

Foto: Eniel David Cruz



Germinação de sementes de espécies amazônicas: ingá-costela (*Inga capitata* Desv.)

Eniel David Cruz¹
Márcia Lemos da Silva²

Nomes comuns

Ingá-costela, que pertence à família Fabaceae, é também conhecido como ingá-açu, ingá-ferro (SILVA et al., 1977), ingá-de-flor-vermelha, ingá-ferro (CAMARGOS et al., 1996), ingá-da-mata (GARCIA, 1998), ingá-da-flor-vermelha, ingá-mirim, ingazinha, ingazinho (SILVA et al., 2004), ingá-ferradura, ingapé (CAVALCANTE, 2010), ingá, ingá-branca, ingá-dura, ingá-facão, ingá-de-veado, ingá-fava, ingá-feijão e kwaracua (GARCIA; FERNANDES, 2014).

Ocorrência

É encontrada na Costa Rica, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Colômbia, Peru, Equador, Bolívia e Brasil (PENNINGTON, 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (GARCIA; FERNANDES, 2014). Ocorre em áreas de floresta de terra firme e margens inundáveis dos rios (DUCKE, 1949) e áreas de restinga atrás das dunas (PENNINGTON, 1997).

Importância

É uma espécie característica de borda de floresta, podendo ser indicada para recuperação de área degradada (JACOBSEN et al., 2012). Seus frutos servem de alimento para a fauna (SALOMÃO et al., 1995, 2007). As árvores podem atingir até 30 m de altura e diâmetro de 35 cm (PENNINGTON, 1997). Na Bahia, geralmente é cultivada junto com o cacaueteiro para servir de sombreamento e melhorar a qualidade do solo (GARCIA, 1998). Os **frutos** também são utilizados como alimento pelo homem que se alimenta na polpa aderida à semente (Figura 1) (LORENZI, 2009; TRUJILLO-C.; CORREA-MÚNERA, 2010). Ocasionalmente, é cultivada em pomares domésticos na Amazônia (LORENZI, 2009). A **madeira** tem valor comercial (SALOMÃO et al., 2007), porém apresenta baixa resistência a organismos xilófagos, podendo ser aproveitada para fazer embalagens leves ou como lenha e carvão (LORENZI, 2009).

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

²Bióloga, pós-graduanda em Gestão Hídrica e Ambiental, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.



Figura 1. Fruto de ingá-costela com a polpa aderida às sementes.

Dispersão e coleta

A dispersão dos frutos ocorre de fevereiro a maio (CAVALCANTE, 2010). Os frutos, quando maduros, apresentam a coloração marrom-claro (Figura 2). A coleta deve ser realizada preferencialmente na árvore, quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no solo logo após a queda. O beneficiamento dos frutos deve ser imediato e, se houver necessidade de transportá-los, deve-se evitar temperaturas elevadas para não comprometer a qualidade fisiológica das sementes. Os frutos devem ser abertos manualmente, com estilete ou faca. As sementes, que se encontram envoltas na sarcotesta (polpa), devem ser removidas com cuidado para não serem danificadas. A polpa pode ser removida com o auxílio de uma faca.



Figura 2. Frutos maduros de ingá-costela.

Biometria

Os valores médios de comprimento, largura e espessura das sementes são de 17,8 mm, 11,3 mm e 7,0 mm, respectivamente. O rendimento médio de polpa nos frutos é de 14,1% enquanto a massa média de 100 sementes (sem polpa) é de 96,2 g (Tabela 1). Um quilograma de semente sem polpa contém 440 unidades (LORENZI, 2009).

Tabela 1. Comprimento (C), largura (L) espessura (E), rendimento de polpa (RP) e massa de 100 sementes, em matrizes de ingá-costela.

Matriz	C	L	E	RP	Massa de 100 sementes
	(mm)			(%)	(g)
EDC 763	17,9	9,9	6,7	10,8	82,9
EDC 765	17,6	12,0	7,8	20,0	112,6
EDC 766	18,0	12,1	6,6	11,5	93,0
Média	17,8	11,3	7,0	14,1	96,2

Germinação

As sementes não apresentam dormência e a germinação é hipógea. Em substrato constituído de areia e serragem (1:1), cozido por 2 horas, o aparecimento da parte aérea ocorre no 7º dia após a semeadura e encerra no 15º dia, com maior porcentagem diária de germinação (33%) ocorrendo no 10º dia (Figura 3).

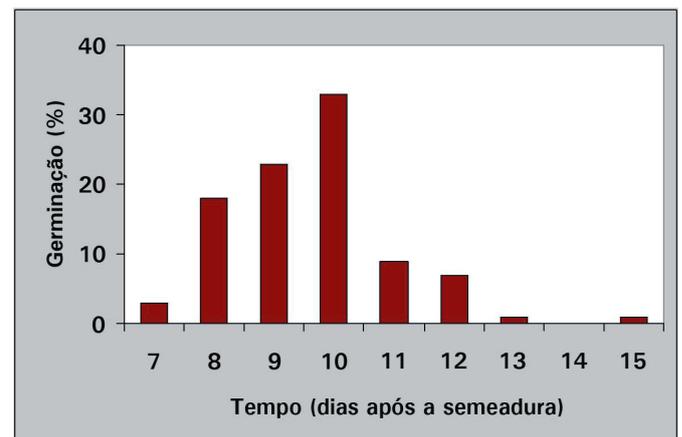


Figura 3. Germinação diária em sementes de ingá-costela com 44,5% de água.

Incrementos mais acentuados na germinação ocorrem até o 10º dia após a semeadura, quando a porcentagem de sementes germinadas atinge 77%, e alcançam um total de 95% no 15º dia após a semeadura (Figura 4).

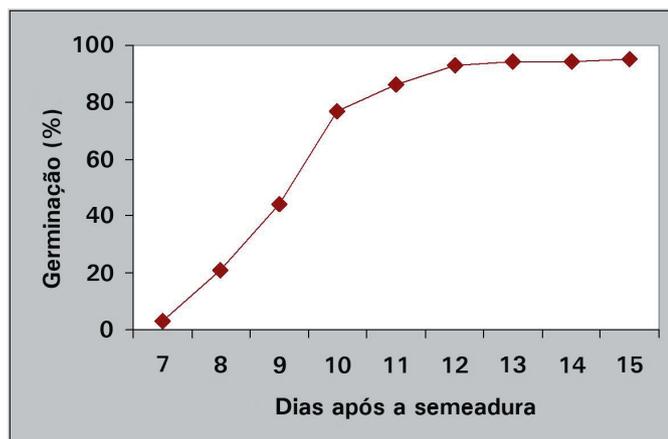


Figura 4. Germinação acumulada em sementes de ingá-costela com 44,5% de água.

Armazenamento

Não foram encontradas informações sobre o comportamento fisiológico de sementes de ingá-costela durante o armazenamento. Entretanto, o teor de água das sementes (44,5%), observado por ocasião da dispersão, sugere que as sementes dessa espécie apresentam comportamento recalcitrante no armazenamento, ou seja, têm curta longevidade no armazenamento. Assim sendo, recomenda-se que a semeadura das sementes deve ser efetuada logo após a remoção da polpa.

Referências

CAVALCANTE, P. B. *Frutas comestíveis na Amazônia*. 7. ed. rev. atual. Belém, PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010. 280 p.

CAMARGOS, J. A. A.; CZARNESKI, C. M.; MEGUERDITCHIAN, I.; OLIVEIRA, D. de. *Catálogo de árvores do Brasil*. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996. 887 p.

DUCKE, A. As Leguminosas da Amazônia brasileira. *Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte*, Belém, PA, n. 18, p. 1-248, 1949.

GARCIA, F. C. P. *Relações sistemáticas e fitogeografia do gênero Inga Miller (Leguminosae, Mimosoideae, Ingeae) nas florestas da costa sul e sudeste do Brasil*. 1998. 248 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

GARCIA, F. C. P.; FERNANDES, J. M. *Inga*. In: *LISTA de Espécies da Flora do Brasil*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22990>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

JACOBSEN, R. H. F.; SCCOTI, M. S. V.; SOUZA, V. T. de; BARBOSA, A. H.; OLIVEIRA, A. C. de. Estudo da população de dois gêneros de *Inga* em fragmento de floresta ombrófila aberta. *Revista Brasileira de Ciências da Amazônia*, v. 1, n. 1, p. 74-78, 2012.

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009. v. 3, 384 p.

PENNINGTON, T. D. *The genus Inga: botany*. Kew: Royal Botanic Gardens, 1997. 844 p.

SALOMÃO, R. de P.; ROSA, N. A.; NEPSTAD, D. C.; BAKK, A. Estrutura diamétrica e breve caracterização ecológica econômica de 108 espécies arbóreas da floresta amazônica brasileira – I. *Interciencia*, v. 20, n. 1, p. 20-29, 1995. Disponível em: http://www.interciencia.org/v20_01/art03/index.html. Acesso em: 20 nov. 2015.

SALOMÃO, R. P.; VIEIRA, I. C. G.; SUEMITSU, C.; ROSA, N. A.; ALMEIDA, S. S.; AMARAL, D. D.; MENEZES, M. P. M. As florestas de Belo Monte na grande curva do rio Xingu, Amazônia Oriental. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais*, v. 2, n. 3, p. 57-153, 2007.

SILVA, M. F. da; LISBÔA, P. L. B.; LISBÔA, R. C. L. *Nomes vulgares de plantas amazônicas*. Manaus: INPA, 1977. 222 p.

SILVA, M. F. da; SOUZA, L. A. G. de; CARREIRA, L. M. de M. *Nomes populares das leguminosas do Brasil*. Manaus: EDUA: INPA: FAPEAM, 2004. 236 p. (Série Biblioteca Científica da Amazônia).

TRUJILLO-C., W.; CORREA-MÚNERA, M. Plantas usadas por una comunidad indígena coreguaje em la Amazonía Colombiana. *Caldasia*, v. 32, n. 1, p. 1-20, 2010.

Comunicado Técnico, 271

Embrapa Amazônia Oriental
Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n. CEP 66095-903 – Belém, PA.
Caixa Postal 48. CEP 66017-970 – Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
Publicação digitalizada (2015)
Disponível em: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Comitê de Publicação

Presidente: *Silvio Brienza Júnior*
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*
Membros: *Orlando dos Santos Watrin, Eniel David Cruz, Sheila de Souza Correa de Melo, Regina Alves Rodrigues, Luciane Chedid Melo Borges*

Expediente

Supervisão editorial: *Luciane Chedid Melo Borges*
Revisão de texto: *Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana*
Normalização bibliográfica: *Andréa Liliâne Pereira da Silva*
Tratamento de imagens: *Vitor Trindade Lôbo*
Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*
Fotos: *Eniel David Cruz*