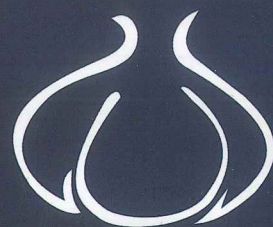


NOSSO



ALHO

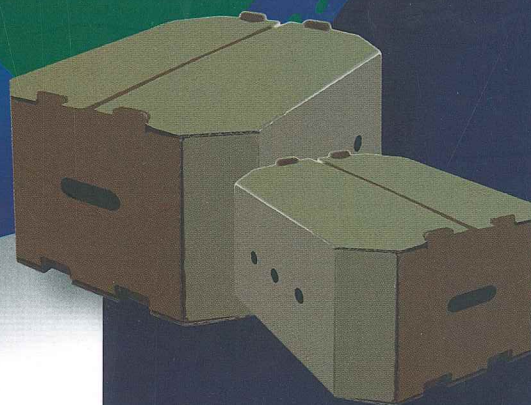
TARIFA ANTIDUMPING

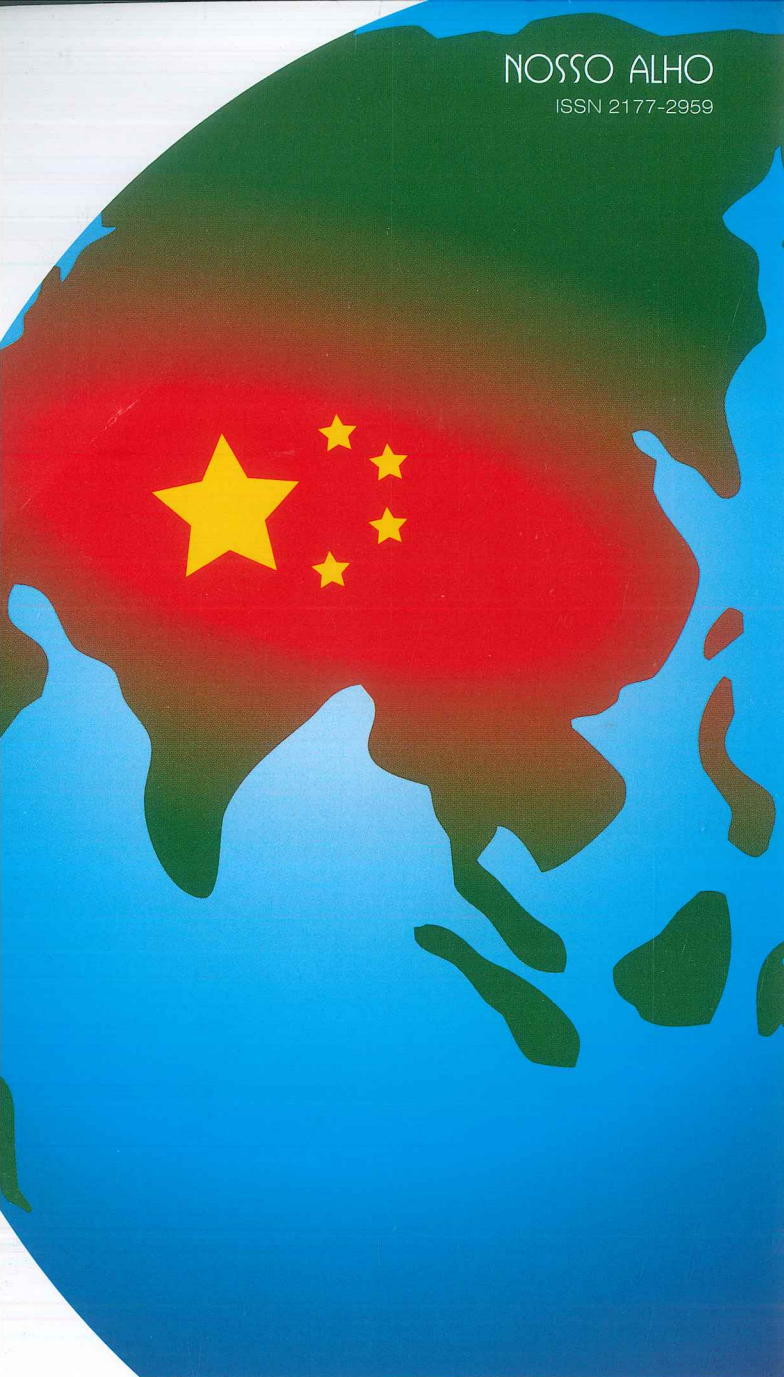
Iniciado o processo
de renovação da taxa
que incide sobre
o alho chinês

Importações 2012

Mancha Púrpura da cebola

Cultivares de alho para a
agricultura orgânica





Caros leitores,

Concluimos o ano de 2012 com a decisão da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC, de iniciar o processo de investigação que visa à renovação da tarifa antidumping. Aos que acompanham nossa luta sabem que isto significa uma primeira vitória para o setor. Aos demais, a prevalência da tarifa é uma das garantias de continuidade do plantio de alho no país, pois sem a mesma, certamente a produção sucumbiria. Estamos cumprindo nosso dever de defesa do produtor e da produção nacional, respeitando e cumprindo todos os procedimentos necessários. Ao longo do próximo ano estaremos dedicados à renovação e a todas as outras demandas do setor.

Aproveite esta leitura para conferir os artigos sobre os vetos ao Código Florestal, Cultivares de alho para agricultura orgânica, Medidas gerais de controle das viroses em alho e outros. Além disso, acompanhe o panorama das importações de alho em 2012, o lançamento de livro sobre processamento de tomate e visita técnica sobre Podridão Branca.

Desejamos a todos um excelente ano novo. Até 2013!!!!

Tenha uma ótima leitura!


Rafael Jorge Corsino
Presidente da ANAPA



EXPEDIENTE

Presidente **Rafael Corsino** Vice-presidente **Olir Schiavenin** Presidente de honra **Marco Antônio Lucini** Jurídico **Jean Gustavo Moisés e Clovis Volpe** Colaboradores **Agnaldo D. F. de Carvalho, Anelise Macedo, Fernanda R. Fernandes, Francisco V. Resende, Frederick M. Aguiar, Geraldo M. de Resende, Iniberto Hamerschmidt, Jadir B. Pinheiro, Jony E. Yuki, José Guilherme M. Guerra, José H. Mota, Marco A. Lucini, Paula Rodrigues, Renato L. Vieira, Ricardo B. Pereira, Valdir Colatto** Tesoureiro **Darci Martarello** Secretário Executivo **Renato Mendes** Arte e diagramação **Marina Mendes da Rocha** Jornalista responsável **Mariana Leal R. Campos**
| 8575-DF comunicacao@anapa.com.br

Escritório da Anapa SRTVS Quadra 701 Bloco A Sala 813 Centro Empresarial Brasília CEP 70.340-907 Brasília-DF Telefone: (61) 3321-0821 anapa@anapa.com.br

Nosso Alho é uma publicação da Associação Nacional dos Produtores de Alho (ANAPA) com uma tiragem de 2.000 exemplares. As conclusões dos artigos técnicos e as opiniões são de responsabilidade de seus autores.



WWW.ANAPA.COM.BR

06

LEGISLAÇÃO

Vetos ao
Código
Florestal

13

PODRIDÃO
BRANCA

Visita técnica

18

Renovação
da Tarifa
Antidumping

ARTIGOS

Importações de alho em 2012

24

Cultivares de alho para a agricultura orgânica

26

Medidas gerais de controle das viroses em alho

35

Evolução da produção de alho no período de 2000/2010

41

Identificação e manejo da Mancha Púrpura da cebola

45

O cultivo da cebola no Paraná

53

55

LEITURA
RECOMENDADA

57

SITE
Hortaliças na web

CONAB

Em 10 de dezembro, o presidente da ANAPA, Rafael Jorge Corsino, esteve reunido com Wellington Silva da Superintendência de Gestão da Oferta – Gerência de Alimentos Básicos da Companhia Nacional de Abastecimento, para tratar sobre o acompanhamento de dados sobre a cultura do alho no Brasil.

Produtores solicitam desoneração de IPI para embalagens 2

Em audiência realizada com o Ministro da Integração Nacional Fernando Bezerra, Rafael Corsino, consultores e representantes da indústria de embalagens solicitaram a desoneração do IPI para embalagens de cebola, alho e cenoura. O pleito se deve a Solução de Consulta n. 13 da Receita Federal, que veda uma interpretação abrangente e determina que o produtor rural deva recolher o Imposto sobre Produtos (IPI) incidente na compra de embalagens.

Produtores solicitam desoneração de IPI para embalagens 1

Rafael Corsino e consultores apresentaram proposta ao Secretário Adjunto do Ministério da Fazenda, Dyogo Henrique de Oliveira e Kichiro Mandai da Secretaria de Políticas Econômicas (MF), sobre a desoneração do IPI para embalagens de cebola, alho e cenoura.



Henrique M. Sakamoto e Guilherme S. Koyama
Produtores
Ipameri/GO

"Somos da GENOVE AGRONEGÓCIOS Ltda., produtora de alho nobre e comercial. Há mais de 10 anos só utilizamos produtos da UBYFOL no fornecimento de micro/macronutrientes via foliar, com alta eficiência proporcionando um maior tempo de duração para comercialização".



ASCOMAXX

Ascophyllum nodosum



- ✓ Enraizamento
- ✓ Uniformidade
- ✓ Produtividade

Máxima concentração
da **Alga Marinha**
Ascophyllum Nodosum

biocross
Produtos Especiais

www.plantytec.com.br

Os vetos da presidenta Dilma

Por Valdir Colatto

Pela segunda vez o Congresso Nacional foi ignorado pela presidenta Dilma em suas prerrogativas constitucionais de independência, cuja função primeira é legislar. Os novos vetos ao projeto do novo Código Florestal Brasileiro, com decreto de constitucionalidade altamente questionável, desrespeita a democracia e a independência dos três poderes constituídos - o executivo, legislativo e o judiciário.

Quando falamos em Código Florestal Brasileiro devemos ter claro que não é tema exclusivo de ambientalistas, muitas vezes camuflados em ONGs com interesses obscuros.

Nunca lembramos dos produtores rurais que realmente, na prática, defendem o meio ambiente, carimbados equivocadamente como inimigos do meio ambiente e desmatadores irresponsáveis. O que esquecemos é que, além de produzir alimentos, os produtores rurais têm, na sua essência, a obrigação de cuidar da água, da fauna e da floresta. Eles arcam com às custas, coisas que nós, urbanos, nem pensamos, pois não resolvemos sequer o destino adequado do próprio lixo que geramos todos os dias.

A presidenta vetou vários pontos do projeto aprovado pelo Congresso Nacional através da Medida Provisória 571 com novos vetos ao projeto de conversão aprovado por unanimidade na comissão especial e plenários da Câmara dos Deputados e Senado.

Dos vetos, os primeiros e os de agora, só foram caneteados os que amenizariam o impacto e os custos para a agricultura. Ficou absolutamente claro que prevaleceu apenas a visão radical e ideológica dos ambientalistas, como se eles fossem os donos absolutos da verdade e o setor produtivo os malfeitores do Brasil. Se ouvidos, foram representados por pessoas erradas sem técnica e conhecimento de causa.

Valdir Colatto

Engenheiro Agrônomo,
deputado federal do PMDB/SC

PRODUTOR DE ALHO

Na PIVOT você encontra soluções para viabilizar sua produção.



A sociedade precisa ser informada que o acordo aprovado do relatório no Congresso Nacional, só foi possível com a garantia do não veto da Presidenta Dilma, o que não foi cumprido. Sequer foi atendido um pedido elementar da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) para que o governo determinasse a EMBRAPA a realização de estudos sobre o custo da implantação do maior programa ambiental e de reflorestamento do planeta. Mas não precisava, pois o governo e ambientalistas acharam quem pagaria essa conta, mais uma vez o agricultor brasileiro!

O Brasil, segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), tem 1.630.000 Km de rios, somadas as duas margens são 3.200.600 Km, destes, 40% estão em propriedades privadas, ou seja 1.280.240 Km em áreas que terão de ser isoladas com cercas para impedir o acesso a atividades econômicas, como a pecuária. Serão 250 milhões de palanques com arame e mão de obra, que custará a bagatela de R\$ 15 bilhões. Não temos o cálculo dos custos da redução de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal (RL). Estudos de técnicos especializados mostram que a conta para implantar o novo Código Florestal chegará a R\$ 1 trilhão. Quem duvida faça a conta, esse é o desafio!

A surpresa, e até indignação da agricultura, é por que o governo não determinou um estudo profundo do impacto social, econômico e tributário que provocará a implantação do novo Código Florestal Brasileiro aos moldes que foi concluído, com Medida Provisória, decretos e vetos.

A pergunta que não quer calar e desafia o Brasil é quanto custará para agricultura brasileira cada veto da sua excelência, a presidenta Dilma? E a tal de escadinha, quem inventou? Esse engenheiro do asfalto vai ter que ensinar a fórmula de se conseguir implantá-la nas propriedades!

Agora as decisões políticas e ideológicas foram tomadas, o momento será de implantar o novo Código Florestal, que precisa ser essencialmente técnico e científico. Por isso o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Plano de Regularização Ambiental (PRA) devem ser regulamentados pela União e pelos Estados e não podem sofrer influências, a não ser a análise e a orientação técnica. É preciso buscar na engenharia agrônoma os caminhos possíveis para implantar o novo Código dentro da porteira. Somente ali vamos encontrar os problemas e tentar soluções, identificar os erros e acertos da nova legislação.

Espera-se que o mundo político respeite as decisões técnicas. Os Engenheiros Agrônomos e outros técnicos habilitados precisam assumir esse enorme desafio de, aplicando a lei, encontrar uma fórmula de planejamento de ocupação territorial sustentável para harmonizar com equilíbrio o meio ambiente e a produção de alimentos nas 5,2 milhões de propriedades rurais brasileiras, dentro do maior programa de regularização ambiental e de reflorestamento do planeta que é o novo Código Florestal Brasileiro.

O desafio está lançado, pensemos responsabilmente nisso.



POLO
Produtos Agrícolas Ltda.

DEFENSIVOS - MICROELEMENTOS - ADUBOS
SEMENTES DE CEREAIS E HORTALIÇAS
"AGRICULTURA O ALICERCE DO BRASIL"

TELEFAX: (61) 3612-1923

polo@cristalnet.com.br

Rua 21 de Abril, nº 516 - Centro - Cristalina-GO

XXV

Encontro Nacional dos Produtores de Alho

São Marcos / RS

Novembro de 2012



Tecnologia e inovação a serviço do produtor rural.

Líder em inovações tecnológicas, a Lindsay continua desenvolvendo sistemas que aprimoram a eficiência na irrigação, aumentam a produtividade e reduzem os custos com mão de obra e energia. Com centenas de distribuidores em todo o mundo e centros de distribuição estrategicamente localizados, oferecemos pronto atendimento aos clientes, treinamento e suporte técnico especializado.



Série 9500



**9500P - PROJETO DE ALTA
QUALIDADE PARA
IRRIGAÇÃO MAIS EFICIENTE**

Série 8500



**8500P - EQUIPAMENTO
COMPACTO COM A MESMA
QUALIDADE ESTRUTURAL**

Série 7500



**7500P - PADRÃO ZIMMATIC
BY LINDSAY
PARA PEQUENAS ÁREAS**

LINDSAY

LINDSAY ADVANTAGE

ROBUSTO • DURÁVEL • RESISTENTE • FÁCIL
OPERAÇÃO • TECNOLOGIA MODULAR

ZIMMATIC
BY LINDSAY

FIELDNET
BY LINDSAY

GROWSMART
BY LINDSAY

WATERTRONICS
A LINDSAY COMPANY



Exposição e Demonstração de Produtos Agrícolas
1 Pavilhão Multi-Setor

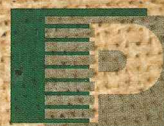
www.procopio.com.br



*Alho tempera receitas
deliciosas em todo o mundo.
E a Procópio embala
para viagem.*

A Procópio Embalagens cuida para que sua produção faça sucesso na mesa dos consumidores em todo o mundo. Os sacos da Procópio Embalagens são mais duráveis e resistentes e garantem menos quebra e mais segurança para a sua produção.

R. Célio José Franceschi, 254
São Miguel - Araucária - PR
83707-748 - 41 3555 1777



PROCÓPIO
EMBALAGENS

Dia de campo sobre produção de alho livre de vírus



Por Renato Luis Vieira

A EPAGRI de Caçador/SC, com o apoio da Associação Catarinense de Produtores de Alho (ACAPA) realizou um Dia de Campo com o objetivo de divulgar para os produtores os resultados de produção de uma lavoura de alho formada a partir de sementes livres de vírus. O evento aconteceu no dia 31/10/2012, na propriedade de Wolni Maciel, no município de Fraiburgo/SC, onde estão implantados, desde 2009, campos de multiplicação de sementes de alho nobre de várias cultivares, formados a partir de matrizes livres de vírus produzidas nos laboratórios da EPAGRI.

Renato Luis Vieira

*Engenheiro Agrônomo Epagri - SC
revieira@epagri.sc.gov.br*

Agroexata

Consultoria em fertilidade e agricultura de precisão

Buscando altas produtividades com plantas bem nutridas, respeitando a variabilidade do solo

www.agroexata.com.br

agroexata@agroexata.com.br





1



2

Legenda: 1 Demonstração de colheita mecanizada; 2 Visita de campo;
3 Produtor Wolni Maciel



3

O Dia de Campo contou com a participação de 70 pessoas entre agricultores, técnicos, estudantes e autoridades da região. No Estado de Santa Catarina, a redução da área colhida de alho é resultado da perda de competitividade do produtor, causada pela invasão do alho Chinês no mercado brasileiro desde o início da década de 1990. O alto custo de produção, a falta de ações efetivas do governo para proteger o produtor e, principalmente, a baixa produtividade das lavouras, são as causas que mais contribuem para agravar a crise no setor de produção de alho no Brasil.

O principal benefício da utilização de sementes de alho livres de vírus é a garantia do desenvolvimento de plantas saudáveis e com maior capacidade para produção de bulbos com melhor qualidade comercial que pode elevar a produtividade das lavouras em até 40%. Uma lavoura normal produzindo 10 toneladas de bulbos por hectare poderá produzir até 14 toneladas se a semente livre de vírus for utilizada.

Durante o evento, o produtor Maciel fez uma demonstração de colheita mecanizada de alho, uma tecnologia ainda pouco utilizada pelos produtores de Santa Catarina. O público presente teve uma participação ativa no evento, discutindo sobre a qualidade da lavoura, o potencial de resposta observado pelas diferentes cultivares livres de vírus utilizadas na lavoura e sobre as ações de pesquisas sugeridas pela equipe de pesquisadores envolvidos neste projeto visando à atualização do sistema de manejo desta cultura.

Informações
sobre aquisição de
alho-semente livre de
vírus com Wolni Maciel:
(49) 3246-3182
ou Renato Vieira:
revieira@epagri.sc.gov.br.

Nossa equipe
te ajuda no
planejamento.

Nossos produtos
te ajudam no
manejo resultando
em produtividade
e qualidade.

Coloração e peso

Enraizamento

Sanidade de raízes

Sanidade das folhas

A Casa Bugre em parceria com a AgriValle, Dioxide e a Supra Fertilizantes traz ao campo o que há de mais atual. Seja no manejo nutricional ou no manejo de pragas e doenças nós desenvolvemos e trabalhamos a solução ideal para a sua lavoura.

DIOXIPLUS
Dióxido de Cloro

Supra
Fertilizantes

**CASA
BUGRE**

Podridão branca

Preocupado com o avanço da doença Podridão Branca (*Sclerotium cepivorum*) que atinge algumas lavouras de alho, o presidente da ANAPA Rafael Jorge Corsino tem buscado alternativas que viabilizem a modificação desse cenário.

Visando um intercâmbio de tecnologia e com base em modelos de referência, a ANAPA trouxe ao país, no início do mês de dezembro, o pesquisador Oscar Villalta do DPI Victoria - Austrália, que desenvolve investigações a respeito da **revisão das práticas de gestão para controle da Podridão Branca (*S.cepivorum*) em culturas *Allium***. O pesquisador conheceu lavouras em Goiás e realizou visitas técnicas com palestras às regiões de São Gotardo – MG, Curitibanos – SC e São Marcos – RS.

Como desdobramento desta iniciativa, parcerias serão firmadas com universidades e instituições nacionais e internacionais para o desenvolvimento de pesquisas visando à aplicabilidade de soluções para a Podridão Branca (*S.cepivorum*). Além disso, Oscar Villalta está elaborando parecer técnico, após visitar as regiões e avaliar as condições produtivas.

Confira como foram as visitas!

No site da ANAPA você pode fazer o download completo da palestra no link **PODRIDÃO BRANCA** ou solicitá-la via e-mail para anapa@anapa.com.br



Fazenda Alvorada /GO



Agrícola Wehrmann/GO



Fazenda Shimada /MG



↗ Rafael Corsino, Oscar Villalta e Hugo Shimada



Quem quer maior produtividade, exige qualidade

- + FINO
- + PURO
- + EFICIENTE
- + ECONÔMICO

Produto	Fábrica	PN (%)	PRNT (%)	CaO (%)	MgO (%)
Calcário Dolomítico	Itaú de Minas (MG)	100	95 a 100	41 a 45	6 a 10
Calcário Dolomítico	Sobradinho (DF)	90	85 a 90	40 a 43	5 a 6
Calcário Calcítico	Sobradinho (DF)	95	85 a 90	42 a 45	3 a 5
Calcário Calcítico	Rio Branco do Sul (PR)	90	75 a 80	42 a 45	3 a 5
Calcário Calcítico	Pinheiro Machado (RS)	80	75 a 80	40 a 44	3 a 5
Calcário Dolomítico	Itapeva (SP)	100	80 a 85	28 a 30	19 a 21
Calcário Dolomítico	Paracatú (MG)	85	85 a 95	26 a 30	16 a 18
Gesso	Ouricuri (PE)		16% de S		20% de CaO

Parque de exposições São Gotardo/MG



**Adubadeira para três canteiros
utilizada para plantio e cobertura
em diversas culturas.**



Fabricamos:

- Máquinas para um canteiro com engate frontal e traseiro;
- Máquinas para dois canteiros com engate frontal.

(34) 3662-5343



Indusagro Indústria e Comércio de Máquinas Agrícolas Ltda.
Avenida José Ananias de Aguiar, 2320 / bloco 3 - Lojas 05 e 06 / Araxá - MG

Pesquisador australiano visita curitibanos/ sc

Por Marco Antônio Lucini

O Engenheiro Agrônomo e pesquisador Dr. Oscar Villalta, do DPI-Austrália (Department of Primary Industries Victoria) esteve em Curitiba visitando lavouras e palestrando sobre doenças do solo na cultura do alho e cebola, assim como o fez em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul.

O Dr. Oscar Villalta é um dos maiores especialistas em doenças do solo nas culturas de alho e cebola, em especial a podridão branca, que é a principal doença que atinge esses cultivos em todo o mundo. Hoje as duas regiões produtoras do Brasil onde a podridão branca está causando sérios danos à produção são: São Gotardo, Minas Gerais e São Marcos/Flores da Cunha no Rio Grande do Sul. Em Curitiba o maior problema atualmente é a raiz rosada.

A vinda do referido doutor foi viabilizada através da Anapa (Associação Nacional dos Produtores de Alho), da Acapa (Associação Catarinense dos Produtores de Alho), da Cooperalho com o apoio da Epagri/Curitiba.

Durante o dia da sexta-feira, 07 de dezembro, o Dr. Oscar conheceu algumas lavouras com problemas de doenças de solo, sugerindo na ocasião o manejo adequado para o controle da mesma. O pesquisador foi acompanhado pelo presidente da Acapa, Éverson Tagliari, do Engº Agrº da Cooperalho Gerson Ceconello e por nós da Epagri.

A noite foi realizada uma reunião com cem produtores da região na Câmara de Vereadores de Curitiba. Na palestra o Dr. Oscar mostrou as últimas novidades utilizadas na Austrália, no controle e manejo das doenças do solo, em especial a podridão branca e raiz rosada, além é claro, do mais importante que são as medidas de exclusão e rotação de culturas.

A Anapa tentará viabilizar linhas de pesquisas no controle e manejo das doenças do solo tendo o Dr. Oscar como um dos consultores/ coordenadores do projeto que será em parcerias com entidades públicas, privadas e universidades.

Marco Antônio Lucini

Engº Agrº Epagri/Curitiba
marcolucini@epagri.sc.gov.br



↗ Gerson da Cooperalho, Dr. Oscar Villalta, Everson Tagliari da Acapa e produtor Hakira Haramoto.



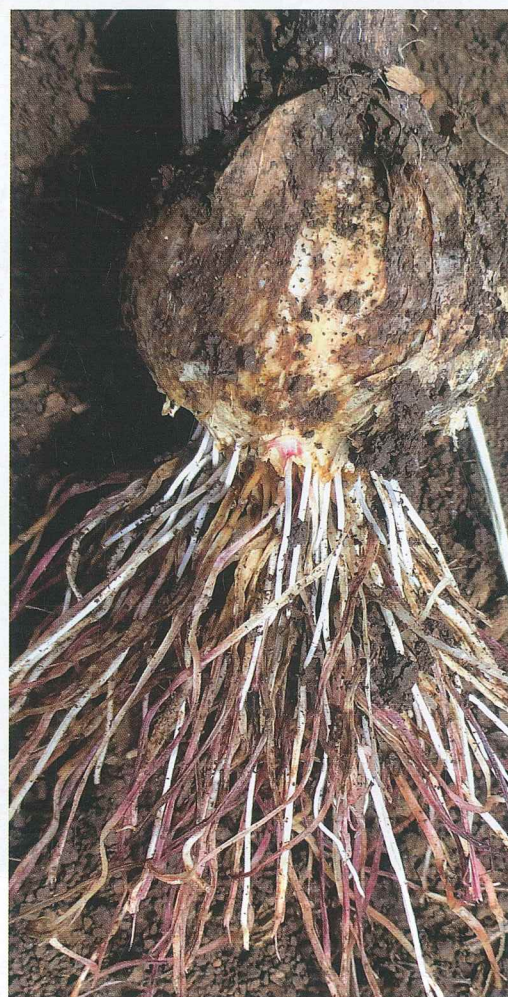
↗ Podridão Branca sintoma parte aérea.



Podridão Branca. ↗



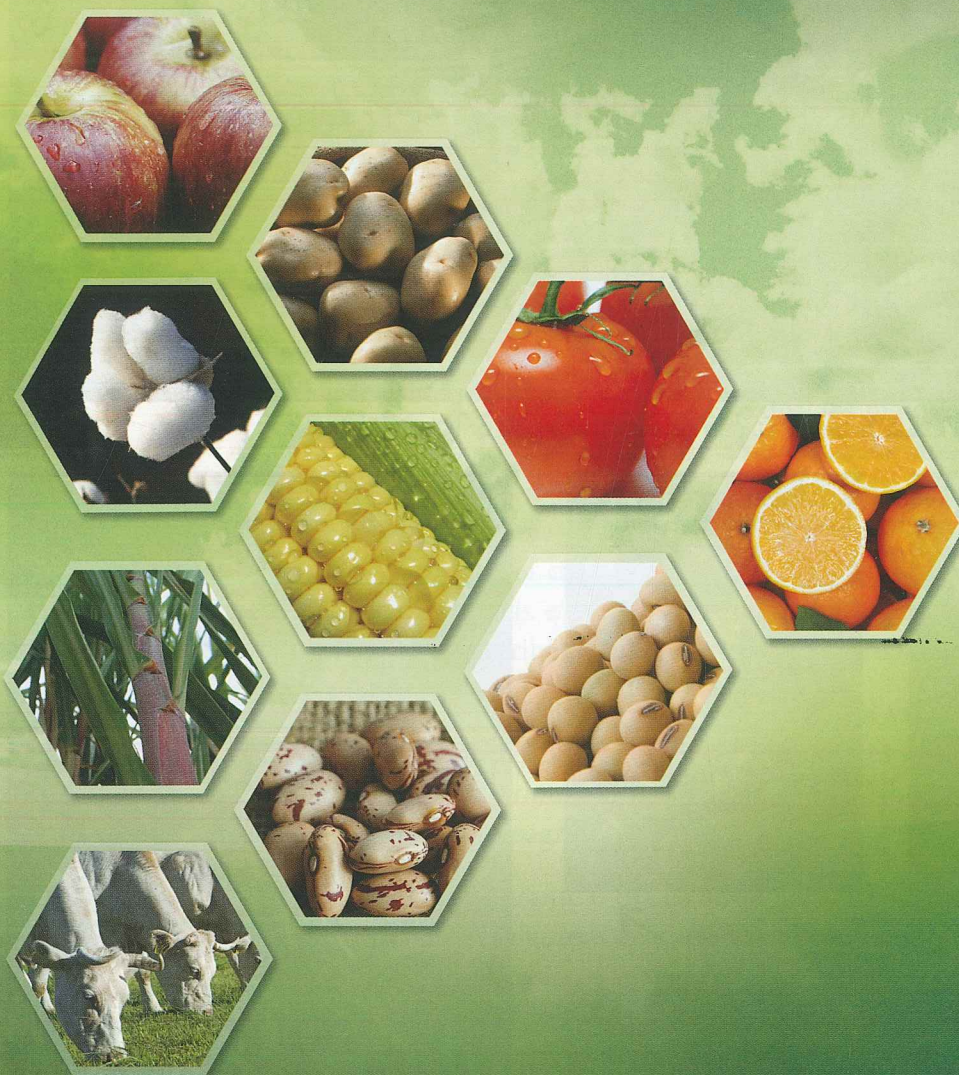
↗ Micelio e escleródios.



↗ Raiz Rosada em alho.

Fotos: Marco Antônio Lucini

Arysta LifeScience, diferentes necessidades. As melhores soluções.



Herbicida

2,4 D
ARTYS
BROWSER
DINAMIC
DIZONE
GOLTIX
GRAMOXONE®
KABUKI
LAVA
MSMA
PANZER
SANSON
SELECT
SEMPRA
TARGA
TRICLON

Inseticida/Acaricida

ACARISTOP
AKITO
APPLAUD
ATABRON
FENTROL
KRAFT
METHOMEX
ORTHENE
ORTUS
STALLION
WARRANT



Arysta LifeScience

Fungicida

BELLKUTE
CAPTAN
EMINENT
ENVOY®
FLARE®
FOLPAN
KASUMIN
MANAGE
MERTIN®
ORTHOCIDE
PENNCOZEB
PREVENT
RANMAN
TAIREL PLUS

Nutrição Vegetal

BIOZYME
FOLTRON PLUS
FOLTT
HUMIPLEX
KEMPI
K-TIONIC
PILATUS
RAIZAL
VITALIK

A Arysta LifeScience atua no Brasil há mais de quarenta anos, oferecendo ao agricultor produtos da mais alta qualidade e tecnologia. Nosso amplo portfólio atende às principais necessidades das lavouras do país, oferecendo as melhores soluções através de uma equipe técnica especializada e comprometida com a produtividade. Saiba mais sobre a Arysta no site: www.arystalifescience.com.br



Arysta LifeScience

Tarifa Antidumping para o alho chinês é garantida!

É com muita satisfação que comunico a todos que a Secretaria de Comércio Exterior - SECEX decidiu iniciar a revisão do direito antidumping aplicado às importações brasileiras de alhos frescos ou refrigerados originárias da República Popular da China, conforme CIRCULAR N. 59, DE 9 DE NOVEMBRO DE 2012, publicada em 12 de novembro no Diário Oficial da União.

É o início de uma longa jornada nesse processo de renovação, mas que explicita o resultado do trabalho desenvolvido pela ANAPA em prol do agricultor brasileiro, garantindo a produção nacional de alho. Essa revisão representa segurança jurídica aos produtores para que continuem a plantar, garantindo, de forma leal, uma concorrência com o produto importado.

Entretanto, reitero nossa luta diária pela cadeia produtiva do alho e relembro que no ano de 2008, em apenas 23% do alho importado havia o recolhimento dos impostos referentes à taxa. Hoje, temos outro cenário delineado devido ao nosso combate à importação ilegal.

Por fim, enalteço que nossa luta continua e, em nome de toda a equipe, reafirmo que enquanto estivermos à frente da ANAPA, trabalharemos com muita transparência, retidão, honestidade e respeito à nossa história. É com base nesses valores que construímos uma trajetória vencedora.

É a ANAPA trabalhando pelo produtor rural brasileiro.

E mais uma vitória para o setor!!!!



Rafael Jorge Corsino
Presidente da ANAPA

Antidumping do alho chinês no Brasil

CIRCULAR nº 59, DE 9 DE NOVEMBRO DE 2012

(Publicada no D.O.U. de 12/11/2012)

A SECEX, tendo em vista o que consta do Processo MDIC/SECEX 52272.001539/2012-21 e do Parecer no 38, de 8 de novembro de 2012, elaborado pelo Departamento de Defesa Comercial – DECOM, considerando existirem elementos suficientes que indicam que a extinção do direito antidumping aplicado às importações do produto objeto desta Circular levaria, muito provavelmente, à continuação ou retomada do dumping e do dano dele decorrente, decide:

1. Iniciar revisão do direito antidumping instituído pela Resolução CAMEX no 52, de 23 de outubro de 2007, publicada no Diário Oficial da União (D.O.U.) de 14 de novembro de 2007, aplicado 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.

