

~~70 2a 26~~

CONCLUSIONES PÚBLICAS

DE BOTÁNICA,

QUE EN LA ESCUELA DEL REAL JARDIN

DE ESTA CORTE

~~13 289~~

DEFENDERÁN LOS SEÑORES

El P. Fr. Pedro Perez del Carmen, del Orden de S. Juan de Dios, Profesor en Medicina, y el Doct. D. Jayme Miralles, Abogado de los Reales Consejos, el dia 11 de Julio á las 6 de la tarde,

Y LOS SEÑORES

Don Joseph Garriga, Profesor en ambos Derechos, y Don Antonio Caña, Profesor en Medicina, el dia 12 del mismo á igual hora,

BAXO LA DIRECCION DE SU CATEDRÁTICO

DON ANTONIO PALAU Y VERDÉRA,
que lo es Segundo de dicho Real Jardin.



EN MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

1787.

CONCLUSIONES PÚBLICAS

DE BOTÁNICA,

QUE EN LA ESCUELA DEL REAL JARDÍN

DE ESTA CORTE

DEFENDIERAN LOS SEÑORES

El P. Fr. Pedro Perez del Carmen, del Orden de S. Juan
de Dios, Profesor en Medicina, y el Doct. D. Juan
Martín, Abogado de los Reales Consejos, el día
de Julio á las 6 de la tarde,

Y LOS SEÑORES

Don Joseph Garriga, Profesor en ambos Derechos, y
Don Antonio Quina, Profesor en Medicina,
el día 1.º del mismo á igual hora,

BAXO LA DIRECCION DE SU CATEDRÁTICO

DON ANTONIO PALAU Y VERDEA,
que lo es Segundo de dicho Real Jardín.



EN MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

vieron en observar los prodigiosos fenómenos de que se vale la naturaleza para promover la vegetacion y fructificacion de las indefinidas especies de plantas que crió el Omnipotente ; y por lo mismo , omitiendo la analisis de estas partes tan principales de los Vegetables , no pudieron tampoco establecer los fundamentos necesarios para darlos á conocer facilmente.

Y sin embargo de que dividieron las Plantas en ciertos capítulos generales , subdividiendolas en otros , por cuyo medio creyeron darlas á conocer , quedó infructuoso su trabajo , porque fundaron estas divisiones y subdivisiones en principios variables é insuficientes. No definieron tampoco los terminos con aquella propiedad que era necesaria para adquirir una idea clara de sus descripciones ; ni formaron estas con el orden que correspondia , y esto fue tambien causa de que el verdadero conocimiento de las plantas quedase en la mayor confusion , hasta el año de 1553 en que Conrado Gesnero , diligentísimo observador de la naturaleza , descubrió el fundamento mas seguro para arreglarlas y conocerlas por medio de la semejanza que ellas manifiestan en sus flores y frutos.

Este grande hallazgo para distribuir todas las

plan-

plantas en sus propios géneros, y conocer baxo de ellos á todas las especies, le confirmó en el año de 1616 el Ilustre Fabio Columna, oriundo de la nobilísima familia de *Colonna*, con las observaciones que hizo en un crecido número de flores, deduciendo por último, que en ellas y en el *conceptáculo de las simientes* se hallaba el fundamento mas sólido para establecer metódicamente todos los géneros, á fin de conocer con certeza y facilidad todas las especies.

La utilidad imponderable de esta invencion estuvo olvidada hasta el año de 1680 en que los famosos Roberto Morison y Juan Rayo la instauraron, confirmándola en el año de 1700 el inmortal Joseph Pitton Tournefort por medio de sus *Instituciones de Botánica*.

