

ELABORACIÓN DE ALCOHOLES (MEDICINALES Y COMESTIBLES) A PARTIR DEL FRUTO DE MEREY (*ANACARDIUM OCCIDENTALE*)

Carlos Luis Pérez Astudillo

MSc. En Gerencia ambiental y Licdo. en Química. Prof. de la Universidad politécnica Territorial del Oeste de Sucre "Clodoabaldo Russián" (UPTOS CR)
(parte del proyecto en desarrollo, 2019)

INTRODUCCIÓN

Anacardium occidentale, también conocido como **merey** (anacardo) es un árbol originario de Venezuela y del nordeste de Brasil. Muchos de sus componentes son utilizados en la elaboración de productos diversos, como por ejemplo dulces, cosméticos y medicamentos.

Se caracteriza por ser un árbol de aspecto desarrollado, de altura aproximada entre 5 y 7 metros, perenne y cuyo tronco se ramifica a muy baja altura. La vida de un árbol de merey es de unos 30 años aproximadamente y produce frutos desde el tercer año de vida. El tronco irregular y ramificado a baja altura tiene 10 a 30 cm de diámetro. Exuda una resina que se emplea como goma. A la corteza se le atribuyen propiedades medicinales para curar diarreas, disenterías, infecciones de la garganta, hemorragias y cicatrizar heridas; también se usa para curtir pieles. Con la madera se fabrican mangos para herramientas.

El fruto consta de dos partes: el pseudofruto y la nuez o semilla. El pseudofruto, denominado *manzana de cajú*, es el resultado del desarrollo del pedúnculo en una estructura carnosa característica de esta planta que se desarrolla y madura posteriormente a la nuez. Esta característica es la que da origen en raras ocasiones a la formación de un solo pseudofruto que integra por contacto a dos semillas ya desarrolladas. Es decir, que en este caso no es un fruto que da origen a dos semillas sino al contrario.

Su uso está relacionado con la fabricación de mermeladas, conservas dulces, jaleas, gelatinas, merey pasado, merey seco, vino, vinagre, jugos, etc. También puede consumirse como fruta fresca cuando está madura. A pesar de que esta parte del fruto posee un gran potencial, solo se procesa un 6% de la producción total actual ya que únicamente hay garantía de venta en el mercado para las semillas, debido a que éstas tienen mucha mayor demanda, son relativamente duraderas y también a que hay poca información sobre el resto de los derivados del pseudofruto.

Cabe destacar que el pseudofruto, cuya corteza es de color magenta o rojizo al madurar y su pulpa es de color amarillo naranja, tiene un sabor extremadamente agrio y astringente especialmente antes de que llegue a estar desarrollado por completo. Parece una especie de baya que, aunque es muy jugosa, no desarrolla semillas. También se le conoce como *marañón*.

El fruto real es la nuez, localizada en la parte externa del pseudofruto y adyacente a este. Es de color gris con forma de riñón, duro y seco de unos 3 a 5 cm, en donde se aloja la semilla.

En el pericarpio de la nuez, específicamente en el mesocarpio, se aloja un aceite sumamente cáustico, de color café oscuro y sabor picante denominado cardol, formado por ácido oleico ($C_{18}H_{34}O_2$) en un 55 a 64% y linoleico de 7 a 20% básicamente, además, es muy utilizado en la industria química para la producción de materiales plásticos, aislantes y barnices. En medicina se emplea como materia prima para crear medicamentos y las industrias de todo el mundo lo incluyen como componente de productos para insecticidas, pinturas, etc.

La semilla tiene una gran demanda a nivel mundial por sus propiedades nutricionales, además se utiliza en repostería y es muy recomendada en la dieta alimentaria.



Figura 1. Frutos y semillas del Merey (*Anacardium occidentale*).

Cultivo

Anacardos (Merey).

Crece en climas tropicales húmedos (Af o Aw en la clasificación climática de Köppen, con temperaturas medias entre los 20 y los 30 °C, con una precipitación anual de 600 a 2000 mm o más, a una altitud menor de los 1000 msnm).

Tradicionalmente el mayor productor mundial ha venido siendo Brasil, su lugar de origen, aunque actualmente la India parece haberlo superado en cuanto al volumen de exportaciones. Es cultivado en América intertropical, desde Centroamérica, Panamá,

México, Colombia y Florida hasta las Antillas, y Brasil, Venezuela, en Hawái y en muchas zonas de África, especialmente en Senegal, Madagascar, Angola o Gambia.

Se reproduce comúnmente por semillas, aunque también por acodo aéreo. Tiene crecimiento rápido, requiere zonas libres de frío y, aunque es poco exigente en cuanto a suelos (en el Macizo Guayanés, su lugar de origen, los suelos son poco profundos, predominantemente rocosos y arenosos), su producción aumenta considerablemente bajo cultivo en suelos más favorables. Aunque el anacardo crece silvestre en su lugar de origen, cuando se trata de climas Aw o climas de sabana, los cultivos de anacardo requieren del riego en verano, es decir, en el período de sequía.

Usos forestales no maderables

Entre los usos medicinales que presenta el *Anacardium Occidentale* en Colombia, la comunidad andoque macera e ingiere el extracto de la raíz, lo cual les sirve como antidiarreico. En la comunidad miraña raspan la corteza y la preparan en infusión de uso antidiarreico; también preparan una infusión azucarada con la prefoliación de las hojas, lo cual les sirve como expectorante. La comunidad tikuna toma la decocción de la corteza a manera de anticonceptivo cada mes, durante la menstruación.

