

nacimiento de los ramos, de donde le viene su nombre; semilla roja y delgada colgando en racimos. Su naturaleza es fría, glutinosa y tenaz: se recomienda para curar la disentería. Nace en cualquiera región, así como en los huertos y lugares cultivados.»

Hernández afirma que es un bledo con las flores en forma de crestas, purpúreas, hojas rojizas y tallos también rojos y lisos, caracteres que convienen perfectamente con la planta llamada vulgarmente *Cresta de gallo*, cultivada en los jardines y señalada como la var. *coccinea* de la *Celosia cristata*, LINN.

## CAPÍTULO XXII.

OTRO *Ayohuitzli*.

«Es otra especie de *Ayohuitzli*\* espinoso, que otros llaman *Xocoitzli*, muy abundante en todas partes. El fruto no tiene sabor ni olor notable; su temperamento es frío y húmedo; convertido en harina le llaman *Acátzin* y lo mezclan con manteca ó resina para curar la sarna, aplicándolo en la parte enferma. Nace en lugares secos, cálidos ó templados, cerca de las aguas.»

En la Sin. Pl. Mex. los Sres. Ramírez y Alcocer\*\* señalan el *Ayohuitzli* y lo refieren al *Solanum cornutum*, LAM.: entiendo que hay varias especies de este género, que serán identificadas más tarde.

## CAPÍTULO XXIII.

*Ayohuitztic*, ó CALABAZA ESPINÍFERA.

«El *Ayohuitztic* † tiene raíces delgadas, de las cuales nacen tallos rojizos y en ellos hojas semejantes á las del Coronopo, apiñadas á intervalos y punzantes, de donde le viene el nombre. Es de naturaleza cálida y recuerda el sabor de la Pastinaca. Las hojas, maceradas en agua, se usan para curar la sarna y contra las rugas ó verrugas. Nace en las regiones cálidas de Ocpayocan.» ††

El *Ayohuitzli* anterior se ha referido al *S. cornutum*, LAM. y si juzgo por analogía, esta planta, por llevar el mismo nombre, y por sus hojas pinatilobadas, como las del Coronopo, y punzantes ó con espinas, corresponde al *Solanum fontanesianum*, DUN.

## CAPÍTULO XXIV.

*Ayoquiltic*, ó CALABACITA DE HORTALIZA.

«El *Ayoquiltic* † produce una raíz fibrosa y amarilla, de donde salen estacas algo largas, las que algunas llevan hojas parecidas á las de ortiga, casi redondas, blandas

\* Hernz., ed. Matr., I, p. 111.

\*\* Ram. y Alc., Sin. Pl. Mex., p. 8.

† Hernz., ed. Matr., I, p. 111.

†† Ocpayocan (Est. de Morelos?)

‡ Hernz., ed. Matr., I, p. 111.

y ligeramente serradas; otras estacas la semilla blanca y pequeña. Carece de sabor y olor notables; es de naturaleza fría y seca: machacadas y aplicadas curan las inflamaciones y calman las fiebres. Proviene de lugares fríos y húmedos, y de los valles, cerca de las corrientes de agua, lo mismo que de los campos de Texcoco.\* La raíz se guarda por muchos años para usarla.»

Los Sres. Colmeiro y Kunth señalan el *Ayotequeli*\*\* como la *Manihot fœtida*, POHL: pudiera ser el nombre estropeado de *Ayoquiltic* y en este caso correspondería á esta planta de la familia de las Euforbiáceas, cuyas raíces, muy abundantes en fécula, son comestibles.

## CAPÍTULO XXV.

*Quauhayohuachtli*, ó SEMILLA DEL ÁRBOL DE LA CALABAZA.

