

Nada hay mas natural que comparar las relaciones de las formas con las relaciones materiales del espacio; así los naturalistas hablan sin cesar de *paso* de un grupo á otro; dicen que dos grupos son *vecinos*, etc. Se puede representarlos como cuerpos celestes, cuyas posiciones relativas, tamaño y distancias son tan variados. Hay grupos de estrellas de la misma importancia, cuyos elementos son muy numerosos, lo mismo que ciertas familias de plantas exceden á las otras en número de especies. Algunos grupos de vegetales parecen satélites alrededor de grupos mas considerables; unos están aislados, otros se reúnen fácilmente en clases, como ciertas estrellas ó constelaciones.

Pero la comparación mas justa es la de Linneo: «*Plantæ omnes utrinque affinitatem monstrant uti territorium in mappa geographica.*»

En efecto, los grupos se presentan á la imaginación como un territorio dividido en reinos, provincias, distritos de diferente extensión, con límites mas ó menos marcados; en unas partes se tocan las especies, como las poblaciones en algunos países; en otras están muy separadas. Los distritos, las provincias mas vecinas tienen generalmente grandes semejanzas, no solo de posición, sino también de producción, de población, de antecedentes históricos, etc.; sin embargo se encuentran analogías extrañas en localidades muy separadas. Si en algunos grupos naturales, las afinidades parecen menores que las diferencias, el mapa de un archipiélago da la idea de este genero de relaciones.

Algunos autores han intentado explicar estas afinidades por medio de dibujos fundados en comparaciones de esta naturaleza; muchas veces se intenta sin obtener resultado satisfactorio á causa del infinito número de relaciones que se cruzan y de la dificultad de representarlas en una superficie plana. Este es un ejercicio que obliga á fijar la atención en los grados de afinidad y en su extremada complicación, pero no se deben publicar semejantes dibujos sino despues de un exámen prolongado y concienzudo. Es necesario sobre todo que los principiantes estén bien persuadidos de que estas son puras comparaciones entre dos cosas que no tienen conexión real, á saber: las semejanzas de los seres naturales y del espacio. Si en algunos casos, se han llegado á formar figuras regulares, no hay motivo para que suceda lo mismo en otros grupos, porque no es lícito deducir de la representación de una cosa la cosa misma. ¿Qué se pensaría de un hombre que estudiara los árboles genealógicos de algunas familias para inferir de ellos alguna cosa relativa á otras?

CAPITULO X.

DEL GRADO RELATIVO DE PERFECCION DE LOS VEGETALES, Y DE SU INFLUENCIA SOBRE LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION.

Los naturalistas consideran á los seres organizados como tanto mas perfectos, cuanto mayor es el número de órganos distintos que entran en su composición. Esta opinión en el primer momento sorprende, si está uno habituado á unir la idea de perfección á la de unidad, de sencillez; sin embargo, nada hay mas razonable si se reflexiona bien. Del número de los órganos resultan el número de las funciones y la manera mas ó menos completa, y mas ó menos rápida de desempeñarlas. Cuando un mismo órgano sirve para muchas funciones, estas no pueden ser ejecutadas simultáneamente, ó bien se estorban una á otra. Así una de las superioridades de la organización humana sobre la de los monos, resulta de que el hombre tiene dos extremidades en forma de piés y las otras dos en forma de manos, complicación que le permite andar con las unas y hacer con las otras una infinidad de

obras delicadas; las monos que se sirven para todas estas funciones de sus cuatro manos, no poseen en ninguna la firmeza de nuestras piernas, ó el tacto y destreza de que nosotros gozamos; indudablemente dos especies de órganos valen mas que una sola.

Por lo demás, cuando se trata de otros objetos, se suele siempre considerar como mas perfectos aquellos que en su género, son los mas complicados. Nuestros gobiernos de naciones civilizadas nos parecen superiores á los de los pueblos salvajes, porque el número de funcionarios es en ellos mas considerable y su papel está mejor definido; teniendo cada cual atribuciones militares, civiles, judiciales ó de otra clase, adquiere mas aptitud y trabaja por su parte en beneficio de todos, al mismo tiempo que los otros; los tribunales subsisten y funcionan mientras los ejércitos combaten, lo cual sería imposible sin la división de las dos funciones. Del mismo modo, en los productos de la industria, un reloj que indica los segundos, los días del mes, etc., es á un mismo tiempo mas complicado y mas perfecto que un reloj ordinario, y este lo es mas que una clepsidra. En un objeto cualquiera compuesto, la perfección resulta de la división del trabajo entre todas las partes que forman el conjunto.

