

Outubro, 1999

Programa de Melhoramento Genético e de Adaptação de Espécies Vegetais para a Amazônia Oriental

CPATU

153p

1999

LV-2005.00525

Programa de melhoramento

1999

LV-2005.00525



31710-1

orapa

**PROGRAMA DE MELHORAMENTO
GENÉTICO E DE ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES
VEGETAIS PARA A AMAZÔNIA ORIENTAL**



Documentos, 16
Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:
Embrapa Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Telefones: (91) 276-6653, 276-6333
Fax: (91) 276-9845
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br
Caixa Postal, 48
66095-100 - Belém, PA

Embrapa	
Unidade:	At - Sede
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	Doac
N.º Registro:	525105

Tiragem: 250 exemplares

Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira - Presidente
Antonio de Brito Silva
Antonio Pedro da S. Souza Filho
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes
Maria do Socorro Padilha de Oliveira
Maria de N. M. dos Santos - Secretária Executiva

Revisores Técnicos

César Augusto Brasil Pereira Pinto - UFLA
Eniel David Cruz - Embrapa Amazônia Oriental

Expediente

Coordenação Editorial: Leopoldo Brito Teixeira
Normalização: Lucilda Maria Souza de Matos
Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). Programa de melhoramento genético e de adaptação de espécies vegetais para a Amazônia Oriental. Belém, 1999. 137p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 16).

ISSN 1517-2201

1. Melhoramento genético vegetal - Programa - Brasil - Amazônia.
 2. Planta cultivada - Aclimação - Brasil - Amazônia.
 3. Açaí.
 4. Camu-camu.
 5. Fruta cítrica.
 6. Cupuaçu.
 7. Arroz de sequeiro.
 8. Arroz irrigado.
 9. Caupi.
 10. Feijão.
 11. Milho.
 12. Soja.
 13. Jambu.
 14. Tomate.
 15. Ipeca.
 16. Mandioca.
 17. Pimenta-do-reino.
- I. Título. II. Série.

CDD: 631.53098115

TOMATEIRO

Simon Cheng¹

INTRODUÇÃO

A comercialização de tomate na Amazônia oriental é realizada através da Ceasa-PA, em Belém, que movimenta anualmente em torno de R\$ 12.000.000,00, segundo estatística da CEASA-PA, 1996-1997.

O volume comercializado anualmente é de aproximadamente 20.000t, ou seja, 1.800 t/mên. Deste total, 99,98% é importado de outras regiões do Brasil, principalmente do Nordeste e Sudeste. A produção regional de tomate comercializado não ultrapassa a taxa de 0,02% ao ano.

As doenças bacterianas têm sido apontadas como fator limitante da produção do tomate na região, principalmente a murcha bacteriana e o talo oco do tomateiro. As pragas do solo, tais como as paquinhos e formigas de fogo, plantas daninhas, acidez e pobreza do solo também contribuem para a baixa produtividade do tomate.

Os problemas estruturais como a falta de um canal de comercialização, de energia elétrica, na zona rural, de irrigação e de organização de pólo de produção são muito carentes na região amazônica.

¹Eng.-Agr., Ph.D, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal, 48, CEP 66 017-970, Belém, PA.

Com a criação da gramicultura do tomateiro pela Embrapa Amazônia Oriental, os problemas técnicos de produção do tomateiro estão sendo solucionados e as soluções de problemas estruturais se tornam justificáveis.

Com a globalização da economia e a concorrência livre, o intercâmbio internacional de tomate se torna natural. A produção do tomate na Amazônia oriental deve visar, principalmente, o Mercosul e outro macro bloco econômico, em face da demanda de 1.800 t/mês na região ser facilmente saturada pelo trabalho de milhares de pequenos agricultores sem opção lucrativa. A exportação é o único caminho para o fomento da produção de tomate.

Exportação significa concorrência de qualidade, quantidade, continuidade e preços. Se a qualidade do tomate produzido na Amazônia oriental não for superior à das outras regiões produtoras, e se não for mantida certa quantidade de produção em todas as épocas a preços competitivos, não haverá chance de se concorrer no mercado.

