

Fraxinus uhdei

Fraxinus uhdei (Wenz.) Lingelsh. (1907).

Publicado en: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 40(2): 221. 1907.

— OLEACEAE —

Nombres comunes en México. Fresno, Madre de agua (Chis.).

HABITAT

Sinonimia. *Fraxinus americana* var. *uhdei* Wenz. ; *Fraxinus cavekiana* Standl & Steyerl ; *Fraxinus chiapensis* Lundell ; *Fraxinus fraxinus* Standl.

Crece en laderas de cerro, barrancas y cañadas, esporádicamente a orillas de corrientes de agua; le favorecen los climas templados. Se desarrolla en suelos arcillosos, arenosos, lava basáltica, ácidos o calcáreos, pero que sean profundos, fértiles, frescos y húmedos.

DESCRIPCION

Forma. Arbol perennifolio o caducifolio, de 15 a 20 m (hasta 30 m) de altura y con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1 m.

Copa / Hojas. Copa compacta y redondeada hacia la punta, su sombra es densa. Hojas pinnaticompuestas, opuestas, sueltas, de 20 a 30 cm de longitud, 5 a 9 folíolos, generalmente 7, ovado-lanceoladas, margen entero o crenulado serrado hacia el tope. En el otoño las hojas adquieren una tonalidad rojo-púrpura, rosada o amarillenta.

Tronco / Ramas. Tronco recto con ramas ascendentes.

Corteza. *Externa* es de color gris claro a café oscura, agrietada con placas cuadrangulares.

Flor(es). Flores unisexuales, en panículas estaminadas y pistiladas, racimos estaminados cortos y densos, racimos pistilados de 5 cm de largo; flores diminutas verde a rojas, sin pétalos, cáliz campanulado.

Fruto(s). Fruto elongado alado (sámara) con una sola semilla creciendo en racimos densos de 15 a 20 cm de largo.

Semilla(s). El cuerpo de la semilla es rollizo de 2.5 a 6 cm de largo por 0.6 cm de ancho, presenta una ala oblonga a espatulada, delgada, lisa, aplanada, de color amarilla a café.

Raíz. Tiene una mayor tendencia hacia el desarrollo de raíces profundas.

Sexualidad. Dioica.

IMPORTANCIA ECOLOGICA

Es la única especie del género que se encuentra en estado silvestre formando parte del bosque de galería, bosque mixto de Pino-Encino y bosque mesófilo de montaña.

VEGETACION / ZONA ECOLOGICA

Tipos de Vegetación.

- Bosque de encino (encinares más húmedos).
- Bosque de galería.
- Bosque de pino.
- Bosque de pino-encino.
- Bosque mesófilo de montaña.

Vegetación asociada. *Alnus* sp., *Abies* sp., *Cedrela* sp., *Ceiba* sp., *Salix* sp., *Ipomoea* sp., *Juniperus* sp., *Quercus* spp., *Ficus* sp., *Clusia* sp., *Celtis* sp., *Cestrum* sp.

Zona(s) ecológica(s). Templada húmeda. Templada subhúmeda.

FENOLOGIA

Follaje. Perennifolio / Caducifolio. Pierde el follaje por un periodo corto durante la temporada seca.

Floración. Florece de marzo a mayo, durante la temporada seca.

Fructificación. Fructifica de julio a septiembre.

Polinización. *No disponible.*

ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Adaptación. Especie fácilmente adaptable.

Competencia. *No disponible.*

Crecimiento. Especie de rápido y vigoroso crecimiento, vive de 80 a 100 años.

Descomposición. *No disponible.*

Establecimiento. Especie de rápido establecimiento.

Interferencia. *No disponible.*

DISTRIBUCION

Se distribuye desde Sinaloa y Durango hasta Veracruz y Chiapas. Altitud: 1,100 a 2,600 m.

Estados. COL. CHIS. DGO. GTO. GRO. HGO. JAL. MEX. MICH. MOR. NAY. N.L. OAX. PUE. S.L.P. SIN. VER.

ORIGEN / EXTENSION

Originaria de México.

ESTATUS

Nativa de México. Cultivada. Silvestre.

Fraxinus uhdei

Producción de hojas, frutos, madera y/o semillas.

Produce semillas durante 37 años con intervalos de un año.

Regeneración. Se regenera fácilmente.

SEMILLA

Almacenamiento / Conservación. Se pueden almacenar a bajas temperaturas con un bajo contenido de humedad.

Dispersión. Generalmente anemócora.

Germinación. Tipo: epigea. La germinación se promueve con temperaturas de 18 a 22 °C y tarda entre 10 y 14 días. Se pueden sembrar en camas con paja para protegerlas de las heladas y germinan en la primavera siguiente.

Porcentaje de germinación. *No disponible.*

Número de semillas por kilogramo: 36,000 (limpias, sin ala).

Recolección / Extracción. *No disponible.*

Tratamiento pregerminativo. **1.** Escarificar con arena o turba por 60 a 90 días a 5 °C. **2.** Remojar en agua de 10 a 27 días a 21 °C antes de sembrarlas. **3.** Retirar la testa y remojar por 24 horas.

