

*Manual para el cultivo de *Lecythis elliptica* en Cuba*



**Manual para el
cultivo de
Lecythis elliptica
en Cuba**

AUTORES

Relación de autores:

- Dra. C Rosalina Montes Espín
- Ms.C. Ileana Fernández Santana
- Ms.C. Niurka Medina Bárzaga
- Dr. C. Leosveli Vasallo Rodríguez
- Dr. C. Enrique Casanovas Cosío
- Ms.C. Amanda Lucia Vitulloch Ramos
- Tec. Julio Duvelio León Cabrera
- Ing. Hilda Rangel Andrade
- Ing. Ileana Fernández Rañal
- Ing. Amarilis Edita González Jiménez
- Tec. Osniel Hernández Marrero
- Ms. C. Omar Aloma Moreno

Diseño y Edición

- Tec. Reinier Michel Viera Reinoso

Coauspiciadores



Registro:



1345-12-2024

I. Introducción

Introducción.....	8
Taxonomía.....	8
Descripción de la especie.....	8
Requerimientos ecológicos.....	9
Producción y rendimiento.....	9
Aportes nutricionales.....	10



II. Selección y preparación del área de vivero

Selección y preparación del área de vivero.....	10
---	----



III. Selección y preparación del área de plantación

Selección y preparación del área de plantación11



IV. Manejo de la plantación

Manejo de la plantación.....11
Atenciones culturales.....11
Intercalación de cultivos.....11



V. Cosecha

Cosecha.....	11
--------------	----



VI. Formas de consumo

Formas de consumo.....	12
------------------------	----

Anexo. Usos de las frutas

Anexo 1. Usos de la fruta.....	13
--------------------------------	----

INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

La trampa de mono, como se le conoce a la *Lecythis elliptica*, es originaria del Norte de Colombia y debe su nombre vernáculo a que los monos disfrutan de sus nueces al abrir la tapa del fruto he introducen la mano para tomarlas y al tener su puño lleno de nueces no puede retirarla a través de la abertura de la fruta y son atrapado.

El género *Lecythis* produce grandes frutos, su nombre se deriva del griego “*lecythis*” que significa “urna o vaso” en alusión a la forma de los frutos, usados a veces como recipiente por su apariencia de olla y con un alto valor como artesanías.

La trampa de mono produce un fruto seco de gran aceptación, la nuez de Brasil, que nace dentro del fruto leñoso. Se introdujo en la colección de plantas vivas del Jardín Botánico de Cienfuegos en marzo de 1936 por Armando Dugand Gnecco desde Barranquilla, Colombia y hoy es una de las nueces preferidas por visitantes y lugareños.

Existen pocas plantaciones comerciales de este fruto en el mundo por lo que las escasas nueces que llegan al comercio internacional se utilizan en la elaboración de dulces finos.

Taxonomía

Reino: Plantae

Subreino: Tracheobionta

Superdivisión: Spermatophyta

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Subclase: Dilleniidae

Orden: Lecythidales

Familia: Lecythidaceae

Género: *Lecythis* Loefl.

Especie: *Lecythis elliptica* Kunth

Descripción de la especie

Árbol que alcanza de 14 a 16 m de altura. Los troncos son de color gris claro con muchos verticales más oscuros. Las hojas son elípticas, de 15 a 17 cm de largo, que se presentan en forma

muy copiosa. Flores en racimos o panículas terminales, blancas, carnosas, de 5 a 7 cm de diámetro, muy atractivas y carentes de perfume.

Los árboles fructifican en todo su dosel, a menudo en grupos de 2 a 5 cápsulas, que son soportados solo en las puntas de las ramas.

El fruto es leñoso, en pixidio (cápsula) que mide unos 7,5 cm de largo y profundo; al madurar pierde su tapa que protege de 10 a 12 nueces en el interior. Aunque las cápsulas cuelguen boca abajo las nueces no se caen de inmediato, están unidas al fruto por un tejido vegetal llamado funículo que se seca con la exposición al aire y entonces las nueces caen una a una al suelo. Las nueces miden 2,5 cm de largo, son brillantes, de color marrón chocolate con líneas amarillentas paralelas a su eje más largo y la almendra es de color crema.

