

PLANT GERMINATION

CASASIA CLUSIIFOLIA, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

Mayté Pernús^{1,2} y Jorge A. Sánchez^{1,2}

¹Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente. Carretera de Varona 11835, e/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana 11900, Cuba.

²Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Carretera El Rocío, km 3½, Calabazar, Boyeros, La Habana 19230, Cuba.

Correspondence

Mayté Pernús

Email: mayte.pernus@gmail.com

Citation

Pernús, M. & Sánchez, J.A. 2026. *Casasia clusiifolia*, ficha de propagación por semillas. Caribea 2 (número especial 1): 15-16. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).15-16](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).15-16)

Author Contributions

MP: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. JAS: Data curation, validation, and writing - review and editing. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

We want to thank Planta! – Plantlife Conservation Society, Whitley Fund for Nature and Fondation Franklinia.

Resumen

Casasia clusiifolia es un árbol o arbusto costero. Sus frutos son bayas que pueden presentar de 78 a 172 semillas con dimensiones promedio de 7.34 ± 0.65 mm de largo, 5.72 ± 0.44 mm de ancho y 1.50 ± 0.19 mm de grosor, con una masa fresca de 0.036 ± 0.006 g y un contenido de humedad de 15.39 ± 0.29 %. El embrión es espatulado subdesarrollado y la dormancia morfofisiológica. La germinación es fotoblástica indiferente y la temperatura óptima de germinación es de 25 °C. Un tratamiento de escarificación ácida puede eliminar el componente fisiológico de la dormancia, y con ello, sincronizar y acelerar la germinación. Varios rasgos sugieren tolerancia a la deshidratación en sus semillas, pero se desconoce el tiempo durante el cual pudieran mantener viabilidad.

Palabras clave: Almacenamiento de semillas, dormancia, germinación, rasgos seminales

Abstract

Casasia clusiifolia is a coastal tree or shrub. Its fruits are berries that can contain 78 to 172 seeds with average dimensions of 7.34 ± 0.65 mm in length, 5.72 ± 0.44 mm wide, and 1.50 ± 0.19 mm thick, with a fresh mass of 0.036 ± 0.006 g and a moisture content of 15.39 ± 0.29 %. The embryo is underdeveloped and spatulate, and dormancy is morpho-physiological. Germination is photoblastic indifferent and the optimum germination temperature is 25 °C. Acid scarification treatment can eliminate the physiological component of dormancy, thereby synchronizing and accelerating germination. Several traits suggest tolerance to dehydration in its seeds, but the length of time during which they can remain viable is unknown.

Keywords: Seed storage, dormancy, germination, seed traits

Résumé

Casasia clusiifolia est un arbre ou arbuste côtier. Ses fruits sont des baies pouvant contenir entre 78 et 172 graines d'une taille moyenne de $7,34 \pm 0,65$ mm de long, $5,72 \pm 0,44$ mm de largeur et $1,50 \pm 0,19$ mm d'épaisseur, avec une masse fraîche de $0,036 \pm 0,006$ g et une teneur en humidité de $15,39 \pm 0,29$ %. L'embryon est spatulé et sous-développé, et la dormance est morphophysiologique. La germination est photoblastique indifférente et la température optimale de germination est de 25 °C. Un traitement de scarification acide peut éliminer la composante physiologique de la dormance et ainsi synchroniser et accélérer la germination. Plusieurs caractéristiques suggèrent une tolérance à la déshydratation de ses graines, mais la durée pendant laquelle elles peuvent conserver leur viabilité est inconnue.

Mots-clés: Stockage des semences, dormance, germination, caractéristiques des semences

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY) License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2026 The Author(s). Caribea - Caribbean Journal of Plant Conservation is published by Planta! - Plantlife Conservation Society for the Caribbean plant conservation community.

TAXONOMÍA

Nombre científico: *Casasia clusiifolia* (Jacq.) Urb.

Familia: Rubiaceae

Nombre común: Jagua amarilla, Jagua de costa, Pera de la mar (Roig 1965, Bisse 1988), Seven-Year Apple, Manzana de siete años (Gilman 2011).

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Hábito: Árbol/Arbusto.

Distribución mundial: Nativa de Bahamas, Bermuda, Cuba, Estados Unidos (Florida), Islas Turcas y Caicos (POWO 2025+).

Distribución en Cuba: Nativa, presente en Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas, Isla de la Juventud, Villa Clara, Cienfuegos Sancti Spiritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Las Tunas, Granma, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo (Testé & al. 2024).

