

Propagación y uso de olla de mono (*Lecythis minor*) en el Caribe Colombiano

Estefania Molina Coronell

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de Microbióloga

Tutores

Yani Cristina Aranguren Díaz
Elwi Guillermo Machado Sierra

RESUMEN

El bosque seco tropical (BST) representa el 50% de las áreas boscosas en Centroamérica y el 22% en Sudamérica. Sin embargo, en Colombia es uno de los ecosistemas más amenazados debido al incremento de actividades agrícolas, ganaderas y la tala excesiva. Una especie representativa del BST es *Lecythis minor*, árbol que brinda múltiples beneficios al ecosistema y a la comunidad, éste presenta la capacidad de soportar condiciones climáticas extremas siendo un buen candidato para realizar programas de reforestación y como fuente de ingreso para campesino de la región. El objetivo de esta investigación es evaluar las formas de reproducción de esta especie, por medio de semillas y vegetativamente a través de los esquejes, igualmente, conocer cuál es la percepción de la comunidad con respecto al BST y *L. minor*. En el caso de las semillas fueron sometidas a tratamientos químicos y físicos para su escarificación y acelerar el proceso de germinación, mientras que para la reproducción vegetativa se utilizaron esquejes, que se colocaron en recipientes con agua donde desarrollaron brotes, ramas y hojas. Por otra parte, para conocer la percepción del BST y *L. minor* se realizó una encuesta que fue aplicada en la comunidad. A partir de los resultados se determinó que la reproducción vegetativa es más eficiente para la propagación de esta planta debido al rápido desarrollo que mostraron los esquejes. Además, la mitad de los encuestados no reconocen cuales son los usos

de olla de mono y los productos no maderables que se pueden obtener de la misma. Finalmente, se plantea establecer proyectos ambientales que permitan dar a conocer las bondades de esta planta y desarrollar programas de reforestación para obtener beneficios a futuro y conservar el bosque seco tropical.

Palabras clave: Bosque seco tropical, conservación, germinación, esquejes.

ABSTRACT

The tropical dry forest (BST) represents 50% of the forested areas in Central America and 22% in South America; however, in Colombia it is one of the most threatened ecosystems due to the increase in agricultural and livestock activities and excessive logging. A representative species of the BST is *Lecythis minor*, a tree that provides multiple benefits to the community and the ecosystem, it can withstand extreme weather conditions, being a good candidate for reforestation programs and as a source of income for farmers in the region. The objective of this research is to evaluate the forms of reproduction of this species, by means of seeds and vegetatively through cuttings, likewise, to know what the community's perception is regarding BST and *L. minor*. In the case of the seeds, they were subjected to chemical and physical treatments to scarify them and accelerate the germination process, while cuttings were used for vegetative reproduction, which were placed in containers with water where they developed buds, branches, and leaves. On the other hand, to know the perception of BST and *L. minor*, a survey was carried out and applied in the community. It was determined that vegetative reproduction is more efficient for the propagation of this plant due to the rapid development shown by the cuttings. In addition, half of the respondents do not recognize what are the uses of the monkey pot and the non-wood products that can be obtained from it. Finally, it is proposed to establish environmental projects that make it possible to publicize the benefits of this plant and develop reforestation programs to obtain future benefits and preserve the tropical dry forest.

KeyWords: Tropical dry forest, conservation, germination, cuttings.

REFERENCIAS

- Alcantara, J., Castilla, M., & Sanchez, R. (2017). Importancia de los cultivos vegetales in vitro para establecer bancos de germoplasma y su uso en investigación. *Biociencias*, 1, 71–83. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/viewFile/2222/2382>
- Bernal, Y. & C. E. (1992). *Olla de mono, olleto - Lecythis minor Jacq. | :: Banco de Objetos de Aprendizaje y de Información ::*
- Bhojwani, S. S., Dantu, P. K., Bhojwani, S. S., & Dantu, P. K. (2013). Cellular Totipotency. In *Plant Tissue Culture: An Introductory Text* (pp. 63–74). Springer India. https://doi.org/10.1007/978-81-322-1026-9_6
- Chacón, A. (2012). *Hormigas (Hymenoptera: Formicidae) del Bosque seco Tropical (Bs-T) de la cuenca alta del río Cauca, Colombia*. https://www.researchgate.net/publication/303989220_Hormigas_Hymenoptera_Formicidae_del_Bosque_seco_Tropical_Bs-T_de_la_cuenca_alta_del_rio_Cauca_Colombia
- Colombo, A. (2019). *La Reproducción por Esquejes*. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dGiKDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=reproduccion+por+esquejes&ots=dcLUcqRMLp&sig=w4ywNIAd6ZmySC1cEwMH49mliLc#v=onepage&q&f=false>
- Departamento Nacional de Planeación. (1991). *UNA POLITICA AMBIENTAL PARA COLOMBIA*.
- Dos Santos, Á. F., & Grigoletti Júnior, C. G. A. (2000). Transmissão de fungos por sementes de espécies florestais. *Floresta*, 30(12), 119–128. <https://doi.org/10.5380/rf.v30i12.2360>
- FAO. (2010). Evaluación recursos forestales mundiales. FAO 2010. In *Fao*.
- Finch-Savage, W. E., & Leubner-Metzger, G. (2006). Seed dormancy and the control of germination. *New Phytologist*, 171(3), 501–523. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2006.01787.x>
- García Romero, H. (2013). Deforestación en Colombia : Retos y perspectivas. *El*

Gonzalez, E. (1991). Recolección y germinación de semilla de 26 especies arbóreas del bosque húmedo tropical. *Revista de Biología Tropical*, 39(1), 47–51. <https://doi.org/10.15517/rbt.v39i1.24574>

Instituto Alexander von Humboldt. (1997). *El Bosque seco Tropical en Colombia*, IAVH.