Os tomates exportáveis, portanto, são aqueles que ganham os produtos de outras regiões em alguns aspectos importantes, tais como:

- tomate produzido sem uso de agrotóxico;
- tomate de tamanho e apresentação internacional;
- boa durabilidade pós-colheita, superior a 30 dias;
- superioridade em sabor, textura e coloração;
- alta produtividade, alta resistência às doenças e pragas e baixo custo de produção;
- Materiais genéticos de exclusividade da região que não podem ser propagados através de sementes contidas nos frutos exportados.

Para atingir esses objetivos, há necessidade de se desenvolver um programa de melhoramento do tomateiro híbrido visando a exportação e a propagação através enraizamento de ponteira para evitar a evasão genética.

OBJETIVO

- Criar tomateiros híbridos resistentes às doenças e pragas da região com fruto multilocular, com peso médio superior a 250 g e durabilidade pós-colheita superior a 30 dias, resistentes à rachadura do fruto sob pancadas de chuva que podem ser produzidos sem uso de agrotóxico.

META

- Lançar três clones híbridos do tomateiro para os produtores da Amazônia oriental, com padrão para atender ao cultivo para exportação de tomate e para o abastecimento regional a partir do ano 2001.

METODOLOGIA

Os materiais genéticos melhorados pela Embrapa Amazônia Oriental, a partir de 1981, tais como as cultivares C-38-D, Compacto 6 e C-38-D Novo são muito produtivos e resistentes. Porém, o tamanho médio do fruto desses materiais é em torno de 80 g, muito pequeno para o padrão internacional. Para aumentar o peso médio do fruto, é necessário introduzir genótipos de frutos maiores, de preferência superior a 300 g. Esta característica será transferida para as cultivares já adaptadas através do programa de avaliação e hibridação. Porém não se pode sacrificar o nível de resistência à murcha bacteriana ao se ganhar peso médio do fruto das cultivares adaptadas. No passado, a experiência mostrou que os híbridos procedentes dos EUA, tais como Big Boy, da Burpee

Co, e Beefmaster, da Park Seed Co, foram materiais promissores para doar a característica de frutos grandes, superior a 250 g. O trabalho pretende reintroduzir estes dois híbridos e possivelmente outros similares para avaliação juntamente com as cultivares C-38-D, C-38-D Novo, B-150, e realizar hibridação entre estes dois grupos de materiais.

Após a hibridação em 1999 (Fig. 1), os híbridos que envolvem três progenitores (tri-cross) serão avaliados no Campo Experimental de Belém e de Marituba que é infestado pela murcha bacteriana. Os híbridos segregantes, com plantas por cruzamento, serão avaliados e selecionados pela resistência à murcha bacteriana, tamanho do fruto, produtividade da planta e qualidade do fruto, sem rachadura, com boa durabilidade pós-colheita e coloração vermelho intensa, nos anos 1999 e 2000.

A técnica de multiplicação do tomateiro via enraizamento de ponteiros já foi aperfeiçoado na Embrapa Amazônia Oriental, em 1997-1998, que permite a transmissão integral de carga genética da planta matriz para seus clones, garantindo a uniformidade das características da população. Dependente da capacidade de emissão de brotos laterais, e seu desenvolvimento, uma planta matriz pode produzir de 100 a 300 mudas de ponteira. Uma vez a planta selecionada, suas ponteiros serão removidas para enraizamento e plantio posterior, visando a multiplicação via processo vegetativo. Os clones selecionados serão mantidos num campo especialmente preparado para a manutenção e propagação. Conforme a demanda de mudas, vários ciclos de multiplicação vegetativa podem ser realizados até que contraíam doenças sistêmicas e incuráveis, tais como viroses. Neste caso, há necessidade de passar o processo de limpeza de vírus via cultura de ponta de crescimento.

