



# BOTÁNICA

POR EL SEÑOR ALZATE Y RAMIREZ.

Esta ciencia, el principal apoyo de la verdadera medicina para curar las enfermedades, á esfuerzos de quererla simplificar, se presenta de dia en dia 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 ó establecido un nuevo idioma, si por él no adquirimos los conocimientos relativos á las virtudes de las plantas, que es lo que nos importa? ¿De qué sirve reducir tal ó tal planta, á tal género, á tal especie, si posee virtudes muy opuestas á las que, por las apariencias deben comprenderse en cierta clase asignada? En Europa se experimentan infelices resultas á causa de que el Perejil y la Cicuta, son semejantes respecto á su organizacion.

En Nueva España, por el contrario, nos alimentamos con plantas y frutos que deberian reputarse por venenosos si la legislacion Botánica fuese cierta. La yerba Mora ó *Solanum lethale*, se sabe ser mortifera, y aquí tenemos al Costomate, al Tomate, al Jaltomate y otras especies que se comen á pasto, y que si se debe dar crédito á los botánicos, se deben reducir á la clase de la yerba Mora: cuantas plantas se pudieran mencionar, que á pesar de las apariencias, sus efectos son diametralmente opuestos, siempre desconfiaba de las reglas de los botanistas; pero esté mi modo de pensar lo reservaba en mí, por no incurrir en 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 dictámen: dice el citado autor, hablando de la isla de Madagascar: «Esta es la verdadera tierra de promision 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 otros países: las configuraciones más extrañas é inesperadas se encuentran á cada paso: á la vista de tantos tesoros esparcidos con profusion en esta tierra fértil, el naturalista queda convencido de que hasta el presente solo se ha pillado un débil retazo del velo que cubre las producciones de la naturaleza; y es difícil no mirar con menosprecio á estos ofuscados observadores de gabinete, que pasan la vida en forjar varios sistemas de botánica; deberian saber que no tienen algun género determinado, que todos sus caracteres clásicos, genéricos, etc., son precarios, que todos los límites de demarcacion 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, conoce cerca de diez y seis mil; y un calculador moderno ha creido entrever el máximum del reino vegetable computando hasta veintemil especies: por mi parte puedo asegurar haber formado una coleccion de veinticinco mil, y no me precio de haber colectado la quinta parte.»

Si Commerson, ú otros botánicos sus semejantes, en el cumplimiento de su ocupacion, viniesen á la Nueva España, qué absortos deberian quedar al ver tantas y tan raras producciones: no soy botánico de profesion, sí poseo grande inclinacion á registrar, indagar y solicitar los efectos naturales por conocimientos propios de la racionalidad, en virtud de que profiero hallarse en Nueva España producciones de la naturaleza, que desvanecen y trastornan todas las hi-

pótesis, todos los sistemas de los botánicos hasta en el día establecidos: tengo verificado, que partiendo de México para el Sur, luego que se llega á 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, apénas se encuentra alguna planta parecida en su organizacion á las de los contornos de México. Caminando de México para el Norte, ya es otro mundo: en lo que conocemos por Mesquital se registran innumerables plantas, cuya organizacion es del todo extraña, se puede asegurar que el Mesquital es el país de plantas espinosas; ¡pero qué variedad, qué configuracion en los troncos, en las ramas, en los frutos, &c! Por ejemplar mencionaré la Biznaga, esta 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 á distancia, parecen grandes peñascos. Lo particular de esta planta que no puede reducirse á clase, género, etc., de los establecidos por los botánicos, es el que carece de hojas: en el Nopal se ven, aunque pequeñas, al tiempo de la vegetacion de las pencas: en la Biznaga<sup>1</sup> jamás se verifica alguna hoja. He tenido la curiosidad de sembrar la semilla, y he reconocido siempre que el gérmen brota sin auxilio de las hojas seminales de aquellas que sirven para surtir alimento á la tierna planta. La Biznaga nace en esta forma: se abre la cascarilla que cubre á la semilla, y se registra un glóbulo oblongo semejante en su figura á 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 ninguna hoja. ¿Qué dirán los botánicos, los físicos, al leer esta observacion obvia, pues suponen las hojas como instrumentos indispensables para la vegetacion de las plantas?

Tengo manifestada una planta que rompe las prisiones ó 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, á 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 otros las del más hermoso rojo; otros con colores intermedios, vuelvo á 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 las ciruelas con fruta madura: cosechada ésta ó caída por podrida, los árboles se revisten de las hojas, y permanecen así hasta Octubre, que despojados de las hojas brotan las flores;

<sup>1</sup> A causa de que algunas personas usan de sus espinas para limpiarse los dientes le han acomodado la voz Biznaga; porque los tallos inferiores á la flor de la planta conocida en España por Biznaga<sup>1</sup> sirven para el mismo fin.

luego no es del todo cierto que los jugos se perfeccionan en las hojas para nutrir el 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 á lo más tres cuartas, el uno era de fruta roja, y el otro de la amarilla: en el primero conté más de seiscientos ciruelas, y para el otro me faltó tiempo por haber anochecido; pero creo que ambas plantas colocadas en unos de los jardines de los potentados de Europa, se atraerían la atención de los que los mirasen.

