

DOI: <https://doi.org/10.56124/allpa.v8i16.0122>

Empleo de buenas prácticas para la difusión del potencial de las especies de *Artocarpus* en Cuba

Use of Good practices for the generalization (diffusion) of the potential of *Artocarpus* species in Cuba

García-Collado Marlene ¹; Estévez-García Ileana Hortensia ²; Montesinos-Álvarez Rafael ³

¹ Grupo de Difusión Tecnológica, Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. Nueva Gerona, Isla de la Juventud, Cuba. Correo: marlenegc66@gmail.com.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3791-444X>

² Grupo de Difusión Tecnológica, Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. Nueva Gerona, Isla de la Juventud, Cuba. Correo: marlenegc66@gmail.com.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5279-3634>

³ Grupo de Difusión Tecnológica, Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. Nueva Gerona, Isla de la Juventud, Cuba. Correo: marlenegc66@gmail.com.

Resumen

Las Artocarpus son especies subexplotadas en muchas provincias de Cuba. Las mismas constituyen un gran potencial nutricional para los momentos actuales y futuros en busca de una soberanía alimentaria debido a su alto potencial nutricional y culinario. En la Isla de la Juventud se han obtenido resultados muy promisorios de estas especies referente a su propagación, diversas formas culinarias, elaboración y obtención de una harina libren de gluten. Se trazó como objetivo capacitar productores, técnicos y especialistas sobre las potencialidades de las especies de Artocarpus con el empleo de las buenas prácticas para su generalización en tres provincias de Cuba. Se utilizó como metodología la Investigación Participativa y técnicas de Extensionismo. Como resultado se realizaron tres talleres teóricos-prácticos que permitieron socializar las experiencias logradas en la Isla de la Juventud; los productores se apropiaron de nuevos conocimientos sobre las potencialidades culinarias y elaboración de la harina; estos talleres permitieron la socialización y aplicación de las buenas prácticas aprendidas en la propagación, diversidad culinaria y obtención de la harina en estas provincias para contribuir a una mejor nutrición en los humanos, por la importancia que reviste este fruto como un alimento saludable y que no contiene gluten. Se concluye que, los talleres teóricos-prácticos aportaron nuevos conocimientos y habilidades a los productores y demás participantes sobre el empleo de las buenas prácticas y el potencial de estas especies.

Palabras clave: artocarpus, buenas prácticas, difusión, potencial.

Abstract

Artocarpus species are underexploited in many Cuban provinces. They represent great nutritional potential for current and future generations in the search for food sovereignty due to their high nutritional and culinary potential. On the Isle of Youth, very promising results have been obtained with these species regarding their propagation, diverse culinary forms, and production and obtaining a gluten-free flour. The objective was to train producers, technicians, and specialists on the potential of Artocarpus species, using best practices for their widespread use in three Cuban provinces. Participatory research and extension techniques were used as methodology. As a result, three theoretical and practical workshops were held that allowed for the socialization of the experiences gained on the Isle of Youth; producers acquired new knowledge about the culinary potential and flour production. These workshops allowed for the sharing and application of good practices learned in the propagation, culinary diversity, and production of flour in these provinces, contributing to improved human nutrition, given the importance of this fruit as a healthy, gluten-

123

Fecha de recepción: 09 de abril de 2025; **Fecha de aceptación:** 18 de junio de 2025; **Fecha de publicación:** 09 de julio del 2025.



free food. It is concluded that the theoretical and practical workshops provided new knowledge and skills to producers and other participants regarding the use of good practices and the potential of these species.

Keywords: Artocarpus, good practices, diffusion, potential.

1. Introducción

Dentro de las Artocarpus, la especie más conocida es la Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg, o árbol del pan propiamente dicho. Esta especie, junto con el árbol de Jaka o yaca (Artocarpus heterophyllus Lam) son las más cultivadas del género por todo el mundo. (Zerega et al., 2015). La familia Moraceae está representada por 60 especies y 120 cultivares de los cuales se encuentran presentes tres especies en la Isla de la Juventud y un cultivar ya está identificado con el nombre de Ma'afala.

Las especies de Artocarpus conocidas como el árbol del pan Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg; (Artocarpus heterophyllus Lam) y (Artocarpus camansis Blanco), son frutales de poca presencia en el mercado nacional y para la exportación. No obstante, está tomando gran interés por la demanda de los frutos y las potencialidades nutritivas, industriales, medicinales y ecológicas dignas de ser tenidas en

cuenta para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en Cuba.

El árbol del pan Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg, conocido con los nombres vulgares mapén, guapén, castaño del malabar o fruta del pan; se cultiva por todo el Pacífico y el sureste asiático, el Caribe y América central. Se encuentra presente en Cuba en la provincia de Guantánamo, Santiago de Cuba, en huertos caseros de la Sierra del Rosario en Pinar del Río, siendo la A. altilis la de mayor presencia, la más conocida y demandada por la población del Municipio Especial Isla de la Juventud (Rodríguez y Sánchez, 2001, Rodríguez y Sánchez, 2009, Rodríguez y Rodríguez, 2007).

