

PC OK  
Fol  
13690

ISSN 1516-1625

**Embrapa**

**Semi-Árido**

Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 428, Km 152, Zona Rural, Caixa Postal 23  
Fone: (0\*\*81) 862-1711 Fax: (0\*\*81) 862-1744  
56.300-970, Petrolina-PE  
E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br

## Pesquisa em Andamento da Embrapa Semi-Árido

Nº 100, jul./2000, p. 1-4

### AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE PEGAMENTO DE ENXERTOS DE ESPÉCIES DE SPONDIAS EM PLANTAS ADULTAS DE UMBUZEIRO

Francisco Pinheiro de Araújo<sup>1</sup>  
Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>1</sup>  
José Nilton Moreira<sup>1</sup>  
Nilton de Brito Cavalcanti<sup>1</sup>

O gênero *Spondias* é composto por quinze espécies, distribuídas, principalmente, na América tropical e Indo-Malásia. No Brasil, conhecidas atualmente, ocorrem as seguintes espécies: *Spondias tuberosa* Arr. Câm. (umbuzeiro), *Spondias mombin* L (cajá), *Spondias purpurea* L. (ceriguela), *Spondias cytherea* Sonn (cajá-manga ou cajarana), *Spondias* sp (umbu-cajá) (Pires, 1990).

Estas espécies produzem frutos do tipo drupa, de boa aparência, bom valor nutritivo e aroma e sabor agradáveis, os quais são consumidos "in natura" ou processados como polpa, sucos, sorvetes e outras formas (Souza & Araújo, 1999).

O crescente interesse dos consumidores por frutos tropicais, aliado ao número cada vez maior de pequenas indústrias de processamento de frutas para produção de polpa, poderá tornar os produtos das *Spondias*, um rentável negócio agrícola. No entanto, há necessidade de pesquisas para solucionar alguns problemas tecnológicos ligados a essas espécies para cultivá-las em escala comercial. Para Santos et al. (1999), os estudos realizados devem procurar não apenas explorar a variabilidade entre e dentro das espécies, mas, também, a utilização de determinada espécie como porta-enxerto de outra.

Muitos são os benefícios que se busca quando se lança mão dos porta-enxertos para enxertia de cultivos comerciais. Características como tolerância a pragas e doenças, resistência à seca ou tolerância a solos pesados e úmidos são alguns exemplos. Neste sentido, o emprego de plantas de umbuzeiro como porta-enxerto poderá ser uma opção para os agricultores das áreas de sequeiro.

<sup>1</sup>Embrapa Semi-Árido, Caixa Postal 23, CEP 56300-970 Petrolina-PE  
E-mail: pinheiro@cpatsa.embrapa.br

PA/100, Embrapa Semi-Árido, jul./2000, p.2

Por ser uma planta nativa do semi-árido brasileiro, o umbuzeiro apresenta bom desenvolvimento nas condições edafoclimáticas prevaletentes na região. Para Duque (1980), o mecanismo de defesa do umbuzeiro contra a limitação de água está associado, entre outros fatores, às raízes modificadas (xilopódios) que armazenam água e substâncias nutritivas.

A substituição de copa de plantas já estabelecidas é uma prática que pode ser aplicada a uma planta frutífera ou a um pomar inteiro e vem sendo muito utilizada nos cultivos de cacau e caju, entre outros. Espécies diferentes podem ser enxertadas numa mesma planta. Por exemplo, em uma mesma planta de citrus é possível obter-se laranjas, limões, tangerinas e limas (Hartmann et al., 1990).

A ocorrência de caracteres intermediários entre algumas espécies do gênero *Spondias*, em ambiente natural, pode indicar não apenas a viabilidade de cruzamentos naturais, mas, também, a presença de fracas barreiras de incompatibilidade dentro do gênero (Santos et al., 1999). Neste sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar o índice de pegamento de enxertos de umbu gigante, umbu-cajá, ceriguela e cajá-manga, sobre porta-enxerto de plantas adultas de umbuzeiro, em condições de campo e avaliar o vigor, o comportamento fotossintético e o potencial hídrico dessas espécies enxertadas.

A poda das plantas que foram usadas como porta-enxertos foi feita em meados do mês de setembro, coincidindo com o final do período de repouso vegetativo da espécie. As plantas foram podadas a uma altura média de 1,70 m, cortando-se todos os ramos principais, permanecendo apenas os ramos que apresentavam diâmetro variando entre 0,9 cm e 1,4 cm, oriundos dos ramos principais, que foram mantidos para realização imediata da enxertia.

