

PLANT GERMINATION

CORDIA ALLIODORA, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

Yamir Torres-Arias¹, Jorge A. Sánchez^{1,2} y Mayté Pernús^{1,2}

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

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

Correspondence

Jorge A. Sánchez
Email: jorgeseed@gmail.com

Citation

Torres-Arias, Y., Pernús, M. & Sánchez, J.A. 2026. *Cordia alliodora*, ficha de propagación por semillas. Caribea 2 (número especial1): 23-24. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).23-24](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).23-24)

Author Contributions

YT-A: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. JAS and MP: 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

Cordia alliodora es un árbol neotropical, cuyos frutos son nueces con corola persistente, que contienen una sola semilla. Estas presentan dimensiones de 4.22 ± 0.27 mm de largo y 3.00 ± 0.21 mm de ancho, con masa fresca de 0.16 ± 0.06 g y contenido de humedad de 8.30 ± 0.87 %, y poseen un embrión plegado. En un mismo lote coexisten fracciones sin dormancia y con dormancia fisiológica (> 35 %). La germinación es fotoblástica indiferente, con temperatura óptima de 25/35 °C; puede iniciarse alrededor de los ocho días y alcanzar cerca de 62 % a los 25 días, incrementándose con inmersión previa en agua. Las semillas presentan comportamiento de almacenamiento ortodoxo y mantienen viabilidad hasta por dos años con baja humedad y refrigeración.

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

Abstract

Cordia alliodora is a tree neotropical, whose fruits are nuts with a persistent corolla, each containing a single seed. These nuts measure 4.22 ± 0.27 mm long and 3.00 ± 0.21 mm wide, with a fresh weight of 0.16 ± 0.06 g and a moisture content of 8.30 ± 0.87 %, and possess a folded embryo. Within the same seed lot, fractions exhibiting both non-dormant and physiologically dormant (>35 %) coexist. Germination is photoblastic, with an optimum temperature of 25/35 °C; it can begin around eighty days and reach approximately 62 % by 25 days, increasing with prior soaking in water. The seeds exhibit orthodox storage behavior and maintain viability for up to two years under low humidity and refrigeration.

Keywords: Seed storage, dormancy, germination, seed traits

Résumé

Cordia alliodora est un arbre neotropical. Ses fruits sont des noix à corolle persistante, contenant chacune une seule graine. Ces noix mesurent $4,22 \pm 0,27$ mm de long et $3,00 \pm 0,21$ mm de large, pour un poids frais de $0,16 \pm 0,06$ g et une teneur en eau de $8,30 \pm 0,87$ %. Elles possèdent un embryon replié. Au sein d'un même lot de semences, on trouve simultanément des fractions non dormantes et des fractions physiologiquement dormantes (> 35 %). La germination est photoblastique, avec une température optimale de 25/35 °C. Elle débute généralement au bout de huit jours et atteint environ 62 % en 25 jours, un taux qui augmente avec un trempage préalable dans l'eau. Les graines se conservent bien et restent viables jusqu'à deux ans en conditions de faible humidité et de réfrigération.

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: *Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken.

Familia: *Boraginaceae*

Nombre común: Baria amarilla (Roig 1965), Varía, Varía prieta, Varía colorada (Bisse 1988).

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Hábito: Árbol.

Distribución mundial: Nativa desde México hasta América Tropical (POWO 2025+).

Distribución en Cuba: Nativa, presente en Camagüey, Las Tunas, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo (González & García-Beltrán 2024).

Formaciones vegetales en Cuba: Bosque semideciduo microfilo, bosque de galería, matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque secundario, matorral secundario (González & García-Beltrán 2024).

Papel funcional: No pionera (Herrera-Peraza & al. 2016), pero puede crecer en claros (Herrera & al. 2025).

Usos: Maderable (Roig 1965, Rosete & al. 2001), medicinal, melífera, ornamental (Rosete & al. 2001).

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

FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

Tipo de fruto: Nuez con corola persistente.

Modo de dispersión: Anemocoria.

Unidad de dispersión: Fruto.

Período de recolección óptimo: Octubre-diciembre.

Extracción y limpieza: Se rompe el fruto manualmente, y se extrae directamente la semilla. La recolecta del fruto debe realizarse cuando los pétalos persistentes se tornan marrón claro.

Datos: Compilados de Ibarra-Manríquez & al (2015) e inéditos de los autores.

RASGOS SEMINALES

Cantidad por fruto: 1

Largo: 4.22 ± 0.27 mm

Ancho: 3.00 ± 0.21 mm

Grosor: No determinado.

Masa fresca: 0.16 ± 0.06 g

Contenido de humedad: 8.30 ± 0.87 %

Tipo de embrión: Plegado.

Datos: Compilados de Herrera & al (2025) e inéditos de los autores.

GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Dormancia: No dormancia y dormancia fisiológica en un mismo lote de semillas.

Temperatura óptima de germinación: 25/35 °C.

Requerimiento de luz: Fotoblástica indiferente (germinan igual a la luz que en la oscuridad).

Tratamiento pregerminativo: Inmersión en agua a temperatura ambiente por 12 horas.

Conducta de almacenamiento: Ortodoxa.

Tipo de plántula: Fanerocotilar epigea con cotiledones foliáceos.

Datos: Compilados de Herrera & al (2025) e inéditos de los autores.

RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Las semillas recién recolectadas deben sembrarse en una condición de poca sombra, pues germinan bajo condiciones de alternancia alta de las temperaturas. La germinación puede comenzar a los ocho días y obtenerse un 62 % de germinación a los 25 días de la siembra. La otra parte del lote presenta dormancia fisiológica. La aplicación de un tratamiento pregerminativo de inmersión en agua incrementa la germinación final (Herrera & al. 2025). También la aplicación de diferentes ciclos de hidratación-deshidratación podrían incrementar y acelerar la germinación y la emergencia de las plántulas. Las plántulas son de rápido crecimiento y requieren plena luz durante su desarrollo inicial. Las semillas pueden ser almacenadas por un tiempo sin perder viabilidad. Se recomienda bajar el porcentaje de humedad a 8 %, y posteriormente se deben almacenar a 5 °C en bolsas de aluminio (Herrera & al. 2025). Bajo estas condiciones pueden permanecer viables hasta dos años.

REFERENCIAS

- Bisse, J. 1988. Árboles de Cuba. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- González, P.A. & García-Beltrán, J.A. 2024. *Boraginaceae*. Pp. 232-245. En: GEPC. Catálogo de las Plantas de Cuba. Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver. https://doi.org/10.70925/cat.2024_037
- González-Torres, L.R., Palmarola, A., González-Oliva, L., Bécquer, E., Testé, E. & Barrios, D. 2016. Lista roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1): 1-352.
- Herrera, F.F., Sánchez, J.A., Albert, D., Flores, S., Ramos, M., Bravo, M. & Muñoz, B. 2025. Restauración de bosques en la Cuenca del Caribe. Claves para la recuperación de suelos y fuentes de agua en escenarios de crisis ambiental global. Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), Caracas.
- Herrera-Peraza, R.A., Bever, J.D., de Miguel, J.M., Gómez-Sal, A., Herrera, P., García, E.E., Oviedo, R., Torres-Arias, Y., Delgado, F., Valdés, Ó., Muñoz, B.C. & Sánchez, J.A. 2016. A new hypothesis on humid and dry tropical forests succession. Acta Bot. Cub. 215: 232-280.
- Ibarra-Manríquez, G., Martínez-Morales, M. & Cornejo-Tenorio, G. 2015. Frutos y semillas del bosque tropical perennifolio: región de Los Tuxtlas, Veracruz. Conabio, México, D.F.
- 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.
- Rosete, S., Herrera, P., Toscano, B.L. & Menéndez, A. 2000. Plantas de múltiples usos en Cuba. Acta Bot. Cub. 181: 21-27.