

Foto: Eniel David Cruz



Germinação de sementes de espécies amazônicas: abiu-quadrado [*Micropholis acutangula* (Ducke) Eyma]

Eniel David Cruz¹

Nomes comuns

O abiu-quadrado, pertencente à família Sapotaceae, é também conhecido como abiu-carambola (CAVALCANTE, 2010), abiurana (PAULA; COSTA, 2011), abiorana-quadrada, pau-sapo (BORGES et al., 2014), abiurana-quadrada, abiorana-folha-fina, curupixá, mangabarana (EMBRAPA, 2017).

Ocorrência

É encontrado no Brasil, Guiana Francesa (PENNINGTON, 1990) e Colômbia (LÓPEZ et al., 2009). No Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará (MICROPHOLIS, 2017), Mato Grosso (BORGES et al., 2014) e Rondônia (MIRANDA, 2000), em floresta de terra firme (BATISTA et al., 2015), de várzea (CAVALCANTE, 2010) e de igapó (SCUDELLER; SOUZA, 2009).

Importância

Os frutos são consumidos pela fauna (MOURA, 2016; ROOSMALEN, 2000). A madeira é pesada com densidade de 0,82 g/cm³ (PAULA; COSTA,

2011). Por se destacar em números de indivíduos em clareiras, é uma espécie que deve ser avaliada em sistemas de reflorestamento (BASTOS et al., 2010).

Dispersão, coleta e beneficiamento

As árvores podem atingir 30 m de altura e 53 cm de diâmetro à altura do peito (EMBRAPA, 2017). A dispersão das sementes, na região de Belém, PA, é de dezembro a janeiro (CAVALCANTE, 2010), época chuvosa. A coleta dos frutos deve ser realizada na árvore, quando esses estão amarelos (Figura 1). Os frutos que estiverem no solo também podem ser coletados, entretanto a taxa de germinação das sementes pode ser afetada devido ao ataque de pragas, bem como pelo tempo de exposição dessas às condições ambientais. O transporte deve ser efetuado em sacos de ráfia, porém recomenda-se evitar temperaturas elevadas, para que não ocorra a fermentação da polpa aderida à semente e a proliferação de fungos, que podem afetar a qualidade fisiológica das sementes, reduzindo a taxa de germinação (LIMA JÚNIOR et al., 2016). As sementes podem ser retiradas dos frutos com as mãos. Posteriormente, devem ser imersas em água

¹Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

por 24 horas para facilitar a remoção da mucilagem que as envolve. Após esse período, efetuar a lavagem das sementes. Em frutos carnosos deve-se retirar toda a polpa da semente para que não ocorra ataque de fungos que possam inviabilizar o armazenamento (FIGUEIREDO NETO et al., 2013).

Foto: Eniel David Cruz



Figura 1. Frutos maduros de abiu-quadrado.

Biometria

Os frutos contêm de 1 a 2 sementes, que são oblongas, com endocarpo externo marrom e levemente rugoso. Os valores médios de comprimento, largura e espessura das sementes são de 13,7 mm, 7,5 mm e 5,1 mm, respectivamente, enquanto a massa média de 100 sementes é de 29 g.

Germinação

As sementes apresentam dormência que acarreta uma germinação lenta e desuniforme. Em substrato constituído de areia e serragem (1:1) e mantido em ambiente desprovido de controle de temperatura e umidade relativa do ar, a germinação inicia no 195º dia após a sementeira. Incrementos mais significativos são observados até o 320º dia após a sementeira, quando 88,5% das sementes germinam, finalizando no 395º dia atingindo 91,7% de sementes germinadas (Figura 2).

Armazenamento

O teor de água de 35,5%, detectado no teste de germinação é característico das espécies cujas sementes apresentam comportamento recalcitrante no armazenamento (LIMA JÚNIOR, 2016). Sementes dessas espécies são sensíveis a secagem a níveis baixos e a longevidade no armazenamento pode ser de alguns dias a alguns anos. Dessa forma, a sementeira deve ser realizada o mais rápido possível após a coleta.

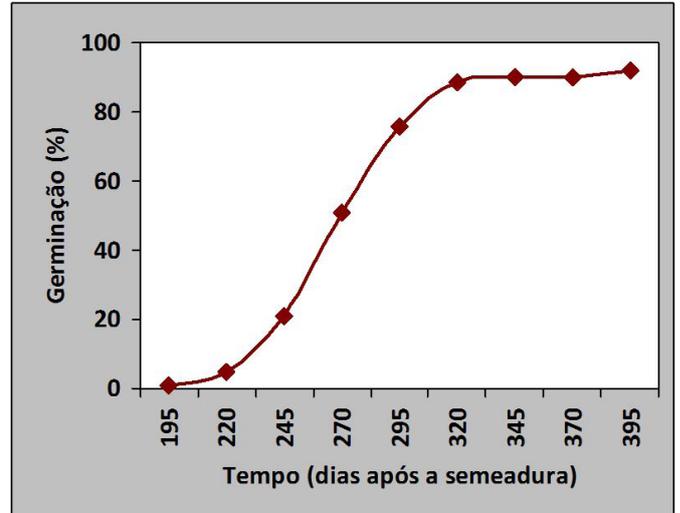


Figura 2. Germinação em sementes de abiu-quadrado com 35,5% de umidade.

