



ANAIS

VIII Encontro Amazônico de Agrárias

TEMA

Recursos Hídricos: Uso Sustentável e sua Importância na Amazônia

Eixo XI

Melhoramento Genético Aplicado às

Ciências Agrárias

ISBN 978-85-7295-110-4

Belém

2016

FENOFASES DE FLORAÇÃO E DE FRUTIFICAÇÃO EM ACESSOS DE BACABINHA (*Oenocarpus mapora* Karsten) EM BELÉM, PA

Alyne Regina Nazaré Alves Maciel⁽¹⁾; Maria do Socorro Padilha de Oliveira⁽²⁾;

⁽¹⁾ Graduanda da Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto de Ciências Agrárias- ICA; Avenida Presidente Tancredo Neves, nº 2501, e-mail: alynnemaciel10@gmail.com; ⁽²⁾ Eng.^a. Agr.^a, Dr.^a. em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48, CEP. 66095-100.⁽³⁾

RESUMO

Oenocarpus mapora Karsten, palmeira denominada de bacabi ou bacabinha, apresenta potencial para a produção de frutos e palmito. Tem ocorrência na América Tropical com destaque para a América do Sul. Avaliações fenológicas são primordiais para o manejo e avanço em pesquisas visando a domesticação de qualquer espécie. Objetivou-se avaliar as fenofases de floração e de frutificação em acessos de bacabinha em Belém, PA. Foram acompanhadas 159 plantas representativas de acessos de bacabi, do BAG-Bacaba da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. Durante o período de setembro de 2014 a dezembro de 2015, para os eventos fenológicos: emissão de bráctea (BRA), inflorescência em floração (IF), inflorescência seca (IS), cacho recém fecundado (CRF), cacho com frutos imaturos (CFI), cacho com frutos maduros (CFM) e cacho seco (CS). Os dados obtidos foram expressos em porcentagem. Para o evento de emissão de brácteas, registrou-se 60% de ocorrência no mês de janeiro, a inflorescência em plena floração teve altos índices de ocorrência nos meses de março e abril, com destaque para os acessos 11003, 11006, 556 e 11007. Ocorrência de cacho com frutos maduros e cachos com frutos imaturos foram mais frequentes no período de junho a dezembro com até 10,6 e 49,4 %, respectivamente. Para a fase de cacho com frutos recém fecundados, junho foi o mês culminante, com 35% de ocorrência, já para cacho seco, os meses de setembro a novembro de 2014 obtiveram as maiores porcentagens (67,4%) . A espécie apresentou durante todo o ano as fenofases de floração e frutificação, com picos de floração nos meses de alto índice pluviométrico, e de frutificação nos meses de baixo índice pluviométrico, dando estimativas da possível safra da espécie.

PALAVRAS-CHAVE: bacabi, banco de germoplasma, fenologia

ABSTRACT: *Oenocarpus mapora* Karsten, palm tree called “bacabi” or “bacabinha” shows potential for fruit production and heart of palm. There is occurrence in Tropical America with headline to South America. Phenological assessments are essential for the management and advance in research for domestication of any specie. It was evaluated phenophases of flowering and fruiting bacabinha access in Belem, PA. Were accompanied by 159 representatives of plants of bacabi from BAG- BACABA (Embrapa Amazônia Oriental), Belem-PA during the period from September 2014 to December 2015, to the phenological events: Issuance of Bract (BRA), Inflorescence in Flowering (IF), Dry inflorescence, Bunch Newly Fertilized (CRF), Curls with Immature Fruit (CFI), Curl with Ripe Fruits (CFM) and Dry Bunch. The data obtained were expressed as percentage. bracts event, where he excelled with 60% of occurrence in January, inflorescence in full bloom had high rates of occurrence in the months of March and April, with an emphasis on access, 11003, 11006, 556 and 11007. Bunch occurrence with ripe berries and curls with immature fruit up to 10.6 and 49.4% in the period from June to December. For the bunch with fruits newly fertilized, June

was the peak month with 35% of occurrence, and to curl dry, from September to November 2014 can be found the highest percentages (67.4%). Phenophases studied species showed flowering and fruiting stages all year, with peak flowering in months with high rainfall, and fruiting in less rain, giving estimates of possible crop species.

KEYWORDS: bacabi, germplasm, bank phenology.

