

BOTÁNICA MÉDICA.

ALGUNAS PLANTAS MEDICINALES DEL ESTADO DE OAXACA.

(CONCLUYE.)

Si á todo lo dicho se añade la diafanidad de la atmósfera de este Estado, que deja pasar los rayos benefactores del sol con toda libertad, y que en aquellas noches serenas, casi constantes, deja ver tantos millones de estrellas, que vistas más claras, parecen de mayor magnitud, se vendrá á juzgar cómo pueda en Oaxaca haberse formado la riqueza que de ninguna manera puede ser ilusoria ó hija de una falsa apreciación.

La continuidad del continente americano, á quien sirve como de un eje contenedor del grande Océano, la gran cordillera de los Andes, formando regla general en los continentes del mundo que, al frente de los grandes mares tienen las grandes cordilleras, como sucede en el Sur del África y otros lugares, hace que gran número de las producciones de las otras partes de la América se repitan en este Estado como una acumulación de lo que aquellas tienen. Los vientos, las aguas, los pájaros, los insectos, los mismos hombres, son los conductores de semillas y estacas, y por eso se ven en él plantas del Perú y otros puntos. Entremos en materia dejando la localidad ligeramente bosquejada. Me ocuparé de una de las familias de plantas más interesantes, ya como medicamentos, ya como venenos que contiene.

EUFORBIÁCEAS.—Primera familia de la clase 52 de Brogniart llamada Crotoníneas.

En esta gran familia se encuentra de su género, *Ricinus*, que pertenece á las Euforbiáceas Stenolobadas de Müll. La especie Ricino comun, Higuierilla de Oaxaca. La Higuierilla infernal, Palma Cristi, es bastante conocida para detener la atención en describirla: me basta decir dos palabras sobre su existencia y usos en este Estado.

Esta planta, también originaria de Asia y África, se siembra y cosecha en pequeña y grande escala, principalmente en el Valle Grande. Los indios siembran en sus solares unas pocas de semillas, ó en terrenos grandes los industriales, de las que nacen las plantas, pasando por una escala hasta llegar á grandes árboles, y, por lo regular, sin un esmerado cultivo, pues las más veces quedan sujetas á los riegos del cielo y algunas humedades de la tierra. Algo sombrean á sus animales domésticos y la cosecha que recogen la venden en los mercados como semilla ó extraen de ella el aceite de un modo imperfecto, pues molida la semilla, la hacen hervir y recogen el aceite que sobrenada en el agua, el cual no tiene muy buen olor y es oscuro, por quemarse algo durante la operación en

las paredes de la olla. Solo encargándoles sea sacado por la via fria suelen venderlo claro, por sufrir mejor la presion solamente. El primero se consume en el alumbrado, que se expende en grandes cántaros en los mercados. Su consumo es en gran cantidad, aunque al menudeo, y difícil de fijar un movimiento de un comercio tan parcial. Sin embargo, en el pueblo de Tlacolula existe una fábrica de aceite que se trabaja en mayor escala y que produce al año 320 arrobas de aceite, sacado por expresion de prensa, el cual es un buen aceite, así como el de la fábrica de Zimatlan ó Villa Alvarez, de donde se sacan al expendio 12,000 arrobas por igual período de tiempo. El valor del que da la primera es de \$900 y el de la segunda de \$24,000, y si el aceite de ricino no necesitara tanta legía para jabonizarse, el consumo se haria mayor, aplicado á la industria del jabonero. En medicina el aceite de ricino se usa en aquel país lo mismo que en todas partes, como un suave purgante. No se conoce en el Estado el cimiento que en la India se hace de este aceite mezclándolo con cal para cubrir los techos de las casas, los buques y las maderas expuestas al aire, y aunque las hojas las usan en el pueblo para curaciones, jamás he visto se apliquen á la frente, mojadas en vinagre, que refrescan mucho y atacan los dolores de cabeza ocasionados por la accion solar ú otra causa.

Conocida es la fuerza con que purgan las semillas de higuierilla, sobre crudo; pero lo que si es temible verdaderamente, es la semilla grande de la variedad que allí llaman *Piñon Mexicano*, que con diferencia del mayor tamaño, es exactamente parecida á la de Higuera infernal. Yo mismo he inspeccionado por órden de la justicia, el cadáver de una mujer á quien una curandera dió el piñon mexicano como purgante, resultándole la muerte á esta desgraciada por los efectos muy drásticos de dicho piñon. Cuando en el estómago é intestinos he encontrado, aunque en corta cantidad, el polvo grosero de esta semilla y he investigado los síntomas precursores á la muerte, no he podido dudar de la causa de la enfermedad, y he podido persuadir al juez de la verdad del hecho, presentándole los restos encontrados en el cadáver, comparados iguales á los que de dicha semilla he mandado moler á la botica al mismo grado de pulverizacion, donde se percibian los restos de la almendra con los del testa duro y colorido como el de la semilla chica.