Continua valendo a regra do mercado argentino, em face da natureza da China (não economia de mercado)

CRONOGRAMA

- Abertura da investigação e envio dos questionários aos importadores, exportadores e aos produtores no terceiro país;
- Prazo conclusão do processo: doze meses (até 12 novembro de 2013), sem prorrogação;
- Análise das respostas ao questionário;
- Realização de verificações *in loco*;
- Divulgação dos fatos essenciais sob julgamento;
- Elaboração do parecer DECOM;
- Submissão do tema à CAMEX;
- Publicação da decisão CAMEX;

Investigação original

Em 31 de maio de 1994, a Associação Goiana dos Produtores de Alho - AGOPA - encaminhou à Secretaria de Comércio Exterior – SECEX - pedido de abertura de investigação de dumping nas exportações para o Brasil de alhos frescos ou refrigerados originários da República Popular da China.

A investigação foi aberta por meio da Circular SECEX no 87, de 5 de dezembro de 1994, publicada no Diário Oficial da União (D.O.U.) de 8 de dezembro de 1994.

Na sequência do processo, foi imposto direito antidumping provisório de 36% por intermédio da Portaria Interministerial MICT/MF no 13, de 29 de agosto de 1995, publicada no D.O.U. de 30 de agosto.

Em 17 de janeiro de 1996, por meio da Portaria Interministerial MICT/MF no 3, foi encerrada a investigação com a aplicação de direito antidumping definitivo na forma de alíquota específica de US\$ 0,40/kg sobre as importações de alhos frescos ou refrigerados, originárias da República Popular da China, classificados nos códigos 0703.20.10 e 0703.20.90 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM -, com prazo de vigência de cinco anos.

ARRECADAÇÃO

ANTIDUMPING

US\$ 52 MILHÕES
POR ANO

TEC

US\$ 38 MILHÕES
POR ANO

TOTAL

US\$ 90 MILHÕES
POR ANO

Primeira revisão

Em 20 de junho de 2000, a SECEX publicou a Circular no 20, informando que o prazo de vigência do direito antidumping estabelecido pela Portaria Interministerial MICT/MF no 3 expiraria em 18 de janeiro de 2001. Em 3 de julho de 2000, a Associação Nacional dos Produtores de Alho - ANAPA manifestou interesse na revisão do referido direito e, em 24 de outubro de 2000, apresentou petição solicitando abertura de investigação para fins de revisão e prorrogação do prazo de vigência do direito antidumping em questão.

A revisão foi aberta por meio da Circular SECEX no 1, publicada no D.O.U. de 9 de janeiro de 2001. Na sequência, concluídos os exames pertinentes, a revisão foi encerrada em 21 de dezembro de 2001, com a publicação no D.O.U. da Resolução CAMEX no 41, que alterou o direito antidumping aplicado nas importações brasileiras de alhos frescos ou refrigerados, classificados nos itens 0703.20.10 e 0703.20.90 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM-, originárias da República Popular da China, para a alíquota específica fixa de US\$ 0,48/kg, com vigência de até 5 anos.

Segunda revisão

Em 9 de junho de 2006, a SECEX publicou a Circular no 43 informando que o prazo de vigência do direito antidumping estabelecido pela Resolução CAMEX no 41 iria expirar em 21 de dezembro de 2006. A Associação Nacional dos Produtores de Alho, em 4 de julho de 2006, encaminhou correspondência manifestando interesse na prorrogação do direito.

Em 21 de setembro daquele ano, a ANAPA, atendendo ao disposto no § 1º do art. 57 do Decreto no 1.602, de 1995, encaminhou petição formalizando o pedido de prorrogação do direito.

A revisão foi aberta por meio da Circular SECEX no 84, publicada no D.O.U. de 14 de dezembro de 2006. Após análise do pleito e efetuadas as avaliações previstas no regulamento brasileiro, a segunda revisão foi encerrada em 14 de novembro de 2007 com a publicação no D.O.U. da Resolução CAMEX No 52, de 23 de outubro de 2007, que prorrogou o direito antidumping definitivo na forma de alíquota específica fixa de US\$ 0,52/kg, aplicado nas importações brasileiras de alhos frescos ou refrigerados, classificados nos itens 0703.20.10 e 0703.20.90 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM, originárias da República Popular da China.



Pioneira em aminoácidos

20 ^{1991 - 2011} anos



oferecendo qualidade ao agricultor



Terceira revisão - processo atual

A Circular SECEX no 55, de 8 de novembro de 2011, publicada no D.O.U. de 10 de novembro de 2011, tornou público que o direito antidumping aplicado às importações brasileiras de alhos frescos ou refrigerados originárias da República Popular da China seria extinto em 14 de novembro de 2012.

Atendendo aos prazos prescritos na citada circular, a Associação Nacional dos Produtores de Alho – ANAPA manifestou interesse na revisão e, em 10 de agosto de 2012, protocolou, no Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior - MDIC, petição de abertura da revisão nos termos do § 1º do art. 57 do Decreto no 1.602, de 1995.

“ A renovação do direito antidumping é um procedimento que exige o cumprimento de diversos requisitos, dividindo-se em algumas fases. A primeira fase é justamente a abertura da investigação que decidirá, no prazo de 12 meses, se haverá ou não a renovação por mais 5 anos. Assim, a ANAPA cumpriu todas as exigências e demonstrou a necessidade de instaurar um novo procedimento visando à renovação.

Esta renovação provisória pelo prazo de 12 meses é uma primeira vitória da classe, pois, além de ter certo que o antidumping vigorará por mais este período, a petição formulada pela ANAPA demonstra que a extinção deste direito acarretaria o fim da produção de alho no país. Com o início da investigação, todos poderão se manifestar: produtores, importadores e exportadores.

A ANAPA está preparada para defender o interesse da classe, e tem a convicção que a renovação é uma medida de direito e justa.

Dr. Clovis Volpe (Jurídico – ANAPA)

”



www.trkindustria.com.br

TRK INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

TELEFONE: 034-3671-1233 - 034-3664-5702

www.trkferramentas.com.br

trk1.ferragens@gmail.com



trk.araxa@gmail.com

BANHEIROS BIODEGRADÁVEIS MÓVEIS

ESTRUTURA EM AÇO - PAREDES EM COMPENSADO NAVAL, VASO SANITÁRIO DE LOUÇA REVESTIDO COM FIBRA DE VIDRO. CAIXA D'ÁGUA, CAIXA DE DEJETOS E TELHADO EM FIBRA DE VIDRO. PORTA PAPEL HIGIÊNICO E CESTO PARA PAPÉIS. PISO ANTI DERRAPANTE. TRATA OS DEJETOS COM BIO BACTÉRIA, PODENDO SER DESPEJADO EM FOSSA SECA (BURACO NO CHÃO) SEM AGREDIR A NATUREZA. LAVATÓRIO INTERNO. FORNECEMOS OS PRODUTOS BIODEGRADÁVEIS.

SEGUE 100% A NR 31 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO



DISPENSA USINA DE TRATAMENTO DE ESGOTO.



REFEITÓRIO SIMPLES
FIXO PARA 12 PESSOAS



REFEITÓRIO SIMPLES FIXO PARA 32 PESSOAS



REFEITÓRIO COM CARRETA
PARA 12 PESSOAS



LIXEIRA SELETIVA COM 04
BOJOS DE 60 LITROS CADA



LIXEIRA SELETIVA COM 5
BOJOS DE 60 LITROS CADA



VASO SANITÁRIO REVESTIDO
COM FIBRA DE VIDRO

Importações de Alho 2012

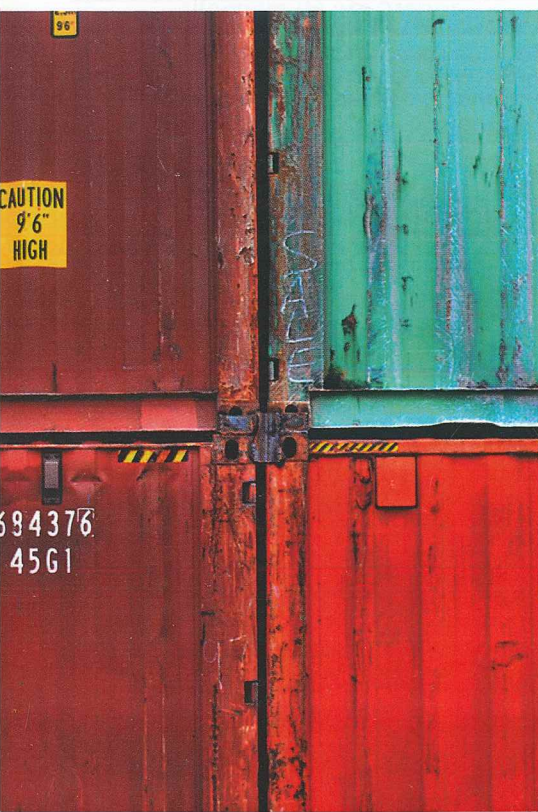
Elaboração: Engº Agrº Marco A Lucini

Fonte: Aliceweb

TOTAL GERAL EM 2012			
MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Janeiro	941.414	10.596.403,00	11,26
Fevereiro	1.284.987	14.129.048,00	11,00
Março	1.762.619	19.269.625,00	10,93
Abril	1.378.862	13.376.256,00	9,70
Maio	1.709.796	15.664.938,00	9,16
Junho	1.246.712	12.108.999,00	9,71
Julho	1.338.606	16.154.457,00	12,07
Agosto	1.282.458	17.711.397,00	13,81
Setembro	838.770	11.968.506,00	14,27
Outubro	1.180.569	15.340.188,000	12,99
Novembro	1.361.854	18.427.290,000	13,53
Dezembro			#DIV/0!
TOTAL	14.326.647	164.747.107,00	11,50
média	1.302.422	14.977.009,73	11,50

ALHO CHINÊS			
MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Janeiro	271.176	1.769.147,00	6,52
Fevereiro	293.501	1.745.807,00	5,95
Março	378.722	2.168.876,00	5,73
Abril	681.046	4.634.111,00	6,80
Maio	1.221.236	8.726.653,00	7,15
Junho	872.506	6.684.428,00	7,66
Julho	615.540	5.835.358,00	9,48
Agosto	774.846	10.217.517,00	13,19
Setembro	738.800	10.515.062,00	14,23
Outubro	1.143.029	14.735.122,00	12,89
Novembro	1.063.386	13.127.546,00	12,35
Dezembro			#DIV/0!
TOTAL	8.053.788	80.159.627,00	
média	732.163	7.287.238,82	9,95

ALHO PERUANO			
mês/ano	volume - cx	US\$ declarado	US\$/caixa/ declarado
Maio	4.800	58.949,00	12,28
Julho	4.800	63.281,00	13,18
Agosto	2.400	28.003,00	11,67
Setembro			0,00



ALHO ARGENTINO

MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Janeiro	663.038	8.695.256,000	13,11
Fevereiro	941.186	11.611.411,000	12,34
Março	1.303.037	15.945.121,000	12,24
Abril	637.156	8.076.045,00	12,68
Maior	483.760	6.879.336,00	14,22
Junho	374.206	5.424.571,000	14,50
Julho	533.771	7.834.140,000	14,68
Agosto	241.600	3.708.420,000	15,35
Setembro	58.650	877.082,000	14,95
Outubro	18.370	303.750,000	16,54
Novembro	267.068	5.060.514,000	18,95
Dezembro			#DIV/0!
TOTAL	5.521.842	74.415.646,00	
média	501.986	6.765.058,73	13,48

ALHO MEXICANO

MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Julho	52.600	786.194,00	14,95
Agosto	57.188	863.910,00	15,11
Setembro	12.100	180.472,00	14,92
Outubro	7.350	126.911,00	17,27
Novembro	4.400	72.246,00	16,42

ALHO ESPANHOL

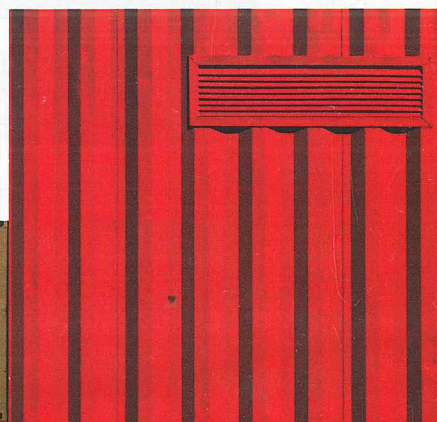
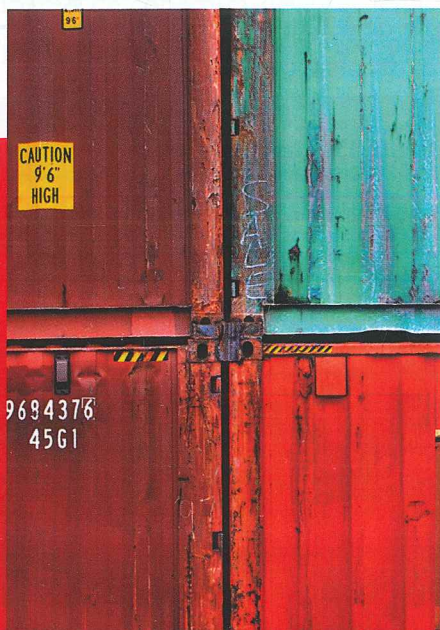
MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Julho	131.895	1.635.484,00	12,40
Agosto	206.424	2.893.547,00	14,02
Setembro	29.200	395.890,00	13,56
Outubro	11.820	174.405,00	14,76
nov	27.000	166.984,00	6,18

ALHO DE TAIWAN

MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Março	5.300	42.268,00	7,98
Ago/Nov	-	-	0,00

ALHO CHILENO

MÊS/ANO	VOLUME - CX	US\$ DECLARADO	US\$/CAIXA/ DECLARADO
Janeiro	7.200	132.000,00	18,33
Fevereiro	50.300	771.830,00	15,34
Março	75.560	1.113.360,00	14,73
Abril	60.660	666.100,00	10,98
Ago/Nov	-	-	0



Cultivares de alho para agricultura orgânica

Por Francisco Vilela Resende e José Guilherme Marinho Guerra

A produção de alho no Brasil é dividida em duas categorias: a primeira é formada por produtores que utilizam cultivares de alho nobre roxo, que produzem bulbos de alto valor comercial. A segunda agrupa os produtores de alho comum, também chamado de tropical ou semi-nobre, que são cultivares mais rústicas e menos exigentes em condições edafoclimáticas, mas que produzem bulbos de formato e aparência menos atrativa para o consumidor.

As cultivares de alho nobre apresentam bulbos com túnicas de coloração branca e bulbilhos com película de coloração roxa intensa e número de bulbilhos varia de 8 a 12 por bulbo. O alho comum/semi-nobre possui a cor bulbos variando de branca a creme com presença de estrias de antocianina, por isso os bulbos apresentam aspecto arroxeado. Os bulbilhos têm película branca ou rósea e produzem no máximo 15 bulbilhos por bulbo.

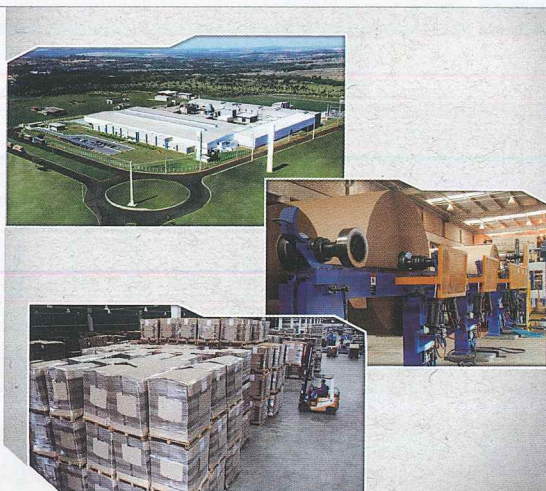
As cultivares de alho nobre mais produtivas e com melhores características comerciais em cultivo orgânico nas condições do cerrado são San Valentin e Chonan. Estas cultivares são originárias do Sul do Brasil, exigem mais de 13 horas diárias de luz e temperaturas mais baixas para formação dos bulbos. Somente bulbificam nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste quando os bulbos são submetidos à frigidificação em pré-plantio. São cultivares de ciclo longo que chega 180 dias na região sul e varia de 120 a 130 dias nas outras regiões do país com verbalização antes do plantio.

Francisco Vilela Resende

Eng. Agr., DSc. Embrapa Hortaliças
Brasília, DF
fresende@cnph.embrapa.br

José Guilherme Marinho Guerra

Eng. Agr., DSc. Embrapa Agrobiologia
Seropédica, RJ
gmguerra@cnpab.embrapa.br



Qualidade e sustentabilidade, pra fazer o nosso papel.

