultura é bem significativa para a história, pois existem relatos de ervilha na Bíblia, além de ter sido de grande importância para pesquisas de Gregor Johann Mendel, o criador da genética moderna. Hoje as ervilhas continuam tendo sua importância, principalmente na alimentação humana, por ser um excelente alimento, pois destacam em sua composição, elevados teores de proteínas, vitaminas do complexo B, como, tiamina, riboflavina e niacina, minerais, como o ferro, cálcio, potássio e fósforo, além dos carotenoi

des luteína, β -caroteno e violaxantina. O teor do aminoácido lisina faz com que seja um bom complemento dos cereais, em termos nutricionais.

É utilizada na forma de grãos, verdes ou secos, sendo que os grãos secos devem ser reidratados e enlatados; já as cultivares de ervilha-verde são próprias para a colheita de grãos ainda verdes, imaturos, visando assim o imediato congelamento e/ou enlatamento. Nestes dois segmentos, a produção deve ser previamente acordada com a agroindústria visando a garantia na comercialização. A ervilha também pode ser encontrada na forma de vagens comestíveis com sementes em desenvolvimento, denominadas de “ervilha torta”. Na alimentação animal, pode ser utilizada em concentrados para aquicultura, suinocultura e avicultura. E como é uma eficiente fixadora de nitrogênio, pode ainda ser utilizada como cobertura do solo.

Até os anos oitenta, a ervilha era quase que totalmente importada acarretando uma evasão anual de divisas na ordem de sete milhões de dólares. Atualmente, toda a demanda pode ser atendida pela produção nacional, graças as pesquisas realizadas pela Embrapa Hortaliças, juntamente com as empresas de pesquisa e extensão

rural dos Estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul e as indústrias de processamento, através do desenvolvimento de cultivares e técnicas de cultivo.

Lentilha

A lentilha é outra leguminosa de alto valor alimentício, sendo de mais fácil cocção e de maior digestibilidade que o feijão. A nível de consumidor, a lentilha vem sendo comercializada entre R\$ 10,00 a 15,00/kg (mercado de Brasília). É uma opção à agricultura irrigada de inverno, principalmente na região dos cerrados, onde esta cultura alcançou produtividades variando de 1.200 a 1.500 kg/ha. O Brasil tem importado quase a totalidade da lentilha destinada ao consumo, principalmente do Canadá, Argentina e Estados Unidos, atingindo o valor médio de US\$ 440,00 (FOB) por tonelada. Em 2014, foram gastos com a importação um valor de 9 milhões de dólares. Esta importação ocorre devido, principalmente, à falta de interesse dos grandes importadores/empacotadores em estimular a produção nacional, bem como a inexistência de tradição de cultivo por parte de nossos agricultores. Aliado a estes fatores, não se dispunha de tecnologia adequada para a produção, bem como decultivares adaptadas às nossas condições edafo-climáticas.





Hoje, graças aos trabalhos de pesquisa realizados por diferentes instituições, esta tecnologia está disponível assim como já existem cultivares promissores para algumas regiões. Com base na adaptação às nossas condições, ciclo mais curto e com características de grãos do tipo macrosperma (sementes grandes e com cotilédones creme-amarelados), duas cultivares foram selecionadas pela Embrapa Hortaliças, 'Precoz' e 'Silvina'. A cultivar Precoz, de origem argentina, é bastante produtiva; contudo, ela apresenta grãos menores que o exigido pelo mercado, inviabilizando em parte sua comercialização em mercados mais exigentes. No Brasil, o tipo macrosperma, com grãos maiores é o preferido. Entretanto, esta cultivar poderá ser utilizada como matéria prima de produtos farináceos e de sopas instantâneas. A cultivar Silvina, também de origem argentina, apresenta uma produção bastante satisfatória, além de possuir ótimas características de grãos, como tamanho e coloração. Esta cultivar apresenta um ciclo de 120 dias. Assim como ervilha, a lentilha pode ser totalmente mecanizada, desde a semeadura até a colheita.

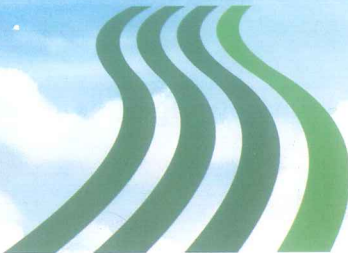
Grão-de-bico

Dentre as leguminosas cultivadas, o grão-de-bico é a segunda mais consumida no mundo, atrás somente da soja,

com estimativa de 20 milhões de toneladas por ano. Pode ser cultivada sob grande variedade de climas. O Brasil tem importado praticamente a totalidade de grão-de-bico (principalmente na forma de grãos secos) destinado ao consumo, principalmente do México e Argentina. A maior parte da produção mundial é feita com as cultivares do grupo "desi" (sementes menores, de diferentes colorações). Entretanto, em nosso país, a preferência é para o grão-de-bico tipo "kabuli" (sementes maiores, de coloração creme ou bege). O consumo in natura ou na forma processada tem aumentado no Brasil nos últimos anos. Segundo relatório do SECEX/DECEX (Secretaria de Comercio Exterior/Departamento de Operações de Comercio Exterior) no ano de 2013 o Brasil importou 7.571 toneladas de grão de bico a um custo FOB de US\$ 8.970.965. Assim, como a lentilha, este produto alcança, a nível de consumidor, de altos preços.

