

LAS CIRUELAS EN FLORIDA¹

C. W. Campbell y J. W. Sauls^{2,3}

Nombres científicos: ambarela, *Spondias cytheria* Sonn. *S. dulcis* Parkinson; jobo o ciruela amarilla (*Spondias mombin* L.) y el jocote o ciruela roja (*S. purpurea* L.).

Familia: Anacardiaceae.

Origen: La ambarela se originó en la Polinesia, mientras que el jobo y el jocote provienen de la América Tropical.

Distribución: En todo el planeta, en áreas tropicales y subtropicales donde no ocurren heladas.

DESCRIPCION

El Arbol

La ambarela es un árbol grande que alcanza hasta 60 pies (18 m) de altura (Fig. 1A, C) El jobo es un árbol mediano, de 50 pies (15 m) de altura, mientras que la ciruela roja (Fig. 1B) es un árbol pequeño, cuya altura no sobrepasa los 25 pies (8 m). Todas las especies tienen una copa abierta y ramificada que posee ramas gruesas pero débiles y quebradizas.

Las Hojas

Son compuestas y pinnadas, con pequeñas hojuelas distribuidas a ambos lados de un eje central. Cada hoja posee 10-18 ó más hojuelas. La longitud de las hojuelas es de ½ -1

½ pulgadas (1-4 cm) en el jocote, 1-1 ½ pulgadas (2 ½ -4 cm) en el jobo y aproximadamente 3 pulgadas (7 cm) en la ambarela. Todas las ciruelas son árboles de hojas caducas en las áreas donde exista una estación de seca marcada.

Las Flores

Son pequeñas e inconspicuas y se disponen en panículos terminales largos en la ciruela ambarela y en el jobo, mientras que en el jocote lo hacen en pequeños panículos laterales que surgen del nuevo crecimiento. La ambarela y el jobo poseen flores bisexuales y por lo tanto se autopolinizan. La mayoría de las variedades de la ciruela roja no producen polen fértil y consecuentemente sus semillas no son viables.

Los Frutos

Surgen en grupos de 3-20 o más en la ambarela (Fig. 1D) y en el jobo, mientras que en la ciruela roja se producen en forma sencilla o en pequeños grupos de 2-3 (Fig. 1E). La forma de los frutos es globular-ovoidal. Su longitud es de 2-3 pulgadas (5-7 ½ cm) en la ambarela y 1-2 pulgadas (2 ½ -5 cm) en el jobo y en la ciruela roja. El fruto es una drupa que posee una cáscara fuerte, una sóla semilla grande y una pulpa amarilla que varía en espesor. Las semillas son difíciles de separar de la pulpa y tienen

¹ Este documento, HS-63, es uno de una serie del Departamento de Ciencias Hortícolas, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Publicado en abril 1994.

² C.W. Campbell, Emeritus Extension Horticulturist, Tropical Research and Education Center, Homestead, J.W. Sauls, Former Extension Horticulturist, Horticultural Sciences Department, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville FL 32611.

³ Traducido al Español por Rubén Regalado y C. F. Balerdi, Miami-Dade County Cooperative Extension Service, Homestead, FL.



Figura 1. Ciruelas en Florida. A, árbol de ambarela; B, árbol de ciruela roja; C, variedad de ambarela enana; D, el fruto de la ambarela; E, fruto de la ciruela roja.

frecuentemente fuertes fibras que se proyectan dentro de la pulpa. El color de la cáscara es amarillo en la ambarela y en el jobo, mientras que es amarillo, rojo o púrpura en la ciruela roja.

CLIMA

Las especies de *Spondias* están bien adaptadas a las tierras bajas y cálidas de las regiones tropicales; sin embargo, la ciruela roja puede encontrarse hasta elevaciones de 6000 pies (1800 m). Crecen en regiones subtropicales cálidas donde no ocurren heladas o donde estas son ocasionales y muy leves. El cultivo en Florida está limitado a las áreas costeras cálidas del sur.

SUELOS

Estos árboles crecen mejor en los suelos fértiles y con buen drenaje pero pueden cultivarse satisfactoriamente en suelos pobres si se les proporciona una nutrición adecuada.

VARIEDADES

No se ha descrito o nombrado variedad alguna pero se conocen y cultivan varias en Florida y en las regiones tropicales de América. Existe una gran variación en el tamaño y color de los frutos de la ciruela roja, que es la especie más ampliamente cultivada en esta región. Existe

también alguna variación en las poblaciones de ambarela y el jobo, pero no se ha realizado ninguna selección.

PROPAGACION

La ambarela y el jobo pueden sembrarse de semillas. La ciruela roja generalmente no produce semillas viables ya que carece de polen fértil. Se prefiere la reproducción vegetativa para obtener variedades superiores ya que las plantas de semillas no replican las características de la planta progenitora. El método más usado es la siembra de estacas. Las ramas grandes pueden cortarse y sembrarse directamente en el suelo, donde formarán raíces y se desarrollarán si las condiciones son favorables. Este método se usa en las regiones tropicales para fabricar 'ceras vivas'. La propagación vegetativa también se puede realizar mediante injertos, laterales, de escudete o de astillas o chapilla.

