



OBTENÇÃO DE HÍBRIDOS INTRAESPECÍFICOS DE AÇAIZEIRO PARA A PRODUÇÃO DE FRUTOS.

Patricia Cardoso Andrade⁽¹⁾; Maria do Socorro Padilha de Oliveira⁽²⁾.

⁽¹⁾ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Genética e Melhoramento de Plantas; Departamento de Biologia; Universidade Federal de Lavras, Avenida Doutor Sylvio Menicucci, 1001 – Kennedy, Lavras – MG, 37200-000 Caixa Postal 3037; ⁽²⁾ Pesquisador A; Pavilhão de Pesquisa; Embrapa Amazônia Oriental, Travessa Dr. Enéas Pinheiro, s/nº, Bairro Marco, Belém – PA, 66095-100, Caixa Postal 48; socorro-padilha.oliveira@embrapa.br

RESUMO: *Euterpe oleracea*, palmeira nativa da região Amazônica, possui notável importância no mercado de frutos e palmito obtidos através da exploração de áreas nativas e comerciais. Atualmente, com o aumento da procura por frutos, os programas de melhoramento genético têm como desafios selecionar cultivares com características desejáveis ao mercado de polpa, a fim de atender as necessidades de produtores e consumidores. Um dos métodos que vem sendo testado é a produção de híbridos com o intuito de agregar características desejáveis. Este trabalho teve por objetivo obter híbridos intraespecíficos de *E. oleracea* com características desejáveis para a produção de frutos. Foram obtidos 15 híbridos de cruzamentos controlados dentro da população melhorada da cultivar BRS - Pará. Os cachos colhidos foram avaliados por sete caracteres relativos à produção de frutos e analisados por estatística simples. De um modo geral, os caracteres apresentaram coeficientes de variação (CV) de altas magnitudes, com destaque para os pesos de frutos por cacho (132,4%), de frutos imaturos (87,8%) e do cacho (84,3%). O rendimento de frutos por cacho e o peso de cem frutos exibiram médias menores que as da BRS – Pará, mas com variações consideráveis de 84,8% a 7,6% e de 115,5 g a 75g, respectivamente. Tais resultados oferecem possibilidades para a produção de híbridos com características desejáveis para a produção de frutos.

PALAVRAS-CHAVE: cruzamentos controlados, *Euterpe oleracea*, melhoramento genético.

ABSTRACT: *Euterpe oleracea*, native palm tree in the Amazon region, has considerable importance in the fruit market and palm obtained through the exploitation of native and commercial areas. Today, with the increased demand for fruits, breeding programs are challenges select cultivars with desirable characteristics to the pulp market in order to meet the needs of producers and consumers. One method that has been tested is the production of hybrids in order to add desirable characteristics. This study aimed to get intraspecific hybrids of *E. oleracea* desirable for the production of fruit. It was obtained 15 hybrids of controlled crossings within the improved population BRS - Pará. The harvested bunches were evaluated for seven characters on the production of fruit and analyzed by simple statistics. In general, the characters presented coefficients of variation (CV) of high magnitude, especially for fruit weights per bunch (132,4%), immature fruits (87,8%) and bunch (84,3 %). The fruit yield per bunch and the hundred fruit weight showed lower means that the BRS - Pará, but with considerable variations from 84,8% to 7,6% and 115,5 g 75 g, respectively. These results offer possibilities to produce hybrids with desirable characteristics for the production of fruit.

KEY WORDS: controlled crossings; *Euterpe oleracea*; breeding.

INTRODUÇÃO

O açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) apresenta expressiva importância econômica para a produção de frutos com a exploração de áreas nativas e plantios comerciais que atendem os mercados local, regional, nacional e internacional. Para tanto, os produtores estão a procura de cultivares com maiores rendimentos de polpa de forma a garantir maiores lucros. Assim, os programas de melhoramento genético têm como desafios selecionar cultivares que possuam alta produtividade, qualidade e outras características que atendam às necessidades de produtores e consumidores, bem como do próprio mercado (FARIAS NETO et al., 2008; FARIAS NETO et al., 2010; OLIVEIRA & FARIAS NETO, 2008).

Para o sucesso na produção de sementes de alta qualidade de açaizeiro a fim de se obter novas cultivares, os programas de melhoramento vêm utilizando vários métodos como a produção de híbridos intraespecíficos com o objetivo de obter características desejáveis como: cacho mais pesado, com maior produção de frutos e teor de antocianina. Uma das formas de obtenção de progênies melhoradas para serem avaliadas e selecionadas em diferentes ciclos do programa de melhoramento de açaizeiro envolve a realização de polinizações controladas (OLIVEIRA et al., 2009).

Este trabalho teve por objetivo obter híbridos intraespecíficos de *E. oleracea* desejáveis para a produção de frutos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizados 25 cruzamentos controlados entre plantas selecionadas dentro da cultivar BRS – Pará, pertencente a espécie *Euterpe oleracea* Mart., para caracteres desejáveis a produção de frutos. Desse total foram finalizados com sucesso 15 cruzamentos sendo colhido o cacho ao completar a maturação completa dos frutos.

Os cachos foram avaliados para os seguintes caracteres: peso total do cacho (PTC); peso de frutos por cacho (PF), sendo expressos em kg; número de ráquulas do cacho (NR), em unidade; comprimento da raque do cacho (CR), em centímetros; peso de cem frutos (PCF) e peso de frutos imaturos (PFI) sendo medidos em gramas. Foi calculado o rendimento de frutos por cacho (RFC) por meio da expressão: $PF/PTC \times 100$.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva envolvendo a média, valores mínimo e máximo e coeficiente de variação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os cachos colhidos dos quinze cruzamentos controlados apresentaram médias de 1,5 kg para peso do cacho, 0,9 kg para peso de frutos e rendimento de frutos por cacho de 44,8% (Tabela 1), bem abaixo das médias obtidas para a cultivar BRS – Pará por Oliveira e Farias Neto (2008). Mas, para esses caracteres foram encontrados três cruzamentos com valores máximos interessantes (5, 6 e 12), especialmente para rendimento de frutos por cacho (Figura1).

Tabela 1 – Médias, valores mínimos e máximos e coeficientes de variação (CV) para sete caracteres avaliados nos cachos dos 15 híbridos intraespecíficos obtidos de cruzamentos controlados entre açaizeiros da cultivar BRS - Pará - Embrapa Amazônia Oriental em Belém, Pará.

Cruzamentos	PTC (kg)	PFC (kg)	RFC (%)	NR (unid.)	CR (cm)	PCF (g)	PFI (g)
1	0,8	0,1	13,1	99,0	53,0	75,0	28,0
2	0,7	0,4	51,6	104,0	48,0	113,0	20,0
3	1,4	0,8	52,8	101,0	48,0	116,0	64,0
4	0,8	0,3	31,0	82,0	42,0	95,0	65,0
5	5,0	4,2	84,0	100,0	54,0	157,0	0,0
6	2,6	1,9	72,3	109,0	54,0	121,0	75,0
7	1,3	0,7	55,6	78,0	51,0	122,0	45,0
8	1,3	0,4	33,8	103,0	51,0	133,0	22,0
9	1,5	0,9	58,4	101,0	47,0	120,0	7,0
10	0,7	0,2	24,2	56,0	53,0	124,0	22,0
11	0,7	0,2	35,3	75,0	56,0	150,0	0,0
12	3,8	3,1	81,7	88,0	56,0	146,0	0,0
13	1,0	0,4	44,2	87,0	49,0	94,0	23,0
14	0,9	0,2	26,7	65,0	55,0	92,0	13,0
15	0,6	0,0	7,6	70,0	56,0	75,0	34,0
Média	1,5	0,9	44,8	87,9	51,5	115,5	27,9
V.Máx.	5,0	4,2	84,0	109,0	56,0	157,0	75,0
V.Mín.	0,6	0,0	7,6	56,0	42,0	75,0	0,0
CV (%)	84,3	132,4	52,0	18,5	7,9	22,0	87,8

PTC: peso total de cacho; PF: peso de frutos por cacho; RFC: rendimento de frutos por cacho; NR: número de ráquias; CR: comprimento da ráquia; PCF: peso de cem frutos e PFI: peso de frutos imaturos

A média para o peso de cem frutos, apesar de ter sido menor que a detectada para a BRS – Pará por Oliveira e Farias Neto (2008) mostrou-se desejável, pois os produtores buscam frutos pequenos, com peso médio abaixo de 1,0, os quais são conhecidos por “chumbinho”, uma vez que apresentam melhor rendimento de polpa. Logo, para esse caráter os cruzamentos que se mostraram interessantes foram o 1, 4, 13, 14 e 15.

Vale ressaltar que na maioria dos cachos colhidos foi detectada a presença de frutos imaturos, com média de 27,9 g por cacho. Por ser um caráter indesejável, pode-se considerar

que os cruzamentos 5, 11 e 12, sejam interessantes ao agronegócio de polpa, pois neles não foram registrados frutos imaturos.

