



FENOLOGIA REPRODUTIVA DE *Socratea exorrhiza* (ARECACEAE) NO FRAGMENTO FLORESTAL DO PARQUE ZOOBOTÂNICO EM RIO BRANCO, ACRE.

Cleison Cavalcante de Mendonça – Núcleo de Pesquisas do INPA no Acre/Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC. Email: cl_cmendonca@hotmail.com; Antonio Ferreira de Lima – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE; Geliane Mendonça da Silva – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE; Samária Santos da Silva – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE; Clebyane de Souza Barbosa – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE; Evandro José Linhares Ferreira – INPA/Núcleo do Acre/Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC.

INTRODUÇÃO

A palmeira *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl., conhecida popularmente como paxiúba, paxiubinha ou sete pernas, é uma palmeira de grande porte amplamente distribuída na Amazônia brasileira. Seu caule é solitário, ereto, liso, chegando a atingir 20 m de altura e 18 cm de diâmetro, sendo sustentado por um cone com até 25 raízes aéreas espinescentes largamente espaçadas. Sua copa, formada por cerca de 7 folhas, tem aspecto plumoso e suas inflorescências são infrafoliares e ramificadas. Os frutos são ovóides, com epicarpo amarelado e irregularmente fendilhado quando maduros. (Henderson *et al.*, 1995). Seu habitat característico são florestas periodicamente inundadas ou florestas de terra firme próximas de rios e córregos (Lorenzi *et al.*, 2010). É uma espécie muito explorada pelos habitantes do interior da região Amazônica, que cortam as palmeiras e extraem tábuas de seus troncos para a construção de suas habitações. Suas sementes também têm sido muito usadas na confecção de bijóias e outros objetos artesanais (Campos e Ehringhaus, 2003). Estes usos ameaçam a sobrevivência das populações naturais da espécie e a necessidade de estudos que possam gerar informações para subsidiar o manejo de suas populações naturais é premente.

OBJETIVOS

O presente estudo foi realizado com o objetivo de estudar aspectos básicos da fenologia da floração e frutificação de *S. exorrhiza* em um fragmento florestal secundário localizado na zona peri-urbana de Rio Branco, Acre.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em um fragmento de floresta secundária com idade aproximada de 33 anos localizado no Campus da Universidade Federal do Acre (UFAC). A área do fragmento é de 144 hectares e ele se constitui na maior área verde do perímetro urbano da cidade de Rio Branco (9°57'12"S; 67°52'30"W. Altitude: 162 m). O clima local é tropical quente e úmido, apresentando um período chuvoso que se estende entre meados de setembro e abril (UFAC,1987). O acompanhamento fenológico de 64 indivíduos adultos de *S. exorrhiza* foi realizado mensalmente entre os meses de outubro de 2011 e setembro de 2012. As observações consistiram nas seguintes fenofases: (a) plantas com brácteas reprodutivas fechadas, (b) Inflorescências abertas (pré- e pós-antese não discriminadas), (c) cachos com frutos em desenvolvimento inicial, (d) cachos com frutos verdes, e (e) cachos com frutos maduros. A intensidade dos eventos fenológicos foi estimada seguindo-se os critérios de Fournier (1974). Para a análise dos dados foi adotado o índice de atividade (ou porcentagem de indivíduos), no qual é constatada

somente a presença ou ausência da fenofase nos indivíduos. Esse método tem caráter quantitativo e indica a porcentagem de indivíduos da população que estão manifestando determinado evento fenológico (Bencke & Morellato 2002).

RESULTADOS

O aparecimento de inflorescências fechadas (protegidas por brácteas pedunculares) se deu em maio de 2012 e se estendeu até o mês de agosto do mesmo ano. O pico dessa fenofase ocorreu em junho de 2012, quando 39% das plantas monitoradas ostentavam essas estruturas. Plantas com inflorescências abertas exibindo flores em antese, pré- ou pós-antese, só não foram observadas em novembro de 2011 e janeiro de 2012, com o ápice dessa fenofase ocorrendo em agosto de 2012, quando 54,6% das plantas monitoradas estavam nessa condição. É importante ressaltar que o auge do período seco na região vai de meados de julho a meados de setembro. O surgimento de cachos com frutos em estágio inicial de desenvolvimento foi mais intenso entre os meses de março e outubro de 2012, com o ápice dessa fenofase ocorrendo em agosto, quando 92% das palmeiras se encontravam nessa condição. A observação de frutos verdes em adiantado estágio de desenvolvimento ocorreu durante todos os meses do monitoramento, atingindo o máximo entre novembro de 2011 e janeiro de 2012, quando 100% das palmeiras estavam nessa condição. A safra de frutos maduros durou seis meses, entre janeiro e junho de 2012, com o máximo de produção sendo verificado entre fevereiro e março de 2012, quando 57% e 78% das palmeiras monitoradas estavam produzindo frutos. Pelos dados obtidos, é possível inferir que o período de desenvolvimento dos frutos, entre o clímax da antese até o ápice da produção de frutos maduros, dura cerca de sete meses.

