



LONGEVIDADE DE FRUTOS DE BANANEIRA ‘CAIPIRA’, ‘BRS PLATINA’ E ‘BRS PRINCESA’ ARMAZENADOS EM TEMPERATURA AMBIENTE OU REFRIGERAÇÃO

ORJANA SANTOS LIMA¹; ELAINE GOES SOUZA²; MÁRCIO EDUARDO CANTO PEREIRA³; EDSON PERITO AMORIM⁴

INTRODUÇÃO

Fruto climatérico, a banana é extremamente perecível e apresenta taxas de metabolismo muito maiores que outros frutos comumente consumidos (TADINI et al., 2008). Devido a essa característica é perceptível o amadurecimento rápido em altas temperaturas, encurtando a sua longevidade e período de comercialização. Diante disso, torna-se necessário prolongar o seu período de armazenamento na fase pré-climatéria, na qual os frutos apresentam-se ainda verdes (MARTINS et al., 2007). Segundo esses autores, o armazenamento refrigerado consiste no principal meio de conservação de frutos e vegetais, podendo ser aliado a outras técnicas de conservação. A temperatura mínima de segurança para o armazenamento de bananas depende da cultivar e do estágio de maturação, mas a faixa ótima situa-se entre 13 °C e 15 °C e a umidade relativa mínima em 85%. Nesta condições, os frutos são conservados por um período de ate três semanas (MATSUURA et al., 2001).

A maturação é um evento interessante no ciclo vital dos frutos, por transformá-los em produtos atrativos e aptos para o consumo humano. Assim sendo, é indispensável o conhecimento das transformações fisiológicas e biológicas que ocorrem no ciclo vital ou em alguma etapa do mesmo para a aplicação de tecnologias adequadas, visando a manutenção das características de qualidade peculiares a cada produto e o prolongamento da sua vida útil pós-colheita (CHITARRA; ALVES, 2001).

Este trabalho teve por objetivo avaliar a longevidade de frutos de bananeira ‘BRS Platina’, ‘BRS Princesa’ e ‘Caipira’ armazenados em temperatura ambiente ou refrigeração.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Fisiologia e Pós-colheita da Embrapa Mandioca e Fruticultura, localizada no município de Cruz das Almas, Bahia. Foram utilizados frutos das

¹Estudante de Agronomia, bolsista FAPESB, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-BA, e-mail: orjanasl@yahoo.com.br

² Bióloga, analista Embrapa Mandioca e Fruticultura-BA, estudante de pós-graduação Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-BA, e-mail: elaine@cnpmf.embrapa.br

³ Eng. Agr., pesquisador Embrapa Mandioca e Fruticultura-BA, e-mail: marcio@cnpmf.embrapa.br

⁴ Eng. Agr., pesquisador Embrapa Mandioca e Fruticultura-BA, e-mail: edson@cnpmf.embrapa.br

cultivares 'BRS Platina', 'BRS Princesa' e 'Caipira' provenientes dos campos experimentais da instituição.

Para o experimento utilizou-se pencas subdivididas em buquês, os quais foram dispostos em estantes, sobre bandejas de isopor, e armazenados em temperatura ambiente ($25,5 \pm 2$ °C / $58 \pm 6\%$ U.R.) ou refrigeração ($14,0 \pm 1$ °C / $53 \pm 2\%$ U.R.). Sob temperatura ambiente anotou-se o número de dias necessários para atingir cada estágio de maturação e a longevidade foi avaliada como o tempo necessário para atingir o estágio 7. Sob refrigeração, os buquês foram retirados da câmara fria aos sete, 14, 21 e 28 (exceto BRS Platina nesta última data) dias de armazenamento, e dispostos sob temperatura ambiente até atingir o estágio 6 de maturação (casca completamente amarela), conforme escala de Von Loesecke (PBMH; PIF, 2006). Uma parte dos frutos foi armazenada sob temperatura ambiente, sem refrigeração.

Os frutos foram avaliados nos estádios 1 e 6 de maturação para: teor de sólidos solúveis (SS), determinado através da leitura direta em refratômetro manual; acidez titulável (AT), determinada com auxílio de um titulador semi-automático, através da titulação com NaOH 0,1N; ratio, calculado pela relação SS/AT; e pH, determinado por leitura direta da polpa homogeneizada em pHmetro digital de bancada.

Os experimentos foram conduzidos em delineamento completamente casualizado, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância pelo programa Sisvar (FERREIRA, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença entre o tempo de amadurecimento das três cultivares avaliadas. A maior longevidade em temperatura ambiente foi de 11 dias, observada para as cultivares Caipira e BRS Platina (Figura 1A). No entanto, frutos de BRS Platina iniciaram o amadurecimento mais cedo. A BRS Princesa apresentou a menor longevidade, atingindo o estágio 7 em apenas sete dias. Sob refrigeração, a cultivar Caipira apresentou o maior potencial de refrigeração, sendo sempre necessários mais dias sob temperatura ambiente para atingir o estágio 6 de maturação (Figura 1B). A cultivar BRS Princesa teve o menor potencial de armazenamento, sendo este reduzido a 14 dias, visto que aos 21 dias os frutos já saíram da câmara fria no estágio 6 de maturação. Não foram observados sintomas de injúria por frio nos frutos avaliados.

