



Estaquia e Enxertia de Cultivares de Cherimóia no Semiárido Norte Mineiro

Adonis Lourenço da Silva, Joseilton Faria Silva, Franz Vagner Emerich Gonçalves Oliveira, Débora Souza Mendes, Marlon Cristian Toledo Pereira, Wilson Maciel Publio Filho

Introdução

A demanda por produtos naturais e exóticos vem aumentando nos últimos anos e os nichos de mercado com produtos de qualidade são segmentos que devem ser considerados como estratégias para escapar das crises das culturas tradicionais, bem como para produtos valorizados e produzidos em pequena escala [1].

O cultivo de anonáceas tem despertado grande interesse nos últimos anos no Brasil, por se tratar de uma deliciosa fruta, com características adequadas ao comércio e pertencente ao rol das frutas exóticas [2].

A cherimóia requer climas subtropicais (acima de 600 m de altitude) e, apesar de ser a espécie de *Annona* mais consumida no mundo, ainda é uma fruta bastante desconhecida dos consumidores brasileiros, sendo o seu consumo e o da atemóia ainda restritos a faixas de renda mais elevadas.

A crescente importância da cherimoieira no cenário nacional e as exigências dos consumidores se fazem necessário de mais informações técnicas para sua condução, introdução de novas cultivares e obtenção de porta-enxertos mais adequados, visto que sua propagação por sementes é desaconselhada [3].

Portanto, neste trabalho objetivou-se estudar a propagação da cherimoieira utilizando-se os métodos de estaquia e enxertia.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em dois viveiros da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) em Janaúba, Minas Gerais. O município está inserido na região semiárida, onde no trimestre mais quente e úmido, a precipitação pluviométrica varia de 300 mm a 600 mm.

As estacas foram doadas na Estação Experimental da CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Núcleo de Produção de Mudas), localizada na cidade de São Bento do Sapucaí estado de São Paulo. As variedades das estacas doadas foram cherimóia ‘Guaxupé’, cherimóia ‘Pedra Bela’, cherimóia ‘Concha Lisa’, cherimóia ‘Campestre’, cherimóia ‘Fino de Jeste’, cherimóia ‘Local Serena’ e cherimóia ‘Bronceada’. O porta-enxerto usado foi o de pinha, proveniente do viveiro de mudas da Unimontes.

As estacas foram tratadas com um fitohormônio, a auxina exógena AIB (ácido-indolbutírico). Elas foram colocadas em viveiros com tela de 70% sombreamento, com irrigação por microaspersão, acionada automaticamente. As plantas enxertadas foram condicionadas em viveiro com 50% de sombreamento e irrigadas três vezes ao dia por uma hora. Não foi necessário pulverizações com inseticidas, acaricidas ou fungicidas e não foram feitas adubações.

As estacas foram plantadas em saquinhos de polietileno, com substrato preparado na Unimontes (56 % terra, 25% esterco, 19% areia), enquanto na estaquia, as estacas, após tratamento com AIB, foram colocadas em sacolas e polietileno com substrato comercial (BIOPLANT).

As avaliações foram realizadas em quatro etapas, com 30, 45, 60 e 90 dias. A primeira e a segunda consistiram em verificar a porcentagem de pegamento, a partir da terceira avaliação constatou também o número de folhas/brotação, posicionamento das brotações, comprimento das brotações (mm) e diâmetro das brotações (mm). Para as medições de comprimento das brotações e diâmetro utilizou-se um paquímetro digital.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos (cultivares) para estaquia e sete tratamentos (cultivares) para enxertia, com nove repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância e submetidos ao teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Resultado e Discussão

As variáveis estacas e enxertos vivos caracterizam-se pela ausência de sintomas de murcha e ausência de escurecimento. As estacas e enxertos brotados foram aqueles que apresentaram brotação, porém com um número menor de folhas, sem sintomas de murcha. A variável pegamento caracteriza-se pelas estacas e enxertos, que além de brotar, emitiram número maior de folhas no período estudado.

Estaquia



FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras



24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

Foi verificada diferença significativa, na estaquia quanto à porcentagem de pegamento aos 60 e 90 dias da avaliação, com coeficientes de variação de 24,02% e 76,77% respectivamente (tabela 1). Bastos [4] em estudo com estacas lenhosas de cultivares de caquizeiro tratadas com AIB na concentração de 4000 mg L⁻¹, aos 90 dias, mensuraram uma taxa de pegamento com variação de 9% a 83,73%.

