

Salix bonplandiana

Salix bonplandiana Kunth (1817).

Publicado en: *Nova Genera et Species Plantarum* 2: 20, pl. 101. 1817.

— SALICACEAE —

Nombres comunes en México. Sauce (Rep. Mex.);
Aguajote, Ahuejote, Huejote (Valle de México).

HABITAT

Se le encuentra a orilla de canales, zanjas y arroyuelos. En ambientes riparios. Se desarrolla en climas templados. Le favorecen los suelos ácidos y húmedos. Suelos: regosol eútrico, litosol, somero pedregoso.

DESCRIPCION

Forma. Arbol perennifolio o caducifolio, de 6 a 10 m (hasta 15 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 80 cm.

Copa / Hojas. La forma cultivada tiene copa columnar estrecha y proporciona una sombra escasa. Hojas simples, alternas, linear-lanceoladas a oblongas, glabras, de 6 a 15 cm de largo por 1 a 3 cm de ancho, margen finamente serrulado; verdes en el haz, glaucas en el envés.

Tronco / Ramas. Ramas abundantes, delgadas, ascendentes, glabras.

Corteza. Corteza café oscuro a negruzco, rugosa, fisurada en bordes escamosos, aplanados, irregulares.

Flor(es). Inflorescencias apareciendo con las hojas emergentes; amentos masculinos axilares, de 4 a 6 cm de largo, las flores densas; amentos femeninos axilares, de 2.5 a 6.5 cm de largo, las flores densas.

Fruto(s). Fruto una cápsula corta de color pardo-amarillento o rojizo claro, de 6 mm de largo, sobre un pedicelo de 1 mm de largo; semillas numerosas con mucho vello.

Semilla(s). Semillas de 1 mm de largo, con un papo denso de pelos blancos.

Raíz. Sistema radical superficial y extendido.

Sexualidad. Monoica.

IMPORTANCIA ECOLOGICA

Especie Primaria / Secundaria. Se comporta como especie pionera, heliófila.

VEGETACION / ZONA ECOLOGICA

Tipos de Vegetación.

- Bosque de pino.
- Bosque de encino.
- Bosque de galería.
- Bosque de pino-encino.
- Bosque tropical caducifolio.

Vegetación asociada. *Taxodium mucronatum*, *Salix humboldtiana*, *Juniperis* sp., *Juglans* sp., *Pinus* sp., *Acer* sp., *Alnus* sp., *Rhus* sp., *Quercus* sp., *Persea* sp., *Calliandra* sp., *Prosopis* sp., *Buddleia* sp., *Populus* sp., *Platanus* sp., *Acacia* sp., *Clethra* sp., *Urera* sp.,

Zona Ecológica. Templada subhúmeda.

DISTRIBUCION

Son árboles típicos del paisaje lacustre del sureste de la Ciudad de México. Se distribuye en Sonora, Chihuahua y de Coahuila a Oaxaca. Altitud: 1,200 a 2,500 m.

Estados. B.C.S. CHIS. CHIH. COAH. D.F. DGO. GTO. GRO. HGO. JAL. MEX. MICH. MOR. NAY. OAX. PUE. QRO. S.L.P. SIN. SON. TLAX. VER. ZAC.

ORIGEN / ESTENSION

Planta originaria de México. Ampliamente distribuida desde el suroeste de los Estados Unidos (California, Utah, Arizona), llegando hasta Guatemala a través de casi todo el territorio mexicano.

ESTATUS

Nativa del Valle de México. *Silvestre*. *Cultivada*. Los árboles se cultivan ampliamente a la orilla de canales y presas y en parques y jardines.

FENOLOGIA

Follaje. Perennifolio / Caducifolio.

Floración. Florece prácticamente todo el año.

Fructificación. Fructifica durante todo el año.

Polinización. Entomófila. Es polinizada por un amplio espectro de insectos.

ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Adaptación. *No disponible*.

Competencia. La competencia es un factor crítico en los dos primeros años de vida.

Crecimiento. Especie de rápido crecimiento. Llega a vivir entre 20 y 30 años.

Descomposición. *No disponible*.

Establecimiento. *No disponible*.

Interferencia. *No disponible*.

Producción de hojas, frutos, madera y/o semillas. Individuos de 5 años de edad alcanzan a generar unos 50 kg de biomasa.

Regeneración. Tiene gran capacidad de regeneración.

Salix bonplandiana

SEMILLA

Almacenamiento / Conservación. El máximo periodo de almacenamiento es de 4 a 6 semanas. La tasa de germinación decae rápidamente después de 10 días a temperatura ambiente. Las semillas húmedas pueden almacenarse por más de un mes si se refrigeran en recipientes sellados.

Dispersión. Anemócora e hidrócora

Germinación. En condiciones naturales germina en 12 ó 24 horas en arena húmeda o aluvi6n. Para germinarlas se requiere de luz y variaci6n en temperatura.

Porcentaje de germinaci6n. El porcentaje de germinaci6n decae r6pidamente con la edad de la semilla.

Número de semillas por kilogramo. *No disponible.*

Recolecci6n / Extracci6n. Se recolectan tan pronto como maduran las cápsulas, esto es, cuando su color cambia de verde a amarillento.

Tratamiento pregerminativo. No requieren tratamiento.

Viabilidad / Latencia / Longevidad. No se ha observado latencia, por lo tanto deben sembrarse de inmediato porque germinan r6pidamente.

Tipo de semilla. Ortodoxa.

EXPERIENCIAS CON LA PLANTA

Plantaci6n Comercial / Productiva / Experimental.

