

5-001

**Aproveitamento de sementes do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda)
para a produção de pickles do xilopódio das plântulas**

Nilton de Brito CAVALCANTI⁽¹⁾; Geraldo Milanez RESENDE⁽¹⁾; Carlos Antônio Fernandes SANTOS⁽¹⁾; Luiza Teixeira de Lima BRITO⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pesquisadores, Embrapa Semi-Arido. Caixa Postal, 23. CEP 56300-970 Petrolina, PE. E-mail: nbrito@cpatsa.embrapa.br

Uma das principais fontes de renda dos pequenos agricultores no Nordeste é o extrativismo vegetal. Entre as plantas que proporcionam esta atividade, o imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) é a que mais se destaca devido à possibilidade do seu aproveitamento em diversas formas, tais como, suco, doce, imbuçada, licor, xarope etc. (Cavalcanti et al., 2000).

Por outro lado, 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 derivados do imbuzeiro, um rentável negócio agrícola.

Nas plântulas de imbuzeiro, aos 30 dias após a germinação a raiz principal atinge um comprimento em torno de 12 cm e um diâmetro na porção tuberculada de 20 mm (Lima, 1994). A partir desta fase, o xilopódio já pode ser utilizado para o processamento de pickles, tornando-se assim, mais uma alternativa de aproveitamento do imbuzeiro, contribuindo para sua preservação e para melhoria das condições de vida dos agricultores, através da renda obtida com esta atividade (Cavalcanti et al., 2001).

Para realização deste trabalho, foram plantadas 310 sementes de imbu em canteiros com área de 3 x 1 m com 30 cm de profundidade em substrato de areia lavada com 5 repetições. As sementes utilizadas foram provenientes de uma única planta de imbuzeiro colhidas na safra de março de 2000 e armazenadas em temperatura ambiente. O trabalho foi realizado no período de janeiro a dezembro de 2001 em uma área sob tela sombrite com redução de luz de 50%, em temperatura ambiente na Embrapa Semi-Árido em Petrolina – PE.

Os canteiros foram irrigados diariamente com uma lâmina de água de 0,75 mm durante o período de desenvolvimento das mudas. Aos 120 dias de crescimento, foram colhidas as plântulas e retirado os xilopódios para o processamento dos pickles com o seguinte fluxograma: colheita das plantas; lavagem em água corrente por 5 minutos; corte do xilopódio; retirada da casca do xilopódio; lavagem do xilopódio em água clorada por 30 minutos; classificação; acondicionamento em vidros; adição da salmoura; branqueamento em água (80°C) por 30 minutos e; tratamento térmico por 40 minutos em banho Maria a 96°C.

Para o processamento dos pickles, utilizou-se uma salmoura preparada com 50 g de sal, 10 g de ácido ascórbico, adicionados a 2000 ml de água. Os pickles foram acondicionados em vidros com capacidade de 500 ml, contendo em média 333,33 g de salmoura e 166,67 g de xilopódio e armazenado em temperatura ambiente por trinta dias.

A análise sensorial foi realizada através de testes de degustação por um painel de 86 degustadores não treinados, para avaliação da aparência, sabor e textura, utilizando-se uma escala hedônica de 9 pontos recomendada por Moraes (1990). Os tratamentos se constituíram por duas diferentes formas de apertização: 1) pickles do xilopódio "in natura"; 2) pickles com ácido ascórbico (C₆H₈O₆). Para análise dos dados, utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com dois tratamentos e quatro repetições.

A altura média das plântulas aos 120 dias de crescimento (Figura 1) foi de 76,76 cm, com um diâmetro basal do caule de 0,84 cm. Os xilopódios apresentaram um tamanho médio de 14,96 cm, com diâmetro variando entre 2,58 a 3,23 cm. O peso médio dos xilopódios foi de 42,87 g. Esses valores referentes às dimensões das plântulas são semelhantes aos encontrados por Lima (1994).



Figura 1. Plântulas de imbuzeiro aos 120 dias de crescimento.

A preferência dos provadores para o pickles do xilopódio "in natura" é apresentado na Figura 2, onde se pode observar que 41,67% dos provadores indicaram o atributo "gostei muito" para a aparência e 23,33% foram indiferentes em relação ao sabor. Para a textura deste pickles, 51,66% indicaram o atributo "desgostei muitíssimo". Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Isepon et al. (1997) em relação à textura do pickles de couve-flor.

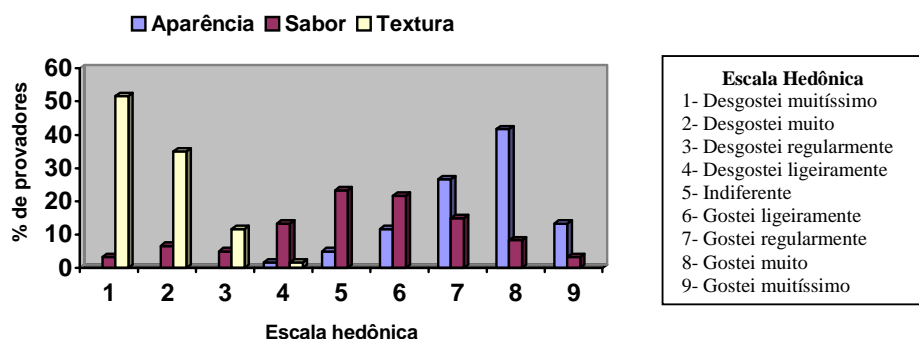


Figura 2. Teste de degustação para aparência, sabor e textura do pickles do xilopódio do imbuzeiro "in natura".

O pickles do xilopódio processado com ácido ascórbico (Figura 3), obteve a maior pontuação para a textura, com 40% dos provadores indicando o atributo "gostei muito". Para a aparência e o sabor, 36,67 e 38,33% dos provadores, respectivamente, indicaram o atributo "gostei regularmente". Outros 6,67% dos degustadores indicaram o atributo "gostei muitíssimo" para o sabor.

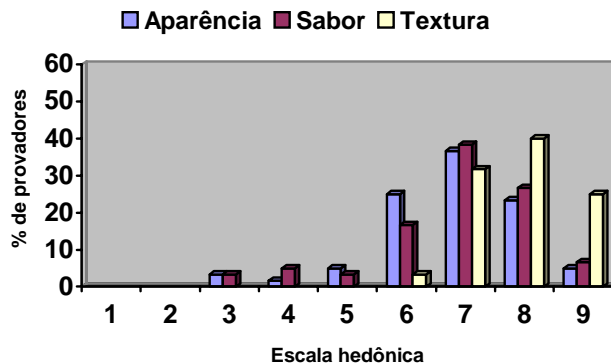


Figura 3. Teste de degustação para aparência, sabor e textura do pickles do xilopódio do imbuzeiro processado com ácido ascórbico.

A análise de variância dos dados obtidos indicou que, em relação à aparência, não houve diferença significativa entre os pickles, mesmo que, o pickles do xilopódio "in natura" tenha obtido a maior média. O pickles processados com ácido ascórbico proporcionaram um sabor mais salgado, o que obteve a maior preferência dos provadores. Por outro lado, pickles com xilopódio "in natura" apresentou um sabor mais adocicado, para qual os degustadores apresentaram certa indiferença. Em relação à textura, foram detectadas diferenças significativas entre o pickles "in natura" e o processado com ácido ascórbico, quanto à dureza e mastigabilidade, embora essas diferenças sejam pequenas estatisticamente, na avaliação sensorial, a textura do xilopódio "in natura" foi determinante para a não aceitação do mesmo pelos degustadores.

Considerando-se os resultados obtidos, pode-se concluir que o pickles do xilopódio do imbuzeiro obtido de plântulas aos 120 dias de crescimento, processado com salmoura de 2,5% de sal comum e 0,5% de ácido ascórbico é o mais preferido pelos provadores. O xilopódio "in natura" não obteve boa aceitação quanto à textura. Nesta forma de apresentação a consistência do xilopódio não permite uma boa mastigabilidade. Esta forma de aproveitamento das sementes do imbuzeiro, pode contribuir para o desenvolvimento sustentável do bioma caatinga e, principalmente, para geração de renda alternativa para populações rurais da região semi-árida que realizam o extrativismo vegetal do fruto do imbuzeiro .

Referências bibliográficas:

- CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M.; BRITO, L. T. L. Processamento do fruto do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.). **Ciênc. Agrotec.**, Lavras, v. 24, n. 1, p.252-259, jan./mar., 2000.
- CAVALCANTI, N. B. ; RESENDE, G. M.; BORGES, S. V.; PINTO, P. R.; BRITO, L. T. L. Formas alternativas para o consumo do xilopódio do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.). In.: SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIAS DE ALIMENTOS, 4, Campinas,. **Resumos**. Campinas, 2001. p. 241-242.
- ISEPON, J. S.; CAMPOS, S. C. B.; SENO, S.; SEIXAS, E. S. Avaliação sensorial de pickles de couve-flor (*Brassica oleracea* var. *Botrytis*): diferentes cultivares. In.: SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIAS DE ALIMENTOS, 2, Campinas,. **Resumos**. Campinas. 1997. 178p.
- LIMA, R. S. **Estudo Morfo-anatômico do sistema radicular de cinco espécies arbóreas de uma área de Caatinga do município de Alagoinha-PE**. Recife, UFRPE. 1994. 103 p. (Tese Mestrado).
- MORAES, M. A. C. **Métodos para avaliação sensorial dos alimentos**. 7 ed. Campinas: UNICAMP. 1990. 93p.