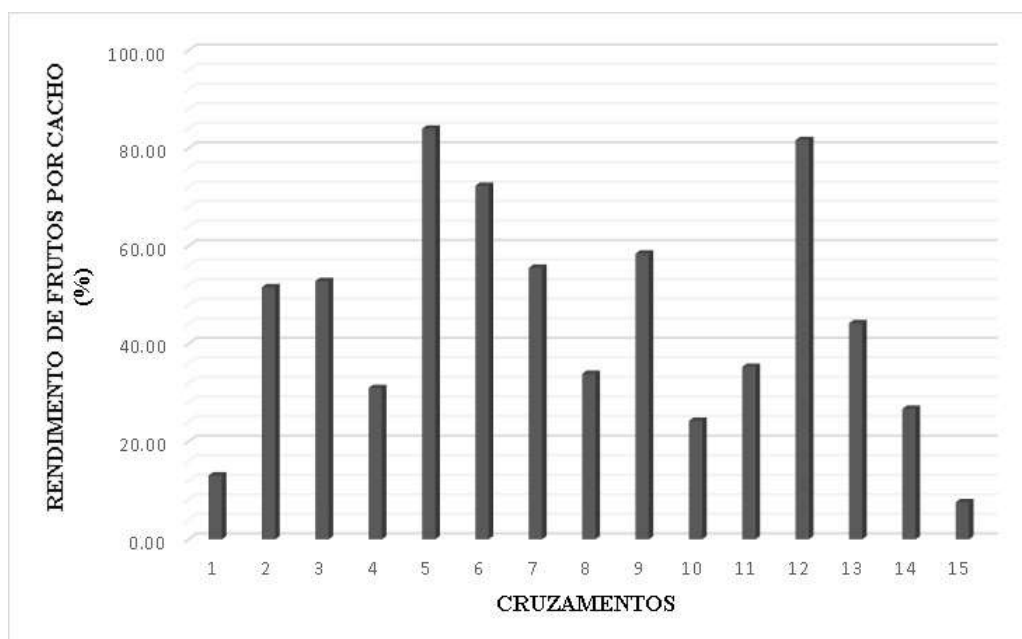


Figura 1 - Rendimento de frutos/cacho obtidos de 15 cruzamentos intraespecíficos de *Euterpe oleracea* Mart., área de produção de sementes da população melhorada de BRS-Pará, localizado na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém- PA.

De um modo geral, o caráter comprimento da ráquis do cacho (CR) exibiu baixa variação (CV= 7,9%), os caracteres NRC e PCF médias magnitudes e os demais alta variação, com destaque para PFC (CV=132,4%), evidenciando forte influência ambiental. Resultados divergentes foram encontrados por Farias Neto et al., 2008 ao avaliarem 50 progênies de polinização livre de açazeiro em experimento com controle local. Contudo, como não houve controle local na obtenção dos híbridos, pode-se considerar que grande parte dessa variação seja de origem genética.

CONCLUSÃO

Dos híbridos intraespecíficos obtidos três apresentam cachos de excelente rendimento de frutos e cinco possuem frutos tipo chumbinho e devem ser relevantes no programa de melhoramento genético dessa palmeira para a produção de frutos.

LITERATURA CITADA

FARIAS NETO, J.T. de; RESENDE, M.D.V. de; OLIVEIRA, M. do S.P. de; NOGUEIRA, O.L.; FALCÃO, P.N.B.; SANTOS, N.S.A. dos. Estimativas de parâmetros

genéticos e ganhos de seleção em progênies de polinização aberta de açaizeiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.30, p.1051-1056, 2008.

FARIAS NETO, J. T. de; RESENDE, M. D. V. de; OLIVEIRA, M. do S. P. de **Seleção simultânea em progênies de açaizeiro irrigado para produção e peso do fruto**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. p. 532- 538 (Trabalho 146-10).

OLIVEIRA, M. do S.P. de; MOCHIUTTI, S.; FARIAS NETO, J.T. de Domesticação e melhoramento do açaizeiro. In: BOREM, A.; LOPES, M. T. G.; CLEMENT, C. R. (Ed.). Domesticação e melhoramento: espécies amazônicas. 2009, Viçosa – MG **Anais...**: Universidade Federal de Viçosa, 2009. p. 207-235.

OLIVEIRA, M. do S.P. de; FARIAS NETO, J.T. de. Seleção massal em açaizeiros para a produção de frutos. **Revista de Ciências Agrárias**, n.49, p.145-156, 2008.