INTRODUÇÃO

Espécies do gênero *Oenocarpus* apresentam múltiplas utilidades, e ocorrem comumente na América Tropical, com abundância na América do Sul (SILVA et al., 2009), como é o caso de *Oenocarpus mapora* Karsten. Esta espécie é conhecida como bacabi, bacaba, bacabinha, bacaçai (OLIVEIRA, 2012). Trata-se de uma palmeira perene, nativa da Amazônia que se apresenta em touceiras com mais de 16 plantas, característica desejável a produção de palmito, segundo Oliveira e Moura (2010), apresenta precocidade na produção de cachos além de frutos com excelente qualidade nutricional e de grande potencialidade para a agroindústria de polpa processada.

O principal interesse dessa espécie está no aproveitamento de seus frutos para a produção de óleo e de outros produtos derivados da polpa, pois apresenta propriedades organolépticas semelhantes às do óleo de oliva, podendo servir de substituto do mesmo (SILVA et al., 2009). Apesar do potencial da *O. mapora*, existem poucos estudos com informações acerca do plantio e cultivo da espécie em escala comercial, fazendo com que a produção seja oriunda principalmente do extrativismo.

Atividades de avaliação fenológicas são primordiais para o avanço em pesquisas visando a domesticação de qualquer espécie, auxilia a tomada de decisões sobre o manejo das espécies, seja em condições *in situ* e *ex situ*, principalmente das palmeiras, pois fornecem informações sobre os eventos de floração e de frutificação no tempo, além de ajudar a identificar modificações climáticas (JARDIM e KAGEYAMA, 1994). Segundo Ruiz e Alencar (2004), a precipitação e a insolação são variáveis que apresentaram alto poder discriminatório na formação e na determinação das fenofases. Tais informações são raras ou inexistentes para a espécie em foco.

Tendo em vista o potencial econômico da espécie e a importância dos estudos fenológicos, o presente estudo objetivou avaliar as fases fenológicas de floração e frutificação de *O. mapora* em Belém, PA.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Banco Ativo de Germoplasma de bacabas, BAG – Bacabas, da Embrapa Amazônia Oriental, localizada em Belém, PA. O clima predominante da região é o Afí, segundo classificação de Köppen, a região possui temperatura média mensal de 31,5° C (CLIMA TEMPO, 2016). O BAG possui 159 plantas representantes da espécie em questão, onde as avaliações fenológicas foram realizadas mensalmente, no período de setembro /2014 a dezembro/2015.

Foram acompanhados os seguintes eventos fenológicos: emissão de bráctea (BRA), inflorescência em floração (IF) e inflorescência seca (IS), como estágios de floração, cacho recém fecundado (CRF), cacho com frutos imaturos (CFI), cacho com frutos maduros (CFM) e cacho seco (CS), como estágios de frutificação. Os dados obtidos foram organizados e digitados em planilha do Excel para o cálculo das percentagens de ocorrência de todas as variáveis, obtidas pela razão entre: (Nº de plantas com a presença do evento / número total de plantas e multiplicado) x 100.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de avaliação foi observado que os estágios de floração estiveram presentes durante todo o ano, com forte predomínio da emissão de brácteas (BRA) apresentando 60% de ocorrência de janeiro a março (Figura 1), período de maior incidência de chuva na região (Figura 3). A inflorescência em plena floração (IFF) teve altos índices de ocorrência nos meses de março e abril (30,9 e 31,7 %), com queda nos meses seguintes até agosto, aumentando, novamente, em setembro e outubro (28,6%). Este segundo aumento de floração é semelhante ao encontrado por Freitas et al. (2008), que em seu estudo com espécie *Oenocarpus bacaba* nas condições de Macapá-AP, comprovou que a espécie apresentou maior pico de floração no período