As características comprimento, diâmetro e número de folhas (60 e 90 dias) apresentaram diferença significativa entre cultivares. As cultivares que apresentaram maior comprimento médio nas brotações foram cherimóia ‘Pedra Bela’ e ‘Fino-de-Jete’ (tabela 2). Pio *et al.* [5] estudando estacas de diferentes espécies e cultivares de marmeleiros, encontraram valores superiores ao desta pesquisa, com média de 42,70 mm de comprimento para a brotação mais vigorosa. O diâmetro das brotações nas estacas variou de 1,00 mm na cherimóia Campestre a 3,44 mm na cherimóia ‘Local-Serena’, característica associada ao vigor da planta (tabela 2).

O número de folhas influencia no enraizamento e brotação das estacas. De acordo com Biasi e Costa [6] as folhas podem auxiliar na formação de raízes adventícias com a translocação de substâncias, tais como auxinas, sacarose, compostos nitrogenados e vitaminas (só folhas fornecem vitaminas) para a base das estacas, possibilitando assim, o desenvolvimento das raízes.

Enxertia

Houve diferenças significativas entre as cultivares em todos os períodos, destacando a baixa média (12,30 %) de pegamento aos 90 dias (tabela 3). Isso pode ser explicado pela incompatibilidade entre as cherimóias com o porta-enxerto de pinha.

Moraes *et al.* [7], avaliando o índice de pegamento de estacas enxertadas para *Eucalyptus urophylla* aos 120 dias, encontraram resultado de 55% de sobrevivência, resultado superior ao encontrado neste trabalho aos 90 dias.

Os enxertos apresentaram comprimento médio de 6,42 mm e diâmetro médio de 0,88 mm aos 60 dias. O diâmetro das brotações foi superior na cultivar ‘Bronceada’. O número de folhas aos 90 dias teve valores muito baixos, obtendo coeficiente de variação de 76,22% (tabela 4).

Segundo Fachinello *et al.* [8] os baixos valores para número de folhas podem ser explicados pelo fato de que, em alguns casos, as folhas podem prejudicar o enraizamento devido à perda de água por transpiração, e o ambiente onde as estacas se encontravam era irrigado três vezes ao dia, provavelmente, houve perda de estacas por estresse hídrico, uma vez que foi alta a mortalidade de estacas com folhas.

Conclusões

Com exceção da cherimóia ‘Campestre’, todas as cultivares de cherimóia apresentam pegamento na estaquia, com valores superiores para as cherimóias ‘Pedra Bela’ e ‘Fino de Jete’;

As mudas mais vigorosas, advindas na estaquia, são das cultivares ‘Pedra Bela’ e ‘Fino de Jete’;

A porcentagem de pegamento na enxertia sobre porta-enxerto de pinha é superior na cherimóia ‘Fino de Jete’;

A cherimóia ‘Bronceada’ apresenta maior vigor quando enxertada sobre pinha.

Agradecimentos

A FAPEMIG pela concessão de Bolsa de Incentivo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico do Estado de Minas Gerais.

A Estação Experimental da CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Núcleo de Produção de Mudanças), pela doação das estacas.

Referências

- [1] FRUTAS exóticas e potenciais. **Boletim Rural**. v. 15, n. 164 out. 2001. Disponível em: <http://www.sindicatroruraldecampinas.com.br/>. Acesso em: 26 setembro 2013.
- [2] TOKUNAGA, T. **Cultura da Atemóia**. Boletim técnico 233, Campinas: CATI, 2000. 80p.
- [3] NOGUEIRA, Elizabeth Alves; MELLO, Nilda Tereza Cardoso; MAIA, Maria Lucia. Produção e comercialização de anonáceas em São Paulo e Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 35, n.2, p. 51-54, 2005. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/seto1-0205.pdf>. Acesso em: 04 outubro. 2013.
- [4] BASTOS, D. C. et al. Enraizamento de estacas lenhosas e herbáceas de cultivares de caquizeiro com diferentes concentrações de ácido indolbutírico. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 1, p. 182-184, 2005.
- [5] PIO, R. et al. Potencial de propagação de cultivares de marmeleiro por estaquia. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 26, n. 2, p. 287-289, 2004.
- [6] BIASI, L. A.; COSTA, G. Propagação vegetativa de *Lippia alba*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 33, n. 3, June 2003.
- [7] MORAES, C. B. et al. Sobrevivência de enxertos de *Eucalyptus* com metodologia adaptada. 2013.



8^o

FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:

Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:

FAPEMIG

FADENOR

24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

[8] FACHINELLO, J. C.et al. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica. 221p, 2005.



