

El yarumo: Una alternativa para reforestación y recuperación de suelos

Lina M. Perea T.

Ingeniera Sanitaria
Maestría con énfasis en Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Universidad del Valle
Analista Gestión Ambiental Armenia COLANTA
armambiental@colanta.com.co
Colombia

▲ Foto: Asaf J. Puentes T.



Familia: *Cecropiaceae*

Comprende 6 géneros y 180 a 200 especies. Anteriormente, algunos autores incluían los miembros de esta familia en *Moraceae* y otros investigadores en *Urticaceae*. Sin embargo, existían en estas familias elementos que no concordaban, por lo tanto, Berg (1978, citado por Carvajal & Peña-Pinela, 1997) propuso la familia independiente *Cecropiaceae*.

Nombre científico: *Cecropia peltata*

Cecropia por su nombre genérico procedente de Cecrope, divinidad venerada en la antigua Atenas, personificación de los animales sagrados nacidos de la tierra (Lanzara & Pizzetti, 1979).

Peltata es el epíteto del latín *peltatus-a-um*, que significa peltado, en alusión a sus hojas redondeadas y con el pecíolo inserto en el centro.

Ecología

Árbol típico, muy abundante en los claros de luz y vegetación secundaria joven presente en el sureste de México, América Central y América del Sur (Golley et al., 1975, citado por Vásquez & Smith, 1982).

Es común en clima cálido, aunque puede llegar a crecer a alturas superiores a los 2.000 metros en laderas montañosas, en zonas conocidas como selva nublada y bosque húmedo tropical (Méndez, Alonso, Polanco & Riapira, 2011). Es un árbol pionero que nace en suelos poco fértiles, es de rápido crecimiento y genera una considerable biomasa en corto tiempo, características que pueden ser útiles para su empleo como planta de reforestación y recuperadora de suelos (Unidad de Planeación Minera Energética, Estadísticas minero energéticas, 2001, citado por Vidal, Marrugo, Jaramillo & Pérez, 2010).

Historia

En Norte América, el género *Cecropia* ha sido reconocido desde la antigüedad por su presencia en áreas perturbadas. Es típico de la regeneración de los bosques o en aberturas de paso estrecho en el bosque primario. Las comunidades indígenas lo han utilizado como medicina, alimento, leña y para hacer utensilios domésticos y elementos para la construcción.



El nombre tradicional para los Nahuatl (pueblo nativo de Mesoamérica) es azcatcuahuit, que significa “palo de hormigas”. Así se observan las especies de *Cecropia* en los bosques tropicales, al proporcionar un hogar en sus tallos huecos para las hormigas. Estas especies son de considerable importancia biológica. Los árboles proporcionan un hábitat para varias especies de cochinillas que proporcionan a las hormigas azúcares, vitaminas y aminoácidos, y los frutos maduros son comidos por su sabor similar al higo y adicionalmente son alimentos para aves. Las hojas con adición de sal se utilizan como forraje para el ganado (Ocampo & Balick, 2009).

Algunas tribus americanas cortaban piezas de un par de metros de longitud y las utilizaban como conductos para el agua, también con ramas cortas debido a su concavidad y facilidad de trabajar se han construido instrumentos musicales de viento.

Descripción

El yarumo es un árbol dioico, es decir que posee flores femeninas y masculinas. Presenta una altura de 5 a 10 metros, aunque en sus zonas de origen puede alcanzar más de 20 metros. Tiene el tronco derecho, hueco, que produce con el tiempo raíces zancudas; con corteza lisa, gris clara, con grandes cicatrices circulares y abundantes lenticelas: estructuras pequeñas y circulares o alargadas que se forman en la corteza o superficie de los troncos, tallos y ramas (Sánchez, 2001).



▲ Fotos: Asaf J. Puentes T.

El tallo y las ramas están vacíos a nivel de los nudos: en estas cavidades, algunas hormigas de la especie *Atzecca instailis* alimentan sus larvas. Así mismo la planta se recompensa con la defensa que estas hormigas hacen frente a la especie *Atta discigera*: hormigas corta hojas provistas de poderosas mandíbulas (Lanzara & Pizzetti, 1979).

El yarumo presenta ramas primarias, por lo común pocas y con frecuencia formando una copa abierta con apariencia de candelabro, de corteza lisa y color grisáceo muy pálido. Sus estípulas (parte larga que une la hoja con el tallo) son grandes, completamente unidas y en apariencia solitarias. Estas abrazan el tallo y dejan una cicatriz circular cuando caen.

Las hojas están dispuestas en espiral. Son coriáceas, es decir que tienen un limbo duro y espeso. Tienen el haz áspero al tacto y el envés blanco-tomentoso, con la nervadura sobresaliente en el envés, pecíolo largo y con frecuencia provisto con triquillos: base foliar en forma de cojinete. Las inflorescencias están dispuestas en pares en las axilas de las hojas, cada inflorescencia compuesta por flores diminutas de cerca de 1 milímetro de diámetro (Carvajal & Gonzales, 2005 y Sánchez, 2003; citados por Hernández, 2012).