La planta que llaman en el Estado de Oaxaca flor de Santa Catalina, y en México flor de Catalina, de Pascua, paño de Holanda, no es otra cosa que el *Euphorbia heterophila* de Lioneo, y pertenece tambien, como la anterior, á la familia de las Euforbiáceas. La influencia del clima y el terreno hacen que esa planta se multiplique y crezca con toda lozania, principalmente en el Valle, donde un arbusto se convierte en un árbol de una talla regular; mas su inflorescencia de casi todo el año es tan abundante, que casi se cubre de flores un árbol, y aun deslumbra la vista con la brillantez del rojo de sus brácteas ú hojas florales. Muy conocida tambien esta planta, no es necesario describirla. En Oaxaca, los

usos á que se le destina, son como galactófora, tomando su jugo en gotas algunas mujeres del pueblo para proporcionarse leche en el tiempo de la crianza; como un emoliente aplican las hojas en polvo, mezclado con aceite en las erisipelas; y por lo demás, solo sirve como adorno en los altares de los pueblos y en las demás fiestas de los indios y principalmente en la de Muertos ó de Todos Santos. El diferente modo de aplicarse este medicamento en infusion de 8 gramos de brácteas por 500 de agua, al interior como galactófora, y en cocimiento al exterior como un resolutivo, no está en uso allí, aunque la infusion sea galactófora, como lo indica la Farmacopea Mexicana.

Uno de los Euforbios más interesantes para la industria, las artes y la medicina, es el árbol de la goma elástica (*Siphonia elastica*) que en Oaxaca y en otros países lleva el nombre de *hule*. Como es sabido, presta á la Medicina sus servicios, formándose de ella jeringas, sondas, pesarios, aparatos diversos y otros objetos del caso que se ofrece, pero sin poder asegurar para qué enfermedades la usan los indios, pues solo sé que les sirve de medicamento; recordaré que la mencionada Farmacopea, dice que se emplea el jugo de la planta para curar las diarreas y las disenterias.

La planta de que tratamos es bien conocida, y en los jardines y casas de México se encuentra como adorno. Réstame, pues, manifestar que es una planta de grande multiplicacion en aquel Estado. En gran parte de las tierras calientes se encuentra cultivada ó silvestre, como sucede en el fértil suelo de Valle Nacional y Tuxtepec, donde su porte y el brillo de sus hojas forman un precioso adorno de los campos.

Pero donde hay ese Euforbio de un modo sorprendente, es en el Istmo de Tehuantepec, parte integrante de Oaxaca y Veracruz, donde se multiplica sin medida; los indigenas lo usan como remedio; lo emplean tambien para hacer pelotas, proporcionándose la goma por medio de dos incisiones, una arriba de la otra en el árbol, para que de la inferior cuele un chorro de este jugo, que recogen en vasijas y que endurecen por medio del jugo de un bejuco llamado *joamole*, que se encuentra creciendo siempre juntamente con el árbol de la goma elástica, y por cuyo medio se obtiene la goma blanca; siendo, por el contrario, negra la goma que se deja cuajar al sol.

El árbol del hule existe en todo el Istmo, como lo aseguran tambien los señores ingenieros Fernandez Leal, Segura y Barroso, personas que formaron la comision de reconocimiento de aquel estrecho, por orden de nuestro Gobierno; y para formar mejor juicio de su abundancia, recordemos el significativo párrafo, que en parte reproduzco, del Sr. T. G. Barnard, jefe de otra comision reconocedora del Istmo y mayor del cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos del Norte (1852): «Tomando por cálculo la mitad de los árboles que se encuentran en un cuarto de milla cuadrado, sobre el Uspanapa, y suponiendo que ninguno hubiera en los llanos del Pacífico, no se encontrarían ménos de dos mi-

llones de árboles de goma elástica en el Istmo, de los que algunos producen anualmente cuatro y cinco libras de goma; y si calculamos que de este número prodigioso, solo pueda aprovecharse la mitad, y que ésta dé á razon de una libra por año, tendríamos un millon de libras, que segun su valor actual de cuarenta centavos, produciria 400,000 pesos este solo artículo.»

