

CRÓNICA CIENTÍFICA Y LITERARIA.

BOTÁNICA.

EL CALENDARIO DE FLORA.

Toda la magnificencia de la naturaleza en los mas hermosos días del verano, no es comparable á la suavidad, al deleite de los primeros días de la primavera. El ayre está tranquilo y puro, y penetrada la tierra del calor vivificante, sale del entorpecimiento en que habia estado sumergida. El invierno es la imágen de la muerte y el duelo de la naturaleza: succédele la primavera, dando vida y movimiento á la tierra aletargada. Cansada la vista del triste espectáculo de las nieves y temporales, se recrea deliciosamente con el aspecto de los primeros tintes de la vegetacion. El placer y la esperanza agitan suavemente el alma: una sensacion desconocida, pero íntima y agradable, se une á todas las otras. Nos identificamos con todo lo que nos rodea; tomamos una nueva existencia; y semejantes á los gérmenes preciosos que los jugos nutritivos desenvuelven, aspiramos con ansia el néctar de la vida. Aun no parecen las flores. Las hojas comienzan á manifestarse, y verdean á los rayos de la luz. La tierna rama encerrada bajo numerosas escamas, rechaza su envoltura, se extiende y despliega su follage. La plumula delicada rompe el seno de la tierra, deja su color blanco, toma un verdoso suave, y pasa en seguida al verde mas vivo. Las hojas abren el círculo de la vegetacion: comunmente carecen del colorido brillante de las flores y de sus dulces perfumes; pero son mas durables que ellas, y forman el adorno ordinario de los vegetales. La mano liberal de la naturaleza las multiplica hasta lo infinito y las renueva sin cesar. La vista se complace en su color, y sus exalaciones derraman en la atmósfera una frescura saludable y deliciosa.

Ningun conocimiento de historia natural es necesario para distinguir las hojas de las otras partes del vegetal, y sin embargo ninguna es mas varia en su forma, dimensiones, union con el tallo, disposicion y partes acesorias. La facilidad de caracterizarlas depende de la multitud de sus atributos. Todas tienen facciones que las distinguen de los otros órganos. Generalmente no son otra co-

sa que una delicada expansion de la parte superior de la raiz, ó de la corteza del tallo ó de la de las ramas. Tienen dos distintas superficies, la una ácia el cielo, la otra ácia la tierra. Ora forman guirnaldas en la punta del tallo, ora cubren los tallos y las ramas que el tiempo no ha endurecido. Las hojas de los pinos son delgadas, puntiagudas, ásperas, separadas, con una gran semejanza á los alfileres: las de algunas especies de espárragos son finas, flexibles, unidas en haces y semejantes á un plumero delicado: las de muchas sensitivas son numerosas, divididas en muchas hojillas, y forman elegantes penachos que flotan al impulso del viento. Los palmeros ostentan sobre un tronco envuelto y airoso un vasto é inmovil parasol. Los aloes, semejantes á un monumento que los años han respetado, presentan sus hojas solidísimas, guarnecidas de agudas espinas é inflexibles á los furoros del huracan; y los cactus ofrecen una sucesion de pencas gruesas y jugosas, que endurecidas por el tiempo, hacen despues las funciones de un tronco verdadero. Las hojas de cada especie afectan una forma diferente; ya representan corazones, elipsis y ovalos, ya lanzas, flechas, alabardas, escudos, manos, lenguas, alas estendidas, astas, copas &c.; y no solo varían de especie en especie, sino algunas veces en la misma especie y en el mismo individuo, pues hay muchas plantas herbaceas en que las hojas próximas á la raiz son muy anchas, y las de los tallos y ramas son tanto mas pequeñas quanto mas se acercan á las extremidades. Estas diferencias en las hojas de un mismo individuo no se limitan á las dimensiones, tambien comprenden las formas y los colores. Las hojas del moral de papel, hermoso árbol del Japon y de las islas del mar del Sur, son acorazonadas en la extremidad de las ramas; pero las que adornan los renuevos inferiores tienen tres profundas divisiones. Algunas veces las hojas apoyan la flor, otras sirven de manos á la planta, enredándose fuertemente en los cuerpos á donde alcanzan.

El embrion cuando empieza á formarse bajo las envolturas de la semilla, arroja una ó dos hojas, cuyo crecimiento es de poca duracion. Estas hojas, llamadas cotiledones en

el lenguaje botánico, salen á veces de la tierra, y toman el color que conviene á su origen; pero tambien sucede que perezcan antes de llegar á la luz. Siguen á estas las hojas primordiales, que forman una transición entre los cotiledones y las hojas perfectas, como si la naturaleza se ejercitase en trabajos menos considerables antes de dar la última mano á su obra.

