

LAS CACTACEAS ENTRE LOS ANTIGUOS MEXICANOS

Por HELIA BRAVO H., del Instituto de Biología

Todos los historiadores que desde la época de la conquista hasta nuestros días se han ocupado en considerar el aspecto social de las tribus civilizadas del Anáhuac, han hecho notar el gran desarrollo alcanzado en ese tiempo por las Ciencias Naturales, muy especialmente por la Botánica, que fué de las ciencias más perfeccionadas, pues los nahoas eran profundos e inteligentes observadores de los caracteres de las plantas; nuestro eminente historiador don Francisco del Paso y Troncoso, en su artículo "La Botánica entre los Nahuas," atribuye este adelanto a distintos factores y entre ellos señala, por ejemplo, la irresistible inclinación hacia la observación de la naturaleza, adquirida durante largo período de vida errante y perfeccionada más tarde con la educación al adoptar la sedentaria; la necesidad que tuvieron, al principio, de alimentarse y curarse casi exclusivamente con vegetales que ellos mismos recogían y seleccionaban; y la formación de jardines botánicos en donde se habían coleccionado las especies más hermosas y variadas tanto de la tierra caliente como de la altiplanicie.

La afición de los mexicanos por la Botánica, no era privativa de los humildes, quienes con sagacidad y acierto pudieron llegar a conocer con precisión las plantas útiles, sino que se extendía hasta los grandes señores; es bien sabido a este respecto, que Netzahualcoyotl era amantísimo de los estudios botánicos; tanto que había hecho pintar en su palacio las flores más raras y hermosas que se producían en sus dominios y que, de igual manera, Motecuhzoma Xocoyotzin fué gran aficionado a dichos estudios.

Gracias al empeño desplegado por estos ilustres monarcas, la Botánica llegó a tener gran estimación e importancia, instituyéndose los jardines botánicos de Tetzcotzingo, Tenochtitlán, Chapultepec, El Peñón, Huaxtepec, Atlixco e Iztapalapa, que llamaron poderosamente la atención de los conquistadores por su hermosura y por el esmerado orden en su arreglo. Algunos autores han opinado, según dice Prescott, que esos jardines sirvieron de modelo para los que, con posterioridad, se instalaron en diversos lugares de Europa. (1)

Como los nahoas llegaron a conocer una gran cantidad de vegetales, se impuso la necesidad de distinguirlos y compararlos, lo cual dió origen a una clasificación artificial fundada en caracteres de afinidad, variedad, color de las hojas, propiedades medicinales, etc., la cual, aunque defectuosa, tiene el mérito de haber sido establecida antes de que los botánicos de Europa pensaran en

(1) W. H. Prescott —History of the conquest of México. Lib. VI. C. II.

fundar las suyas; en ella se empleó una nomenclatura bastante precisa, lo que fué posible gracias a las particularidades de la lengua sintética tan rica en vocablos e inagotable en combinaciones, según lo hace notar Del Paso y Troncoso. (1)

Dejaron además descripciones de las plantas valiéndose de símbolos, de verdaderos dibujos y de representaciones mixtas, pues la iconografía fué su principal recurso. Por los códices, milagrosamente escapados a la destrucción de los conquistadores, y por la obra justamente loada de D. Francisco Hernández, que incluye de preferencia las plantas consideradas por los indígenas como medicinales, hemos llegado a conocer las que tuvieron mayor importancia y entre ellas el grupo de las cactáceas, tan característico de México.



Figura 1

En la vida económica, social y religiosa de los nahoas, las cactáceas tuvieron un papel muy importante: fueron el emblema del país, pues el escudo de la gran Tenochtitlán, como el de nuestro México actual, ostentaba airoosamente un nopal (fig. 1); intervinieron en sus prácticas religiosas y algunas fueron elevadas a la categoría de dioses; participaron con frecuencia en la magia considerándose varias de ellas como talismanes capaces de alejar a los tenebrosos espíritus del mal; se emplearon como remedios eficaces en la curación de enfermedades; influyeron en la civilización al determinar la formación de ciudades en las regiones cactíferas; se les tuvo una gran estimación como plantas de ornato y tanto las huertas y jardines de los magnates, como las chozas de los humildes, se adornaban con las más bellas especies, costumbre que aún perdura en nuestros pueblos.

