



El cultivo de la manzana de agua

Ing. Santos Ottoniel Sierra P.
Frutales Tropicales,
Área Productos de Exportación
Fotografía Luis Calderón



Nombre científico: *Syzygium samarangense*
Nombre en inglés: Wax Apple
Nombre en español: Manzana de agua
Familia: Myrtaceae

Esta exquisita fruta tropical se puede usar al natural y en la agroindustria de mieles y jugo.

una capa cerosa y brillante. La pulpa es blanca, verde, rosada o roja; de consistencia esponjosa y con alto contenido de agua. Su fruto se consume fresco, pero también se puede usar en la agroindustria de mieles y jugo.

Este árbol, originario de Malasia, produce una de las más exquisitas frutas tropicales. En Guatemala, existe una especie similar conocida comúnmente como manzana rosa de costa. La manzana de agua se introdujo a través de la Cooperación Técnica Agrícola China y frutales tropicales del ICTA, el material a reproducir era procedente de Costa Rica, pero me-

yorado y seleccionado en Taiwán. Finalmente, se evaluó en Guatemala su rendimiento y adaptación al país.

Aspectos generales

Morfología: mantiene su follaje siempre verde, tiene ramas horizontales y algunas de éstas brotan en la parte baja del tronco. Los frutos tienen forma de campana, están cubiertos por

Clima: no tolera climas fríos y prefiere climas cálidos; temperatura: 20 a 35°C; precipitación: 1,000 a 1,800 mm anuales; altitud: 0 a 900 msnm.

Suelos: fértiles, de preferencia húmedos, franco arcillosos, aunque puede desarrollarse en suelos arenosos a arcillosos con un pH ácido de 4.5 a 6.5.



Vistasas y singulares flores de la manzana de agua.



Frutos de la manzana de agua con gran valor comercial por su exportación y consumo en forma fresca o en la agroindustria de mieles y jugos.

Variedades

El nombre de las variedades se debe al color de la cáscara cuando está madura. Así hay variedades roja, rosada, verde, blanca, oscura y clara. En Guatemala se tiene únicamente la variedad rosada.

Variedad rosada: es la que tiene mejor calidad en Taiwán, de un tamaño medio y un peso promedio de 72 g, la fruta se considera de buena calidad.

Propagación: se realiza por semillas, estacas, acodo e injerto. Por semilla, únicamente para producir los patrones. La más común es por acodo e injerto de púa lateral.

Siembra: si se tiene riego, se siembra en cualquier época; si no lo hay, se siembra al inicio de las lluvias. Distancias: 5 a 10 m, al cuadro entre ár-

boles, según el ambiente de que se trate. En la Costa Sur (Escuintla, Suchitepéquez y otros), de 8 a 10 m, en Oriente (Zacapa, Jutiapa y otros), de 5 a 7 m. Siembra: hacer agujeros de 40 x 40 x 40 cm y colocar 10 kg de materia orgánica mezclada con tierra.

Manejo

Poda: después de la siembra se debe dejar un eje principal, cuando la planta tenga una altura de 60 cm, hay que despuntarla para estimular los brotes laterales, de los cuales se dejan de 3 a 4. Todos los años, después de la cosecha, se deben eliminar las ramas enfermas, secas, exceso de éstas y chupones. Las ramas que se doblan hacia abajo son excelentes para producir.

Fertilización: las plantas jóvenes (hasta 4 años), necesitan la misma relación de N-P-K, después de los 5 años requieren de más N y K.

Época de fertilización: al inicio de la floración, aplicar el 50% del fertilizante completo, más 10 kg de abono orgánico. Al desarrollar la fruta, incorporar 50% de nitrógeno y 25% de potasio, al finalizar la cosecha agregar el otro 50% y 25% de fósforo y potasio, respectivamente.

Riego: por el desarrollo de la planta y la fruta con alto contenido de agua, se requiere de este vital líquido en cantidades moderadas. Al inicio de la floración y madurez del fruto necesita de un período seco; en las otras etapas fenológicas, requiere suficiente agua, especialmente después de la poda, la fertilización y a las 2 semanas después del ajuste de producción. No debe confundirse suficiente con exceso de agua, ya que esta última condición favorecerá el ataque de plagas.

Embolsado de frutos: para evitar el ataque de pájaros, insectos (entre ellos



Plantación de manzana de agua en Cuyuta, Escuintla. Observe la protección del fruto con bolsas de papel.

la mosca de la fruta), es recomendable cubrir la fruta con bolsas de papel.

Ajuste de la época de producción: la cosecha se anticipa para los meses de verano (sin lluvia) en Guatemala, porque se obtiene fruta de mejor calidad comparada con la de la cosecha normal. En los meses de invierno (cuando llueve en el país), es cuando se tiene fruta de mala calidad. El ajuste de cosecha se realiza con la aplicación de productos químicos (EtreI, ácido naftalenacénico con sodio (ASN) y Paratión 50%), así como un manejo adecuado del árbol.

Plagas

Entre las enfermedades que se han observado en Guatemala están:

Antracnosis (*Colletotrichum sp*): ataca en época cálida y lluviosa, la fruta presenta lesiones redondas, hundidas, de color café oscuro, que la pudren. Control: Mancozeb 2.5 g/litro de agua, una semana después del cuaje del fruto hasta una semana antes de la cose-

cha, además de las podas y manejo de rastrojo.

Tortuguilla: ataca los brotes tiernos del árbol. Control: Malatión 1 cc/litro de agua.

Pájaros: cuando la fruta comienza a madurar, puede haber problemas de ataque de pájaros. Control: embolsado de frutos.

En otros países se reportan otras plagas que pueden atacar este cultivo, por ejemplo: moscas de la fruta, cochinillas, pulgones y abejorros.

Cosecha

Cuando el fruto tiene el color característico de la variedad y la parte distal (parte inferior de la fruta) abierta, se cosecha con mucho cuidado, ya que el mismo es delicado y suave. Éste debe protegerse con papel periódico y colocar la parte más ancha hacia abajo. La manzana de agua mantiene sus excelentes cualidades durante unas semanas, cuando se almacena a temperatura




En Guatemala la única variedad que se tiene es la rosada, cuya cosecha se puede ajustar manejando el árbol y con productos químicos.

ambiente (18°C) y durante 2 semanas, bajo refrigeración (5°C). La cosecha, el transporte y almacenamiento, deben realizarse con mucho cuidado, para evitar golpes y raspaduras.

BIBLIOGRAFIA

1. Sierra, O.P. 1997. Notas de campo frutas tropicales. ICTA. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. Guatemala.

2. Zedon, R. Fhu, J. 1995. Cultivo de la Manzana de Agua. Instituto de Desarrollo Agropecuario, Misión Técnica Agrícola de la República de China. San José. Costa Rica. 



LA INVESTIGACIÓN BASE DEL DESARROLLO

1973

ICTA

1998

25 años

INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS
Sector Público Agrícola, Ganadería y Alimentación