

Esta planta se encuentra dibujada en la edición romana, (1) donde se dice que es un árbol fuerte, con el fruto semejante al membrillo y que lleva algunos surcos en la superficie; de color casi castaño. Allí se le da el nombre de *Tilizapoll*, que parece más apropiado que el de la edición madrileña. Ha sido clasificada esta planta por los autores con el nombre de *Diospyros ebenaster*, RETZ., y en la Flora Mexicana, por Mociño y Sessé; con el nombre de *Diospyros tilizapoll* se describe el fruto como una baya globosa del tamaño de una manzana y rellena de una pulpa suave y negra. En cuanto á sus usos, dice que las bayas verdes son acres é irritantes y se usan para curar la lepra, tiña, impétigo y sarna. Arrojando pedacitos en los ríos mata á los peces.

Es muy apreciado este fruto en los usos económicos para preparar una conserva ó ante de un gusto muy delicado, despojando al fruto de la cáscara y semillas y haciendo con la pulpa, azúcar, vino y canela, una mezcla de una consistencia blanda.

«Historia.—Arbusto indígena de México, (2) según Clavijero, y el que se halla en Autlan, Cuernavaca y otros puntos de la República; pertenece á la familia de las Ebenáceas. Parece que Teofasto fué el primero que usó la voz *Diospyros* (Trigo de Júpiter) que se cree le dió al alpiste.

«Sinonimia.—Mexicano, *Tilizapoll* (zapote negro); otomí, *Bom-rza*, *Phonimúr-za*; francés, *Plaqueminier áfeuilles obtuses*; español, *zapote prieto*; latín, *Diospyros obtusifolia*, WILLD.

«Género.—Flores dioicas, cáliz 4-6 lobado ó raramente (en la seccion Amuxi) hendido irregularmente. Corola tubulosa ó campanulada 4-6 fida, con lóbulos más cortos que el tubo, arrollados hacia la izquierda en la estivacion. Estambres de las flores masculinas 8-50, las más veces 16 insertos en la parte ínfima de la base de la corola, en el receptáculo, ó parte en uno y parte en otra, con filamentos más cortos que la antera, distintos, ó las más veces nacen pareados en la base con uno interior entónces, que es más largo que el otro, que es exterior; con anteras lineares-lanceoladas, dehiscentes lateralmente por medio de una hendidura longitudinal, con polen anchamente elipsoideo. Estambres en las flores femeninas más pocos, las más veces 8 con anteras impotentes. Ovario en los machos casi abortivo, en las hembras 4, ó las más veces 8-locular ó bien 10-12-locular. Estilos, 2-4, que nacen más ó menos juntamente en la base, las más veces bilobulados en su ápice. Estigmas puntiformes. Óvulos solitarios en los lóculos, pendientes, anátropos. Baya globosa ú ovoidea, cubierta su base con el cáliz, frecuentemente acrecentado, 4-8-locular. Semillas oblongas, convexas en el dorso, más ó menos comprimidas lateralmente, borde interno recto, recorrido por una línea periférica de la base al vértice. Albumen cartilaginoso. Embrion axil, recto, en la semilla pendiente con cotiledones foliáceos. DC. Prodr. t. 8, p. 222.

«Adumbracion.—*Diospyros obtusifolia*; ramulis glabris, follis oblongis obtusis, basi acutis et revolutis, glabris, supra nitidis, coriaceis, pedunculis femineis 3-7 floris petiolo subbrevioribus, pedicellis brevissimis, calyce 5-fido, campanulato, glabro, lobis ovatis, margine reflexis, corollá apice constrictá, 5-fidá. Willd. sp. 4. p. 1112.

«Fruto.—De la forma de una naranja, algo deprimido en su base y vértice, de 3-4 pulgadas de diámetro, cubierto de una corteza delgada, lisa, que se rompe fácilmente, de un color verde oscuro. Su pulpa es negra como la de cañafístola, blanda como la manteca, de un sabor dulce agradable, remotamente nauseabundo y astringente; es muy abundante y lleva las semillas diseminadas, envueltas en un zurrón semitransparente y semicartilaginoso, siendo ellas de un color leonado oscuro, convexas en su dorso, comprimidas lateralmente y con un borde longitudinal obtuso opuesto al dorso.