Dentro de la nomenclatura botánica usada por los nahoas, se consideraron dos grupos bien definidos de cactáceas: el de los "Nochtliis," integrados por las

(1) F. del Paso y Troncoso.—La Botánica entre los nahuas.

de tallos articulados, discoides y aplanados, y el de los "Comitls" que incluía aquellas especies provistas de tallos esferoidales y algunos cilíndricos.

El grupo de los "Nochtlis," conocido también con el nombre de "Nopalli," comprendía diversas especies cuya designación se hacía añadiendo al radical "Nochtli" uno o varios términos que precisaban la clase de que se trataba. Dentro de este grupo quedarían incluidos los actuales géneros: *Opuntia*, *No-palea* y *Epiphyllum*.



Figura 2.

Con el nombre de "Nopalnocheztli" (nopal, opuntia; nocheztli, cochinilla) eran conocidos los nopales en que se criaba la cochinilla, de la que se extraía la grana, uno de los colorantes más apreciados para teñir telas. Hernández dice con relación a esta planta, en el capítulo de la edición matritense de su obra intitulado "De Nopalnocheztli, seu Cocco Indico in Tunis quibusdam nascente": "Se encuentra entre los mexicanos un cierto género de nopales, defendidos por sola esta razón de las injurias de los rebaños y de los jumentos y en algunos sitios guarecidos por la Naturaleza, unos gusanitos redondos, por fuera blancos y por dentro color de grana, que naturalmente o por industria del hombre ponen huevecillos en los nopales en la estación propicia, y que los indios acostumbran llamar nocheztli y los españoles cochinilla..."

El Padre Clavijero indica que "desde en tiempo de los reyes mexicanos se

tenía cuidado particular de criarlos por ser el alimento de la cochinilla, aunque ya desde la época de los aztecas, según afirma el sabio Alzate, se sabía que este insecto podía vivir sobre otras opuntias que los indios en su elegante idioma llamaban "tlalnopal" (esto es, nopal de tinta), pues cuando el *Coccus* invade a otros nopales les viene la enfermedad llamada "chahuixtle nopal," a causa de la cual éstos se enferman y crían moho amarillo."

En la edición romana de la ya citada obra de Hernández, existe el dibujo del "Nopalnocheztli" que aquí reproducimos (fig. 2), y que corresponde a *Nopalea cochenillifera* (L.) Salm-Dyck, y quizás a otras especies de la terminología actual.

Las Opuntias particularmente tuvieron gran preponderancia tanto por los productos alimenticios que de ellas se obtenían como por sus cualidades medicinales. El sabio botánico español antes aludido, con relación a ellas refiere que: (1) "Aunque la planta que los haitianos llaman tunas, los mexicanos nochtli y los más antiguos (como creen falsamente algunos) llamaban



Figura 3.



Figura 4.

Opuntia o árbol de pala o higo de las Indias y aunque esta planta se conoció hace ya muchos años en nuestro orbe y comenzó a ser frecuente, llamando la atención de los espectadores por su rarísima forma y por la unión también extraordinaria de sus hojas gruesas y espinosas; y como en ninguna parte que no sea las Indias produce, sazona y madura sus frutos ni puede formarse de ella un juicio más exacto en los lugares en donde se desarrollan sus frutos, siendo además muy frecuente el uso de ellos en la mesa de los enfermos y de los buenos y sanos, me pareció conveniente, omitiendo la descripción de su forma, ya bastante conocida, enumerar sus diferentes especies, recorrer sus propiedades y manifestar los lugares en que nace, los climas de que gusta y el tiempo en que debe sembrarse, en el que madura el fruto y en el que florece..." "Según lo que hasta ahora he podido conocer, se encuentran siete especies de tunas en la provincia mexicana; la primera llamada Iztacnochtli, cuyo fruto

