



Foto: Eniel David Cruz

COMUNICADO
TÉCNICO

303

Belém, PA
Dezembro, 2018



Germinação de sementes de espécies amazônicas: abiu-rosadinho [*Pouteria anomala* (Pires) T.D.Penn.]

Eniel David Cruz

Germinação de sementes de espécies amazônicas: abiu-rosadinho [*Pouteria anomala* (Pires) T.D.Penn.]¹

¹ Eniel David Cruz, engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

Nomes populares

Abiu-rosadinho, que pertence à família Sapotaceae, é também conhecido popularmente como abiu-rosadinha, abiurana-roxa (Pennington, 1990), abiorana-balatinha, rosadinho (Carmargos et al., 1996), mangabarana (Silva, 2002), abiorana-rosadinha, abiurana-olho-de-veado, olho-de-veado, abiurana, rosadinha (Herbário..., 2018a), abiurana-balatinha e abiurana-rosadinha (Serviço Florestal Brasileiro, 2018).

Ocorrência

Ocorre no Brasil (Pouteria, 2018) e na Venezuela (Funk et al., 2007). No Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Pará (Pouteria, 2018), Acre (Silva et al., 2015) e Rondônia (Reis, 2010), em floresta de terra firme (Oliveira; Mori, 1999; Reis et al., 2014) e de várzea (Reis, 2010; Luize et al., 2015) e em capoeira (Herbário..., 2018b).

Importância e característica da madeira

No agrupamento ecológico, é classificada como clímax (Darrigo et al., 2016), podendo atingir 35 m de altura (Pennington, 1990) e 90 cm de diâmetro (Darrigo et al., 2016). Os frutos servem de alimento para a fauna (Frazão, 1992; Defler; Defler, 1996; Barnett et al., 2012) e para o homem (Amaral et al., 2009). É uma espécie que vem sendo explorada no estado do Pará, sendo emitidas guias para extração em floresta nativa de 5.664 m³ de madeira em tora no período de 2006 a 2016 (Extração..., 2016).

Segundo Laurance et al. (2004), a estimativa média de vida de indivíduos de abiu-rosadinho em floresta de terra firme é cerca de 452 anos. A madeira apresenta densidade de 0,63 g/cm³ a 0,78 g/cm³ (Silva, 2002; Nogueira et al., 2005; Nogueira et al., 2007; Paula; Costa, 2011; Beauchene, 2012; Holm et al., 2014; Darrigo et al., 2016; Serviço Florestal Brasileiro, 2018) e alburno

marrom-pálido-claro pouco diferente do cerne marrom-pálido (Silva, 2002).

Dispersão e coleta

Segundo Pennington (1990), a floração ocorre de abril a junho e de outubro a janeiro, enquanto a frutificação é de fevereiro a abril e em agosto. A dispersão na região de Moju, PA, ocorre de fevereiro a março. A coleta dos frutos deve ser realizada após a queda natural, quando apresentam o epicarpo (casca) amarelo-palha (Figura 1), característica essa também observada por Ribeiro et al. (1999).

O transporte dos frutos deve ser efetuado em sacos de rafia, porém, recomenda-se evitar temperaturas elevadas, para que não ocorra a fermentação da polpa aderida à semente e a proliferação de fungos. Se esses cuidados não forem tomados, a qualidade fisiológica das sementes pode ser afetada, reduzindo a taxa de germinação (Lima Júnior et al., 2016).

Biometria da semente

Os frutos têm de uma a duas sementes de coloração marrom. Os valores médios de comprimento, largura, espessura e a massa de cem sementes respectivamente são 17,0 mm, 10,5 mm, 11,3 mm e 121,8 g.

Germinação

As sementes não apresentam dormência e, em substrato constituído de areia e serragem, na proporção volumétrica de 1:1, cozido por 2 horas, mantido em laboratório, desprovido do controle de temperatura e umidade relativa do ar, a germinação (aparecimento da parte aérea acima do substrato) ocorre por volta do 19º dia após a sementeira e encerra no 37º dia. Incrementos mais acentuados na germinação ocorrem até o 31º dia após a sementeira, quando a porcentagem de sementes germinadas atinge 75%, alcançando um total de 80% no 37º dia (Figura 2).

Foto: Eriel David Cruz



Figura 1. Frutos de abiu-rosadinho após a dispersão.

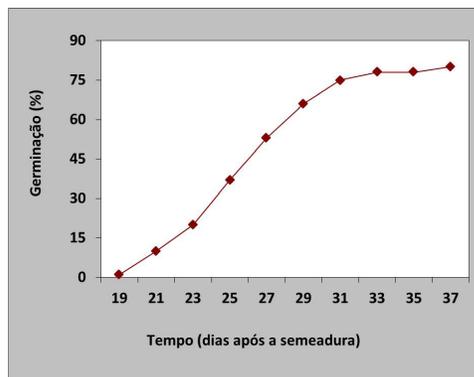


Figura 2. Germinação acumulada de sementes de abiu-rosadinho com 63,6% de água.