É através de uma ação equilibrada e integrada entre a sustentabilidade e a gestão industrial, que a Jaepel fabrica e comercializa papéis e embalagens com alta resistência e qualidade, para proteção, transporte e armazenamento, agregando valor aos produtos de seus clientes.

Uma empresa de grande porte, que conta com uma equipe de profissionais experientes em seu mercado de atuação, utiliza tecnologia de última geração em seus processos de produção para superar as expectativas de seus clientes e gerar relacionamentos de parceria e longo prazo.

www.jaepel.com.br

Rua Eixo Principal S/N - Quadra 02 - Módulo 01/20
CEP 75250 -000 - Senador Canedo - Goiás
www.jaepel.com.br - Tel: (62) 3237.5200



Caturra e Chinês Real são as cultivares de alho comum ou semi-nobre com melhor desempenho em sistemas orgânicos de produção na região do cerrado. Nas condições da região sudeste do Brasil, além do Chinês Real, se destacou também a cultivar Gigante Roxão nas diferentes altitudes em que foram feitos os testes. Embora com menor aceitação comercial que o alho nobre, ainda é bastante utilizada por pequenos produtores. Bulbificam com um fotoperíodo de apenas 9 horas, podendo ser plantados em todas as regiões do Brasil sem necessidade de vernalização. São cultivares de ciclo médio que em cultivo orgânico são colhidos entre 130 a 140 dias após o plantio.

Os bulbos são comercializados em réstias e ainda estão bastantes presentes em mercados regionais e informais pelo país afora, devido a sua rusticidade e facilidade de cultivo.

A melhor época de plantio para as regiões Centro-oeste, Sudeste e Nordeste se estende desde 15 de março até 15 de junho. Para as condições da região Sul, são recomendadas épocas de plantio de alho de 15 de março a 15 de maio para o alho comum e os meses de junho/julho para o alho nobre. Deve-se preferir o plantio em altitudes superiores a 600 metros.

Recomenda-se utilizar adubação de plantio com 2,0 kg/m² de composto orgânico (preparado com base em esterco de aves, mistura de e enriquecido com termofosfato) e 250 g/m² de termofosfato e a adubação de cobertura deve ser feita aos 30 dias após plantio com 1,0 kg/m² de composto orgânico.

A adubação de cobertura pode ser feita também com 300 g/m² de composto de farelo (bokashi) parcelado aos 30 e 60 dias após o plantio. Recomenda-se um composto de farelos fabricado com os seguintes componentes: cama de matrizes de aves, calcário, torta de mamona, farelo de trigo, farinha de ossos, cinzas ou carvão, leite, microorganismos decompositores (EM), açúcar cristal e água. Nos primeiros 30 dias após o plantio, visando melhorar o estabelecimento das plantas, pode-se fazer aplicações foliares semanalmente com biofertilizantes na concentração de 5%. O biofertilizante é um adubo orgânico líquido preparado com a mesma fórmula do bokashi, entretanto, a fermentação do produto ocorre em meio líquido.

O espaçamento mais indicado para a produção do alho em cultivo orgânico é de 25 cm entre linhas 10 cm entre plantas em canteiros com 20 a 30 cm de altura e 1,0 m a 1,20 de largura. Pode-se também fazer o plantio em linhas duplas com 30 a 40 cm entre fileiras duplas, 10 a 12 cm entre fileiras simples e 8 a 10 cm entre plantas.

Tratamento fitossanitário é feito preventivamente com aplicações de calda bordalesa ou sulfocalcica para doenças foliares e óleo de neem (Azadiractina) para controle de ácaros e trips.

A cobertura do solo no cultivo agroecológico do alho tem sido utilizada com o intuito de proteção do solo, controle de plantas invasoras, além de contribuir para manutenção da temperatura e umidade do solo em níveis adequados

Programa Valagro para a Cultura do Alho

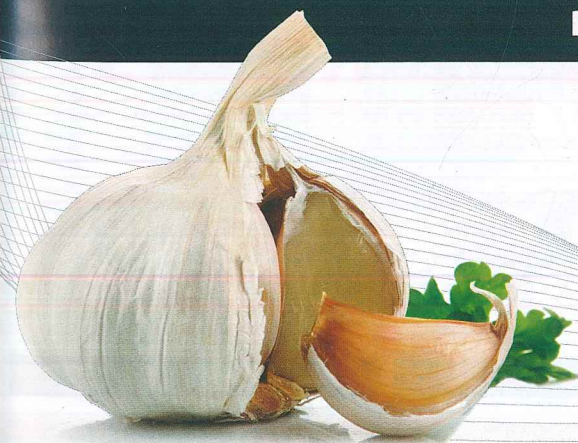
- Facilidade de aplicação do produto junto ao manejo tradicional.
- Ganho de peso e padronização das cabeças de alho.
- Tecnologia alinhada à moderna agricultura.
- Custo benefício altamente favorável.
- Nutrição equilibrada.

Produtos:

**BENEFIT
MEGAFOL
BREXIL TOP**

Valagro

Where science serves nature



para o desenvolvimento das plantas. Podem ser utilizados materiais de origem vegetal (serragem, maravalha, casca de arroz, e capim seco, etc) ou sintéticos (plástico preto - mulching), considerando-se para sua escolha a facilidade de aquisição e utilização pelo produtor.

As cultivares Chonan e San Valentim apresentaram rendimentos de 9,5 e 11,5 t/ha respectivamente em sistema orgânico com 70 a 80% dos bulbos com diâmetro superior a 42 mm.

As produtividades do alho comum foram menores do que as do alho nobre em cultivo orgânico. Chinês Real e Caturra produziram cerca de 5 t/ha nas condições do Distrito Federal. Na região serrana do estado do Rio de Janeiro, Chines Real foi a cultivar mais produtiva com cerca de 11.5 t/ha em Paty do Alferes juntamente com Gigante Roxão com cerca de 10 t/ha. As cultivares de alho comum produziram de 50 a 60% dos bulbos nas classes 5,6 e 7, ou seja, diâmetro superior a 42 mm.

Tabela1: Estande Final (EF), Peso médio de bulbo (PMB) e (PT) Produção total de bulbos e distribuição de bulbos em classes de tamanho de cultivares de alho vernalizado em sistema orgânico de produção.

Brasília, Embrapa Hortaliças, 2007.

CULTIVARES	CLASSES - TAMANHO DE BULBOS (%)						EF (NPL. HA-1)	PMB (G)	PT (THA-1)
	7	6	5	4	3	Refugo			
Chonan	36,93	28,96	15,97	9,94	4,54	3,64	260.75 b	36,06 a	9,52 b
Caçador	6,84	21,30	24,18	16,09	18,50	13,06	228.37 c	24,37 c	5,53 e
Quitéria	11,79	21,54	20,88	18,62	15,49	11,65	336.00 a	23,03 d	7,72 c
Jonas	9,20	16,07	23,24	21,78	17,53	12,15	251.12 b	25,75 c	6,43 d
Chinesão	24,55	13,85	15,74	17,00	14,28	14,56	126.87 d	19,90 e	2,56 f
Blanco Galego	13,01	19,85	17,00	15,20	16,04	8,88	257.25 b	30,54 a	7,81 c
Ito	10,55	31,92	20,36	16,84	12,57	7,73	231.00 c	29,06 b	6,77 d
San Valentim	21,15	30,40	22,18	15,50	6,31	4,43	357.87 a	31,45 a	11,50 a
Bergamota	8,90	30,32	19,56	16,45	15,36	9,38	293.12 b	25,65 c	7,43 c
REBJ-13	21,20	8,83	21,46	16,29	18,81	13,38	134.75 d	19,79 e	2,70 f
Roxo Caxiense	2,90	8,65	18,47	30,69	20,00	19,27	319.37 a	18,43 e	5,88 e

* Teste Scott & Knott (5%)

As caixas de
Alho
ganham
um novo tempero...

Frugis Embalagens: Tecnologia, Qualidade e Comprometimento
Junto com a Anapa fortalecendo os produtores de Alho do Brasil.



Embalagens resistentes e impermeáveis

Impressão em alta definição

Projetos inovadores

Atendimento personalizado

www.frugis.com.br

(11) 3948-4200 - São Paulo - SP

Tabela 2: Estande Final (EF), Peso médio de bulbo (PMB) e (PT) Produção total de bulbos e distribuição de bulbos em classes de tamanho de cultivares de alho comum em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2007.

CULTIVARES	CLASSES - TAMANHO DE BULBOS (%)						EF (NPL.HA-1)	PMB (G)	PT (T.HA-1)
	7	6	5	4	3	Refugo			
Amarante	-	7,85	17,28	35,34	20,62	28,88	292.250 b	14,56 c	4,27 b
G.Lavinia	5,44	7,34	9,11	19,86	31,42	26,80	230.120 c	13,41 d	3,08 c
G. Roxão	-	3,30	16,54	21,04	27,42	31,66	284.370 b	12,70 d	3,60 c
Gravatá	12,78	16,45	14,25	19,69	16,32	20,47	361.310 a	18,10 a	2,52 d
Chinês Real	3,60	6,06	17,52	26,69	27,35	18,75	304.500 a	16,34 b	5,04 a
Chinês S Joaquim	-	5,47	7,59	16,86	29,48	40,57	222.250 c	11,82 e	2,66 d
Hozan	-	14,61	12,38	25,58	22,13	25,27	265.500 c	14,56 c	3,85 c
Caturra	12,34	6,58	14,96	25,76	19,67	20,67	309.750 a	16,33 b	5,04 a
Cateto Roxo	4,10	7,63	17,02	28,57	22,11	20,54	261.160 c	16,50 b	4,37 b
Gigante Roxo	-	-	-	20,70	37,17	42,11	168.000 d	11,05 e	1,85 e
Peruano	-	3,99	12,27	18,41	29,50	35,82	276.500 b	13,36 d	3,71 c
Gigante Núcleo	-	13,77	21,88	26,04	19,79	18,49	301.870 a	16,14 b	4,86 b

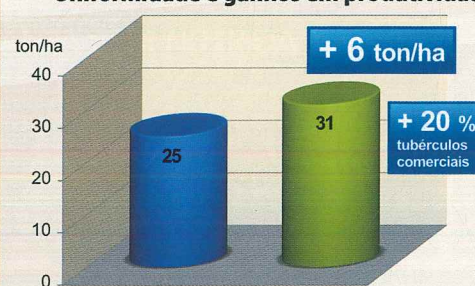
* Teste Scott & Knott (5%)



PROGRAMA STOLLER HF

Resultado de Pesquisa Stimulate® em Batata

Uniformidade e ganhos em produtividade

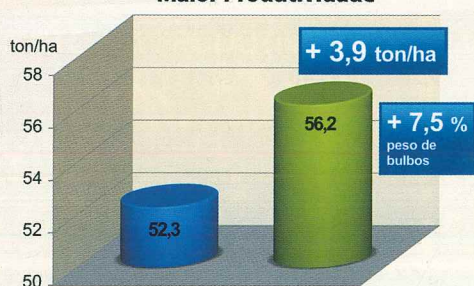


Tratamento	Produtividade (ton/ha)	Ganho
Testemunha	25	-
Stimulate®	31	+ 6 ton/ha (+ 20 % tubérculos comerciais)

Sally Blat (APTA)
Ribeirão Preto/SP

Resultado de Pesquisa Stimulate® em Cebola

Maior Produtividade



Tratamento	Produtividade (ton/ha)	Ganho
Testemunha	52,3	-
Stimulate®	56,2	+ 3,9 ton/ha (+ 7,5 % peso de bulbos)

Yoshinori Katsurayama
Frei Rogério/SC

Benefícios PROGRAMA STOLLER HF

- ✓ Mais cor e sabor
- ✓ Plantas mais saudáveis
- ✓ Maior qualidade na pós-colheita
- ✓ Maior produtividade








Stoller®
ATIVANDO O PODER DAS PLANTAS.®
www.stoller.com.br

Tabela 3. Distribuição de bulbos em classes de tamanho, produção total (PT), peso médio de bulbo (PMB) e estande final (EF) de cultivares de alho comum em sistema orgânico sob diferentes condições agroclimáticas no estado do Rio de Janeiro. Seropédica, Embrapa Agrobiologia, 2004.

CULTIVARES	CLASSES - TAMANHO DE BULBOS (%)						PT* (T.HA-1))	PMB (G)	EF (NPL.HA-1)
	7	6	5	4	3	Refugo			
NOVA FRIBURGO – 1100 DE ALTITUDE									
Amarante	-	8,79	7,32	26,37	27,83	29,67	5,46 b	14,21	384.000
Gigante Lavínia	-	15,66	29,81	23,49	25,00	7,53	6,64 a	17,29	384.000
Gigante Roxão	-	12,50	17,01	25,34	27,08	16,31	5,76 a	15,00	384.000
Gravatá	-	22,09	15,11	15,69	32,26	14,82	6,88 b	17,91	384.000
Chinês Real	-	20,48	29,80	17,46	27,00	5,23	8,59 a	22,36	384.000
Chinês S. Joaquim	-	7,82	19,55	27,93	36,87	7,82	7,16 a	18,64	384.000
Hozan	-	-	20,15	15,89	34,88	29,06	5,16 b	13,43	384.000
Caturra	-	-	11,86	13,98	35,59	38,55	4,72 b	12,29	384.000
Cateto Roxo	-	-	10,66	20,44	29,33	39,55	4,50 b	11,71	384.000
Gigante Roxo	-	12,59	27,24	28,03	39,05	5,66	6,35 a	16,53	384.000
PETRÓPOLIS – 1050 M DE ALTITUDE									
Amarante	-	10,10	17,89	28,63	35,36	8,00	4,75 b	16,04	304.000
Gigante Lavínia	-	33,72	27,93	23,18	12,38	2,76	7,59 a	20,25	348.000
Gigante Roxão	-	34,19	14,51	23,26	20,67	7,35	10,06 a	19,22	400.000
Gravatá	-	10,22	19,31	33,80	28,12	8,52	7,04 a	17,52	444.000
Chinês Real	-	0,36	31,88	14,31	12,58	4,77	9,22 a	27,10	348.000
Chinês S. Joaquim	-	15,79	18,41	30,26	28,49	7,06	7,93 a	18,60	384.000
Hozan	-	8,18	19,69	39,64	27,36	5,11	7,82 a	20,41	360.000
Caturra	11,6	17,78	18,36	27,69	26,82	9,32	6,86 a	18,70	392.000
Cateto Roxo	-	9,61	34,78	29,97	21,96	3,66	8,74 a	20,67	492.000
Gigante Roxo	-	24,16	28,90	23,78	19,69	3,32	7,82 a	21,08	344.000
PATY DO ALFERES – 680 M DE ALTITUDE									
Amarante	-	14,55	20,00	25,30	28,57	11,42	7,35 c	31,27	235.800
Gigante Lavínia	-	15,71	26,27	21,96	25,88	9,67	7,65 c	17,07	448.000
Gigante Roxão	3,44	28,76	24,82	23,44	17,43	5,41	10,15 a	20,63	492.000
Gravatá	-	27,20	23,48	27,41	18,20	3,37	8,90 b	19,43	458.000
Chinês Real	-	26,67	33,27	29,12	9,06	1,69	11,81 a	24,70	488.000
Chinês S. Joaquim	4,14	18,21	21,15	27,02	24,19	5,06	9,88 b	18,15	486.000
Hozan	-	3,37	21,22	46,56	22,84	5,86	8,01 c	17,86	460.000
Caturra	-	16,68	20,46	35,37	22,58	4,67	8,99 b	18,76	484.000
Cateto Roxo	8,45	39,76	25,78	18,30	10,50	5,41	9,23 b	21,89	446.000
Gigante Roxo	-	3,50	13,48	35,37	32,04	15,23	5,71 c	12,80	464.000

* Teste Scott & Knott (5%)

Figura 1. Plantios de alho de acordo com princípios agroecológicos de produção (uso de quebra ventos e associações de cultivo).



Figura 2. Aspecto do desenvolvimento vegetativo, dos bulbos e bulbilhos de cultivares de alho comum em sistema orgânico de produção.



Chinês Real

Caturra

Gigante Roxão

PLANTA BEM NUTRIDA



AUMENTO NA PRODUTIVIDADE



MAIOR RENTABILIDADE

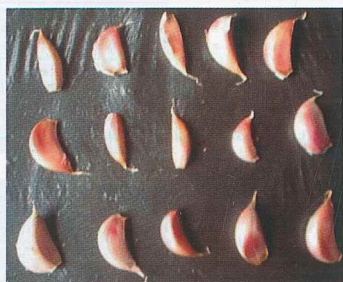
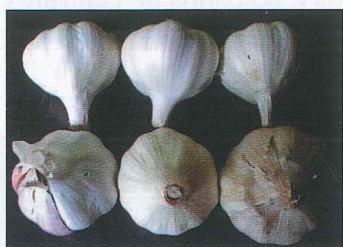


Produtos Bio Soja.
Compromisso com
seus resultados.

