

titutiones rei herbariæ," publicadas de 1694 á 1700 una clasificación nueva fundada en las diferencias de los tallos, de las flores y de los frutos. Este método, á pesar de sus defectos, hizo adelantar algo la botánica facilitando su estudio.

A principios del siglo XVIII se hicieron célebres los botánicos Boerhave, Rupius, Pontedra, Andres Thevecio, Buxbaum, Ludwig, Siegesbeck, y algunos otros. De 1735 á 1751 aparecieron en el mundo las inmortales obras del mayor de los botánicos conocidos, del caballero Carlos Linneo, autor del sistema Sexual, tan célebre entre los botánicos; y autor también de la nomenclatura botánica que usamos actualmente. Linneo conoció desde luego que no era posible hallar un nombre sustantivo para cada planta, y discurrió nombrarlas con dos palabras, la una es el nombre sustantivo que determina el género á que la planta pertenece, y la otra es un adjetivo que designa la especie: así los sustantivos quedaron reservados á los géneros, que siempre han de ser mucho menores que las especies; y como los mismos adjetivos pueden repetirse en todos los géneros, resulta que no es posible agotarlos. Haber dotado á la ciencia de los vegetales de una nomenclatura tan filosófica, tan fácil y tan bien aplicada á las ocho mil especies de plantas que clasificó, es el justo título de gloria que ha colocado á Linneo en el alto lugar que ocupa, y que ha hecho que le llamen Padre y Príncipe de la botánica.

Adrian Royen, Haller, Sauvages de Croix, Morandi, Seguier, Vachendorf, Heister, Gleditsch, De Bergen, Duhamel, Allioni, Adanson y otros varios enriquecieron la botánica siguiendo los pasos de Linneo.

Aunque la clasificación de este gran botánico por el sistema sexual era tan deslumbradora y había hecho cambiar la faz de la ciencia, produciendo muchos y grandes adelantos; sin embargo se echó de ver que en muchos casos rompía las relaciones más naturales y más visibles de las plantas, y se pensó desde luego en buscar otra.

Una familia de botánicos eminentes apareció en París á fines del décimo octavo siglo, la familia Jussieu, Antonio, Bernardo y José, hermanos, y Antonio Lorenzo, sobrino de ellos; todos cultivaron con asiduidad la ciencia de las plantas. Bernardo, de quien se dice que escribía muy poco y pensaba mucho, concibió el plan de una clasificación enteramente natural, la cual fué expuesta por Antonio Lorenzo en su obra titulada *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita*," que vió la luz pública de 1778 á 1789. El método de Jussieu tiene sobre todos los otros la ventaja de conservar la división en familias naturales, de reunir las plantas análogas por sus virtudes, y presentar un cuadro graduado de la organización vegetal desde la

planta más simple hasta la más complicada.

Lamarck inventó después su método analítico ó dicotómico, que consiste en dividir el reino vegetal en dos, y cada una de las dos divisiones en otras dos, y cada una de las cuatro que resultan en otras dos; y seguir así dividiendo siempre en dos hasta llegar á las últimas divisiones, que ya no puedan dividirse sino en individuos. Si la naturaleza fuera tan dócil que se dejara siempre dividir por partes alícuotas, este método, más matemático que natural, sería el mejor.

Las clasificaciones ó métodos son el resultado de la facultad que tiene nuestro espíritu de considerar en un objeto ciertas propiedades, haciendo abstracción de otras. Aplicados estos métodos á la Historia Natural, y más particularmente á la Botánica, consisten en catálogos razonados, en los que se presentan reunidos todos los seres que se quieren estudiar, y luego se dividen, según sus diferencias, en grandes porciones reunidas según sus analogías: á estas porciones se les llama secciones ó clases, luego cada clase se divide por el mismo método en otros grupos menores, que se han llamado familias; á su vez las familias se dividen en géneros, los géneros en especies y las especies en variedades.

Aunque á primera vista parece muy sencillo y fácil reducir á la práctica este modo de divisiones en el reino vegetal; no ha sido así, sino que han resultado una multitud de métodos ó clasificaciones, según los diversos principios á que los botánicos se han ajustado para su formación. Sin embargo de ser muchos los métodos inventados, pueden reducirse á tres clases: primera, los métodos analíticos, como el Lamarck; segunda, los métodos artificiales, comúnmente llamados sistemas, que consisten en tomar por base de la división los caracteres de muy pocos órganos de las plantas, despreciando los demás; tales son los sistemas de Tournefort y de Linneo; y tercera, los métodos naturales que consisten en valerse de todos los caracteres, de todos los órganos de las plantas, para hacer las divisiones; tal es el método de Jussieu.

