



## I. LA CONTROVERSIAS SOBRE EL SISTEMA



INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS



## ALZATE

### BOTÁNICA

Esta ciencia, el principal apoyo de la verdadera medicina para curar las enfermedades, a esfuerzos de quererla simplificar, se presenta de día en día más dificultosa. Perdóneme la memoria del célebre Linneo, si digo que sus profundos conocimientos más han perjudicado al verdadero conocimiento de las plantas que nos han hecho felices. ¿De qué sirve haber formado o establecido un nuevo idioma, si por él no adquirimos los conocimientos relativos a las virtudes de las plantas, que es lo que nos importa? ¿De qué sirve reducir tal o tal planta a tal género a tal especie, si posee virtudes muy opuestas a las que por las apariencias deben comprenderse en cierta clase asignada? En Europa se experimentan infelices resultas a causa \*de que el perejil y la cicuta son semejantes respecto a su organización.

En Nueva España, por el contrario, nos alimentamos con plantas y frutos que deberían reputarse por venenosos si la legislación botánica fuese cierta. La yerbamora, o *Solanum lethale*, se sabe ser mortífera, y aquí tenemos al costomate, al tomate, al xiltomate y otras especies que se comen a pasto, y que si se debe dar crédito a los botánicos se deben reducir a la clase de la yerbamora; cuántas plantas se pudieran mencionar que a pesar de las apariencias sus efectos son diametralmente opuestos; siempre desconfiaba de las reglas de los botanistas; pero éste mi modo de pensar lo reservaba en mí, por no incurrir la nota de temerario. Mas luego que leí el *Viaje alrededor del mundo ejecutado en 1768, 69, 70 y 71*, en que viajó como botánico el célebre Commerson, ya apadrinado con tan respetable autoridad, no temo exponer mi propio dictamen; dice el citado autor \* hablando de la isla de Madagascar: "Ésta es la verdadera tierra de promisión para los naturalistas; parece que la naturaleza se ha reconcentrado en ella como en su santuario favorito para trabajar sobre otros modelos diferentes de los de otros países; las configuraciones más extrañas e inesperadas

\* [N. del E.]. Se refiere a Bougainville y su viaje en la fragata "Boudensa".



se encuentran a cada paso; a la vista de tantos tesoros esparcidos con profusión en esta tierra fértil, el naturalista queda convencido de que hasta el presente sólo se ha pillado un débil retazo del velo que cubre las producciones de la naturaleza, y es difícil no mirar con menosprecio a estos ofuscados observadores de gabinete que pasan la vida en forjar vanos sistemas de botánica; deberían saber que no tienen algún género determinado, que todos sus caracteres clásicos genéricos, etcétera, son precarios, que todos los límites de demarcación que han querido establecer se desvanecen al paso que las especies intermedias se presentan. Linneo no cuenta si no es casi ocho mil especies de plantas; el célebre Sdherand [¿Sherard?] conoce sería de diez y seis mil, y un calculador moderno ha creído entrever el *maximum* del reino vegetable computando hasta veinte mil especies; por mi parte puedo asegurar haber formado una colección de veinte y cinco mil, y no me precio de haber colectado la quinta parte.”

Si Commerson u otros botánicos sus semejantes en el cumplimiento de su ocupación viniesen a Nueva España, qué absortos deberían quedar al ver tantas y tan raras producciones; no soy botánico de profesión, sí poseo grande inclinación a registrar, indagar y solicitar los efectos naturales por conocimientos propios de la racionalidad, en virtud de [lo] que profiero halfarse en Nueva España producciones de la naturaleza que desvanecen y trastornan todas las hipótesis, todos los sistemas de los botánicos hasta en el día establecidos; tengo verificado que partiendo de México para el sur luego que se llega a Cuernavaca, que dista de esta capital diez y seis leguas, la naturaleza es otra en los campos, puesto que caminando por el mismo rumbo hasta el sur, apenas se encuentra alguna planta parecida en su organización a las de los contornos de México. Caminando de México para el norte, ya es otro mundo; en lo que conocemos por Mezquital se registran innumerables plantas, cuya organización es del todo extraña, se puede asegurar que el Mezquital es el país de plantas espinosas: ¡pero qué variedad, qué configuración en los troncos, en las ramas, en los frutos, etcétera! Por ejemplar mencionaré la biznaga, ésta es una mole vegetal en que se comprende innumerable variedad, unas en su mayor incremento no llegan al tamaño de una naranja, otras crecen hasta seis varas, de forma que vistas a distancia parecen grandes peñascos. Lo particular de esta planta que no puede reducirse a clase, género, etcétera, de los establecidos por los botánicos es el que carece de hojas; en el nopal se ven, aunque pequeñas, al tiempo de la vegetación de las pencas; en la biznaga <sup>1</sup> jamás se verifica