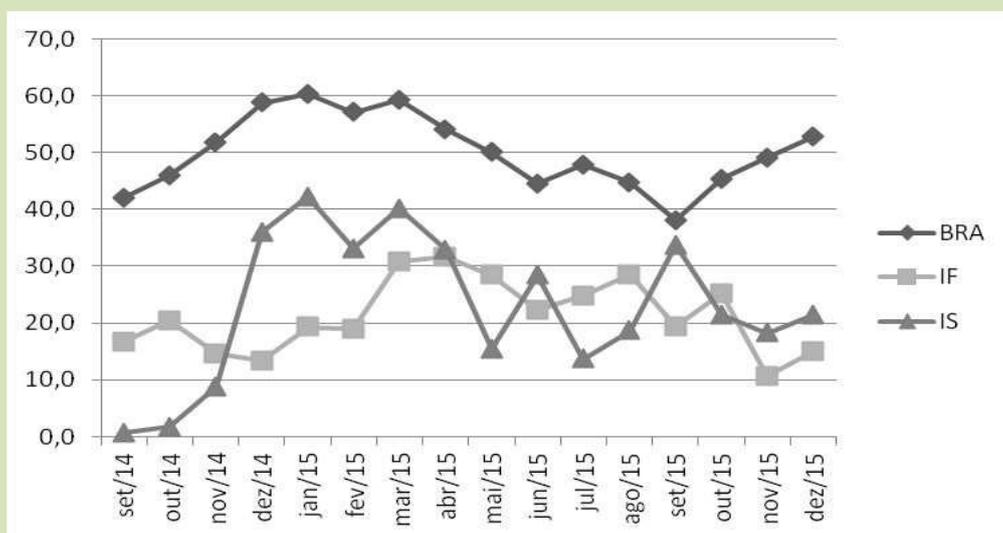


Figura 1: Percentagens de ocorrência de eventos de floração: emissão de bráctea (BRA), inflorescência em floração (IF) e inflorescência seca (IS) para o período de setembro/2014 a dezembro/2015 em O. maporade agosto a outubro.

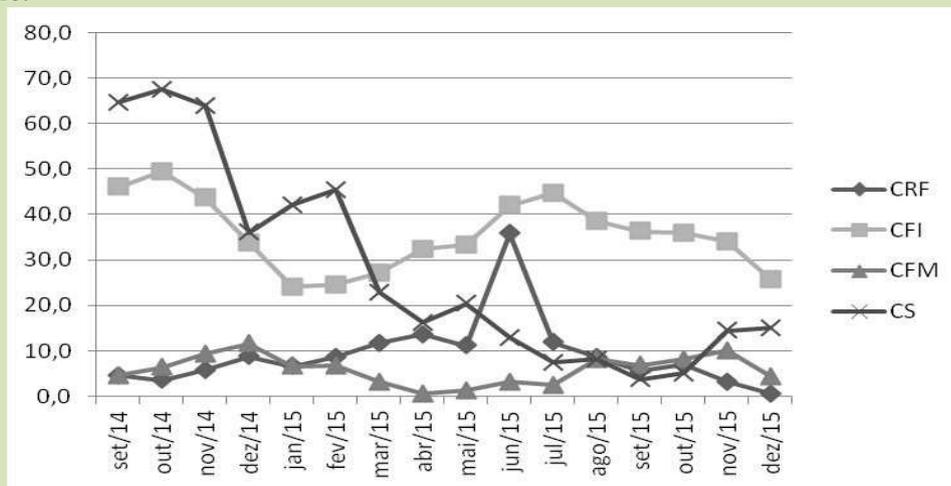


Figura 2: Percentagens de ocorrência de quatro eventos de frutificação: cacho recém fecundado (CRF), cacho com frutos imaturos (CFI), cacho com frutos maduros (CFM) e cacho seco (CS), para o período de setembro/2014 a dezembro de 2015 em O. mapora.

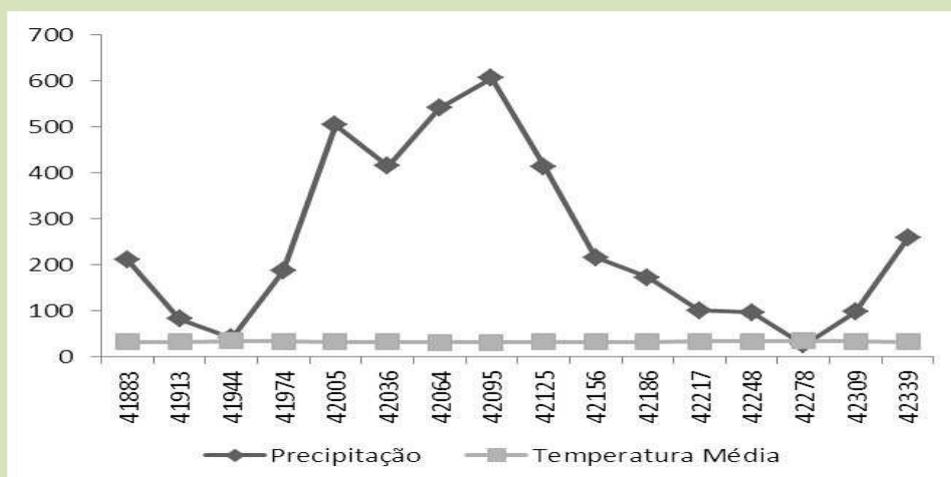


Figura 3: Precipitação total (mm) e temperatura médias mensais (°C) em Belém-PA. Fonte: INMET/BDME. (INMET, 2016)

Os acessos 11004, 11003, 11006, 556 e 11007 obtiveram boa produção, apresentando até 5 inflorescências em floração. Para o evento de inflorescência seca (IS), a percentagem variou durante todo o período avaliado, porém com maiores picos em janeiro, fevereiro e março, apresentando até 40%, possivelmente, em decorrência da segunda floração no período de estiagem (set/out).

