BIBLIOT UNIV
EST
TABLA
Nº 182
CIENCIAS NATURALES

CD=558774
F 182.
1-2-92
1-3-207

DISCURSO

QUE PARA DAR PRINCIPIO Á LAS

LECCIONES DE BOTANICA

EN LA PRIMAVERA DE 1805

DIXO

D. AGUSTIN JUAN Y POVEDA, Inspector de Medicinas de la Real Armada en este Departamento, Catedrático de dicha ciencia, y Socio de la Real Academia Médico-Práctica de esta ciudad.

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
J. B.
MUSEO DE CIENCIAS NATURALES

CARTAGENA.

En la imprenta Real de Marina.

DISCURSO

QUE PARA DAR PRINCIPIO Á LAS

LECCIONES DE BOTANICA

EN LA PRIMAVERA DE 1805

DE

D. AGUSTIN LUAN Y POVEDA.

Director de Hacienda de la Real Subinspeccion, Presidente Diputado Científico de dicha ciencia, y Socio de la Real Academia Médico-Práctico de esta ciudad.

CARTAGENA.

En la Imprenta Real de Marina.

Quando vemos algunas preciosas láminas en donde el diestro buril se ha propuesto transmitir á la posteridad la memoria de aquellos magníficos monumentos de la antigüedad, que ya han desaparecido de la faz del universo, y merecieron el dictado de maravillas del mundo: quando hojeamos la historia y notamos las vicisitudes que ha experimentado la parte política de ambos hemisferios: finalmente, quando en las obras de los viageros mas célebres leemos que ya no exîsten ni aun los vestigios de la Atlántica, de la sobervia Babilonia, ni de otras muchas ciudades y opulentos imperios que hoy yacen reducidos á despreciables ruinas, y cuyos nombres parece haberlos conservado el tiempo solamente para recordarnos que quanto producen los mortales es mortal como ellos, un triste sentimiento llega á apoderarse de nosotros, hasta que consigue desimpresionarnos de la sorpresa y admiracion que nos excitan algunas veces las obras de los hombres. Efecto indispensable y consiguiente que deduce el raciocinio quando analizamos los principios de nuestros conocimientos y con una sana lógica comparamos nuestras ideas.

En efecto, el observador atento que contempla á la próvida naturaleza cómo se complace en confundir la vanidad de los hombres, derramando sus preciosos dones sobre aquellas ruinas que prestáron su precaria magnificencia

BIBLIOTECA DE CIENCIAS NATURALES

á los arcos triunfales, á los mausoleos, á los palacios y á los templos de la ciega gentilidad, observa, reflexiona, compara, y no puede ménos de reconocer y confesar que solo son dignas de su meditacion y aprecio las obras de la creacion, las sencillas producciones que cubren la superficie del globo, que subsisten para la conservacion de la armonía del universo, y por cuyas causas se ven marcadas con el sello de la inmortalidad.

Contraigamos estos hechos al objeto que este breve rato nos ocupa, y admirarémos cómo crece y se perpetúa el tierno lino á los pies de los derrocados colosos egipcios: cómo han destruido los uracanes políticos las dinástias mas ilustres, al paso que las eternas familias de las plantas no conocen revolucion alguna, y ocupan invariablemente el terreno que las corresponde y proporciona sus diferentes qualidades. Variadas al infinito en sus formas, sus sabores, sus propiedades, siempre nos ofrecen los mismos encantos: con los mismos perfumes con que las dotó al principio la naturaleza, embalsaman hoy la atmósfera que nos rodea; con la misma variedad de colores matizan la verde alfombra que tapiza la desnudez de la tierra; y su asombrosa fecundidad eterniza su existencia, á pesar de los multiplicados extragos de la segur de los tiempos, de la mano de los hombres, de la voracidad de los animales y de la furia de las ondas y de los vientos.

Estas y otras reflexiones mas obvias son las que al hombre sensible, al verdadero sabio, y á los que desengañados de la instabilidad de los objetos que los alucina-

ban, ó abatidos por alguno de los reveses con que la fortuna se complace á las veces en poner á prueba la constancia de los que merecieron su mayor confianza, han conducido al sencillo pórtico del templo de Flora, en busca de aquella felicidad que nos pinta Horacio y que con tanta variedad de metros cantaron los Garcilasos, los Argensolas, los Leones, y demas célebres poetas de la edad dorada de nuestra literatura. Aquí es donde abriendo por primera vez los ojos al hermoso espectáculo que ofrece la naturaleza, experimenta el deleite mas puro y vivo, considerando la diferencia constante de todos los individuos del reyno vegetal; su progresivo desarrollo; su incremento; su estado de perfeccion; sus varios modos de propagarse; y finalmente el término de su existencia, término prefixado á todo ser orgánico, y manantial de las meditaciones mas profundas. Aquí es donde reconoce que la orgullosa flor de lis, la modesta violeta, el sobervio tulipan, la utilísima familia de las gramineas, la tierna murta, el triste ciprés, el laurel glorioso, la tranquila adormidera y el pérfido beleño son otros tantos emblemas vivos, y constantes alegorías que nos recuerdan nuestros sentimientos, nuestros defectos y nuestras pasiones. Aquí es, segun las expresiones del sabio Bufon, donde contempla á la naturaleza como al trono exterior de la magnificencia divina, y estudiando sus producciones, se eleva por grados al trono interior de la omnipotencia. Aquí finalmente es donde con el sencillo anhelo de pulir, extender y cultivar un corto número de plantas escogidas,

goza tranquilo de una vida feliz, y á la que generalmente honramos con el bien merecido elogio de vida filosófica.