Partiendo de estos principios, las fanerogamas, en donde los órganos reproductores son complicados y los órganos fundamentales de la nutrición en número de tres muy distintos, son mas perfectas que las criptogamas, en donde la reproducción sexual es por lo menos dudosa, y en donde no se distinguen bien el tallo y las hojas. Los dicotiledones son superiores á los monocotiledones, porque sus órganos son ordinariamente mas numerosos y están mas desarrollados; su tallo en particular presenta capas de naturaleza diversa, que constituyen órganos especiales muy importantes. Entre las criptogamas, los helechos y plantas análogas están mas completamente organizadas que las algas, líquenes y hongos, que carecen de tráqueas, vasos, estomas y hojas.

Colocando las cuatro clases unas sobre otras, no debe pretenderse que todas las especies de la primera, supongamos, sean mas perfectas que las de la segunda, sino que se debe considerar el conjunto de cada una, sin tener en cuenta excepciones aisladas. Una dicotiledon parásita, que carezca de ciertos órganos, puede ser inferior á otra monocotiledon, sin que se pueda poner en duda la superioridad general de las dicotiledones.

Los zoólogos han introducido el uso de empezar la enumeración de los seres por los mas perfectos, es decir, por el hombre y los vertebrados; esto procede quizá únicamente de que por mucho tiempo ha sido la anatomía del hombre la mas conocida. Tiene también la ventaja de pasar sucesivamente de lo conocido á lo desconocido, de lo que es claro á lo que es menos, porque los seres complicados, en los cuales cada órgano tiene su función especial, son por esta razón mas fáciles de comprender, que aquellos en que se verifican muchas funciones confusas é imperfectamente por un solo órgano. Varios botánicos han seguido el sistema contrario; empezaban por las criptogamas, probablemente á causa de la analogía de algunas de ellas con animales inferiores poco conocidos. De Candolle á imitación de los zoólogos, ha empezado la serie de los grupos naturales de los vegetales por los mas perfectos; en esto ha sido seguido por la gran mayoría de los botánicos modernos, aun por aquellos que en otro tiempo habían preferido el sistema opuesto en obras de mucha importancia.

Por lo demás esta cuestión es menos grave de lo que parece, si se reflexiona en la disposición de los seres organizados por grupos y no por series verdaderamente lineales. La escala de los seres no es verdadera sino en una gran generalidad; hay en ella evidentemente grupos superiores á otros, pero los hay

también colaterales y aun aislados, como entre las islas de un gran archipiélago. Para los que profundizan la historia natural, no es fácil de concebir un estado de tránsito de un animal á un vegetal, aunque el reino animal considerado en masa, presente una organización superior al otro. Y si existen vegetales es-

pecialmente análogos á los animales, son tal vez los mas perfectos, porque se parecen á ellos en su complicación misma y en la analogía extremada de sus funciones. Este punto de vista, bastante nuevo, justifica el orden en que se empieza por los vegetales mas perfectos.

PARTE SEGUNDA.

Glosología ó exposicion de la nomenclatura y de la terminología botánica.

CAPITULO PRIMERO.

DE LA NOMENCLATURA Y DE LA TERMINOLOGIA EN GENERAL.

La construcción de toda clase de nombres (nomenclatura) ó de términos (terminología), la manera de agruparlos, el sentido que se les debe atribuir, el caso en que se puede ó se debe desecharlos, admitirlos y modificarlos, son consideraciones de gran importancia en las ciencias, sobre todo en las ciencias naturales donde se trata de describir y de clasificar tan gran número de seres, de formas diferentes.

En botánica hay que denominar *grupos de individuos, órganos y modificaciones de órganos, de funciones*, y por fin, *estaciones y habitaciones*.

Como el objeto de toda nomenclatura es proporcionar á los hombres el medio de entenderse sobre cosas y sobre ideas, es preciso ante todo evitar la confusión y la oscuridad. Los botánicos han convenido pues tácita ó expresamente en ciertas reglas fundadas en el buen sentido y en el uso. Vamos á exponerlas, empezando por las reglas que se puede llamar *universales*, porque se aplican á todos los nombres, términos y expresiones que se pueden imaginar en botánica; despues hablaremos con mas detalles de los nombres de grupos, de órganos y de modificaciones de órganos que exigen reglas y consideraciones particulares.

REGLAS UNIVERSALES DE NOMENCLATURA Y TERMINOLOGIA.

1. Siempre que una voz común del idioma en que se escribe presente un sentido claro y bien definido, debe empleársela con preferencia á las palabras técnicas ó las que están tomadas de otro idioma.
2. Una palabra que tenga dos ó mas sentidos debe ser desechada ó limitada á un solo sentido de una manera precisa. Si uno de los sentidos es mas generalmente conocido, en este debe conservarse la palabra, las otras acepciones deben indicarse con distintas voces. Si las acepciones diversas son igualmente recibidas, vale mas desechar enteramente aquella voz que puede producir equivocación.
3. Cuando una misma cosa ó una misma idea se expresa por una ó mas voces, se debe conservar una sola.
4. Cuando se carece de una palabra en el lenguaje común para expresar una idea, se deben emplear términos técnicos, es decir, propios de la ciencia.
5. En defecto de una voz técnica, se forma una

nueva, sacada siempre que sea posible del griego ó del latín, á causa de la universalidad de estas lenguas, de la facilidad que presentan para las composiciones y derivaciones de palabras, y porque tales naciones modernas pueden recibirlas en sus propios idiomas.

