

donde procede el adjetivo *inserto* (*insertus*); y así se dice, por ejemplo, que los pétalos de las calicifloras se hallan insertos sobre el cáliz. No se debe oponer esta palabra á la de *exsertus* que quiere decir *saliente*, como por ejemplo, los estambres del *fuchsia* que salen de la corola. También se indica la posición por términos tales como *radicalis* (radical), *caulinus* (caulinario), *raméalis*, *petiolaris*, etc., para decir sobre ó cerca de la raíz, del tallo, de las ramas, peciolos, etc.

Las palabras griegas *epi* encima, *hypo* debajo y *peri* alrededor, son de mucha utilidad para componer términos tales como *epifillo* sobre las hojas; *hipofillo* bajo las hojas, flores *epiginas*, en que los estambres se hallan, al menos en apariencia, sobre el pistilo; *hipoginas* aquellas en que los estambres se hallan bajo el pistilo; *periginas* donde parecen hallarse colocados alrededor del ovario ó sobre el cáliz.

Las preposiciones latinas *supra* encima, *infra* debajo, *intra* en el interior, *extra* en el exterior, *inter* entre, se combinan frecuentemente con los términos de origen latino como en *suprafoliaceus* encima de las hojas, *intrapetiolaris* entre los peciolos, etc.

La disposición (*dispositio*), ó posición relativa, es importante de observar; véanse algunos términos que se refieren á ella:

Verticilado (*verticillatus*), se dice de aquellas partes que nacen mas de dos, una en frente de otra, cuando se trata de hojas, ó una delante de la otra cuando se trata de los órganos florales; dos hojas opuestas forman un *par* (*jugum*), y los pares pueden hallarse cruzados (*decussata*) unos encima de otros.

Geminados (*geminati*), se dice de las partes que nacen de dos en dos, una al lado de otra.

Ternado (*ternatus*), expresa un verticilo de tres partes; las hojas ternadas se hallan dispuestas en verticilos de á tres.

Alternos (*alternus*), indica partes que no están ni opuestas ni verticiladas.

Distico (*distichus*), partes alternas y situadas exactamente á uno y otro lado de un eje, en un mismo plano.

En *dos filas* (*bifarius*), órganos que nacen ó se disponen en dos órdenes ó filas.

En *serie* (*serialis*), dispuesto en series; se dice *uniserialis*, *biserialis*, *triserialis*, según el número de series; también se dice *bifarium*, *trifarium*.

En *quinconce* (*quincuncialis*), dispuesto alrededor de un eje en espiral simple, de tal manera que la quinta cubre á la primera; este es un caso particular de la disposición *espiral* (*spiralis*) ó en espira.

Unilateral (*unilateralis*), que nace de un solo lado, se opone algunas veces en latín á *secundus*, el cual indica órganos que nacen de una manera ó de otra, y se dirigen á un solo lado.

En *roseta* (*rosaceus*), órganos planos, apiñados como los pétalos de las rosas dobles.

Estrellado (*stellatus*), órganos muy delgados verticilados, y algo parecidos á una estrella.

Fastigiatus, órganos erguidos y formando una especie de pirámide, como los ramos del chopo común.

Aplicado, *apretado* (*adpressus*), se opone á *extendido* (*patulus*, *patens*).

Sentado (*sessilis*), que no tiene sosten, se opone á *pedunculado*, *pedicelado*, *pecioloado*, (*petiolatus*).

Peltado (*peltatus*), se dice de todo órgano que está fijo á su sustentáculo por el centro.

ARTICULO III.

TÉRMINOS RELATIVOS Á LA DIRECCION.

Recto (*rectus*), y en las palabras compuestas *ortho*, quiere decir en línea recta.

Erguido (*erectus*), que se dirige de abajo arriba.

Strictus, que es recto y tieso.

Arrectus, que es erguido y tieso.

Montante, *ascendente*, *enderezado* (*ascendens*, *assurgens*, *adsurgens*), que siendo horizontal en su base se encorva para hacerse vertical.

Resupinado (*resupinatus*); que nace en cierta dirección y se invierte, ó que se halla generalmente en una posición invertida respecto á la que se observa en los órganos ó plantas análogas. Esto se dice, sobre todo, de las flores.

Inclinado (*inclinatus*), que no es recto.

Pendiente (*pendulus*), que cuelga por su punto de unión.

Torcido (*nutans*), inclinado sin colgar enteramente.

Inflexus, *incurvus*, *intraflexus*, doblado ó encorvado hácia afuera.

Retrosflexus, *retrocurvus*, doblado ó encorvado hácia atrás.

Deflexus, *declinatus*, que cae formando arco.

Infractus, que cambia repentinamente de dirección.

Retrógrado (*retrosus*), que se dirige hácia atrás, cuando se trata de superficies:

Plicatus, plegado, en general.

