

Semente

Seminis®

Ano VIII
n° 26
Junho/2011

Especial Tomates

Lançamentos garantem produtividade o ano todo

A alta resistência e a adaptabilidade a todas as estações do ano são os destaques dos últimos lançamentos da Seminis, que garantem a continuidade de plantio e o aumento da lucratividade para o produtor.

Pág. 5

Tendência

Embalagens prolongam a vida útil do Cupido.

Pág. 4

Manejo

Equilíbrio nutricional garante produtividade do PaTY.

Pág. 6

Fitossanidade

Como evitar rachadura e ocaimento dos frutos.

Pág. 8

Transferência de tecnologia entre Brasil e Chile

Com o objetivo de oferecer informações que possam potencializar a produtividade do tomate indeterminado redondo no Brasil, a Monsanto Hortalças ofereceu a seus distribuidores uma visita ao Chile para que conhecessem a tecnologia de porta enxerto em cultivo protegidos – já utilizado para tomates de alto valor agregado no país.

A equipe técnica da Monsanto Hortalças juntamente com os representantes das empresas Semefort, Casa Bugre, Proplanta, Tecseed, Germina e Agrícola Ceres visitaram a Unidade Demonstrativa Hortícola, no Chile, além de produtores dos dois países que já trabalham com o porta enxerto em suas lavouras.

O porta enxerto é uma planta que tem um grande potencial de extração de nutrientes do solo, por ter alto enraizamento, o que permite que o tomate permaneça por mais tempo no campo e mais bem nutrido. “Normalmente, a raiz da planta franca (não enxertada) não consegue suprir a necessidade de enchimento dos frutos de ponteiro, por não conseguir nutrir adequadamente as pencas superiores. Com a tecnologia do porta enxerto a nutrição é potencializada, aumentando-se o número de pencas por planta, que chega de 32 a 36. Na planta franca, esse número chega a no máximo 16”, afirma Fernando Camargo, gerente de vendas da região Norte que acompanhou as visitas.



Ainda segundo Fernando Camargo, o objetivo da visita foi fazer com que os produtores conhecessem a tecnologia e pudessem utilizá-la, aumentando a lucratividade e a qualidade dos frutos: “Com o porta enxerto, o produtor vai agregar mais valor ao tomate. Com a mesma planta, ele vai produzir mais, com mais qualidade e utilizando menos insumos, o que torna o negócio mais rentável”.

Para Juliano Almeida Grossi, consultor técnico comercial da Tecseed, que esteve no Chile, a viagem proporcionou um momento de troca de informações e experiências: “foi muito produtivo porque agregou o conhecimento em técnicas, cultivares e realidades de mercado que não conhecíamos e podemos implantar no Brasil”, destacou.



Porta Enxerto melhora a produtividade.



Cienaga é destaque para sistemas de cultivo orgânico

Lançado no início deste ano, o tomate híbrido Cienaga tem se destacado pela alta resistência a doenças. Desenvolvido para o segmento de salada, do tipo Santa Cruz, o fruto oferece resistência ao vira-cabeça TSWV, ao geminivírus TYLCV e às doenças fúngicas causadas por *Alternaria alternata* f.sp. *lycopersici*, *Verticillium albo-atrum*, *Verticillium dahliae* e *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* raças 1 e 2, além de um bom comportamento em relação à pinta-bacteriana causada por *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*.

Segundo Jorge Hasegawa, coordenador de Desenvolvimento Tecnológico de tomates da Monsanto Hortalças, “estas características fazem do Cienaga uma excelente opção para cultivo em sistemas de cultivo orgânico que se utilizam de tomates híbridos obtidos de melhoramento convencional, visto que pode facilmente ser inserido dentro de um manejo integrado de doenças e conduzido de acordo com as necessidades do manejo orgânico”, afirma Hasegawa.