En nuestros climas templados la primavera es el tiempo en que las hojas de los árboles y de las yerbas empiezan á salir, las unas de las envolturas de la semilla, las otras de las escamas del pimpollo. A veces las flores preceden, como sucede en muchos árboles frutales; sin embargo es mas comun que las hojas aparezcan primero, y á veces todas ellas han desaparecido, cediendo á los ardores del estío, cuando las flores empiezan apenas á desenvolverse. Pero en los climas ardientes, situados entre los trópicos, la vegetación no toma su vigor, ni las hojas se despliegan sino durante la estación fria, si se puede dar este nombre á la época en que los rayos del Sol suspenden un poco su devorante actividad, y no consumen todo lo que vegeta en la superficie de la tierra. Allí durante el estío, agotados los vegetales por la abundantísima transpiración, y no pudiendo recibir de una atmósfera inflamada y de un suelo árido, los fluidos necesarios á su crecimiento, ó perecen de sequedad, ó quedan en un entorpecimiento, semejante al que en el invierno experimentan los árboles en nuestros climas.

Si se considera que las plantas cuyas especies son semejantes, colocadas en la misma esposición, se cubren de hojas, casi todas en la misma época, y que al contrario en las especies diferentes, esta operación se verifica en diversos tiempos, se inferirá que cada planta necesita un temple particular para desenvolverse. En efecto, Adanson ha manifestado con muy buenas observaciones, que en igualdad de circunstancias el número de grados de calor necesarios para el desarrollo de las hojas, flores y frutos de una planta, es el mismo en los años tardíos que en los tempranos. Se sabe además que las semillas no germinan sino en cierto temple necesario á cada especie: se pudiera, pues, fijar con exactitud la época conveniente para la siembra. Para esto bastará examinar las relaciones naturales que hay entre la época de la germinación y la del nacimiento de las hojas: este fue el fin que se propuso Lineo en las observaciones que hizo durante los años de 1750, 1751 y 1752 en 18 provincias de Suecia. Esta idea puesta en práctica seria superior á

la ciega rutina de los labradores, como lo será siempre la experiencia ilustrada á la práctica tradicional. La serie de estas observaciones formaria el Calendario de Flora.

POESÍA.

Las Fernandinas: composiciones poéticas dedicadas al Rer nuestro Sr. por D. Juan Miguel de Arambide. Se vende en la librería de Cifuentes, calle de los Preciados.

Esta apreciable colección deja ver en su autor una disposición feliz para la poesía, y el estudio de los buenos modelos que abundan en la nuestra. Sobresale particularmente en la viveza y exactitud de sus pinturas y en la energía con que espresa los sentimientos patrióticos que le inspiraba la gravedad de los sucesos á que ha consagrado su lira. En la imposibilidad de analizar una obra que consta de partes sueltas, nos contentaremos con citar algunas muestras del genio poético del autor.

Hablando de los hombres que fundaron las primeras sociedades, dice:

De la experiencia el oficioso auxilio

Empezaba á nacer: una familia

A la otra se ligó: unen sus bienes,

T la una mano á la que ve temblante

Su poder presta y con su fuerza ayuda.

Se prefixó la ley, la ley divina

Que castiga al malvado y premia al justo:

De la fraternidad gozan la dicha;

T el borrascoso piélago surcaron

Que de la sociedad los separaba.

Comparemos con la gravedad que reina en los versos anteriores la viveza de estas expresiones, en que exala sus sentimientos el poeta, viéndose herido y prisionero en Zaragoza.

Empero no pienses

Que la suerte adversa

Del heroico pecho

Borró la soberbia.

Desprecio me inspiran

De opresion las muestras:

Guirnalda de flores

Miro en mis cadenas:

La sangre vertida

Fue menguada ofrenda

Si aun corre abundosa

Por mis anchas venas:

Diérala gustoso

En tus aras bellas

Si al Monarca augusto

Mi fin redimiera.

En otras partes toma el tono elegiaco, y se abandona á una suave melancolía.

Tiendo la vista: el anchuroso lago

El término de Europa me presenta.