Viabilidad / Latencia / Longevidad. Exhiben latencia provocada por factores tanto internos (embriones inmaduros) como externos (efecto de la cubierta). Las semillas jóvenes tienen menor latencia. Tienen un 40 % de viabilidad.

Tipo de semilla. Ortodoxa.

EXPERIENCIAS CON LA PLANTA

Plantación Comercial / Productiva / Experimental.

No disponible.

Reforestación / Restauración. Utilizada en forma amplia para reforestación en los alrededores de la ciudad.

Sistema agroforestal. *No disponible.*

CULTIVO

Aspectos del cultivo. En plantaciones de alineación guardar una distancia de 10 m entre los árboles y en aceras no menores de 8 m de ancho y una superficie mínima por árbol de 6 m², de lo contrario levanta banquetas, muros, ductos, drenaje. En los primeros años podar las ramas laterales bajas para promover una copa alta, densa y redondeada. Necesidad moderada de riego. No requiere fertilización. Trasplante con raíz desnuda en invierno, o con cepellón entre primavera y verano. Las semillas se cubren con 6 a 8 mm de suelo. Se recomienda sombrear las camas después de la germinación. Resiste poda sanitaria.

PROPAGACION

Reproducción asexual. **1.** Estacas. La especie tiene alto potencial para propagarse por estacas.

Reproducción sexual. **1.** Semilla (plántulas).

EFECTO RESTAURADOR / SERVICIO AL AMBIENTE

Efecto(s) restaurador(es). **1.** Recuperación de terrenos degradados. Esta planta se ha empleado para rehabilitar sitios donde hubo explotación minera.

Servicio(s). **1.** Ornamental. Planta de ornato en avenidas, parques y jardines por la belleza de su follaje. **2.** Sombra / Refugio. Se cultiva extensamente como árbol de sombra en el medio rural y en las calles y jardines de muchas ciudades. Muchos pájaros comen sus frutos.

TOLERANCIAS

Demandante de. **1.** Suelos con buen drenaje.

Resistente a. Heladas, a excepción de los primeros años de vida.

Tolerante a. **1.** Sequía.

DESVENTAJAS

Intolerante a. *No disponible.*

Sensible / Susceptible a. **1.** Heladas en los primeros años de vida. **2.** Contaminación ambiental. Se le reconoce como sensible al ozono. **3.** Daño por insectos (hojas, tronco, ramas). El descortezador *Hylesinus aztecus* (Coleóptera) ataca el fuste y las ramas gruesas; termitas del género *Kaloterms* sp. atacan el duramen; la chinche del fresno *Tropidosteptes chapingoensis*, causa clorosis del follaje, caída prematura del mismo, enanismo foliar, deformación de brotes; la escama *Puto mexicanus* (Homóptera), llega a matar las ramas. Cabe mencionar que la presencia de insectos chupadores está correlacionada con la cantidad de agua disponible, la compactación del suelo y la contaminación.

USOS

Artesanal [madera]. Artesanías, juguetes e instrumentos musicales.

Implementos de trabajo [madera]. Implementos agrícolas, mangos para herramientas.

Maderable [madera]. La madera es de excelente calidad. Muebles finos, artículos deportivos y torneados, decoración de interiores. Aprobada para su posible utilización en zapatas para el sistema de frenos del Metro.

Fraxinus uhdei

Medicinal [corteza, hoja]. La corteza y hojas poseen un alcaloide (Fraxina) con propiedades febrífugas. Se ha reportado que esta especie se ha utilizado para combatir la malaria y el paludismo.

Melífera [flor]. Apicultura.

COMENTARIOS

Fraxinus deriva del griego phraxo que significa cercado, ya que los romanos utilizaban la especie *Fraxinus excelsior* para la construcción de setos. Es una de las plantas de ornato más común en las áreas verdes del Valle de México. Se le considera especie indicadora de Ozono.

BIBLIOGRAFIA

- Anisko, T., M. Lindstrom O. and G. Hoogenboom. 1994.
Bhattacharya, A.K. 1994.
Bonner, F.T. 1990.
Chacalo Hilu Alicia y Rafael Fernández Nava. 1995.
Chacalo Hilu Alicia, Alejandro Aldama and Jaime Grabinsky. 1994.
Corona Nava, E.V., L. Rosas P.A. Chimal H. y A. Hernadéz G. 1994.
Herrera Rodríguez, J., E. Barreto Gómez y A. Herrera Bailón. S/a.
Howard, R.A. 1991.
Jaime A. Herrera Rodríguez, J. Eduardo Barretero Gómez Francisco J. Leal Monter. 1981.
Logan, T.J. 1992.
Luke, A.G.R., H.J. Harvey and R.N. Humphries. 1982.
Martínez González, Lorena y Alicia Chacalo Hilu. 1994.
Martínez, Maximino. 1979.
Miranda, Faustino. 1976.
Rzedowski, Jerzy. 1996.
Rzedowski, Jerzy y Miguel Equihua. 1987.
Stone, E.L. and F.J. Kalisz. 1991.
Vazquez Soto, Jesús. S/a.
Wiltshire, J.J.J., C.J. Wright, J.J. Colls, J. Craigon and M.H. Unsworth. 1996.
Zsuffa, L. 1982.