

[FOTO]

Crataegus mexicana DC. / Tejocote

El tejocote o manzanita es una especie nativa que pertenece a la familia Rosaceae. Es un árbol perennifolio o caducifolio que mide hasta 10 m de altura y 30 cm de diámetro^{7,10}.

Es originario de regiones templado húmedas y subhúmedas de América. En México es muy común encontrarlo en zonas montañosas, principalmente en el Eje Neovolcánico, en un rango altitudinal de 2,000 a 3,000 msnm, en bosques de pino, encino, bosque mesófilo de montaña y bosque tropical subcaducifolio, en los estados de Ags., Chis., Coah., Col., CDMX., Dgo., Gto., Gro., Hgo., Jal., Méx., Mich., Mor., N.L., Oax., Pue., Qro., S.L.P., Sin., Tamps., Tlax., Ver. y Zac.^{4,7,11}



[FOTO]

Importancia en la restauración

Es una especie secundaria que se desarrolla en sitios perturbados. Crece en suelos tepetatosos y se adapta a suelos pobres. Tolera bajas temperaturas, inundaciones y sequías. Posee un sistema radical profundo, se utiliza en la conservación de suelos y control de la erosión, para reforestar taludes y barrancas en zonas semiáridas^{4,9}.

Proporciona hábitat y alimento para fauna silvestre. Las especies de tejocote se emplean como tutores sobre los cuales crece la orquídea *Laelia speciosa*^{3,9}.

Debido a la pubescencia de sus hojas es una especie recomendable para la captura de partículas en suspensión. Se considera resistente a la contaminación atmosférica alta; adecuada para la reforestación urbana en espacios abiertos^{5,10}.

Es una especie melífera, cuyo néctar produce miel de excelente calidad, florece de enero a abril y fructifica de noviembre a diciembre^{1,7,9}.

Usos

Su madera es dura y compacta, en el medio rural se usa para elaborar mangos de herramientas y como leña⁷.

Los árboles son utilizados como portainjertos para las especies de nísperos, perales, manzanos, ciruelos, membrillos y duraznos⁷.

Los frutos son una fuente importante de compuestos bioactivos con actividad antioxidante, son ricos en pectina y vitamina C, se consumen crudos o en conservas, jaleas y mermeladas. Eran utilizados desde la época prehispánica para adornar los altares en las festividades religiosas, actualmente se coloca como ofrenda el Día de Muertos y es un ingrediente principal en la elaboración del tradicional ponche de frutas navideño y como relleno de piñatas^{7,8}.

Las hojas y los brotes tiernos son empleados como forraje para borregos, conejos, chivos y cerdos⁷.

La hojas, frutos y raíz son utilizados en la medicina tradicional como antidiabético (por sus efectos hipoglucemiantes y diuréticos), como remedio para enfermedades respiratorias, cardiovasculares y del riñón. Contiene compuestos fenólicos principalmente en forma de glicósidos, muy importantes para su aplicación medicinal^{6,7}.

Los árboles se cultivan en los huertos familiares como árboles frutales, se utiliza como ornamental, en cercos vivos y cortinas rompevientos⁷.

Propagación

Se tienen 5,000 semillas/Kg., mismas que presentan un marcado letargo (2 a 3 años), debido a su cubierta impermeable y a condiciones del embrión. Son ortodoxas, por lo que se pueden almacenar con contenidos de humedad de 6 a 7% y temperaturas de 5°C para mantener su viabilidad hasta por 3 años⁴.

Como tratamientos germinativos se recomienda: Remojar las semillas en agua de 3 a 9 días y se ponen a secar antes de sembrarlas; sumergir las semillas en ácido sulfúrico por 1 hora, lavar y secar, posteriormente mantener a 4°C durante 5 meses; aplicar abrasión mecánica al endocarpio de semillas para removerlo: estratificar las semillas a temperaturas de 21 a 27°C durante 4 meses^{4,9}.

Crataegus spp. se reproduce asexualmente mediante acodos y estacas de raíces, éstas generan fácilmente raíces y emiten vástagos adventicios^{2,4}.

Fuentes

- ¹Araujo M. F. y Redonda M. R. (2019). Flora melífera de la región centro-este del municipio de Pátzcuaro, Michoacán, México. *Acta Botánica Mexicana*, 126. DOI: 10.21829/abm126.2019.1444
- ²Borys M. W., Espinoza M. A., Nieto A. R. y Ortega A. J. (1997). Propagación Clonal del Tejocote (*Crataegus spp.*) por estacas de raíz. *Revista Chapingo Serie Horticultura*, 3(2), 63-70. DOI: 10.5154/r.rchsh.1997.07.053
- ³Campos R. E. (2018). Flor de mayo (*Laelia speciosa* (Kunth) Schltr), la estrella de Belén. *Agro Productividad*, 5(3), 3-10. Recuperado de <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/403>
- ⁴Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (s/f). Sistema de Información para la Reforestación (SIRE). *Crataegus mexicana* Moc. Sessé. Paquetes Tecnológicos. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/908Crataegus%20mexicana.pdf>
- ⁵Gobierno del Distrito Federal (s.f). Manual técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal. Recuperado de http://centro.paot.org.mx/documentos/sma/manual_manejo_areas_verdes_folleto_practico.pdf
- ⁶Hernández P. A. (2012). Evaluación de la actividad antioxidante y determinación de compuestos fenólicos de frutos y hojas de *Crataegus mexicana* DC. (Tesis de licenciatura). Universidad Autónoma de Querétaro. México. Recuperada de <http://ri.uaq.mx/handle/123456789/1457>
- ⁷Niembro R. A., Vásquez T. M. y Sánchez S. O. (2010). Árboles de Veracruz. 100 especies para la reforestación estratégica. Gobierno del estado de Veracruz. Recuperado de <http://decide.veracruzmunipio.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/95/ArbolesVeracruz100especies.pdf>.
- ⁸Robles B. M. V., Ronquillo J. E., Quiroz R. C. N. y Aguilar M. M. A. (2020). Caracterización e identificación de compuestos bioactivos con actividad antioxidante de la cáscara, pulpa y semilla del fruto de tejocote (*Crataegus mexicana*). *Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 23, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2020.0.233>
- ⁹Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato. (2020). Documento técnico base del inventario de especies vegetales nativas del estado de Guanajuato. Disponible en <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/biodiversidad>.
- ¹⁰Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. (2021). Catálogo de especies nativas: Viveros Yecapixtla y Nezahualcóyotl. Recuperado de <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/biblioteca-detalle/catalogo-de-especies-nativas-viveros-yecapixtla-y-nezahualcoyotl>
- ¹¹Villaseñor J. L. (2016). Checklist of the native vascular plants of México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87(3), 559-902. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2016.06.017>
- Mapa: Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Recuperado de <https://enciclovida.mx/especies/166836-crataegus-mexicana>