DISCUSSÃO

A floração atinge seu ponto máximo durante o período seco e a produção de frutos no auge do período chuvoso, um padrão fenológico comum de comunidades de árvores e palmeiras em florestas tropicais (Alencar, 1986; Ibarra-Manríquez, 1992; Raupp e Cintra, 2010). A floração durante o período mais seco e quente do ano pode estar relacionada com a maior atividade dos insetos polinizadores e a maior disponibilidade de luz no interior da floresta (Wright & Van Shaik, 1994). A frutificação no período mais chuvoso, por seu turno, está relacionada com o aumento da decomposição da liteira e disponibilização de nutrientes para as plântulas germinadas nesse período (Smythe, 1970).

CONCLUSÃO

Socratea exorrhiza floresce durante quase todo ano, com pico no período mais seco e quente. A queda de frutos maduros ocorre durante o período chuvoso, mas a presença de cachos com frutos em desenvolvimento pode ser observada durante todos os meses do ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alencar, J. C. 1986. Análise de associação estrutural de uma comunidade de floresta tropical úmida onde ocorre *Aniba rosaedora* Ducke (Lauraceae). Tese de Doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Fundação Universidade do Amazonas, Manaus, Amazonas. 206p.

Bencke, C.S.C. & Morellato, L.P.C. 2002. Comparação de dois métodos de avaliação da fenologia de plantas, sua interpretação e representação. *Revista Brasileira de Botânica* 25: 269-275.

Campos, M. T.; Ehringhaus, C. 2003. Plant virtues are in the eyes of the beholders: a comparison of known palm uses among indigenous and folk communities of southwestern Amazônia. *Economic Botany*, 57(3): 324-344.

Disponível em: . Acesso em: 28 Abr 2013.

Fournier, L.A. 1974. Un método cuantitativo para La medición de características fenológicas en árboles. Turrialba 24: 422 - 423. Galeano, G.; Bernal, R. 2010. Palmas de Colombia. Guía de Campo. Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 688 pp. Henderson, A.J. 1995. The palms of the Amazon. Oxford University Press, New York. 362 pp.

Ibarra-Manriquez, G. 1992. Fenologia de las palmas de una selva cálida húmeda de Mexico. Bull. Inst. Fr. Études andines, 21(2): 669-683.

Jardim, M.A.G. & Kageyama, P.Y. 1994. Fenologia de floração e frutificação em população natural de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) no estuário amazônico. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF) 47: 62-65.

Oliveira, M.S.P. de, Couturier, G. & Beserra, P. 2003. Biologia da polinização da palmeira tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) em Belém, Pará, Brasil. Acta Botanica Brasilica 17: 343-353.

Pinard, M. 1993. Impact of stem harvesting on populations of *Iriartea deltoidea* (Palmae) in an Extractive Reserve in Acre, Brazil. Biotropica, 25(1): 2-14.

Raupp, S.; Cintra, R. 2010. A influência da heterogeneidade da floresta e variáveis climáticas no comportamento reprodutivo de espécies de palmeiras na Amazônia central. In: Raupp, S. Distribuição, abundância e fenologia reprodutiva de palmeiras em uma floresta de terra firme da Amazônia central. Manaus, 2010. 83p. Tese de Doutorado (Ecologia) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA. f 45-83

Smythe, N. 1970. Relationships between fruiting seasons and seed dispersal methods in a neotropical forest. The American Naturalist, 104:25-35.

Universidade Federal do Acre (UFAC). 1987. Plano de Manejo do Parque Zoobotânico (PZ). UFAC, Rio Branco-AC. 93p. Wright, S.J. & Van Shaik, C.P. 1994. Light and the phenology of tropical trees. American Naturalist 143:192-199.

Agradecimento

Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa do INPA no Acre e ao Herbário do Parque Zoobotânico pelo apoio logístico durante os trabalhos de campo.