Resultados logrados por García et al. (2014, 2017a, 2017b, 2017c y 2020a, 2020b) refieren el potencial de sus frutos; los cuales representan una valiosa fuente de alimentación para los humanos. La fruta del árbol del pan no contiene gluten y constituye una opción viable en la preparación de harina en

sustitución de la de trigo; se puede emplear también como una alternativa en la elaboración de diversos productos alimenticios.

En las ferias de innovación realizadas en los talleres García et al., (2019) confirmo que la población pinera la utiliza de forma popular como fruta fresca, en la culinaria o procesada en harina, por lo que existe un incremento de su interés comercial, aunque la extensión de su cultivo en diferentes regiones agrícolas de Cuba se ha visto limitada porque no se conoce el potencial de estas especies.

En intercambio con los participantes se identifico, que existe mucho desconocimiento de las técnicas o vías para su multiplicación, la propagación es muy limitada, no se conoce el método artesanal para la obtención de la harina, por lo que, el empleo de las buenas prácticas permitirá generalizar estos potenciales desde la propagación, la obtención y elaboración de la harina (Ragone, 2006; García y Martínez 2011; Henry, 2015, García et al., 2020).

Por lo que, constituye objetivo de este trabajo capacitar a productores, técnicos y especialistas sobre las potencialidades de las especies de Artocarpus a partir del

empleo y utilización de las buenas prácticas para su extensión y generalización en tres provincias de Cuba.

2. Metodología (materiales y métodos)

Los talleres teóricos-prácticos para la capacitación y el empleo de las buenas prácticas sobre el potencial de las especies de Artocarpus se realizaron durante el primer semestre del año 2023 en tres provincias de Cuba.

En la provincia de Cienfuegos en la finca "Punta La Cueva" y el Jardín Botánico de Cienfuegos

En la provincia de Santiago de Cuba, en el municipio de Contramaestre en la Empresa del Café.

En la provincia de Santi Espíritus en la finca "Ríos de agua viva".

Para una mejor comprensión de las potencialidades de estas especies se utilizaron las técnicas de extensionismo y la metodología de Investigación Participativa de García et al., (2016), para el aprendizaje y empleo de las buenas prácticas. Los temas impartidos fueron: potencialidades de las especies para la soberanía alimentaria, potencial

culinario, elaboración de la harina y propagación.

3. Resultados y discusión

Los resultados obtenidos permitieron a los autores identificar las limitantes y escasos conocimientos que poseen todos los participantes a partir de los talleres teóricos-prácticos impartidos sobre el potencial de estas especies para la alimentación humana y su diversidad culinaria, además de que sus frutos constituyen fuentes de almidón y proteínas que influyen en la calidad de vida del ser humano y de su derecho a un consumo saludable y buena educación nutricional.

Durante el empleo de las buenas prácticas en los diferentes talleres se pudieron socializar a partir de la

investigación participativa la técnica de propagación. Esta se realizó en las ramas que terminaron su proceso de fructificación y deben de ser podadas, por lo que se aplica la técnica del acodo aéreo con sustrato orgánico y para el tapado nylon negro para la reducción solar.

Las buenas prácticas empleadas en este primer taller que se desarrolló en la provincia de Cienfuegos en la finca "Punta la Cueva" del productor Emilio, la cual constituye un aula anexa de la Universidad de Cienfuegos; resultaron de mucho interés para todos los participantes, se abordaron temas sobre el potencial culinario, se elaboraron platos y se realizó un encuentro teórico-práctico para socializar una técnica de propagación (figura 1).



Fig. 1a. Taller de propagación y potencial de las especies *Artocarpus* en la finca "Punta la Cueva" del productor Emilio, Cienfuegos.



Fig. 1b. Exposición y degustación de una diversidad culinaria del fruto de *Artocarpus altilis* en la finca "Punta la Cueva" del productor Emilio.



Fig. 1c. Taller de socialización y potencial culinario de las especies de *Artocarpus* en el Jardín Botánico de Cienfuegos. (platos del fruto de la Jaka, yaca ó Jackfruit)

El segundo Taller se desarrolló en el municipio de Contramaestre, el cual pertenece a la provincia de Santiago de Cuba, se contó como cede la Empresa de Café de ese municipio. Se impartieron

temas sobre el potencial culinario, la elaboración de platos, obtención de la harina y se socializó la técnica de propagación (figura 2).



Fig. 2. Taller de propagación y potencial de las especies de *Artocarpus* en la Empresa de café del municipio de Contramaestre.

El tercer Taller se desarrolló en la provincia de Santi Espíritus, en la finca "Ríos de agua viva". Se impartieron temas sobre el potencial culinario, la elaboración de platos, obtención de la harina y se socializó la técnica de

propagación, teniendo en cuenta durante toda esta investigación el empleo de las buenas prácticas para la generalización de estos resultados (figura 3).



Fig. 3. Taller de propagación y potencial de las especies de Artocarpus en la provincia de Santi Espíritus en la finca "Ríos de agua viva".