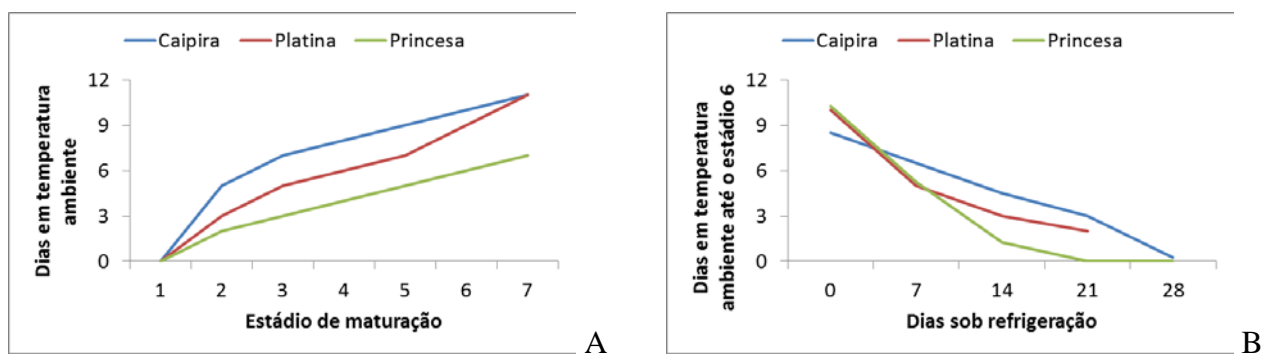


Figura 1 – Dias para atingir o estágio de maturação em temperatura ambiente (A) e dias para atingir o estágio 6 de maturação após a retirada da câmara fria (B) observados para frutos de ‘Caipira’, ‘BRS Platina’ e ‘BRS Princesa’. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, 2012.

A qualidade dos frutos avaliados diferiu ligeiramente no estágio 1 de maturação – frutos de casca completamente verde recém-colhidos utilizados para a montagem dos experimentos (Tabela 1). Frutos de Caipira apresentaram maior teor de sólidos solúveis e menor pH que as cultivares BRS Platina e BRS Princesa, as quais não diferiram entre si. No estágio 6 de maturação não houve diferença entre as cultivares para o teor de sólidos solúveis e o ratio, mas a cultivar Caipira foi a menos ácida e a BRS Princesa apresentou o menor pH, refletindo sua maior acidez titulável.

Tabela 1 – Valores médios de sólidos solúveis, acidez titulável, ratio e pH de frutos de ‘Caipira’, ‘BRS Platina’ e ‘BRS Princesa’ nos estádios de maturação 1 (casca completamente verde) e 6 (casca completamente amarela). Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, 2012

Estádio	Cultivar	Sólidos	Acidez titulável	Ratio (SS/AT)	pH
		solúveis - SS (%)	- AT (% ác. málico)		
1	Caipira	3,4a	0,22a	16,1a	4,95b
	BRS Platina	2,9b	0,19a	15,8a	5,58a
	BRS Princesa	2,7b	0,19a	19,1a	5,68a
6	Caipira	20,0a	0,35b	63,1a	4,82a
	BRS Platina	21,3a	0,46a	54,4a	4,65a
	BRS Princesa	23,9a	0,50a	46,9a	4,41b

Dados seguidos de mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Scott-Knott.

CONCLUSÕES

Entre as três cultivares avaliadas, a cultivar BRS Platina apresentou a maior longevidade em temperatura ambiente juntamente com a 'Caipira', a qual também apresentou maior potencial de armazenamento refrigerado. A cultivar BRS Princesa teve a menor longevidade em ambas situações.

REFERÊNCIAS

- CHITARRA, A.B.; ALVES, R.E. **Tecnologia de Pós Colheita para Frutas Tropicais**. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento da Fruticultura e Agroindústria – FRUTAL / Sindicato dos Produtores de Frutas do Estado do Ceará – SINDIFRUTA, 2001, 314p.
- FERREIRA, D.F. **SISVAR**: um programa para análises e ensino de estatística. Revista Symposium, Lavras, v. 6, p. 36-41, 2008.
- MARTINS, R.N.; DIAS, M.S.C.; VILAS BOAS, E.V.B.; SANTOS, L.O. Armazenamento refrigerado de banana 'Prata Anã' proveniente de cachos com 16, 18 e 20 semanas. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 31, n. 5, p. 1423-1429, 2007.
- MATSUURA, F.C.A.U.; FOLEGATTI, M.I.S. **Banana**: Pós-colheita. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001, 71p.
- PBMH & PIF - PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA & PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. **Normas de Classificação de Banana**. São Paulo: CEAGESP, 2006. (Documentos, 29).
- TADINI, C.C.; MATAI, P.H.; SILVEIRO, L.G. **Estudo de velocidade de amadurecimento de bananas variedade nanica (*Musa cavendishii*) imersas em banho de éster de sacarose**, 2008. Disponível em: < <http://pqi.poli.usp.br/lea/docs/cbcta1998a.pdf>>. Acesso em :29 de abril de 2012.