Muchos botánicos insignes, a más de haber hecho grandes adelantos en la ciencia, se han aplicado á mejorar los métodos de clasificación modificándolos: los tres De Candolle, Deslongchamps, Maquis, Mirbel Brown, Casini, Humboldt, Desfontaines, y algunos más han modificado el método de Jussieu: Sprengel, Richard y Merat se encuentran entre los modificadores del sistema de Linneo: Guiart reformó el de Tournefort, y solo el método de Lamarck no ha sido modificado.

Hoy día el método más seguido es el de Jussieu, con las modificaciones que los sábios citados le han hecho; pero sería de desear un

método único y sencillo que viniera á reemplazar á todos los que hay, y sirviera de guía en el laberinto de clasificaciones que hacen tan fatigoso el estudio de la botánica.

En los tiempos modernos son dignos de memoria, á más de los citados, Don, Lindley, Palisot, Fée, Miquel, Moquin Tandon, Bonpland y Kunt.

Entre los botánicos viajeros los más célebres son, sin duda alguna, el insigne Baron de Humboldt, que recorrió herborizando desde Freiberg al mar del Sur, y del mar del Sur al Lago Aral; y Commerson que dió la vuelta al mundo, recogiendo en este viaje muchos géneros de plantas con que enriqueció la ciencia. De este botánico se cuenta que tuvo la peregrina ocurrencia de poner á unas plantas los nombres de sus amigos y á otras los de sus enemigos: á una planta cuyo fruto contiene dos almendras cordiformes muy unidas le puso: "*Pulcheria commersonia*" para perpetuar el nombre de su muger: á otra planta cuyas flores se marchitan muy presto le puso: "*Verronia tristiflora*" para honrar el nombre de su amigo Verron que habia muerto hacia poco tiempo; y á una planta espinosísima la llamó: "*Colletia hórrida*" del nombre de Collet que era su enemigo.

Muy tardio fué el movimiento literario en América, porque los conquistadores, mas parecidos á sus ascendientes los bárbaros que á los sábios Lascaris, vinieron destruyendo cuanto encontraban al paso quemando libros y matando á los sacerdotes, que eran los depositarios del saber; y cuando para introducir aquí la civilizacion europea fundaron escuelas y universidades, lo hicieron poniéndolas en manos del clero, que en lo general era entonces ignorante y supersticioso; ¿qué esperanzas podria haber de que cultivaran la botánica hombres que creían que á las brujas el demonio les revelaba las virtudes de las yerbas? Ni á los médicos que vinieron en tiempo de Hernan Cortes, y que fueron el Br. Escobar y el Dr. Cristobal de Hojeda, les ocurrió estudiar una sola planta, ni cosa alguna del pais, á pesar de la novedad que debieron ofrecerles.

Cuando ya las cosas tomaron algun asiento, y pasados cosa de cincuenta años despues de la conquista del imperio mexicano, el rey Felipe II quiso saber, que cosas naturales había en la Nueva-España dignas de saberse; y con este fin mandó que viniera el Dr. Francisco Hernandez, su médico de cámara, para que viendo y examinando lo que hubiera de notable en esta tierra lo diera á conocer. Vino este insigne naturalista, que con tan justa razon ha sido llamado el Plinio de México; y habiendo cumplido fielmente con su encargo, despues de muy exquisitas investigaciones, escribió su obra intitulada: "*Francisci Hernandez rerum medicarum Novæ Hispaniæ thesaurus, sive*

plantarum, animalium, et mineralium mexicanorum historia." Volvió á España, entregó la obra al Rey y este la mandó poner en la biblioteca del Escorial, en donde permaneció desconocida casi un siglo, hasta que con notas de Juan Terencio se publicó en Roma por los años de 1648 á 1652, en dos tomos de á folio. El servicio que hizo Hernandez á la Historia Natural es inmenso, es imponderable: basta decir que salvó del olvido no solo los nombres indígenas de los animales, y plantas de esta region; sino tambien las tradiciones de la medicina azteca, pues al describir y nombrar cada cosa señala los usos que de ella hacian los indios.

