



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax (091) 226-9845 CEP 66017-970
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br*

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 167 Maio/98, p. 1-3

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA DE AÇAÍ (*Euterpe oleracea* Mart.)

*Maria do Socorro Padilha de Oliveira'
Antônio Agostinho Müller*

As atividades de caracterização e avaliação são consideradas de grande relevância para o conhecimento do germoplasma de qualquer espécie. Tais etapas facilitam a identificação de duplicatas, dão subsídios para instalações de "core collection" e propiciam informações úteis a trabalhos de melhoramento, além de facilitar no processo de domesticação.

O processo de caracterização e avaliação, segundo Valls (1988), envolve cinco etapas: a identificação botânica, a elaboração de cadastro de acessos, diferentes tipos de caracterização, a avaliação preliminar e a avaliação aprofundada (agronômica ou não). A caracterização morfológica envolve descritores da planta, sendo realizada através de observações e mensurações individuais. A avaliação preliminar leva em consideração um número limitado de caracteres adicionais, aproximadamente 20, escolhidos quase sempre pelo responsável pelo germoplasma e melhorista como desejáveis.

Dentro da família Arecaceae (=Palmae), poucas espécies são consideradas domesticadas, dentre as quais: o coqueiro, o dendezeiro, a tamareira e, mais recentemente, a pupunheira (Lleras et al. 1983; Clement, 1991). Porém, esse grupo de plantas destaca-se como um dos mais úteis ao homem, fornecendo alimentação (frutos, óleo, palmito, condimentos etc.), combustível (carvão, óleo), materiais para construção, ração animal e outros.

O açaizeiro não foge à regra, embora tenha importância econômica e social comprovada e esteja surgindo como nova perspectiva de cultivo tropical, é considerado ainda como palmeira não-domesticada ou em fase de domesticação. Essa espécie ocorre naturalmente na Amazônia brasileira e apresenta forte indício de ter como um dos centros de diversidade o estuário amazônico. Tem várias utilizações: alimentação, produção de celulose, fabricação de casas, ração animal, arborização, medicina caseira e como corante



natural. Porém, seu potencial econômico está nos frutos (explorado desde a época pré-colombiana) e no palmito (consumido a partir da década de 70, como substituto do palmito). Contudo, toda a produção, seja de frutos ou de palmito, provém do extrativismo, praticado de forma desordenada, nas populações naturais ainda existentes. Esse tipo de comercialização não fornece produtos de qualidade, dificulta as colheitas, apresenta problemas de entressafra e, no caso do palmito, acarreta seleção negativa com perdas de genótipos desejáveis.

Na busca da conservação de germoplasma dessa palmeira e da contribuição com a sua domesticação, desde 1984, a Embrapa Amazônia Oriental tem realizado coletas em vários municípios dos Estados do Pará, Amapá e Maranhão, formando uma coleção de germoplasma de açai, que atualmente é constituída por 134 acessos distribuídos em linhas, sem repetição, e representados por número variável de plantas.

Com o objetivo de conhecer cada acesso, discriminar os acessos distintos, quantificar a variabilidade existente nessa coleção e indicar os promissores para programas de melhoramentos, foi iniciada a avaliação preliminar e a caracterização morfológica do germoplasma de açai disponível na coleção da Embrapa, em Belém-PA, em 1994.

A avaliação preliminar está sendo realizada com base nos seguintes caracteres: precocidade (início da floração e da frutificação), número de estipes em fase reprodutiva/planta (NEFR), duração das fases masculina (FM) e feminina (FF), intervalo entre fases de floração (IEF), floração total (FT), maturação dos frutos (MF), número de cacho/planta (NCP), peso total do cacho (PC), peso de frutos/cacho (PF), peso médio de dez frutos (PMF), número de frutos/cacho (NFC), número de ráquias/cacho (NRA), comprimento do ráquis do cacho (CRC), rendimento de frutos/cacho (RFC), produção de frutos/planta (PFP) e de frutos/estipe (PFE) época de maior produção (EPF). Tais caracteres estão sendo obtidos individualmente e deverão ser analisados através de métodos estatísticos uni e multivariados (Steel & Torrie, 1960).