Requerimientos ecológicos

Las especies prosperan en tierras bajas tropicales húmedas y requieren al menos 1700 mm de lluvia anualmente, no lo hacen en condiciones de sequía regular o prolongada ni bajo inundación. Se desarrollan desde el nivel del mar hasta los 800 msnm. Otro factor a tener en cuenta es su carácter parcialmente caducifolio pudiendo permanecer sin hojas hasta dos meses, a veces coincidiendo con un breve período de sequía.

Se recomienda un marco de plantación de 8 x 8 m para su desarrollo total.

Producción y rendimiento

Una planta adulta produce más de 100 frutos anuales, promediando 10 nueces por fruto.

Estudios realizados en el Caribe Colombiano resumen que el número promedio de semillas por fruto es de 10,46 produciendo 199,11 g de semillas secas y esto equivale a 93,58 g de nueces secas. Un árbol puede producir hasta 12kg de frutos secos por año.

Las nuevas plantas productoras tienen un diámetro a la altura del pecho de 11,1 cm, con una media de 10,57 semillas por fruto y 22 frutos por árbol.

Fructifica en los meses de febrero a marzo y las primeras producciones suceden entre los 6 y 8 años de plantados los árboles.

Las semillas contienen aceite en cantidad que lo hacen comercialmente rentable

Aportes nutricionales

Los frutos secos en su composición natural contienen un 50 % de agua, pocos hidratos de carbono, pero mucho fósforo, proteínas, oligoelementos y Omega-3. El aporte de minerales es notable, especialmente de magnesio, cobre, potasio y selenio. Se destaca por su contenido en calcio, que las convierte en un alimento alternativo de los productos lácteos: 60 g de almendras proporcionan 150 mg de calcio.

El consumo de los frutos secos está relacionado con la prevención de enfermedades como la diabetes tipo 2, afectaciones cardíacas, algunos tipos de cáncer y ayudan a disminuir la probabilidad de sufrir Alzheimer.

Por último, los frutos secos también favorecen la digestión y previenen el estreñimiento.

SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL ÁREA DE VIVERO

El área de vivero debe establecerse en un lugar que tenga una exposición solar total.

El sustrato recomendado debe ser suelto y rico en materia orgánica. Se recomienda la siembra de las semillas con su epispermo, capa exterior dura, para protegerla de depredadores y enfermedades. La germinación se inicia a los 27 días de plantadas las semillas y termina en los siguientes 18 días, lográndose un 68% de éxito.

Las bolsas a emplear deben garantizar la profundidad necesaria para que la postura alcance las condiciones óptimas de siembra, más de 50 cm de altura, esto ocurre a los seis meses de plantada.

Las semillas son muy sensibles a la desecación por lo tanto no pueden almacenarse por largo tiempo. Estas no requieren de tratamiento pregerminativo.

Se requiere garantizar riego frecuente que mantenga alta la humedad relativa.

La propagación es solo por semilla. No se registran en la bibliografía casos de injertos en especies de *Lecythis*.

III. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL ÁREA DE PLANTACIÓN

El área de plantación puede estar por debajo de los 800 msnm, donde exista alta humedad relativa y la presencia de lluvias frecuentes en la temporada, aunque la trampa del mono muestra tolerancia moderada a la sequía.

Los suelos deben ser bien drenados y que no presenten selenio en abundancia, este elemento se almacena en las semillas y en diferentes partes de la planta pudiendo provocar intoxicación por el consumo de las nueces.

IV. MANEJO DE LA PLANTACIÓN

El marco de siembra es de 8 x 8 m, garantizando unos 160 árboles por hectárea.

Al trasplantar la postura se debe agregar materia orgánica al nicho en que se siembre.

En los primeros años de la plantación se debe apoyar con riego en la temporada seca del año. En caso de ser necesarias las podas, estas se deben realizar a principio de la primavera, evitando siempre las podas excesivas ya que estas pueden estresar la planta.

Atenciones culturales

Se darán las atenciones culturales que garanticen que el cultivo permanezca limpio y saludable, constituyendo un lecho idóneo para el crecimiento de las plantas.

Se recomienda la resiembra de haber fallos en la plantación.

Intercalación de cultivos

La plantación permite el intercalado de cultivos de ciclo corto, hasta tanto el crecimiento de los nuevos árboles no limite la entrada de luz al cultivo intercalado.