6. Ninguna palabra puede ser tomada, parte de una lengua y parte de otra.

7. Siempre que una palabra técnica haya sido propuesta en un sentido preciso, y esta palabra no sea contraria á los hechos ó á la gramática, se la debe emplear con preferencia á las palabras propuestas posteriormente para la misma cosa ó la misma idea.

8. En la composición de las palabras técnicas, se deben formar en cuanto sea posible:

Palabras únicas para cosas ó ideas simples, y palabras compuestas para lo que es compuesto ó derivado;

Palabras significativas para las cosas cuyo sentido y naturaleza no pueden cambiar;

Palabras análogas, por su origen, su significación y su construcción, para objetos análogos;

Palabras que sean fáciles de pronunciar en todas las lenguas europeas.

CAPITULO II.

NOMENCLATURA DE LOS GRUPOS Ó ASOCIACIONES DE VEGETALES.

ARTICULO PRIMERO.

PRINCIPIOS GENERALES Y DESARROLLO HISTÓRICO.

Desde el momento que se reconoce la existencia de un grupo ó de una clase cualquiera, es indispensable darle un nombre para poder entenderse; así la nomenclatura tiene que seguir inevitable é indispensablemente á la ciencia.

Se ha comenzado en todas las lenguas por denominar los géneros, porque cada pueblo ha dado un nombre á los grupos genéricos mas patentes y mas útiles, como *encina, trigo, rosa*, etc.

Despues se han observado diferencias que se perpetúan por la simiente y se han añadido epítetos específicos, como *álamo blanco, rosa espinosa*, etc.

Pero como puede haber varias especies de rosas que tengan espinas, ha habido necesidad de multiplicar los epítetos, diciendo, por ejemplo, *rosa espinosa de hojas anchas*, y si hay varias rosas espinosas de hojas an-

chas todavía ha sido preciso emplear otros epítetos distintivos. Hasta Linneo no han tenido los botánicos otro método, y como el número de especies de algunos géneros aumentaba singularmente á medida que se observaban mejor y en mayor número de países, se necesitaban frases muy largas para distinguir las especies. Desde entonces ya no había nombres; porque era imposible conservar en la memoria frases enteras y mencionarlas en el discurso.

Linneo ha llevado á cabo la reforma muy sencilla en la apariencia, pero fecunda en resultados, de designar cada especie por un solo epíteto, dejando á las obras descriptivas el cuidado de desarrollar los caracteres; el ejemplo de este método apareció en su *Species plantarum* obra en que enumera las especies conocidas en su tiempo. No tardó en admitirse tan importante simplificación, que vino á ser una de las bases menos combatidas de la taxonomía botánica. Desde dicha época, todas las especies descritas cuyo número pasa de 60,000, han recibido dos nombres, el del género y el de la especie, y así se dice por ejemplo, *clematis erecta*, *hyssopus officinalis*, siendo el primero el nombre del género y el segundo el de la especie.

Esta nomenclatura es la que empleamos para nosotros mismos, porque los nombres de género son como nuestros apellidos ó nombres de familia, y los de especie como los nombres de pila; la única diferencia es que el nombre de especie va en segundo lugar; como suele hacerse con nuestros nombres de pila en algunos actos.

Los nombres de tribus y de familias se toman de uno de los principales géneros que contienen; por ejemplo *liliáceas* del género *lilium*; *rosáceas* del género *rosa*, etc. Algunas veces se toman de los caracteres como *labiadas* por tener las corolas en forma de labios, *leguminosas* por tener los frutos en legumbre, etc.

Los nombres de las clases se toman también de los caracteres principales como: *monocotiledones*, que tienen un solo cotiledon; *talamifloras*, cuyos órganos florales nacen en el toro ó talamo; los de secciones, razas y variedades se toman de principios algun tanto variable.

Examinemos cada uno de estos diferentes grados de asociación, á fin de indicar las reglas de nomenclatura propias á cada uno de ellos.

ARTICULO II.

NOMENCLATURA DE LAS GRANDES CLASES.

Los nombres son todos tomados del griego ó del latín, de manera que expresen uno de los principales caracteres; por ejemplo, *fanerogamas*, ó plantas en que la reproducción sexual es evidente; *criptogamas* plantas en que no lo es. Los nombres que representan grupos de igual importancia, tienen frecuentemente terminaciones análogas, por ejemplo, entre las dicotiledones, *talamifloras*, *calicifloras*, *corolifloras*; entre las fanerogamas, *monocotiledones* y *dicotiledones*.

ARTICULO III.

DE LOS NOMBRES DE FAMILIAS Y TRIBUS.

