

Estudios botánicos.

Grande es la diferencia que existe entre un animal cualquiera y una planta, puesto que difieren aun mas entre sí, que ciertos zoófitos, que son animales, y ciertas confervas que son plantas; y esto á pesar de que no estén bien deslindados los límites que separan el reino animal del reino vegetal, por mas que hayan dicho Linneo y los botánicos que le han sucedido. Hé aquí no obstante la definicion por medio de la cual el naturalista sueco creia caracterizar los tres reinos: « Los minerales crecen; los vegetales crecen y viven; los animales crecen, viven y sienten.»

La sensibilidad es, pues, lo único que diferencia á los animales de las plantas. Veamos si comparando unos con otros, será posible hallar en ellos un carácter mas marcado.

1.º Los animales y las plantas tienen órganos ó partes, que, en su disposicion particular, ejerce cada una su cometido especial, y cuyo conjunto de accion da por resultado la existencia del todo.

2.º Los animales viven, y la fuerza vital parece resultar en ellos de la irritabilidad de aquellas de sus partes, que son susceptibles de contraerse por medio del contacto de ciertos estimulantes. — Lo propio sucede con las plantas, de modo, que la irritabilidad y la contraccion aparecen de un modo muy marcado en las flores de la ruda y del cacto; en las hojas y los ramos de la sensitiva, en la diónea, etc. 3.º El azoe, el carbono, el hidrógeno, el oxígeno, las sales alcalinas y los óxidos metálicos, forman la base de las sustancias animales. Los vegetales ofrecen la misma composicion; solo que en estos últimos domina el carbono hasta el punto de que muy raramente se encuentra

el azoe, excepto en algunos productos que se llaman animalizados, tal como el *gluten*, etc.

4.º Los animales y las plantas viven y mueren; resisten á las fuerzas exteriores que tienden á destruirles, y reparan sus partes lesiadas por una herida. 5.º Los animales rechazan las plantas inútiles ó noseivas á su naturaleza, y se apropian para su nutrición aquellas á que pueden asimilarse. Las plantas obran absolutamente del mismo modo; sus tallos, y principalmente sus raíces, se desvian por medio de un movimiento que parece casi voluntario; los primeros, para dejar las tinieblas ó ir en busca de la luz; los segundos, para abandonar un suelo seco y estéril y procurarse una tierra mas húmeda y mas nutritiva. Las plantas absorben los fluidos que les convienen, y rechazan lejos de sí las secreciones inútiles ó noseivas. 6.º Los animales y las plantas tienen dos sexos. 7.º Hay algunos animales hermafroditas que se fecundan y reproducen sin el auxilio de nin-

gun individuo de su especie; tales como la ostra, la almeja y otros muchos moluscos acéfalos. La mayor parte de las plantas son hermafroditas.

8.º Los moluscos y una multitud de otros mariscos son andrógenos. El moral y otras muchas plantas monoicas se hallan en el mismo caso. 9.º La mayor parte de los animales no tienen mas que un sexo; y en todas las plantas dioicas sucede lo propio. 10. Muchos animales son vivíparos, esto es, que hacen sus pequeñuelos vivientes. — Tambien hay algunas plantas gramíneas, como el lirio y otras, que en vez de producir granos producen pequeñas plantas enteramente formadas. 11. Hay algunos animales que son seisiparos, esto es, que se reproducen comunmente por esta-

cas tales como los polipos y la mayor parte de los zoófitos. — Hay así mismo un gran número de vegetales ágamos que están en el mismo caso. Los líquenes, que nunca fructifican, son por lo regular los mas comunes de entre ellos. 12. Numerosos son tambien los animales ovíparos, esto es, que se reproducen por medio de huevos. Una grana es así mismo un huevo vegetal, que tiene la mayor analogía anatómica con el huevo de los animales. 13. Tampoco faltan animales zoófitos que se multiplican por medio de pequeños seres que se forman una especie de tubérculos en derredor de su madre, que les alimenta con su propia sustancia hasta que hayan alcanzado un desarrollo que les permita atender por sí mismos á sus necesidades. Llegado este caso, su madre les abandona, y ellos se desprenden, atienden por sí solos á las necesidades de la animalidad, y luego á las de

sus pequeñuelos. — Muchas son tambien las plantas que se multiplican por medio de retoños ó cebolletas. Las confervas tienen el mismo medio de reproduccion que los polipos; y el maestuerzo de los prados, en ciertas circunstancias, se regenera por medio de pequeños gérmenes tuberculosos que crecen sobre sus hojas. 14. Se pueden unir ó engertar dos pulpos, uno sobre otro, aunque sean de especies diferentes, y no formarán en breve mas que uno solo. — Sabido es tambien el modo con que se engertan los vegetales. 15. Si se arranca un ojo á una tortuga ó la pata á un cangrejo ó á una salamandra, si se corta la cabeza á una rana aquellas partes brotan nuevamente, en mas ó menos tiempo, segun la estacion, y en breve aquellos animales se ven otra vez enteros como antes. — Tambien las ramas de un vegetal se reproducen despues de haber sido cortadas. 16. Todos los insectos, los réptiles y hasta algunos mamíferos, tales como el liron, la marmota, etc., quedan