(1) Hernz., ed. rom., p. 430.

(2) Oliva L., Dicc. Univ. de Hist. y de Geog., Ap. III, pp. 1113-1114.

«Propiedades.—Contienen azúcar, mucilago, tanino: son nutritivos y muy fácilmente digeridos, al grado que pueden concederse á muchos convalecientes; estando todavía verdes son tan corrosivos ó calientes, segun Hernández, que curan la lepra, tiña, impétigo y sarna. Su corteza podría utilizarse como febrífuga, sus hojas como astringente. También puede obtenerse aguardiente por la fermentacion del fruto ya maduro.»

CAP. CXXXVII.

Tzatzapotic (1) ó PLANTA SEMEJANTE AL ZAPOTE.

«Es una planta voluble, con hojas de *Tzapoll*, de donde le viene el nombre; carece de flor y fruto. A juicio de los indios el cocimiento de las hojas, agregandole *Axim*, tiene la virtud de fortificar á aquellos que están convalecientes de alguna enfermedad: carece de olor y sabor notables; siendo de naturaleza fría es aprovechada para los febricitantes. Nace en las gargantas cálidas de Yau-tepec y en lugares húmedos de las montañas.»

Esta planta no he podido identificarla porque no ha llegado á mis manos.

CAP. CXXXVIII.

Tezontzapoll ó ZAPOTE SEMEJANTE POR SU COLOR AL TEZONTLI.

«El *Tezontzapoll*, (2) al que otros llaman *Mamey*, es un árbol grande, de troncos amarillos, con hojas de naranjo, llevando en su extremidad los últimos ramos con diez ú once hojas, las flores en los mismos troncos, de los cuales nacen despues unos frutos grandes en forma de huevo y color como dijimos ántes, semejante á la piedra de *Tezontli*, de donde le viene el nombre; al principio es duro y blanco y despues rojo, encerrando un gran hueso liso y lleno de una almendra. Es un fruto semejante por el sabor á la conserva de melocoton, y un alimento medianamente agradable; pero no siempre sano. El hueso encierra una almendra que suele agregarse á la bebida del *Cacaoatl*: tiene la virtud de conservar el color á los cabellos, untándolo para que no se partan y se conserven íntegros, así como á las llamadas *xícaras* y á todos los objetos de la misma especie, para afirmar el color. La corteza del hueso, machacada y bebida en vino, sirve para curar las afecciones del corazón y los cálculos de los riñones. Nace en las regiones cálidas.»

Esta planta, como dice Hernández, da un fruto grande en forma de huevo y semejante por su color á la piedra llamada *tezontli*; está clasificada con el nombre de *Lucuma mammosa*, GÆRNT. Según Mociño y Sessé (3) le corresponde el nombre de *Achras mammosa*, y al hablar de sus usos dice: que la pulpa de los frutos es muy dulce y comestible, aunque menos sabrosa que los otros zapotes: la semilla, por su dureza y

(1) Hernz., ed. mat., I, p. 179.

(2) Hernz., ed. mat., I, p. 180.

(3) Moc. et Sessé, Pl. Nov. Hisp., p. 48.

ser bastante lisa, es á propósito para planchar los lienzos. La almendra se tiene en México como un veneno mortal; en el estado de Oaxaca se tiene en gran estimación y se prepara una bebida muy espesa semejante al crémor, con la almendra machacada y mezclada á una masa formada de harina de maíz, cacao, azúcar y canela: se deleitan con ella los indios tomando esta bebida en sus fiestas solemnes, sobre todo en el adiento; se llama vulgarmente *Choue*, y la semilla ó almendra *Pixtle*.

De la almendra se extrae una substancia grasa de consistencia sólida; una verdadera manteca que llaman aceite de mamey y que se tiene en mucho aprecio untándolo en pomada para conservar el color á los cabellos y que no se partan. Hernández asegura también que sirve de mordente para fijar el color á las jícaras, además de la acción medicinal para las afecciones del corazón y cálculos de los riñones. En cuanto á la bebida que llama *Cacdoall*, no sé si será el Chue de Oaxaca ó alguna otra que se mezcle al cacao por tener el mismo principio que la almendra amarga, que según es sabido, se usa como condimento en la fabricación de los licores y dulces, aprovechando el perfume y sabor que dá la esencia. De todas maneras: puede aprovecharse la grasa, la esencia análoga á la de la almendra, y probablemente, si acaso tiene acción venenosa, será debida á la presencia del ácido cianídrico en pequeña cantidad.