Los nombres de familias y tribus se toman ó de uno de los géneros añadiendo una terminación en *aceas*, ó de algun carácter importante. De Candolle ha introducido el uso de la terminación en *áceas* en los nombres de familias y en las tribus el de *eas*. Así la tribu de las rosáceas donde se encuentra el género *rosa* se llama de las *rosáceas*; las otras tribus de la misma familia *sanguisorbeas*, *driadeas*, etc. La subordinación de los caracteres y de los grupos es tan importante, que

un método que la indique tan sencillamente no puede menos de ser ventajoso.

Con razon se prefieren, para las familias y tribus los nombres tomados de uno de los géneros principales, á los que expresan caracteres. Estos efectivamente pueden faltar en un género de la familia, que tiene todos los demás, á encontrarse en grupos extraños á esta familia. Así las labiadas no tienen todas labios bien distintos; las flores en cabeza y las anteras soldadas se hallan en otras plantas además de las *compuestas* ó *sinantéreas*, etc. El uso establecido ya impide renunciar á ciertos nombres como *umbelíferas*, *crucíferas*, *leguminosas*, etc., pero ya no se proponen otros semejantes. Un nombre tomado de uno de los géneros no puede cambiarse como no se deseché el género ó pase á un grupo que ya tenga nombre.

ARTICULO IV.

DE LOS NOMBRES DE GÉNEROS.

Los nombres de géneros se toman de consideraciones diferentes como son las que siguen:

1.^a Los caracteres, por ejemplo: *endocarpon* por tener el fruto en el interior; *polytridum* por tener muchos pelos; *lasiandra*, que tiene las anteras vellosas.

Cuando se forma un nombre sobre este principio, es necesario partir de los caracteres importantes que varían poco y de los que distinguen mejor el grupo de que se trata.

2.^a De la estación habitual de las especies, por ejemplo, *epidendron* que vive en los árboles.

3.^a De nombres que recuerden solamente un carácter ó una estación como *erophila*, que florece en primavera; *crassula* que es gruesa; *nayas* que vive en las aguas dulces.

4.^a De nombre de hombres, como *linnea* en honor de Linneo llamado también *Linnaeus*; *bauhinia*, de Bauhin, etc. Es costumbre muy antigua dedicar un género á un hombre que ha prestado servicios á la ciencia, y esta costumbre es muy provechosa; anima á los botánicos consagrando sus nombres en la ciencia, y no introduce mas que nombres conocidos ya por los que estudian botánica. Debe evitarse el prodigar estas dedicaciones de géneros: nada hay mas ridículo que proponer en la ciencia nombres de personas oscuras, indignas de este honor, ó cuyos méritos no han sido útiles directa ni indirectamente á la historia natural. Si se sale de la categoría de los botánicos, debe ser únicamente para rendir homenaje á sabios ilustres como Cuvier, Berthollet, Davy; á viajeros que han abierto el camino á los botánicos, tales como Peron, Cook, etc., á príncipes ó ministros que han fomentado las ciencias naturales como Alfonso de Este, fundador del primer jardín botánico, Gustavo III, protector de Linneo, etc.; á poetas que han cantado las plantas, como Virgilio y Castel; á pinóres que las han representado con exactitud como Redoute, Bauer, Heyland; á horticultores hábiles que las han introducido en los jardines, como Thouin, Loddiges, etc.

Cuando un hombre tiene varios nombres, se debe preferir el patronímico mas conocido, y así *tournefortia* ha reemplazado á *pitonia* porque Pitton de Tournefort era mas conocido por el segundo nombre que por el primero.

Ante todo es preciso en una nomenclatura evitar la confusion; por consiguiente de un nombre de hombre no se debe tomar mas que un nombre de género. Así por grande que fuera el mérito de Desfontaines es imposible conservar á un mismo tiempo en la ciencia un *desfontainia* y un *fontanesia*; tanto mas cuanto se ha propuesto también un *desfontainesia*, y se podría todavía imaginar algun derivado nuevo.

Cuando dos ó mas botánicos tengan el mismo nom

METODOLOGIA.

bre, no por esto se debe formar mas que un nombre de género; algunas veces una favorable analogía hace que los caracteres ó la division del género expresen que está dedicado á dos personas, por ejemplo, el *bauhinia* dedicado á los hermanos Bauhin es un género cuya hojas estan soldadas de dos en dos; el género *trembleya* contiene tres secciones dedicadas á tres sabios que tenían el apellido de Trembley.

Algunas veces se han dedicado géneros á sabios cuyo nombre había sido ya empleado, tomando el nombre de pila de uno de ellos. Así, *adriania* está dedicado á Adriano de Jussieu, á causa de existir ya un género *jussiea* dedicado á Bernardo Jussieu. Otros nombres mas comunes no llenarian el objeto de la dedicacion, un nombre tal como *paulia* ó *enricia* no puede recordar una persona en particular en atencion al gran número de personas que se llaman Pablo ó Enrique.