«El *Quauhayohuachtli* † es un árbol de tamaño mediano, con hojas grandes, semejantes á las de Bardana, redondas y angulosas; el fruto, algo semejante á las ciruelas ó nueces, contiene tres piñones guardados en sus cavidades, muy parecidos por la forma, tamaño, cáscara y almendra, á los frutos de nuestros pinos, pero muy diferentes por su naturaleza y facultad: tiene mucho poder para hacer vomitar, principalmente, y purgar toda clase de humores, tanto los mucosos como las flemas. Contra las enfermedades crónicas ó antiguas se usan mucho en la cantidad de cinco ó siete; siempre número impar: ignoro la causa ó motivo de esta recomendación. Suelen hacer más suave su acción tostándolos y mezclándolos algún tiempo en agua ó vino. Es de naturaleza cálida y grasosa. Nace en los lugares cálidos como Tepecuacuilco.» ††

Con el nombre de *Quauhayohuachtli* tercero está la descripción de esta planta, acompañada de su lámina, en la ed. Rom., p. 87, y los caracteres convienen todos con la descripción anterior, citada también en la obra de Jiménez, p. 58, ed. Mor.

Los Sres. Mociño et Sessé, en sus plantas de Nueva España, † señalan el *Quauhayohuachtli* como la *Jatropha curcas*, LINN., la que he encontrado exacta cotejando las descripciones de Hernández, Moc. et Sessé, y DC.: las hojas redondas y angulosas, el fruto algo semejante á las ciruelas ó nueces, conteniendo tres semillas guardadas en sus cavidades, y muy parecidas á los piñones: son caracteres todos conformes con la planta de Linn., conocida vulgarmente entre nosotros con el nombre de Piñoncillo. ††

Además de las propiedades médicas señaladas por Hernández, los Sres. Moc. et Sessé indican que las semillas son drásticas y producen inflamación, però que su acción es más suave tostándolas, y aun pueden servir de condimento, molidas y mezcladas con chile y tomate, para preparar el guiso conocido vulgarmente con el nombre de *pipián*.

Las dosis que señala Hernández, de cinco ó siete semillas, cuyo número debe ser

\* Texcoco (Est. de México).

\*\* Colmeiro, Dicc., p. 27; Kunth in H. B. Nov. Gen. et Sp. II, p. 126.

† Hernz., ed. Matr., I, p. 112; Hernz., ed. Rom., p. 87; Jiménez, ed. Mor., p. 58.

†† Tepecuacuilco (Est. de Guerrero).

‡ Pl. Nov. Hisp., ed. Fom., p. 155.

‡† Ram. et Alc., Sin. Pl. Mex., p. 57.

impar, se aplican como purgantes para las enfermedades crónicas ó antiguas; y manifiesta que su acción se modifica tostándolas ó remojándolas algún tiempo en agua ó vino.

Kunth,\* al hablar de sus usos, dice textualmente: «Septem grana et alvum solvunt et vomitum creant. Effectus sistitur, si affatim sumas vel potum Chocolate vel aquam saccharo succoque citrei temperatum. Indigenæ haud ignorant, semina *sublata embrione* edulia esse.»

La planta de que se ocupa Kunth fué colectada en la Provincia de Nueva Andalucía, cerca de la Habana, con el nombre de Piñol.

Un hecho importante y de mucho interés para la ciencia es el de que hablan Humboldt et Bonpland, relativo á que, quitado el embrión, los indígenas lo comen ya sin ningún peligro. Debe rectificarse esta nota, por la importancia que tiene para su aplicación médica; de modo que podría estudiarse dónde reside la propiedad purgante de los granos ó semillas de las Euforbiáceas, pues las opiniones hasta hoy son muy variadas respecto de este asunto, como puede comprobarse con lo que algún autor ha dicho acerca del grano del ricino, cuya opinión voy á copiar literalmente para que sea conocida.

«El aceite de ricino\*\* obtenido por la prensa á frío y reciente, no es purgante: sabido es que los chinos lo emplean también como aceite alimenticio, sin tener molestia alguna. Pero si llega á enranciarse ó ha sido obtenido por el calor, el aceite de ricino adquiere entonces propiedades purgantes muy marcadas. Las tortas que quedan después de la preparación del aceite por presión, son mucho más purgantes que el aceite mismo. Se concluye de aquí que la propiedad purgante sería debida á una substancia cuya naturaleza química y sitio en el grano no son todavía exactamente conocidos.»