(1) Altamirano Fernando. Plantas de Nueva España.—Traducción e identificación de la obra del doctor Francisco Hernández.

es blanco (de *Íztac*, blanco y *Nochtli*, tuna); la segunda, que se llama *Coznochtli*, porque da un fruto amarillento (de *Coztli*, amarillo); la tercera, *Tlatonochtli* o tuna de un blanco que tira a rubio. El cuarto género llamado *Tlapalnochtli*, esto es, de color de grana; el quinto, *Tzaponochtli*, por la semejanza que tiene con el fruto que los mexicanos llaman *tzapotl*. El *Zacanochtli* o tuna herbácea o silvestre. Existe también el *Xoconochtli*, semejante por la forma al *Zacanochtli*, pero con hojas y fruto ácidos, de donde le viene el nombre."

"...Todas estas especies son frías en segundo grado, con excepción de las semillas que son secas y astringentes. Las hojas también son frías, húmedas y salivosas, de donde resulta que su jugo y el de los frutos exprimidos extingue en gran manera, el ardor de las fiebres, apaga la sed y humedece las entrañas secas. Dicen que la fruta con todo y semillas tomada en lugar de alimento corrige el estómago, principalmente cuando su flujo proviene de calor. Todas proporcionan un alimento agradable y refrescante, aunque flatoso y como las demás frutas de la estación propenso a corromperse y muy agradable, en fin, para los que están acalorados, por cuya razón las comen con agrado y



Figura 5.



Figura 6.

avidez en el estío, principalmente aquellos que abundan en bilis o tienen temperamento cálido. Producen una goma que modera el calor de los riñones y de la orina. El agua o jugo que destilan es admirable contra las fiebres biliosas y perniciosas, sobre todo si se mezcla con pitahaya. Dió honor a esta planta el muy esclarecido varón Martín Enríquez, Virrey de esta Nueva España, que con su uso frecuente quedó enteramente libre de muchas enfermedades procedentes de la bilis y del calor que solían molestarle."

La Iconografía indígena nos ha legado numerosas representaciones de este género de plantas y entre ellas cabe señalar como más interesantes el "Te-nochtli" o tuna de piedra, incluido en el escudo de la fundación de la gran Te-nochtitlán y que fué ampliamente reproducido en diferentes códices por medio de un dibujo simbólico figurativo: en el Códice Mendocino (lámina 2) está representado por un nopal con tres artículos, uno central principal y dos laterales secundarios que emergen de él; todos ellos provistos de espinas y coronados por una flor; la figura lleva en la base el geroglífico que representa una piedra (fig. 3).

En el mismo Códice Mendocino (lámina 42), existe también otro hermoso geroglífico, el "Teonochtli" o tuna divina; es una *Opuntia* que lleva en la base el símbolo del sol. (Fig. 4).

Algunos de los nombres geográficos de México tienen el radical "Nochtli" y sin duda fueron impuestos a determinados pueblos por haber sido regiones cactíferas; entre ellos, el doctor Pañafiel señala los siguientes:

Nocheztlán (Nochiztlán), lugar en donde abunda la grana; el Códice Mendocino (lámina 43), consigna el geroglífico respectivo, que consiste en una vasija en donde están colocadas algunas pencas de nopal con los insectos de la grana adheridos a ellas. (Fig. 5).

Nochtepec, cerro o lugar de tunas o nopales: el geroglífico que existe en el mismo código (lámina 36), está representado por la figura de un cerro que tiene en el vértice el dibujo de una tuna. (Fig. 6).

Tenochtitlán, cerca de los nopales de Dios o que pertenecen a los bienes del templo; el geroglífico es el mismo que corresponde al "Tenochtli."

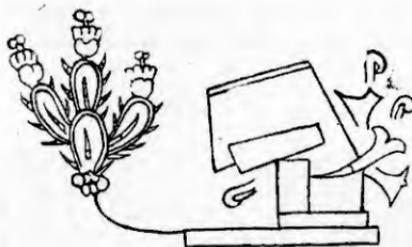


Figura 7.