Complicatus, plegado sobre sí mismo.

Conduplicatus, doblado en el sentido longitudinal.

Volutus, arrollado en general.

Involutus, arrollado hácia adentro.

Revolutus, arrollado hácia afuera.

Convolutus, arrollado en forma de cuerno.

Obvolutus, se dice de las partes que se arrollan una sobre la otra.

Repandus, encorvado con poca regularidad.

ARTICULO IV.

TÉRMINOS RELATIVOS Á LAS FORMAS.

I. Términos generales.

En botánica se emplean términos geométricos tales como *centro* (*centrum*), *circunferencia* (*ambitus*), *arista* (*acies*), pero no se quiere decir que los órganos tengan una regularidad matemática; estos términos no están tomados en un sentido mas preciso que en el lenguaje vulgar.

La *base* (*basis*) de un órgano es el punto por donde está unida á su sustentáculo.

El *vértice* (*apex terminus*), es el punto opuesto á la base.

El *eje* (*axis*), es la línea que une estos dos puntos; puede suceder que esta línea no pase por el centro del órgano.

II. De las superficies y de sus formas.

Cara (*pagina*), quiere decir una superficie plana, por oposición á la otra superficie de un órgano, de una hoja por ejemplo.

Limbo, *lámina* (*limbo*, *lamina*), parte plana de un órgano, por oposición á una parte que no lo es.

Borde (*margo*), el espesor que separa las dos superficies hácia su contorno.

Sinus, ángulo entrante entre dos lóbulos.

Disco (*discus*), superficie redondeada, un poco gruesa, como un escudo.

Una superficie plana se llama:

Linear (*linearis*), cuando es estrecha, prolongada y de bordes paralelos.

Oblonga (*oblonga*), cuando siendo estrecha, sus bordes son un poco curvos de modo que forman una elipse muy prolongada, obtusa en ambas extremidades.

Lanceolada (*lancoolata*), cuando siendo oblonga, sus dos extremidades se estrechan y forman punta; es necesario que la longitud sea como cuatro veces la anchura.

Ligulada (*ligulata*) en forma de cintilla, se dice de una superficie oblonga, de bordes casi paralelos.

Elíptica (*elliptica*), de una elipse regular.

Oval (*ovalis*), se aplica en general á elipses un poco mas anchas.

Ovada (*ovata*), que tiene la forma del corte longitudinal de un huevo, es decir que su mayor diámetro transversal no está en el centro como en la elipse, sino entre el centro y la base.

Obovada (*obovata*), cuyo mayor diámetro transversal se halla entre el centro y la extremidad.

Redonda, *orbicular* (*rotunda*, *orbicularis*), cuando su forma es exactamente la de un círculo.

Redondeada (*rotundata*), que es casi redonda.

Espatulada (*spathulata*), redondeada por la parte superior y angostada de arriba abajo.

Cuneiforme (*cuneiformis*), en forma de cuña, ensanchada y obtusa en su extremidad y angostada regularmente hácia su base.

Cordiforme (*cordatus*), en forma de corazón, es decir, que tiene una escotadura en la base con dos lóbulos redondeados hácia los lados, como se suele pintar un corazón.

Reniforme (*reniformis*), en forma de riñón, que es cordiforme en la base, muy redondeada en el ápice y ensanchada en el sentido transversal.

Lunulada (*lunulata*), en forma de media luna; en que está mas encorvada que en la forma anterior.

Sagitada (*sagittata*), en forma de dardo, cuando la superficie es escotada en la base, y las dos orejillas son rectas y próximas una á otra.

Astada (*hastata*), en forma de lanza, cuando es escotada en la base, y las dos orejillas rectas y divergentes.

Panduriforme (*panduriformis*), en forma de violín, cuando siendo oblonga ó ovada, tiene una escotadura redondeada á cada lado.

III. Formas sólidas.

Cilíndrico (*cylindricus*), en forma de cilindro, es decir que el corte paralelo á la base es un círculo.

Cilíndrico (*cylindraceus*), casi cilíndrico.

Filiforme (*filiformis*), cilíndrico, muy estrecho, análogo á un hilo.

Comprimido (*compressus*), cuerpo cuyo corte, paralelo á la base, es una elipse.

Deprimido (*depressus*), aquel cuyo corte transversal es mayor que el longitudinal, como si hubiese sido apretado de arriba abajo.

Prismático (*prismaticus*), que tiene aristas longitudinales; cuando se quiere especificar que tiene tres caras se dice: *triquetro* (*triqueter*); cuando no tiene mas que dos aristas salientes, *ensiforme* (*gladiatus*, *ensiformis*, *anceps*).

Subulado (*subulatus*), en forma de lesna, cuerpo delgado, cilíndrico en la base, y prismático muy agudo en la extremidad.