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 á menudo el visco arraigado en algún árbol, y al pastle vegetando á expensas del visco; lo mismo se observa respecto á 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 á una de la especie que se conoce por pastle (barba española ó peluca francesa); ésta nace, crece, florece, y fructifica pegada á una reja de fierro de aquellas que se colocan en los balcones ó ventanas. ¿Se podrá verificar material más inapropiado para la vegetación que el fierro? Con certeza, pues, se podrá asegurar, que el expresado pastle tan solo vive por las humedades que le provee el aire.

Tengo registrado en los territorios comarcanos al mar del Sur, una especie de falso ingerto, que me parece útil referir por su extrañeza: es propio de las tierras calientes el árbol que conocemos por Amate blanco<sup>1</sup> y que los indios conocen por Amatl, esto es, papel, porque en efecto antiguamente con la epidermis del tronco y ramas lo fabricaban; y aun se me ha informado que los indios de Tepostlan no han olvidado semejante práctica, lo que es digno de inquirir.

La semilla del Amate blanco arrebatada por el viento, ó porque las aves la conducen á diversos sitios, crece por lo general en las laderas de las barrancas: nace en la hendidura de un peñasco, ó en sitio en que no pueden las raíces chupar el jugo necesario; entónces las raíces se encaminan para la parte inferior por veinte, treinta, ó más varas, hasta arraigar en tierra acomodada para el incremento del

<sup>1</sup> También es muy comun el Amate prieto ó negro, que por fruto produce unos higos muy parecidos al de las higueras; por esto los franceses en sus colonias de América lo nombran Figuier d'Anique, pero ambos Amates son tan diversos como el Peral y el Manzano, ó algo más.

árbol: especial regocijo causa observar estos filamentos ó raíces de color blanquecino, que se presentan como unas sogas que de propósito se hubiesen colocado en los respaldos de las barrancas; este es un fenómeno digno de la atención del naturalista, y que me ha sido necesario referir para mi observación, respecto al falso ingerto de que voy á tratar.

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

21 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 hácia la parte inferior muchas raíces ó troncos raíces (es preciso explicarse 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 á la palma, se unen para formar una sola cubierta, y este es el origen de vegetación tan rara.

22 No me propongo seguir un mismo plano; mi fin es exponer ideas sueltas para dar á entender los muchos tesoros que la naturaleza tiene vinculados á 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 á la botánica, tan útil al hombre si la circunscribe en los verdaderos límites, me impele á manchar este corto papel.

23 Sin alejarnos de México, con solo hacerse cargo del Maguey<sup>1</sup> se puede componer una larga disertación: veo que Hernandez, aquel gran botánico, describió lo que vió: otros le han copiado, ó 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.

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

1 ¿El Maguey es árbol ó arbusto?

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 piés de altura; vería algo más, pues adornada de espinas, que el vulgo conocí por alfileres de Moctezuma, demuestra que la naturaleza no es mezquina, puesto que adornó á la Siempreviva de este adorno, lo que prueba mayor vigor; registraría á la Hortiga 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 recompensacion merecida á su arrogancia?

Para conservar su salud, para hacerle inmortal<sup>1</sup> puesto que sus escritos son recibidos como sagrados por los de su faccion, pudiéramos manifestarle la Salvia americana; por tal reputo al Tepotzan. Este es un árbol muy conocido, y que crece á más de quince, y aun de veinte piés (cuando á la vista de Mr. Paw, su Salvia se remonta una vara ó vara y media). ¿Por qué el Tepotzan 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, etc., etc., y que sus efectos son muy ventajosos? Estoy bien informado, de que un sabio médico (el Doctor Fernandez), la ministra con reconocidas ventajas; solo me resta una duda para afirmar que el Tepotzan sea Salvia, y es, el que la flor no es labiada, es crucífera. ¿Pero quién ha restringido á la naturaleza en sus producciones? Acaso será una planta média, 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 á 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 ó conservacion 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 hallarian, manejadas por médicos sabios como Sthort? Espero hablar con alguna ampliacion en materia que tanto nos interesa.

Concluiré. El fin de reducir las plantas á géneros, á especies, á familias, á clases, no es otro que suponer el que las plantas del mismo género, ó 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 Habena del todo parecida á la de Europa, en sus hojas, en su tallo y en la simiente; pero las gentes prácticas la nombran Solimán, á causa de que las bestias que la comen, mueren en pocos minutos: en efecto, vi una mula, que caminando devoró una mata de esta habena, morir atormentada con terribles convulsiones. ¿Si un médico en virtud de las pretendidas reglas de botánica, cosechase de esta habena, y la mi-

1. Hace alusion al antiguo adagio médico. ¿Por qué muere el hombre en cuyo huerto crece la Salvia? *Cur moriatur homo cui salvia crescit in horto?*

nistrase á un paciente, qué resultas tan funestas experimentaria si era partidario de los métodos? Aún se me ofrece otra comparacion más sencilla: nadie puede dudar de que la Sábila ó Aloe, por su organizacion es semejante á la de un maguey; la misma configuracion respecto á las hojas, al tallo y á las flores, y sabemos que la Sábila nos provée el acíbar, y el maguey un jugo de que se fabrica azúcar: esta refleja debe tenerse muy presente por los que se dedican al peligroso arte de conservar nuestra salud ó de restablecerla.

«Gaceta de Literatura.» México, Febrero 15 de 1788.