Xoconochco (hoy Soconusco, población al Noreste de Guatemala, que estuvo sujeta al Imperio Mexicano), lugar de las tunas agrias; en el Códice Mendocino (lámina 47), se encuentra también representado por el geroglífico que corresponde al nopal llamado "Xoconochtli," nopal de las tunas agrias, (Fig. 7).

Determinadas especies de los actuales géneros, *Epiphyllum* y *Nopalxochia*, se incluían entre los nochtlis, por estar provistas de tallos aplanados. *Epiphyllum ackermannii* Haworth, por ejemplo, se conocía con el nombre de "Nopalxochiquezaltic" o "Costienopalxochitl quezaltic," (1) y la única especie del género *Nopalxochia*, se llamaba "Nopalxochitl," término de donde derivó el nombre genérico actual. (Fig. 8). Ambas plantas, según dice Hernández, son muy parecidas, pero las flores de la segunda tienen una coloración más pálida; en la edición romana de su obra, existe una figura que la representa. Se usaban como plantas de ornato.

A las especies de nochtlis de hábitos saxícolas, les llamaban "Tenopalli."

Las Opuntias, como ya se ha indicado, tuvieron una influencia muy notable en la civilización, habiendo determinado, en muchos casos, la formación de núcleos de población, pues distintas tribus errantes concurrían a las zonas en que viven estas plantas en la época de fructificación, acabando por fijar allí su residencia. Oviedo (2) cita el caso de algunos indígenas que por lo común

(1) Francisco Hernández.—"De Historia Plantarum Novae Hispaniae". T. II, p. 167 268.

(2) "Historia General y Natural de las Indias".—T. 3, Libro XXXV, Cap. IV, p. 601.

se alimentaban de peces que, al acercarse el tiempo de la fructificación de los nopales, hacían incursiones a las zonas cactíferas, en donde permanecían hasta el fin de la estación. Su relación textual es la siguiente:

“Esta gente, después que viene el verano, en fin de mayo, comen algún pescado, si les ha quedado de lo que escalan de los ríos avenidos; é comienzan á caminar para comer las tunas, ques una fructa que en aquella tierra hay en abundancia, é van más de quarenta leguas adelante hácia Pánuco á comerlas: las quales tienen en tanto, que no las dexan por cosa del mundo. Y aqueste es el mejor manjar quellos tienen en todo el año, el qual les tura mes y medio



Figura 8.

ó dos meses, caminando é comiendo esta fructa”... “Y assi con este exercicio passan adelante su camino hasta que se apartan del agua salada é se entran la tierra adentro, comiendo sus tunas, las quales comienzan á comer é madurar por agosto, é túrales cinquenta o sessenta dias. Y este es el mejor tiempo del año para aquella gente, porque aunque no comen otra cosa sino tunas é algunos caracoles que rebuscan...”

En la “Historia Natural y Civil de la California,” publicada por el Padre Miguel P. Vanegas, en 1757, se asienta que la estación más afortunada del año para los indígenas, era aquella en que fructificaban las pitahayas; y el ilustre historiador Clavijero dice acerca de este asunto en su “Historia de la Antigua o Baja California” (1852), que los habitantes de esas regiones no se ocupaban

de otra cosa en la época propicia, sino de recorrer los montes y las planicies para recolectar los frutos maduros de las pitahayas.