El Dr. Fernando Altamirano publicó un trabajo acerca del árbol del mamey, (1) en el que además de dar la descripción, hizo un análisis de las almendras, que contienen los principios siguientes:

- 1.º Manteca, conteniendo estearina y oleina, en la cantidad de un 45 p%.
- 2.º Amigdalina, que obtuvo por el método que indica Soubeirán.
- 3.º Sinaptasa, que se demuestra por la formación del ácido prúsico.
- 4.º Tanino.
- 5.º Glucosa.
- 6.º Albúmina.
- 7.º Caseína.

8.º Una substancia gomo-resinosa, de la que dice: que es probable sea una mezcla de caseína y materia extractiva. Hablando de sus usos, agrega que la grasa del mamey ha sido empleada hasta ahora como objeto de tocador; además indica que hay la creencia popular muy extendida, respecto de la grasa que se extrae de las semillas, de que produce efectos maravillosos, haciendo brotar el pelo donde ha desaparecido; cree que esta aplicación trae su origen probablemente de los aztecas, que usaban una preparación de la almendra, si no para hacer crecer el pelo, sí para conservar su suavidad é impedir que se divida por el hongo que suele desarrollarse en su extremidad; es decir, evitar la formación de la orzuela.

Más adelante dice: que según el apreciable historiador, además de los usos que hemos dicho, las almendras las empleaban los indígenas para la bebida del chocolate, y les servían también para dar color á las jícaras.

En cuanto á la clasificación, dice que se conoce la *Lucuma mammosa* y la *Bonplandii*, y cree que el mamey de México, por algunos caracteres botánicos que describe, pueda ser diferente esta especie de las dos que hemos señalado.

(1) La Naturaleza, III, p. 138.

CAP. CXXXIX.

Tototzapotl (1) ó ZAPOTE DE AVE.

«Es un árbol grande y elegante á la vista, llevando hojas hirsutas y gruesas, semejantes á las del naranjo, pero sin embargo más acuminadas; el fruto pequeño, rojizo y de sabor agradable, sin que haya cosa digna de mencionarse.»

Pocos son los datos que nos da Hernández acerca de esta planta, que no está descrita en la edición romana, y por las noticias que he recogido de un pequeño zapote llamado *Capiri*, podría sospecharse fuera el *Sideroxylon Mexicanum*, Hemsl. *Achras Capiri*, Moc. et. Sessé. *Lucuma? Capiri*, A. DC.

Recibí el fruto del *Capiri* enviado por mi estimado amigo el Sr. Dr. D. Nicolás León, á quien le fué remitido del Distrito de Ario (Est.º de Michoacán), donde es muy abundante el fruto, y como alimento, muy buscado por las aves, sobre todo por las Guacamayas, por cuyo motivo sospecho que pueda ser el *Tototzapotl* de Hernández.

Además, esta creencia parece justificada porque Alcedo (2) la menciona en su Vocabulario, y dice:

«*Toto*.—Ave pequeña de la Provincia de Chiapa, en el Reino de Guatemala: es «más chico que un pichon, y de color amarillo; pero las plumas de las alas son de un «hermoso verde, y los Indios las estiman tanto para sus adornos y sus galas, que te- «xen primorosamente, que solo para utilizar de ellas cogen este páxaro, volviéndolo «á soltar luego que se las han quitado para que crie otras, por lo cual es entre ellos «delito capital el matarlo.»

Entiendo que esta ave llamada *Toto* pertenece probablemente á las *Coas*, y del género *Trogon*, que son tan abundantes en Michoacán y Querétaro, y que por el nombre mexicano de *Totoll*, aunque en general se aplica á toda clase de aves, aquí, tratándose de este zapote, se refiere especialmente al *Trogon*, de donde se deriva el nombre de *Tototzapotl* que consigna Hernández.