Despues de los trabajos de Hernandez el Gobierno español nada hizo para impulsar el estudio de la Historia Natural. La decadencia de la monarquia española que comenzó con la muerte de Felipe II, que creció bajo los Felipes III y IV; y llegó al extremo en el reinado de Carlos II, alcanzó tambien á las letras; se desatendió la enseñanza, el mal gusto cundió por todas partes, y las escuelas se plagaron de los embrollos de la dialéctica y de las sutilezas de la Teología; desatendiendo lo principal en todas las ciencias. El advenimiento de Felipe V. al trono español fué la señal del renacimiento de las letras en España. "Las reformas literarias, dice D. Modesto Lafuente, comenzaron en el reinado de Felipe V, continuaron en el de Fernando VI, y produjeron la brillante época literaria del reinado de Carlos III." En efecto, bajo el cetro de este gran rey todas las ciencias recibieron un benéfico impulso. La botánica participa de este gran bien. El jardín botánico de Madrid fué restaurado y puesto bajo el cuidado y direccion de los inteligentes Profesores D. Casimiro Gómez Ortega y D. Antonio Palau, que restablecieron el estudio de la botánica, y continuaron la Flora Española, que habia comenzado treinta años antes D. José Quer. Florecieron por este tiempo en España botánicos muy célebres, tales fueron Bernades, Canales, Villanova, Siso, Llorente, y el clérigo valenciano D. Antonio José Cavanilles.

Entre tanto vino á Nueva España el Padre Juan Esteynefer, Jesuita alemán discípulo de Boerhave, recorrió las provincias de Sonora y Sinaloa, y dió á conocer algunas plantas de aquella region: al mismo tiempo el Br. Venegas, el Dr. Montaña y el Padre Alzáte se aplicaron á estudiar algunas otras plantas de México.

En el año de 1787 mandó el rey que establecieran jardines botánicos en varias ciudades de sus dominios y que en ellos se señalara la ciencia de las plantas: entre las ciudades agraciadas con este beneficio se encontraron México, Sta. Fé y Lima. Tambien ordenó que se mandaran expediciones botánicas á todas las provincias de España y de

América. En cumplimiento de estos mandatos fueron enviados á México D. Vicente Cervantes y D. Martin Sessé; y á Lima lo fueron los Sres. Ruiz y Pavon.

En 1.º de Mayo de 1788 se abrió en México el jardín botánico, con su cátedra correspondiente, bajo la direccion de D. Vicente Cervantes, que enseñó allí la botánica por el largo espacio de treinta y cinco años. De la venida de Hernandez á la de Cervantes mediaron doscientos años: tan lentas así fueron las disposiciones de aquel gobierno para el estudio de las ciencias naturales.

El impulso que recibió entónces la botánica fué muy grande, y los resultados fueron mayores que lo que podía esperarse. A propósito de esto dice en una nota el citado Lafuente: "Mutis y su discípulo Zea estudiaron las plantas de Santa Fé de Bogotá; Ruiz y Pavon y su discípulo Tafalla las del Perú y Chile; Sessé, Mociño y Cervantes las de Nueva España; Bolto las de la isla de Cuba; Cuellar las de las islas Filipinas; y viajaron al rededor del mundo Pineda y Néé."

En tiempo de Cervantes vinieron á México los ilustres viajeros Humboldt y Bompland, á quienes tanto deben las ciencias; y principalmente la botánica del Nuevo Mundo.

De los primeros discípulos de Cervantes se distinguieron por sus grandes adelantos Muciño, Maldonado, Bustamante, Cervantes (hijo,) Larreategui, Bernat, Peña y Monroy, bien conocidos todos por los buenos servicios que hicieron á la ciencia. A los Sres. Sessé y Mociño se debe la formacion de la Flora Mexicana. Mas luego se hicieron célebres los botánicos Mayoli, Torán, los Cal; y sobre todo D. Pablo de la Llave y D. Juan Lejarza por sus Fascículos publicados en 1824 y 1825. Por este mismo tiempo pasó á la frontera del Norte D. Luis Berlandier, botánico de la comision de límites que regentó el General Mier y Teran, y estudió y dió á conocer algunas plantas de Texas, Tamaulipas y Nuevo-Leon.