A determinadas *Cilindropuntias* de las llamadas hoy vulgarmente "cardones" les atribuían cualidades mágicas y se empleaban a manera de amuletos colocándolas en las puertas y ventanas para evitar que los "nahualli" entraran a chupar la sangre de los niños. (1)

En los nombres de algunos *Cereus* se incluye también el término "nochtli," por ejemplo, en "cuauhnochtli," palabra que por la descripción que hace Hernández sabemos que se aplicaba a un *Hylocereus*; el radical "cuauh," derivado

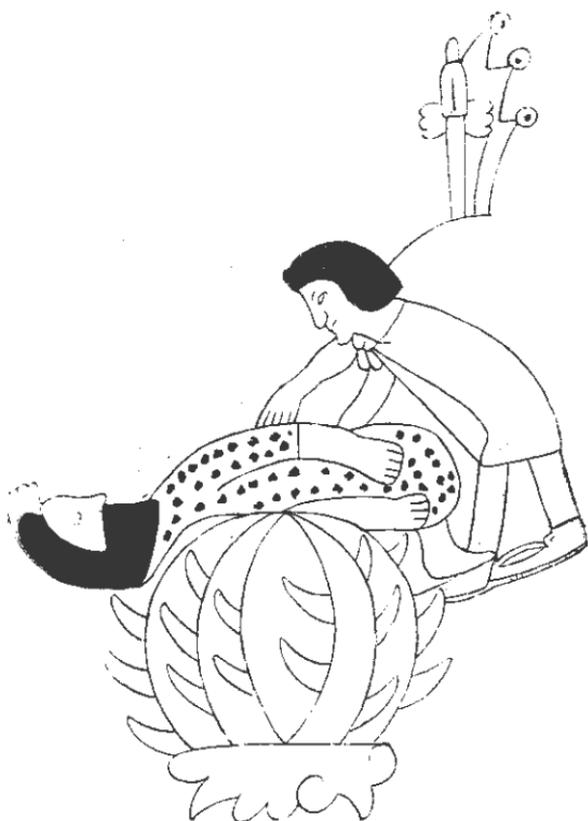


Figura 9.

de "cuahuítl," significa árbol, y en este caso especial hacía referencia al medio en que la planta se desarrollaba, puesto que es epífita.

León Diguet dice que los nahoas llamaban "coanochtli" (coatl, serpiente) a los *Cereus* que poseían tallos trepadores o colgantes y entre ellos se encuentra, por ejemplo, *Nyctocereus serpentinus*.

Las Cactáceas de tallos globosos como las de los géneros *Echinocactus* y *Neomamuaillaria*, recibían los nombres genéricos de "comitl," "huiztnahuac" y

(1) A. Gerste S. J.: "Notes sur La Médecine et la Botanique des Anciens Mexicains," p. 29.

"metzollin" y tuvieron misión muy importante en las prácticas religiosas; entre ellos llegaron a precisar diversas formas.

El vocablo "comitl" significa literalmente olla, aludiendo al parecido de su forma con la de estos utensilios. El más importante de ellos era el "Teocomitl" u olla divina; por los datos iconográficos de los códices y por la descripción que hace Hernández, se sabe que es un *Echinocactus*. A través de esta planta sagrada encauzaba sus acciones Mixcoatl, el dios de la caza (1). En el Códice Nuttall (folio 4), existe un geroglífico en el que están representadas las

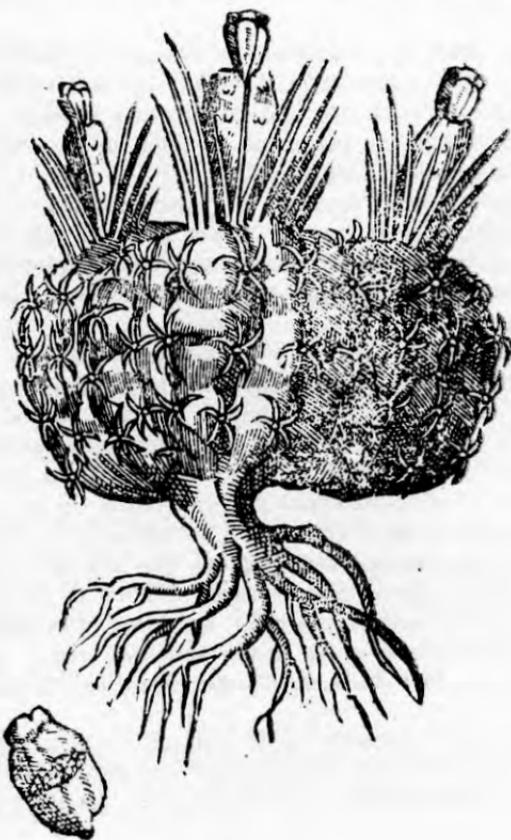


Figura 10.