Acicularis, en forma de aguja.

Deltóideo (*deltóideus*), cuerpos de tres caras, adelgazado en ambos extremos.

Esférico ó *globuloso*, cuyo corte es un círculo.

Elipsoideo, cuyo corte es una elipse.

Ovoideo, cuyo corte es ovado.

Cónico, en forma de cono.

Obcónico, en forma de cono inverso.

Turbinado, en forma de trompo, es decir, de cono inverso con la base muy ancha.

Piriforme (*pyriformis*), en forma de pera.

Lenticular (*lenticularis*), en forma de lenteja.

Penicilatus, en forma de pincel.

Clypeatus, en forma de broquel.

Napiformis, en forma de nabo.

Fusiformis, en forma de huso.

IV. Formas huecas.

Aquillado (*carinatus*), cóncavo, prolongado y levantado en la extremidad como la quilla de un buque.

Campanulado (*campanulatus*), en forma de campana.

En *vasito* (*urceolatus*), ovoideo, estrechado hácia arriba.

En *salvilla* (*hypocraterimorphus*), como las salvillas de los antiguos, con un pié cilíndrico y una salvilla encima; muchos autores dicen *hypocrateriformis*, palabra bárbara, porque es mitad griega, mitad latina.

En *rueda* (*rotatus*), ligeramente cóncavo y de forma redondeada.

Infundibuliforme (*infundibuliformis*), en forma de embudo, es decir, que su base es un tubo y la superior es un cono inverso.

En *cubilete* (*cyathiformis*), en forma de vaso con pié.

Tubuloso (*tubulosus*, *tubatus*), en forma de cilindro hueco y recto.

Tubiformis, en forma de trompeta recta y ensanchada en la extremidad.

Proboscídeo, en forma de trompo, tubo hueco y soldado.

Cucullatus, en forma de capucha.

Canaliculatus, acanalado.

ARTICULO V.

DE LA SENCILLEZ DE LAS PARTES Y DE SUS RECORTADURAS, DIVISIONES Y RAMIFICACIONES.

La palabra *simple* (*simplex*), quiere decir que no está formado de partes articuladas; *compuesto* (*compositus*), que está formado de piezas articuladas. *Simple*, quiere decir también que no es *ramoso* (*ramosus*), y aun hablando de las envolturas florales, las que no son *múltiples*, (*multiplares*, *multiseriales*). Un órgano simple tomado en el sentido *continuo* puede ser:

Entero (*integer*), cuando los bordes no están divididos ni hendidos.

Dentado (*dentatus*), cuando sus bordes tienen incisiones pequeñas que no pasan de las últimas ramificaciones de las nervaduras; las partes prominentes se llaman *dientes* (*dentes*).

Dentado en sierra (*serratus*), cuando los dientes son puntiagudos ó inclinados hácia un mismo lado; en este caso se llaman los dientes en latín *serraturæ*.

Recortado (*crenatus*), cuando los dientes son obtusos; estos se llaman entonces *crenæ*, *crenaturæ*.

Cuando los dientes son también dentados se añade la partícula *bi* (*bidentatus*, *biserratus*, *bicrenatus*).

Lobulado (*lobatus*), cuando las incisiones son mas profundas que los dientes y no se trata de fijar su profundidad; cada parte saliente toma el nombre de *lóbulo* (*lobus*).

Sinuoso (*sinuatus*), cuando el borde está provisto de partes salientes muy obtusas y en corto número.

Emarginado (*emarginatus*), cuando hay en la base y sobre todo en la extremidad de una superficie plana una *escotadura* (*emarginatura*) ó incisión única.

Hendido (*fissus*), cuando los lóbulos que en este caso se llaman *fissuræ*, llegan á la mitad de la extensión del órgano.

Carcomido (*erosus*), irregularmente dentado ó sinuoso.

Festoneado (*fimbriatus*), ribeteado de dientes apiñados, puntuados y largos.

En *rodela* (*runcinatus*), órgano que siendo oblongo y pinatífido; tiene lóbulos agudos dirigidos hácia la base.

ARTICULO VI.

DESINENCIA.

La *desinencia* (*desinentia*) es la manera cómo termina una parte. Segun esta es se dice:

Obtuso (*obtusus*), lo que termina en un borde redondeado.

Truncado (*truncatus*), aquello de que parece haberse quitado un trozo.

Aplastado (*retusus*), se dice de los cuerpos gruesos, de extremidad ancha y truncada.

Præmorsus (*raido*), lo que parece haber sido raído.

Hebeatus, romo.

Muticus, lo que no termina en punta ni en agujon.

Acutus (*puntiagudo*), lo que termina en ángulo agudo.

Acuminatus (*acuminado*), lo que termina en ángulo agudo prolongado.