«Los granos del ricino son venenosos y debe uno privarse de comerlos, como lo hacen ciertas personas con el objeto de purgarse más activamente que con el aceite de ricino. El peligro es tanto más grande cuanto que los accidentes de intoxicación no se producen siempre después de la ingestión de los granos del ricino, y aunque testigos dignos de fe afirmen ó aseguren haberlos comido sin inconveniente. Parece indudable que los efectos tóxicos son muy variables, según las condiciones que parecen tener los granos mismos, sea por su grado de madurez ó de frescura, por la variedad que los ha producido, por el clima ó el suelo en el cual la planta ha crecido; sea, por el contrario, debido al organismo receptor, al estado de salud del individuo, á la cantidad de sus jugos digestivos, á la naturaleza de los alimentos ó de las bebidas ingeridas antes ó después de los granos.» †

En resumen: bien sabido es que las semillas de las Euforbiáceas tienen una acción purgante y drástica, y que en general los organismos vegetales transforman las substancias orgánicas con mucha facilidad y en condiciones muy variadas. Se sabe también que las patatas, los frijoles ó judías, son venenosos al estado crudo, é inocentes cuando están cocidos; de aquí la importancia de marcar con precisión los diversos estados que puede tener una semilla, desde el tierno hasta el maduro, por variar su composición y propiedades.

\* Kunth in H. B. Nov. Gen. et Sp., II, p. 103.

\*\* Brehm, A. E. Les plantes, II, p. 446.

† Dr. Beauvisage, Toxicité des graines de ricin.

## CAPÍTULO XXVI.

### SEGUNDO *Quauhayohuachtli*.

«El segundo *Quauhayohuachtli*,\* que otros llaman *Quauhychtli*, es un árbol mediano, que lleva raíces sarmentosas, con tallos purpúreos y hojas aparradas; el fruto es oblongo, conteniendo dos estrobilos ó conos, cuyas almendras son parecidas á las semillas de la calabaza: dan un alimento frío y suave. El jugo de este árbol se usa para curar las grietas de los labios y las de las encías ó dientes, cuando están descarnados; el jugo que escurre de las semillas tiernas se recomienda para curar las inflamaciones de los ojos, ó las fungosidades de los mismos, así como las manchas de la córnea. Es una planta fría, algo astringente y falta de sabor, y de jugo viscoso. Proviene de Iztoluca.»\*\*

Esta planta, por los caracteres que da Hernández, debe ser un buen alimento (probablemente por sus raíces): me atrevo á sospechar que se trata de una Euforbiácea, y tal vez la *Manihot utilissima*, POBL.

## CAPÍTULO XXVII.

### TERCER *Quauhayohuachtli*.

«El tercer *Quauhayohuachtli* † es un árbol grande, con troncos amarillos y torcidos, produciendo á los lados sus ramos con hojas oblongo-lanceoladas de Rododendro, angostas y largas; con el fruto casi redondo, semejante á la avellana, cuyas almendras, de cinco á siete, sirven para purgar el moço, aunque otras veces las usan tostadas, machacadas ó maceradas en vino, y las administran despojándolas de la cubierta que las reviste. Algunos hay que les llaman *Quauhtlatlatzin*, ó árbol que estalla (*crepitantem arborem*). No faltan algunos, entre nosotros, que á causa de esta facultad suelen llamarlas vulgarmente avellanas purgantes. Proviene de Pahuatlán †† é Iguala, † cerca de la costa del Sur del Pacífico.»

