

Myroxylon balsamum

Myroxylon balsamum (L.) Harms (1908).

Publicado en: *Notizblatt des Königlichen botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 43: 94. 1908.

— FABACEAE —

Nombres comunes en México. Arbol del bálsamo, Bálsamo, Bálsamo de Perú o de Tolu (Rep. Mex.); Balsamito (Yuc.).

Fue introducida a Cuba. Se le cultiva en Ceilán y el Congo.

Sinonimia. *Toluifera balsamum* L.

ESTATUS

Cultivada.

DESCRIPCION

Forma. Arbol perennifolio, de 30 a 35 m (hasta 40 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1 m.

Copa / Hojas. Copa redondeada. Hojas dispuestas en espiral, imparipinnadas, de 8 a 20 cm de largo incluyendo el peciolo; hojas compuestas de 5 a 10 foliolos alternos; láminas con numerosas líneas y puntos glandulosos traslúcidos. Olor fragante cuando se estrujan.

Tronco / Ramas. Tronco derecho. Ramas ascendentes.

Corteza. *Externa* lisa, pardo grisácea, con abundantes lenticelas suberificadas y protuberantes. *Interna* de color crema amarillento, granulosa, con un olor fragante peculiar. Grosor total: 10 mm.

Flor(es). Inflorescencia en racimos axilares de 10 a 20 cm de largo, pubescentes; flores blancas zigomórficas; cáliz de 6 a 8 mm de largo, anchamente tubular o cupular; pétalos insertos cerca de la base del tubo del cáliz.

Fruto(s). El fruto indehiscente (sámara) alberga a la semilla y el resto es en forma de ala. Su tamaño va de 7 a 11 cm de largo por 2 cm de ancho en el ápice, adelgazándose hacia la base; estipitado, amarillento y glabro, ápice abultado y rugoso, ala de 8 cm de largo.

Semilla(s). Semillas de 1.5 a 1.8 cm de largo, amarillentas con olor muy fragante.

Raíz. *No disponible.*

Sexualidad. Hermafrodita.

Número cromosómico: $2n = 14$.

HABITAT

Se desarrolla en suelos calcáreos en zonas planas, en pendientes sobre cerros cársticos, en suelos derivados de materiales ígneos, en suelos negros pedregosos.

IMPORTANCIA ECOLOGICA

Especie Primaria.

VEGETACION / ZONA ECOLOGICA

Tipos de Vegetación.

- Bosque de encino.
- Bosque tropical caducifolio.
- Bosque tropical perennifolio.
- Bosque tropical subperennifolio.

Vegetación asociada. *Brosimum alicastrum*, *Mirandaceltis monoica*, *Pseudolmedia oxyphyllaria*, *Pseudobombax elliptica*, *Manilkara zapota*, *Bursera simaruba*.

Zona(s) ecológica(s). Trópico húmedo. Trópico subhúmedo. Templado subhúmedo.

FENOLOGIA

Follaje. Perennifolio.

Floración. Florece de marzo a mayo.

Fructificación. Los frutos maduran de (marzo) mayo a septiembre.

Polinización. *No disponible.*

ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Asociación con Nódulos. Nódulos fijadores de nitrógeno en las raíces. Simbionte: *Rhizobium*.

Adaptación. *No disponible.*

Competencia. *No disponible.*

Crecimiento. Longevidad mayor a 100 años

Descomposición. *No disponible.*

Establecimiento. *No disponible.*

Interferencia. *No disponible.*

DISTRIBUCION

Se encuentra en la vertiente del Golfo desde el centro de Veracruz y norte de Oaxaca hasta el sur de la Península de Yucatán y en la vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, incluyendo la Cuenca del Río Balsas. Altitud: 0 a 600 m.

Estados. CAMP. CHIS. MOR. NAY. JAL. OAX. VER. YUC.

ORIGEN / EXTENSION

Arbol originario de Centroamérica. Se extiende desde el sur de México hasta Brasil y Argentina.

Myroxylon balsamum

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

No disponible.

Regeneración. *No disponible.*

SEMILLA

Almacenamiento / Conservación. *No disponible.*

Dispersión. *No disponible.*

Germinación. *No disponible.*

Porcentaje de germinación. *No disponible.*

Número de semillas por kilogramo: 1,020 a 5,000.

Recolección / Extracción. *No disponible.*

Tratamiento pregerminativo. 1. Escarificación mecánica directa al fruto con tijera de podar.

