

municado algunas noticias relativas á la conservacion, propagacion y extraccion del *Axi*. La primera se practica colocando los insectos, cuando han llegado á todo su incremento (lo que sucede en Octubre ó en Noviembre), dentro de hojas de la mazorca de maíz que contengan interiormente pelos* del mismo, á los que sólo deben tocar los insectos. Estos envoltorios se colocan en un paraje seco y libre de hormigas y otros insectos que pudieran perjudicarlos, y en el mes de Mayo ó el de Junio, cuando comienzan las tempestades, se abren los envoltorios sólo por una cabeza, y se advierte dentro una bolsa blanca como de tela de araña,** y en seguida se amarran á los árboles destinados para su propagacion, y á poco tiempo se les ve cubiertos de los nuevos insectos: los árboles donde los colocan se conocen con los nombres vulgares de *Jobo* y *Piñon*, y desde que ocupan un lugar en su corteza se adhieren sin moverse de ella, hasta que se les arranca para extraerles el *Axi*, cuya operacion se practica levantando en primer lugar los insectos del polvo ó pelusita que les cubre: despues se ponen á cocer en agua comun hasta que se deshacen y sobrenada la manteca, procediendo á continuacion á echarlos en una bolsa de lienzo, con objeto de esprimirlos para extraer toda la demás manteca que pueda haberles quedado. Ésta se coloca en vasijas proporcionadas, y se deja en quietud por veinte ó más horas, al cabo de las cuales se encuentra un poco cuajada; entonces se menea hasta que forme bolitas, las que se lavan de nuevo y se ponen á un fuego suave para consumir la humedad, en cuyo estado se cuele la manteca, que despues de fría se reduce á la forma que acomoda para el uso.

«Además de los usos ya expresados, sabemos que los indígenas de Tlacotalpan emplean esta manteca derretida para barnizar ciertas piezas de loza; y que dándole cierto grado de calor resulta una especie de jalea, la cual, frotándola muy bien con la mano sobre las pinturas al temple, da un barniz muy brillante.

«Para concluir (dice el Sr. Llave) esta memoria, debemos hacer alto y llamar la atencion sobre el talento de observar la industria, y sagacidad de nuestros indígenas primitivos. Hay en España, y tambien en el mediodía de la Francia, un *Coccus* (creo que es el *ilicis*) que da una hermosa tinta roja; sin embargo, jamás les ha ocurrido domesticar este animal, y se contentan con recoger los que naturalmente se reproducen, no obstante que se expende á un precio muy subido. Cuanta mayor, pues, no ha sido la habilidad de los primitivos mexicanos, que han llegado á domesticar la cochinilla del nopal, creando un artículo tan lucrativo de comercio. La cria del *Axin* es un hecho que realza y confirma la buena opinion que se deba tener de los antiguos pobladores de nuestro territorio, pues al domesticar los vegetales y animales, será siempre una prueba de civilizacion.»

El Sr. Prof. D. Alfonso Herrera (padre),† al hablar de las propiedades del *Aje*, dice:

«El *Aje* reciente tiene una consistencia semejante á la de la mantequilla; su color es amarillo más ó menos obscuro; su olor particular se asemeja al de la manteca rancia. Se funde á 35°. Es insoluble en el agua, soluble en el alcohol concentrado y caliente, y sobre todo en el éther: se saponifica con facilidad; absorbe el oxígeno del aire con bastante rapidez, y se transforma en una substancia dura, morena, insoluble en el agua, en el alcohol y en el éther.

* Hebras de la mazorca, que son los estilos ó hembras del maíz.

** El Prof. Alfonso Herrera indica: que esta bolsa está formada de una cera semejante á la de abeja, ó más bien á la que, bajo la forma de filamentos algodonosos, cubre el cuerpo del *Phenax auricoma*, insecto hermosísimo que vive en Temascaltepec y otras localidades.

† *La Naturaleza*, vi, p. 199.

«Usos VULGARES.—Los indios lo usaban en las erisipelas y como resolutivo y vulnerario: lo aplican también á la curación de las hernias, mezclándole con hule, suelda, trementina y arrayán; lo emplean en bizmas contra la metrorragia y otras enfermedades del útero.