En la obra del padre Jiménez se encuentra la descripción de esta planta, †† y cotejándola con la de Hernández, dice: «que la avellanilla es redonda, y prieta la corteza, y no estalla cuando madura; el árbol es como una mata grande de romero, en altura, las hojas anchas, redondas con tres puntas, y dáse en todo el marquezado, y en Tepuztlan hay muchas en la huerta del convento.» Encuentro una confusión muy lamentable en lo que dice Jiménez, pues si esta planta realmente es un árbol que tiene las hojas anchas y redondas con tres puntas, la fruta redonda y chata, y lleva el nombre de *Quauhtlatlatzin*, corresponde á la *Hura crepitans*, LINN; si, por el contrario, es una mata grande como el romero, con hojas largas y angostas, pertenecería, tal vez, al *Croton morifotius*, MULL. var. *sphaerocarpus*. El verdadero *Quauh-*

\* Hernz., ed. Matr., I, p. 113.

\*\* Presumo que es la capital ó algún lugar del Est. de México.—Nota de M. U.

† Hernz., ed. Matr., I, p. 113; ed Rom., p. 57, *sine icone*.

†† Pahuatlán (Est. de Morelos).

‡ Iguala (Est. de Guerrero).

‡‡ Jiménez, ed. de Mor., p. 58.

*tlallatzin*, lo describe Hernández y Jiménez en otro lugar, y por eso creo que se trata aquí de otra planta distinta, y que, en mi concepto, podría ser el *C. morifolius* arriba mencionado, por tener las hojas angostas y largas, su fruto redondo, y muy abundante en México. De todos modos, se trata aquí de una planta de la familia de las Euphorbiáceas.

## CAPÍTULO XXVIII.

### CUARTO *Quauhayohuachtli*.

«El *Quauhayohuachtli*,\* al que nosotros llamamos *Silicua* ó *Cassia fistula*, es un árbol grande con el tronco cenizo; las hojas casi de laurel, las que machacadas, suelen curar los salpullidos; las flores son amarillas y estrelladas, y colgadas en racimos, de las cuales salen unas silicuas muy notables, que, cuando son tiernas y recientes suelen tomarlas con azúcar, y éstas, en la cantidad de tres onzas, sirven como ligero evacuante. Nace en las regiones cálidas como Yauhtepec y Hoaxtepec,\*\* y en lugares llanos cultivados.»

El cuarto *Quauhayohuachtli* de la ed. Matr. se encuentra también en la obra de Jiménez† con el nombre de Cañafistula, y en la ed. Rom. de Hernández†† está la mencionada planta con el nombre de *Quauhayohuachtli II seu Cassia fistula*; la que, además de traer la misma descripción, le acompaña la figura con las hojas paripinadas, de 4 yugas y foliolos oblongo-lanceolados, las flores en racimo, y los frutos bien caracterizados.

El mismo Hernández indica que se trata de una Cañafistula. En efecto: comparando las hojas, por su parecido con las del laurel, las flores amarillas, y el fruto, que es una vaina ó silicua, como se llamaba entonces, queda identificada tanto con la figura de la ed. Rom., como con la lám. 94 de la Flora de las Antillas, que representa la *Cassia fistula*, LINN.

Los Sres. Moc. et Sessé‡ la señalan también con la misma clasificación. Al hablar de sus propiedades dicen que la pulpa del fruto es dulce, nauseabunda y ligeramente purgante. Se recomienda para los cálculos de los riñones y en las fiebres é inflamaciones de las vísceras.

Como se ha visto, el nombre de *Ayotli* ó calabaza se ha aplicado por los antiguos mexicanos á numerosos frutos de varias familias por su aparente semejanza con el fruto de las calabazas, cosa que no debe extrañarse, porque aun en la actualidad, á pesar de los adelantos de la Botánica, los autores no están de acuerdo en la clasificación de los frutos, por ser un asunto de los más intrincados y difíciles de establecer con precisión. Natural es que cosa semejante haya pasado á nuestros indígenas en el grupo de los *Ayotli*; sin embargo: se percibe desde luego que el tipo principal, que era el de la Peponida ó calabaza, fué el que los guió para la denominación, prin-

\* Hernz., ed. Matr., I, p. 114.

\*\* Yauhtepec y Hoaxtepec (Est. de Morelos).

† Jiménez, ed. Fom., p. 66; ed. Mor., p. 58.

†† Hernz., ed. Rom., p. 87, *cum icone*.

‡ Moc. et Sessé, Pl. Nov. Hisp., p. 59.

cialmente en el grupo de las Cucurbitáceas. Por analogía ó semejanza, como he dicho más arriba, se aplicó á frutos más ó menos carnosos, encerrando pepitas ó semillas sumergidas en la pulpa, y este criterio se aplicó á los folículos de las Asclepiádeas, como los Tlalayotes; á vainas de las Leguminosas, como la Cañafistula; á cápsulas de las Euforbiáceas, como el Piñoncillo; á cápsulas de las Solanáceas, como el *Ayohuitzli*. Me extraña que por el testimonio de Hernández se haya aplicado el nombre de *Ayohuitzli* á la Cresta de gallo de las Amarantáceas, que no tiene analogía alguna con el fruto de las calabazas, cuando con esta denominación pudieron haberse designado diversas especies de calabazas espinosas que brotan en nuestro suelo: por esto creo que se ha deslizado algún error que no corresponde con la determinación tan precisa y tan sagaz de las otras plantas que se han observado.

En la actualidad hay que separar, por la clasificación moderna, el grupo de las verdaderas calabazas ó Cucurbitáceas mexicanas, de las falsas; que así les llamo, por pertenecer á otras familias.

En cuanto á los usos y propiedades de las plantas enumeradas por Hernández, diré en pocas palabras lo que corresponde exclusivamente á las Cucurbitáceas, pues que de las falsas calabazas se ha dicho ya lo bastante de los usos y aplicaciones que hacían nuestros antiguos indígenas.

USOS Y APLICACIONES.—«Las Cucurbitáceas\* son plantas de las regiones cálidas y tropicales de los dos mundos. Este grupo está formado, en su mayor parte, de plantas herbáceas ó pequeños arbustos anuales ó vivaces, rastreros ó trepadores. Las hojas son alternas, pecioladas, simples, divididas en lobos ó palmatipartidas, con zarcillos laterales arrollados en espiral; la inflorescencia en panojas, en racimos ó en falsas umbelas; las flores son monoicas ó dioicas, de color blanco ó amarillo, muy rara vez azul ó rojo; el fruto es una baya carnosa indehisciente, abriéndose algunas veces por valvas ú opérculos; fruto unilocular á consecuencia de la destrucción de los tabiques y placentas; en el centro se encuentran los granos ó semillas, ordinariamente planas y desprovistas de albumen.

«Los frutos son polimorfos, pero las formas más conocidas son: la calabaza *botella*, de forma alargada, ó *Acocolli* (de *Atl*, agua, y *Cocolli*, exófago ó garganta): entre nosotros sirve para extraer el aguamiel; la calabaza *de los peregrinos*, que presenta un estrechamiento ó cintura en su parte superior: sirve para llevar agua; la calabaza *trompeta*; la calabaza de los *nadadores*; la calabaza *sifón*; la calabaza *pera* ó *huajes*, los que, pintados y barnizados, sirven de juguetes para los niños; etc. Todas son variedades, por su forma, de la *Lagenaria vulgaris*, LINN.

«Los indios se sirven de estos frutos como vasos, ya sea aprovechando su forma natural, ó ligándolos artificialmente para darles las formas más extrañas; los hacen hervir en cocimientos de ciertas maderas que los endurecen, y los tiñen con diferentes colores, usando sobre todo, el negro; después de lo cual los pulen y los adornan con dibujos en hueco, muy variados.

«Los indios también fabrican instrumentos de música, que hacen sonar pegándoles con los dedos ó la palma de la mano; ó bien los fijan bajo las axilas, secos y llenos de aire, sirviendo así para sostenerse en el agua cuando nadan.»

Debemos hacer notar que estas vasijas y utensilios, nuestros indios las hacían y hacen todavía, grabándolas, pintándolas y barnizándolas, como se hace con los Cuau-tecomates y con las grandes jícaras de madera de Pinabete, en que acostumbran vender la fruta.

\* A. E. Brehm. Les Plantes, II, p. 50.