Considerando, pues, este insigne Autor el grande beneficio que podia resultar á esta ciencia de la distribucion metódica de las plantas en sus propios y determinados géneros, se valió del método analítico, segun él mismo dice, para observar la semejanza que ellas tienen entre sí; y en efecto, despues de haber exâminado escrupulosamente todas las demas partes del Vegetable halló solamente aquella en la flor y en el fruto, por lo qual se vió precisado

á abrazar el invento de Conrado Gesnero para la formacion de los caracteres genéricos , distribuyéndolos en clases y secciones , valiéndose tambien para estas de la semejanza de la flor y el fruto , para que con mas facilidad se pudiese llegar al seguro y verdadero conocimiento de las especies , que es el primer objeto á que debe dirigir el Botánico sus tareas. Y sin embargo de que el mismo Tournefort confiesa , con el mucho candor que le era propio, que su sistema no es perfecto , promovió tanto por este medio á esta ciencia , que le siguieron innumerables Botánicos , ilustrándola de nuevo , hasta que en el año de 1737 el celeberrimo Caballero Carlos Linneo dió al Público los fundamentos Botánicos, establecidos en la observacion de ocho mil especies de flores , y distribuidos en 365 aforismos , en los quales manifiesta el trabajo inmenso que tuvo para descubrir los primorosos y admirables fenómenos que la naturaleza executa en las plantas , señaladamente en sus flores y frutos. Demuestra en ellos, entre otras cosas , como los Vegetables se engendran por medio de los dos sexôs , del mismo modo que los demas vivientes , con la diferencia que corresponde á la varia estructura de sus cuerpos : y despues de haber formado con estos principios , y con el

el exâmen de todas las partes de la fructificacion, los caracteres genéricos naturales , los distribuyó en clases y órdenes , fundados en las notas de los mismos sexôs; de suerte que colocadas las especies baxo de sus propios géneros , con sus diferencias específicas , facilita su conocimiento con la mayor certeza y claridad. A esta disposicion metódica añade (como igualmente lo ha practicado Tournefort) los sinónimos que corresponden á cada una de las especies , para que consultándose los Autores que tratan de ellas se llegue al conocimiento de sus propiedades , y de todo lo demas que pertenece á su historia , con lo qual se consiguen los fines que se propone el Botánico. No solo se logra por medio de los expresados sistemas el conocimiento de las especies que hasta el presente se han descubierto ; sino tambien el de aquellas que aun no se han conocido. ¡ Tanto vale el método y sistema en la historia natural ! sin cuyo auxilio no puede el Naturalista enseñar , ni denominar perfectamente los cuerpos naturales , por mas que quiera persuadir lo contrario el Conde de Buffon , laborioso Naturalista , conocido y apreciado hoy dia en toda Europa. Venerariamos mucho en la Botánica el juicio de este sabio , sino nos demostrasen sus mismos escri-

tos las contradicciones que padecen. Considerando el Conde de Buffon al hombre rodeado de producciones naturales, admirado de su multitud, y sin saber á qual fixar su atencion, quiere que *vea*, ⁽¹⁾ y que esto sea *sin designio*: „porque (dice) si se resuelve á consi-
 „derar las cosas baxo de cierto aspecto, con cierto
 „orden y sistematicamente, aun quando se haya to-
 „mado el mejor camino, nunca se adelantará tanto
 „como si se dexase al entendimiento caminar por sí
 „solo á los principios, estar sobre sí, certificarse
 „por sí mismo sin ageno auxilio y formar él solo
 „la primera serie que representa el orden de sus
 „ideas.“ ⁽²⁾

Si solo mirasemos las producciones naturales con el fin de reducir las á cierto orden ó sistema, sin observar lo que en ellas nos presenta la naturaleza, sería en verdad el sistema unas trabas que nos impedirian el progreso en las ciencias; pero valiendonos del sistema de los Autores para cotejar lo que ellos han dicho de cierta produccion natural con lo que nosotros hemos observado en ella; ¿no adelantaremos mas que si se dexase al entendimiento ca-

(1) Pag. 3. y 4. de la Traducción hecha por D. Joseph Clavijo y Faxardo.