A produção nacional é quase nula. Como no caso da lentilha, isto ocorre devido à falta de tradição de cultivo dos produtores brasileiros e ao desinteresse dos grandes importadores em estimular a produção interna. Aliado a estes fatores, também não se dispunha, no passado, de tecnologia adequada para a produção e nem cultivares adaptadas às diversas condições

edafoclimáticas brasileiras. Atualmente, graças aos trabalhos de pesquisa realizados por diferentes instituições, existem tecnologias disponíveis e informações técnicas para o manejo dessa cultura no Brasil. Com relação às cultivares, apenas três estão registradas no Registro Nacional de Cultivares – RNC/Mapa, a 'IAC Marrocos', do Instituto Agrônomo de Campinas – IAC e as cultivares 'Cicero' e 'BRS Aleppo', da Embrapa Hortaliças, esta última desenvolvida recentemente em parceria com a Universidade de Brasília (UnB). Outra cultivar denominada Leopoldina, foi desenvolvida na década de 90, pela Epamig; não há entretanto, sementes disponíveis no mercado destas duas cultivares, 'Marrocos' e 'Leopoldina'.



Supra

Fertilizantes

Conheça o poder
de Supra Finale.

Com ele seu alho
terá um acabamento
Classe A.

- Melhor uniformidade do produto final
- Estimula o enchimento, conferindo maior peso e melhor coloração de pele
- Propicia melhor classificação do produto final
- Melhor qualidade pós-colheita



Qualquer que seja o seu momento de ciclo, você encontra um produto Supra para trazer maior qualidade a sua produção. Se você busca enraizamento, peso, pele e uma melhor pós-diferenciação conheça a linha de produtos da SUPRA FERTILIZANTES, nós temos um produto específico para cada fase de sua cultura.

Distribuidor exclusivo
para o Triângulo Mineiro
e Alto Paranaíba.
Tel: (34) 3293-8200

**CASA
BUGRE**

6 alimentos que ajudam a combater o câncer

Substâncias presentes em frutas e legumes comuns protegem o corpo contra a doença

Revista Superinteressante

A importância dos hábitos alimentares em doenças como o câncer tem ficado cada vez mais evidente em pesquisas recentes. Dentre os fatores que podemos controlar, a nutrição adequada é uma das principais formas com que se pode reduzir o risco de determinados tipos de câncer.

Existem alimentos específicos que possuem nutrientes diretamente associados não só à prevenção do câncer, mas ao combate da doença mesmo depois do diagnóstico. Conheça quais são e escolha quais incluir na dieta com mais frequência.

Alho

O alho possui propriedades que ajudam o corpo a combater diversos tipos de doenças, com efeitos antibacterianos, antifúngicos e antiinflamatórios. Além de vitamina C e selênio, o alho possui manganês e vitamina B6, que têm efeito antioxidante. O relatório de saúde feminina do estado de Iowa, nos relacionou o consumo frequente de alho a um risco 50% menor de câncer de cólon. Outro estudo, na China, mostrou que o consumo de alho e alimentos da mesma família reduziu os riscos de câncer de esôfago e estômago.

Castanha do Pará

A castanha-do-pará é uma das maiores fontes conhecidas de selênio. Este mineral é necessário para manter a função da tireoide e das enzimas do fígado, além de combater radicais livres que podem causar o câncer. Uma pesquisa feita na Nova Zelândia mostrou que apenas uma castanha-do-pará por dia já é suficiente para manter o nível recomendado de selênio, que não é comumente encontrado nos alimentos, e que a castanha é mais eficiente nesta reposição do que o próprio suplemento isolado. O equilíbrio, como na maioria dos alimentos desta lista, é essencial: a mesma pesquisa indica que não se deve ingerir mais do que uma ou duas castanhas-do-pará por dia para evitar o acúmulo excessivo do mineral nos tecidos do corpo.

Goiaba

A goiaba vermelha é rica em substâncias que têm se mostrado benéficas contra o câncer, os carotenoides. Presentes em quase todos os legumes e frutas amarelos, laranjas e vermelhos, pesquisas mostram que esses nutrientes ajudam na prevenção do câncer de pele, mama e de próstata. A concentração de um nutriente deste grupo, o licopeno, é especialmente alta em goiabas.