«En las artes se utiliza como un excelente barniz para madera y metales, y es el que emplean los indígenas para barnizar las jícaras.

«El *Aje* es el *Ni-in* de Yucatán,* cuyo insecto vive sobre los *Ciruelos*, árboles que son especies diversas del género *Spondias*, de la familia de las Terebintáceas, y se nutren con su savia. Están siempre cubiertos de un polvo blanco muy fino, y se adhieren al vegetal por sus lengüetas, permaneciendo inmóviles, tan aproximados unos á otros y en tal número, que con frecuencia cubren la mayor parte del árbol.

«Se les encuentra en los meses de Abril ó Mayo, y sólo mudan de piel una vez, por los meses de Julio y Agosto. Algunos días despues de la muda los machos se revisten de alas, y las hembras, tan pronto como dejan su antigua piel, se adhieren á la planta del modo que hemos indicado, y comienzan á crecer, aumentando de volumen hasta el mes de Noviembre, época en que han llegado á su completo desarrollo. Este es el tiempo de la incubación. El insecto se envuelve en una cubierta algodonosa, blanda y fragil. Cada hembra pone 1,500 huevos rojizos, ovaes y tan pequeños, que 120 pesan apenas gram. 0,05.

«En algunos lugares de esta Península se emplea esta grasa para pintar utensilios de madera, como bañaderas, por ejemplo, haciendo una masa con la creta, el color y la grasa, y aplicándola por capas como la pintura de aceite, y se ha observado que esta preparacion es de larga conservacion. Los fabricantes de guitarras emplean también esta grasa para barnizarlas. No ha recibido entre nosotros ninguna aplicacion farmacéutica.

«Es probable que los antiguos pobladores del país hubiesen empleado esta grasa en la pintura de sus habitaciones, y por eso se ven, despues de tres siglos, estas decoraciones, cuyo buen estado de conservacion admiró á Mr. Stephens cuando, en 1842, visitó nuestras ruinas.

«Si se procurase la propagacion de este insecto en vez de destruirlo, como se ha hecho hasta hoy, se crearía una industria que libraría al país, cuando menos, de pedir al extranjero el aceite de linaza que se consume y se recibe adulterado las más veces con aceite de pescado, lo que hace más lenta su desecacion.»

CAPÍTULO VI.

DEL *Quauhxilol*.

«El *Quauhxilol*** es un árbol grande que proviene de lugares cálidos como Yautepec; que lleva fruto semejante á la espiga de maíz, y crece cerca de las aguas: tiene hojas ternadas, semejantes á las del *Ocimo*, pero mayores y mas grandes, y erizadas de espinas por todas partes; con flores blancas en figura de caliz; con fruto de pepino en forma de hoz, de color verde, pero declinando en amarillo, estriado; es comestible crudo ó cocido, muy dulce, y se llama (*sibethum*) almizclado, por la semejanza de su olor con esta substancia, aunque lo pierde con facilidad y no persiste por

* Dondé Ibarra Joaquin, loc. cit.

** Hernz., ed. Mat., i, p. 292.

mucho tiempo. El jugo de las hojas sirve, instilándolo en las orejas, para curar la sordera que proviene del frío. Es de naturaleza cálida y seca en primer grado. VÍ también otro árbol del mismo nombre con el fruto verde, pero careciendo de espinas, con hojas serradas y ramos pinados: tal vez no sea especie diferente, sino que varíe por la influencia del suelo ó por razón de edad.»

En la ed. Rom. del mismo autor* se encuentra esta planta descrita con el nombre de *Quauhxilottl seu arboris cucumeris moschata*, aunque sin lámina, siendo exactamente la misma descripción de la ed. Mat.; en la Flora mexicana** está clasificada como *Crescentia aculeata*, Moc. et Sessé; en las Plantas de Nueva España, † como *Crescentia edulis*, Moc. et Sessé, de Ayacapixtla. De Candolle †† señala también esta planta con el nombre de *Parmentiera edulis*, anotándola como el *Quauhxilottl seu arboris cucumeris moschata*, de Hernz., *Crescentia edulis*, Moc. Fl. Mex. ic. in.; lo que indica que los Sres. Moc. et Sessé fueron los primeros que clasificaron el Cuajilote, lo hicieron dibujar, y se halla comprendido en los calcos de Alf. de Candolle, en contorno, con el núm. 830, sacado del dibujo colorido original de la colección de los mencionados señores, y procedente de Yauatepec. En el mismo Prodrómico Candolliano se encuentra también la dicha planta con los nombres de *Crescentia edulis*, Desv., y *C. aculeata*, H. B. K., que pertenecen al Cuajilote, y que el Sr. Hemsley con mucha razón comprende en la sinonimia: son procedentes de Oaxaca, Campeche, Zimapán (Est. de Hidalgo), y Jonacatepec (Est. de Morelos).