As fenofases de frutificação foram frequentes nos meses de junho a dezembro (Figura 2), principalmente de cacho com frutos imaturos (CFI) e maduros (CFM) com até 49,4% e 10,6%, respectivamente, a baixa taxa de cachos com frutos maduros pode estar

relacionada com a rápida queda da pluviosidade, que passa de 413,7mm em maio para 216,2 mm em junho e 172,4mm em julho. Jardim e Kageyama (1994), destacam essa associação de fenofases com períodos de chuva ou seca, influenciando a variação da duração, época e frequência das fases.

A maior taxa de cacho com frutos recém fecundados (CRF), foi registrada no mês de julho/2015 (35%). Para cacho seco (CS) as maiores taxas foram registradas de setembro a novembro de 2014 (67,4%). Porém, em 2015, a percentagem de cacho seco caiu pela metade, permitindo inferir que houve baixa taxa de aborto de frutos recém fecundados e uma safra maior.

No geral a família Arecaceae pode apresentar diferença entre períodos de floração e frutificação, portanto uma planta pode exibir flor num determinado período e não exibir fruto na sequência (MANTOVANI e MORELLATO, 2000; FREITAS et al, 2008), considerando-se a diferença da percentagem de ocorrência de cada evento deste estudo.

CONCLUSÃO

As fenofases de floração e frutificação ocorrem o ano todo em *O. mapora* nas condições de Belém, PA, com picos de floração nos meses com alto índice pluviométricos e de frutificação nos meses baixo índice pluviométrico, dando estimativas da possível safra da espécie.

LITERATURA CITADA

CLIMA TEMPO, Disponível em : <<http://www.climatempo.com.br/climatologia/232/belem-pa>>. Acesso em: 31/05/16
FREITAS J. DA L.; SILVA R. B. DE L.; VASCONCELOS P. C. S. Processos Fenológicos de Bacabeira (*Oenocarpus bacaba* Mart.). Em Fragmento Florestal De Terra Firme, Macapá - ApSeminário Internacional - Amazônia E Fronteiras Do Conhecimento-Naea - Núcleo De Altos Estudos Amazônicos.2008

JARDIM, M. A. G.; KAGEYAMA, P. Y. Fenologia de floração e frutificação em população natural de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) no estuário Amazônico. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Botânica, v. 10, n. 1, p. 77-82, 1994.

MANTOVANI, A.; MORELLATO, L. P. C. Fenologia da floração, frutificação, mudança foliar e aspectos da biologia floral do palmitreiro. **Sellowia**. v. 49, n. 32, 2000. p. 23-38.

MIRANDA, I. P. A.; RABELO, A. Guia de identificação das palmeiras de um fragmento florestal urbano. Manaus: Editora UFAM: INPA, 2006. 228 p.

OLIVEIRA, N. P. de. **Estudos Polínicos, Citogenéticos e Quantidade de DNA Nuclear em Espécies de *Oenocarpus* Mart.(Aracaceae)**. 97 f. Dissertação (Mestrado em Genética e melhoramento de plantas), Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2012.

OLIVERIA, M do S. P de; MOURA, E. F. Repetibilidade e número mínimo de medições para caracteres de cacho de bacabi (*Oenocarpus mapora*). **Revista Brasileira Fruticultura Jaboticabal** - SP, v. 32, n. 4, p. 1173-1179, 2010.

RUIZ R. R.; ALENCAR J. da C. Comportamento fenológico da palmeira patauí (*Oenocarpus bataua*) na reserva florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. **Acta amazônica**, v. 34, n.4, p.553 – 558, 2004.

SILVA, R. A. M. da; MOTA, M. G. da C.; NETO, J. T. de F.; Emergência e crescimento de plântulas de bacabi (*Oenocarpus mapora* Karsten) e bacaba (*Oenocarpus distichus* Mart.) e estimativas de parâmetros genéticos. **Acta Amazônica**, v.39, n.3, p. 601-608, 2009.