En la cañada de Cuicatlan del mismo Estado, donde el gran rio de Quiotepec recibe á los rios de Tomellin y Apoala, sus confluentes, alli, como en otras partes calientes de Oaxaca, se encuentran dos Euforbios silvestres que algunas veces suelen llevar á la Capital para los jardines ó para las casas particulares. Estos dos Euforbios son los que por la figura y colores de sus flores han sido llamados *Periquitos*, perteneciendo ambos á un mismo género, pues sólo se diferencian en que el uno es mayor que el otro, y este pequeño tiene su tallo de zic-zac, formando como codos de trecho en trecho con tendencia á formar ángulos repetidos. El color de ese tallo es de un verde oscuro, y sus hojas son verde-oscuras tambien á la vez que carnosas y espatuladas, y están colocadas en dos hileras opuestas y alternas.

Estas plantas, que segun la flora de las Antillas escrita por el Dr. Descourtiz existen en esas islas, cerca del mar, tienen una inflorescencia como en umbela en la extremidad de las ramas que, por lo regular, tienden á hacerse rectas como el tallo principal, creciendo éste hasta la altura de cincuenta á sesenta centímetros y aun más.

El Dr. Descourtiz las llama *Euphorbio de hojas de Orpin* á las que describe en su obra y la otra de mirto: son iguales en todo á las de la cañada del Estado mencionado, no obstante no encontrarse cerca del mar. La palabra Orpin que añade á la variedad grande, quiere decir, parecidas á una de las especies del *Sedum Telephium* de Linneo, género numeroso de plantas de la familia de las Crazularias, de la decandria pentaginia del sistema del mismo autor.

Las flores que llevamos dicho están como en umbela, son monoicas, las machos tienen un cáliz de muchas divisiones en la forma de zapato llamado sueco, coloreado de amarillo y ribeteado de rojo escarlata, ancho en su base y festoneado en gotera en su extremo, donde se alojan los estambres, que son numerosos, blancos y con anteras numerosas.

Las flores hembras tienen la misma forma del cáliz, una cápsula lisa de tres cocas, montada en una columnilla como la de otros euforbios, por la cual es saliente del cáliz. Tiene tres semillas y el estilo es rojo y agudo, y dura sobre el ovario. Toda esta planta da por incision ó arrancamiento un jugo lechoso, abundante, el cual es muy peligroso en manos imprudentes. Las semillas, que son tres, son redondeadas, rojas ó rojo-morenuzcas y algo harinosas.

Estas curiosas plantas podrian llamar la atencion si se acompañaran sus retratos á esta descripcion, pues ellas son raras y no los presento por no ocasionar gastos á la Academia.

ANÁLISIS QUÍMICO.—El jugo concreto de esta planta extraído por incisiones hechas en la longitud del tallo, produce una resina semejante á la que se obtiene del Euforbio del comercio, y los Sres. Braconnot y Pelletier han indicado en sus análisis, principalmente el último, que contiene en 100 partes lo siguiente: resina, 60-80; cera, 14-40; malato de cal, 12-20; malato de potasa, 1-80; materia leñosa, ,, ,,; bazarina, 2-; agua y aceite volátil, 8-; pérdida, 0.80; total, 100.

PROPIEDADES MEDICINALES.—Ni al jugo de esta planta ni á ella misma se le conocen propiedades medicinales en Oaxaca, á lo ménos que yo tenga noticia. El Sr. Descourtilz en su flora de las Antillas dice: «El jugo de esta planta empleado sobre la piel, no produce efecto alguno de sensibilidad, á ménos que no se hagan escarificaciones; las callosidades y berrugas puestas en contacto con el jugo de este euforbio, se van consumiendo sin mucho dolor. Su accion es mucho más sensible sobre las membranas mucosas: una gota del jugo de esta planta sobre la lengua deja por largo tiempo una sensacion quemante que se propaga bien pronto al istmo de la garganta, mas esto se neutraliza prontamente con un gargarismo acidulado.

«Se reemplaza en muchos casos la hipecacuana del Brasil con raíces de este euforbio, pero sin alterar sus principios por la maceracion en vinagre ó en alcohol.»

MODO DE ADMINISTRACION.—Las raíces desecadas y reducidas á polvo, se dan á la dosis de doce á dieziocho granos en tres vasos de infusion de flores de naranjo, tomados á distancia de media hora. Una dracma del tallo verde produce el mismo efecto. Los granos se prescriben como vomitivos en número de tres y dos como purgantes. La raiz concreta es preferida por los negros á la dosis de cuatro á cinco granos en sustancia ó en solucion por medio de la yema de huevo, en una infusion de Poinciana (Sesalpina) para aumentar su accion. Esta planta es usada por las negras para abortar, por lo que es preferible en otra infusion inerte.