Grupo
Bio Soja
40 anos

www.biosoja.com.br

Figura 3. Aspecto do desenvolvimento vegetativo, dos bulbos e bulbilhos de cultivares de alho nobre em sistema orgânico de produção.



Chonan

San Valetim

REFERENCIAS

SILVA KMP; LEITE RSA; RESENDE FV. 2008. Cultivares de alho comum para sistemas orgânicos de produção nas condições do cerrado. Horticultura Brasileira 26: S1764-S1768.

SILVA KMP; LEITE RSA; RESENDE FV; TAVARES AR. 2008. Desempenho de cultivares de alho nobre em sistema orgânico no Cerrado. Horticultura Brasileira 26: S1752-S1756.

TEIXEIRA, MG; GUERRA, JGM; SILVA, VV, RESENDE, FV. Desempenho agrônômico de cultivares de alho em diferentes condições agroclimáticas do estado do Rio de Janeiro. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 4. Resumos.... Belo Horizonte: ABA, 20-23/11/2006. CD-ROM



SACARIAS
Itajá[®]

EMBALANDO AS RIQUEZAS DO BRASIL

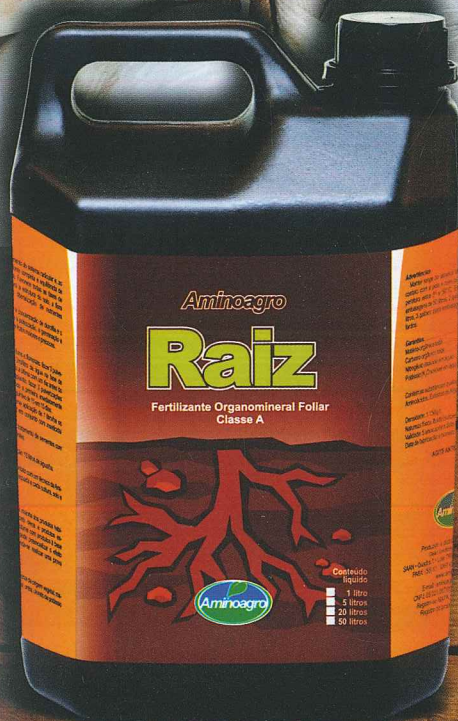
Telefone: (15) 3491-9400

www.itaja.com





Qualidade e inovação.



Você vai precisar de mais espaço
para armazenar sua produção.

www.aminoagro.agr.br

**EU
USO**



Igual não tem!!!



**O trio de
sucesso!!!**



FiTO FERT®

ACORDA

AMINOSAN®

JUMA-AGRO®

Uma empresa de soluções.

www.juma-agro.com.br

Medidas gerais de controle das viroses em alho

Por Fernanda Rausch Fernandes

A multiplicação do alho via bulbilhos (assexuada) contribui para ampla disseminação de doenças, principalmente as viroses, que contribuem efetivamente para a degenerescência das plantas e redução da produtividade. O alho é hospedeiro natural de espécies virais pertencentes aos gêneros *Allexivirus*, *Carlavirus* e *Potyvirus*, que têm sido detectadas em plantas de alho nas principais regiões produtoras em todo o mundo. Esses vírus são transmitidos por pulgões (*potyvirus* e *carlavirus*) ou por ácaros (*allexivirus*) e, geralmente, não ocasionam a morte das plantas. As plantas infectadas, então, passam a conviver com os vírus de forma crônica, que são perpetuados através de distintos ciclos de cultivo. Dessa forma, os vírus são disseminados e perpetuados em plantios sucessivos, acarretando a degenerescência (decréscimo gradativo da produção) da cultura, sendo que, em geral as plantas de alho cultivadas estão infectadas por um ou mais vírus. Levantamentos da diversidade viral em lavouras de alho são conduzidos em vários países produtores, inclusive no Brasil, que tiveram início na década de 1970 (Dusi, 1995; Fajardo et al., 2001; Melo Filho et al., 2004; Mituti, 2011; Fayad-Andre et al., 2011), os quais poderão auxiliar no estabelecimento de estratégias visando o aumento da qualidade fitossanitária do alho-semente e da produtividade nacional.

Dra. Fernanda Rausch Fernandes

Pesquisadora Dra. Em Fitopatologia
Embrapa Hortaliças

Lavoura estabelecida com alho-semente livre de vírus.





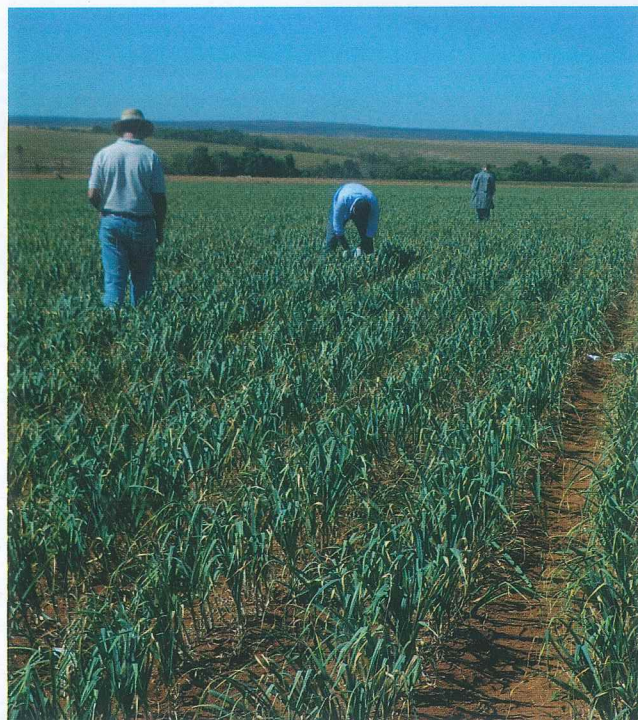
Sintomas da
infecção viral

É muito difícil a distinção entre as espécies que compõem o complexo viral do alho, em função de possuírem o mesmo círculo de hospedeiros experimentais e causarem sintomas similares nas plantas hospedeiras naturalmente infectadas. O uso de plantas indicadoras como ferramenta de diagnose é limitado também pelo fato de a diversidade de plantas hospedeiras dos vírus que infectam o alho ser restrita à família *Alliaceae*. Essas plantas são indicadoras pouco eficientes para detecção por não apresentarem sintomas específicos para cada tipo de infecção. A sorologia é um método empregado eficientemente para a diagnose de vírus em alho, sendo que vários centros de pesquisa produzem antissoros para esses vírus. Elisa é o principal método diagnóstico utilizado para teste de rotina em larga escala na detecção de vírus infectando alho.

O controle das viroses, especialmente no caso do alho, é essencialmente preventivo. Diversos métodos têm sido empregados no controle dos vírus em alho, dentre elas a limpeza clonal, pela associação de termoterapia com micropropagação e indexação para os principais vírus, assim como a propagação controlada para obtenção de material básico de alta qualidade sanitária para multiplicações posteriores. Dessa forma, a forma ideal de controle das viroses do alho é o estabelecimento da lavoura com alho-semente livre de vírus para posterior propagação. As cultivares de alho que são submetidas à limpeza clonal apresentam melhor desempenho agrônômico, em relação à mesma cultivar originária de propagação convencional, naturalmente infectada por vírus. Esta técnica tem contribuído para que as plantas sejam mais produtivas do que plantas oriundas de multiplicação convencional. A obtenção de plantas sadias é o primeiro passo para o melhor conhecimento das viroses que causam danos ao alho e seus agentes etiológicos e, principalmente, para a produção de lavouras com elevada qualidade fitossanitária.

Uma lavoura estabelecida com alho-semente oriundo de um processo de limpeza clonal geralmente resulta em plantas mais vigorosas (maiores altura de planta e número de folhas), e em consequência, os bulbos colhidos são maiores, aumentando a produtividade, o peso médio de bulbo e a qualidade da produção, uma vez que os produtores são remunerados em função do tamanho dos bulbos produzidos. A avaliação da ocorrência de reinfecção natural após ciclos sucessivos de uma mesma semente original em cultivos comerciais de alho, um fenômeno também conhecido como degenerescência, é importante no sentido de determinar até qual geração o alho-semente obtido da limpeza clonal pode ser multiplicado, sem que ocorram reduções significativas na produtividade em função da degenerescência.

Silva et al. (2010) demonstraram que as cultivares Gigante Roxo, Gravatá, Gigante de Lavínia e Gigante Roxão provenientes de multiplicação via cultivo de ápices caulinares podem ser multiplicadas convencionalmente por pelo menos nove anos consecutivos, que a produtividade ainda será superior em relação ao uso de material propagativo que não passou inicialmente pelo processo de limpeza clonal. Em outro estudo conduzido no Brasil por sete anos consecutivos, verificaram-se as características de degenerescência relacionadas à reinfecção no cultivo de alho, registrando um aumento de 141% da produção em plantas livres de vírus em relação às infectadas pelo complexo viral no primeiro ciclo, enquanto que, no quinto ciclo, ainda foi registrado



Coleta de amostras para a diagnose viral.

um aumento de 49%. Em condições experimentais com alta pressão de inóculo, até na sétima geração de plantio, a produção foi cerca de 30% maior que aquela obtida com o alho utilizado comumente pelo produtor (Melo Filho et al., 2006).

O controle dos vetores é, porém, pouco eficiente. No caso dos afídeos, o inseto vetor transmite o vírus em poucos segundos. Desta forma, a pulverização com inseticidas praticamente não têm efeito no controle, pois a transmissão poderá ocorrer antes que o afídeo morra em decorrência do contato ou da ingestão do inseticida.

A associação de diversas práticas culturais é necessária para favorecer o pleno desenvolvimento da planta, bem como reduzir a disseminação de viroses no campo e, consequentemente, menor infecção do cultivo. As práticas mais eficientes utilizadas são evitar plantios sucessivos, evitar culturas

TECELAGEM INDUCOR LTDA



DESDE 1973

**FÁBRICA DE FITILHO PARA
COLHEITADEIRA
DE ALHO**



Desde 2001
fornecendo fitilho
para máquinas
de colher alho.

Fone: (51) 3473-3111

Rua São Sebastião do Caí, 865. Cep 93260-040. Esteio - Rio Grande do Sul

www.inducor.com.br

novas próximas às velhas, realizar o controle de plantas daninhas hospedeiras de afídeos e eliminar restos de culturas contaminados. Pelo fato de os vírus facilmente reinfectarem lavouras saudáveis, a detecção eficiente da infecção viral e remoção rápida das plantas infectadas, torna-se uma medida de controle essencial para assegurar o potencial produtivo da lavoura. Por isso, a realização do plantio em área isenta de patógenos e vetores, em época apropriada e o uso de bulbo semente com qualidade sanitária conhecida que assegure um baixo nível de inóculo primário, constituem quesitos de extrema importância para o sucesso desta cultura.

Assim, a alternativa de controle mais eficiente é o uso de alho-semente livre de vírus e seu plantio em condições que minimizem as reinfecções. O nível de reinfecção através de sucessivas gerações de multiplicação depende bastante da tolerância da cultivar, do nível populacional dos vetores e do isolamento de cultivos infectados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DUSI, A.N. (1995). Doenças causadas por vírus em alho. Informe Agropecuário 17(183):19-21.
- FAJARDO, T.V.M.; NISHIJIMA, M.; BUSO, J.A.; TORRES, A.C.; ÁVILA, A.C.; RESENDE, R.O. Garlic Viral Complex: Identification of Potyviruses and Carlavirus in Central Brazil. Fitopatologia Brasileira 26: 619-626. 2001.
- FAYAD-ANDRE, M. de S.; DUSI, A.N.; RESENDE, R.O. Spread of viruses in garlic fields cultivated under different agricultural production systems in Brazil. Tropical Plant Pathology, vol. 36, 6, 341-349 (2011).
- MELO FILHO, P.A.; NAGATA, T.; DUSI, A.N.; BUSO, J.A.; TORRES, A.C.; EIRAS, M.; RESENDE, R. O. Detection of three Allium virus species infecting garlic in Brazil. Pesquisa Agropecuária Brasileira 39: 375-340. 2004
- MELO FILHO, P.A.; RESENDE, R.O.; CORDEIRO, C.M.T.; BUSO, J.A.; TORRES, A.C.; DUSI, A.N. Viral reinfection affecting bulb production in garlic after seven years of cultivation under field conditions. European Journal of Plant Pathology 116: 95-101. 2006.
- MITUTI, J.; MARUBAYASHI, M.; MOURA, M.F.; KRAUSE-SAKATE, R.; PAVAN, M. (2011) First report of Shallot latent virus in garlic in Brazil. Plant Disease 95:227.
- SILVA, E.C.; SOUZA, R.J.; PASQUAL, M. Diferenças de produtividade entre cultivares de alho obtidas por cultura de tecidos e multiplicação convencional, em um período de nove anos consecutivos. Biosci. J., Uberlândia, v. 26, n. 5, p. 692-697, 2010.

Cenoura é Nunhems



A Nunhems é a Especialista Global que desenvolve variedades híbridas para toda a cadeia produtiva. A Nunhems disponibiliza ao produtor as sementes das melhores cenouras que atendem aos mercados mais exigentes. Se você produz e comercializa cenouras com qualidade, então, a sua escolha é a Nunhems.

Colha conosco os melhores resultados!

Fone: (19) 3733.9500 | Fax: (19) 3733.9505 | nunhems.info.br@bayer.com



Part of Bayer CropScience



www.nunhems.com.br

Mais saúde para a soja, mais resultado para você.

* M 51

LOCKER



- Fungicida com fórmula exclusiva FMC e 3 modos de ação
- Eficiente contra a ferrugem asiática, mancha alva, oídio, antracnose e doenças de final de ciclo
- Balanço ideal de ingredientes ativos

**SOMENTE LOCKER TRATA
A SOJA POR INTEIRO.**

Produto em fase de Cadastro Especial nos Estados do Paraná e Espírito Santo

EFICIENTE NO TRATAMENTO E NA PREVENÇÃO DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DA SOJA



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 receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Uso exclusivamente agrícola.

**CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**

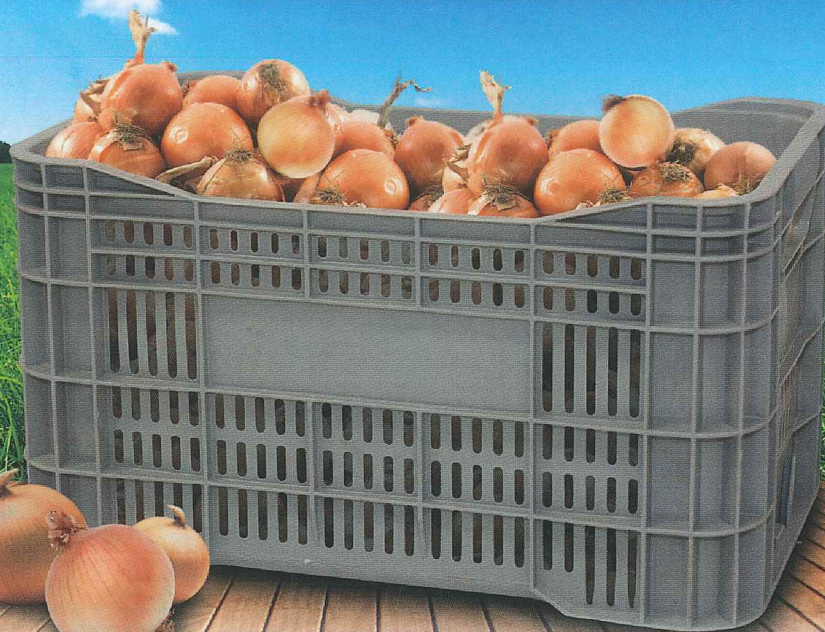
Baixe um leitor de QR Code em seu celular e aproxime o telefone do código ao lado. Acesse o QR Code para baixar papéis de parede no seu celular e ter mais informações sobre o produto.



FMC

Fazendo Mais pelo Campo

**Garantia de Qualidade da sua colheita
até o consumidor final.**



Redução de danos

Reutilizável

Higienizável

Fácil empilhamento

Lançamento!