Al tiempo de latinizar un nombre se debe conservar la ortografía por poco conforme que esté con el espíritu de la lengua latina. Sin esto seran muy frecuentes las alteraciones y equivocaciones, hoy que los botánicos de todos los países se ilustran en la ciencia. En otro tiempo se formaron ya los géneros *marsilea* de Marsigli, *valantia* de Vaillant, *gundelia* de Gundersheimer, y mas recientemente *brunonia* de Brown (brum en inglés); pero es precisa confesar que algunos de estos nombres no recuerdan el del botánico, y que si mas adelante aparecieran sabios llamados Gundel, Brunon, etc., seria muy difícil dedicarles géneros, y hacer comprender que los antiguos nombres no estaban consagrados á ellos.

Así, por bárbaros que parezcan en latín algunos nombres, tales como *chailletia*, *lagunoa*, *woodwardia*, *schlechtendahlia*, etc., se ha podido razonablemente proponerlos y se debe admitirlos.

Cuando los nombres van precedidos de alguna partícula separada y significativa, se la suprime en el nombre del género, diciendo, por ejemplo: *buffonia* por de Buffon; *heritiera* por L'Heritier; *humboldtia* por von Humboldt, etc.; pero se ha hecho sin embargo *dufouria* de Dufour y *deschampia* de Deschamps, porque la primera sílaba no se separaba.

La pronunciaci6n de los nombres de género importa menos que su ortografía y no se ha fijado uniformemente. Debemos hacer observar que es mas fácil pronunciar los nombres que parecen bárbaros, como se pronuncian en la lengua de que proceden, que segun cualquiera otra. Así es mas fácil á uno del continente articular el nombre del género *knightia* pronunciando *naitia* como lo hacen los ingleses que segun suenan las letras en nuestros idiomas; es también mas fácil decir *cukia* que *cookia*; y un nombre ruso, por ejemplo, que pronunciado segun nosotros seria bárbaro, no lo es segun la pronunciaci6n rusa. No se puede imponer esta costumbre á los que no tienen conocimientos de las lenguas extranjeras, pero los botánicos que tienen la suerte de conocer á lo menos los elementos de varias lenguas, pueden emplearlos ventajosamente.

5.^a De los nombres vulgares, así *thea*, *coffea*, *ginko*, *mais*, etc., son muy buenos nombres de géneros, sobre todo cuando se trata de plantas cultivadas, conocidas generalmente con estos nombres vulgares.

6.^a De la analogía de la planta con otras plantas; como *pyrola* que tiene hojas de peral, *valerianella* que se parece á las valerianas etc.

7.^a De un nombre de seccion ó de especie, cuando este nombre tiene una forma de sustantivo; así el nombre genérico *diervillea* viene del *lonicera diervillea*.

Cuando un nombre de seccion tiene la forma de un nombre de género, se admite hoy que el botánico que considera la seccion como género, deba conservar el mismo nombre para el género.

8.^a Por último, se forman también nombres de una manera *arbitraria*; así Linneo no encontrando un nombre para un grupo de que quería hacer un género le llamó *quisqualis*. Adanson sacando letras por suerte, y sin duda modificando el resultado, introdujo los nombres de *tolpis*, *kalanelioe*, *talinum*, etc. Lamarck queriendo añadir algunas páginas al Diccionario enciclopédico en la letra A, hizo los nombres *azolla* y *azorella*.

Debe evitarse el tomar los nombres de género:

1.^o De un nombre de país, como *canarina*, porque pueden encontrarse otras especies de este género en otros países.

2.^o De adjetivos tales como *gloriosa*, *mirabilis*, etc.

3.^o De caracteres insignificantes y accesorios, que pueden variar de una especie á otra en el mismo género como *chrysanthemum* (flor amarilla).

4.^o De dos nombres propios reunidos como *gomortega*, en honor de Gomez Ortega.

5.^o De nombres usados por los antiguos, pero cuyo sentido no es muy claro. En el renacimiento de las letras se volvieron á emplear los nombres de Teofrasto ó los de Dioscórides, casi al azar, sin tener seguridad de aplicarlos á las mismas plantas; este es un abuso en que los modernos evitan caer.

Algunos botánicos pretenden desechar los nombres contruidos sobre principios tan viciosos, pero otros (con mas razon sin duda) encuentran que el número de las voces y de los nombres técnicos es ya demasiado considerable, y que no se debe desechar un nombre para sustituir uno nuevo, sino en casos de error muy grave.

Un nombre de género no se debe desechar ó modificar sino en los casos siguientes:

1.^o Cuando es contrario á las reglas universales de nomenclatura arriba indicadas, sobre todo cuando el mismo género ha sido ya denominado, ó el mismo nombre empleado para otro género.

2.^o Cuando el nombre expresa un carácter que no existe en ninguna de las especies, y que es positivamente contrario á la organizacion del género.

