

PLANT GERMINATION

LEPTOCEREUS ARBOREUS, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

Duniel Barrios¹, Jorge A. Sánchez^{2,3} & Luis R. González-Torres^{1,4}

¹Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver, BC, Canada.

²Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente. Carretera de Varona 11835, e/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana 11900, Cuba.

³Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Carretera El Rocío, km 3½, Calabazar, Boyeros, La Habana 19230, Cuba.

⁴Department of Biology, Douglas College, New Westminster, BC, Canada, V3M 5Z5.

Correspondence

Duniel Barrios

Email: duniel.barrios@gmail.com

Citation

Barrios, D., Sánchez, J.A. & González-Torres L.R. 2026. *Leptocereus arboreus*, ficha de propagación por semillas. Caribea 2 (número especial 1): 35-36. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).35-36](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).35-36)

Author Contributions

DB: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. JAS and LRG-T: 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

Leptocereus arboreus es un árbol suculento candelabriforme endémico de Cuba, cuyos frutos son cactidios que producen entre 700-1 500 semillas. Las semillas presentan dimensiones de 2.48 ± 0.13 mm de largo, 1.74 ± 0.10 mm de ancho y 0.83 ± 0.09 mm de grosor, con un contenido de humedad de 17.5 ± 3.18 %, y poseen un embrión periférico curvado. En un mismo lote coexisten semillas fotoblásticas positivas con dormancia fisiológica y sin dormancia; con un rango térmico óptimo de 25 °C y 25/30 °C. Las semillas pueden ser almacenadas a temperatura ambiente por lo menos hasta tres meses sin perder la viabilidad.

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

Abstract

Leptocereus arboreus is a succulent, candelabriform tree endemic to Cuba. Its fruits are cactidia that produce between 700-1,500 seeds. The seeds measure 2.48 ± 0.13 mm in length, 1.74 ± 0.10 mm in width, and 0.83 ± 0.09 mm in thickness, with a moisture content of 17.5 ± 3.18 %. They possess a bent, peripheral embryo. Within the same batch, photoblastic seeds (those with physiological dormancy) and non-dormant seeds coexist, exhibiting an optimal temperature range of 25 °C to 25/30 °C and a positive response to chemical scarification. The seeds can be stored at room temperature for up to two years without losing viability.

Keywords: Seed storage, dormancy, germination, seed traits

Résumé

Leptocereus arboreus est un arbre succulent, candelabriforme et endémique de Cuba. Ses fruits sont des cactides qui produisent entre 700 et 1 500 graines. Les graines mesurent $2,48 \pm 0,13$ mm de longueur, $1,74 \pm 0,10$ mm de largeur et $0,83 \pm 0,09$ mm d'épaisseur, avec une teneur en humidité de $17,5 \pm 3,18$ %. Elles possèdent un embryon périphérique courbé. Au sein du même lot, des graines photoblastiques (celles présentant une dormance physiologique) et des graines non-dormantes coexistent, présentant une plage de température optimale de 25 °C à 25/30 °C et une réponse positive à la scarification chimique. Les graines peuvent être stockées à température ambiante pendant jusqu'à deux ans sans perdre leur viabilité.

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.

ISSN: 3081-0779

TAXONOMÍA

Nombre científico: *Leptocereus arboreus* Britton & Rose

Familia: *Cactaceae*

Nombre común: No conocido (Barrios & al. 2023).

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Hábito: Árbol suculento candelabriforme.

Distribución mundial: Endémica de Cuba (POWO 2025+).

Distribución en Cuba: Presente en Matanzas y Cienfuegos (Barrios & al. 2023).

Formaciones vegetales en Cuba: Matorral xeromorfo costero-subcostero, bosque siempreverde microfilo, bosque semideciduo microfilo, sabanas antrópicas (Barrios & al. 2023).

Papel funcional: No pionera.

Usos: Puede ser usada como ornamental.

Estado de conservación en Cuba: En Peligro Crítico (González-Torres & al. 2016).

FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

Tipo de fruto: Cactidio.

Modo de dispersión: Zoocoria y barocoria.

Unidad de dispersión: Semilla.

Período de recolección óptimo: Todo el año.

Extracción y limpieza: Los frutos se deben recolectar cuando tienen un color verde amarillo o violáceo y las aréolas se tornan caedizas. Se cortan suavemente con un cuchillo y se les retira la pulpa con una cuchara sopera. Posteriormente se coloca la pulpa en un tamiz y con abundante agua corriente se hace presión con las manos suavemente hasta que las semillas queden limpias. La presencia de mucílago hace que la limpieza de las semillas sea un poco tediosa.

RASGOS SEMINALES

Cantidad por fruto: 700-1 500

Largo: 2.48 ± 0.13 mm

Ancho: 1.74 ± 0.10 mm

Grosor: 0.83 ± 0.09 mm

Masa fresca: 1.62 ± 0.10 mg

Contenido de humedad: 17.5 ± 3.18 %

Tipo de embrión: Periférico curvado.

GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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

Temperatura óptima de germinación: 25 °C y 25/30 °C

Requerimiento de luz: Fotoblástica positiva (requiere luz para germinar).

Tratamiento pregerminativo: Dependiendo del lote puede requerir algún tipo de escarificación química. Usualmente se alcanza más del 60 % de germinación sin tratamientos al mes de la siembra.

Conducta de almacenamiento: Probablemente ortodoxa.

Tipo de plántula: Fanerocotilar epigea con cotiledones de reserva.

RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Elegir un lugar semisombreado para controlar la temperatura. Las semillas deben colocarse superficialmente en cámaras húmedas debido a que necesitan luz para germinar. Predecimos que las semillas de la especie son ortodoxas basado en su bajo contenido de humedad y en que pueden ser almacenadas a temperatura ambiente hasta por lo menos tres meses sin perder viabilidad; sin embargo, consideramos que se requieren estudios para tener precisión sobre la conducta de almacenamiento.

REFERENCIAS

- Barrios, D., Arias, S., González-Torres, L.R. & Majure, L.C. 2023. Lista anotada de cactus nativos y naturalizados de Cuba. Bot. Sci. 101(4): 1249-1300. <https://doi.org/10.17129/botsci.3324>
- 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.
- POWO. 2025+. Plants of the World Online. Kew Royal Botanic Gardens. <https://powo.science.kew.org>