



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

ASPECTOS FENÓLOGICOS EM ACESSOS DE BACABA-DE-LEQUE (*Oenocarpus distichus* Mart.) NAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DE 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: alynemaciel10@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.

RESUMO

Oenocarpus distichus Mart., conhecida por bacaba-de-leque e bacaba-de-azeite é uma palmeira arbórea e monocaule nativa da Amazônia de forte ocorrência na parte Oriental abrangendo os estados do Pará e Maranhão. Tem como característica marcante a distribuição das folhas em forma de leque. Estudos fenológicos sobre esta espécie são escassos. Na Embrapa há um Banco de Germoplasma com vários acessos em plena fase reprodutiva. Objetivou-se avaliar a fenologia em acessos de bacaba-de-leque nas condições de Belém, PA. Foram acompanhados, mensalmente, de setembro/2014 a dezembro/2015, três eventos fenológicos de floração e quatro de frutificação em 101 plantas representantes de acessos no BAG – Bacabas da Embrapa Amazônia Oriental. Os dados foram digitados e organizados em planilha do Excel para a obtenção da taxa de ocorrência de cada fenofase. Os eventos de floração foram registrados em todos os meses, sendo que a maior emissão de espata ocorreu no mês de Abril em 86% das plantas. Desse total, apenas 24% chegou ao estágio de inflorescências em plena floração. As fenofases de frutificação também ocorreram em todo o período, com a presença de cachos com frutos verdes em até 64% das plantas, nos meses de setembro e outubro. Alguns acessos exibiram até três cachos com frutos imaturos sendo característica desejável. Cachos com frutos maduros ocorreram nos meses de outubro e novembro, em até 12,1% das plantas. De um modo geral as fenofases de floração e de frutificação nos acessos de *O. distichus* são coincidentes, mas existe acessos com frutificação fora da safra considerados acessos temporões.

PALAVRAS-CHAVE: bacaba-de-azeite, fenologia, fenofases, palmeira

ABSTRACT

Oenocarpus distichus Mart., Known for bacaba-of-milk and bacaba-of-oil palm is a tree native and single-stemmed strong occurrence of the in Amazon Eastern covering the states of Pará and Maranhão. Its striking feature of the distribution of fan-shaped leaves. phenological studies on this species are scarce. Embrapa there is a Germplasm Bank with several accessions on full reproductive phase. This study aimed to evaluate the phenology in bacaba-of-milk accessions at Belém, PA. Were monitored monthly from September/2014 to December/2015, three phenology events of flowering and four fruiting in 101 plants representatives of accessions in BAG – Bacabas, Embrapa Eastern Amazon. Data were entered and organized in Excel spreadsheet to obtain the rate of occurrence of each phenophase. flowering events were recorded in every month, and the highest emission spathe occurred in April at 86% of the plants. Of this total, only 24% reached the inflorescences

stage in full bloom. Phenophases fruiting also occurred throughout the period, with the presence of clusters with green fruits in up to 64% of the plants in the months of September and October. Accesses exhibited up to three clusters with unripe fruit desirable feature. Bunches with ripe fruits occurred in October and November, up 12.1% of the plants. Generally phenophases flowering and fruiting in *O. distichus* accessions coincide, but there is accession to production out of season.

KEY WORDS: bacaba; phenology; phenophases, palm.

INTRODUÇÃO

Na família Arecaceae há aproximadamente 200 espécies com ocorrências em diferentes ecossistemas (SOUZA; LORENZI, 2005), podendo-se destacar as do gênero *Oenocarpus* Mart. por sua importância socioeconômica, principalmente à população da Amazônia. Dentro deste gênero, tem-se o *Oenocarpus distichus* Mart., popularmente conhecida por bacaba-de-leite e bacaba-de-azeite, que apresenta distribuição foliar na forma de um grande leque. Trata-se de uma palmeira arbórea, monocaule, podendo alcançar até 25 metros de altura, que possui grande potencial para a produção de óleo, onde da polpa de um fruto pode se obter até 25% de óleo, que guarda similaridade com o de azeite de oliva, além de ser uma provável fonte de matéria prima para o biodiesel (PESCE, 2009). Apesar de seu potencial, ainda são raros os estudos que viabilizem seu plantio em escala comercial, fazendo com que a exploração de seus frutos seja quase que exclusivamente, oriunda do extrativismo (OLIVEIRA, 2012).

Estudos fenológicos subsidiam informações para o melhor manejo das espécies, seja em áreas de ocorrência natural ou em plantios racionais, uma vez que avalia eventos repetitivos durante o ano correlacionando a seu meio ambiente, abrangendo especialmente, as fenofases de floração e de frutificação (RUIZ; ALENCAR, 2004). Para as espécies do gênero *Oenocarpus* há escassez de informações sobre os referidos eventos (CYMERYYS, 2005), não havendo relatos para a espécie em foco.