<sup>1</sup> A causa de que algunas personas usan de sus espinas para limpiarse los dientes.



alguna hoja. He tenido la curiosidad de sembrar la semilla, y he reconocido siempre que el germen brota sin auxilio de las hojas seminales de aquéllas que sirven para surtir alimento a la tierna planta. La biznaga nace en esta forma: se abre la cascarilla que cubre a la semilla, y se registra un glóbulo oblongo semejante en su figura a una pera, sigue vegetando tan solamente por la parte inferior que surte la raíz sin el auxilio de hojas seminales; las he trasplantado y he tenido el regocijo de ver su incremento sin el auxilio de alguna hoja. ¿Qué dirán los botánicos, los físicos al leer esta observación obvia, pues suponen las hojas como instrumentos indispensables para la vegetación de las plantas?

Tengo manifestada una planta que rompe las prisiones o axiomas de los botánicos; relacionaré otra que desmiente otra de sus aserciones; aseguran que los frutos no pueden verificarse si las plantas no tienen hojas porque en éstas se perfeccionan los jugos necesarios para el incremento del fruto; pero esta regla no es general, a causa de que los árboles que nos ministran lo que aquí conocemos por ciruelas, para producir el fruto se despojan de todas sus hojas, por esta causa no es expresable el aspecto que representan estos árboles, porque como unos producen ciruelas de color de oro, y otras las del más hermoso rojo, otros con colores intermedios, vuelvo a repetir que en el reino vegetable no se puede observar aspecto que más regocije, porque como los árboles son corpulentos, y se cargan con exceso de fruta, más parecen efectos del artificio que producciones de la naturaleza; en los meses de marzo, abril y mayo se hallan los ciruelos con la fruta madura, cosechada ésta o caída por podrida, los árboles se revisten de las hojas y permanecen así hasta octubre, que despojados de las hojas brotan las flores; luego no es del todo cierto que los jugos se perfeccionan en las hojas para nutrir al fruto.

Para manifestar la excesiva producción de la fruta de los ciruelos manifestaré lo que vi en el pueblo de Santa Ana Xiechuca; en este pueblo de la jurisdicción de Ixtapa no se siembran ciruelos, y creo que tampoco se verifican silvestres, pero un indio había conducido dos plantas que tendrían de alto a lo más tres cuartas, el uno era de fruta roja y el otro de la amarilla, en el primero conté más de seiscientas ciruelas, y para el otro me faltó tiempo por haber anochecido, pero creo que ambas plantas colocadas en uno de los jardines de los potentados de Europa se atraerían la atención de los que los mirasen.

le han acomodado la voz biznaga, porque los tallos inferiores a la flor de la planta conocida en España por biznaga sirven para el mismo fin.



Ya sabemos que en Europa se registran muchas plantas parásitas, esto es, que se sustentan de los jugos de otras plantas; en Nueva España son innumerables las que se conocen de esta clase, pero lo particular es que se verifican parásitas de parásitas, se ve a menudo el visco arraigado en algún árbol y al pastle vegetando a expensas del visco; lo mismo se observa respecto a otras plantas de diferente especie, aunque de la clase de las parásitas.