Pronto hará un siglo que se plantó en México la enseñanza de la botánica, y en ese tiempo la generacion de sábios naturalistas, producida por Cervantes y Sessé, se ha multiplicado y engrandecido de tal manera, que hoy no es posible dar la nómina de los que en la capital de la república y en los Estados se ocupan del estudio de la naturaleza.

En 6 de Setiembre de 1868 se fundó la *Sociedad Mexicana de Historia Natural*, por unos cuantos hombres tan desinteresados como sábios, y tan constantes como entusiastas: doce años lleva de existencia esta ilustre sociedad, y en ellos sus fructuosos trabajos han llevado la ciencia que cultivan á un grado de adelanto ántes no visto entre nosotros. Hoy se encuentra esta corporacion insigne ramificada

en toda la república, y en contacto con las principales sociedades científicas del mundo sábio. Atendidas la calidad de las personas que forman tan importante asociacion, las relaciones que ha sabido crearse y los métodos á que somete sus trabajos, no es difícil profetizar cual será el resultado de sus infatigables tareas; y yo creo que dentro de poco podrá decirse con verdad: Hernandez echó los fundamentos del estudio de la Historia Natural Mexicana, Cervantes y sus numerosos discípulos la cultivaron con asiduidad; y la Sociedad Mexicana de Historia Natural la puso al nivel en que se encuentra en las naciones mas cultas de la Europa.

Imperecederos serán en los fastos de la ciencia los nombres de Arriaga, Castillo, Cordero, Herrera, Mendoza, Peñafiel, Rio de la Loza, Sanchez, Urbina y Villada que concibieron y ejecutaron la luminosa idea de fundar tan ilustre corporacion, para engrandecimiento de la ciencia, propagacion de los conocimientos útiles, y para honra de la magnánima nacion mexicana.

Ojalá y sirvan estas escasas mal coleccionadas noticias, ó mas bien, este catálogo incompleto de nombres preeminentes, para que, familiarizándose con ellos los jóvenes estudiantes, despierten en su espíritu el deseo del saber y el amor al estudio. Ojalá y la consideracion de los valiosos trabajos de tantos hombres insignes les infunda en el ánimo la costancia necesaria para continuar con decidido empeño el estudio de una ciencia que tanto les importa cultivar; pues aunque á todos igualmente aprovecha el conocimiento de las cosas naturales, no á todos les obliga tenerlo: las ignorancias y los errores de los que se dedican al arte de curar refluyen en perjuicio de los enfermos; y las ignorancias y los errores de los demas á ellos solo perjudican. Pagué, en buena hora, cada uno la pena de sus yerros; pero que no paguen los enfermos la pena de los yerros del médico: por eso la razon y la ley obligan á éstos á saber cuanto deben saber. La botánica es uno de los mas importantes ramos del saber médico, porque el reino vegetal es el mas abundoso de los arsenales en donde están las armas con que se combaten las enfermedades. Así pues conviene que los médicos y boticarios jóvenes se dediquen con teson al estudio de la botánica, que, por otra parte, tanto facilita el estudio de los otros ramos de la historia natural. Los elementos que de la ciencia de las plantas se aprenden en los colegios son demasiado pequeños, y solo pueden servir para emprender despues un estudio formal y metódico de ella; pero si esto no se hace, si se abandona este estudio, hasta los escasos elementos que se aprendieron en el colegio se olvidan. Muchos médicos conozco tan ignorantes en botánica como el hombre mas vulgar: yo pienso que la causa de este atraso es la ignorancia