Hernández enumera otra planta inerte, de ramos pinados, hojas serradas, que muy bien puede ser otra especie, tal vez la *Parmentiera cereifera*, SEEM., que es de Panamá y puede encontrarse en los Estados del Sur de la República.

Los Sres. Moc. et Sessé describen el fruto como una baya oblonga, lampiña, surcado-angulosa, de un verde pálido, semejante, por su forma y tamaño, al plátano (*Musa*); poco jugosa, de sabor algo dulce é ingrato. Estos frutos son comidos por los indios, crudos y cocidos, y recomendados para las enfermedades del pecho. La apariencia surcado-angulosa, ó más bien tuberculosa, de la superficie del fruto, justifica perfectamente el nombre de Jilote de árbol, por la semejanza que tiene con la espiga tierna del maíz.

Con el nombre de Cuajilote ó Cuapilote, Colmeiro † señala esta planta como *Crescentia spalhoidea*, Pharm. mex.: ignoro quién haría esta clasificación, y sospecho que pertenece al Sr. D. Vicente Cervantes.

Descourtilz, †† al hablar de la *Crescentia edulis*, Desv., dice:

«Este árbol, originario de México, crece en las Antillas, donde se ha naturalizado. Se comen sus frutos en sopa y en guisado. Este árbol, de un tamaño mediano, ha sido mencionado por Thierry de Menonville ° en su *Voyage à Guaxaca*, y no había sido descrito por ningún botánico. En algunas notas de M. de Tussac, M. Devaux ha formado una nueva especie, cuyas hojas tienen la misma forma y color que las de la *Crescentia cujete*; pero son más pequeñas y muy apiñadas en el vértice de los ramos. El fruto es anguloso, cubierto de tubérculos como el del cacao, de diez pulgadas de largo por dos ó tres de diámetro; revestido de una corteza delgada, flexible, conte-

* Hernz., ed. Rom., p. 90; Ximénez, ed. Fom., p. 69.

** Fl. Mex., ed. Fom., p. 138.

† Pl. Nov. Hisp., ed. Fom., p. 89.

†† DC. Prodr. ix, p. 244.

‡ Colmeiro, Dicc., p. 66.

‡‡ Descourtilz. Flore pittoresque et Medicale des Antilles, v, p. 58, t. 138.

° Thierry de Menonville, Culture du Nopal et Educat. de la Cochenille dans l'Amérique, av. voyage botan. a Guaxaca (Mexique).

niendo carne un poco sólida, en la cual están colocadas un gran número de semillas muy pequeñas, que no tienen más de dos tercios de línea de diámetro, lo que distingue tanto mejor esta especie de las calabazas conocidas, cuyas semillas tienen muchas líneas de diámetro. Estos frutos son sanos, nutritivos y un poco refrescantes; se les come cocidos, condimentados de diversas maneras; se venden en el mercado público de Campeche. Se les cultiva en los bosques de Quicatlan, donde crece en los cercados numerosos que rodean los cultivos de esta antigua capital del Estado del mismo nombre.»

Hoy Cuicatlán no pertenece al Estado de Campeche, sino al Estado de Oaxaca.

CAPÍTULO IX.

Ayotzin, ó HIERBA SEMEJANTE Á LA CALABAZA.

«El *Ayotzin** da unas raíces semejantes al *Heléboro*, y las hojas parecidas á las de la calabaza, de donde toma su nombre. La raíz es acre y de naturaleza seca y cálida en cuarto grado. Es usada para curar la lepra, las ophiásis (sic), el sarpullido y la sarna, limpiando antes el cuerpo con una purga. Nace en Ocopetlayuca.»