Cuspidatus, lo que se prolonga en una punta acerrada, prolongada y un poco áspera.

Mucronatus, lo que se prolonga en una punta tiesa y recta (*nucro*).

Rostellatus, lo que termina en una punta tiesa y encorvada (*rostellum*).

Hamosus (*en anzuelo*), lo que termina en una punta corva y gruesa.

ARTICULO VII.

ASPECTO DE LA SUPERFICIE.

Brillante, *lustroso*, *reluciente*, *barnizado* (*splendens*, *lucidus*, *nitidus*, *vermiculatus*), son términos que se entienden por sí mismos.

Sedoso (*sericens*), cuando el lustre procede de pelos tendidos y relucientes.

Liso (*lævis*), cuando no tiene pelos, protuberancias, ni surcos.

Aspero (*asper*), cuando tiene asperezas sensibles al tacto.

Exasperatus, cubierto de bultos ó eminencias ásperas al tacto.

Muricatus, provistos de puntas corvas y gruesas.

Squamosus, provisto de escamas.

Echinatus, provisto de puntas tiesas y largas.

Estrizado (*striatus*), que presenta surcos paralelos llamados *estrías* (*strias*).

Surcado (*sulcatus*), marcado con surcos profundos.

Abollado (*torosus*), lleno de abolladuras ó gibosidades.

Resquebrajado (*ruinosus*), lleno de hendiduras.

Scrobiculatus, *foveolatus*, lleno de fosas ó cavidades.

Respecto á los pelos que pueden faltar en una superficie ó cubrirla de varios modos, se emplean los términos siguientes:

Lampiño (*glaber*), es el estado de un órgano desprovisto de pelos.

Peludo (*pilosus*), donde los pelos estan poco tendidos, y mas bien algo tiesos.

Velludo (*villosus*), que tiene los pelos poco tendidos, blandos y abundantes.

Hirsutus, el que los tiene largos y abundantes.

Erizado (*hispidus*, *hirtus*), el que los tiene tiesos y no tendidos.

Lanoso (*lanatus*, *lanuginosus*), cubierto de una pelusa lanosa, de pelos largos, blandos, tendidos ó entrecruzados.

Algodonoso (*tomentosus*), que tiene pelusa algodonosa, de pelos largos y crespos.

Aterciopelado (*velutinus*), de pelusa corta y pelos apinados y rectos como en el terciopelo.

Barbudo (*barbatus*), terminado en pelos un poco tiesos.

Ciliado (*ciliatus*), guarnecido de pelos tiesos.

ARTICULO VIII.

MODIFICACIONES DE NÚMEROS.

Muchas veces hay necesidad de indicar números absolutos ó relativos, ó de componer palabras que abrevien la indicacion de los nombres é indiquen al mismo tiempo la posicion de las partes.

Los números absolutos se expresan por las cifras ordinarias.

Los números relativos se indican algunas veces por adjetivos especiales, por ejemplo: *isostemonas*, plantas en que el número iguala al de pétalos, del griego *isos* igual. Tambien se forman términos de *anisos*, que no es igual; *meios* menos; *duplo* doble; *triple* triple; *poly* varios.

Estas palabras que en latin ó en griego indican números, se combinan con nombres de órganos; y así *monopétalo* quiere decir que solo tiene un pétalo, y como no es permitido combinar una palabra de una lengua con la de otra, se debe tener presente que

EN LATIN.	EN GRIEGO.	SIGNIFICAN.
<i>Uni.</i>	<i>Mono.</i>	1.
<i>Bi.</i>	<i>Di.</i>	2.
<i>Tri.</i>	<i>Tri.</i>	3.
<i>Quadri.</i>	<i>Tetra.</i>	4.
<i>Quinque.</i>	<i>Penta.</i>	5.
<i>Sex.</i>	<i>Hexa.</i>	6.
<i>Septem.</i>	<i>Hepta.</i>	7.
<i>Octo.</i>	<i>Octo.</i>	8.
<i>Novem.</i>	<i>Ennea.</i>	9.
<i>Decem.</i>	<i>Deca.</i>	10.
<i>Duodecim.</i>	<i>Dodeca.</i>	12.
<i>Viginti.</i>	<i>Ico.</i>	20.
<i>Pauci.</i>	<i>Oligo.</i>	Poco.
<i>Multi.</i>	<i>Poly.</i>	En gran número.

Estas palabras se ponen al principio de la que indica el objeto de que se trata; *dispermo*, de dos semillas; *decandria*, de diez estambres.

Para indicar á un mismo tiempo el número y la posicion se dice:

Germinados (*geminati*), unidos de dos en dos.

Ternados (*ternati*), unidos de tres en tres; y del mismo modo, *quaterni*, *quini*, *septeni*, etc.