Além de ser um produto com grande resistência, o Cienaga tem como diferencial um elevado potencial produtivo, com média de produção de 320 caixas/1000 pés, além de apresentar frutos de alta firmeza e longa durabilidade pós-colheita, conferida pelo gene *rin*.



Características

Ciclo	105-110 dias
Hábito de crescimento	indeterminado
Longa vida	Gene RIN
Peso médio	180 a 200g

SVR 0453: Colheita concentrada e fitossanidade

Em processo de testes desde 2010, o Tomate SVR 0453 está sendo lançado este ano e já começou a ser comercializado nas regiões de Minas Gerais, Goiânia e oeste de São Paulo, sendo recomendado para plantios precoce na região de GO e MG e para a safra toda no estado de São Paulo.

Exclusivo para uso em processamento e com boa concentração de maturação de colheita, o produto se destaca também pela alta tolerância a doenças provocadas por bac-

térias. Além disso, segundo Eduardo Aillapan, representante técnico de vendas da Monsanto Hortalças, “o SVR 0453 é uma planta compacta, podendo ser adensada em até 15% acima do plantio normal e, consequentemente, obtendo maior produção por hectare”.

Com destino específico para indústria, o fruto tem brix médio de 4,5 e coloração superior aos demais cultivares plantados na mesma região.



Sabor embalado para presente

Uma das tendências para o mercado de tomates de alto valor agregado é o uso de embalagens que primam pelo aumento da vida útil dos frutos e pela boa apresentação, buscando minimizar as perdas quantitativas e qualitativas do produto no setor. “As perdas quantitativas são mais visíveis, medidas pela quantidade de produtos desperdiçados. Já as perdas qualitativas estão relacionadas à qualidade do produto e afetam os preços de comercialização e de competitividade”, como afirma Cláudio Nunes Martins, gerente de vendas da Seminis.

No estado do Rio Grande do Sul, a Especialidades Vandrea, a cerca de seis meses, passou a investir na embalagem tipo cumbuca, transparente, com capacidade de 180g para o tomate do tipo Cupido.

Segundo Vanderlei Brauwiers, gerente da empresa, o uso da embalagem agrega qualidade para o consumidor: “temos uma ótima aceitação, pois este tipo de embalagem permite que o tomate transpire, aumentando a vida útil no ponto de venda. Além disso, a aparência também é um diferencial”.



Ainda segundo ele, a capacidade da embalagem também beneficia o consumidor, já que “não é um valor alto, e é a quantidade adequada para uma refeição”.

A utilização da embalagem junto à qualidade do tomate Cupido tem conquistado destaque na região: “após várias análises optamos por trabalhar com o Cupido por seu bom brix e sabor apurado. Depois de adquirir pela primeira vez, o consumidor deu preferência a ele, sendo o primeiro a acabar nos pontos de venda”, afirma Vanderlei.

Para Cláudio Nunes, a ideia de produzir com embalagens diferenciadas promove o tomate Cupido pela diferenciação de qualidade com relação aos similares existentes no mercado, “proporcionando associar ao produto uma diferença em termos de características que o mesmo apresenta junto à embalagem”, destaca.

Tomate Cupido

O tomate híbrido Cupido apresenta frutos de formato alongado, pesando de 10 a 15g, cada sabor adocicado, com grau brix em torno de 6 e excelente coloração.

Expediente

O jornal Semente é uma publicação quadrimestral da Seminis - uma marca da Divisão de Hortalças e Frutas da Monsanto. Tiragem de 5 mil exemplares e distribuição gratuita ao setor de produção de hortalças. ©2011 Monsoy Ltda. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução de textos, desde que citada a fonte, e de fotos somente com autorização da empresa.

www.seminis.com.br - Tel: (19) 3705 9300

Sede: Rua Vitor Roselli, 17 – Nova Campinas
Campinas/SP – CEP: 13100-074

Gerente de Marketing: Fernando Marçon Guimarães

Analista de Marketing: Juliana Manco

Produção: Comunicativa – Tel: (19) 3256 4863 www.clicknoticia.com.br

Jornalista responsável: Cibele Vieira (MTb 14.015)