Los talleres realizados en las tres provincias despertaron gran interés en la generalización de todos estos conocimientos adquiridos a partir de las temáticas impartidas por los especialistas del Grupo de Difusión Tecnológica de la Isla de la Juventud; los resultados generalizados son los más de diez años de trabajo e investigaciones a partir de las experiencias de los proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación que han sido liderados en el Municipio Especial y en Cuba.

4. Conclusiones

1. Las buenas prácticas empleadas en los talleres incrementaron los conocimientos sobre las potencialidades de estas especies de *Artocarpus*.
2. Los productores, especialistas y técnicos demostraron interés en la extensión y generalización de los nuevos conocimientos adquiridos en la

obtención de la harina, el arte culinario y la propagación.

Bibliografía

- García Marlene y C. Martínez. 2011. El árbol del pan, un frutal de tradición en la Isla de la Juventud. *Noticifrut* 2.
- García Marlene, R. Montesino, I. Estévez, J.L. Guilarte. 2014. El Árbol del Pan (*A. altilis*) (S. Park.) Fosb. Usos y Propiedades Nutritivas. *CitriFrut* 31 (2). ISSN: 1607-5072.
- García, Marlene; A. Pardo; R. Montesinos. 2016. Aplicación de la Investigación Participativa en Fincas Integrales de Frutales de la Isla de la Juventud. *Revista CitriFrut* 33 (1) ene-jun, ISSN: 1607-5072: pp 58-63.
- García, Marlene; I. Estévez; V. Castellón; J. L. Guilarte; R. Montesinos y A. López. 2017a. El árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) un potencial para la seguridad alimentaria en la Isla de la Juventud, Cuba. *Memorias del evento. Versión Digital*. III

- Jornada Iberoamericana en saludo al Día Mundial del Medio Ambiente. Universidad Estatal Amazónica, Ecuador 2017.
- García, Marlene; I. Estévez; V. Castellón; J. L. Guilarte; R. Montesinos y A. López. 2017b. Utilización del árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) en la alimentación humana y animal en la Isla de la Juventud, Cuba. Memorias del evento. Versión Digital. Convención Internacional de "AGROCENTRO 2017, Universidad Central, "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba 2017. ISBN: 978-959-312-258-0.
- García Marlene, I. Estévez, V.M. Castellón, J.L. Guilarte, R. Montesino, A. López. 2017c. Comportamiento productivo del árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) en una región de la Isla de la Juventud. Evento Internacional FRUTICULTURA 2017, del 19 al 23 de octubre Hotel Nacional, La Habana, Cuba.
- García, Marlene, I. Estévez, V. Castellón. 2019. Usos culinarios del fruto del árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) en la Isla de la Juventud, Cuba. Revista Citrifrut 36 (2).
- García, Marlene, I. Estévez, A. Cordero, A. Cordero Rojas. 2020a. Producción de harina a partir del fruto del árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) en la Isla de la Juventud, Cuba. Revista Citrifrut Vol: 37 (1), 2020.
- García, Marlene, I. Estévez, A. Cordero. 2020b. Innovaciones locales del GIAL "Panisla" en la Isla de la Juventud, I Encuentro Online, Ciencia, Innovación y Desarrollo Territorial. Centro Municipal "Jesús Menéndez", Las Tunas. 6 de diciembre del 2020. Memorias del evento, ISBN: 978-959-16-4525-8.
- Henry F. 2015. Agriculture, health and development in the Caribbean: The case for breadfruit. Proceedings of the International Breadfruit Conference – Commercializing Breadfruit for Food and Nutrition Security. Republic of Trinidad and Tobago: The University of the West Indies
- Ragone, Diane. 1997. Breadfruit. *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 10. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/ International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy. ISBN 92-9043-300-X, IPGRI IPK Via delle Sette Chiese 142 Corrensstrasse 3 00145 Rome 06466 Gatersleben Italy Germany.
- Ragone, Diane. 2006. Species Profiles for Pacific Island Agroforestry,

ver, 2.1,
www.traditionaltree.org, The
Breadfruit Institute:
<http://www.breadfruit.org>.

- Rodríguez Nodals A. y P. Sánchez Pérez. 2001. Las especies de frutales cultivadas en cuba en la agricultura urbana. Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt", (INIFAT), Grupo Nacional de Agricultura Urbana, Ministerio de la Agricultura, La Habana. pp.9-10.
- Rodríguez, A. y P. Sánchez. 2009. Las especies de frutales cultivadas en Cuba en la Agricultura Urbana. MINAG. Grupo Nacional de Agricultura Urbana. 66 pp.
- Rodríguez, A., A. Rodríguez. 2007. Los Huertos caseros urbanos de Cuba: Un rico reservorio de recursos fitogenéticos de frutales. Simposio Internacional de Fruticultura tropical y Sub tropical, La Habana, Cuba.
- Zerega, N., T. Wiesner-Hanks, D. Ragone, B. Irish, B. Scheffler, S. Simpson, and F. Zee. 2015. "Diversity in the breadfruit complex (Artocarpus, Moraceae): genetic characterization of critical germplasm." *Tree Genet & Genomes* 11 (1): pp.1 - 26.