Para convencernos decididamente de que no hay ocupacion, sea la que fuere, que tenga mas encantos, satisfaga mas nuestra curiosidad, ni ofrezca placeres mas diversos que la atenta contemplacion de los vegetales; daremos una ojeada rápida sobre los multiplicados fenómenos que presenta al observador cada planta, ó el conjunto del asombroso número de estos seres animados.

Luego que el hombre reflexivo elige para sembrar la semilla de qualquiera planta, la primer idea que se presenta á su imaginacion, es que aquel pequeño objeto encierra en sí una tierna mata, ó un robusto árbol, de cuya fresca sombra se lisonjea gozará algun dia: ¿pero qué superior talento podrá comprender el inexplicable modo con que se hallan amoldadas en tan reducido punto las raices, los troncos, las ramas, las hojas, las flores, y los frutos que sucesivamente se han de desplegar para llenar el término que le señaló la Providencia?... Todos los esfuerzos que han empleado los mas profundos naturalistas para rasgar el velo que oculta [quizá para siempre] el arcano de la generacion de los seres orgánicos, no han servido hasta ahora mas que para confundir la presuncion de los sabios orgullosos, y hacerles comprender que el supremo Hácedor puso determinados límites al saber del hombre para que le reconozca, le confiese y le adore; en cuyo honroso estado de humillacion debemos reducirnos á saciar nuestra curiosidad en los admirables fenómenos que presen-

ta esta semilla, quando depositada en la tierra empieza el calor y la humedad á desarrollar las diferentes y delicadísimas partes que la constituyen. Estos dos poderosos agentes obrando á la vez en la semilla, producen por medio de la fermentacion una descomposicion de sus principios, asimilando los que le son propios para que la parte inferior, ó sea el rejo ó raicilla, se dirija hácia el centro, y absorva con sus pequeños vasos el alimento que ha de comunicar á la plúmula ó tallito nuevo que hasta esta época se ha conservado á expensas de una sustancia análoga á la leche, que le prestáron los cotiledones ó primeras hojas de las plantas, y que envolviéron y acompañáron al embrion, hasta que éste no necesitó de su auxîlio para su subsistencia y acrecentamiento; con tales esfuerzos se verifica el nacimiento de la planta, á imitacion del que observamos en el pollo, quando el calor desenvuelve el principio vital que encierra un huevo fecundado.

Apénas se presenta la nueva planta fuera de la tierra, y recibe las primeras impresiones de la luz, recobra mayor vigor, y adquiere lentamente el color verde que caracteriza al reyno vegetal. La parte fibrosa contenida en la radícula y en la plumilla, recibiendo una nutricion que le es propia, aumenta en volúmen y se prolonga por esta primera conseqüencia física. Los tubos capilares se ensanchan, y en cada nudosidad principian otros tubos, los quales se multiplican ramificándose de infinitos modos, hasta que la planta adquiere la altura y hábito exterior que la caracteriza.

UNIVERSIDAD DE CHILE
BIBLIOTECA
J. B.
MUSEO DE CIENCIAS NATURALES

Todo este mecanismo que conocemos con el nombre de vegetacion, es debido únicamente á la influencia de la luz, del ayre y del agua, los que introducidos en los diferentes vasos de la planta, despues de convertirse en su propia sustancia, producen el movimiento de la savia, su secrecion, la nutricion, la transpiracion, la irritabilidad ó el movimiento de los sólidos, el sueño ó reposo periódico, y las varias direcciones de sus partes. Estos tres elementos son los que descompuestos ó combinados en un nuevo órden, formando principios ternarios ó quaternarios, constituyen los materiales inmediatos de los vegetales, como el azúcar, los ácidos, los aceytes, resinas, gomas, bálsamos, la materia colorante, el tanin &c.: finalmente estos tres principios son los que constituyen la vida vegetal, vida que como la del animal está sujeta á sus mismas vicisitudes, á sus enfermedades, y á la muerte.

Reflexionemos por un instante ¡si tantos y tan admirables fenómenos serán dignos de la atencion del hombre! Digámoslo de una vez: solo la estúpida ignorancia mirará con indiferencia las funciones que se exercen durante la vegetacion de una planta.