No hay figura de esta planta en la ed. Rom.: siendo insuficientes los caracteres de la descripción para identificarla, sólo por el nombre mexicano podrá conocerse más tarde.

CAPÍTULO X.

Tlalayotic,** ó NUMULARIA INDÍGENA.

«La raíz es gruesa, blanca y larga, y del mismo grueso en toda su longitud; de la cual salen los tallos volubles, delgados y de dos palmos de largo; con hojas dispuestas de dos en dos, pequeñas y orbiculares, pero diferentes de la Numularia ó Verónica hembra; el fruto comestible, semejante á la calabaza, de donde le viene el nombre. La raíz, que es glutinosa, segrega leche, la que participa de algún amargo, y á pesar de esto parece de naturaleza fría y seca. Se toma contra los ardores de las fiebres, y corrige las diarreas y disenterías; cura la fatiga, provoca la orina, y afloja los nervios contraídos; se aplica también á las úlceras y ampollas de la boca; si se desea provocar la orina se le agrega *Cacáoatl* en la dosis de dos dracmas; pero si se trata de la diarrea; se usa el mismo *Cacáoatl*, pero cocido.»

Por los caracteres que describe Hernández acerca de esta planta: tallos volubles, delgados, y de dos palmos de largo; hojas opuestas, pequeñas y orbiculares, parecidas á la Numularia, y el fruto comestible semejante á la calabaza, debe clasificarse como el *Gonolobus numularius*, HEMSL. ó *Chthamalia nummularia*, DC., pues conviene perfectamente con la descripción de estas plantas.

Los Sres. Moc. et Sessé indican con el nombre de Tlalayotes ó Talayotes á los folículos carnosos que constituyen el fruto de las Asclepiadáceas, y que los indígenas tomaban conservados con azúcar.

* Hernz., ed. Matr., i, p. 103.

** Hernz., ed. Matr., i, p. 103; Hernz., ed. Rom., p. 214, cum icone.

La palabra *Tlalayotic* con que los indios designaban esta planta, está formada de dos palabras: *Tlalli*, que significa tierra, y la desinencia *Ayotic*, que quiere decir fruto semejante á la calabaza, ó lo que es lo mismo, de la combinación de estas palabras se infiere que es una planta rastrera con tallo voluble (*humifusus*) ó extendido sobre el suelo. Llama la atención que el fruto de las *Asclepiadeas* sea comestible, cuando pertenece á plantas de jugo lechoso y que han sido reputadas como venenosas; y según entiendo, estos frutos los tomaban tiernos y cocidos, y no maduros, porque entonces se pierde lo carnoso de ellos con su madurez; ó tal vez, como lo indica la Flora Mexicana, conservados con azúcar y siempre tiernos, según mi opinión.

En cuanto á su acción médica, la raíz, que segrega leche glutinosa y amarga, debe tener una acción purgante y antiséptica para curar las úlceras y ampollas de la boca.

CAPÍTULO XI.

Ayotic, ó HIERBA SEMEJANTE Á LA TORTUGA.

«El *Ayotic*,* que unos llaman *Poxahoac* ó *Medicamento hinchado y blando*, y otros *Ololtic*, ó redondo y orbicular, da una raíz de forma y tamaño semejante á la nuez, blanca, resistente y manando leche. Le brotan tallos de palmo y medio de largo, delgados, flexibles y geniculados á intervalos; flores delicadas y blancas, de las cuales salen tres semillas blancas y unidas en forma triangular, cubiertas de una membrana verde; las hojas delgadas y un poco largas, y semejantes á la grama ó *Chichimecapatli*, á cuya especie debe referirse. Es una hierba amarga y algo dulce, seca y caliente en tercer grado. Dos ó tres dracmas del peso de la raíz, machacada y puesta en agua ó en infusión, ó mayor cantidad, evacua con facilidad todos los humores, principalmente los biliosos, ya sea que se tome seca ó fresca; rara vez causa vómito. Nace en lugares templados y calientes, como Huauchinango** y Tepoztlán, † acompañándose del *Chichimecatl* que nace también en los lugares fríos y campestres vegetando vigorosamente. Florece con varias plantas y no sería difícil transportarla á España.»