Diante do exposto e levando em consideração a importância dos conhecimentos fenológicos para as palmeiras tropicais o presente estudo objetivou analisar os aspectos fenológicos de *Oenocarpus distichus* Mart. nas condições de Belém, PA.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Banco Ativo de Germoplasma de bacaba, BAG – Bacabas, da Embrapa Amazônia Oriental em Belém, PA, que segundo Koppen foi caracterizado pelo tipo climático Af_i, que seria quente e úmido sem inverno. O BAG possui 101 plantas

representantes de *O. distichus*, todas em plena fase reprodutiva. As avaliações fenológicas foram realizadas, mensalmente, no período de setembro/2014 a dezembro/2015.

Foram acompanhados os três eventos fenológicos de floração e quatro de frutificação sendo eles: emissão de bráctea (BRA), inflorescência em plena floração (IF) e a inflorescência seca (IS) como estágios de floração, e 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 cada evento, obtidas pela razão entre o número de plantas com a presença do evento e o número total de plantas e multiplicado por 100.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período do estudo foi observado que os eventos de floração ocorreram em todos os meses (Figura 1), onde a emissão de bráctea (BRA) foi frequente nos meses de janeiro a abril com pico de 86% de ocorrência no mês de abril, coincidindo com a mesma época de maior pluviosidade na região (Figura 3) dados semelhantes foram encontrados em estudos com *Oenocarpus bataua* no Amazonas, onde o evento foi relacionado a emissão de novas folhas no mesmo período (RUIZ; ALENCAR, 2004). Dentre as plantas estudadas algumas se destacavam com emissão de até cinco brácteas.

Para os eventos de inflorescências em plena floração (IF), observou-se predominância nos meses de maio a julho com até 24% de ocorrência no mês de junho, coincidindo com os meses que iniciam a queda da pluviosidade (Figura 3) tal ocorrência pode. Para o evento de inflorescências secas (IS) a maior ocorrência deu-se no mês de abril com 19,2 %, indicando boa taxa de fecundação nos acessos avaliados.

Os estágios de frutificação também foram registrados em todos os meses (Figura 2). Houve predominância de cachos recém fecundados (CRF) nos meses de setembro de 2014 e junho de 2015 com 8,1 e 10,6%, respectivamente. A presença de cachos fecundados está intimamente ligada com a precipitação que foi de 211 e 216 mm para cada período, época em que se deu início à queda de pluviosidade na região (Figura 3).

Para cachos com frutos imaturos (CFI), as maiores ocorrências foram nos meses de setembro 2014/2015 e outubro de 2015 com 56, 61 e 64%, algumas plantas apresentaram até três cachos com frutos imaturos, sendo característica desejável. A ocorrência de cachos com frutos maduros (CFM) deu-se no período de outubro a novembro de 2014/2015 com até

12,1%, evidenciando que a safra dessa palmeira ocorre no período de menor índice de pluviométrico, diferindo do encontrado por Ruiz e Alencar (2004), em *O. bataua*, que se destacou no do período chuvoso. Para o evento de cachos secos (CS), o pico foi de 43% no mês de outubro de 2014, tal evento pode está relacionado com a queda pré matura dos frutos, com o ataque de coleópteros nos estipes das plantas ou pela demora na colheita dos frutos.

Observa-se que o clima tem forte influencia sobre a espécie estudada, sobretudo sobre as fenofases em questão, o que pode explicar cachos fora de safra sendo considerados acessos temporões.

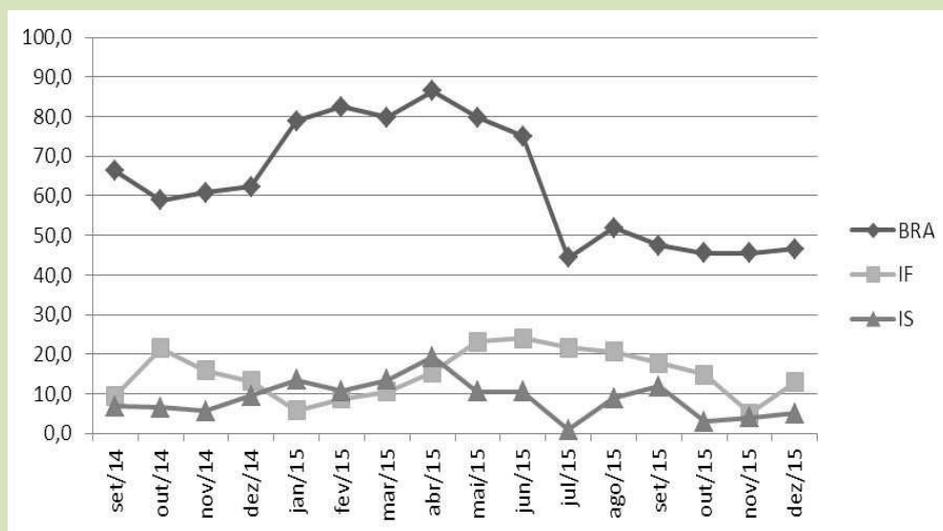


Figura 1: Percentagens de ocorrência de três eventos de floração: emissão de bráctea (BRA), inflorescência em floração(IF) e inflorescência seca (IS) para o período de setembro/2014 a dezembro de 2015 da espécie *O.distichus*.