El fruto es una baya carnosa de forma redonda de 5-6 centímetros, de un color amarillo, con pericarpio bastante grueso y lechoso, con una sola semilla del tamaño de una ciruela, de testa dura, lisa, semejante á la del mamey, con hilo lateral de forma ovalada, de cerca de un centímetro y colocado cerca de la base; albumen blanco y córneo, embrión ortótropo, cotiledoneos blancos, foliáceos, radícula muy pequeña. Esta planta, como dije antes, la recibí del Dr. Nicolás León con el fruto y las flores, y pude comparar sus caracteres genéricos y específicos con la descripción del Sr. Hemsley, (3) en que manifiesta que el fruto le es desconocido, y cuyos caracteres describí antes para completar lo que faltaba relativo á éste.

Los Sres. Mociño y Sessé (4) traen muy buena descripción acerca de esta planta, que lleva el nombre de *Achras Capiri*, y dicen: que es un árbol grande de más de cinco metros, al que los indígenas llaman *Capiri*, que lleva unos frutos redondos del tamaño de una pequeña guayaba: cuando están verdes escurren una leche muy viscosa, y maduros son amarillos, dulces y con un mucilago tenaz. Aseguran que en varios lugares de Michoacán se comen crudos ó cocidos, sirviendo de alimento á los indios,

(1) Hernz., ed. mat., I, p. 180.

(2) Alcedo A., Dicc. Geogr. Hist. (Vocabulario.)

(3) Hemsley, Biol. Centr. Am., Bot., II, p. 296.

(4) Moc. et Sessé., Pl. Nov. Hisp., p. 48. y Fl. Mex., p. 84.

aunque no muy sano. Por mi parte puedo afirmar que los frutos que recibí, ya maduros, son de un sabor muy agradable, y que sujetando estas plantas al cultivo puede mejorarse mucho el tamaño y sabor de estos zapotes.

En resumen: esta especie, que era dudoso según DC., si pertenecía ó no al género *Lucuma*, queda ya rectificada su clasificación por el Sr. Hemsley, y con razón la refiere, aunque con pregunta, al género *Sideroxylon*. Por mi parte también queda confirmada, por tener albumen la semilla, mientras que el género *Lucuma* no lo tiene.

CAP. CXL.

Tzapoquahuil (1) ó ÁRBOL DEL ZAPOTE.

«El *Tzapoquahuil* es un árbol de tamaño mediano, llevando hojas grandes, serradas, con muchas venas bien marcadas, y acercándose algo por su forma á las del manzano. El cocimiento de la corteza, aplicado con algodón en las narices y oídos, calma los dolores de cabeza, de los dientes y de los ojos. Nace en lugares templados de *Huayacocolla* (2) y otros lugares húmedos.»

El *Tzapoquahuil* parece que debe referirse al *Quauhtzapotl* ó *Anona* que Hernández describe en el Cap. CXLIII, si fuese indiferente decir *Tzapoquahuil* ó *Quauhtzapotl*; me llama la atención que esta planta tenga las hojas serradas, que no las tiene la *Anona*, así como las venas bien marcadas, que podríán corresponder á otra especie que será identificada más tarde, pidiendo la planta del lugar que indica Hernández.

CAP. CXLI.

Xicotzapoll (3) ó ZAPOTE DE ABEJA.

«El *Xicotzapoll* es un árbol grande, con hojas de naranjo, más pequeñas; el fruto de forma, tamaño y color igual al del níspero; sin embargo, por el sabor de manzanas algunos le llaman manzana *apiana*, cuando están medio podridos; encerrando tres ó cuatro huesos planos, acuminados, negros y brillantes y algunas veces blancos; sirviendo de un buen alimento, pero molesto y desagradable quando se toman más de dos. Nace en lugares montañosos y cultivado en algunos huertos.»

El chico zapote (4) es uno de los vegetales que se cultivan en el jardín de estudio de Hamma, cerca de Algeria. (*Achras sapota*, LINN. *Sapota achras*, MILL.) El vegetal mencionado es un árbol grande, muy hermoso y constantemente verde, de las regiones intertropicales de la América; trasuda un jugo latecente muy viscoso, que se condensa en el aire y arde, esparciendo un olor bastante agradable. Los frutos son bayas carnosas, arredondadas ú ovals, de 10-12 lóculos monospermos, de los cuales cierto número aborta siempre. Las semillas son denticulares, elípticas, brillantes, de

(1) Hernz., ed. mat., I, p. 181.