Armazenamento

Sementes de abiu-rosadinho apresentam teor de água elevado (63,6%) por ocasião da dispersão dos frutos, característico de sementes que apresentam comportamento recalcitrante no armazenamento como o cupuaçu (Cruz; Cicero, 2008), o cacau e a seringueira (Chin, 1980). Para essas espécies, a conservação das sementes é problemática (Hong; Ellis, 1996), sendo possível conservar a viabilidade por algumas semanas ou até alguns meses (Roberts; King, 1980). Assim sendo, recomenda-se que a semeadura seja efetuada logo após o beneficiamento das sementes.

Referências

- AMARAL, D. D. do; ALMEIDA, S. S. de; COSTA, D. C. T. Contribuição ao manejo florestal de espécies de valor madeireiro e não madeireiro na Floresta Nacional de Caxiuanã. In: LISBOA, P. L. B. (Org.). **Caxiuanã: desafios para a conservação de uma Floresta Nacional na Amazônia**. Belém, PA: MPEG, 2009. Cap. 3, p. 199-228.
- BARNETT, A. A.; BOYLE, S. A.; PINTO, L. P.; LOURENÇO, W. C.; ALMEIDA, T.; SILVA, W. S.; RONCHI-TELES, B.; BEZERRA, B. M.; ROSS, C.; MACLARNON, A.; SPIRONELLO, W. R. Primary seed dispersal by three Neotropical seed-predating primates (*Cacajao melanocephalus ouakary*, *Chiropotes chiropotes* and *Chiropotes albinasus*). **Journal of Tropical Ecology**, v. 28, n. 6, p. 543-555, Nov. 2012.
- BEAUCHENE, J. **Durabilité naturelle des bois de Guyane**: Sous-tâche du Projet FEDER "DEGRAD": programme convergence 2007-2013 Région Guyane. [Montpellier]: Cirad, 2012. 27 p.
- CAMARGOS, J. A. A.; CZARNESKI, C. M.; MEGUERDITCHIAN, I.; OLIVEIRA, D. de. **Catálogo de árvores do Brasil**. Brasília, DF: IBAMA, Laboratório de Produtos Florestais, 1996. 887 p.
- CHIN, M. H. F. Germination. In: CHIN, H. F.; ROBERTS, E. H. (Ed.). **Recalcitrant crop seeds**. Kuala Lumpur: Tropical Press, 1980. Cap. 3, p. 38-52.
- CRUZ, E. D.; CICERO, S. M. Sensitivity of seed to desiccation in cupuassu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum. – Sterculiaceae). **Scientia Agricola**, v. 65, n. 5, p. 557-560, 2008.
- DARRIGO, M. R.; VENTICINQUE, E. M.; SANTOS, F. A. M. dos. Effects of reduced impact logging on the forest regeneration in the central Amazonia. **Forest Ecology and Management**, v. 360, p. 52-59, Jan. 2016.
- DEFLER, T. R.; DEFLER, S. B. Diet of a Group of *Lagothrix Lagothricha Lagothricha* in Southeastern Colombia. **International Journal of Primatology**, v. 17, n. 2, p. 161-190, Apr. 1996.
- EXTRAÇÃO e movimentação de toras de madeira nativa. Belém, PA: Secretaria Estadual de Meio Ambiente, 2016.
- FRAZÃO, E. da R. **Dieta e estratégia de forragear de *Chiropotes satanas chiropotes* (Cebidae: Primates) na Amazônia central brasileira**. 1992. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fundação Universidade do Amazonas, Manaus.
- FUNK, V.; HOLLOWELL, T.; BERRY, P.; KELLOFF, C.; ALEXANDER, S. N. **Checklist of the plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana)**. Washington, DC: National Museum of Natural History Department of Botany, 2007. 584 p.
- HERBÁRIO INPA. In: REDE SPECIESLINK. Disponível em: <<http://www.splink.org.br/index?lang=pt>>. Acesso em: 28 mar. 2018a.
- HERBÁRIO VIRTUAL IAN DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. *Pouteria anomala*. Disponível em: <<http://brahms.cpatu.embrapa.br>>. Acesso em: 05 abr. 2018b.