"cuatro mantas de Mixcoatl," provistas de una cenefa azul y el interior blanco, con cinco biznagas pintadas; una en el centro y cuatro en los ángulos; su tallo es verde, espinoso y provisto de flores, la raíz está pintada de rojo. La misma planta existe también en un geroglífico que se halla, según Del Paso y Troncoso, en el Códice pictórico de los antiguos nahoas, del Palais Bourbon, en la parte relativa a la "Segunda fiesta del mes Kexolli, en la vigilia de Pan-ketzalitztli"; la figura representa una india esclava que va a ser sacrificada a

(1) F. del Paso y Troncoso.— Descripción Histórica y Exposición del Códice Pictórico de los antiguos nahuas, p. 205.

Mixcoatl: lleva una saya roja con el fleco blanco y en la parte colorida, dibujadas en verde y con la raíz amarilla, están dos de estas biznagas divinas.

Algunos historiadores hacen relación de un monolito llamado también "teocomitl" que existió en Tlaxcala y que representaba, más o menos estilizada, una de dichas plantas.

El "teocomitl" servía como "texcatl," o mesa de sacrificios; durante las fiestas que celebraban en Tlaxcala, en honor del cruel Mixcoatl, sacrificaban una esclava, la tomaban en peso, la aturdían dándole cuatro bárbaros golpes sobre la piedra y después la degollaban haciendo que la sangre escurriera sobre el "teocomitl." (1)

Desempeñando idénticas funciones, se encuentra también representada en la "Tira del Museo o Peregrinación Azteca," (2) en donde se la ve dibujada con su raíz y su tallo esférico provisto de surcos y espinas; sobre ella y en posición de sacrificio reposa un peregrino a quien el sacerdote saca el corazón, por orden de Huitzilopochtli. (Fig. 9).

Hernández describe otro "comitl," el "tepenexcomitl" u olla del monte (tepeti, cerro; nexcomitl, olla en que se coloca el maíz con cal para preparar la masa con la que se hacen las tortillas), suponemos que muy posiblemente se trata de un *Ferrocactus*, tanto por la descripción como por la figura que la ilustra. (Fig. 10).

A determinadas *Mammillarias* y *Echinocactus* se les daba el nombre de "huitznahuac" (huitzli, espina; nahuatl, entre), término del cual deriva la palabra biznaga; (3) algunas de estas plantas también fueron deificadas y en varias poblaciones se les consideró como la encarnación de Tlaloc.

Entre los templos de la antigua Tenochtitlán, había uno llamado Huitznahuacteopan, erigido al dios Huitznahuac, construido en el reinado de Moctezuma (Código Mendocino, lámina 19), que a la vez era un *Echinocactus* deificado y del que, posiblemente, obtenían las espinas que usaban durante los sacrificios. El templo se encontraba en el que fuera en México el barrio de San Pablo; en él había un recinto, el "huitznahuacalli," en donde guardaban las espinas.

La palabra huitznahuac se ha usado también, según indica el doctor Peñafiel, como sinónimo de "Huitzcalco," que significa "lugar o casa de penitencia."

Con el nombre de "metzollin" o Hóeicomitl (olla grande), Hernández describe una Cactácea, que hemos identificado con *Echinocactus grandis* Rose, teniendo en cuenta la descripción y la distribución geográfica.

(1) F. del Paso y Troncoso.—Descripción Histórica y Exposición del Código Pictórico de los antiguos nahuas, p. 206.

(2) W. H. Prescott.—Exposición de las láminas pertenecientes a la Historia Antigua de México. T. 3, lámina 2.

(3) C. A. Robelo.—Diccionario de Aztequismos, p. 209.