Instituto Alexander von Humboldt. (2014). *Presentación Libro: Bosques secos tropicales en Colombia*.

Jesús, P., Labarta, L., García Placeres, T., Triana González, D., Luis, J., & Viamontes, M. (2017). *Alternativas bioorgánicas en la multiplicación por esquejes de Psidium guajava (L.)*. 23(2), 45–55. <http://www.agrisost.reduc.edu.cu>

Lawesson, J. E. (2000). Baskin, C. C. & Baskin, J. M. 2001. Seeds. Ecology, Biogeography, and Evolution of Dormancy and Germination. *Nordic Journal of Botany*, 20(5), 598–598. <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.2000.tb01610.x>

Lezcano, J. C., Alonso, O., & Navarro, M. (2018). Población fungosa asociada al proceso germinativo de semillas almacenadas de *Leucaena leucocephala* cv. Perú. *Pastos y Forrajes*, 38(3), 164–170.

Loaiza, D. (2017). *Lecythis minor jacq. (Olla de mono) – SALIDA DE CAMPO III SEMESTRE*. NOVIEMBRE 16, 2017.

Magdalena, D. D. E. L., No, N., Juridica, N., Municipio, E., & Banco, D. El. (2018). *MUNICIPIO DE EL BANCO MAGDALENA ALCALDIA MUNICIPAL CODIGO 214547245 NOTAS DE CARÁCTER GENERAL A LOS ESTADOS FINANCIEROS*.

Melgarejo, L. M. (2010). *Biología y germinación de semillas*. May 2014.

Milošević, M., Vujaković, M., & Karagić, D. (2010). Vigour tests as indicators of seed viability. *Genetika*, 42(1), 103–118. <https://doi.org/10.2298/GENSR1001103M>

Ministerio de Ambiente. (2019). *Colombia, el segundo país más biodiverso del mundo, celebra el Día Mundial de la Biodiversidad | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. 21 de Mayo 2019.

- Murphy, P. G., & Lugo, A. E. (1986). Ecology of tropical dry forest. *Annual Review of Ecology and Systematics*. Vol. 17, 67–88.
- Orlando, R., Urango, N., & Espitia, M. (2014). Hongos asociados a la semilla de seis forestales nativos, cultivados en el departamento de Córdoba. *Fitopatología Colombiana*, 38(2), 27–31.
- Pérez, F. (2014). Viabilidad, vigor, longevidad y conservación de semillas. *Igarss 2014*, 1, 1–5.
- Pérez, L. V., Rodríguez, N. A., Vargas, O., & Melgarejo, L. M. (2014). Germinación y dormancia de semillas. *Semillas de Plantas de Páramo: Ecología y Métodos de Germinación Aplicados a La Restauración Ecológica*, July, 64–113. https://www.researchgate.net/publication/324808113_Germinacion_y_dormancia_de_semillas
- Pizano, Camila González-M., R., González, F. M., Castro-Lima, Francisco López, R., Rodríguez, N., Idárraga-Piedrahíta, Á., Vargas, William Vergara-Varela, H., Castaño-Naranjo, Devia, W., Rojas, A., Lázaro, J., & Cuadros, H. (2014). Las plantas de los bosques secos de Colombia. In H. García & C. Pizano (Eds.), *Bosque seco tropical en Colombia*. Instituto Alexander von Humboldt.
- Solanum, L. (2007). Efectos del almacenamiento en la calidad fisiológica de la semilla de berenjena (*Solanum melongena* L.). *Agronomía Colombiana*, 25(1), 104–112.
- Soraya, C. (2012). *Lecythis minor jacq. | Museo Bolivariano Quinta de San Pedro Alejandrino | Santa Marta, Colombia*.
- Tobasura, I. (2006). Una visión integral de la biodiversidad en Colombia. In *Revista lunazul universidad de Caldas* (pp. 1–5).
- Vfizquez-Yanes, C., & Orozco-Segovia, A. (1990). Ecological significance of light controlled seed germination in two contrasting tropical habitats. In *Oecologia* (Vol. 83).
- Willan, R. L., Barner, H., Bonner, F. T., Gordon, A. G., Kamra, S. K., Pattanath, P. G., Robbins, M., Simak, M., Suszka, B., Turnbull, J. W., & Wang, B. (2004). Guía para la manipulación de semillas forestales. In 2004. <http://www.fao.org/3/ad232s/ad232s08.htm#ch7>

1.