

ENXERTIA DE TOMATE EM JURUBEBA

Maria Urbana Corrêa Nunes¹
Hailton Melo de Araújo²

INTRODUÇÃO

O tomate (*Lycopersicon esculentum*), originário da Cordilheira dos Andes, é um dos produtos hortícolas mais cultivados no Brasil. Isto é devido, entre outros fatores, à sua resistência ao transporte e menor perecibilidade em relação a outras hortaliças.

A cultura apresenta muitos problemas de natureza fitossanitária, que acarretam grandes prejuízos, principalmente em regiões tropicais e subtropicais, onde o patógeno do solo *Pseudomonas solanacearum* limita a produção de tomate, Wew & Ho (1976), Peregrine & Ahmad (1982). A enfermidade ocorre em quase todas as regiões do mundo, atacando preferencialmente as solanáceas. Predomina na zona tropical (Albuquerque 1964).

Várias medidas de controle da murcha bacteriana são indicadas. O emprego de variedades resistentes seria de maior viabilidade técnica e econômica. Porém, a natureza poligênica da bactéria e fatores ambientais influenciam na variação de comportamento das cultivares.

Condições ambientais, como por exemplo, temperatura elevada (32°C), aumentam significativamente a severidade da

¹Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisadora da EMBRAPA-UEPAE Rio Branco-AC.
²Téc. Agríc. da EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, AC.

bactéria em cultivares consideradas como resistentes (Krausz & Thursten 1975). A enxertia de jurubeba, pelo método de garfagem é uma medida de controle indicada por Gallegly Júnior & Walker (1949), Duarte & Albuquerque (1971), Albuquerque (1964), Peregrine & Ahmad (1982) consideram a enxertia como uma simples técnica para controlar a murcha bacteriana do tomateiro. Estes autores desenvolveram trabalho de controle de *Pseudomonas solanacearum*, comparando a enxertia em jurubeba com cultivares resistentes originárias da Malásia, Filipinas e USA. Não encontraram resultados satisfatórios com as cultivares, recomendando a enxertia para controle da murcha bacteriana. Por outro lado, Kramer (1957) constatou significativa queda de produção com o uso da enxertia.

Diante de tais considerações, este trabalho tem como objetivo comprovar a viabilidade técnica e econômica do controle da murcha bacteriana do tomateiro, através da enxertia em jurubeba.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda experimental da EMBRAPA, situada no Km 14 da BR 364 (Rio Branco/Porto Velho) de abril a outubro de 1981. Foram avaliadas quatro cultivares de tomate (Santa Cruz, Angela Gigante L.C., Santa Cruz Gigante Kazue, Santa Cruz Gigante Kada e Santa Cruz Gigante Yokota), em pé franco e com enxertia em jurubeba (*Solanum toxicarium*). O plantio foi feito em Latossolo Vermelho-Amarelo de textura argilosa e com a seguinte composição química: pH = 4,1; Al = 0,9 me/100 ml; Ca + Mg = 3,2 me/100 ml; P = 12 ppm e K = 87 ppm.

Para a produção de mudas de jurubeba, utilizou-se saco de plástico de polietileno de 30 x 15 cm. As mudas do

tomate para enxertia foram formadas em sementeira, com desbaste e para pé franco; realizou-se a sementeira em copinhos de jornal. Aos sessenta dias após a sementeira da jurubeba e aos 30 dias após a sementeira do tomate, foi feita a enxertia, utilizando o método da garfagem em fenda completa.

As adubações constaram de 1.000 g de sulfato de amônio mais 3.500 g de superfosfato simples mais 700 g de cloreto de potássio para 100 litros de terra rica em matéria orgânica, para formação das mudas em jurubeba. A sementeira do tomate para enxertia foi feita em sementeira adubada com 100 g de sulfato de amônio mais 100 g de superfosfato simples mais 30 g de cloreto de potássio e 20 kg de esterco de curral por metro quadrado de canteiro. O substrato para enchimento dos copinhos de jornal constou da mistura de terra + esterco de curral na proporção de 2:1 mais 50 g de 4-14-8 por litro da mistura. A oito dias antes do transplante, aplicaram-se 300 g de 4-14-8 mais 4 litros de esterco de curral por planta, incorporado no sulco de plantio. Foram realizadas adubações de cobertura com 20 g da mistura 10-10-10/planta aos 30, 45, 60 e 90 dias após o transplante.

Aos quinze dias após a enxertia, realizou-se o transplante, seguindo o delineamento experimental de blocos ao acaso, em parcelas subdivididas, com três repetições. Nas parcelas foram casualizadas as cultivares, e nas subparcelas, a enxertia e o pé franco. As subparcelas foram constituídas por 18 plantas, no espaçamento de 1,0 x 0,7 m.

Foram realizadas oito colheitas; e os frutos, classificados em quatro classes, de acordo com o diâmetro transversal, em $\varnothing > 33\text{mm}$; $\varnothing 33 > 40\text{mm}$; $\varnothing 40 > 47\text{mm}$ e $\varnothing > 47\text{mm}$.

Em cada classe anotou-se o número e peso de frutos perfeitos, frutos rachados, frutos brocados, e frutos com podridão apical. Foram submetidos à análise estatística a produção total e produção comercial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trata-se de resultados preliminares de um trabalho programado para três anos.

Os dados apresentados na Tabela 1 evidenciam um de crêscimo significativo da produção de tomate quando se utiliza a enxertia em jurubeba, fato concordante com resultados obtidos por Kramer (1957).