Após a poda, foi observado que 80% dos ramos principais se encontravam com a parte central da madeira destruída (cerne e parte do xilema). Para evitar a penetração de água durante o período das chuvas, preparou-se uma mistura de argila e cal virgem, para fazer o enchimento desses espaços.

As brotações novas que surgiram, foram desbastadas e as mais vigorosas em cada planta foram selecionadas para realização de novas enxertias.

O método de enxertia utilizado foi a garfagem no topo em fenda cheia para a maioria dos enxertos. Entretanto, o surgimento de casos especiais, como uma maior espessura dos garfos de cajá-manga apresentando diâmetros superiores a 1,2 cm, obrigou o uso do processo de garfagem à inglesa simples. Isto foi ocasionado pela dificuldade em se fazer a abertura da fenda nos porta-enxertos, uma vez que o tamanho da fenda seria sempre maior que o desejado, o que é comum em porta-enxertos com idade acima de um ano, tendo em vista as características da estrutura da madeira do umbuzeiro.

PA/100, Embrapa Semi-Árido, jul./2000, p.3

Os garfos mediam, em média, 13 cm de comprimento, com diâmetro compatível com os porta-enxertos, podendo a idade ser variável entre enxerto e porta-enxerto. Os garfos foram coletados de plantas adultas em pleno vigor vegetativo, frutificando normalmente, no município de Petrolina-PE. As enxertias foram realizadas em setembro de 1999, sobre porta-enxertos desenvolvidos em plantas adultas visando a substituição total da copa. Essas plantas são de ocorrência natural e localizadas no Campo Experimental da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE.

A avaliação do índice de pegamento dos enxertos foi realizada aos 45 dias após a enxertia. O vigor dos enxertos deverá ser acompanhado e, sempre que necessário, serão realizadas podas para melhorar a formação da copa.

Observa-se na Tabela 1 que o percentual de pegamento dos enxertos variou de 41 a 100%. O menor desempenho do índice de pegamento dos enxertos foi obtido pelo cajá-manga, com 41%, mas, mesmo assim, superou o percentual de 25% alcançado por Santos et al. (1999) para esta mesma espécie quando enxertada em condições de viveiro. É possível que, no caso particular do cajá-manga, o processo de enxertia mais apropriado seja a garfagem à inglesa simples, pois, neste trabalho 80% dos enxertos bem sucedidos foram provenientes desse processo de enxertia.

Tratamentos adicionais serão realizados para testar o efeito parcial, bem como a substituição gradativa da copa do umbuzeiro. Os níveis de substituição a serem testados serão: 20%, 40%, 60% e 80%.

Tabela 1. Espécies enxertadas, número e índice de pegamento de enxertos (%) em porta-enxertos de plantas adultas de umbuzeiro pela substituição de copa. Petrolina- PE, 1999.

Nome comum	Número de enxertias realizadas	Pegamento dos enxertos	
		Nº de enxertos pegos	Porcentagem (%)
Umbu gigante	19	19	100
Umbu- cajá	21	14	66,6
Ceriguela	20	13	65,0
Cajá-manga <sup>1</sup>	22	09	41,0

<sup>1</sup> Das vinte e duas enxertias realizadas, doze foram pelo processo de garfagem à inglesa simples.

PA/100, Embrapa Semi-Árido, jul./2000, p.4

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DUQUE, J. G. O umbuzeiro. In: DUQUE, J. G. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. 3 ed Mossoró ESAM, 1980. p.283-288. il (ESAM. Coleção Mossoroense, 143).
- HARTMANN, H. T.; KESTER, D. E. ; DAVIES JUNIOR, F. T.. **Plant propagation: principles and practices**. 5.ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1990. 647p. il.
- PIRES.M.dos.G.de M. **Estudo taxonômico e área de ocorrência de Spondias tuberosa Arr. Cam. (umbuzeiro) no Estado de Pernambuco-Brasil**. Recife:UFRPE, 1990. 289p. il. Dissertação Mestrado.
- SANTOS, C. A F.; NASCIMENTO, C.E. de S.; ARAÚJO, F.P. de. **Avaliação do umbuzeiro como porta-enxerto de algumas espécies do gênero Spondias** Petrolina, PE. EMBRAPA-CPATSA, 1999. 4p. (EMBRAPA-CPATSA. Pesquisa em andamento, 91).
- SOUZA, F.P de.; ARAÚJO C. A. T. **Avaliação dos métodos de propagação de algumas spondias agroindustriais** Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1999. 4p. (EMBRAPA-CNPAT. Comunicado Técnico, 31).

*Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes*

*Composição: Nivaldo Torres dos Santos*

*Normalização Bibliográfica: Edineide Maria Machado Maia/Maristela Ferrelra Coelho de Souza*

*Impressão: 500 exemplares*