ARTICULO IX.

DIMENSIONES.

Las dimensiones absolutas se indican en *piés* (*pedes*), *pulgadas* (*pollicæ*, *uncia*) y *lineas* (*lineæ*); muchas obras modernas contienen medidas del sistema decimal y aunque este sea el único verdaderamente científico, es preciso convenir que en las descripciones botánicas tienen algunos inconvenientes. No se halla tan extendido como las medidas antiguas, y como el pié inglés difiere poco de la misma medida del continente, además de que las dimensiones no son rigorosas en las plantas, puede decirse que los botánicos del mundo entero se entienden perfectamente, valiéndose de piés, pulgadas y líneas. Tambien se hallan, sobre todo en los autores antiguos, los siguientes términos:

Uña (*unguis*), por media pulgada.

Dedo (*digitus*), la longitud del índice.

Marcescens, que se deseca sin caer.

Sempervirens (*siempre verde*), se dice de las plantas cuyas hojas permanecen vivas hasta el nacimiento de otras.

ARTICULO XII.

MODIFICACIONES DE CONSISTENCIA.

Los términos relativos á la consistencia son los del lenguaje ordinario.

Duro, *blando*, *sólido*, *líquido*, etc., se comprenden por sí mismos; como *leñoso*, *herbáceo*, que tiene la consistencia del leño, de las yerbas, de una hoja.

Membrana (*membrana*), y en los compuestos griegos *hymen* quiere decir un órgano plano, delgado y flexible.

Hyalinus indica la consistencia de una membrana fina y transparente.

Grumosus, dividido en masas redondeadas.

ARTICULO XIII.

MODIFICACIONES DE COLORES.

La palabra *coloreado* (*coloratus*), se entiende en botánica, de las partes que no son verdes.

Para indicar los diferentes colores y los matices que de ellos resultan, se emplean un gran número de términos que mencionaremos clasificándolos en los colores principales.

A. El color blanco (*albedo*), se expresa en general por el epíteto de *blanco* en latin *albus*, y en los compuestos griegos *leucos*; pero se emplean otros muchos términos que son:

Candidus, que en los compuestos griegos se expresa por *argos*, designa un blanco muy puro.

Niveus (*blanco de nieve*), un blanco mas puro aun.

Argentus, *argentatus* (*plateado*), que tiene el brillo de la plata se expresa en los compuestos griegos por *argyros*.

Eburneus, blanco de marfil, blanco un poco bruno.

Lacteus ó *galactites* (*blanco de leche*), esto es, mate y un poco transparente, se expresa en los compuestos griegos por *gala*.

Calceus ó *gypseus* (*blanco de cal*), designa un blanco mate y opaco.

Albidus (*blanquizado*), sirve para expresar un blanco sucio.

Albescens (*blanquecino*), se dice de una superficie que parece haber tenido originariamente otro color, y que tira á blanco.

Canus, *incanus*, significa blanco, pero se dice de las superficies que no parecen blancas, sino porque estan cubiertas de pelusa ó pelos.

Canescens ó *nicanescens*, se dice de las superficies que tienden á volverse blancas por la superposicion de algunos pelos poco abundantes.

B. El color *gris* que es una mezcla del blanco y negro en diferentes proporciones, se expresa por un corto número de términos.

Cinereus (*gris ceniciento*), se dice de un blanco ligeramente agrisado y algo parecido al color de las cenizas.

Cinereus (*gris ceniciento*), se dice de un gris algo mas oscuro que el anterior y semejante al color de ceniza.

Griseus (*gris*), es un gris decidido, mas oscuro que el color de ceniza.

Fumosus (*ahumado*), gris mas oscuro aun y parecido al color del humo.

Nigrescens (*negruzco*), gris casi negro.

C. El color negro (*nigredo*), se expresa de una manera simple por *niger* y *ater*, el último de los cuales significa el negro mas oscuro posible; en los com-

Palmus, unas tres pulgadas.

Palmo (*dodraus*), unas nueve pulgadas.

Palmito (*spithama*), siete pulgadas próximamente.

Codo (*Cubitus*), diez y siete pulgadas próximamente.

Braza (*Brachium*, *ulua*), veinte y cuatro pulgadas.

De estos términos, sacados de las dimensiones ordinarias de las partes del cuerpo, se hace *nucialis*, *palmaris*, *spithamæus*, etc.

Orgyalis, que tiene una toesa.

Semi, colocado delante de una palabra latina y *hemi* delante de una palabra griega, significa mitad; *sesqui* delante de una palabra latina, vez y media, como *sexquipedalis* que tiene pié y medio.

Las dimensiones relativas se entienden ó relativamente á otros órganos que aquellos de que se habla, ó relativamente á otras plantas; así se dice: *doble* (*duplo major*), *triple* (*triple major*), *la mitad mas corto* (*dimidio brevior*), etc.