A diferença quantitativa de produção total e produção total comercial se deve à perda por rachadura de frutos, podridão apical e broca de frutos.

Quanto à produção total, sobressaiu a cultivar Ângela Gigante, com 95.644 kg/ha, enquanto que a menos produtiva foi Gigante Kazue, com 75.940 kg/ha, quando cultivadas em pé franco. Quando em enxertia, a cultivar Kazue foi a mais prejudicada, produzindo apenas 39.362 kg/ha.

Quanto à produção comercial, todas as cultivares enxertadas apresentaram menor produção em relação ao pé franco. Dentre todas as cultivares, a Ângela Gigante mostrou-se como a mais influenciada pela enxertia, com uma redução de 56% em sua produção, enquanto que a cultivar Gigante Yokota teve sua produção reduzida em apenas 37%.

A cultivar Gigante Yokota enxertada apresentou uma produção de frutos comercializáveis de 35.455 kg/ha, economicamente viável para as condições locais.

TABELA 1. Efeito da enxertia de tomate em jurubeba sobre a produção total (t/ha) e produção comercial (t/ha).

Cultivares	Produção total (t/ha)	Produção comercial (t/ha)
Angela Gigante	95,644 a	60,176 a
Gigante Yokota	87,039 ab	56,433 ab
Gigante Kada	77,108 abc	44,753 bc
Gigante Kazue	75,940 bc	43,918 bc
Gigante Yokota (enxertada)	62,241 cd	35,455 cd
Angela Gigante (enxertada)	51,011 de	26,687 d
Gigante Kada (enxertada)	50,729 de	27,108 d
Gigante Kazue (enxertada)	39,362 e	24,988 d
CV %	14,19	17,21

Duncan 5%

CONCLUSÕES

A enxertia de tomate em jurubeba reduz a produção do tomateiro em proporção variável com a cultivar empregada.

A cultivar Santa Cruz Gigante Yokota apresentou uma produção de 35.455 kg/ha, podendo ser explorada economicamente no Acre, pelo método de enxertia em garfagem completa, desde que mantenha as mesmas condições em que foi desenvolvido o ensaio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, F.C. de. Murcha bacteriana das solanáceas, no Estado do Pará. Belém, IPEAN, 1964. 6f. (IPEAN. Comunicado. 9)

- BRASIL. Ministério do Interior. Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. Cultura do tomateiro; experimento de competição de variedades. Relatório Anual.D.N.O.C.S., (1973):1-11,1974.
- DUARTE, M. de L.R. & ALBUQUERQUE, F.C. de. Enfermidades da cultura do tomateiro na Região Amazônica. Belém, IPEAN, 1971. 34p. (IPEAN. Série Fitotecnia,).
- GALLEGLY JÚNIOR, M.E. & WALKER, J.C. Relation of environmental factors to bacterial wilt of tomato. Phytopathology,39:936-46,1949.
- KRAMER, M. Aspectos fisiológicos e fitopatológicos na enxertia de solanáceas. O Biológico,23(4):73-6,abr.1957.
- KRAUSZ, J.P. & THURSTON, H.D. Breakdown of resistance to *Pseudomonas solanacearum* in tomato. Phytopathology, 65(11):1272-4,1975.
- NUNES, M.U.C. & WERNER, T. Recomendações técnicas para a cultura do tomate na microrregião Alto Purus-Acre. Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1980. 23p. (EMBRAPA. UEPAE Rio Branco. Circular Técnica, 3).
- PÁDUA, J.G.; FONTES, P.C.R. & CANGASSU, H.M. Introdução e observação de cultivares de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill) rasteiro nas épocas da seca e das águas (II). Manga. Relatório Anual. Projeto Olericultura 76/77, Belo Horizonte, 1978. p.178-80.
- PÁDUA, J.G. de; FONTES, P.C.R. & NOGUEIRA, J.H. Avaliação do comportamento de cultivares promissoras de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill) rasteiro nas épocas de seca e das águas (I) Jaíba. Relatório Anual. Projeto Olericultura 76/77, Belo Horizonte, 1978. p.181-3.

- PÁDUA, J.G. de; FONTES, P.C.R. & NOGUEIRA, J.H. Introdução e observação de cultivares de tomateiro (*Lycopersicum esculentum* Mill) rasteiro nas épocas da seca e das águas (I). Jaíba. Relatório Anual. Projeto Olericultura 76/77, Belo Horizonte, 1978. p.175-8.
- PEREGRINE, W.T.H. & AHMAD, K.B. Grafting, a simple technique for overcoming bacterial wilt in tomato. Tropical Pest Management, 28(1):71-6, Mar.1982.
- RAO, M.V.B.; SOHI, H.S. & TIKOO, S.K. Reaction of wilt-resistance tomato varieties and lines to *Pseudomonas solanacearum* in India. Plant Disease Reporter, 59(9): 734-6, Sept.1975.
- ROBBS, C.F. Influência da rotação de cultura na incidência da "murcha" bacteriana do tomateiro (*Pseudomonas solanacearum*). Rio de Janeiro, UFRRJ, 1960. 3p.
- VITAL, A.F.; LORETO, T. de J.G.; LIMA, J. de A. & FULTON, R. H. Competição de variedades havaianas de tomate. Recife, IPEAN, 1970. 32f. (IPEAN. Série Extensão, 7).
- WEW, T.W. & HO, W.C. Varietal resistance to bacterial in tomato. Plant Disease Reporter, 60(3):264-8, Mar.1976.