- HOLM, J. A.; CHAMBERS, J. Q.; COLLINS, W. D.; HIGUCHI, N. Forest response to increased disturbance in the central Amazon and comparison to western Amazonian forests. **Biogeosciences**, v. 11, n. 20, p. 5773-5794, 2014.
- HONG, T. D.; ELLIS, R. H. **A protocol to determine seed storage behavior**. Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 1996. 62 p. (IPGRI Technical Bulletin, 1).
- LAURANCE, W. F.; NASCIMENTO, H. E. M.; LAURANCE, S. G.; CONDIT, R.; D'ANGELO, S.; ANDRADE, A. Inferred longevity of Amazonian rainforest trees based on a long-term demographic study. **Forest Ecology and Management**, v. 190, n. 2-3, p. 131-143, Mar. 2004.
- LIMA JÚNIOR, M. de J. V.; OLIVEIRA, E. A. de; MENDES, A. M. da S. Coleta de frutos e/ou sementes. In: LIMA JÚNIOR, M. de J. V. (Org.). **Manejo de sementes para o cultivo de espécies florestais da Amazônia**. Manaus: UFAM, 2016. Cap. 6, p. 99-115.
- LUIZE, B. G.; VENTICINQUE, E. M.; SILVA, T. S. F.; NOVO, E. M. L. de M. A floristic survey of angiosperm species occurring at three landscapes of the Central Amazon várzea, Brazil. **Check List**, v. 11, n. 6, artigo 1789, 2015.
- NOGUEIRA, E. M.; NELSON, B. W.; FEARNSIDE, P. M. Wood density in dense forest in central Amazonia, Brazil. **Forest Ecology and Management**, v. 208, n. 1/3, p. 261-286, Apr. 2005.
- NOGUEIRA, E. M.; FEARNSIDE, P. M.; NELSON, B. W.; FRANÇA, M. B. Wood density in forests of Brazil's 'arc of deforestation': Implications for biomass and flux of carbon from land-use change in Amazonia. **Forest Ecology and Management**, v. 248, n. 3, p. 119-135, Sep. 2007.
- OLIVEIRA, A. A. de; MORI, S. A. A central Amazonian terra firme forest. I. High tree species richness on poor soils. **Biodiversity and Conservation**, v. 8, n. 9, p. 1219-1244, Sep. 1999.
- PAULA, J. E.; COSTA, K. P. **Densidade da madeira de 932 espécies nativas do Brasil**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2011. 248 p.
- PENNINGTON, T. D. **Sapotaceae**. New York: The New York Botanical Garden, 1990. 770 p. (Flora Neotropica. Monograph, 52).
- POUTERIA. In: FLORA do Brasil 2020 em construção. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB39468>>. Acesso em: 16 mar. 2018.
- REIS, N. F. C. **Estrutura fitossociológica e seletividade de espécies em áreas inundáveis na região do baixo rio Jaci-Paraná, Rondônia**. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho.
- REIS, L. P.; RUSCHEL, A. R.; SILVA, J. N. M.; REIS, P. C. M. dos; CARVALHO, J. O. P. de; SOARES, M. H. M. Dinâmica da distribuição diamétrica de algumas espécies de Sapotaceae após exploração florestal na Amazônia Oriental. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 57, n. 3, p. 234-243, jul./set. 2014.
- RIBEIRO, J. E. L. da S.; HOPKINS, M. J. G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C. A.; COSTA, M. A. da S.; BRITO, J. M. de; SOUZA, M. A. D. de; MARTINS, L. H. P.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, P. A. C. L.; PEREIRA, E. da C.; SILVA, C. F. da; MESQUITA, M. R.; PROCOPIO, L. C. **Flora da reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, 1999. 800 p.
- ROBERTS, E. H.; KING, M. W. The characteristics of recalcitrant seeds. In: CHIN, H. F.; ROBERTS, E. H. (Ed.). **Recalcitrant crop seeds**. Kuala Lumpur: Tropical Press, 1980. Cap. 1, p. 1-5.
- SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Banco de dados de madeiras brasileiras**. Disponível em: <<http://sistemas.florestal.gov.br/madeirasdobrasil/caracteristicas.php?ID=198&caracteristica=260>>. Acesso em: 16 abr. 2018.
- SILVA, A. C. e. **Madeiras da Amazônia: características gerais, nome vulgar e usos**. Manaus: Utam: Sebrae, 2002. 237 p.
- SILVA, F. A. P. da R. C. e; ROBERT, R. C. G.; SANTOS, A. da S.; MENDONÇA, S. D. Quantificação e avaliação das principais espécies florestais licenciadas no estado do Acre de 2005 a 2012. **Floresta e Ambiente**, v. 22, n. 4, p. 567-574, out. 2015.

Disponível no endereço eletrônico: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
CEP 66095-903, Belém, PA
Fone: (91) 3204-1000
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

Comitê Local de Publicação

Presidente

Bruno Giovany de Maria

Secretária-Executiva

Ana Vânia Carvalho

Membros

Alfredo Kingo Oyama Homma, Alysson Roberto Baizi e Silva, Andréa Liliane Pereira da Silva, Luciana Gatto Brito, Michelliny Pinheiro de Matos Bentes, Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana, Patricia de Paula Ledoux Ruy de Souza

Supervisão editorial e revisão de texto

Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana

Normalização bibliográfica

*Andréa Liliane Pereira da Silva
(CRB 2/1166)*

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Tratamento de fotografias e editoração eletrônica

Vitor Trindade Lôbo

Foto da capa

Eniel David Cruz



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