Cuando se dice que tal especie tiene una gran hoja, ó una pequeña flor, esto se entiende en comparacion de las especies vecinas.

ARTICULO X.

DE LA ADHERENCIA Ó SOLDADURA.

La *adherencia* (*adherentia*, *coalitio*), natural ó accidental, se expresa con diferentes adjetivos, tales como:

Adherente (*adherens*), término general.

Accretus, pegado con otra parte y creciendo con ella.

Coadnatus, *coadunatus*, *coalites*, *connatus*, *cohærens*, se emplean para la soldadura de partes homogéneas.

Confluens, reunido por la base ó por el extremo.

Hablando de órganos semejantes, como los estambres soldados, se dice mas bien *stamina coalita* ó *connata*.

Cuando son verticilos ú órganos diferentes, *adnata*, *acreta*.

En los compuestos griegos se hace uso de las palabras *syn* (*singenesia*, *sincarpo*, etc.), ó *gamo* como *gamopétalo*.

ARTICULO XI.

MODIFICACIONES DE DURACION.

La *duracion* (*duratio*) exige términos y signos muy usados.

Horario (*horarius*), que dura una hora.

Efimero (*ephemerus*), que no dura mas que un dia ó veinte y cuatro horas.

Diurno (*diurnus*), que vive de dia; *biduus*, *triduus* que dura dos ó tres dias.

Nocturno (*nocturnus*), que dura una noche, ó vive de noche.

Mensual (*menstrualis*), que dura un mes, *bi*, *trimestris*, que dura dos, tres meses.

Annual (*annuus*), que vive durante la vegetacion de un año.

Bisannual, *trisanual* (*biennis*, *triennis*) que dura dos ó tres años; bisannual se indica por el signo (2), y en los autores antiguos ♂.

Perenne (*perennis*), que vive generalmente mas de dos años; cuando es perenne la parte inferior del tallo, la planta se llama *rizocarpia*; y cuando lo es todo el tallo caulocarpia; perenne se indica por el signo ♀.

Los órganos son *caducos* (*caduci*), ó *persistentes* (*persistentes*).

Accrescens, que toma incremento despues de cierto fenómeno, como la floracion.

puestos griegos se expresa el uno y el otro por *melas* ó *melanos*; también se emplea algunas veces el *piceus*, alquitranado, que indica un objeto negro y brillante como si estuviera cubierto de pez; *atramentarius* que significa negro de tinta; *atratus*, *nigritus*, ennegrecido, y *nigrescens* negruzco.

D. Los diferentes matices de pardo y de rojo, que en nuestro idioma tienen pocos términos conocidos, reciben muchos en latin.

Brunneus (pardo), se dice de un pardo oscuro que tira á negro.

Tristis (triste), lo que es en general de color sombrío ó lívido.

Pallus, que es de color pardo mate.

Fuscus, se dice de un pardo bastante oscuro, que tira un poco á verde; se expresa en los compuestos griegos por *phacos*.

Ferrugineus (ferruginoso), de un pardo que tira algo á amarillo, y se parece al orin del hierro.

Hepaticus, se dice de un pardo oscuro que tira algo á rojo.

Spadiceus, de un pardo algo brillante.

Badius, de un pardo poco oscuro que tira algo á rojo.

Rufus (rojo), que en realidad no es mas que pardo pálido.

Tabacinus, color de tabaco rapé ordinario.

Fulvus (leonado), ó color de muchos animales feroces.

Vaccinus, color de las vacas rojas.

E. Los diferentes matices de violeta, es decir las combinaciones íntimas del rojo y del azul, mas ó menos alteradas por la mezcla del blanco y del negro, se distinguen por términos bastante sencillos.

Violaceus (violeta), se dice propiamente de la mezcla pura de rojo y azul, como se ve en el color del espectro solar mas refrangible, pero mas ó menos como el violeta ordinario.

Lilacium (lila), designa un violeta pálido ó algo blanquecino como la lila.

Atropurpureus (purpúreo negro), se dice de un color de púrpura violeta, que casi tira á negro, como en la escabiosa de los jardines.

F. El color rojo (*rubor*, *rubedo*), presenta matices muy variados en las plantas y para designarlos se emplean diferentes términos.

Ruber (rojo), significa rojo en general, y mas particularmente un rojo vivo y puro como el de las fresas; en los compuestos griegos se traduce por *erythros*.

Sanguineus ó *purpureus*, rojo sanguíneo ó rojo purpúreo; este es el color de la sangre arterial; en los compuestos griegos se expresa por *acinatos*.

Puniceus, que en realidad debería significar la misma cosa que *purpureus*, se emplea para designar el rojo de carmin.

Miniatus, color de minio.