Para a caracterização morfológica, os caracteres obtidos são: tipo de estipe (TE), número de estipe/planta (NEP), número de folhas (NF), comprimento da bainha foliar (CBF), altura do estipe até a inserção das folhas (AE), comprimento de cinco entrenós (CEN), circunferência do estipe (CAP), todos esses retirados da planta-mãe e anotados semestralmente. Alguns caracteres dos frutos estão sendo anotados, tais como: cor do epicarpo (CE) e do mesocarpo (CM), formato (FOR), comprimentos longitudinal (CL) e transversal (CT), espessura do mesocarpo (EM) e da amêndoa (EA), sendo obtidos de três cachos/planta e de dez frutos/cacho. Os quantitativos deverão ser analisados pelos métodos estatísticos já descritos anteriormente e os qualitativos através do qui-quadrado e por percentagens.

Com base nos resultados obtidos, até o momento foi evidenciada a existência de ampla variação entre e dentro dos acessos para a maioria dos caracteres avaliados, podendo-se destacar o NEP, NCP, PF, PMF, NRA, CRC e PFP.

Dos acessos plantados em novembro de 1985, 120 encontram-se em fase reprodutiva, tendo 31 deles iniciado a floração em 1989 e a maioria só produziu frutos em 1990. Mais da metade apresenta pico de produção na safra (junho a novembro) e dez estão produzindo frutos na entressafra (dezembro a maio).

Entre 1994 e 1995, foram avaliados 20 acessos quanto aos caracteres de floração, todos apresentando protândria, com a fase masculina (FM) variando entre doze e dezessete dias e a feminina (FF) de cinco a sete dias. A maioria deles apresentou intervalo entre fases e, em apenas um ocorreu sobreposição, sendo ambos de curta duração, em torno de dois dias. A floração total variou de 18 a 28 dias.

Quanto aos caracteres produtivos, tem-se verificado acessos que ainda não produziram e acessos com produção de até 30 cachos/planta/ano, acarretando uma amplitude para produção de frutos de 100 g a 50,9 kg/planta e peso médio do fruto variando de 0,4 g a 2,8 g.

Dos acessos existentes na coleção, 90% apresentam estipe múltiplo ou em touceira, havendo porém, segregação para este caráter dentro dos acessos. Dos cachos analisados, 94% apresentaram frutos maduros de cor violácea (5 RP 2,5/2) e o restante de cor verde (5 GY 4/4, 5 GY 5/5 e 7,5 GY 4/2). Em relação ao formato dos frutos, até o momento foram registrados dois tipos, um redondo e outro oval, com predominância para este último (63,2%).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CLEMENT, C.R. *Pupuha: uma árvore domesticada*, Rio de Janeiro. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, p.66-73. 1991. Número especial.
- LLERAS, E.; GIACOMETTI, D.C.; CORADIN, L. *Areas críticas de distribución de palmas en las americas para colecta, evaluacion y conservacion*. In: FAO. (Roma, Itália). *Informe de la reunion de consulta sobre palmeras poco utilizadas de America tropical*. Turrialba, 1983. p.67-101.
- STEEL, R.G.D; TORRIE, J.H. *Principales and procedures of statistic*. New York: Mc Graw-Hill, 1960. 481p.
- VALLS, J.F.M. *Caracterização morfológica, reprodutiva e bioquímica de germoplasma vegetal*. In: ENCONTRO SOBRE RECURSOS GENÉTICOS 1., 1988, Jaboticabal, SP. *Anais...* Jaboticabal: FCAV, 1988. p. 106-128.

Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax (091) 226-9845 CEP 66017-970
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br*



*Arte-final, impressão e acabamento:
Embrapa Produção de Informação*