Os cientistas acreditam, porém, que não são os carotenoides isolados que protegem contra o câncer, e sim uma sinergia dessas substâncias com os demais nutrientes presentes nos legumes. Incluir porções desse tipo de alimento, portanto, é mais eficiente do que utilizar suplementos. A vitamina C também é geralmente associada ao fortalecimento imunológico e estudos mostram que a substância é capaz de combater ativamente o câncer. Essa substância é muitas vezes associada diretamente à laranja. Mas, enquanto 100 gramas de laranja tem em média 60 mg de vitamina C, a mesma quantidade de goiaba pode chegar a 330 mg. A recomendação neste caso, porém, é contrária a dos carotenoides: ainda que a ingestão de vitamina C em frutas e legumes, como a goiaba, seja benéfica para a prevenção de doenças, o impacto nas células cancerosas foi maior utilizando a suplementação intravenosa do nutriente. Segundo o Instituto Nacional de Câncer dos Estados Unidos, altas doses de vitamina C ajudaram a reduzir o crescimento do câncer de próstata, pâncreas e fígado. Também há indícios de que associar a vitamina C à quimioterapia torna o tratamento mais efetivo. Existem, porém, exceções: um tipo particular de vitamina C, o ácido dehidroascórbico, diminuiu a efetividade da quimioterapia. Testes com ratos com





linfoma e mieloma múltiplo também mostraram desempenho pior no tratamento com a combinação de vitamina C e a droga

Espinafre

O espinafre é rico em diversas substâncias associadas ao combate e prevenção do câncer, como os carotenoides, o ácido fólico e a vitamina E. O ácido fólico é importante para a reprodução das hemácias, as células vermelhas do sangue, além de ajudar na manutenção de células novas e prevenir alterações no DNA, que podem levar ao câncer. A vitamina E também é associada com a diminuição do ritmo de crescimento de tumores, além de fortalecer o sistema imunológico. Além do câncer, a substância é utilizada de forma complementar a tratamentos de doenças cardíacas, hipertensão, úlceras e alergias. No entanto, testes utilizando vitamina e selênio mostraram aumento de 17% do risco de câncer de próstata, ao contrário de outros experimentos, que mostravam seus efeitos positivos na prevenção da doença. Os cientistas sugerem que o segredo pode estar na quantidade. Eles falam de uma 'curva de resposta' em U: níveis muito altos ou muito baixos da substância podem ser nocivos, enquanto quantidades moderadas se mostram benéficas.



Uva

A casca da uva, assim como de outras frutas na cor roxo e vermelho-escuro, é rica em resveratrol, substância que é capaz de inibir a formação de tumores no fígado, estômago, mamas e no sistema linfático. Em casos de câncer, o resveratrol diminui o crescimento do tumor e é até capaz de matar células cancerosas por si só. Cientistas brasileiros demonstraram que a associação entre resveratrol e quimioterapia potencializam o tratamento e ele é estudado como possível alternativa para tratamento de tumores que não respondem às terapias convencionais.

Salmão

O salmão e outros peixes oleosos de águas profundas são boas fontes de Ômega-3, ácido graxo poliinsaturado que ficou conhecido como uma forma de gordura boa, que reduz o risco de ataque cardíaco e é rico em antioxidantes. Os antioxidantes combatem o envelhecimento precoce das células, o que auxilia a reprodução celular saudável e evita o câncer. Além disso, o Ômega-3 fortalece os telômeros das fitas de DNA, que servem para selar e proteger o código genético de danos causados por cé-



lulas cancerosas. Em um estudo publicado no periódico Cancer Prevention Research, altas doses de Ômega-3 ajudaram a reduzir a densidade mamográfica em mulheres acima do peso. A alta densidade do tecido dos seios é um fator de risco para o câncer de mama. É preciso destacar, porém, que pesquisas recentes sugerem cautela na ingestão de suplementos de óleos de peixe e outras fontes de Ômega-3. Publicado no Journal of the National Cancer Institute, um experimento mostrou a relação entre altas doses de Ômega-3 e o surgimento e agravamento do câncer de próstata. De acordo com os pesquisadores, homens que utilizavam uma dose de suplementação de Ômega-3 (equivalente a três ou quatro refeições de salmão por semana) tinham 71% mais chance de desenvolver o tipo mais grave de câncer de próstata do que pessoas que não usam o suplemento.



**O RESULTADO DESSA QUALIDADE
APARECE NA SUA PRODUTIVIDADE.**

*Calcário Itaú. Mais fino, mais puro,
mais eficiente, mais econômico.*

Votorantim
Cimentos

**CALCÁRIO
ITAÚ**

NOSSO ALHO

Escritório Anapa:

SMAS Trecho 3 lote 3 bloco C
Sala 108 - The Union Office
Brasília-DF - CEP: 70.610-635

Telefone: (61) 3321-0821

anapa@anapa.com.br