V. COSECHA

La cosecha se realizará en los meses de febrero a marzo. La manera más adecuada de coleccionar los frutos es directamente de los árboles antes de que hagan dehiscencia, utilizando una podadora de extensión o escalando al árbol. Una vez coleccionados los frutos deben extenderse a la sombra hasta que terminen de

abrir y liberen las semillas o nueces. Las tapas de las trampas de mono solo abren con la madurez total del fruto. Si permitimos que los frutos permanezcan en el árbol hasta su dehiscencia para coleccionar las nueces en el suelo, se corre el riesgo de no encontrarlas o de ser comidas por otros depredadores.

Las cápsulas no cosechadas que abren en el árbol permanecerán en él durante bastante tiempo después de soltar sus nueces y caerán eventualmente.

Estos frutos leñosos son adecuados para arreglos florales, para proyectos de manualidades y se pueden lijar o barnizar si se desea.

Las nueces no deben almacenarse por mucho tiempo, con la deshidratación pueden perder calidad y quedar no aptas para el consumo. En caso de ser necesario su almacenamiento deben mantenerse alejados de la luz y del aire y conservarlos a menos de 20 °C.

VI. FORMAS DE CONSUMO

Las nueces de la trampa de mono son fáciles de cascar, se consumen frescas, pero la mejor manera es como frutos secos y para la elaboración de pasteles y dulces.

Su contenido en aceite comestible es alto, con un color amarillo pálido, empleado también en la industria de cosméticos.

Algunos venezolanos y brasileños evitan los deliciosos frutos secos, pensando que de alguna manera son tóxicos. La toxicidad sólo se produce bajo condiciones de suelo muy específicas con abundancia de selenio. Esto se evidencia por el hecho de que se cultivan y disfrutan en Malasia sin causar toxicidad.

Estas especies de frutales proporcionan hermosos árboles con bonitas flores, útiles frutos y exquisitas nueces secas. Ver algunos de sus usos en Anexo 1.

Anexo 1 ■ USOS DE LA FRUTA



AGRADECIMIENTOS

La presente contribución es resultado de dos proyectos: Potencialidades de la colección de plantas vivas del Jardín Botánico de Cienfuegos para la producción de alimento (PT223CF003-04), financiado por el Programa Territorial de Seguridad Alimentaria en Cienfuegos y el proyecto de Desarrollo Local denominado Potencialidades de la colección de plantas vivas del Jardín Botánico de Cienfuegos para la producción de alimento en función del desarrollo local (NA211CF001). Queremos dar nuestro agradecimiento a la dirección del programa, la Dra. C. Maité Nodarse Castillo y al Ms. C. Osmany Chibás Guevara; y al Ms. C. Arnaldo Cruz Cruz, director de Centro de Innovación y Gestión del Desarrollo Local en el municipio Cienfuegos (CIGEDEL); quienes con sus señalamientos y observaciones nos han ayudado a llevar a buen término nuestros proyectos.

Agradecimiento muy especial a la Especialista Marlene García Collado del Instituto de Frutas Tropicales del Ministerio de la Agricultura, quien facilitó asesoramiento técnico, información relevante y participó en los talleres de socialización de resultados. Igualmente queremos ofrecer nuestro más sincero agradecimiento a todos los que han apoyado y contribuido de alguna forma al trabajo realizado durante este período:

Forma productiva	Finca	Productor
Municipio Cienfuegos		
CCS Manuel Ascunce	La Oriental	Ernesto Pentón Martínez
	La Familia	Yordan López Sánchez
CCS Juan González	La Gallarusa	Arsenio Ramírez Martínez
CCS Jorge Alfonso	La Carolina	Regino Rodríguez Hernández
CCS Dionicio San Román	Punta La Cueva	Emilio Bermúdez Cuellar
	Junco Viejo	José Ramon Gómez Días
	La Isabela	Edey Suárez Martín
CPA Mártires de Barbados	Las Coloradas	José Ignacio Piñeiro Guardiola
Municipio Lajas		
CCS Beraldo Sánchez Martínez	La Tinaja	Alicia Meneses Fernández
Municipio Cumanayagua		
Empresa Eladio Machín.	El Nicho	

Gracias a todos los colaboradores por su compromiso y dedicación.

