

Foto: Eniel David Cruz



COMUNICADO
TÉCNICO

359

Belém, PA
Setembro, 2023

Embrapa

Germinação de sementes de espécies amazônicas

pitaíca (*Swartzia acuminata* Willd.
ex Vogel)

Eniel David Cruz

Germinação de sementes de espécies amazônicas: pitaíca (*Swartzia acuminata* Willd. ex Vogel)¹

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

Sinônimo

Swartzia trimorphica Mansano & A.L.Souza (Fabaceae, 2020).

Nomes populares

A pitaíca, que pertence à família Fabaceae, é também conhecida como arabá, arabá-preto, jabelona, paracutáca, pracutáca, pitaíca-da-várzea, pitaíca-do-campo.

Ocorrência

É uma espécie que ocorre no Brasil (Fabaceae, 2020), Colômbia (Dugand, 1948) e Peru (Macbride, 1943). No Brasil, é encontrada naturalmente nos estados do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima (Fabaceae, 2020). Na Amazônia brasileira ocorre em floresta de várzea, floresta de igapó (Fabaceae, 2020), floresta de terra firme (Herbário Inpa, 2022) e campinarana (Campos, 2017).

Importância da espécie e características da madeira

Na Amazônia brasileira, as árvores atingem 25 m de altura e 60 cm de diâmetro à altura do peito (Herbário Inpa, 2022).

As sementes servem de alimento para a fauna (Barnett et al., 2012). A madeira pode ser utilizada para carvão, a cera do fruto é usada para cicatrizar ferida e a casca para combater coceira e dor de dente, a sapopema para confecção de quilha de canoa (Ammann, 2014). A madeira também pode ser usada em carpintaria e confecção de esteios e remos (Le Cointe, 1947).

Classificação sucessional, coleta e beneficiamento dos frutos

No agrupamento ecológico é classificada como pioneira inicial (Lima et al., 2011), clímax exigente de luz (Gama et al., 2003) e tolerante à sombra (Costa et al., 2002)

Os frutos maduros apresentam a casca marrom (epicarpo) (Figura 1), cuja coleta pode ser realizada no solo ou na água, após o desprendimento da planta. Após a coleta, os frutos devem ser beneficiados imediatamente. Caso isso não seja possível, podem ser deixados na sombra, em ambiente natural, protegidos de chuva e sol por alguns dias. Se houver necessidade de transportar os frutos, é recomendado acondicioná-los em recipientes térmicos, como caixa de isopor, protegendo as sementes contra oscilações de temperatura, umidade relativa do ar, insolação e ventos fortes, evitando a perda de viabilidade das sementes (Lima Júnior et al., 2016).

Para a remoção das sementes, os frutos podem ser cortados longitudinalmente, com uma faca, e as sementes removidas. Posteriormente, é recomendado lavar as sementes e efetuar a retirada do arilo de cor branca que se encontra aderido ao hilo (Figura 1). Após o beneficiamento, as sementes devem ser colocadas para secarem à sombra, em ambiente natural, ou podem ser semeadas imediatamente.

Biometria de frutos e sementes

Os frutos medem de 6,5 cm a 12,0 cm de comprimento e 4,0 cm a 5,0 cm de largura; as sementes medem de 2,5 cm a 7,0 cm de comprimento e 1,5 cm a 4,0 cm de largura (Fabaceae, 2020).

Germinação

A germinação é hipógea, na qual os cotilédones permanecem abaixo da superfície do substrato durante a germinação, rápida e uniforme. Em ambiente de laboratório sem controle de temperatura e umidade relativa do ar, em substrato constituído de areia e serragem de madeira curtida (1:1), cozido por 2 horas, com irrigação a cada 2 dias, a germinação inicia por volta do 13º dia após a semeadura. Incrementos mais acentuados na germinação ocorrem até o 28º dia após a semeadura, quando a porcentagem de sementes germinadas atinge 84%, e encerra no 37º dia com 92% (Figura 2), com as demais sementes mortas.

Foto: Eniel David Cruz



Figura 1. Frutos de pitaíca por ocasião da dispersão.

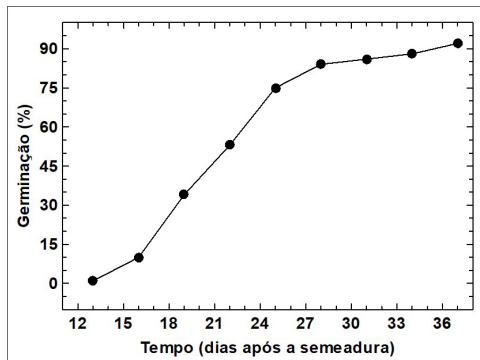


Figura 2. Germinação em sementes de pitaíca com 60,3% de água.

Armazenamento

Antes do teste de germinação, o teor de água das sementes foi de 60,3%, valor elevado, característico das espécies cujas sementes apresentam comportamento recalcitrante no armazenamento. A conservação de sementes recalcitrantes é problemática (Hong; Ellis, 1996), sendo possível manter a viabilidade por algumas semanas ou até alguns meses (Roberts; King, 1980). O período e as condições de armazenamento de sementes recalcitrantes de espécies tropicais são bastante variáveis (Ferraz, 2003, 2004; Camargo; Ferraz, 2005; Arruda; Ferraz, 2008; Santos, 2008). Diante da carência de conhecimento sobre o armazenamento de sementes de pitaíca, recomenda-se que a semeadura seja efetuada logo após o beneficiamento.