Reportagens: Amanda Oliveira (MTb 14.170/MG)

Diagramação: Artur Souza - Impressão:

Fotos: Arquivo Monsanto Hortalças

04

Semente
Junho/2011

MONSANTO



Compack: tomate de peso e sem manchas

Um dos recentes lançamentos da Monsanto Hortalças que vem ganhando destaque em todas as regiões de produção é o tomate híbrido Compack. Indicado para os semeios em todo o ano, o cultivar é reconhecido por sua alta adaptabilidade, de acordo com as condições de cada região e pelo bom peso do fruto, que varia de 240 a 260g, além de elevada tolerância à mancha causada pelo excesso de chuvas.



Segundo Jorge Hasegawa, especialista em tomates da Monsanto Hortalças, “o tomate Compack apresenta elevada aptidão a transporte a longa distância e os frutos têm excelente firmeza e vida longa pela presença do gene *rin*”, destaca.

Desde abril, o Compack está sendo lançado em diversas regiões do país. O primeiro lançamento regional aconteceu em Reserva, no Paraná, na Hortigranjeiro Debas. Para o produtor Zélio Debas, o porte do Compack faz toda a diferença no rendimento em caixa: “Achei o material excelente. Ele produziu bem e é um tomate de grande porte, o que melhora muito o preço final. Já estamos programando de plantá-lo em 50% ou mais da lavoura”, destaca.

Alta produtividade em todas as estações do ano

Com excelente firmeza de fruto, o tomate TY 2006 cada dia mais ganha a preferência dos agricultores e compradores no mercado do Nordeste do Brasil. Bem adequado ao semeio em toda a região, o tomate foi desenvolvido para o segmento saladete.

Segundo José Brito Junior, técnico de desenvolvimento da Monsanto Hortalças, “a firmeza do fruto oferece resistência ao transporte, permitindo a comercialização do produto em mercados mais distantes do país, como o Norte do Brasil”.

Com produtividade média de 400 caixas de 28Kg por mil plantas (400cx/1000), o material é bastante uniforme do início ao fim da colheita, com frutos pesando entre 180g a 210g. Além disso, o híbrido tem o melhor pós-colheita entre os concorrentes. Outro ponto de destaque é a alta resistência, como ao geminivírus TYLCV.

Para Rafael Teixeira, representante técnico de vendas da Monsanto Hortalças, a grande adaptabilidade do TY 2006 a todas as estações do ano também traz maior produtividade e lucratividade para o produtor: “os produtores que comercializam seu tomate com garantia de fornecimento constante obtêm melhores médias de preços ao longo do ano”, afirma.

Ciclo	100 a 110 dias
Hábito de Crescimento	determinado
Resistências	Va/Vd, Fol (raça 1), Mi/Ma/Mj. TYLCV, Ss E Aal

* Tomato yellow leaf curl virus, *Verticillium albo atrum* v. *dahliae*, *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* raça1, *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne arenaria* e *Meloidogyne javanica*, *Stemphylium solani* e *Alternaria alternata* f. sp. *lycopersici*

Nitrogênio é o elemento chave no equilíbrio nutricional de PaTY

Algumas técnicas de manejo adotadas na condução do tomate híbrido PaTY, na região de Araguari (MG), tem levando o material a expressar todo o seu potencial produtivo associado a vigor e fitossanidade. Estas técnicas consistem no equilíbrio nutricional, onde as doses de nitrogênio devem ser reduzidas e adequadas corretamente à situação de fertilidade e de matéria orgânica presentes no solo a ser trabalhado.

Para o engenheiro agrônomo da Triângulo Agrícola, Adilson Santana Peixoto, outro ponto importante a ser observado é o período de transplante: “nesse caso, deve-se reduzir o tempo de viveiro entre 3 a 4 dias em relação ao transplante convencional”. Ainda segundo Adilson, “estas práticas associadas ao manejo, contribuem para a formação de uma planta bem estruturada, com pencas bem próximas, resultando em alta produtividade”.

O produtor Laércio Mozer Teixeira, responsável pela condução da lavoura, fez a seguinte observação “minha lavoura foi transplantada e formada debaixo de chuva e

mesmo assim apresentou boa tolerância a bactéria, e sob alta infestação de mosca branca, não apresentou virose”, afirmou.

O consultor técnico de vendas da Semefort, Fernando Teles Gomes observou, junto aos compradores, uma grande satisfação referente à qualidade do fruto de PaTY: “o fruto apresenta bom calibre, paredes grossas, boa coloração, destacando-se pelo vermelho intenso brilhoso e excelente sabor”, destaca.



Características

Tipo	Salada
Ciclo	110 a 120 dias
Hábito de Crescimento	Indeterminado
Longa Vida	Estrutural
Peso Médio	240 a 250g
Resistências	Va/Vd, ToMV e TYLCV
Tipo de Fruto	Frutos do tipo salada, saborosos e de excelente uniformidade de tamanho e formato; paredes grossas e muito firmes.

Fotos: Fernando Teles – Semefort

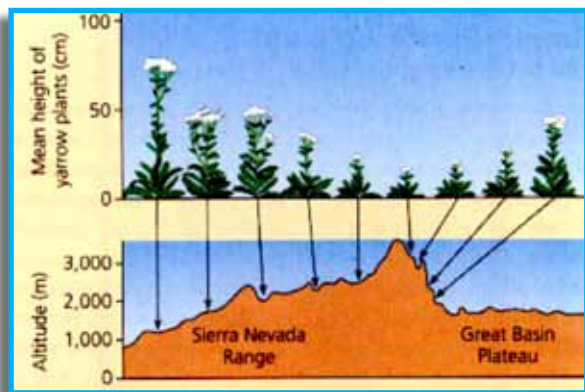


Memória é fator determinante na resistência natural de plantas

Dr. A-M van Logchem Holman, Dessa Consult & Dr. E.H.A. Holman, Crops Advance Ltda., Holambra-SP, Brasil.

“Cultivos saudáveis não ficam doentes”. Doenças e pragas necessitam de um ambiente propício para serem atraídas e se instalarem em plantas. Dessa forma, os cultivos procuram equilíbrio entre si e o ambiente externo, mas dificilmente um ambiente é igual ao outro. Para atingirem este equilíbrio eles precisam e têm uma vasta dinâmica na expressão genética: o poder de se ajustar ao meio.

Esta dinâmica é representada por dois componentes-chaves: a escolha da resposta e a velocidade da resposta. A variação na estrutura física ou no fenótipo de plantas geneticamente idênticas é um exemplo desta resposta, veja figura abaixo.



O fenótipo não se limita à aparência. Em nível celular, a expressão de rotas bioquímicas e atividades pós-transcrição genética é ajustada em função do equilíbrio também. Pesquisa da Crops Advance comprovou que neste aspecto plantas têm memória dupla: em primeiro lugar, os cultivos memorizam onde ler no DNA as partes preferenciais para manter o equilíbrio e, em segundo lugar, os cultivos memorizam a definição de atividades bioquímicas pós-transcrição de DNA.

Para manter equilíbrio, é menos importante ter uma sobre expressão genética de uma característica-chave na semente, mas é fundamental ter a atividade pós-transcrição facilitada. E, para que a semente expresse seu potencial genético, precisa de cuidados essenciais de manejo.

Porém, não basta que a planta tenha a resposta certa, é preciso que a velocidade de aplicar a resposta seja ideal, pois é o que vai definir a diferença entre a morte ou a sobrevivência da cultivar. O que sensibiliza as ervas daninhas para o estresse oxidativo não se trata de uma



Foto e imagem: Arquivo Dessa Consult

falta genética, mas somente uma falta de memória para preparo adequado.

A Crops Advance explora o potencial de manipulação estratégica de memória em cultivos como ferramenta chave para otimizar a produtividade e a resistência natural de culturas. Recentemente, a empresa realizou descobertas fundamentais na área de memória de cultivos em relação à definição da eficiência de uso de carbono, ou seja, da produtividade. Um exemplo de manipulação da memória numa produção de Saint Paulia, em Holambra, resultou em mais do que o dobro da produtividade de mudas e com praticamente zero de descarte. Estamos convencidos de que a manipulação estratégica de memória em cultivos é a nova área para buscar aumentos significativos da produtividade e resistência contra doenças.

Mais detalhes serão apresentados durante as oficinas técnicas em junho, durante a Hortitec, em Holambra.

Para mais informações acesse:

www.dessa.com.br/hortitec2011

Doenças de etiologia fisiológica

Jorge Hasegawa, coordenador de Desenvolvimento Tecnológico de tomates da Monsanto Hortaliças

Doenças de etiologia fisiológica são aquelas causadas sem o envolvimento de um agente fitopatogênico e não são transmissíveis de uma planta afetada à outra sadia. Normalmente, são manifestações de distúrbios abióticos que ocorrem em determinadas fases do desenvolvimento da planta, causadas por variações no ambiente motivadas por flutuações na temperatura e na umidade, tanto do ar quanto do meio de cultivo, desbalanço nutricional, excesso ou carência de determinados nutrientes em fases específicas do desenvolvimento da planta, deficiência de luz, acidez ou alcalinidade marginais do meio de cultivo e asfixia radicular.

Como qualquer evento biológico, as doenças fisiológicas apresentam características complexas e dependem de um conjunto de fatores, sendo incomum uma relação simples de causa e efeito. No



tomate, a podridão estilar ou fundo-preto, que é um caso clássico de doença ou desordem fisiológica no fruto, não necessariamente é causada por uma deficiência de cálcio no solo, mas por um complexo conjunto de interações entre a taxa de crescimento vegetativo e de transpiração de uma determinada cultivar, pela eficiência da captação e translocação de água disponível do meio de cultivo e pela resposta das plantas a modificações súbitas de temperatura.

Dentre as doenças de natureza fisiológica, duas tem apresentado relevância na cadeia produtiva do tomate de mesa por comprometer a rentabilidade do produtor e afetar a qualidade final para o consumidor:

Rachaduras nos frutos

Dependendo da cultivar e das condições ambientais de cultivo, vários tipos de rachaduras podem ser observados nos frutos de tomate, sendo do tipo radial, assemelhando-se a uma rachadura em forma de estrela a partir do pedúnculo; do tipo concêntrica, que são cicatrizes circulares que circundam o pedúnculo; e microrrachaduras, que são pequenas rachaduras na cutícula dos frutos.



As rachaduras ocorrem normalmente devido a um rápido crescimento do fruto quando há água em abundância e temperaturas elevadas, especialmente após um período de stress e podem ser minimizadas com a utilização de cultivares tolerantes e um manejo do stress das plantas em sua fase reprodutiva, evitando-se um possível excesso de vigor e equilibrando-se o influxo e o e fluxo de água na planta.

Ocamento de frutos

A ocorrência de frutos ocos, que é o surgimento de cavidades entre as paredes e o tecido gelatinoso dos frutos, está associada a temperaturas marginais, excesso de chuvas e deficiência de potássio na fase de enchimento dos frutos. Excessos na adubação nitrogenada também tendem a acentuar o problema. A utilização de práticas culturais que incluam uma boa drenagem do solo, nutrição equilibrada e cultivares tolerantes permitem mitigar o problema.