Ignoro si los botánicos hacen mención de alguna planta que se nutra tan solamente de las humedades que provee el aire; no ignoro que las siemprevivas y otras de las grasas nacen y vegetan en las cornisas de los edificios, en las peñas y otros sitios muy secos; pero estas plantas siempre nacen en las hendiduras en que se verifica alguna tierra; no sucede así respecto a una de la especie que se conoce por pastle (barba española o peluca francesa); ésta nace, crece, florece y fructifica apegada a una reja de hierro de aquellas que se colocan en los balcones o ventanas. ¿Se podrá verificar material más inapropiado para la vegetación que el hierro? Con certeza, pues, se podrá asegurar que el expresado pastle tan sólo vive por las humedades que le provee el aire.

Tengo registrado en los territorios comarcanos al Mar del Sur una especie de falso injerto, que me parece útil referir por su extrañeza; es propio de las tierras calientes el árbol que conocemos por amate blanco<sup>2</sup> y que los indios conocen por *ámatl*, esto es, papel, porque en efecto antiguamente con la epiderma del tronco y ramas lo fabricaban; y aun se me ha informado que los indios de Tepoztlán no han olvidado semejante práctica, lo que es digno de inquirir.

La semilla del amate blanco arrebatada por el viento, o porque las aves la conducen a diversos sitios, crece por lo general en las laderas de las barrancas; nace en la hendidura de un peñasco o en sitio en que no pueden las raíces chupar el jugo necesario; entonces las raíces se encaminan para la parte inferior por veinte, treinta o más varas, hasta arraigar en tierra acomodada para el incremento del árbol; especial regocijo causa observar estos filamentos o raíces de color blanquecino que se presentan como unas sogas que de propósito se hubiesen colocado en los respaldos de las barrancas; éste es un fenómeno digno de la atención del naturalista y que me

<sup>2</sup> También es muy común el amate prieto o negro, que por fruto produce unos higos muy parecidos al de las higueras; por esto los franceses en sus colonias de América lo nombran *fijurier d'Amérique*, pero ambos amates son tan diversos como el peral y el manzano o algo más.

ha sido necesario referir para mi observación respecto al falso injerto de que voy a tratar.

Caminando por los territorios de que hice mención, observé que en lo general en cada amate veía en su cumbre una palma, o para explicarme con mayor claridad, registraba mi atención un árbol palma, cubierto con el tronco de un amate, como si a éste taladrasen y que en el hueco hubiesen introducido un tronco de palma, procuré indagar tan extraño fenómeno y a poco andar vi algunas pequeñas palmas ya en partes circunvaladas con el tronco del amate; finalmente averigüé el origen de tan extraño injerto.

Quien ha registrado con atención la vegetación de una palma ha de haber considerado que según el árbol crece, las ramas se van desecando, porque este género de planta tan solamente conserva los ramos en la extremidad superior, pero en su tronco permanecen los restos en figura de escamas. ¿Qué sucede? la semilla del amate que por acaso se introduce entre las escamas nace y vegeta arrojando hacia la parte inferior muchas raíces o troncos raíces (es preciso explicarme así), porque debe reputarse por tronco la que permanece expuesta al aire, y por raíz la que se introduce en la tierra; estos troncos raíces rodean a la palma, se unen para formar una sola cubierta, y éste es el origen de vegetación tan rara.

No me propongo seguir un mismo plano; mi fin es exponer ideas sueltas para dar a entender los muchos tesoros que la naturaleza tiene vinculados a la Nueva España; porque sé que personas instruidas y por destino arraigadas en la botánica manejarán esto con mayores luces, con método exquisito; pero mi afición a la botánica, tan útil al hombre si la circunscribe en los verdaderos límites, me impele a manchar este corto papel.

Sin alejarnos de México, con sólo hacerse cargo del maguey,<sup>3</sup> se puede componer una larga disertación: veo que Hernández, aquel gran botánico, describió lo que vio, otros le han copiado o han surtido ideas superficiales (deben comprenderse las que nos ministró el autor del *Mercurio Volante*); sin hacer alarde de botánico, porque no lo soy, puedo asignar más de treinta utilidades que los indios consiguen por medio del maguey, pero esto será en otra ocasión.