MR 17



MR
CAIXAS PLÁSTICAS

Rua Carmine Testa , 387 | Jd. Caxambu | CEP 13425-062 | Piracicaba-SP | Tels: 19 3426.6122 / 3426.1529
www.mrmplast.com.br

Evolução da produção de alho no período de 2000 a 2010

Por José Hortêncio Mota, Jony Eishi Yuri
e Geraldo Milanez de Resende

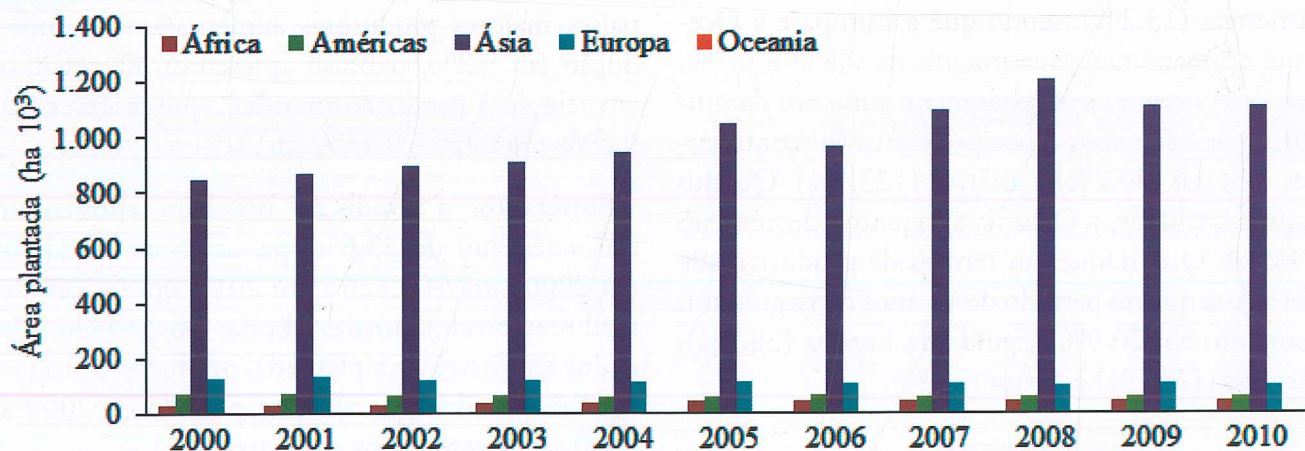
O alho (*Allium sativum* L.) pertence à família Aliaceae e é uma das hortaliças mais cultivadas no mundo. Originário das regiões centrais da Ásia espalhou para a região do Mediterrâneo em eras pré-históricas (FIGUEIRA, 2008) e há mais de cinco mil anos já era utilizado pelos hindus, egípcios, gregos e por quase todas as antigas culturas do Velho Mundo (CAMARGO e BARRERA, 1985). Provavelmente foi introduzido para as regiões ocidentais pelos navegadores espanhóis, portugueses e franceses.

A importância econômica da cultura tem aumentado nos últimos anos, não só pelo seu uso generalizado como condimento, mas também por algumas qualidades nutracêuticas que a ele são atribuídas.

Segundo a Organização de Alimentação e Agricultura (FAO, 2012), no período 2000 a 2010 foram cultivados no mundo, em média, 1,2 milhões de hectares com produtividade média de 16,5 toneladas de alho.

Os dados relativos à área plantada, produção e produtividade de cada continente do mundo no período de 2000 a 2010 são apresentados nas Figuras 1, 2 e 3, respectivamente.

Figura 1. Evolução da área plantada com a cultura do alho no período de 2000 a 2010, por continente. (Fonte: FAO, 2012)



José Hortêncio Mota
Universidade Federal de Goiás
– Campus Jataí
hortenciomota@terra.com.br

Jony Eishi Yuri
Embrapa Semiárido

Geraldo Milanez de Resende
Embrapa Semiárido

Figura 2. Evolução da produção da cultura do alho no período de 2000 a 2010, por continente. (Fonte: FAO, 2012)

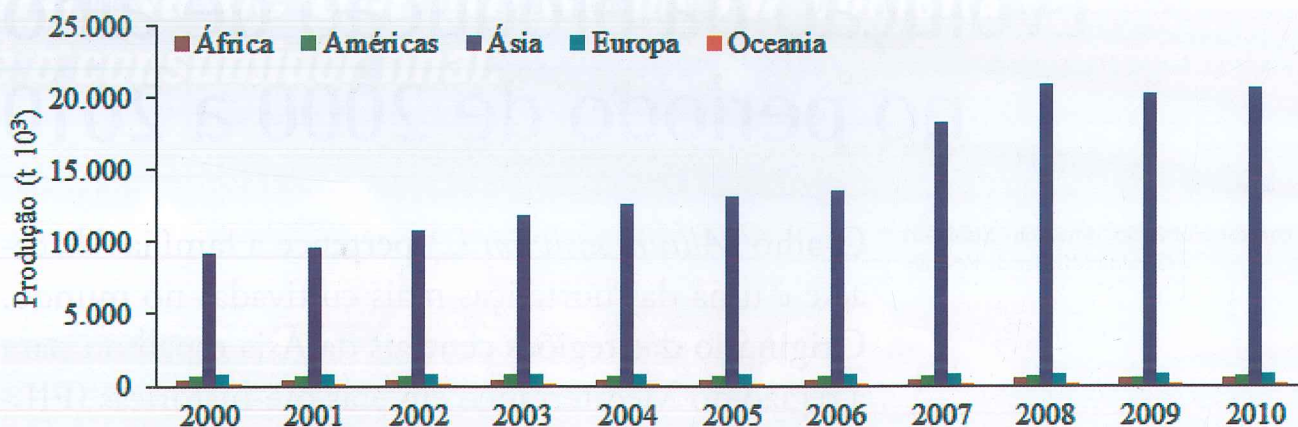
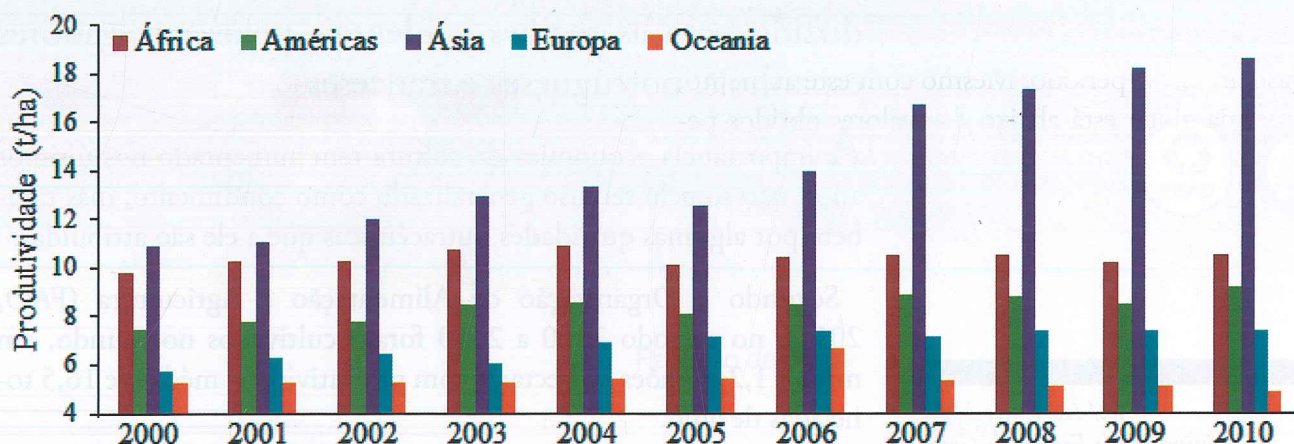


Figura 3. Evolução da produtividade da cultura do alho no período de 2000 a 2010, por continente. (Fonte: FAO, 2012)

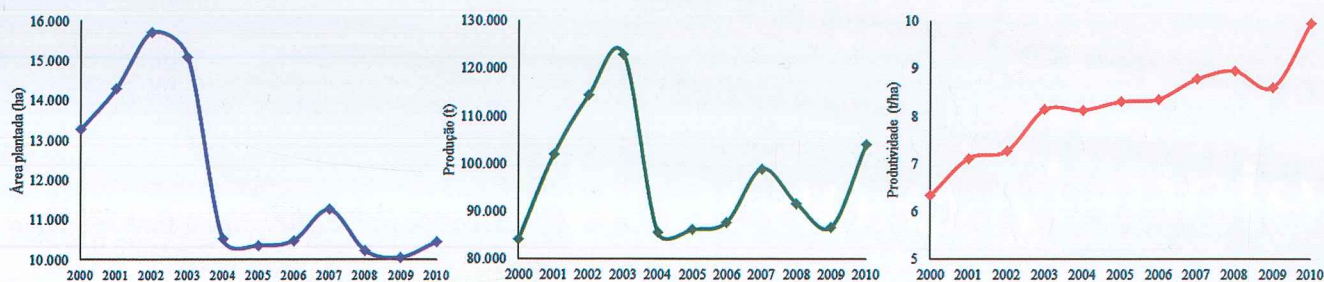


Em relação à área plantada por continente, verificou-se redução de áreas cultivadas nos continentes europeu (21,5%) e americano (19,2%) e aumento de área na Oceania (16,2%), Ásia (30,7%) e África (46,6%). Já a produção foi decrescente apenas nas Américas (13,2%), sendo que a Europa e a Oceania apresentaram crescimento de 0,6% e 6,7%, respectivamente; e o destaque no aumento da produção nesse período ficou por conta dos continentes africano (40,2%) e asiático (123,4%). Quanto à produtividade, a Oceania apresentou decréscimo (8,2%). O destaque em termos de produtividade foi a Ásia que no período de 11 anos conseguiu um aumento em 70,9%, seguida da Europa (28,2%), América (23,7%) e África (7,4%).

Em relação aos maiores países produtores, destaca-se a China, Índia, Coreia do Sul e Egito que junto representavam 79,0% da produção mundial no ano de 2000 e no ano de 2010 passaram a produzir 88,2%. Enquanto nesse período os quatro países maiores produtores aumentaram sua produção em 9,2%, o Brasil apresentou decréscimo em relação à produção mundial, que representou 0,69% em 2000 e 0,46% em 2010.

Entretanto, a produção brasileira apresentou um acréscimo de 23,6%, passando de 84.215 t em 2000 para 104.126 t em 2010, em função de melhores produtividades obtidas no período. Os dados relativos à área plantada, produção e produtividade brasileira de alho no período de 2000 a 2010 são apresentados na Figura 4.

Figura 4. Evolução da área plantada, produção e produtividade da cultura do alho no Brasil no período de 2000 a 2010. (Fonte: FAO, 2012)



A queda na área plantada no período de 2000 a 2010 deve-se à concorrência com o alho chinês e o baixo preço dos últimos anos. De acordo com Dusi et al. (2011), a abertura de mercado, especialmente com a entrada da China no comércio mundial, afetou a cadeia do alho no Brasil.

o país atinja valores similares aos grandes produtores, faz-se necessário, conforme Dusi et al. (2011), o desenvolvimento de ações articuladas entre o Estado (mediante políticas públicas), os produtores (pela melhoria da qualidade do produto) e pela pesquisa (pela viabilização de novas tecnologias).

Embora a área plantada tenha diminuído, verificou-se um aumento de 57,0% na produtividade brasileira nesse período. Mesmo com este aumento, a mesma ainda está abaixo dos valores obtidos pelos maiores produtores mundiais de alho. Mesmo possuindo um grande mercado consumidor além de condições edafoclimáticas que favoreçam o desenvolvimento da cultura do alho no Brasil, para o que

Referências Bibliográficas

DUSI, A.N.; RESENDE, F.V., FILHO, E.G.; MELO, W.F. Alho livre de vírus: tecnologia para aumento de produtividade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 51. 2011. Horticultura Brasileira, n. 29. Viçosa: ABH. S5688-5696b

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT - Crops. 2012. Disponível em: < <http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor> > Acesso em: 30 out. 2012.

*Há 45 anos fazendo
a sabedoria do Sol nascente
brilhar por aqui.*

IHARA. Tecnologia e sabedoria japonesa a serviço da agricultura brasileira.



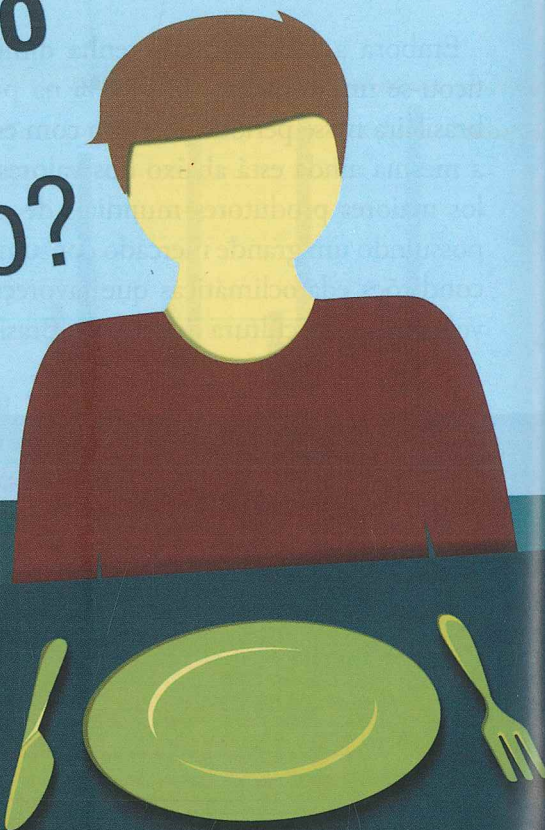
**Agricultura
é a nossa vida**

Um **brasileiro**
consome em média
2Kg de alimentos
por dia.



AGRICULTURA BRASILEIRA
ALIMENTANDO O MUNDO

Você já parou
para pensar
o quanto é necessário
para **alimentar**
o **planeta inteiro?**



Acesse www.agro.basf.com.br e descubra.

☎ 0800 0192 500

 **BASF**
The Chemical Company



Identificação e Manejo da Mancha -Púrpura da Cebola

Foto: Agnaldo D. F. de Carvalho

Por Ricardo Borges Pereira, Frederick Mendes Aguiar, Agnaldo Donizete Ferreira de Carvalho e Jadir Borges Pinheiro

INTRODUÇÃO

A cebola (*Allium cepa* L.) é amplamente cultivada por ser uma planta extremamente versátil em termos alimentares e culinários, podendo ser consumida in natura na forma de saladas, processada ou na forma de temperos. Atualmente esta hortaliça é a terceira mais importante em termos econômicos e a terceira mais produzida no mundo. Segundo o IBGE (2011), na safra 2010-2011, a produção nacional de cebola foi estimada em 1,402 milhões de toneladas.

Dentre as doenças que podem ocasionar grandes perdas na produção dessa hortaliça, a mancha-púrpura, causada pelo agente etiológico *Alternaria porri* e eventualmente por *Stemphylium vesicarium* é uma das mais frequentes e importantes em regiões de clima quente e úmido. Atualmente a doença encontra-se disseminada por todas as regiões produtoras do país, sendo conhecida também por crestamento ou queima das folhas. Os danos provocados pela doença refletem na produção e conservação dos bulbos e na produção de sementes. Lavouras severamente atacadas sofrem drástica redução do tamanho dos bulbos e, conseqüentemente, redução na produção, que pode chegar até 70%.

Sintomatologia

Os sintomas da doença iniciam-se nas folhas, sob a forma de pequenas lesões aquosas de formato irregular (2 a 3 mm). Posteriormente estas se tornam maiores assumindo um formato mais arredondado de coloração púrpura com centro esbranquiçado (Figura 1). Em condições de alta umidade, a superfície das lesões cobre-se com anéis

Ricardo Borges Pereira
Pesquisador Dr. em Fitopatologia
Embrapa Hortaliças

Frederick Mendes Aguiar
Ms. em Fitopatologia
Universidade Federal de Brasília

Agnaldo Donizete Ferreira de Carvalho
Pesquisador Dr. em Melhoramento Vegetal
Embrapa Hortaliças

Jadir Borges Pinheiro
Pesquisador Dr. em Fitopatologia
Embrapa Hortaliças

Figura 1. Sintomas da mancha-púrpura causada por *Alternaria porri* em folhas de cebola. (Foto: Ricardo B. Pereira)



Figura 2. Lesões causadas por *Alternaria porri* em folhas de cebola exibindo abundante esporulação do patógeno. (Foto: Frederick M. Aguiar)

concêntricos característicos de coloração marrom a cinza-escuro. No centro das lesões observa-se uma coloração acinzentada, correspondente à frutificação do patógeno, onde ocorre abundante esporulação do fungo (Figura 2). Com o progresso da doença as lesões podem coalescer, levando à murcha e enrugamento das folhas a partir do ápice (Figura 3). Quando a doença incide sobre folhas ainda novas, estas são precocemente destruídas, o que resulta na produção de bulbos pequenos.

O ataque às hastes florais e inflorescências de cebola impede a formação de sementes. Quando estas chegam a ser produzidas geralmente são chochas e enrugadas. As hastes, quando danificadas por lesões, tornam-se mais sensíveis à quebra devido ao peso das inflorescências e incidências de ventos.