Cinnabarinus, color de cinabrio.

Chermesinus, color de quermes.

Coccineus (amapola), designa un rojo muy vivo como el de la amapola.

Phœniceus, que debería significar la misma cosa que *puniceus*, se emplea mas ordinariamente por un rojo de vermellon; los autores se sirven de él en otro sentido para decir que se parece á la palmera (*phenix*).

Rubescens (rojizo), que tira á rojo puro.

Rubellus, que tira á rojo vivo.

Incarnatus (encarnado), mas oscuro que el color de carne y menos vivo que el rojo.

Rosado (*roseus*), se dice de un rojo pálido análogo al de la rosa comun; en las composiciones griegas se expresa por *rhodos*.

Carneus, cárneo, de color de carne, se dice de un color de rosa mas pálido aun.

G. Las mezclas de rojo y amarillo dan origen á los términos siguientes:

Croceus, *crocatius*, (*azafranado*), color de azafran, es decir, rojo amarillo muy oscuro é intenso; en las composiciones griegas se expresa por *crocos*.

Aurantius ó *aurantiacus*, color de naranja, aludiendo á la corteza de las naranjas mas encendidas, *Flammeus*, *igneus*, del color de la llama; en los compuestos griegos se expresa por *pyros*.

Vitellinus (*yema de huevo*), de un amarillo ligeramente teñido de rojo.

H. El amarillo (*flavido*), siendo muy comun en las plantas, ha sido designado con una multitud de nombres diferentes.

Luteus (amarillo), designa ya el amarillo en general, ya el amarillo puro, tal como le presenta la goma guta entre los colores; se expresa en los compuestos griegos por *xanthos*.

Aureus, *auratus* (*dorado*), se dice del amarillo puro brillante y oscuro, análogo al color de oro; en los compuestos griegos se expresa por *chrysos*.

Flavus, que no tiene buen equivalente en nuestro idioma, y que se expresa en griego por *achros*, designa un amarillo un poco mas pálido, y menos pronunciado que *luteus*, análogo al del amarillo de Nápoles.

Sulphureus (*amarillo de azufre*), es un amarillo mas pálido aun que el precedente y análogo al color del azufre.

Ochroleucus (*amarillento*), es el amarillo un poco sucio y muy próximo al blanco.

Luteolus, de color amarillo claro.

Lutescens, que tira á amarillo.

Helvulus (*amarillo pajizo*), es el amarillo mas pálido, como el de la paja.

Mellinus, que tiene color de miel.

Flavescens, *flavidus* (*amarillento*), se dice de las superficies que tienden á volverse amarillas.

Ochraceus (*amarillo de ocre*), es un amarillo algo parduzco.

Armeniaceus (*amarillo de albaricoque*), mientras que *armeniaceus* significa que es de Armenia.

I. El verde (*viror*, *virido*), que es el color general de todas las hojas, no presenta sin embargo mas que un corto número de matices designados por términos distintos.

Viridis (*verde*), significa el color verde ordinario como la yerba de los prados, y se expresa en los compuestos griegos por *chloros*.

Viridulus, verde gris, claro.

Virescens, *viridescens*, que tira á verde.

Atroviridis, *atrovirens*, designa el verde negruzco de la mayor parte de las hojas duras y persistentes, como las del ciprés.

Flavo-virens, se dice de las hojas de color amarillento.

Glaucus, *glaucinus*, y en los compuestos griegos *glaucos* (*glaucos*), es de un color agrisado que se aproxima al verde mar.

Prasinus, (*verde de puerro*).

Smaragdinus, *verde de esmeralda*.

Æruginosus, es un verde oscuro que tira un poco al azul como se ve en las sales de cobre.

K. Los colores azules han dado origen también á varios términos, como son.

Ceruleus (*azul*), y en los compuestos griegos *cyaneus*, es el azul en general, ó mas exactamente el azul puro, tal como le producen el rayo azul del espectro, ó la flor de la *veronica chamædryis*.

Cyaneus, *cyalinus* (*azul de Prusia*), es el azul oscuro, casi análogo al rayo indigo del espectro solar.

Azureus (*azulado*, *azul de cielo*), es azul vivo, pero un poco claro, tal como le presenta el cielo en su estado de pureza.

Cæsius (*azulado*), designa un azul pálido que tira á gris.

Cærulescens, que tiende á volverse azul.

L. En cuanto á los colores mates y poco pronun-

ciados, se les designa con los términos siguientes:

Lividus (*lívido*); en griego *pelios*.

Plumbeus (*aplomado*); en griego *molybdos*.

Sordidus, *sucio*.

Luridus, que es el color de cuero segun unos, y de color amarillo sucio segun otros.

Gilvus, que significa ceniciento segun los unos, y amarillo de orin segun otros.