Tabela 1. Porcentagem de pegamento (PP) de estacas lenhosas em cherimóia aos 30, 45, 60 e 90 dias

CULTIVARES	PEGAMENTO (%)			
	30 dias*	45 dias*	60 dias**	90 dias**
Cherimóia Guaxupé	100,0	100,0	100,0 a	44,44 b
Cherimóia Pedra Bela	100,0	100,0	100,0 a	100,0 a
Cherimóia Concha Lisa	88,88	88,88	55,55 b	33,33 b
Cherimóia Campestre	88,88	88,88	55,55 b	00,00 b
Cherimóia Local Serena	100,0	100,0	88,88 a	22,22 b
Cherimóia Bronzeada	100,0	88,88	66,66 b	22,22 b
Cherimóia Fino de Jete	100,0	100,0	100,0 a	88,88 a
CV (%)	5,19	5,78	24,02	76,77
MÉDIA	96,82	95,23	80,95	44,44

* Valores na mesma coluna não diferiram entre si ao nível de 5% pelo teste Scott-Knott.

**Médias seguidas por letras distintas na mesma coluna diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Scott-Knott.

Tabela 2. Comprimento (mm), diâmetro (mm) e número de folhas da brotação mais vigorosa em cherimóia.

CULTIVARES	COMPRIMENTO (mm)	DIÂMETRO	NÚMERO DE FOLHAS	
	60 dias	(mm) 60 dias	60 Dias	90 Dias
Cherimóia Guaxupé	22,44 b	2,33 a	0,88 b	0,33 b
Cherimóia Pedra Bela	26,00 a	2,77 a	2,11 a	1,88 a
Cherimóia Concha Lisa	15,77 b	1,33 b	0,77 b	0,44 b
Cherimóia Campestre	13,88 b	1,00 b	1,00 b	0,00 b
Cherimóia L. Serena	19,66 b	3,44 a	0,44 b	0,11 b
Cherimóia Bronzeada	13,88 b	2,44 a	1,33 b	0,33 b
Cherimóia Fino de Jete	32,55 a	2,77 a	1,77 a	0,88 b
CV (%)	31,24	34,44	45,90	104,44
MÉDIA	20,60	2,30	1,19	0,57

Médias com letras iguais na mesma coluna não diferem entre si no nível de 5% pelo teste de Scott-Knott

Tabela 3. Porcentagem de pegamento (PP) de enxertos em cherimóia em porta-enxerto de pinha aos 30, 45, 60 e 90 dias

CULTIVARES	Porcentagem de Pegamento (%)			
	30 dias	45 dias	60 dias	90 dias
Cherimóia Guaxupé	22,22 b	33,33 b	22,22 b	11,11 c
Cherimóia Pedra Bela	44,44 b	55,55 b	33,33 b	22,22 c
Cherimóia Concha Lisa	55,55 b	55,55 b	44,44 b	11,11 c
Cherimóia Campestre	77,77 a	66,66 b	11,11 b	00,00 c
Cherimóia L. Serena	77,77 a	77,77 a	33,33 b	00,00 c
Cherimóia Bronzeada	77,77 a	77,77 a	55,55 b	11,11 c
Cherimóia Fino de Jete	88,88 a	88,88 a	22,22 b	33,33 c
CV (%)	34,64	26,50	43,59	89,40
MÉDIA	63,49	65,07	31,74	12,30

Médias com letras iguais na mesma coluna não diferem entre si no nível de 5% pelo teste de Scott-Knott

Tabela 4. Comprimento (mm), diâmetro (mm) e número de folhas da brotação mais vigorosa em cherimóia em porta-enxerto de pinha

CULTIVARES	COMPRIMENTO (mm)	DIÂMETRO	NÚMERO DE FOLHAS	
	60 DIAS	(mm) 60 DIAS	60 Dias	90 Dias
Cherimóia Guaxupé	2,22 b	0,55 b	0,11 b	0,22 b
Cherimóia Pedra Bela	12,33 b	1,22 b	0,55 b	0,33 b
Cherimóia Concha Lisa	6,11 b	1,00 b	0,55 b	0,22 b
Cherimóia Campestre	3,11 b	0,33 b	0,11 b	0,00 b
Cherimóia L. Serena	5,66 b	0,77 b	0,44 b	0,00 b
Cherimóia Bronzeada	7,88 b	1,66 a	1,00 b	0,11 b
Cherimóia Fino de Jete	7,66 b	0,66 b	0,22 b	0,33 b
CV (%)	48,50	47,25	68,23	76,22
MÉDIA	6,42	0,88	0,43	0,17

Médias com letras iguais na mesma coluna não diferem entre si no nível de 5% pelo teste de Scott-Knott