Pero acerquémonos á considerar los delicados órganos que constituyen la flor, y encontrarémos motivos mas poderosos para excitar nuestra admiracion y aprecio: y sin detenernos en la particular estructura de los botones que forman las flores ántes de desplegarse y manifestar la hermosa variedad de sus colores, los deliciosos perfumes que exhalan, y el modo singular con que se ven colocadas en

las extremidades y partes mas sobresalientes de la planta, fixemos solo la atencion en las propiedades que acompañan á estos órganos destinados á efectuar la fecundacion del gérmen ú ovario, en donde se halla preexîstente un número mas ó ménos considerable de semillas que á su tiempo podrán producir otros tantos individuos de la misma especie que las contuvo.

Para que no se frustre tan magnífico objeto, parece que la naturaleza agotó todos los recursos de su poder y sabiduría; pues notamos que el cáliz ó cubierta verde y exterior, sirve como de tálamo y aun de apoyo á los pétalos ú hojas de la flor; las quales como que cubren á los órganos de la generacion, pueden considerarse como á delicados velos ó cortinas, y tambien como particulares focos, donde se reunen los rayos del sol, que reflectando sobre los referidos órganos, los estimulan y perfeccionan los xugos que han de completar esta grande obra. Baxo varias formas se encuentran ademas entre estas mismas cubiertas los depósitos de donde liban las abejas la delicada miel, y por cuya causa los caracterizó Linéo con el nombre de nectarios. Por último, en el centro de la flor se ve situado el pistilo que comprende las diferentes partes que constituyen el órgano femenino, bañado de un humor dotado de la virtud particular de absorver y hacer estallar el polvillo fecundante ó aura seminal, encerrada en las anteras ú órganos masculinos; de las quales extraen tambien las abejas la cera con que fabrican su panal, y que despues el hombre reconocido consume como digno ho-

locarse ante las aras del supremo Artífice.

Aunque todos los vegetales nacen de semilla, tambien pueden propagarse por medio del enxerto, por estaca, por sus raices; en una palabra, las plantas pueden perpetuarse de infinitos modos, siempre que la parte que se elija contenga una sola yema: y véase otro nuevo motivo para excitar nuestra admiracion. ¿Mas quién podrá numerar las singularidades que ofrece á la meditacion del observador el inagotable manantial de los vegetales?

Por una parte notamos los caracteres que acompañan y constantemente diferencian á mas de treinta mil especies de plantas que al presente se conocen. Por otra el color verde que graduado de infinitos modos hermosea á todas: color que interpuesto entre el amarillo mas ó ménos obscuro de la tierra en que se ven apoyadas, y el precioso azul del cielo, forman la armonía mas digna de la atencion del hombre: color en fin tan análogo á nuestra vista, que jamas la fatiga, como lo hiciera el blanco, el roxo y demas colores primitivos ó combinados.

Finalmente, prescindiendo de ottos muchos fenómenos, advertimos el desarrollo, incremento y caida de las hojas; la varia configuracion de ellas; las funciones que exercen en la economía vegetal, sirviendo para absorver el aire atmosférico, que descompuesto por medio de los órganos que contienen, y conocemos con el nombre de traqueas, transpiran el gas oxígeno, ó aire vital, con que se renueva la atmósfera alterada por el contrario efecto que con el mismo agente executan los pulmones en el reyno

animal, mediante la aspiracion y espiracion....!

¡Buen Dios!... si existe, ¿en dónde está el Atheo que te desconozca estudiando tus obras? ¿ó qué idea nos formarémos de aquellos que nada sienten á vista de los fenómenos de la vegetacion, ni experimentan el placer que el Criador quiso proporcionarles en las plantas?

Pudiera explanarse mas este pequeño discurso, en el que he pretendido bosquexar algunas utilidades de la Botánica, exponiendo los triunfos que ha conseguido esta ciencia, ántes casi limitada á la particular aplicacion de algunos profesores de medicina, cirugía y farmacia, y en la que se ven iniciadas hoy inumerables personas de ambos sexôs, de todos estados y profesiones, siendo finalmente considerada en toda la Europa culta como la base de una fina educacion, desde que el célebre Cárlos Linéo perfeccionó y facilitó su estudio con su incomparable sistema Botánico: ¡pero quán frívolos, quán inútiles serian los esfuerzos que se empleasen en acumular mayor número de pruebas de las que se han insinuado para dar á conocer la preferencia que sobre las obras de los hombres merecen las de la naturaleza; que la ciencia de las plantas encierra en su sencillez casi todos los recursos para satisfacer nuestra curiosidad, proporcionarnos los deleites mas puros y variados, y para subvenir á nuestras necesidades!

Si á pesar de lo expuesto notamos que la indolencia, el egoismo, la indiferencia, ó la costumbre de ver las bellezas del reyno vegetal, no excitan como debieran la admiracion de la mayor parte de los hombres, compa-

dezcámonos de ellos, miéntras nos dedicamos con el esmero posible á sacar de las plantas todas las ventajas que oculta en ellas la naturaleza, para manifesrarlas á los que estudien como merecen objetos tan apreciables.

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
MUSEO DE CIENCIAS NATURALES