En otras regiones de Colombia, como en los llanos orientales y en gran parte de la cuenca del Orinoco, que es compartida con Venezuela, se encontró que a partir del fruto preparan un vino de propiedades antidisentéricas, también usan el epicarpio y la semilla del fruto como vesicante dermatológico. En la cuenca del Orinoco también se halló que en algunas regiones toman la infusión de las hojas contra la hipertensión; asimismo, de las semillas extraen un aceite que sirve para eliminar barros, mezquinos, lunares, callos, verrugas. En algunas regiones de Brasil mascan la hoja para conservar la dentadura.

Como alimento, las comunidades indígenas colombianas como Miraña, Muinane, Andoque, Tukano, Huitoto y Yukuna, consumen el fruto fresco o la semilla tostada. Lo mismo sucede en El Salvador, en Centro América, donde su semilla tostada es comercializada y el seudofruto congelado se come en época calurosa. En los llanos orientales de Colombia a partir del seudofruto preparan helados y mermeladas.

En algunas regiones de Brasil extraen un aceite comestible de la semilla por métodos de presión. Como uso artesanal, la comunidad indígena Warrau de la cuenca del Orinoco obtiene una resina a partir de la maceración de ramas y hojas con la que preservan la madera de la pudrición y el ataque del comején.

En la cuenca del Orinoco y en los llanos orientales de Colombia, se encontró que a partir de la extracción del jugo del epicarpio y la semilla hacen una tinta indeleble; también elaboran un jabón artesanal a partir de la ceniza de la madera (leña); además, extraen taninos de la corteza y las hojas para curtir el cuero.

En Cuba, Costa Rica y Panamá se consumen ambas partes: pseudo frutos y frutos o semilla conocida como "pepita" de marañón. Con la fruta carnosa se puede hacer refrescos, que se toman fríos, y mermeladas a las cuales se les agregan semilla asadas trituradas o dulces. Se cree adicionalmente que consumir el seudofruto fresco ayuda a la sanación de la garganta irritada. (Wikipedia, consultada 2019).

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.

En los actuales momentos de bloqueo económico y guerra económica donde los recursos alimenticios como las frutas sufren una gran demanda para mitigar el hambre que está sufriendo nuestra población venezolana, donde la competencia entre la producción de medicamentos, alcoholes y otros productos está siendo afectada por el consumo desmedido de frutas aun sin madurar. Tal es el ejemplo del mango que aun sin poder madurar en las plantas ya están siendo objeto del consumo por parte de las personas para poder paliar la situación alimenticia. Esto implica que en muchas ocasiones la fruta no está disponible para la preparación de alcoholes.

Entonces se debe seguir la estrategia de usar otras frutas alternativas poco apetecible para el paladar venezolano como es el merey (***Anacardium occidentale***) o anacardo que contiene suficiente azúcar (el contenido de azúcar del merey es del 11%, mientras que el contenido de acidez es de 0,36%) para ser fermentada y transformada en alcohol.

OBJETIVOS

GENERAL:

Elaboración de alcoholes para usos medicinales y licores a base de Merey

Específicos:

1. Investigar todo sobre el Merey como fruta para la elaboración de alcoholes de excelente calidad.
2. Preparar alcohol para uso medicinales
3. Preparar licores para uso comercial
4. Realizar una propuesta para la constitución de una empresa socio-productiva en la UPTOS CR.

RECETA PARA LA ELABORACIÓN DE VINO DE MEREY

VINO DE MEREY (15 litros 11° G.L. Seco)

5 Kg de pulpa de merey.
2,3 Kg. de azúcar refinada.
3 tazas de jugo de limón
1 cucharadita de levadura de panificación.
Agua suficiente para 15 litros.
Lienzo limpio de 50 x 50 cm.
Recipiente para fermentación.
12 Botellas tapa de rosca.

Colocar la pulpa de merey, el jugo de limón y el azúcar en el recipiente de fermentación previamente aforado a 15 litros y agregar agua hasta completar dicho volumen. Agitar para disolver muy bien y posteriormente adicionar la levadura activada.

Dejar fermentar hasta que cese completamente la turbulencia y el desprendimiento de gas (4-5 días). Filtrar con lienzo y decantar repetidas veces hasta obtener un vino claro. Embotellar y guardar en refrigeración. Volver a decantar si es necesario. (http://vinodefruta.com/_recet.htm).

Nota:

El recipiente de fermentación consistirá de un envase de unos 20 litros de capacidad preferentemente de vidrio, de boca estrecha y taponado con tela o gasa. Para activar la levadura se la deberá disolver en una taza de agua tibia con media cucharadita de azúcar y dejar en reposo por unos 15 minutos.

BIBLIOGRAFÍA

1. https://es.wikipedia.org/wiki/Anacardium_occidentale (Consultada, 2019)
2. http://vinodefruta.com/_recet.htm

Nota: proyecto en etapa de elaboración

Elaborado por el Prof. Carlos Luis Pérez Astudillo

CI. 8638044

cperezclpa@gmail.com y cperezclpa@hotmail.com

**UPT. DEL OESTE DEL SUCRE CLODOSBALDO RUSSIÁN. CUMANÁ, EDO. SUCRE.
VENEZUELA.**