¡O barrera del mar! ¿estás segura
 De la desolacion ó el esterminio,
 Acaso usano llegará á tu seno?
 To te admiraba un tiempo: tu grandeza,
 Tu altivo imperio engrandeció mi mente.
 ¡Océano feliz! Empero el hombre
 Tus altaneras ondas, denodado,
 Osó domar con la afilada proa.
 ¡Cuál ¡ ay! te profanó la sangre y muerte
 En tu brillante espuma desparciendo!
 Allí se eleva entre la espesa niebla
 La cautivada playa que otro tiempo
 Formaba mi placer; ora la vista
 Descubre apenas en confuso cuadro
 Al fructífero y claro Guadalete
 Que ledo ví en mi amor: allí gravado
 Tace mi nombre en álamo frondoso;
 Allí el eterno juramento mio
 De vivir libre ó de morir lidiando.

Ninguna de las citas anteriores ha sido extractada de las composiciones que mas se distinguen en la coleccion. Las octavas intituladas el Fluvia y las estancias á la REYNA nuestra Señora en su feliz llegada á Cádiz, encierran bellezas de un orden superior. Copiarlas sin copiar el todo de los dos poemas, sería privarlas del mérito principal que está en el orden y la colocacion. Descariamos que los aplausos del público estimulasen al autor á seguir cultivando la poesia lírica, y que esta adquiriese aquella gala y brillantez que en todos tiempos han adornado á las musas españolas.

BIBLIOGRAFÍA ESTRANGERA.

El Sr. Ker ha publicado en Londres una traduccion de la teoría de la tierra, compuesta en frances por el sabio naturalista Cuvier, secretario perpétuo del Instituto, profesor y administrador del Muséo de historia natural. Esta obra es importantísima al geólogo, pues contiene doctrinas profundas y originales, y pormenores de hechos y observaciones interesantes. El cristiano hallará en ellas armas con que defender su creencia contra los que pretenden destruir la teoría del diluvio y de la antigüedad del mundo, tan señalada en el Génesis.

ARTÍCULO REMITIDO.

Muy Señores míos: me ha parecido muy bien el prospecto de la Crónica científica y literaria; solo he tropezado en la palabra *ilustracion*, que como otras cuantas ha llegado á fastidiarme por el abuso que se está haciendo de ella: por tanto quisiera que hu-

bieran Vmds. definido mas exactamente el sentido que debe darse á esta palabra en España.

Hay una clase de ilustracion que puede calificarse de universal, la que consiste en el conocimiento y aplicacion de las mejoras que los adelantamientos en las ciencias naturales y artes mecánicas van proporcionando diariamente, sobre cuya utilidad y provecho no cabe variedad de opiniones, y es sin duda la que Vmds. desean diseminar.

Mas por desgracia no es esto lo que muchos en el día quieren se entienda por ilustracion: la ilustracion que pretenden es una soñada aptitud general para juzgar de materias especulativas ó abstractas sin haberlas estudiado, y á esta me opongo.

Inútil es manifestar los efectos perniciosos de semejante ilustracion: ¿á quien no ha desengañado la revolucion francesa, qué fuerza podrán hacerle palabras que las lleva el viento? Claro está que los fautores de la tal ilustracion no adolecen del entendimiento, sino de la voluntad, y contra voluntad no hay conviccion.

Mas hallo otra clase de ilustracion todavia que quisiera llamar nacional, por referirse particularmente al carácter é índole de una nacion, y esta á mi ver es la mas importante de todas. Segun esto la *ilustracion inglesa* sería el conocimiento íntimo de aquella constitucion y leyes á las que deben su prosperidad nacional y la practica de la industria mercantil, fuente de sus riquezas. La *ilustracion francesa* sería el arte de dar sabor á la existencia física y de adornar la vida social con una leve tintura de letras. La *ilustracion alemana* podría definirse como la reunion enciclopédica de cuanto se ha sabido y se sabe, con el fin de coordinar, combinar y dirigir tan diversas producciones al espiritualismo mas sublime, y hallaría la *ilustracion española* en el reconocimiento de todas las ventajas naturales con que la mano de Dios ha dotado la península y sus moradores, para que dejando á los ingleses su turbulenta politica y peligrosas riquezas, á los franceses su gastronomía y erudicion á la violeta, á los alemanes sus estudios solitarios y abstractos, sacasen de su propio caudal y cultivasen aquellas heróicas virtudes de fortaleza, templanza, lealtad y fé que hicieron á sus antepasados el pasmo y la envidia del mundo, valiéndose para ello del manantial inagotable de su antigua literatura, donde yace sepultado quanto es menester para llenar el corazon de piedad cristiana, satisfacer la razon con sana doctrina, y divertir el entendi-

miento sin peligro; y tomando de los extranjeros solamente aquella clase de ilustracion que al principio de esta misiva hemos llamado universal.

Esto es lo que se me ofrece sobre la ilustracion; y espero será de la aprobacion de Vinds. Cádiz 18 de Marzo de 1817.