3.^o Cuando existia un nombre de seccion que podía convertirse en nombre de género, y el género propuesto no es mas que dicha seccion elevada á la categoría de género.

4.^o Cuando existen ya un nombre de género sacado del mismo nombre de hombre, con una ligera variante como *fontanesia* y *desfontainia*; en este caso debe conservarse el mas antiguo.

ARTICULO V.

DE LOS NOMBRES DE SECCION.

Cuando se establecen secciones sobre el mismo principio que los géneros, se tiene cuidado de darles nombres análogos que puedan hacerse *genéricos*, si mas adelante se creé que el grupo vale la pena de ser considerado como género.

Se toman estos nombres:

1.^o De algun antiguo nombre de género que se aplicaba á todas ó parte de las especies de la seccion; por ejemplo, la seccion *atrayone* en las *clematis* es el antiguo nombre del *clematis alpida* (*atragene alpina* L.)

2.^o De un carácter, por ejemplo, *omalocarpus*, de fruto plano.

3.^o Del nombre de una de las principales especies, por ejemplo, *flamula* del *clematis flamula*.

4.^o Del nombre de género, para indicar que la seccion forma el centro ó núcleo de este género, que tiene todos sus caracteres, mientras que las otras secciones se apartan algo y tal vez han de ser con el tiempo consideradas como géneros separados, por

ejemplo, *ranunculastrum* en el género *ranunculus*, *euthalictrum* (verdadero *thalictrum*) en el género *thalictrum*.

5.º De un nombre de pila, cuando el género está dedicado á varios sabios de un mismo nombre y las secciones son muy distintas; por ejemplo, *abrahamia* y *jacobia* en el género *trembleya* en honor de Abraham y de Jacobo Trembley. Brown y De Candolle que han dado la importancia conveniente al agrupamiento de las especies en los géneros, han introducido muchos nombres de secciones que se consideran como rigurosamente determinados, lo mismo que los de géneros. Brown ha propuesto intercalarlos entre los nombres de género y especie, como este: *ranunculus (batrachium) hederaceus*, siendo *batrachium* el nombre de la sección. Esta forma puede ser con frecuencia tomada en las memorias especiales de botánica.

Cuando una subdivisión de género no está fundada sobre un conjunto de caracteres, como el género mismo y no se trata de hacer mas que un arreglo ó disposición artificial de las especies, se debe evitar el dar nombres de secciones; vale mas indicarlás con números, párrafos, ó cualquier otro signo tipográfico.

ARTICULO VI.

DE LOS NOMBRES DE ESPECIES

Los nombres de especies se toman:

1.º De un carácter cualquiera indicado por un adjetivo: *galium glaucum*, *salix alba*, *lilium bulbiferum*, etc.

2.º De una semejanza con otra especie ó un género, lo cual se indica, ya por un adjetivo como *ranunculus rutaefolius* ó que tiene hojas análogas á la ruda, ya por el nombre del género mismo como *lepidium iberis* que se parece á un *iberis*, ya por la terminación griega *oides* que no puede añadirse mas que á nombres de origen griego como *saxifraga bryoides* ó parecida á un musgo.

3.º De un nombre antiguo, ya sea botánico como *ranunculus thora*, ya vulgar como *theobroma cacao*.

4.º De la estación ó habitación, como *tripolium alpestre*, *linum gallicum*, *stachys palustris*, etc.

5.º De un nombre de nombre, como *tulipa celsiana*, *gesneriana*, *teucrium Bocconi*, etc. Esta nomenclatura debería ser reservada para el caso en que la persona cuyo nombre se toma, ha descubierto la especie, ó la ha descrito anteriormente bajo un nombre que no se puede conservar. El nombre de la especie recuerda en este caso, una parte de su historia; pero algunos botánicos no han comprendido este género de utilidad, y han hecho con los nombres específicos una dedicación insignificante á cualquier sabio.

6.º Segun el uso que se hace de la especie, como *rubia tinctorium* muy usada en tintorería.

7.º Por sus propiedades, como *rhamnus catharticus*.

En general los nombres sustantivos son menos propios para las especies que los adjetivos. Estos últimos concuerdan con el nombre genérico, cuyo género es arbitrario; algunas veces los autores hacen á un mismo género masculino, femenino ó neutro, á voluntad, por ejemplo *emphyteuma*. Los nombres de árboles son generalmente femeninos segun el uso de la lengua latina; *salix monandra*, *alnus incana*, etc.

También se toleran algunos nombres de especie compuestas como *in patiens noli-tangere*, *tulipa oculus-solis*.

Es conveniente una gran latitud en la elección de especies, bien por las muchas que existen, bien porque los nombres extraños son los que mejor se recuerdan. Cuando se ha pronunciado una vez, vicia *cracca*, *tussilago farfara* ó cualquiera otro nombre singular, se olvida menos que los nombres especifi-

cos ordinarios, tales como *syvestris*, *pratensis*, etc.