de la lengua latina: la tecnología botánica, como la de todas las ciencias, es greco-latina, compuesta de palabras griegas, alemanas, inglesas, francesas y de otros idiomas, pero todas latinizadas; y esta nomenclatura es incapaz de traducirse a los idiomas vulgares, porque si se tradujera perdería el carácter de universal que debe tener, y resultaría un farrago ininteligible. Lo mejor sería saber las dos lenguas griega y latina; pero si esto no se puede, á lo menos conviene tener conocimientos ligeros del griego y profundos del latin. El que comienza el estudio de la botánica, sin este preliminar, se encuentra desde luego con una multitud de nombres que no puede pronunciar y cuya significacion ignora ¿y qué cabeza habrá que pueda conservar en la memoria palabras que no entiende y que ni aun articularlas sabe? Así es que no se pueden emprender estos estudios sin el auxilio de las lenguas sábias. Con frecuencia les sucede á los jóvenes con la lengua latina lo mismo que con la botánica, estudian los elementos, los abandonan, no vuelven á verlos jamas, encuentran una frase latina y no piensan en traducirla; y hasta los elementos que aprendieron olvidan. Sucede tambien en muchos jóvenes que la pereza y las distracciones les enervan el entendimiento, les embotan la memoria, en tal estado el estudio los fastidia; y lo peor es que el perezoso se halla bien con la ignorancia, y renuncia el saber porque cuesta trabajo estudiar. Necesarísimo es, por tanto que los jóvenes se acostumbren al trabajo de tal manera, que contraigan un hábito inveterado é invencible de estudiar, porque solo así pueden cultivar con igual empeño todos y cada uno de los ramos de la ciencia que estan obligados á saber.

Ademas importa mucho estudiar las cosas que tenemos á la mano, las cosas de nuestro país, para usarlas; y solo en defecto de ellas usar de las extranjeras. Apreciar solo las cosas que vienen de otros países, y despreciar lo que la naturaleza nos ofrece á manos llenas, es cosa de gente ignorante y fútil. Lo racional y filosófico es apreciar igualmente todos los productos de la tierra, escoger los que sean mas convenientes, y de ellos usar los que con mas facilidad y á méncs costo se adquieran.

Por otra parte, en conciencia y por bien de la humanidad, debemos estudiar con todo esmero, y dar á conocer al mundo las cosas que produce nuestro país; para que así como nosotros utilizamos cuando nos conviene los productos de otros países; los moradores de otros países utilizen á su vez lo que les convenga de los productos del nuestro.

Hay tambien que considerar lo que el hombre debe á la sociedad en que vive: habita en casas que no construyó, se alimenta de plan-

tas que no cultiva, y de animales que no apacienta, se cubre de telas que no ha tejido; en suma, se aprovecha de cuantos beneficios le proporciona una sociedad establecida hace muchos siglos. ¿Y solo el hombre de letras se aprovechará del trabajo de todos sin trabajar él para nadie? Ciertamente que no debe ser así: ¿Y si escogió la carrera de las letras para trabajar en ella, como podrá hacerlo si no estudia? Esto no puede ser. Así es que al que se dedica á una profesion literaria, le es útil, conveniente, necesario y obligatorio estudiar dia y noche por toda su vida, para poder cultivar todos y cada uno de los ramos de su incumbencia; so pena de que si así no lo hace, no cumple con sus deberes; y por consiguiente no merece más que el desprecio de la sociedad en que vive.

Finalmente conviene que los jóvenes no olviden jamás, que no hay sacrificio que el hombre no deba hacer por conservar su honor y por honrar á su patria.

LISTA DE LAS PLANTAS QUE HE PODIDO EXAMINAR Y CLASIFICAR EN LA CIUDAD DE MONTEREY Y SUS INMEDIACIONES, Y QUE PUEDE SERVIR DE BASE PARA LA FORMACION DE LA FLORA DEL ESTADO DE NUEVO-LEON

Las plantas que en la siguiente lista no tienen * son cultivadas, y las que lo tienen son silvestres,

Nombres vulgares	A. Nombres científicos.	Familias.
Acelga	Beta Cicla L.	Salsolaceas
*Acocotillo	Pentacrypta atropurpurea D. C.	Umbelíferas
Adormidera	Papaver somniferum L.	Papaveraceas
Agapanto	Crinum africanum L.	Liliaceas
Aguacate	Persea gratissima Gaern.	Laurineas
*Agritos	Berberis fasciculata Sims.	Berberideas
Ajo	Allium sativum L.	Liliaceas
Ajocebolla Porrum L.	Idem
Ala de perico	Amaranthus tricolor L.	Amarantaceas
*Alamo blanco	Platanus Occidentalis L.	Plataneas
*Alamillo	Populus nigra L.	Salicineas
Albahaca	Ocymum basilicum L.	Labiadas
Alcáchofa	Cynara scolymus L.	Sinantereas
Alcanfor	Champhorosma monpelliensis L.	Quenopodiaceas.
Alcatras	Arum Sagitatum L.	Aroideas