Formaciones vegetales en Cuba: Bosque siempreverde microfilo, matorral xeromorfo costero y subcostero, complejo de vegetación de costa arenosa (Testé & al. 2024).

Papel funcional: No determinado.

Usos: Maderable (Roig 1965), ornamental (Gilman 2011). Para el género se informa valor agroforestal (Greuter & Rankin 2023).

Estado de conservación en Cuba: Preocupación Menor (González-Torres & al. 2016).

FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

Tipo de fruto: Baya.

Modo de dispersión: Barocoria, zoocoria.

Unidad de dispersión: Fruto.

Período de recolección óptimo: Los frutos de esta especie han sido recolectados en Cuba en mayo-junio, pero no se conoce con exactitud el tiempo óptimo de dispersión.

Extracción y limpieza: Cortar los frutos maduros (verde-amarillos a negros) para extraer las semillas y luego lavarlas con abundante agua sobre un tamiz.

RASGOS SEMINALES

Cantidad por fruto: 78-172

Largo: 7.34 ± 0.65 mm

Ancho: 5.72 ± 0.44 mm

Grosor: 1.50 ± 0.19 mm

Masa fresca: 0.036 ± 0.006 g

Contenido de humedad: 15.39 ± 0.29 %

Tipo de embrión: Espatulado subdesarrollado.

GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Dormancia: Morfofisiológica.

Temperatura óptima de germinación: 25 °C.

Requerimiento de luz: Fotoblástica indiferente (germina tanto a la luz como a la oscuridad, aunque la luz favorece la germinación).

Tratamiento pregerminativo: Estratificación húmeda y escarificación con ácido sulfúrico concentrado por dos o tres minutos para ablandar cubiertas seminales y con ello eliminar el componente fisiológico de la dormancia.

Conducta de almacenamiento: No determinada.

Tipo de plántula: Fanerocotilar epigea foliácea.

RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Elegir un lugar fresco para su reproducción. No enterrar demasiado las semillas ya que la luz favorece la germinación. El embrión deberá crecer dentro de la semilla antes de germinar y la dura cubierta seminal le ofrece además resistencia mecánica, por lo que pasarán de uno a dos meses antes de que ocurra la germinación (tiempo que puede variar según el lote de semillas, las condiciones de siembra y la aplicación de tratamientos pregerminativos de escarificación). Durante el tiempo de siembra el sustrato deberá mantenerse húmedo (estratificación húmeda). De acuerdo con Gilman (2011), esta especie en cultivo requiere semisombra, pero tolera suelos ácidos, alcalinos, arena, marga y arcilla, así como sequía. La conducta de almacenamiento de sus semillas no ha sido determinada, pero las formaciones vegetales donde habita la especie (en su mayoría secas), el contenido de humedad próximo a 15 % y el peso fresco de mil semillas inferior a 500 g, sugieren tolerancia a la deshidratación (Hong & Ellis 1996). Sin embargo, se desconoce el tiempo que pueden ser almacenadas sin perder viabilidad.

REFERENCIAS

- Bisse, J. 1988. Árboles de Cuba. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- Gilman EF. 2011. *Casasia clusiifolia* Seven - Year Apple. Environmental Horticulture, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. <http://edis.ifas.ufl.edu>
- González-Torres, L.R., Palmarola, A., González-Oliva, L., Bécquer, E., Testé, E. & Barrios, D. (ed.). 2016. Lista roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1): 1-352.
- Greuter, W. & Rankin, R. 2023. Cuba's Native Relatives of the World's Useful Plants. Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin & Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. <https://doi.org/10.3372/cubalist.2023.1>
- Hong, T.D. & Ellis RH. 1996. A protocol to determine seed storage behaviour. IPGRI Technical Bulletin No.1. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- POWO. 2025+. Plants of the World Online. Kew Royal Botanic Gardens. <https://powo.science.kew.org>
- Roig, J.T. 1965. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3. La Habana.
- Testé, E., Oviedo, R. & García-Beltrán, J.A. 2024. Rubiaceae. Pp. 1098-1154. En: GEPC. Catálogo de las Plantas de Cuba. Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver. https://doi.org/10.70925/cat.2024_216
- Torres-Arias, Y., Sánchez, J.A. & Pernús M. 2022. Manual de semillas para la restauración de ecosistemas limítrofes al manglar. Editorial AMA, La Habana.