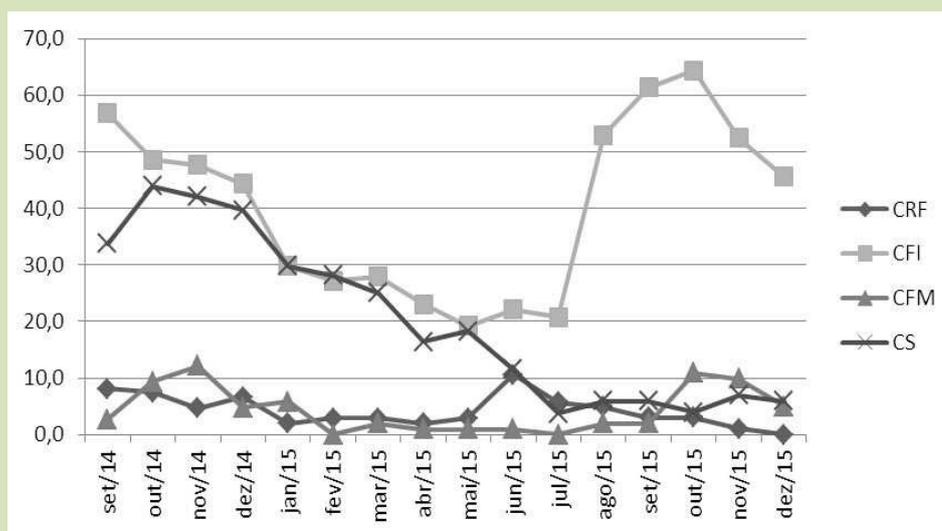


Figura 2: Percentagens de ocorrência de quatro eventos de frutificação: cacho recém fecundado (CRF), cacho com frutos imaturos (CFI), cacho com frutos maduros (CFM) e cacho seco (CS), para o período de setembro/2014 a dezembro de 2015, da espécie *O.distichus*

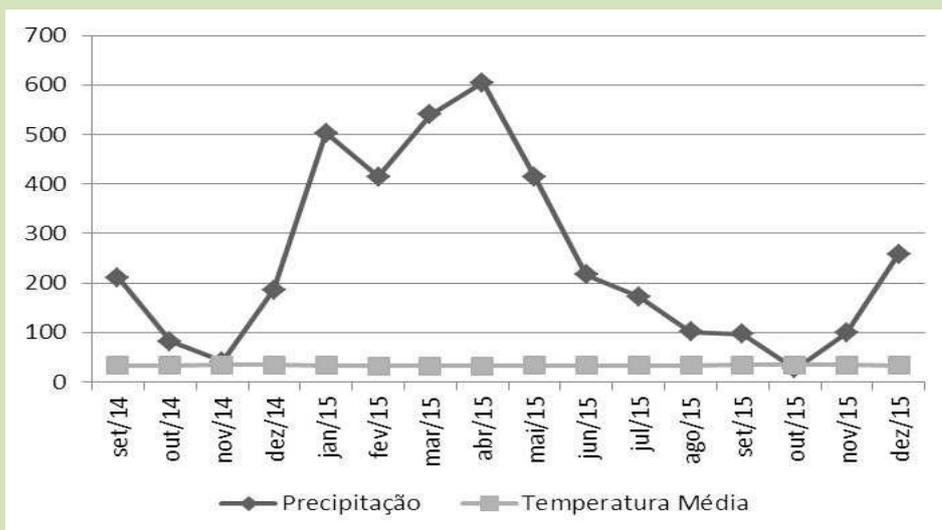


Figura 3: precipitação total (mm) e temperatura médias mensais (°C) obtidas de acompanhamento em Belém-PA. Fonte: INMET/BDME.

CONCLUSÃO

Os acessos de *O. distichus* florescem e frutificam o ano todo, com picos de floração de janeiro a abril e de frutificação de setembro a novembro. Apesar de essas fenofases serem comuns na maioria dos acessos, há acessos com frutos maduros fora da safra, podendo ser considerados temporões.

LITERATURA CITADA

CYMERYS, M. **Bacaba**. In: SHANLEY, P; MEDINA, G. Frutíferas e Plantas úteis na vida Amazônica. Belém: CIFOR, Imazon, 2005. p. 177-180.

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.

PESCE, C. **Oleaginosas da Amazônia**. 2. Ed. E atual. Belém: núcleo de estudos agrários e desenvolvimento rural, 2009. 66p.

RUIZ, R. R.; ALENCAR, J. da C.; Comportamento Fenológico da Palmeira Patauá (*Oenocarpus bataua*) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, v. 34, n.4, p. 553 – 558, 2004.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H.; **Botânica Sistemática**. São Paulo. Instituto Plantarum, p. 640, 2005.