(2) Municipio del partido de Chicontepec. Distrito de Tuxpan Est. de Puebla.

(3) Hernz., ed. mat., I, p. 181.

(4) M. Bernou, Farmacéutico. La Naturaleza, VI, p. 312-322. Journal de Pharmacie et de Chimie., 883.

color castaño obscuro, con un largo ombligo marginal: tienen la cubierta dura y la almendra blanca.

Casi todas las partes de este vegetal se utilizan. La corteza, como tónico y febrífugo. La madera es blanca, fibrosa, dura y bastante elástica: se emplea en carpintería y en las construcciones navales. Los frutos, conocidos con el nombre vulgar de Níspero de América, son frescos y muy sanos; la carne es succulenta, azucarada, y constituye uno de los manjares deliciosos de los habitantes de las Antillas y de la América meridional. En Francia actualmente son raros y casi no se les emplea; pero han sido muy estimados y los Españoles los usan aún. Las semillas se cree que son diuréticas.

El trabajo del Sr. M. Bernou, bastante escrupuloso y bien hecho, lo verificó únicamente en la corteza de esta planta; lo divide en tres partes: 1.º Historia y caracteres físicos. 2.º Estudio histológico. 3.º Análisis químico. Como es bastante largo este trabajo tomo de él la parte relativa á la análisis de la corteza, que entre muchas sustancias como el almidón, albúmina, &c., encontró un alcaloide que llama *zapotina*, materia grasa; un tanino que llama ácido zapotánico, y dos resinas.

El Sr. D. Pablo de la Llave (1) ha escrito un artículo acerca del Cosagüico, planta que se da en el lugar llamado Puente Chica, cantón de Córdoba (Est.º de Veracruz), cuyo nombre corresponde á un árbol corpulentísimo, admirable por su frondosidad y elevación, y que da un fruto semejante al zapote, por ser idéntica su organización al chico zapote, y señala como una especie nueva que denomina con el nombre de *Achras cosagüico*. La única diferencia que se advierte es la del color: el zapotillo ó chico zapote es más ó menos rojo, y de melado claro el cosagüico.

Desgraciadamente el Sr. D. Pablo de la Llave no describe la especie, de manera que no es posible aceptar la clasificación por no tener los caracteres á la vista.

En una nota del mismo artículo habla de la substancia llamada chicle, y dice lo siguiente: «El *chicle* es una sustancia que se encuentra en algunos zapotes y otros árboles. En el chico zapote, como una cera compacta y blanquísima cubre los huesos, y las mujeres del pueblo lo van recogiendo, formando de ellos bolas que tienen gusto en mascar, y aun saben darle cierto traquido, y su continua masticación aumenta el flujo de la saliva. Cuando me hallaba en la hacienda del Corral acostumbraba bañarme en una poza que llamaban del *hule*, porque estaba á la orilla de un árbol que se creía de esta especie; pero un campista inteligente me dijo que era una equivocación, y me hizo conocer los verdaderos *hules*, asegurándome que el de la poza era un *amate*, especie de ceiba, género abundantísimo en aquella tierra. Como siempre que podía hacía incisiones en los árboles, lo verifiqué en este *amate* del río y salió mucha leche que ví con una especie de horror, por la idea que en general se tiene de que los jugos vegetales de esta naturaleza son cáusticos; pero al día siguiente advertí que la parte del suelo en que había caído aquella sustancia estaba llena de avispas que la comían; volví á hacer otra incisión, probé la leche y la hallé dulce. Con esto hice traer un plato hondo y lo llené hasta la tercera parte de su cavidad, de la referida leche, que al día siguiente presentaba negruzca la superficie, habiéndose adherido tan tenazmente á la vasija que no podía separarse. La cubrí toda con aguardiente hasta que rebosó en el plato, la tuve de esta suerte toda la noche, y al día siguiente la encontré en los mismos términos. Escurrí en seguida muy bien el aguardiente, puse agua en su lugar, y al otro día hallé la superficie blanquísima, toda la sustancia resquebrajada y desprendida del plato. Al estarla manejando me ocurrió que podía ser chicle; hice en efecto que lo mascasen, y resultó que era un verdadero

(1) Registro Trimestre, México, Febrero 6 de 1832; La Naturaleza, Apéndice, VII, pp. 66-67.