En la ed. Rom. de Hernández se encuentra dibujada la planta llamada *Chichimecapatli* y nos da á conocer su fisonomía, siendo de interés consultarla para averiguar cuál es el *Ayotic*. Desde luego la situación de las hojas y la manera como está colocado el fruto estipitado, es característico de las *Euphorbiáceas*: además de la acción purgante que posee la mencionada planta, me hace presumir que se trata de una *Euphorbia*. Como Hernández asegura que el *Ayotic* es semejante al *Chichimecapatli*, á quien acompaña casi siempre, y su acción purgante es la misma, debe creerse que tanto éste como el *Ayotic* son del género *Euphorbia*. Aun hay más: los frutos de las *Euphorbiáceas* son *Poxahuac* ú *Ololtic*, medicamento hinchado y blando, ó redondo y orbicular, respectivamente.

Como las plantas del género *Euphorbia* son tan abundantes en la República, me he fijado en las que se dan principalmente en el Valle de México, puesto que el *Chichimecapatli* crece en Texcoco y lugares templados. En mi concepto debe atribuirse á una *Euphorbia*, y tal vez á la especie *campestris*. CHAM. ET SCHL.

* Hernz., ed. Matr., 1, p. 104; ed. Rom., p. 184, sine icone.

** Huauchinango (E. de Puebla).

† Tepoztlán (E. de Morelos).

CAPÍTULO XII.

Quauhayotic.

«El *Quauhayotic** ó *Calabaza de árbol* produce una raíz grande, de la cual brotan tallos volubles, con las hojas semejantes al *Chayotli*, con el fruto parecido al melón; amarillo-rojizo y sin sabor notable; lleno de semillas que imitan á las manzanas macianas. La raíz es algo amarga y parece ser de naturaleza fría y seca. Nace en Temimiltzingo:** no teniendo usos especiales médicos que yo sepa, no juzgué necesario dibujarla.»

Por los caracteres mencionados, esta planta es una *Cucurbitácea* cuya especie aun no es posible señalar.

CAPÍTULO XIII.

Tlaltsilacayotli, † ó TZILACAYOTLI HUMILDE.

«Produce raíces largas y blancas, del grueso de una pulgada, con ramos largos, delgados y rastreros; hojas casi redondas y corroídas de un lado. La flor generalmente es blanca, y el fruto poco diferente del chile verde ó pimiento, de donde le viene el nombre. La raíz tiene un sabor amargo y es de naturaleza cálida. Tomadas tres dracmas del polvo de la misma, sirven para calmar los dolores producidos por el mal venéreo y todos los accidentes crueles que le acompañan. La costumbre de los indios es, á otro día de tomar medicina, aplicarse un baño de vapor en lo que ellos llaman *Temascalli*, haciendo abluciones con agua caliente. Nace en las montañas pedregosas y secas, y en regiones frías como Huexotzínco.» ††

Los caracteres fisonómicos de la figura de Hernández me hacen sospechar que se trata de una *Asclepiadea*, sobre todo, por el fruto parecido al pimiento.

CAPÍTULO XIV.

Tompilillin, ó TZILACAYOTLI.

«El *Tompilillin* † da unas raíces fibrosas, con tallos volubles y rastreros, de las cuales nacen hojas sinuosas, trilobadas en el vértice, las flores en forma de vasos oblongos y amarillos; los frutos poco más grandes que la bellota, blandos, jugosos y comestibles, de un sabor ácido y agradable, imitando el fruto del melón, á cuya especie debe referirse indudablemente; pero, como dijimos antes, los frutos son pequeños y no pasan del tamaño de una bellota. Es de naturaleza fría y seca, sirve de alimento á los indios y es usada principalmente para los que padecen calentura. La raíz, fresca y hú-

* Hernz., ed. Matr., 1 p. 105.

** Municipio de Tlaltizapán, Distrito de Cuernavaca (Estado de Morelos).

† Hernz., ed. Matr., 1, p. 105. Hernz., ed. Rom., p. 206, cum icone.

†† Huejotzingo (E. de Puebla).

‡ Hernz., ed. Matr., 1, p. 106.