Referências

- AMMANN, S. **Etnobotânica de árvores e palmeiras em três comunidades ribeirinhas do rio Jauaperi, na divisa entre Roraima e Amazonas**. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- ARRUDA, Y. M. B. C.; FERRAZ, I. D. K. **Inharé-da-folha-peluda, *Helicostylis tomentosa* (Poep. & Endl.) Rusby**. Manaus: INPA, 2008. 2 p. (Informativo técnico da Rede de Sementes da Amazônia, 16).
- BARNETT, A. A.; ALMEIDA, T.; SPIRONELLO, W. R.; SILVA, W. S.; MACLARNON, A.; ROSS, C. Terrestrial foraging by *Cacajao melanocephalus* ouakary (primates) in Amazonian Brazil: is choice of seed patch size and position related to predation risk? **Folia Primatologica**, v. 83, n. 2, p. 126-139, 2012.
- CAMARGO, J. L. C.; FERRAZ, I. D. K. **Acariquara-roxa, *Minquartia guianensis* Aubl.** Manaus: INPA, 2005. 2 p. (Informativo técnico da Rede de Sementes da Amazônia, 10).
- CAMPOS, P. **Pequenas variações na fertilidade em solos oligotróficos melhor explicam a estrutura e composição florística em campinaranas Florestadas na Amazônia Central**. 2017. 58 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- COSTA, D. H. M.; CARVALHO, J. O. P. de; SILVA, J. N. M. Dinâmica da composição florística após a colheita de madeira em uma área de terra firme na Floresta Nacional do Tapajós (PA). **Revista de Ciências Agrárias**, n. 38, p. 67-90, 2002.
- DUGAND, A. Algunas leguminosas de la Amazonia y Orinoquia colombianas. **Caldasia**, v. 5, n. 21, p. 65-76, 1948.
- FABACEAE. In: **FLORA do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB83751>. Acesso em: 3 nov. 2022.
- FERRAZ, I. D. K. **Andiroba, *Carapa guianensis* Aubl.** Manaus: INPA, 2003. 2 p. (Informativo Técnico da Rede de Sementes da Amazônia, 1).

FERRAZ, I. D. K. **Andiroba, *Carapa procera* D.C.** Manaus: INPA, 2004. 2 p. (Informativo Técnico da Rede de Sementes da Amazônia, 2).

GAMA, J. R. V.; BOTELHO, S. A.; BENTES-GAMA, M. de M.; SCOLFORO, J. R. S. Estrutura e potencial futuro de utilização da regeneração natural de floresta de várzea alta no município de Afuá, estado do Pará. **Ciência Florestal**, v. 13, n. 2, p. 71-82, 2003.

HERBÁRIO INPA. *Swartzia acuminata* Willd. ex Vogel. In: CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO AMBIENTAL. **SpeciesLink**. Disponível em: <http://specieslink.net/search/>. Acesso em: 3 set. 2022.

HONG, T. D.; ELLIS, R. H. **A protocol to determine seed storage behavior**. Rome: IPGRI: The University of Reading, Department of Agriculture, 1996. 62 p. (IPGRI technical bulletin, n. 1).

LE COINTE, P. **A Amazônia brasileira: arvores e plantas úteis: (indígenas e aclimadas)**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1947. v. 3, 506 p. il. (Brasiliana. Biblioteca pedagógica brasileira, v. 251).

LIMA, R. B. de A.; SILVA, J. A. A. da; MARANGON, L. C.; FERREIRA, R. L. C.; SILVA, R. K. S. da. Sucessão ecológica de um trecho de floresta ombrófila densa de terras baixas, Carauari, Amazonas. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 31, n. 67, p. 161-172, 2011.

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. (coord.). **Manejo de sementes para o cultivo de espécies florestais da Amazônia**. São Paulo: Brasil Seiko; Manaus: UFAM, 2016. Cap. 6, p. 99-115.

MACBRIDE, J. F. **Flora of Peru**. Chicago: Field Museum of Natural History, 1943. 222 p. (Field Museum of Natural History, Botanical Series, v. 13, pt. 3).

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. p. 1-5.

SANTOS, B. A. **Guariúba, *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.** Manaus: INPA, 2008. 2 p. (Informativo técnico da rede de sementes da Amazônia, 17).

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 digital (2023): PDF



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Comitê Local de Publicação da Embrapa Amazônia Oriental

Presidente

Bruno Giovany de Maria

Secretária-executiva

Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana

Membros

Alexandre Mehl Lunz, Andréa Liliane Pereira
da Silva, Anna Christina Monteiro Roffé Borges,
Gladys Beatriz Martinez, Laura Figueiredo
Abreu, Patricia de Paula Ledoux Ruy de Souza,
Vitor Trindade Lôbo, Walnice Maria Oliveira do
Nascimento

Supervisão editorial e revisão de texto
Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana

Normalização bibliográfica

Luiza de Marillac P. Braga Gonçalves
(CRB-2/495)

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Vitor Trindade Lôbo

Foto da capa
Eniel David Cruz

CGPE 018208