(2) Idem pag. 4.

minar por sí solo , expuesto á desbarrar por no estar
 aun acostumbrado á la observacion ? ¿ Si „despues de
 „haber visto y revisto (prosigue) muchas veces las
 „mismas cosas principian los jóvenes á considerar-
 „las por mayor , á formar por sí mismos divisiones,
 „y á percibir distinciones generales , y entonces em-
 „piezan á tomar gusto en las ciencias ? “ (3) ¿ El sis-
 tema que hace lo mismo que nos enseña la natura-
 leza , que les indica , dá á conocer , y les presenta
 hechas estas divisiones y distinciones generales , ha
 de retardar el progreso de las ciencias ? Si solo está
 en disposicion de aprovechar el hombre „en aquel
 „punto en que empieza á generalizar sus ideas , y á
 „formarse un metodo de coordinacion , y una expli-
 „cacion sistemática , “ (4) ¿ es posible que el po-
 nerlos en este punto , en el que solamente está *en*
disposicion de aprovechar el hombre , sea retardarle los
 adelantamientos ? ¿ Cómo puede componerse esto con
 lo que el mismo Conde dice ? „Será muy oportuno
 „dar aquí algunas noticias preliminares sobre los
 „métodos imaginados para facilitar la inteligencia de
 „la historia natural , que sin duda son utilísimos ,
 usan-

(3) Idem pag. 5.

(4) Idem pag. 6.

„usandolos con las restricciones convenientes , por-
 „que acortan el trabajo , alivian la memoria , y pre-
 „sentan al entendimiento una série de ideas compues-
 „tas á la verdad de objetos diversos entre sí ; pero
 „que no dexan de tener relaciones comunes, las cuales
 „hacen impresiones mas fuertes que las que produ-
 „cirían objetos separados que no tuviesen ninguna
 „relacion.“ (5) ¿ Cómo ha de impedir los progresos
 que se pueden hacer en las ciencias una cosa *que*
acorta el trabajo , alivia la memoria , y presenta al
entendimiento las ideas que tienen relaciones entre sí?

Los grandes beneficios que nos resultan de seguir
 un sistema , los que conoció el ilustre Conde , y
 confiesa en dichas palabras ; quan bien los conoció
 el Caballero Carlos Linneo , quando se movió á
 decir : *El sistema es el hilo Ariadne de la Botánica,*
sin el qual sería un caos la ciencia de las plantas. (6)

Despues que el Conde de Buffon ha confesado la
 utilidad que pueden traer los sistemas , descien-
 de á manifestar los defectos que estos tienen , suponiendo
 que se hallan dos en todo sistema : el 1.º *querer su-*
jetar á leyes arbitrarias la naturaleza ; y el 2.º *querer*

juz-

(5) Idem pag. 6.

(6) Filosofía Botánica , canon 63. de la Traducción.

juzar del todo por una de sus partes. (7) Si solo atendiésemos á estas reglas todos conocerian que un método fundado en ellas sería defectuoso ; ¿ pero quien sino el que no haya leído las obras de Linneo creerá que el sistema de este Autor , á quien son tan deudoras las ciencias naturales , incurre en este defecto ? Se hace en su sistema uso principalmente de los estambres y pistilos , como que son las partes esenciales y mas constantes de la flor ; pero no se descuida por eso de todas las demas partes que concurren en la flor y el fruto ; ni se olvida del tallo , hojas , estipulas , bracteas &c. ¿ Sino hubiese Linneo atendido al habito de la planta , quien le habia de haber forzado á poner aquellos canones en que dice : *La faz se debe mirar con tiento , para no introducir algun genero por motivo leve ;* y el otro : *Es necesidad guiarse tanto por la faz de las plantas que se abandonen los principios de la fructificacion , despues de bien determinados ?* (8) ¿ Quien podia hablar con mas juicio en este punto ? Aprecia el habito ó faz de la planta ; pero lo aprecia con aquella precaucion que lo debe apreciar un sabio observador. Confesamos que las

(7) Buffon p. 7. y 13. de la Traducción.