SIEMBRA

Los árboles jóvenes deben sembrarse en hoyos grandes para permitir el desarrollo de las raíces y a una profundidad ligeramente mayor que la de las macetas. Un borde que retenga el agua alrededor del árbol joven asegurará que el mismo tenga una humedad adecuada durante su establecimiento. Para obtener una producción de frutos satisfactoria, los árboles deben sembrarse a pleno sol.

DISTANCIA

En la ambarela y el jobo, las copas alcanzarán una extensión de 50-60 pies (15-18 m) en el estado adulto, mientras que serán de 25-30 pies (8-10 m) en la ciruela roja. Consecuentemente, la distancia entre árboles no debe ser mucho menor que la extensión de las copas en el estado adulto, con la excepción de plantaciones en suelos muy pobres, a menos que

exista un programa de poda para controlar el tamaño de los árboles.

ABONAMIENTO

En suelos fértiles, las plantas pueden crecer bien sin necesidad de abonos. En los suelos infértiles de Florida se requiere la aplicación de abonos para obtener buen crecimiento y una producción adecuada de frutos. Los requerimientos de abono no se han determinado experimentalmente por lo que le sugerimos a continuación un programa provisional hasta que uno basado en la investigación sea diseñado.

Un abono 6-6-6-3, o de un análisis similar, debe aplicarse cada 2-3 meses durante el primer año, comenzando con ¼ lb (100 g) e ir incrementando las cantidades aplicadas hasta alcanzar 1 lb (450 g). De ahí en adelante, 3-4 aplicaciones por año serán suficientes, en cantidades, a grosso modo, proporcionales a 1 lb (450 g) de abono por aplicación por cada año de edad del árbol. Los árboles con frutos pueden recibir aplicaciones de un abono 8-3-9-5 o de un análisis similar, con las mismas cantidades y una frecuencia de 3-4 veces por año. Aplicaciones de micronutrientes se utilizarán de acuerdo a las necesidades.

IRRIGACION

Las especies de *Spondias* están bien adaptadas a las regiones que poseen una estación de seca marcada. Los árboles maduros son tolerantes a la sequía y no requieren riego adicional en las condiciones de Florida. Es aconsejable proveer riego para el establecimiento de los árboles jóvenes.

PODA

Las ciruelas desarrollan su forma natural sin necesidad de poda. La poda es necesaria sólo

para remover las ramas muertas o dañadas. Las ramas que se han cortado en la estación previa no producirán frutos hasta que haya transcurrido, al menos, un año.

PRODUCCION

En Florida se produce una cosecha por año y los frutos de las diferentes especies y variedades demoran varias semanas o unos pocos meses en madurar. Los frutos de la ciruela roja y del jobo maduran de junio a octubre, mientras que los de la ambarella lo hacen de noviembre a mayo.

COSECHA

Generalmente, los frutos se recolectan después de haber madurado en los árboles. La madurez se determina al tacto, por un ablandamiento de la pulpa, y por un cambio de color, de verde a amarillo o rojo. Los frutos pueden cosecharse cuando están todavía verdes y firmes, pero hechos. De esta forma madurarán satisfactoriamente pero el sabor es mejor si lo hacen en los árboles. Los frutos se recolectan a mano, frecuentemente sacudiendo el árbol y recogiendo los frutos en el suelo.

USOS

Los frutos de las variedades buenas tienen un sabor dulce agradable. Ellos se venden comúnmente en los mercados locales y se consumen frescos. En regiones tropicales, constituyen un aporte importante a la dieta de los seres humanos durante la estación de producción.

En algunas regiones los frutos se secan en grandes cantidades y se embarcan a otras localidades distantes. El fruto fresco o seco puede utilizarse para fabricar jaleas, salsas o conservas. Las ciruelas son una buena fuente de vitamina C.

OTRAS ESPECIES DE SPONDIAS

El imbu, *Spondias tuberosa* Arruda, es nativa de las regiones secas del Brasil. Tiene raíces muy largas y es muy resistente a las sequías. Se ha introducido en otros países pero no es bien conocida. El fruto es ovoidal, tiene una longitud de 1 ½ pulgadas (3 ½-4 cm), y es de color verde-amarillento cuando está maduro. Se consume fresco y se utiliza también para fabricar jaleas o postres. Es muy bien estimado en su región de origen. No crece bien en Florida, evidentemente debido a su pobre adaptación al suelo y clima de esta región.

Spondias pinnata L. F. Kurtz (*S. mangifera* Willd.) es nativa de las regiones tropicales de Asia, y aunque crece y produce frutos en Florida, no es bien conocida. Produce frutos ovoides, dispuestos en grupos terminales de 10-15 frutos y tienen una longitud de 1 ½ -2 pulgadas (4-5 cm); los mismos son extremadamente ácidos, aun cuando están completamente maduros. Son usados principalmente en recetas de cocina pero algunas personas los comen frescos.

Spondias borbonica Baker es nativa de las Islas Mauricio y Reunión. El árbol es grande y posee una corteza con numerosos surcos, similar a la del jobo. Unos cuantos árboles han crecido en Florida durante varios años pero nunca han producido flores ni frutos.