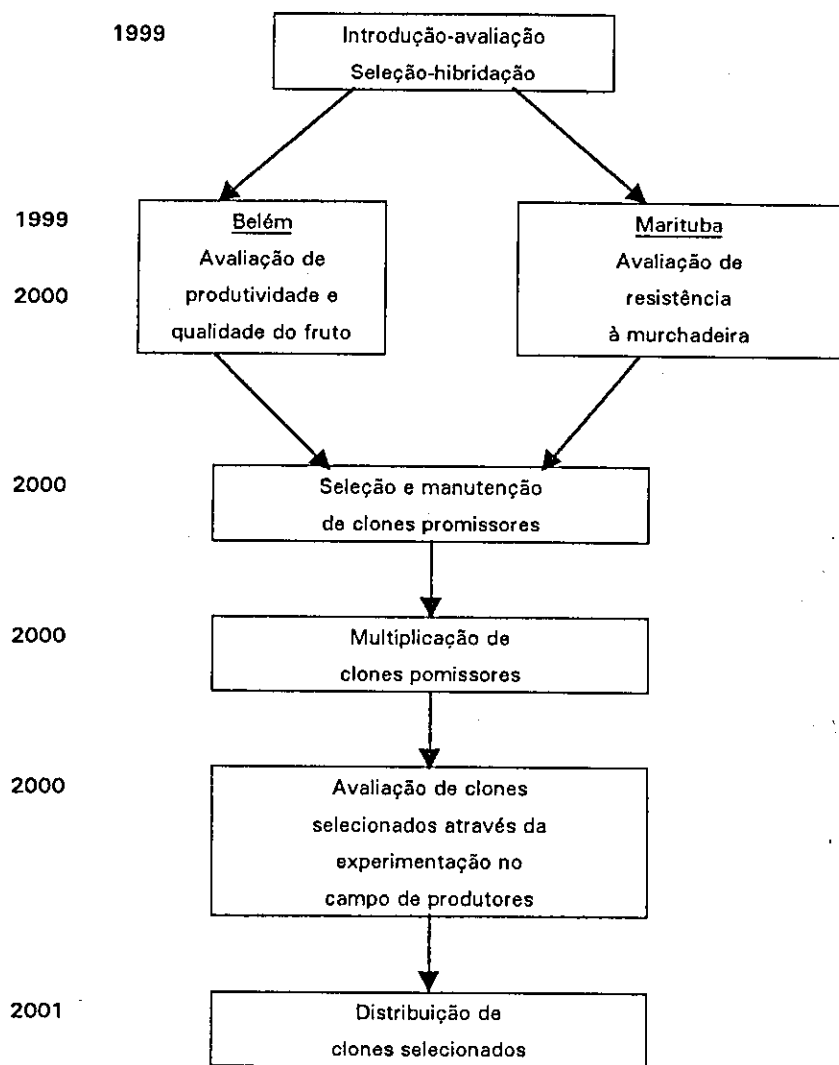


FIG. 1. Organograma do melhoramento genético do tomateiro na Amazônia Oriental.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

1999

(Abr.-Ago.): Avaliação dos materiais de frutos grandes introduzidos dos EUA e seleção das melhores plantas para hibridar com as cultivares adaptadas, formando pelo menos seis híbridos.

(Ago.-Dez.): A avaliação dos seis híbridos no campo contaminado pela murcha bacteriana será realizada em Marituba, no campo de produtor de hortaliças. A avaliação do tamanho do fruto e a produtividade serão realizados em Belém, no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental. Os híbridos e as melhores plantas serão logo multiplicados via enraizamento da ponteira antes da primeira colheita dos frutos. A avaliação de produtividade e do peso médio dos frutos, bem como a resistência à murcha bacteriana será feita com delineamentos experimentais com repetições e análises estatísticas, comparando com as cultivares adaptadas.

2000

(Jan.-Abr.): Manutenção de clones selecionados em campo isolado e multiplicação de clones superiores.

(Abr.-Ago.): Avaliação da potencialidade dos clones propagados vegetativamente através de ensaios realizados no campo de produtor, visando a exportação e o abastecimento interno, realizando o teste de aceitação nos mercados, na época chuvosa.

(Ago.-Dez.): Avaliação dos clones selecionados na época menos chuvosa (verão amazônico).

2001

(Jan.-Abr.): Recomendação, divulgação dos resultados alcançados e multiplicação dos clones para os produtores amazônicos a realizar plantio comercial de tomate para exportação e para abastecimento interno.