«En caso de excesivas evacuaciones se debe aplicar una bebida gomosa acidulada.»

Hay en las orillas de la ciudad de Oaxaca, en algunas casas de los suburbios de ella y en las cercas de algunos pueblos como Xoxo, Zimatlán, San Felipe del Agua, un euforbio llamado *Cordoban*, que tambien, como los anteriores, es bastante peligroso, y cuya fama en el país es de ser un purgante demasiado fuerte. En la farmacia del lugar no está en uso, pero varias gentes del pueblo se han purgado con su jugo lechoso, y algunas personas, cánsadas de sufrir á sus deudos embriagados, lo han solido mezclar en el aguardienté para hacerles aborrecer los licores, cosa que yo no he podido saber haya surtido efecto.

En la botánica se conoce el Cordoban con el nombre de *Pedilanthus Pavoni*, y pertenece al género *Pedilanthus*, de la familia de las *Euforbiáceas* y á la tribu de las *Euphorbias* establecida por Necker (Elem. núm. 1,156), en donde se encuentran sus principales caractéres. Las flores de esta planta son monoi-cas; las machos, numerosas y encerradas en un involúcro comun en forma de *zapato sueco*; la hembra es sólo una y en el centro de las machos. La parte superior del involúcro es cerrada y ventruda en su base y su abertura tiene un labio volteado. En su interior hay algunas glándulas. *Las flores machos* son pediculadas, desiguales y con bractillas: el cáliz y la corola no los tienen y si sólo un estambre: las anteras didimas tienen dos alojamientos globulosos. *Las flores hembras* tienen un pedicelo largo sin ningun cáliz ni corola: su ovario es sésil y con tres celdillas semilovadas. El estilo es simple y gomoso, estigmas tres, bifidos y cortos. La cápsula lisa, de tres cocas, bivalves y monospermas.

El *Pedilanthus* ó Cordoban es un arbusto lactescente, sin espinas y de hojas alternas, muy enteras y un poco carnosas, fijas mediante un corto petiolo y con glándulas en su base: el involúcro comun lo tiene rojo y compuesto de brácteas hojosas.

Estas plantas no sólo crecen en Oaxaca sino tambien en las regiones tropicales del África, en varias partes del resto de la América y con especialidad en las Antillas: en éstas y en el Estado de que hablamos se desarrolla la especie que lleva el nombre de *Pedilanthus Tithymaloides* de Necker, crece en los lugares pedregosos y florece entre Abril y Junio, perdiendo parte de sus hojas en el tiempo de la inflorescencia.

El jugo lechoso es acre y quemante y produce pústulas en la piel cuando se le aplica y permanece.

Jacquin asegura que esta planta es aplicada en Curazao como antisifilítica y contra la supresion de los menstruos: en Santo Domingo lleva el nombre de *hipecacuana bastarda*, á causa de sus propiedades vomitivas y drásticas, y se cultiva en la Habana con el nombre de *Dictamo Real*. La aplicacion que algunos ignorantes hacen de su jugo como resolutivo, dispuesto en parches sobre los bubonès, me parece mala, porque por lo regular los desnudan de su epidermis y los ulceran.

En los pueblos de Jalatlaco, el Marquesado, San Felipe del Agua, camino y pueblo de Xoxo—Ocotlan y otros del Estado, abunda en sus cercas una euforbiácea á quien tal vez por la figura de sus hojas se ha dado el nombre de *Higomontes*; no perteneciendo en nada á las urticeas sino á la familia indicada. Esta planta, de la cual presento un ejemplar con su extracto, es un árbol de mediana talla llamado *Euphorbio agetroseyer*, especie que pertenece al género *Dictaxis* de la familia de las euforbiáceas. Este árbol es leñoso y de abundantes ramas, por lo que lo prefieren para las cercas de las casas por el espesor que da á éstas: el tronco es verde ceniciento, pero las ramas son más verdes y

en ellas se implantan alternativamente las hojas en dos hileras opuestas: estas hojas son grandes, palmeadas, quinquelovadas y enteras, teniendo el lóbulo de en medio más saliente y agudo, formando punta: el revés de las hojas es algo pubescente y en él se perciben con mucha apariencia los nervios principales saliendo de la base y haciéndola quinquenervada. Las flores son monoicas, con un cáliz de cinco sépalos y cinco pétalos, también alternos con los sépalos, formando una prefloración imbricada. En las flores machos existen diez estambres, cinco menores y cinco mayores, apoyados sobre una columnita central que tiene en su centro un rudimento de pistilo. Los cinco estambres centrales son los más largos y forman con sus anteras un circulito terminal; los otros cinco externos rodean a los primeros y a una misma altura forman su círculo también, que abraza a los centrales, como a la mitad de su longitud: existe en la base de estos estambres un círculo de nectarios que le comunican alguna gracia a la flor.