B. de T.

NOTICIAS CIENTÍFICAS Y LITERARIAS.

El químico frances Clément acaba de preparar, á instancias del Gefe de la expedicion á las tierras australes, un aparato con el cual se obtienen por medio de la destilacion del agua de la mar seis libras de buen agua potable quemando una libra de carbon de tierra. Un solo alambique suministra 500 raciones de agua diarias, sin que el mal tiempo interrumpa la operacion. Resulta de aquí que en el cargamento del buque se podría llevar un tonel de carbon en lugar de seis de agua, y reservar las cinco sextas partes del espacio que ocupa la provision del agua, substituyéndole una sustancia que ni se altera ni se derrama.

Los médicos de Udina convidan á todos los profesores de Europa á hacer esperiencias sobre la aplicacion del vinagre á la cura de la hidrofobia. En Udina y en Padua se han visto dos hombres mordidos por perros rabiosos sanar con prontitud despues de haber bebido grandes dosis de vinagre.

Segun la última estadística del reyno de Nápoles en 31 de Diciembre de 1815 la poblacion de la capital subia á 330468 almas: el 31 de Diciembre del año siguiente tenia 3472 individuos mas. El número de nacimientos durante aquel año fue de 12305; el de los muertos 13021, entre ellos 2458 extranjeros. En el número total de los muertos 4044 perecieron en el primer año de su vida, y 3430 tenían sesenta y mas años. Es de notar que entre los muertos hay 30 de ciento y mas años; casi todos de la última clase del pueblo; nueva prueba de la longevidad de los pueblos meridionales. Ha habido 2458 matrimonios.

Ha muerto en Bérna el célebre perro Barry, conocido por todos los que han atravesado el monte Gran San Bernardo. Barry habia servido en el hospicio de aquellos buenos religiosos durante once años, y ha salvado la vida á mas de cuarenta personas. Su zelo era verdaderamente infatigable. Cuando los montes estaban cubiertos de nieve salia á buscar los viajeros descarriados. Corria dando ladridos y se acercaba á los sitios mas

peligrosos. Cuando sus fuerzas no bastaban á socorrer á un infeliz, medio muerto de frio, corria al hospicio á llamar á los religiosos. Un dia este interesante animal encontró á un muchacho aletargado; al instante se puso á lamerlo hasta que pudo reanimarlo, y á fuerza de caricias indujo al muchacho á montarse encima; de este modo lo llevó en triunfo al hospicio. Cuando los años le habian hecho perder las fuerzas, el Prior del Convento lo envió á una casa de Bérna para que en ella lo cuidasen. Allí ha muerto y ha sido empajado y colocado en el museo de aquella ciudad. Tiene en el cuello la redoma en que llevaba un licor confortante á los viajeros.

Segun noticias de Nápoles, las escavaciones de Pompeya presentan á cada paso nuevos tesoros de antigüedades y bellas artes. El descubrimiento de muchos preciosos restos de arquitectura y escultura hace concebir la esperanza de ver recompensadas prontamente las generosas medidas que se han tomado de orden del Rey para el completo conocimiento de aquel inmenso tesoro de antigüedades.

Los papeles italianos anuncian la publicacion de una obra que se deseaba con ansia en aquellos paises por ser relativa á una de las casas reynantes en ellos, y que ha recibido considerables engrandecimientos en las últimas transacciones políticas. Dicha obra se intitula: *Memorias históricas sobre la casa real de Saboya y sobre los paises sometidos á su dominio desde el principio del siglo XI hasta el año de 1796 inclusive, con tablas genealógicas y cronológicas, escritas en frances por el Marqués Costa de Beauregard, cuartel maestro general del ejército.* Turin 1816. La Gaceta de Génova celebra esta produccion por las árduas, ingeniosas y complicadas investigaciones críticas que contiene, su rara imparcialidad, y por la facilidad y claridad de su narracion.

En un poema latino publicado últimamente en Génova por el célebre Senador Cambiaso sobre la paz entre la Saboya y las potencias berberiscas, se lee el siguiente dístico en loor del comercio:

*Quod superest uni recipit, quod deficit, infert
Mærcator quærens per mare cautus opes.*

No son menos dignos del siglo de Augusto los dos siguientes sobre el establecimiento de los sordo-mudos.

*Immerito muti naturam habuere novercam
Sublimi illius functus es officio.*

*Ars hinc naturam vicit, nam signa loquelam
Supplent, et signis vox patet orta datis.*

MADRID: EN LA IMPRENTA DE REPULLÉS. 1817.