No disponible.

Reforestaci6n / Restauraci6n. Especie con potencial para la restauraci6n de zonas ribereñas erosionadas. Se ha plantado con fines de restauraci6n en las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac (Mixquic) del Distrito Federal y en Durango.

Sistema agroforestal. Ampliamente usado en el agrosistema conocido como "chinampa". Se planta como cortina rompevientos, para proteger los cultivos hortícolas y florícolas del viento, granizo y tormentas y para retener el suelo y la humedad.

CULTIVO

Aspectos del cultivo. Se deben tener cubiertos los almácigos para mantener la humedad alta hasta que las plántulas se hayan establecido y se trasplanta con cepell6n a las 3 ó 4 semanas (de enero a agosto). Las plantaciones deben hacerse en terrenos bajos, con el nivel freático accesible. Se recomienda trasplantar las plantas mayores de un ańo para que resistan el cambio. Se debe realizar s6lo poda sanitaria, eliminando las ramas enfermas, muertas y débiles. Tiene alta necesidad de riego. No requiere fertilizaci6n. Plantar a una distancia m6nima de 4 a 6 m entre cada árbol. Puede plantarse en calles angostas.

PROPAGACION

Reproducci6n asexual. 1. Estacas. Emplear estacas de madera dura, de hasta 1.5 m de largo y plantar a principios de la primavera para que enra6cen r6pido.

Reproducci6n sexual. 1. Semilla (plántulas).

EFECTO RESTAURADOR / SERVICIO AL AMBIENTE

Efecto(s) restaurador(es). 1. Conservaci6n del suelo / Control de la erosi6n. Se le ha utilizado en áreas sujetas a degradaci6n por erosi6n e6lica o hídrica.

Servicio. 1. Cerca viva en los agrohábitats.

2. Ornamental. Arbol de alineaci6n en calles y avenidas. 3. Barrera rompevientos. Forman una barrera natural contra los vientos.

TOLERANCIAS

Demandante de. 1. Luz.

Intolerante a. 1. Suelos alcalinos. 2. Sombra. Presenta una baja tolerancia al sombreado.

Moderadamente resistente a. *No disponible.*

Resistente a. *No disponible.*

Tolerante a. 1. Suelos ácidos. 2. Suelos excesivamente húmedos. Ideal para cultivarse en los márgenes de los r6os.

DESVENTAJAS

Sensible / Susceptible a. 1. Sequía. 2. Contaminaci6n ambiental. 3. Suelos fuertemente alcalinos. 4. Dańo por ácaros (hojas). *Aculops tetranoyhris*. (Acari: Eriphyidae) forma pequeñas agallas rojas en el haz de las hojas y provoca la defoliaci6n prematura. 5. Dańo por epífitas / parásitos. Se le cuelga el muérdago *Cladocolea loniceroides*. 6. Dańo por insectos (hojas). Los insectos más perjudiciales para el sauce son los chupadores, ya que dañan hojas y tallos tiernos. Lo atacan con frecuencia el gusano de bolsa *Malacosoma incurvum* (Lepid6ptera), el gusano medidor *Hylaea punctillaria*, el pulg6n gigante *Tuberolachnus salignus* (Hom6ptera: Aphididae), la palomilla *Paranthrene dollii*. Esta palomilla perfora y barrena troncos y ramas primarias causando reducci6n del crecimiento y aún la muerte. 7. Dańo por caracoles y tlaconetes (gaster6podos).

INTERACCION BIOLOGICA

Interacci6n biol6gica. La formaci6n de micorrizas es importante para su desarrollo.

Salix bonplandiana

USOS

Artesanal [rama]. Las ramillas son utilizadas en cestería.

Construcción [madera]. La madera se usa para construir graneros eficaces contra plagas, para mojoneras naturales y sujetadores de bordes desde la época prehispánica.

Forrajero [hoja]. Forraje (crudo).

Maderable [madera]. Por su talla es una especie que puede ser de uso maderable.

COMENTARIOS

Su nombre común "Ahuejote" viene del náhuatl: "ahuxotl"= escoba, refiriéndose a la forma de su follaje que se asemeja a una escoba de barrer. La especie tuvo una importancia fundamental en la época prehispánica, ya que fue utilizada para la creación de "chinampas" o jardines flotantes, que bordeaban las orillas de los antiguos lagos de Xochimilco, Chalco y Texcoco.

BIBLIOGRAFIA

- Anisko, T., M. Lindstrom O. and G. Hoogenboom. 1994.
Avitia García, E. y A. Castillo González. 1991.
Baird, W.V., R.E. Ballard, S. Rajapakse and A.G. Abbott. 1996.
Corona Nava, E.V., L. Rosas P. A. Chimal H. y A. Hernández G. 1994.
Dunegan, John C. 1954.
Estrada Martínez y J.R. Aguirre Rivera. 1995.
González Chávez y R. Ferrera Cerrato. 1995.
Gutiérrez Baez, Celso. 1995.
Malpica Rodríguez, Manuel Gregorio. 1985.
Martínez González, Lorena y Alicia Chacalo Hilu. 1994.
Martínez, Maximino. 1979.
Méndez, V.M.E. y G. Almaguer Vargas. 1988.
Miranda, Faustino. 1976.
Muratella Lua, María Elena. 1992.
Nolazco Guizar, Enrique y Alejandro Sánchez Velez. 1991.
Samuelson, L.J. 1994.
Vargas, M., J.J., Z. Chávez, C. Serrato C., L.M. Y M.W. Borys. 1991.