Pallidus (*pálido*, *poco coloreado*), en los compuestos griegos *achroos*.

El número y la combinación de los colores se expresa por términos bastante usados; para decir que un órgano presenta uno, dos, tres ó cuatro colores, se dice en latin que es *unicolor*, *bicolor*, *tricolor*, *quadricolor*.

Cuando hay dos superficies opuestas, son ó del mismo color (*con colores*) ó de dos colores diferentes

(*discolores*). Cuando una superficie está marcada con rayas (*lineæ*) estrechas, de cierto color, se llama *rayada*, *lineata*; cuando la raya es mas ancha se la llama algunas veces *lista* (*fascia*), y la superficie es *fasciata*.

Mancha (*macula*), indica un espacio redondeado, de un color diferente del resto.

Punto (*punctum*), es una mancha muy pequeña. Se dice *pictus* de una superficie que tiene una lista coloreada en el borde.

Jaspeado (*variegatus*), de una superficie que tiene muchos colores dispuestos sin orden.

Zonado (*zonatus*), que tiene fajas concéntricas dispuestas circularmente.

Dyffusus, se dice de una tinta que se halla esparcida con uniformidad sobre cualquier color.

PARTE TERCERA.

Fitografía ó medios de dar á conocer las plantas.

OBSEVACIONES PRELIMINARES.

LA botánica no sería una ciencia, si los observadores, á pesar del tiempo y la distancia que los separan, no hubieran imaginado medios de entenderse, reunir y comparar sus trabajos, estudiarlos cómodamente, de tal modo que ninguno se viera obligado á empezar de nuevo la serie de las observaciones hechas por otros antes que él; de aquí han nacido las *colecciones* y *obras* de botánica.

Colecciones, que son á un mismo tiempo medios y resultados de observaciones; colecciones de plantas vivas (*jardines*), de plantas secas (*herbarios*), de productos vegetales, de dibujos, de libros, etc.

Obras, donde se encuentran observaciones, reflexiones y teorías consignadas en conformidad con ciertas reglas de estilo y ciertos usos cuya utilidad ha sido reconocida por los botánicos.

Examinemos estos diferentes medios de estudio á fin de que podamos indicar sumariamente los principios sobre que estan fundados, y los métodos que pueden hacerlos útiles.

CAPITULO PRIMERO.

DE LAS COLECCIONES.

ARTICULO PRIMERO.

DE LAS COLECCIONES EN GENERAL.

Las colecciones de cualquier naturaleza que sean, hacen á la ciencia tanto mas servicio cuanto mas llenan las condiciones siguientes: 1.^a ser mas ricas, es decir mas completas, cada una en su género; 2.^a mejor dispuestas, atendiendo á las personas que se han de servir de ellas y segun el estado presente de la ciencia; 3.^a mas accesibles al público, y sobre todo á los sabios; 4.^a mas inmediatas unas á otras.

Esta última circunstancia, que apenas se tiene pre-

sente en los establecimientos públicos, es una de las mas importantes para los botánicos; continuamente tienen necesidad de comparar láminas ó descripciones de autores con ejemplares, ya sea en los jardines ya en los herbarios, ó bien plantas secas con plantas vivas, etc. El arreglo de un jardín ó de un herbario exige la *determinacion* de muchas especies, es decir la verificación de los nombres de plantas en los libros ó herbarios. Todos estos trabajos se hacen de una manera imperfecta y expuesta á errores, si las bibliotecas, herbarios y jardines botánicos no se encuentran cercanos, no solo en la misma poblacion, sino hasta cierto punto en el mismo local, con facilidad de servirse de unos y otros. Ninguna ciudad de Europa, ningun establecimiento público en particular, ofrece esta reunion hasta el grado en que debería existir por interés de los estudios. Nada es mas frecuente que ver en una ciudad uno ó dos de estos medios de estudio llevados á cierto grado de perfeccion, pero tampoco nada mas raro que encontrarlos desarrollados en el mismo grado, y aproximados hasta el punto de completarse mutuamente.

Lo que importa sobre todo es que la biblioteca botánica se encuentre en el mismo departamento, bajo la misma direccion que el herbario, y en esta parte pecan la mayor parte de los establecimientos públicos. Si hay necesidad de salir de la casa y dirigirse á otras personas quizá á horas diferentes, para comparar un ejemplar á una descripcion, ó una frase, una lámina, á un ejemplar, la biblioteca y el herbario no tienen mas que la mitad de su valor. Por la reunion de las dos cosas es por lo que muchas colecciones particulares, accesibles á los botánicos, hacen mas servicios á la ciencia que algunos establecimientos públicos ricamente dotados.

ARTICULO II.

DE LOS JARDINES BOTÁNICOS.

Un jardín botánico debe presentar una colección de plantas vivas, denominadas y arregladas con cui-