

Ulmus mexicana (Liebm.) Planch.

I. MOREIRA Y E. ARNÁEZ

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica

Familia: Ulmaceae

Chaetopetelea mexicana L. (Carpio, 1992; Pennington y Sarukhán, 1968)

Cenizo, chuchum, cuerillo, ilite, itza, mezcal, nukulpat, olmo, palo de baqueta, patalillo, pepelote chaperno, sacpacche, sacpucte, tiacaciahuitt, tierra o ira blanco, tzapasnaca, zempoalehuati (Niembro, 1986; Pennington y Sarukhán, 1968)

Crece en los bosques tropicales húmedos y en los de montaña húmedos y muy húmedos, desde México a través de Centroamérica hasta Panamá (Niembro, 1986; Pennington y Sarukhán, 1968).

Es un árbol de tamaño medio con tronco cilíndrico, recto y con contrafuertes. Crece comúnmente de 20 a 40 m de altura, sin embargo, en México puede alcanzar hasta 84 m de altura y de 1.5 a 2.5 m de DN (Niembro, 1986). La especie crece en suelos volcánicos, calcáreos y metamórficos. Puede crecer en pendientes entre 15 y 60°, en suelos bien drenados y rocosos. Crece a elevaciones de 800 a 2200 m en zonas donde la precipitación anual es de 1900 a 3800 mm y la temperatura media es de 16 a 20°C (Burger, 1970; Standley, 1938).

Considerado un árbol maderero, la madera es dura y pesada (gravedad específica de 0.55). La albura y el duramen están claramente definidos y después del secado, los anillos de crecimientos son visibles. La madera es difícil de secar, se retuerce y colapsa durante el proceso. Es fácil de trabajar y preservar, y tiene una excelente durabilidad natural. El contenido de sílice de la madera es de 0.35 y puede dañar las herramientas (Carpio, 1992; Ritcher, 1971). La madera se usa para implementos agrícolas, pisos, durmientes en líneas de ferrocarril, muelles, gabinetes, decoración de interiores, muebles, mango de herramientas, madera y carbón (Carpio, 1992; Moreira *et al.*, 1992). El ganado se alimenta de las ramas y el follaje (Niembro, 1986). Se planta como árbol de sombra y ornamental.

El árbol florece de noviembre a enero. Cada racimo contiene nueve inflorescencias y cada inflorescencia tiene 40 flores. Cada umbela está formada por cuatro flores con un cáliz rojo-grisáceo. Su perianto es verde oscuro y de 10.2 cm de longitud. Los frutos (sámaras) son de 0.89 cm de largo, de 0.23 cm de ancho y tiene numerosos tricomas. Las semillas son de color crema. La producción de semillas es abundante y no se han observado depredadores. Las semillas se dispersan por el viento; sin embargo, los vientos fuertes provocan la pérdida de cosechas enteras (Arnáez y Moreira, 1992; Moreira *et al.*, 1992). La regeneración natural es pobre (Hartshorn y Poveda, 1983).

Los frutos de color verde o amarillo-pardo se recolectan desde febrero hasta abril. Los recolectores se suben a los árboles o usan una podadora con extensión. Un método alternativo es enlazar las ramas con una soga y sacudirlas hasta que los frutos caen en un lienzo colocado debajo del árbol. Las semillas pueden separarse manualmente o secar al sol, y luego sacudirlas dentro de un saco para separar las semillas de los frutos. Las semillas alcanzan un promedio de 727/Kg. Éstas deben de plantarse inmediatamente. Cuando las semillas se almacenan a 5 °C, la viabilidad se pierde rápidamente (Moreira *et al.*, 1992).

Esta especie no requiere tratamiento de pregerminación; sin embargo, remojar las semillas en agua a 22°C por 24 horas incrementa la germinación, la cual es de 90 % a los 12 días después de sembradas. La mezcla de suelo debe tener un sustrato de 50 % de suelo suelto y otro 50 % de arena previamente esterilizada. (Moreira *et al.*, 1992).

Cuatro semanas después de la siembra, las plántulas deben trasplantarse en bolsas de polietileno y colocarse bajo sombra. Las plantas se dejan endurecer por 3 meses y luego el crecimiento se acelera. El control de malezas y la protección contra el viento y el sol mejora el desarrollo de las plantas. No se ha detectado incidencia de plagas y enfermedades (Moreira *et al.*, 1992).

Especies U



Ulmus mexicana (Liebm.) Planch.