Como existen mas de 60,000 especies descritas, de las cuales muchas han recibido ya dos ó tres nombres, importa conservar siempre el nombre mas antiguo á cada uno, para no aumentar el desorden.

No se debe desechar un nombre de especie sino cuando es contrario á las reglas generales de nomenclatura sobre todo á la de prioridad, y ademas:

1.º Cuando indica por error un país donde la especie no crece.

2.º Cuando expresa un carácter erróneo, como *annuus*, siendo la planta perenne ó bisanual; *glaber* siendo la planta vellosa, etc.

Cuando se hace pasar una especie de un género á otro, se le debe considerar su nombre específico; así el *brassica perfoliata* se ha convertido en *erysimum perfoliatum*. Si un autor cambia el nombre específico, al trasladar una especie de un género á otro, hay derecho y conviene desechar el nombre propuesto, porque es un nombre nuevo para la misma cosa, y es aumentar sin motivo el caos de la nomenclatura. La única pena de que se puede disponer en la ciencia, es no admitir las ideas ó nombres que se creen falsos, inútiles ó peligrosos.

ARTICULO VII.

DE LOS NOMBRES DE RAZAS, DE VARIIDADES Y DE HIBRIDAS.

La distinción de las razas y de las variedades es demasiado difícil, para que se haya adoptado una forma diferente al designarlas, esto sería sin embargo conveniente siempre que se pudiera distinguirlas.

Un epíteto añadido al nombre de la especie, indica una variedad, por ejemplo, *rosa gallica parvifolia*. Cuando se enumeran una ó muchas variedades, se las distingue por medio de letras α , β , γ , etc. Algunos autores, consideran la variedad mas ordinaria, como una especie propiamente dicha, y no citan separadamente mas que las otras variedades. Es mas filosófico constituir la especie sobre caracteres comunes á todas las variedades ó razas, y enumerar estas completamente como las especies en el género, los géneros en la familia, etc.

Los híbridos bien caracterizados entre dos especies, se indican, bien sea por medio de un nombre específico nuevo, bien por la reunion de los nombres de sus dos padres. Así la amarillys *vittata regina*, procede de la fecundación del *vittata* por el *regina*; si se dijera *regino-vittata*, sería el *regina* fecundado por el *vittata*. Esta nomenclatura, imaginada por los autores ingleses, que mas han estudiado los híbridos vegetales, es quizá mas filosófica, pero es frecuentemente embarazosa, á causa de la incertidumbre de los cruzamientos y de la extensión de los nombres compuestos. Afortunadamente los híbridos son raros en la naturaleza y comunmente estériles.

CAPITULO III.

NOMENCLATURA DE LOS ÓRGANOS.

Habiendo enumerado los principales nombres de los órganos al hacer su descripción, es inútil repetirlos aquí.

Es muy necesario que su construcción y su empleo se hayan sujetado á reglas tan precisas como los nombres que representan las especies, los géneros y otros grupos, si hay términos generalmente usados, como *raiz*, *tallo*, *hoja*, *cáliz*, *pétalo*, etc., hay otros empleados únicamente por algunos autores, y que son consecuencia de ideas teóricas particulares acerca de la naturaleza de los órganos, ó (como podría

creerse algunas veces), del deseo de forjar nombres nuevos cuando los antiguos pueden y deben bastar.

Los nombres de órganos se aplican ya á los órganos distintos, ya á las modificaciones especiales de estos órganos.

I. Nombres de órganos propiamente dichos.

Conviene que el conjunto de cada órgano tenga un nombre distinto, lo mismo que cada una de las partes de que se compone. Así la inflorescencia comprende las flores, pedúnculos, pedicelos, brácteas, receptáculos; la flor se comprende de órganos parciales (corola, cáliz, etc.) que tienen tambien nombres especiales, y cada uno de estos órganos se compone de partes que tienen tambien nombres (pétalos, sépalos, etc.) Todos estos términos están subordinados unos á otros, pero la obligación de mencionarlos frecuentemente, y la ignorancia que existía en otro tiempo acerca de sus relaciones reciprocas, han impedido indicar por los términos mismos la dependencia de las cosas que representan. No se debe quizá lamentarlo, puesto que esto hubiera ocasionado términos compuestos, análogos poco mas ó menos á los nombres de especies; sistema que hubiera prolongado mucho las descripciones.

En general un nombre simple es preferible; así se emplea *cotiledon* mas bien que *hojas seminales*, *lentejuelas* mas bien que glándulas lenticulares, etc.

La analogía reconocida de algunos órganos, ha dado origen á términos muy oportunos que indican las relaciones; tales son las palabras *sépalos*, *pétalos*, *tépalos*; *gluma*, *glumilla*, *glumelula*; *pedúnculo*, *pedicelo*; *hoja*, *hojuela*; *primina*, *secundina*, etc. Estos nombres han sido adoptados quizá porque representan órganos antes desconocidos ó mal definidos, cuyos nombres podían producir equivocaciones, presentaban á veces mucha complicación, ó se advertió que eran contrarios á los hechos cuando se les observó mejor.