Al alucinado Paw, que con su pesado y tosco cetro filosófico, quiso desde su miserable gabinete berlinense tratar de las producciones de América, a las que reputó por débiles a causa de que aquí la naturaleza según su legislación es mezquina y por esto débil en sus efectos, quisiera prepararle un viaje para que por sus ojos, por sus sentidos, viese, palpase muchas plantas

<sup>3</sup> ¿El maguey es árbol o arbusto?



de la Europa, que allá son arbustos y aquí son árboles corpulentos; vería, por ejemplo, que la siempreviva, arbusto en Europa, es en Nueva España en sus territorios templados un árbol de más de doce pies de altura; vería algo más, pues adornada de espinas que el vulgo conoce por alfileres de Moctezuma, demuestra que la naturaleza no es mezquina, puesto que adornó a la siempreviva de este adorno, lo que prueba mayor vigor; registraría a la ortiga con hojas de una cuarta y con troncos de sesma de diámetro. ¿Y si los españoles le dispusiesen un catre con ella, no recibiría una recompensación merecida a su arrogancia?

Para conservar su salud, para hacerle inmortal<sup>4</sup> puesto que sus escritos son recibidos como sagrados por los de su facción, pudiéramos manifestarle la salvia americana, por tal reputo al tepozán. Éste es un árbol muy conocido y que crece a más de quince y aun de veinte pies (cuando a la vista de monsieur Paw su salvia se remonta una vara o vara y media). ¿Por qué el tepozán no debe comprenderse en la familia de las salvias, puesto que el tronco es del todo semejante, que sus hojas son parecidas en su figura, en las superficies, en sus tallos cuadrados, en su olor aromático, etcétera, etcétera, y que sus efectos son muy ventajosos? Estoy bien informado de que un sabio médico (el doctor Fernández) la ministra con reconocidas ventajas; sólo me resta una duda para afirmar que el tepozán sea salvia, y es el que la flor no es labiada, es crucífera. ¿Pero quién ha restringido a la naturaleza en sus producciones? Acaso será una planta media, que participe de la naturaleza de las labiadas y de las crucíferas; los que tratan con sabiduría de la botánica, los que deben proporcionarnos conocimientos útiles a la humanidad, desvanecerán mis dudas, las que no tienen otro origen, otra mira que manifestar el que soy hombre, y por lo mismo promovedor del restablecimiento o conservación de su salud.

Entre las plantas venenosas que abundan en Nueva España y que son de mucha actividad en sus efectos: ¿cuántas resultas útiles se hallarían manejadas por médicos sabios como Störck? Espero hablar con alguna ampliación en materia que tanto nos interesa.

Concluiré [que] el fin de reducir las plantas a géneros a especies a familias a clases no es otro que suponer el que las plantas del mismo género o de la misma especie tienen las mismas virtudes; esto es muy falso y funesto en sus resultas. En las vertientes del valle de Toluca para el sur nace una avena del todo parecida a la de Europa en sus hojas, en

<sup>4</sup>Hace alusión al antiguo adagio médico: ¿Por qué muere el hombre en cuyo huerto crece la salvia? *Cur moriatur homo cui salvia crescit in horto?*





su tallo y en la simiente; pero las gentes prácticas la nombran solimán, a causa de que las bestias que la comen mueren en pocos minutos; en efecto, vi una mula que caminando devoró una mata de esta avena morir atormentada con terribles convulsiones. ¿Si un médico en virtud de las pretendidas reglas de botánica cosechase de esta avena y la ministrase a un paciente, qué resultas tan funestas experimentaría si era partidario de los métodos? Aun se me ofrece otra comparación más sencilla: nadie puede dudar de que la sábila o áloe por su organización es semejante a la de un maguey, la misma configuración respecto a las hojas, al tallo y a las flores; y sabemos que la sábila nos provee el acíbar y el maguey un jugo de que se fabrica azúcar; esta reflexión debe tenerse muy presente por los que se dedican al peligroso arte de conservar nuestra salud o de restablecerla.

[Fuente: *Gaceta de Literatura de México*, 15 de febrero, de 1788, núms. 4, y 8 de abril de 1788, núm. 5]



INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS