

# CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA E APTIDÃO MERCADOLÓGICA DE CLONES DE LIMA ÁCIDA 'TAHITI'

Horst Bremer Neto<sup>1</sup>; Tatiana Cantuarias-Avilés<sup>1</sup>; Erick Espinoza<sup>(1)</sup> Vanessa Cristina Caron<sup>1</sup>; Meire Menezes Bassan<sup>1</sup> Eduardo Stuchi<sup>2</sup>, Francisco de Assis Alves Mourão Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 13418-900, Piracicaba/SP, Brasil, [hbremner@esalq.usp.br](mailto:hbremner@esalq.usp.br), [tatiana.cantuarias@gmail.com](mailto:tatiana.cantuarias@gmail.com), [meire.bassan@usp.br](mailto:meire.bassan@usp.br), [vanessac@esalq.usp.br](mailto:vanessac@esalq.usp.br); [eenunez@esalq.usp.br](mailto:eenunez@esalq.usp.br); [famourao@esalq.usp.br](mailto:famourao@esalq.usp.br); <sup>2</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro, Bebedouro/SP, Brasil, [stuchi@estacaoexperimental.com.br](mailto:stuchi@estacaoexperimental.com.br).

## Introdução

A produção nacional de lima ácida 'Tahiti' (*Citrus latifolia* Tanaka) possui três mercados bastante distintos: mercado interno, processamento industrial e a exportação de frutos *in natura*.

Embora o mercado interno seja o principal destino da produção, merece destaque o aumento das exportações brasileiras da fruta que se multiplicaram no período 2000-2006 alcançando US\$ 32 milhões (SILVA; ALMEIDA; FERRAZ, 2008).

No mercado interno, os preços praticados acompanham a disponibilidade da fruta, atingindo valores máximos nos meses de entressafra, quando a oferta é restrita. No período de safra, quando a oferta da fruta é maior, o produtor tem como alternativa a exportação de frutos, cujos preços são superiores aos praticados pelo mercado interno. De forma geral, o processamento industrial é o destino dos frutos que não atendem as exigências do mercado interno e externo.

Dessa forma, a maximização da rentabilidade do cultivo comercial de lima ácida 'Tahiti' exige a aplicação de técnicas de produção que promovam a produção de frutos com padrão de qualidade que atenda o mercado externo no período de safra e que permitam incremento da produção no período da entressafra, quando os preços no mercado interno são maiores.

O padrão de qualidade para a comercialização da lima ácida 'Tahiti' é variável em função do destino da produção. De forma geral, os frutos destinados ao mercado interno apresentam casca verde e lisa, já os frutos destinados para o mercado externo são caracterizados pela coloração da casca verde intensa e rugosa.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a aptidão mercadológica da produção de diferentes clones de limeira ácida 'Tahiti', bem como a caracterização tecnológica de frutos destinados ao mercado interno, externo e processamento industrial.

## **Material e Métodos**

O experimento foi instalado na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), no Estado de São Paulo, Brasil. A precipitação média anual é de 1550 mm e temperaturas máximas e mínimas de 30,6°C e 16,8°C, respectivamente. O solo predominante é o Latossolo Vermelho Distrófico típico, de textura média, com horizonte A moderado hipoférrico (STUCHI et al., 2006).

Os clones avaliados foram o IAC 5, IAC 5 – 1, CNPMF 01/EECB, CNPMF 2000 e CNPMF 2001 sob cultivo irrigado. Todos os clones foram enxertados sobre o citrumeleiro 'Swingle' e o plantio realizado em março de 2005, em espaçamento 8,0 x 4,2 m.

O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados com cinco tratamentos (clones), quatro repetições e três plantas por parcela.

Para a avaliação da aptidão mercadológica, foram amostrados ao acaso 15 kg de frutos provenientes da colheita de cada parcela experimental realizada em 04/04/2010. Após a amostragem, os frutos foram enviados à empresa Itacitrus e submetidos à seleção visual e classificados em função da cor e tamanho em frutos aptos à exportação, mercado interno e processamento industrial. Em seguida, os frutos de cada parcela foram novamente pesados de acordo com a classificação. Após a pesagem, foram amostrados ao acaso 100 frutos de cada categoria, os quais foram submetidos à avaliação de diâmetro do fruto, coloração da casca, rendimento de suco, sólidos solúveis totais, acidez e vitamina C.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ).

## **Resultados e Discussão**

Considerando a produção proveniente de todos os clones, em média 27% dos frutos estavam aptos para exportação, 54% para mercado interno e 18% para processamento industrial.

Em relação à aptidão para o mercado externo, destacaram-se os clones CNPMF/EECB e IAC 5, com 33% e 31% de frutos aptos à exportação, respectivamente. A

menor aptidão foi observada no clone CNPMF 2000, com 18% dos frutos aptos ao mercado externo.

Por outro lado, em relação ao mercado interno, o clone CNPMF 2000 destacou-se dos demais, com 70% da produção destinada ao mercado interno, enquanto que os demais clones apresentaram, em média, aproximadamente 50% dos frutos aptos para este mercado.

Em relação à aptidão industrial, não foram verificadas diferenças entre os clones.

Os frutos destinados à exportação foram caracterizados pelo menor diâmetro ( $\approx 56$  mm) em relação aos frutos destinados ao processamento ( $\approx 63$  mm). O diâmetro dos frutos destinados ao mercado interno apresentaram diâmetro intermediário ( $\approx 60$  mm).

Quanto à coloração da casca, os frutos destinados à exportação apresentavam-se verdes escuros (L = 44,64; C = 18,09; h = 117,24) enquanto que os frutos destinados ao processamento apresentavam-se mais amarelos e claros (L = 60,66; C = 38,13; h = 107,91). Os frutos destinados ao mercado interno apresentaram coloração intermediária (L = 49,56; C = 25,21; h = 114,47).

As análises físico-químicas indicaram que os frutos destinados à exportação possuem maior concentração de vitamina C em aproximadamente 28% em relação aos frutos destinados ao mercado interno e processamento e que frutos destinados ao processamento são menos ácidos em aproximadamente 6% em relação às demais categorias. Frutos destinados aos diferentes mercados possuem níveis similares de rendimento de suco ( $\approx 43\%$ ) e concentração de sólidos solúveis totais (7,8 °B).

## **Conclusões**

Frutos destinados aos diferentes mercados possuem características físico-químicas distintas.

A aptidão mercadológica dos frutos de lima ácida 'Tahiti' é influenciada pelo clone.

## **Referências**

- SILVA, P.R.; ALMEIDA, G.V.B.; FERRAZ, M. O mercado de lima ácida 'Tahiti'. Análises e indicadores do agronegócio, v.3, no. 12, dez. 2008.
- STUCHI, E.S.; SEMPIONATO, O.R.; SILVA, S.R. da; REIFF, E.T.; FRANCO, D.; PAIVA, L.F. Relatório de atividades do ano 2006. Bebedouro: EECB, 2006. 51p. Relatório de atividades do ano 2006.