(8) Filosofia de Linneo, canones 75. y 114. de la Traduc.

partes mas delicadas de las plantas , como todas las de la generacion en los animales , son los estambres y pistilos , que estos son á veces muy pequeños ; pero no tanto que , como el mismo Linneo dice , no los haya podido observar á simple vista : ¿ qué prueba mas clara de esto que la misma distribucion de su sistema en aquellas plantas cuyas flores se perciben á simple vista , y las que tienen oculta su fructificacion de las que constituye la clase XXIV y última de su sistema ? En esta clase están el corto número de plantas cuyas flores no se ven á simple vista , y aun muchas con el microscopio ; pero para observar la muchedumbre de las contenidas en las XXIII clases restantes , ¿ se necesita de auxilio ? ¿ No las observó Linneo y las observa qualquiera otro á simple vista ? Como podremos disimular lo que añade el Conde de Buffon ; „aun tiene contra „sí este sistema otra fatalidad , y es que hay plantas que carecen de estambres , y otras cuyo número „de estambres varía , y con solo esto queda el método defectuoso como los demas , á pesar del microscopio y la lente.“ ¿ Qué lastima que no nos señale el Conde la especie de planta que carece de estambres ! ¿ Qué fuerza habria hecho este descubrimiento acompañado del voto de este Autor ! ¿ Pero quien no

sabe que con motivo de la *Anandria*, que fué el apoyo de las dudas de Siegesbeck, Autor alabado de Buffon, se escribió (9) una disertacion que está entre las *Amœnitates Academicae de Linneo*, en que se demostró palpablemente la falsedad de la existencia de las especies de plantas sin estambres? ¿Es posible que este famoso Naturalista haya incurrido en semejante yerro? Diria el grande Haller de Buffon lo que dixo sobre esto mismo de Siegesbeck: *meliora forte dicturus, nisi iratus fuisset.*

El debil reparo de la *variacion del número*, comun á todos los sistemas, parece que estaba oyendo Linneo que se le habian de hacer quando escribió el canon 178: *Numerus facilius aberrat quam figura, proportione numeritamen optime explicatur; flores autem numero in eadem planta diversi, secundum primarium considerandi.* En el que demostró que no solo no se le escondia la variacion que padecen los estambres, sino que sabía prescribirnos reglas para que evitasemos el error á que nos podia inducir.

No nos detenemos en refutar la manifiesta equivocacion que padeció en decir en varias partes (10), que

(9) Sus Autores fuéron Browalio y Gleditschio.

(10) Buff. Traduc. p. 7. 14. 16.



que la multiplicacion de nombres y signos ha hecho mas dificil *el idioma de la ciencia que la ciencia misma*. Dexando ésta por conocerla todo el mundo, pasaremos á otra que nos llama la atencion.

Queriendo dar idea de los varios métodos Botánicos que se han inventado, y recorrerlos brevemente para demostrar sus defectos, dice: „Divi-
„diéronse al principio los vegetales atendiendo á sus
„diferentes tamaños en arboles grandes, pequeños,
„enanos, arbustos, plantas grandes, pequeñas y
„yerbas::: Formado el método sobre este plan, vi-
„nieron despues ciertos Autores que habiendo exâ-
„minado esta distribucion, advirtieron no poder sos-
„tenerse un método fundado sobre la magnitud re-
„lativa de los vegetales, respecto de que en una
„misma especie, como la de la Encina, se advierten
„tamaños tan diferentes, como que hay especies
„de Encina que tienen hasta 100 pies de altura, y
„otras que jamas levantan mas de dos, sucediendo lo
„mismo proporcionalmente en los Castaños, Pinos,
„Aloes, y otras infinitas especies de plantas por sus
„tamaños, á causa de sêr equivoco é incierto este
„signo, y abandonaron *con justa razon* aquel mé-
„todo.“ (11) ¡Quán

¡Quán mal se compone que un hombre que forma este acertado juicio de este método, que nosotros igualmente que él desechamos como que no es natural, estrañe al ver en el sistema de Linneo la Rosa al lado de la Fresa, la Encina junto á la Pimpinela! Si el juntar varias plantas en una clase depende solo de la semejanza de los géneros en las partes de la fructificacion que son constantes, y no del tamaño que es tan variable, como dice él mismo, ¿qué estraño será que se halle la olorosa Rosa junto á la sabrosa Fresa, la alta Encina junto á la enana Pimpinela, conviniendo en las partes de la fructificacion, aunque la una sea cien veces mayor que la otra? ¿Eran necesarias estas contradicciones para alabar el método del celebre Tournefort? Y en verdad, ¿quien creyera que habiendo trabajado Linneo sobre los escritos de este, que él mismo confiesa imperfectos, y que no obstante son el blanco de las alabanzas de Buffon; quien creyera, digo, que habiendo trabajado sobre ellos, y no habiendo hecho mas que mejorarlos, como lo confiesa el mismo Linneo, aquel habia de ser alabado, y este deprimido? Qué contradiccion mas clara que lo que el Conde dice en la página 18: „A mi á lo menos me parece que el „único modo de hacer un método instructivo y na-
 „tu-

„tural es juntar las cosas que son parecidas , y se-
 „parar las que se diferencian unas de otras. Si los
 „individuos tienen perfecta semejanza , ó la diferen-
 „cia que hay entre ellos es tan corta que apenas se
 „percibe , estos individuos serán de la misma especie,
 „si las diferencias empiezan á ser perceptibles ; pero
 „al mismo tiempo hay mucha mas semejanza que
 „diferencia , los individuos serán de otra especie ,
 „pero del mismo genero que los primeros ; y si es-
 „tas diferencias son mucho mas notables sin exceder
 „no obstante á las semejanzas , entonces los indivi-
 „duos serán no solo de otra especie , sino tambien
 „de otro genero que los primeros y segundos , sin
 „salir por eso de la misma clase , pues tienen mas
 „semejanzas que diferencias. Pero si por el contrario
 „el número de las diferencias excede al de las seme-
 „janzas , entonces los individuos no serán ni aun de
 „la misma clase. Este es el orden que se debe ob-
 „servar en la colocacion de las producciones natu-
 „rales &c.“ (12) Si se observa esto que él desea co-
 mo mejor , ¿ será extraño que se coloque al lado de
 la Fresa la Rosa , junto á la Encina la Pimpinela ? Lo
 que hacen Tournefort y Linneo en el establecimien-
 to

to de sus métodos es otra cosa que juntar las plantas semejantes con sus semejantes , separandolas de sus desemejantes , que es el medio por donde se perfecciona qualquier sistema , y por el que se llega á la perfeccion que tanto desea el famoso Conde ? Si hubiera sido discipulo del ilustre Linneo habriamos creído que , quando escribió las circunstancias que apetecia para el método que él juzga perfecto , habia tenido presentes las palabras de su maestro: (13) *Omnia quae à nobis vere dignosci possunt dependent à clara methodo , qua distinguimus similia à dissimilibus. Nota itaque ei sunt vegetabilia , qui similia similibus conjungere , et dissimilia à dissimilibus separare novit.*

Los Caballeros que se presentan para defender los siguientes Asertos darán razon , si fuesen preguntados , no solo de los puntos que acabamos de relacionar , sino que harán ver como lo que desea el Conde de Buffon en un método perfecto y natural concurre todo en el del célebre Carlos Linneo , cuyo sistema siguen , y por el responderán á los Asertos siguientes.

I.º

Sabiendo que el camino mas seguro de conocer

(13) *Genera plantarum pag. 1. in ratione operis.*

un todo les empezar conociendo cada una de las partes que le componen , por tanto tratarán de las Plantas separadas de la fructificacion , dando á conocer sus partes , y las divisiones y subdivisiones de éstas.

II.º

Por quanto la esencia de los vegetables consiste en la fructificacion , y la de ésta en la flor y el fruto , darán no solo sus definiciones , sino que señalarán sus varias partes , diferencias de estructura de la fructificacion , y lo demas que á ella pertenezca.