Viabilidad / Latencia / Longevidad. *No disponible.*

EXPERIENCIAS CON LA PLANTA

Plantación Comercial / Productiva / Experimental.

No disponible.

Reforestación / Restauración. Especie con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas de selva.

Sistema agroforestal. Especie forestal prometedora que podría ser utilizada en agroforestería. Se emplea en el sistema agroforestal cafetalero de montaña (Veracruz).

CULTIVO

Aspectos del cultivo. *No disponible.*

PROPAGACION

Reproducción asexual. *No disponible.*

Reproducción sexual. 1. Semilla (plántulas).

EFECTO RESTAURADOR / SERVICIO AL AMBIENTE

Efecto(s) restaurador(es). 1. Fijación de nitrógeno.

Servicio(s). 1. Sombra / Refugio. Arbol de sombra en los cafetales.

TOLERANCIAS

Demandante de. *No disponible.*

Resistente a. 1. La madera tiene fama de ser muy durable y resistente al ataque de hongos e insectos degradadores de la madera.

Tolerante a. *No disponible.*

DESVENTAJAS

Intolerante a. *No disponible.*

Sensible / Susceptible a. *No disponible.*

USOS

Aromatizante [exudado (látex)]. Resina aromática. Se obtiene de la madera y los frutos. El bálsamo contiene de 20 a 30 % de material resinoso y 50 a 64 % de aceite esencial. El bálsamo irrita la piel.

Construcción [madera]. Construcción rural.

Cosmético / Higiene [corteza, exudado (resina)].

Bálsamo de Perú o de tolu: se usa en la elaboración de lociones, perfumes, cremas y cosméticos. Componente de ungüentos, jabones, detergentes, desodorantes, tónicos para el cabello, atomizadores para la higiene femenina, preparaciones anti-caspa. Fue descubierto en El Salvador. Los indios del Chocó usan la corteza en polvo como desodorante personal.

Industrializable [exudado]. Producción de resina.

Maderable [madera]. La madera es fuerte y durable y se utiliza para aserrío, durmientes, ebanistería fina y carpintería, duela, parquet, entarimados, decoración de interiores, trabajos de tornería, moldes de fundición, muebles resistentes y de gran belleza (aunque muy pesados). La madera presenta dificultad para trabajarse con máquinas y herramientas de carpintería, sin embargo se obtienen acabados muy lisos y altamente brillantes.

Medicinal [exudado (resina), fruto, corteza]. El bálsamo es una droga oficial de la farmacopea estadounidense y se le atribuyen las siguientes propiedades y acciones: antiséptica, antibacterial, antifúngica, anti-inflamatoria, antitusiva, cicatrizante, expectorante, respiratoria, antidisentérica, parasiticida (antihelmíntica), estomáquica, tónica, antigonorréica y antisifilítica. Resina: se utiliza para la tos, asma, catarro, bronquitis, laringitis, tuberculosis, abscesos, heridas externas, torceduras, sarna, piojos, ácaros y en tratamientos de dismenorrea, diarrea, disentería, leucorrea, enfermedades venéreas y reumatismo. Se ha visto que el bálsamo promueve el crecimiento epitelial celular y se ha empleado para cicatrizar úlceras superficiales. Fruto: dolores de cabeza y reumáticos.

Melífera [flor]. Apicultura.

Saborizante [exudado (resina)]. La resina se usa en la industria como saborizante de chicle, alimentos, bebidas. Tiene un olor muy aromático como a vainilla. El bálsamo que se obtiene del tronco tiene color café rojizo oscuro, muy fragante, con sabor amargo. El de los frutos es de menor calidad y se le denomina bálsamo blanco.

COMENTARIOS

En Panamá se reconocen dos variedades *balsamum* y *pereirae* siendo la diferencia más importante entre ambas las propiedades físicas y químicas del bálsamo.

Myroxylon balsamum

BIBLIOGRAFIA

- Dwyer *et. al.* 1980. (Flora de Panamá).
Juan Tomas Roig y Mesa. 1974.
INIREB-INFORMA
Mendieta, Rosa María y Silvia del Amo. 1981.
Ocampo, R.A. (Editor). 1994.
Peter G. von Carlowitz, G.V. Wolf and E.M.
Kemperman. 1991.
Pennington, T.D., y J. Sarukhán. 1968.
Waterman, P.G. 1994.