Referências

- BASTOS, M. de N. do C.; GURGEL, E. S. C.; SANTOS, J. U. M. dos; SOUSA, J. dos S. de. Composição florística de clareiras naturais em floresta ombrófila, base petrolífera geólogo 'Pedro de Moura', bacia do rio Urucu, Coari-AM. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DA REDE CTPETRO AMAZÔNIA, 3., 2010, Manaus. **Tecnologias para a recuperação de ecossistemas e conservação da biodiversidade na Amazônia brasileira**. Manaus: Rede CTPetro Amazônia, 2010. 1 CD-ROM.
- BATISTA, A. P. B.; APARÍCIO, W. C. da S.; APARÍCIO, P. da S.; SANTOS, V. S. dos; LIMA, R. B. de; MELLO, J. M. de. Caracterização estrutural em uma floresta de terra firme no estado do Amapá, Brasil. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 35, n. 81, p. 21-33, 2015.
- BORGES, H. B. N.; SILVEIRA, E. A.; VENDRAMIN, L. N. **Flora arbórea de Mato Grosso**: tipologias vegetais e suas espécies. Cuiabá: Entrelinhas, 2014. 255 p.
- CAVALCANTE, P. B. **Frutas comestíveis na Amazônia**. 7. ed. rev. atual. Belém, PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010. 280 p.
- EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Herbário virtual (IAN)**. [Belém, PA], 2017. Disponível em: <<http://brahms.cpatu.embrapa.br>>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- FIGUEIREDO NETO, A.; VIEIRA, J. F.; SANTO, F. da S. do E.; SOARES, V. N. Características das sementes de espécies nativas do bioma caatinga. In: SCHUCH, L. O. B.; VIEIRA, J. F.; RUFINO, C. de A.; ABREU JÚNIOR, J. de S. A. (Org.). **Sementes: produção, qualidade e inovações tecnológicas**. Pelotas: Editora Gráfica Universitária, 2013. Cap. 4, p. 497-513.

LIMA JÚNIOR, M. de J. V. Classificação das sementes para fins de armazenamento. In: LIMA JÚNIOR, M. de J. V. (Org.). **Manejo de sementes para o cultivo de espécies florestais da Amazônia**. Manaus: UFAM, 2016. Cap. 9, p. 145-150.

LIMA JÚNIOR, M. de J. V.; MENDES, A. M. da S.; NEVES, L. A. G. Beneficiamento de sementes. In: LIMA JÚNIOR, M. de J. V. (Org.). **Manejo de sementes para o cultivo de espécies florestais da Amazônia**. Manaus: UFAM, 2016. Cap. 8, p. 127-142.

LÓPEZ, D. C.; ARBOLEDA, N. C.; TUNJANO, S. S. Flora de la Estrella Fluvial de Inírida (Guainía, Colombia). **Biota Colombiana**, v. 10, n. 1-2, p. 1-30, 2009.

MICROPHOLIS. In: FLORA do Brasil 2020 em construção. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB21009>>. Acesso em: 11 abr. 2017

MIRANDA, I. S. Análise florística e estrutural da vegetação lenhosa do Rio Comemoração, Pimenta Bueno, Rondônia, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 30, n. 3, p. 393-342, 2000.

MOURA, V. S. **Variação sazonal e longitudinal na ecologia alimentar de *Chiropotes sagulatus* Trail, 1821 na Amazônia brasileira**. 2016. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

PAULA, J. E. de; 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).

ROOSMALEN, M. G. M. van; GARCIA, O. M. da C. G. Fruits of the Amazonian forest, part II: Sapotaceae. **Acta Amazonica**, v. 30, n. 2, p. 187-290, 2000.

SCUDELLER, V. V.; SOUZA, A. M. G. de. Florística da mata de igapó na Amazônia Central. In: SANTOS-SILVA, E. N.; SCUDELLER, V. V. (Org.). **BioTupé: meio físico, diversidade biológica e sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central**. Manaus: UEA, 2009. v. 2, cap. 8, p. 97-108.

Comunicado Técnico, 293

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 (2017)
Disponível em: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes



Comitê de Publicação

Presidente: Bruno Giovany de Maria
Secretária-Executiva: Ana Vânia Carvalho
Membros: Luciana Gatto Brito, Alfredo Kingo Oyama Homma, Sheila de Souza Corrêa de Melo, Andréa Liliane Pereira da Silva, Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana

Expediente

Supervisão editorial e tratamento de imagens: Vitor Trindade Lôbo
Revisão de texto: Izabel Cristina Drulla Brandão
Normalização bibliográfica: Regina Alves Rodrigues
Edição eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho