

Guazuma ulmifolia Lam.

Familia: Sterculiaceae

Sinónimo: *Guazuma guazuma* (L.) Cockerell, *G. tomentosa* H.B.K., *Theobroma guazuma* L., *G. grandiflora* G. Don.

NOMBRES COMUNES

Guácimo (Costa Rica), caulote (Honduras, El Salvador, Guatemala); cabeza de negro (Panamá); guacimillo (Nicaragua); guácima (Rep. Dominicana).

DESCRIPCION BOTANICA

Es un árbol siempre verde, de tamaño pequeño a mediano, de 10 a 20 m de altura y hasta 60 cm de dap. Tiene copa redondeada y extendida, follaje caído, liviano y abierto, con ramas extendidas oblicuamente, la forma del árbol varía dependiendo de las condiciones climáticas de donde se encuentre.

La corteza es de color gris o pardo, con frecuencia gruesa, agrietada o acanalada en tiras y áspera; tiene gambas cóncavas simples y cortas. Las hojas son simples, alternas, pecioladas, ovadas, aserradas, color verde mate y cubierta de pelos en el envés; miden de 6 a 12 cm de largo, y de 2,5 a 6,0 cm de ancho, la punta es larga y acuminada.

Los racimos florales son ramificados en pedúnculos con callosidades, miden de 3 a 5 cm de largo en la base de las hojas y numerosas flores pequeñas, amarillentas, aproximadamente 1,0 cm de largo y 0,5 cm de ancho.

El fruto es una cápsula elipsoidal verrugosa de 1,5 a 4,0 cm de largo y de 1,0 a 1,5 cm de ancho, indehiscente, de color negro púrpura en su madurez y con una pulpa dulce que contiene hasta 80 semillas duras, de 3 mm de largo.

La madera es de color gris anaranjado, tiene grano recto, textura mediana y lustre regular, el peso específico es 0,51 g/cm³. Es fácil de trabajar, se usa para postes, carpintería en general, construcción, mangos para herramientas. Además, en las regiones donde crece en forma natural, la madera se usa como leña y carbón por considerarse un combustible excelente.



Figura 1. *Guazuma ulmifolia*. A. rama con inflorescencias; 2. infrutescencia.

DISTRIBUCION Y HABITAT

La especie se distribuye ampliamente en América Tropical desde el sur de México hasta el norte de Argentina y la parte meridional de Brasil y a lo largo de Las Antillas. Se distribuye en zonas bajas cálidas, con una temperatura media anual superior a los 24°C. Crece mejor en zonas con precipitaciones anuales entre 700 y 1500 mm, aunque se ha encontrado en zonas de 2500 mm. Se le encuentra desde el nivel del mar hasta los 1200 msnm, aunque se observa con mayor frecuencia abajo de los 500 m de elevación. Se adapta bien a las condiciones de las zonas bajas y llanuras costeras del Pacífico de América Central, especialmente con una estación seca definida.

Se encuentra en varias clases de suelos, desde texturas livianas hasta suelos pesados. Es más frecuente en suelos con pH superior a 5,5. Su desarrollo potencial se limita en suelos muy compactados o con altos contenidos de arcilla.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: En zonas con estación seca definida, la floración ocurre durante la época seca, en los meses de enero - marzo, con una segunda floración durante la canícula de julio.

Frutos: La maduración de los frutos ocurre aproximadamente un año después de la floración. Los primeros frutos maduros aparecen al inicio de la época seca, de noviembre a diciembre, con mayor productividad entre febrero y abril.

Semillas: De color gris, los cotiledones son curvados y la radícula está ubicada en la parte más estrecha de la semilla.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

Los frutos se colectan directamente del árbol, con ganchos o podadoras de extensión, cuando están de color pardo oscuro, antes de que sean dañados por las larvas; posteriormente son trasladados en sacos o bolsas hasta los sitios de procesamiento.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Las semillas se extraen macerando frutos maduros dentro de un saco; luego son extraídas por tamizado, en forma mecánica, también con molino de martillo. Luego se lavan con abundante agua para eliminar el mucílago que contienen; se deben secar al sol hasta un contenido de humedad menor al 10%.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: De un kilogramo de frutos secos se obtienen aproximadamente 100 g de semillas limpias. El número de semillas por fruto varía entre 40 y 80 y el número de semillas

por kilogramo es de aproximadamente 150 000. Pierden la viabilidad después de un año.

Germinación: Las semillas son colocadas superficialmente, en camas germinadoras con base de arena y se cubren con una capa fina de arena. Presenta una germinación epigea. Si se les aplica tratamiento pregerminativo, las semillas frescas alcanzan más del 80% de germinación; cuando han sido almacenadas y se les ha aplicado tratamiento, su germinación es alrededor de 60%. La germinación se inicia entre el sexto y octavo día y se completa a los 12 ó 15 días.

Tratamientos pregerminativos: Las semillas frescas, deben tratarse con agua caliente (80 °C) durante uno o dos minutos, y luego con agua a temperatura ambiente en movimiento durante 24 has. Posteriormente se debe realizar un lavado a mano para remover el mucílago que las cubre.

ALMACENAMIENTO

Las semillas se almacenan en recipientes sellados en cámaras frías a 5 °C y con un contenido de humedad menor al 10%, hasta por cuatro años. Cuando alcanzan una germinación de 40%. En condiciones ambientales puede ser almacenada hasta por un año.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

Cuando las plántulas poseen su primer par de hojas deben trasplantarse en bolsas de polietileno, llenas con una mezcla de arena y tierra en proporción 1:1. Las plantitas se mantienen en el vivero durante 14 a 16 semanas, hasta que alcanzan una altura de 25 a 30 cm, apropiada para su plantación en el campo. También se puede establecer por siembra directa en bolsa o bancales, poniendo dos a cuatro semillas por postura y raleando después para dejar una plántula por bolsa.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

En América Central, si se retrasa la recolección, los frutos son atacados por un coleóptero de la familia *Anobiidae*, que perfora los frutos y se alimenta de la semilla.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- CATIE. 1992. Guácimo (*Guazuma ulmifolia*) especie de árbol de uso múltiple. Serie Técnica. Informe Técnico no. 178. 73 p.
Geiffus, F. 1989. El árbol al servicio del agricultor. Manual de agroforestería para el desarrollo rural. Guía de especies. CATIE, Turrialba, C.R. 776 p.

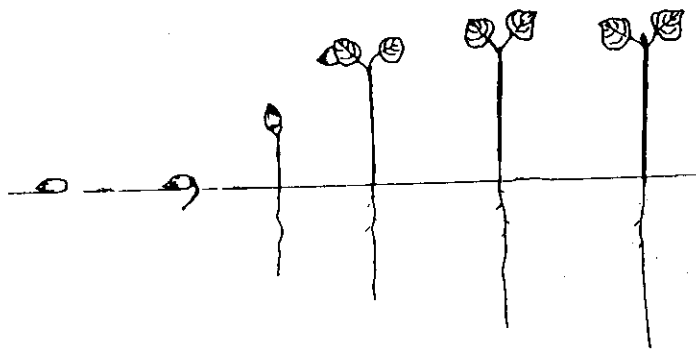


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación de las semillas de *Guazuma ulmifolia*.