Las flores hembras tienen cinco glándulas opuestas a las divisiones del cáliz, un ovario velludo coronado, de un estilo trifido; cada carpelo se subdivide en dos, formando cada uno su estilo y haciendo aparecer la subdivisión de los tres mencionados con sus estigmas. El ovario consta de tres celdillas ó alojamientos y de una semilla cada uno, de las que algunas abortan á veces y desarrolla una sola. La semilla tiene los cotiledones anchos y más grandes que la radícula; el albumen es aceitoso y el testa es coriáceo y ovoide color de café oscuro. Las flores están dispuestas en pequeñas cimas de tres flores y son axilares.

De tiempo muy atrás esta planta ha sido tenida por el pueblo como un excelente remedio contra la enfermedad que allá llaman *fuego de la boca*, y la aplicación la hacían recogiendo el jugo de la planta al romperla, y empapando algodones en él, los llevaban á las encías dando toques del jugo mencionado, para cuya aplicación elegían las mañanas muy temprano. Estudiando yo esta operación y la enfermedad, vi que ésta no es otra cosa que la stomatitis, y he recogido el jugo por incisiones ó desgarramiento, y aplicándolo á esta enfermedad por medio de pinceles he obtenido excelentes resultados, tanto en la stomatitis ulcerosa como en la simple. La experiencia me ha enseñado sus ventajas sobre el uso del bi-borato de sosa y clorato de potasa. Aun en uno de mis hijos conseguí tan buenos efectos que no puedo dudar de su eficacia, no obstante que las ulceritas se extendían fuera de la boca.

Reducido el jugo á polvo y combinado con carbon ú otra sustancia útil, da un buen polvo dentrífico y tal vez daría buen resultado el jugo mismo aplicado sobre algunas úlceras rebeldes.¹

¹ En el análisis se ha obtenido tanino y ácido gálico, motivo por el que ennegrece al fierro y acero.

La familia de que hemos tratado en esta pequeña lectura tiene tantos representantes en el Estado de Oaxaca, que, seguir tratando de ellos, seria cansar á la Academia abusando de su indulgencia; básteme por ahora manifestar que aun faltan muchos, y que desde la pequeña planta rastrera, que se da con abundancia en las calles y jardines, llamada *Golondrina*, hasta los hermosos arbustos que se hallan en la bajada de las montañas de Cuasimulco y los espesos bosques de palmeras entre el rio Tonto y Tuxtepec, hay una série de representantes de esta familia que seria cansado describir. Las flores de esos arbustos, cuyas espatas ovales color de rosa brillantísimas cual si fueran de cristal, son sumamente notables, tanto más, cuanto que se hallan como salpicadas en una verde alfombra de licopodios y aroideas, que embalsaman aquellos deliciosos lugares: el fruto de esos euforbios es tambien digno de atencion, en él se señalan sus cuatro grandes semillas y es de un rojo escarlata inimitable.

Concluyo mi lectura no sin llamar la atencion de la Academia para que en obsequio del plan que se ha propuesto y que es el adelanto de las ciencias médicas en México, fije sus miradas en el Estado de Oaxaca, de donde podrá enriquecer sus trabajos, puesto que él encierra tesoros inagotables para la Medicina y Ciencias Naturales. Allí donde la caña de azúcar de climas cálidos crece como dos gemelos con el trigo de frigidios terrenos, en una misma sementera; allí donde los bosques de mameyes, de palos del Brasil y de Campeche, de almendros monteses, constituyen el delicioso albergue de dorados pájaros, de Tapires, Jaguares y mil cuadrúpedos más; allí donde la vainilla, el cacao, limoneros y bananos crecen sin cultivo alguno, hay mucho que enriquezca las obras de la Academia.

México, Julio 30 de 1884.

MANUEL ORTEGA REYES.

TERAPÉUTICA QUIRÚRGICA.

QUISTE ABDOMINAL PAROVARICO

CURADO POR LA ELECTROLISIS.

V. G., de edad de treinta y cinco años, casada á la de catorce, no se acuerda cuándo le vinieron por primera vez sus reglas. A principios de Febrero de 1879 se me presentó enviada por mi difunto amigo el Dr. Martínez del Rio.