III.º

Como los sistemas Botánicos son tanto mejores quanto lo son sus caracteres genéricos , por tanto responderán á lo que sobre ello se les pregunte , é igualmente de las demas divisiones del sistema sexual.

IV.º

Siendo dos los fundamentos Botánicos , y habiendo en el precedente Aserito prometido responder al primero , que es la disposicion , se ofrecen en éste á responder á lo que se les pregunte sobre la denominacion generica.

V.º No bastando el nombre generico para conocer la planta, y necesitando de otro nombre para distinguirla de las demas de su genero, por tanto tratarán de las diferencias y nombres especificos.

VI.º No pudiendo imponer leyes á la naturaleza, y variando ésta de diversos modos alguna vez sus producciones, por ciertas causas accidentales que contribuyen á ello, siendo de estas muchas desconocidas; por tanto trae utilidad el que se imponga ó señale el nombre de la Variedad, en caso que la planta varíe: en esta inteligencia dirán lo que sobre las Variedades nos enseña Linneo.

VII.º Facilitando los sinónimos el venir algunas veces en conocimiento mas claro de las plantas, y poder consultar sobre ellas á otros Autores; por tanto dirán las reglas que hay sobre ellos.

VIII.º Siendo así que la historia nos presenta como en un espejo, no solo lo presente, sino lo que ya se huyó de nuestra vista; y nos hace existente en un

tiempo , lo que aconteció en otros , disponiendo de este modo al entendimiento para que observando juntos los varios caracteres de los objetos , pueda juzgar con mas rectitud ; por tanto harán manifiestas las reglas que hay prescritas , y que se deben observar para escribir con exáctitud la de las plantas ; y las observarán en la historia que darán de las que se les presenten.

IX.°

Como sea uno de los muchos beneficios que nos dispensa el Criador el que podamos restablecer la salud por medio de los Vegetables ; siendo así que solo alcanzamos este beneficio por medio de aquellos cuyas virtudes nos son conocidas , responderán á lo que se les pregunte de las virtudes en general de ellos , y dirán en particular las que tengan las plantas que se les presenten.

X.°

Por quanto la Botánica ha hecho sus progresos desde que saliendo de las manos de los Empíricos la empezaron á tratar los Sistemáticos , habiéndola estos tratado de varios modos , y pudiendo dar algunos conocimientos los varios sistemas que se han inventado , darán una breve noticia de cada uno de ellos , y extensa con especialidad del que siguen.

XI.°

XI.º Siendo este el sexúal del Caballero Carlos Linneo, harán manifiesto el sexô y nupcias de las plantas en que se funda, poniendo á la vista las partes de la generacion, de las que han dudado algunos.

XII.º No produciendo cada Pais todos los vegetables, ni pudiendo recorrer los Botánicos todas las regiones, y no habiendo por otra parte proporcion de juntar en un jardín todas las plantas del Orbe, ha dimanado de esto, que aunque se han valido de las noticias que los de otros Reynos les han comunicado, sus sistemas no han podido abrazar todos los vegetables, y aunque el de Linneo es el mas completo de quantos hasta ahora se han publicado, con todo eso no ha podido evitar su mucha diligencia el que haya algunos generos que no se hallan incluidos en su sistema; en este conocimiento probarán que la planta á que hemos dado el nombre de *Aloysia Citrodora* es de genero nuevo, y que esto nos autoriza para ponerle nombre.

XIII.º

Siendo así que las mismas razones que hay para que



que no puedan entrar en ningún sistema todos los generos, militan igualmente en las especies, ha dado motivo esto á que algunos hayan querido hacer especies nuevas de las ya conocidas, y poner otras baxo generos distintos de aquellos á quien pertenecian: en esta inteligencia manifestarán en el *Sen de España*, que no es especie de *Colutea*, sino que es el *Sen* que tanto alabaron los antiguos con el nombre de *Sen domestico Alexandrino*.