O patógeno eventualmente ataca os bulbos de cebola durante a colheita, causando uma podridão semi-aquosa e o enrugamento das escamas frescas do bulbo. Bulbos afetados inicialmente

Figura 3. Sintomas de murcha e enrugamento a partir do ápice em folhas de cebola infectadas por *Alternaria porri*. (Foto: Ricardo B. Pereira)



apresentam uma coloração amarelada, tornando-se avermelhados com o tempo. Em condições de alta umidade há a formação do micélio do fungo sobre o bulbo infectado, o qual adquire uma coloração marrom-escuro a preta. Frequentemente, apenas algumas escamas mais externas são afetadas pelo patógeno, contudo, em alguns casos, o ataque abrange o bulbo inteiro.

Etiologia

A mancha-púrpura é causada pelo fungo *Alternaria porri*. Contudo, eventualmente também pode ser causada por *Stemphylium vesicarium*. Estes dois fungos também ocorrem em outras aliáceas, como alho (*A. sativum*), alho-poró (*A. ampeloprasum*) e cebolinha (*A. fistulosum*), além de outras espécies do gênero *Allium*.

Epidemiologia

Os conídios do fungo são disseminados principalmente pelo vento, respingos de chuva ou irrigação. Sementes infectadas também podem disseminar o patógeno a longas distâncias e constituem-se como fonte de inóculo inicial. O patógeno sobrevive na forma de micélio e esporos em restos de cultura de uma estação para outra, constituindo em fonte de inóculo inicial para cultivos subsequentes.

A presença de água livre na folha é essencial para os processos de germinação dos conídios e infecção do patógeno (Figura 4). Temperaturas entre 21 e 30°C e alta umidade relativa são condições favoráveis ao desenvolvimento do patógeno, sendo o ótimo de 90% de umidade relativa e 25°C de temperatura.

**Equation® previne.
Você produz
com qualidade.**

Equation® é o fungicida da DuPont que controla preventivamente a Mancha-Púrpura e o Míldio na cultura da cebola, mesmo nos períodos mais chuvosos, devido à sua maior aderência, proporcionando qualidade e produtividade.



**DuPont®
Equation®**
fungicida

Equation® é marca registrada da DuPont.
© 2012, DuPont do Brasil S/A. Todos os direitos reservados. © 2012, DuPont.
O Oval DuPont e DuPont® são marcas registradas da E.I. DuPont de Nemours and Company e/ou suas afiliadas.

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,
VENDEDORES RECONHECIDOS
AGRONÔMICOS.



Produto de uso agrícola.
Faça o Manejo Integrado de Pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produto.

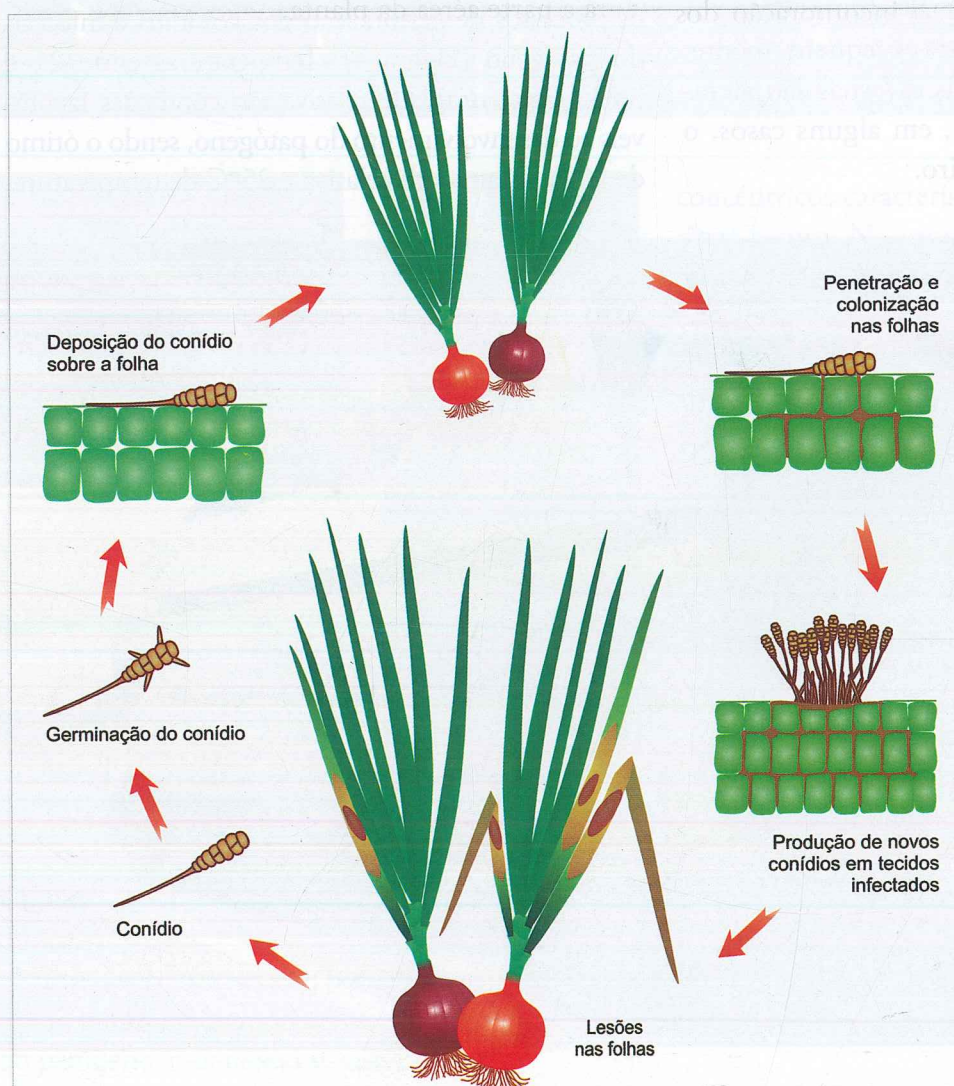
Para mais informações: **TeleDuPont**
0800 707 55 17 Agrícola
www.dupontagricola.com.br



Os milagres da ciência

Figura 4. Conídios de *Alternaria porri*.

(Foto: Frederick M. Aguiar)

**Figura 5.** Ciclo da mancha-púrpura causada por *Alternaria porri* em cebola. (Arte: Ricardo B. Pereira)

A infecção tem início com a penetração das hifas por estômatos ou diretamente pela cutícula das folhas após a formação de apressórios (Figura 5). Ferimentos causados por insetos como tripes facilitam a penetração do patógeno. Em condições favoráveis ao progresso da doença, vários ciclos secundários do patógeno podem ocorrer durante o ciclo da cultura, levando a epidemias severas no campo.

Controle

A adoção integrada de diferentes práticas é fundamental para o controle eficiente da mancha-púrpura em cebola. Os métodos de controle preventivo devem ser priorizados sempre que possível, pois após o estabelecimento da doença o controle é mais difícil e os prejuízos podem ser maiores. Desta forma, a utilização de cultivares comerciais de cebola com resistência e/ou tolerância à mancha-púrpura é uma das medidas mais indicadas para

o controle da doença. Dentre as vantagens tem-se a redução dos custos com fungicidas e a redução da contaminação do ambiente, do produtor e do produto final. A Embrapa Hortaliças tem trabalhado no desenvolvimento de cultivares resistentes às principais pragas e doenças da cebola. Recentemente a instituição lançou a cultivar BRS-367 Riva com tolerância à mancha-púrpura.

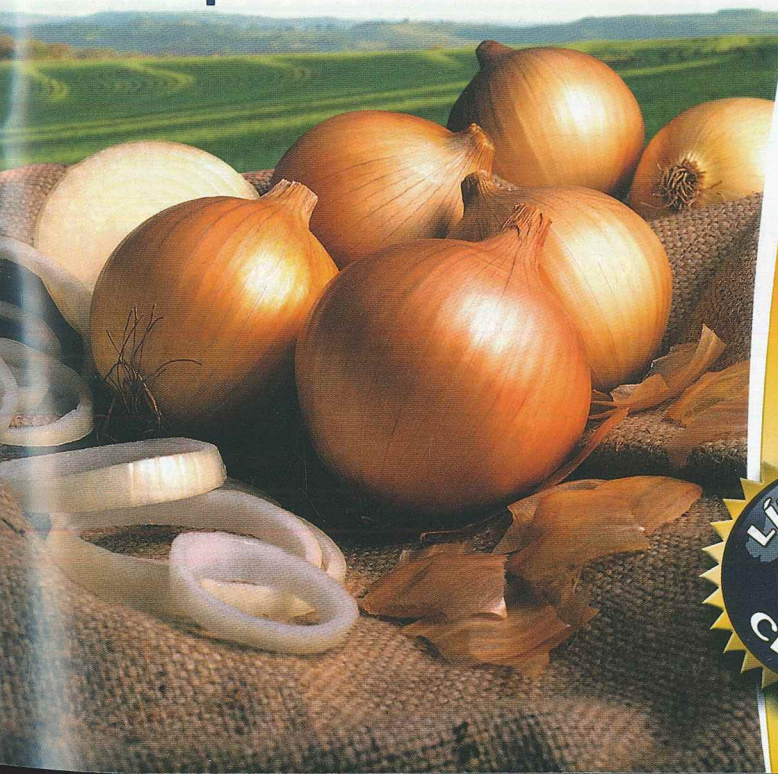
A escolha da área e época de plantio são medidas fundamentais para se prevenir epidemias severas. Locais onde há possibilidade de acúmulo de umidade e ventos fortes e constantes e épocas do ano de maior precipitação são mais favoráveis à ocorrência da doença. A utilização de sementes sadias e/ou tratadas com fungicidas também é recomendada como medida inicial de controle, pois impede a disseminação da doença na cultura.

Como medidas culturais recomenda-se a rotação de cultura por um a três anos com plantas não hospedeiras (gramíneas); a incorporação dos restos culturais, que acelera a decomposição e contribui para a redução do inóculo que permanece viável em restos de cultura, servindo como fonte de inóculo para os próximos cultivos; a adoção de

menores densidades populacionais e plantio em solos bem drenados que evitam a formação de microclimas úmidos favoráveis ao patógeno; evitar plantios novos próximos a áreas em final de ciclo, com o intuito de diminuir as fontes de inóculo e impedir a disseminação da doença; realizar irrigações preferencialmente por gotejamento e no período da manhã, com lâminas mais pesadas e menos frequentes, o que permite a completa secagem da folhagem antes do período noturno; eliminação de hospedeiras alternativas (alho, alho-poró, cebolinha e outras espécies do gênero *Allium*), plantas voluntárias (tigueras) ou remanescentes de cultivos anteriores que nascem e se desenvolvem dentro e aos arredores da área de cultivo; evitar a adubação excessiva de nitrogênio, especialmente depois de formado o bulbo; realizar cobertura do solo com palhada, o que contribui para a redução da disseminação das doenças, pois evita que respingos da chuva carreguem conídio do patógeno do solo para a parte aérea da planta.

É importante lembrar que o controle químico da mancha-púrpura deve ser iniciado assim que ocorram condições favoráveis ou se evidenciem os primeiros sintomas da doença no campo, podendo

Não importa o sotaque, de norte a sul temos a cebola ideal para você.



Líder de norte a sul, a linha de cebolas Topseed Premium oferece variedades de alta qualidade adaptadas para diferentes climas e regiões, testadas e aprovadas por produtores de todo o Brasil.

Garanta resultados surpreendentes com a linha campeã de mercado.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ● Andrômeda F1 | ● Predileta F1 NOVO |
| ● Aquarius F1 | ● Perfecta F1 |
| ● Buccaneer F1 | ● Serena F1 |
| ● Fortaleza F1 NOVO | ● Sirius F1 |
| ● Goiana F1 | ● Soberana F1 |
| ● Optima F1 | |



TOPSEED
Premium
TECNOLOGIA EM SEMENTES

www.AGRISTAR.com.br

Tel.: 24 2222-9000

ser realizado por meio de aplicações preventivas de fungicidas protetores (oxicloreto de cobre, mancozebe, iprodiona, clorotalonil, metiram, propinebe, vinclozoline, etc.) ou aplicações curativas de fungicidas sistêmicos (tebuconazol, difenoconazol, bromuconazol, tetraconazol, azoxistrobina, metconazol, boscalida, piraclostrobina, procloraz, etc.), caso a doença apresente risco de epidemias. O uso alternado de fungicidas sistêmicos e de contato é recomendado para prevenir a ocorrência de raças resistentes dos patógenos envolvidos. Somente fungicidas registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o controle da mancha-púrpura em cebola podem ser utilizados. Informações sobre produtos encontram-se disponíveis no Agrofite (2012). Para as aplicações dos fungicidas o produtor deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante quanto à dose, o número e intervalo de aplicação, o volume do produto e da calda a ser aplicado, o intervalo de segurança, o período de carência. Vale ressaltar que o uso do equipamento de proteção individual (EPI) é essencial para a proteção do aplicador.

Referências Consultadas

AGROFIT. Consulta de fungicidas registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para o controle de *Alternaria* spp. em tomateiro. Disponível em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Acesso em: 01 jul. 2012.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTALIÇAS: Brazilian Vegetable Yearbook, Editora Gazeta, 2012.

DOMINGUES, R.J.; TÖFOLI, J.G.; GARCIA JÚNIOR, O. Avaliação de fungicidas e programas de aplicação no controle da mancha-púrpura do alho em condições de campo. Arquivos do Instituto Biológico, Campinas, v. 71, n. 2, p. 175-180, 2004.

MASSOLA JÚNIOR, N.S.; JESUS JUNIOR, W.C.; KIMATI, H. Doenças do ALHO E DA CEBOLA (*Allium sativum* e *A. cepa*). In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Ed.). Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 4.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. v. 2, p.53-63.

MILLER, M. E. Stemphylium leaf blight and stalk rot. In: SCHWARTZ, H.F.; MOHAN, S.K. (Ed.). Compendium of onion and garlic diseases. St. Paul: APS Press, 1995. p. 25-2.

REIS, A.; HENZ, G.P. Mancha-púrpura do alho e da cebola: doença difícil de controlar. Embrapa hortaliças: Brasília. 2009. 6 p. (Comunicado Técnico, 71).

TOFOLI, J.G.; DOMINGUES, R.J. Alternarioses em hortaliças sintomas: etiologia e manejo integrado. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=11. Acesso em: 01 set. 2012.



NATIVO

Já pensou em ter uma proteção completa em campo?

Campo mais produtivo com a proteção de Nativo.

E esta proteção completa significa mais produtividade na sua lavoura que fica protegida muito além das doenças principais. Nativo, as doenças são muitas, mas a proteção é uma só.

Nativo - Protege muito, contra mais doenças.



Converse Bayer
0800 011 5560

www.bayercropscience.com.br

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 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



Faça o Manejo Integrado de Pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.
Uso exclusivamente agrícola.



VEGETAL

Agronegócios

FERTILIZANTES ESPECIAIS- DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

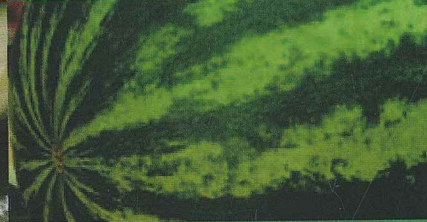
**Sementes de Milho, Sorgo e Hortaliças.
Linha completa para Horticultura com
assistência técnica especializada.**

CEASA - DF

(61) 3234-8485

www.vegetalagro.com.br

Você trabalha
até na chuva.
Seu fungicida
deveria fazer
o mesmo.



Revus é uma solução inovadora para o controle preventivo da requeima na batata e no tomate e do mildio no melão, na melancia, no pepino, na alface e na cebola. É o único fungicida que tem a tecnologia LOK+FLO, que combina a superaderência às folhas com o efeito fungicida translaminar, promovendo maior resistência à lavagem por chuva e prolongando o efeito residual em condições climáticas adversas. Use Revus, o fungicida que você pode confiar.



Proteção eficaz mesmo com chuva.

 **Revus®**

syngenta.

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

TM



O cultivo da cebola no Paraná

Por Iniberto Hamerschmidt

O Estado do Paraná na safra 2011/2012 cultivou uma área de 7.446 ha de cebola, distribuída em 132 Municípios, envolvendo 5.500 propriedades principalmente de agricultores familiares com uma produção total de 166.205 toneladas.

Nas últimas safras (1986/1987 a 2011/2012) a produtividade da cultura da cebola no estado do Paraná passou de 4.164 kg/ha para 22.321 kg/ha. Esta evolução deve-se ao trabalho realizado pela extensão rural junto com os demais parceiros da cadeia produtiva da cebola e os agricultores e também as tecnologias discutidas nos principais eventos sobre a cultura:

O cultivo de cebola no Paraná é realizado, na grande maioria das propriedades agrícolas, pela mulher e pelos filhos. A área média de cultivo gira em torno de 1,4 ha. Algumas famílias têm a cebola como cultivo principal, como é o caso das Comunidades de Pinho de Baixo no município de Irati e Assungui, no Município de Fernandes Pinheiro, porém para a maioria das famílias, geralmente ela é secundária, no entanto gera uma boa densidade de renda. A renda líquida média dos últimos anos no Paraná gira em torno de R\$ 4.500,00 por ha, para uma produtividade de 20.000 kg/ha e preço médio de R\$ 0,50/kg.

Eng. Agr. Iniberto Hamerschmidt
Coordenador Estadual de Olericultura
do Instituto EMATER do Paraná

As principais tecnologias utilizadas são o espaçamento e densidade corretos, manejo do solo e da água, plantio direto, recomendação de adubação de acordo com a análise de solo.

Quanto ao escalonamento de plantio, colheita e comercialização na safra 2.011/12, os dados em percentagem acumulada, estão na tabela abaixo:

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Plantio						16	54	96	100			
Colheita	90	100									5	20
Comercialização	33	47	70	95	98	100					2	7

Os preços médios em reais, recebidos pelos produtores na safra 2.011/12, por saca de 20 Kg foram:

Outubro de 2.011: 19,33

Novembro de 2.011: 11,72

Dezembro de 2.011: 8,11

Janeiro de 2.012: 10,33

Fevereiro de 2.012: 12,24

Cultivares de cebola mais plantadas no Paraná e percentual de plantio:

SUPER PRECOCES E PRECOCES: 60%

Super precoce, Primavera, Baía
Precoce e Bola Precoce

TARDIAS: 40%



Pivô Valley®

**O melhor investimento do mercado.
E o que é melhor: mais lucro e
segurança para o produtor.**

Produtor, irrigue sua lavoura com um **Pivô Valley®**. É o melhor investimento do mercado. Marca de confiança, qualidade, tecnologia, durabilidade, precisão e eficiência. Com ele, você garante segurança e certeza de retorno para o seu investimento. Em outras palavras: seu negócio ganha rentabilidade e sustentabilidade. O melhor custo/benefício é **Valley®**. Afinal, é o seu patrimônio que está debaixo do Pivô. E isso é o que mais importa para você, certo?

VALLEY®

UM PRODUTO **valmont** 

Quanto à evolução da produção, apresentamos no quadro abaixo o que foi colhido nas cinco últimas safras e a previsão para 2.012/13

SAFRAS	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)
2007/08	6.670	101.930	15.282
2008/09	7.287	129.710	17.800
2009/10	7.650	132.896	17.372
2010/11	8.086	157.100	19.444
2011/12	7.446	166.205	22.321
2012/13	7.440	170.727	22.947

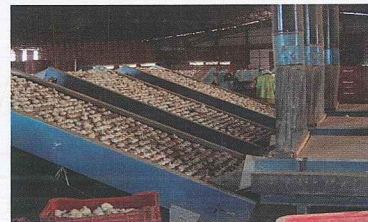
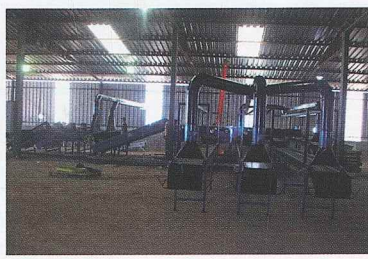
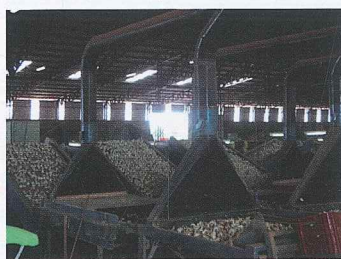
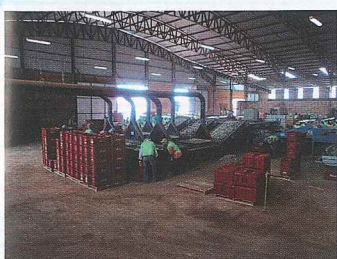
FONTE: SEAB/DERAL

A Extensão Rural Oficial do Paraná, através do Instituto EMATER, orienta cerca de 2.500 produtores de cebola, utilizando como metodologias cursos, encontros, excursões, palestras, reuniões e visitas. Os Extensionistas estão organizando os produtores em grupos, tendo cada grupo uma propriedade de referência, onde são aplicadas as principais tecnologias preconizadas para a cultura da cebola.



CRISTAL MÁQUINAS

A MELHOR EM MÁQUINAS BENEFICIADORAS DO BRASIL



Máquinas para beneficiar alho, batata, cebola, cenoura, tomate. Esteiras e outros.

VENDAS - ASSISTÊNCIAS TÉCNICA - REFORMAS EM GERAL

(61) 3612-1690 / 8548-4811 / 8548-4812

Financiamos sua máquina pelo BNDES

www.cristalmaquinas.com.br

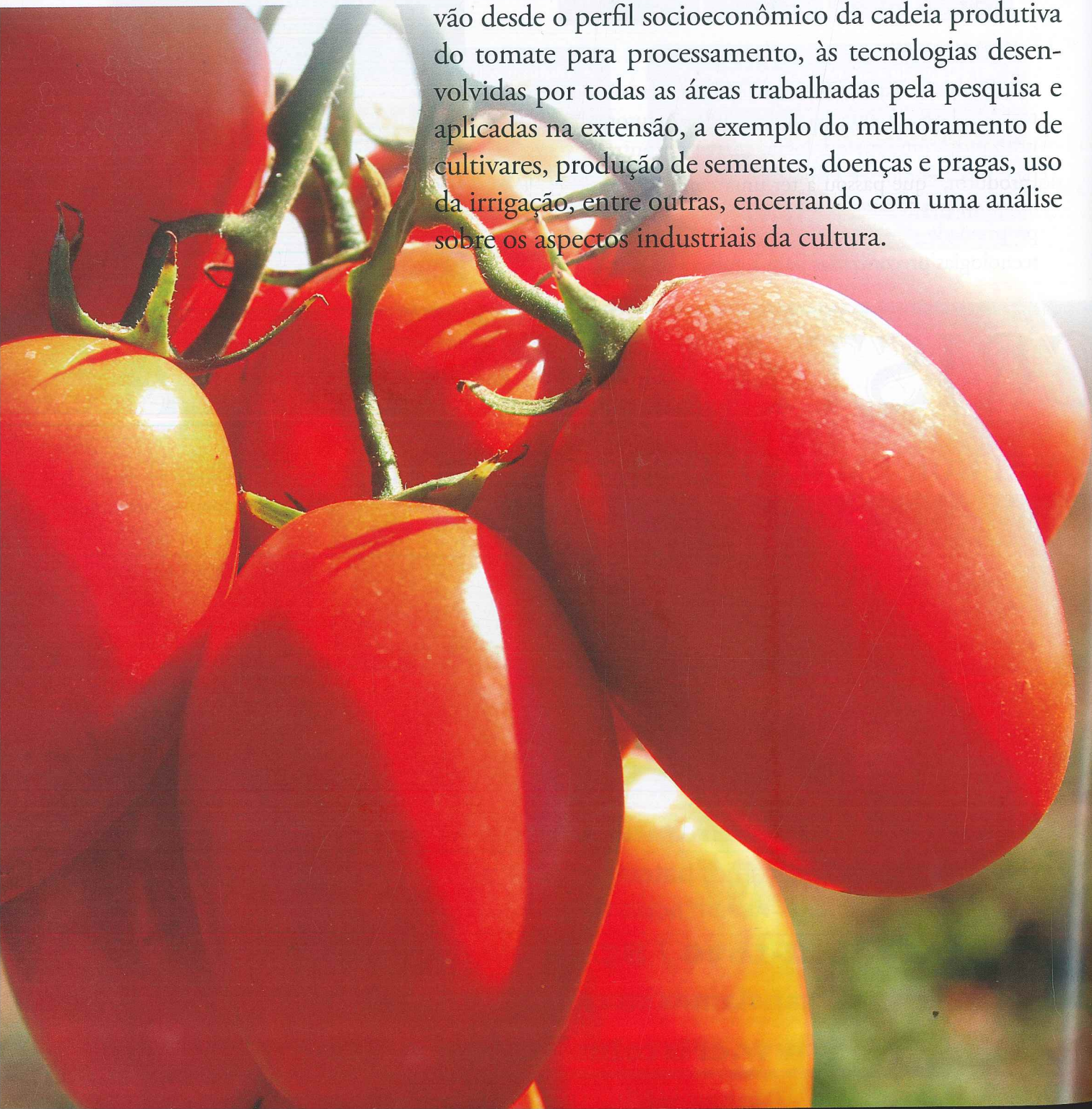
AV. COPACABANA, QD: 20, LT: 03 - BAIRRO RIO DE JANEIRO - CEP: 73850-000 - CRISTALINA - GO

Embrapa Hortaliças lança livro sobre processamento industrial de tomate

Por Paula Rodrigues e Anelise Macedo
Fotografia: Henrique Carvalho

*Núcleo de Comunicação Organizacional
Embrapa Hortaliças
paula.rodrigues@embrapa.br
www.cnph.embrapa.br*

“Produção de tomate para processamento industrial” é o título do livro recém-lançado pela Embrapa Hortaliças (Brasília/DF), durante a realização do 6º Congresso de Tomate Industrial (CBTI). Composto por textos produzidos por 35 autores – pesquisadores da Unidade e de outras instituições –, o livro trata de temas que vão desde o perfil socioeconômico da cadeia produtiva do tomate para processamento, às tecnologias desenvolvidas por todas as áreas trabalhadas pela pesquisa e aplicadas na extensão, a exemplo do melhoramento de cultivares, produção de sementes, doenças e pragas, uso da irrigação, entre outras, encerrando com uma análise sobre os aspectos industriais da cultura.



Editado pela agrônoma Flávia Clemente, supervisora da área de Transferência de Tecnologia, e pelo pesquisador Leonardo Boiteux, que coordena o Programa de Melhoramento de Tomate, a coletânea, dividida em 15 capítulos, tem como proposta atender a todos os segmentos da cadeia produtiva do tomate para indústria, além de se constituir em uma fonte atualizada de consulta. “A última publicação sobre esse tema foi produzida em 2000, e no decorrer desse tempo muita coisa evoluiu, como o expressivo aumento da mecanização e a predominância de híbridos, fatores que representam um custo menor de produção, pois promovem a otimização de maiores colheitas”, atesta a supervisora. Outra mudança, segundo ela, diz respeito ao perfil do produtor, “que passou a ter uma configuração mais empresarial”.

A evolução no Brasil gerou reflexos no cenário mundial: nos últimos quatro anos, o País cresceu no ranking de produção de tomate para processamento industrial, passando da 8ª posição para o 5º lugar. Um crescimento que o pesquisador e chefe-geral da Embrapa Hortaliças Celso Moretti atribui à adoção de tecnologias nos diversos elos da cadeia produtiva, assim como à inserção e adequação do Cerrado brasileiro para a produção de tomate para indústria. “Especialmente no Estado de Goiás houve uma resposta bastante positiva às novas tecnologias para o cultivo, o que contribuiu para levar essa região à liderança nacional”, pontifica o pesquisador, também um dos autores do livro.

Híbrido nacional

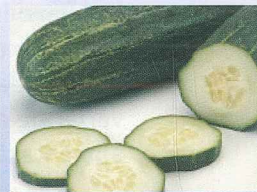
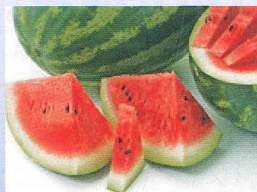
Recentemente, a Embrapa Hortaliças também lançou o primeiro híbrido nacional de tomate para processamento industrial: o tomate BRS Sena. De acordo com a pesquisadora Alice Quezado Duval, a cultivar pode dinamizar a cadeia de sementes, ainda dependente de material importado. “Como os resultados têm sido satisfatórios, considera-se que o híbrido apresenta grande potencial para inserção na cadeia produtiva nacional de tomate para processamento industrial, tornando-se uma opção para o mercado”, acentua.

Resultado de um programa de melhoramento genético realizado pela Embrapa Hortaliças, o híbrido BRS Sena apresenta excelente cobertura foliar que protege da exposição solar seus frutos firmes e cilíndricos. Com boa concentração da maturação e ótimo desempenho na colheita mecânica, o material ainda se mostra tolerante à geminivirose e resistente à murcha de fusário (raças 1 e 2), à pinta-bacteriana raça 0 e ao nematoides-das-galhas (*Meloidogyne incognita* e *M. javanica*).

As áreas de validação do tomate BRS Sena também constataram que o híbrido é um material bem superior quando se trata de resistência à geminivirose, doença transmitida pela mosca-branca e fator limitante da produção de tomate para processamento industrial. Os índices de produtividade e os teores de sólidos solúveis (grau Brix) são outras características que tornam o híbrido vantajoso para cultivo comercial.



A Nunhems, empresa de sementes de hortaliças, anuncia parceria comercial com a AGROMASTER, sendo agora revendedor autorizado do seu Portfólio de produtos.



Agromaster Com. e Representação de Produtos Agropecuários Ltda.

Endereço: SAAN Quadra 01 Lote 380/390 – Setor de Armazenagem e Abastecimento Cep: 70.632-100 Cidade: Brasília DF

E-mail: agromaster@terra.com.br Telefone / Fax: (61) 3039-3181

Site “Hortalças na Web” incentiva o consumo de hortalças e ensina a reduzir o desperdício

Texto: Paula Rodrigues • Imagem: Leandro Lobo



Com o intuito de incentivar o consumo de hortalças e promover uma alimentação saudável para toda família, a Embrapa Hortalças (Brasília/DF) lança o site “Hortalças na Web” (www.cnph.embrapa.br/hortalcasnaweb/index.html) que traz cerca de 150 receitas e também dicas de como comprar, conservar e consumir hortalças.

De acordo com a engenheira agrônoma Milza M. Lana, pesquisadora da Embrapa Hortalças, o objetivo do site é contribuir para o aumento do consumo de hortalças pela população brasileira, oferecendo diversas opções de preparo desses alimentos, com receitas nutritivas, práticas e baratas. Pretende-se também orientar a população sobre os atributos de qualidade a serem considerados na hora da compra e o correto manuseio e acondicionamento das hortalças no mercado e na residência para evitar desperdícios.

O destaque do site “Hortalças na Web” fica por conta da seção “50 hortalças” que relaciona informações específicas de cada hortalça como origem, valor nutritivo, receitas e, claro, dicas de como comprar, conservar e consumir cada uma delas. Mas ainda há outras cinco seções com informações exclusivas. Confira abaixo.

HORTALÇA COMBINA COM TODAS REFEIÇÕES

Além das tradicionais receitas de sopas e saladas, essa seção ensina como aproveitar a diversidade de cores e sabores que as hortalças oferecem do café da manhã até o jantar. Há inúmeras possibilidades de preparar a mesma hortalça, basta variar de acordo com o gosto da família e o hábito de alimentação.

COMO OBTER O MELHOR DE CADA HORTALÇA

Essa seção destina-se àqueles que se interessam em conhecer novos paladares, mas não sabem como escolher produtos de boa qualidade nem como prepará-los.

HORTALÇA E DINHEIRO NÃO SE JOGAM FORA

Como são produtos muito perecíveis, é preciso saber como armazenar as hortalças para reduzir as perdas em casa e evitar desperdícios. Vale destacar que o adequado acondicionamento é essencial para a preservação da qualidade sensorial e nutricional das hortalças.

QUEM QUER SAÚDE VAI A FEITA

Esta seção explica a importância de consumir hortalças diariamente. Ricas em vitaminas, fibras e sais minerais, as hortalças são fundamentais para a manutenção da saúde. Tanto que a Organização Mundial da Saúde recomenda a ingestão de, pelo menos, três porções de hortalças por dia.

Sua receita ideal

Para o café, lanche, almoço e jantar

Sua receita ideal: neste espaço, o usuário do site consegue filtrar as receitas de acordo com as hortalças de preferência. Há também a possibilidade de excluir da busca as hortalças que não gosta ou não tem em casa, por exemplo.

Site 50 Hortalças na web

www.cnph.embrapa.br/hortalcasnaweb/index.html

Parceiros



Os milagres da ciência



Arysta LifeScience



Colaboradores



MELHOR PERFORMANCE PARA O SEU CULTIVO

- ⚡ Melhora aspectos qualitativos da produção;
- ⚡ Maior padronização de desenvolvimento e uniformização;
- ⚡ Regula o fluxo da seiva permitindo maior distribuição dos fotoassimilados;
- ⚡ Atua como precursor de estímulos fisiológicos reprodutivos e vegetativos.



Alltech®
CROP SCIENCE

f /AlltechLA

t @Alltech

www.alltechcropscience.com.br