Los nombres que significan órganos, tienen muchas veces inconvenientes; si expresan la forma ó las funciones habituales, se encuentran falsos en muchos casos, puesto que cada órgano varía de forma ó de función, segun las épocas y las especies.

Siendo la posición relativa la que mejor caracteriza los órganos, los nombres que proceden de ella son mas filosóficos. Su número es corto, porque la organografía era poco conocida en la época en que se crearon los principales términos; las palabras *epicarpo*, *mesocarpo*, *endocarpo*, *mesofilo*, etc., son muy superiores á la mayor parte de los otros nombres de órganos.

No debe sin embargo deducirse de esto que convenga modificar ó cambiar los nombres hechos ya generalmente admitidos, siempre que se apoyen en una idea falsa ó parezcan mal contruidos. Si se desechase la voz *cáliz*, porque el órgano no siempre tiene la forma de copa, ó la de filamento, porque esta parte del estambre está muchas mas veces ensanchada en forma de lámina; la botánica se convertiría en un caos, cada autor propondría nombres nuevos, y los libros serían ininteligibles. El sentido comun indica la necesidad de adoptar aquí las reglas admitidas para la nomenclatura de los grupos, y en especial la de la prioridad que es una de las mas importantes.

II. Nombres relativos á modificaciones de órganos.

En la época en que los autores se cuidaban poco de la relación de las formas, daban nombres á todas las modificaciones algo notables de un mismo órgano.

No se puede negar la ventaja de palabras tales como *cono*, *silicua*, *legumbre*, para expresar breve

y claramente ciertas formas de frutos; *radícula*, *plámula*, *cotiledones*, para indicar el estado de juventud de los órganos llamados *raiz*, *tallo* y *hojas*; y aunque los *penachos* sean lóbulos de un cáliz, y los *brácteas* sean hojas, etc., siempre será útil hacer uso de estas voces. Por lo demás hay que convenir en que se ha abusado extraordinariamente de este género de nomenclatura; ¿para qué sirven palabras tales como *cámara*, *hemigira*, aplicadas á ciertas modificaciones de frutos que se presentan rara vez y que por medio de una perifrasis se pueden describir tan fácilmente? ¿A qué proponer en cada familia nombres diferentes para los mismos órganos, cuando la naturaleza del órgano no es dudosa? El buen sentido hará olvidar una multitud de estos nombres, propuestos para ligeras modificaciones de órganos muy conocidos.

No se debe admitirlos sino en los casos y bajo las condiciones siguientes:

1.º Cuando es dudoso que el objeto indicado bajo uno de estos nombres sea verdaderamente un órgano ya denominado.

2.º Cuando el término está generalmente admitido.

3.º Cuando designa una modificación de órgano tan comun y tan marcada, que aun en el lenguaje vulgar ha recibido nombre.

4.º Cuando está conforme en lo demás con las reglas anteriormente propuestas para toda especie de nombres.

CAPITULO IV.

TERMINOS CARACTERÍSTICOS Ó QUE SE REFIEREN Á LA MANERA DE CONSIDERAR LOS ÓRGANOS.

Todos los términos de la lengua en que se escribe, pueden ser empleados para designar los caracteres. Solo á falta de estas palabras comunes está obligado el naturalista á servirse de términos técnicos; y á falta de estos, para representar una idea nueva, se ve en la necesidad de proponer términos nuevos. Expondremos aquí simplemente los términos mas usados por los autores, remitiéndonos á los diccionarios de botánica para las definiciones de los mas raros y poco usados.

ARTICULO PRIMERO.

TERMINOS RELATIVOS Á LA AUSENCIA Ó PRESENCIA DE LOS ÓRGANOS.

La presencia de un órgano se indica comunmente en latin, por medio de un adjetivo tomado del nombre de dicho órgano; así *radicatus* significa que tiene raíces y *foliosus* que tiene hojas; del mismo modo se dice *florifer* ó *anthophorus*, que lleva flores.

La ausencia de órganos se indica muchas veces poniendo delante de los adjetivos la partícula *e* ó *ex* en las palabras latinas y el *a* privativo de los griegos en las voces tomadas de este idioma, como *ebracteus* sin brácteas, *acotyledone* sin cotiledones.

Cuando falta una envoltura habitual en cierta familia en un órgano, se dice que este órgano es *desnudo* (*nudus*), y en las voces griegas *gimno* (*γυμνος*). Así una aroidea sin espata en torno del espadice sería *spadice nudo*; las semillas de las caniferas no envueltas por un pericarpio, son llamadas por algunos autores *gymnospermas*.

ARTICULO II.

TERMINOS RELATIVOS Á LA SITUACION Y Á LA DIRECCION.

La posición ó situación de los órganos (*situs*) es comunmente llamada *insercion* (*insertio*), de