El yarumo posee un fruto múltiple carnoso que por su pequeño tamaño se confunde con semillas. Sus flores diminutas presentan las características reportadas en la Tabla 1. Rodríguez (2012), del Herbario Paul C. Standley de la Universidad Zamorano de Honduras, reporta que la etapa de floración de la *Cecropia peltata* se presenta en los meses de mayo a agosto y noviembre a febrero.



▲ Fotos: Asaf J. Puentes T.

Hojas con el envés blanco-tomentoso y nervadura sobresaliente. Pecíolo largo y provisto con triquillos y fruto carnoso.

Tabla 1.

Características de la flor del yarumo (Sánchez, 2001).

Flor	Grupos de espigas (cantidad)	Longitud de espigas (cm)	Longitud de pedúnculos* (cm)	Longitud de espatas** (cm)
Masculina	15 - 40	3 - 5	4 - 12	2,5 - 6,5
Femenina	4 - 5	4 - 7	2 - 9	1,5 - 4,0

* Pedúnculo: ramita que sostiene una inflorescencia.

** Espata: estructura foliar, próxima a la flor, generalmente amplia y a veces coloreada que envuelve a una inflorescencia.

Cultivo

La *Cecropia* se multiplica por semillas y esquejes. Es una planta de crecimiento rápido. Requiere climas suaves, con humedad ambiental y riegos en verano, en suelos medianamente fértiles y que tengan un buen drenaje (Sánchez, 2001).



El yarumo presenta ramas primarias, por lo común pocas y con frecuencia formando una copa abierta con apariencia de candelabro.

Usos

El yarumo, debido a su rápido crecimiento, se ha empleado en actividades de protección de microcuencas, para uso ornamental y de recuperación de cobertura vegetal. Adicionalmente, sus frutos son útiles para la fauna silvestre, especialmente aves y mamíferos.

También, se ha encontrado que el yarumo es una especie que puede “limpiar” los suelos, mediante la acumulación de contaminantes en su propia estructura. Así fue demostrado en el estudio realizado por Vidal et al. (2010), quienes encontraron que la *Cecropia peltata* almacenó una cantidad considerable de mercurio en sus tejidos, especialmente en la raíz que es la parte de la planta en mayor contacto con el suelo contaminado. En el estudio se encontraron remociones de mercurio entre el 15,7% y 33,7% en 4 meses de crecimiento de la planta.

Además, a este árbol se le atribuyen propiedades antiasmáticas, analgésicas, cicatrizantes, entre otras. Por ejemplo, el extracto acuoso elaborado a partir de sus hojas, posee como principio activo: quercetina y es usado como fracción activa en la elaboración de tabletas que se emplean como medicamentos para generar dilatación de bronquios y pulmones, para permitir así mejorar el flujo del aire al respirar (González et al., 2006).

Referencias

Carvajal, S. & Peña-Pinela, C. (1997) *Flora del Bajío y de regiones adyacentes* fascículo 53. Recuperado de: <http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumenes/FLOBA/Flora%2053.pdf>

González, Y., Scull, I., Beda, A., Fuentes, D., González, B., Arteaga, M. & Hernández, O. (2006). Ensayo de toxicidad a dosis repetidas durante 28 días del extracto acuoso de *Cecropia peltata* L. (yagruma) en ratas Cenp: SPRD. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*; 11 (2).

Hernández, J. (2012). *Análisis fitoquímico y de actividad antimalárica de dos especies del género cecropia*. (Tesis máster). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Farmacia, Bogotá.

Lanzara, P. & Pizzetti, M. (1979). *Guía de árboles*. (4 ed). México: Grijalbo.

Méndez, D., Alonso, L., Polanco, R. & Riapira, E. (2011). Evaluación de la respuesta inhibitoria de los compuestos activos de *costus scaber* (Cañaflota) y *Cecropia Peltata* (Yarumo) sobre *Klebsiella Pneumoniae* y *Streptococcus Mutans* presentes en la cavidad bucofaríngea. *Revista de la Escuela de Ingenierías y Arquitectura*, 6 (1).

Ocampo, R. & Balick, M. (2009). *Plants of semillas sagradas: an ethnomedicinal garden in Costa Rica*. Finca Luna Nueva.

Rodríguez, G. (2012). *Caracterización fenológica de cecropia peltata, Mimosa Tenuiflora y Cochlospermum Vitifolium en diferentes elevaciones en la subcuena del río Yeguaré*. Tegucigalpa, Honduras: Universidad de Zamorano.

Sánchez J. (2001). *Guía de las plantas ornamentales*. Madrid. Recuperado de: <http://www.arbolesornamentales.es/Cecropiapeltata.htm>

Vásquez, C. & Smith, H. (1982). Phytochrome control of seed germination in the tropical rain forest pioneer trees *Cecropia Obtusifolia* and *Piper a Uritum* and Its ecological significance. *New Phytologist*, 92 (4).

Vidal, J., Marrugo, J., Jaramillo, B. & Pérez L. (2010). Remediación de suelos contaminados con mercurio utilizando guarumo (*Cecropia peltata*). *Revista Ingeniería y Desarrollo*, 27, 113 – 129. ■

▼ Fotos: Asaf J. Puentes T.

