

con ramificaciones cilíndricas ó foliáceas. « Los esporos se desarrollan en celdas superficiales salientes, ó bien en *conceptáculos* ó cavidades que comunican con el exterior por un *ostíolo* ó pequeño canal. »—Las especies más complicadas también presentan fronde, y los órganos reproductores son distintos, « pues hay esporangios, paráfisis y anteridios con muchos anterozóidos ó fitozoarios. »

1025. Son vegetales acuáticos ó de terrenos muy húmedos, flotantes ó sumergidos y fijos á las rocas; verdes, purpúreos ó aceitunados, y dotados de la propiedad de reverdecerse, y tomar el aspecto de plantas vivas cuando se les sumerge en agua. Se han denominado *fucus* ó *varechs* las algas marinas, y *confervas*, las terrestres ó de agua dulce.

« Son comestibles, el *carrageen* ó *musgo perlado* ó de *Irlanda*, el *musgo de Jafna* ó de *Ceilan*, etc.;—son medicinales, el *sargazo*, el *musgo de Córcega* (en cuya composición entran muchas especies), la *Corallina officinalis*, etc.;—muchas especies sirven para la extracción del yodo;—todas, cuando abundan, se utilizan para abono de las tierras;—el *ajomate*, morador de aguas dulces;—los géneros *Oscillaria* y *Nostoc* vegetan sobre la tierra ó las piedras húmedas, formando costras verdes ó rojizas, que el sol disipa y la lluvia hace reaparecer;—el *Protococcus* está compuesto de simples vejiguillas aisladas,—y el *Fucus vesiculosus* que, reducido á carbon, da el *etíope vegetal*. »

1026. « Hay además en las celulares el *polvo de tierra* ó *cola de caballo* de las equisetáceas, y el *Lycopodium clavatum* oficial, de las licopodiáceas, que dentro de cápsulas reniformes contiene un polvo amarillo (*licopodio* ó *azufre vegetal*), que al través de una llama se inflama como pólvora. »

QUINTA PARTE.

GEOGRAFIA BOTANICA.

SUMARIO.—1027. Geografía botánica.—1028. Sus partes.—1029. Estacion.—1030. Su determinación.—1031. Habitación.—1032. Área.—1033. Región botánica.—1034. Flora.—1035. Principios deducidos del estudio de las áreas.—1036. Influencia del hombre en la distribución de las especies.

1027. La GEOGRAFÍA BOTÁNICA trata de la distribución de los vegetales por la superficie del globo.

1028. Comprende la *estacion* y la *habitacion*.

1029. La *estacion* es el sitio ó medio en que vive cada planta. Por ejemplo: la estacion de las trufas es el interior de la tierra; la del arroz, los pantanos, la de varias algas, el mar, la de los pinos, las alturas, etc. Las estaciones son por lo mismo muy variadas y siempre topográficas.

1030. Cada estacion se halla determinada por las condiciones de existencia del vegetal, y por causas locales de diverso valor relativo.

Las condiciones de existencia estriban en el libre ejercicio de cada funcion. « Como faltan las funciones de relacion, adquieren el predominio en geografía botánica las de nutricion, cuyas exigencias regulan principalmente la distribución de las plantas. »

Las causas locales que influyen en las estaciones, son: el suelo ó terreno, el aire, el agua, la luz, la temperatura, los seres vivos animales y vegetales, etc. « Bajo el punto de vista de las causas locales, las plantas se llaman *arenarias* ó de

las arenas, *ruderales* ó de los escombros, *arvenses* ó de los sembrados, *oleráceas* ó de huerta, *halófilas* ó del litoral marítimo, *fluviátiles*, *salinas*, *riberieñas* ó *riberiegas*, *pratenses*, *lacustres*, etc.

Se llaman *parásitas* las plantas que viven sobre los cuerpos orgánicos. — Se dividen en *parásitas verdaderas* y *falsas*: las *verdaderas* se nutren á expensas de los jugos de los seres orgánicos sobre los cuales viven (muérdago, cúscura), y las *falsas* pidenles tan sólo apoyo, no alimentos (musgos).

1031. La *habitacion* es el punto geográfico en que vive cada planta. Por ejemplo la habitacion de la *ipeacuana* es América, la del *café* los países intertropicales, la de la *mostaza* Europa, la del *asafédida* Persia, etc. En este sentido se llaman *européas*, *asiáticas*, *hiperbóreas*, *mediterráneas*, etc.

1032. El *area* de una especie es la extension superficial del país que ocupa. «Las causas de su extension son las mismas indicadas en la geografía zoológica.»

Tambien por razon del área se dividen las especies en esporádicas (trigo) y endémicas (cedro de Libano).

1033. *Region botánica* es la region geográfica que ocupa un determinado número de especies.

1034. *Flora* es el conjunto de especies que hay en una region botánica.

1035. Del estudio de las áreas de las plantas resultan los siguientes principios:

El área no guarda siempre relacion con las causas reales de extension; — el número de géneros y especies se aumentan de los polos al Ecuador; — la proporcion de los helechos crece rápidamente tambien de los polos al ecuador; — el número de criptógamas se acrece relativamente al de fanerógamas á medida que va alejándose el ecuador; — los dicotilédones se aumentan respecto de los monocotilédones con la distancia á los polos; — las especies leñosas tienen una área reducida, creciendo en número, absoluto y relativo, al paso que están más cerca del ecuador; — las plantas del litoral marítimo son con frecuencia comunes á los países lejanos; — el área de las

especies se aumenta cuando viven cerca de las habitaciones, de los escombros, de los sitios cultivados, de las márgenes de los caminos, etc.; — el número de las plantas *monocárpicas* (que fructifican una sola vez), tanto si son anuales como bienales, es más crecido en los países templados y disminuye hácia los polos y hácia el ecuador; — la corpulencia de los vegetales se aumenta de los polos al ecuador, con la única excepcion de los fucus en los cuales se nota lo contrario; — y las alturas á que vegeta una misma especie están en razon inversa de la distancia al ecuador.

1036. El hombre influye tambien, por último, en la distribucion geográfica de las plantas, pues multiplica las que le interesan, destruye las malas, peligrosas ó parásitas, propaga inconscientemente algunas, etc.