

abertura de la boca, que el animal puede cerrar á su albedrio por medio de un opérculo implantado en la estremidad de su quijada inferior.

La escesiva prolongacion del hocico, y la forma bastante ténue de esta especie de tubo, hizo que se comparase el cartilaginoso que nos ocupa, ora á una becada, ora á uno de los cuadrúpedos que mas difieren de este pez, por los diversos rasgos de su conformacion, asi como por la enormidad de su talla: el cuadrúpedo á que aludimos es el elefante, cuya nariz, sin embargo, se estiende en una trompa bien diferente en cuanto á su organizacion, del hocico de un centrisco. La figura de este mismo hocico hizo tambien que se diese el nombre de fuelle á esta becada que llamó mucho la atencion por lo sabroso de su carne.

El primer radio de las aletas pectorales de este centrisco es muy largo, las aletas inferiores son estremadamente pequeñas, y el animal puede ocultarlas fácilmente en un surco óseo.

## HISTORIA NATURAL DE LOS PECES.

1798.—1803.

### PECES OSEOS.

Quando con el pensamiento reunimos alrededor de nosotros las diferentes especies que pueblan los mares ó las aguas dulces del globo; quando por decirlo asi, los hemos sujetado á formar diferentes grupos; segun el orden de las relaciones que los distinguen, los hemos visto separarse en dos tribus inmensas: de los cartilaginosos, la una y la otra de los óseos. Ya que nos hemos ocupado de los primeros, examinemos cuidadosamente los segundos. Hemos hecho una indicacion suficiente de las diferencias que los separan; espongamos ahora, á lo menos con rapidez, las semejanzas que los acercan. En efecto, estas semejanzas son tan grandes, que no solo volveremos á encontrar en los peces óseos las formas exteriores, los órganos internos, las armas para atacar, los escudos para defenderse, la potencia para la natacion, y el aparato para

el vuelo, que ya hemos visto en los cartilagosos, sino que encontraremos tambien hasta la facultad invisible y vigorosa de hacer experimentar á grandes distancias conmociones súbitas y violentas, sin echar de meaos ninguno de los demas atributos.

Nosotros podemos comparar por egemplo, á los petromizonos y á los gastrobranquios, los cecilias, los murenas y los sofis; á las rayas, los pleuronectos; á los escualos, los sollos; á los esturiones, los loricarias; á los signatos, los fistularios; á los pegasos, los triglas y los exocetos; á las tremielgas y al tetrodonte eléctrico, el gimnoto y el siluro, igualmente eléctricos ó adormecedores. Ciertamente las diversas conformaciones de los peces cartilaginosos no se manifiestan en los óseos sino alteradas, ya en aumento, ya en disminucion, ó por lo menos combinadas de un modo diferente; pero no por eso dejan de presentar un gran número de sus primeros rasgos, para que por ellos se les pueda reconocer sin dificultad alguna. Ellos anuncian siempre la identidad de su origen; atestiguan la unidad del modelo, segun el cual la naturaleza ha formado todas las especies que ha esparcido en medio de las aguas. ¡Y cuán digno de la atencion de los filósofos es el tipo de la vitalidad y animalidad de estos innumerables seres! En efecto, no pertenece esclusivamente á la gran clase, cuyas propiedades tratamos de manifestar; su irresistible influencia abraza todos los seres dotados de sensibilidad; y no solo esto, sino que su imagen está impresa tambien en todos los productos de la materia organizada.

La naturaleza no ha creado, por decirlo asi, mas que un ser viviente sobre nuestro globo, multiplicando en seguida las copias de este mismo ser mas ó menos modificadas. En el planeta que habitamos, con la materia bruta que huellan nuestros pies, en medio de la atmósfera que nos rodea, á la distancia que nos

hallamos de los diferentes cuerpos célestes que en el espacio giran, y bajo el imperio de la ley que domina á todos los cuerpos, mediante la gravitacion universal, acaso el único medio que tenia para hacer participar de la fuerza orgánica á las agregaciones de la materia, es el movimiento de la vida y el calor de la sensibilidad ó del sentimiento. Pero como esta causa primaria presenta una prodigiosa cantidad de grados de fuerza y de desarrollo, y por consecuencia ha dado origen á un incalculable número de resultados producidos por la diferente combinacion de esta serie inmensa de gradaciones, la naturaleza ha podido ostentarse tan admirable por la variedad de los pormenores que ha creado, como por la sencillez sublime del plan único á que se ha sujetado. Asi es, que recorriendo el vasto conjunto de los seres que se elevan sobre la materia bruta, observamos una diversidad, por decirlo asi, ilimitada, de magnitud, de formas y de organizacion, llegar á ser, á consecuencia de todas las combinaciones que han podido realizarse, el principio y el resultado de una intususcepcion de sustancias muy divididas de la elaboracion de estas sustancias en vasos particulares, de su reunion en canales mas ó menos estensos, y de su mezcla para formar un líquido nutritivo. Asi que ella es la causa y el efecto de la accion de este líquido, que hallándose en un estado de division, mas ó menos grande, en los diversos fluidos que encierran el aire de la atmósfera ó el agua de los rios y de los mares, se combina con aquel de estos fluidos, hácia el cual su esencia lo inclina mas fuertemente, y recibiendo allí cualidades nuevas, recorre todas las partes susceptibles de desarrollo ó de conservacion, mantiene en las fibras la irritabilidad á que debe su movimiento, convirtiéndose con frecuencia al término de su curso, mas ó menos largo, y mas ó menos sinuoso, en una nueva sustancia todavia mas acti-

va, dando por esta metamorfosis al ser organizado el poder de sentir, añadiendo á la facultad de ser movido la de moverse, convirtiendo en una voluntad eficaz la sujecion pasiva, y completando la vida y la animalidad de esta manera.

Acabamos de ver que las mismas formas exteriores é interiores se presentan asi en los peces cartilaginosos como en los óseos: los resultados de la conformacion, tomada en toda su latitud, llegan á ser los mismos en estas dos notables subclases. He aqui por qué los óseos nos ofrecerán hábitos analogos á los que ya hemos visto al tratar de los cartilaginosos, no solo en la manera de salir á luz, sino en la de atacar, huir, ocultarse, ponerse en emboscada, alimentarse, elegir las aguas mas saludables, la temperatura mas conveniente y las mansiones mas seguras. He aqui por qué veremos tambien en los óseos, como en los cartilaginosos hemos observado, degradarse el instinto á medida que las formas muy delicadas y un cuerpo sumamente oblongo sean reemplazados por proporciones menos adecuadas para una gran variedad de movimientos, y sobre todo por un aplanamiento muy marcado. Veremos tambien la disminucion de la inteligencia conservadora, de que ya hemos hablado (1) mostrarse con mas regularidad en los peces óseos que en los cartilaginosos, porque en ellos no está contrarestada como en muchos de estos últimos, por algunos órganos particulares, á propósito para dar al instinto mas vivacidad, que no pueden quitarle las demas partes de la organizacion.

Continuando en considerar á los óseos y cartilaginosos en conjunto, observaremos que los primeros comprenden un número mucho mayor de especies que se aproximan mas á nuestras moradas por habitar en

(1) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

las costas, que son mas útiles á nuestras necesidades, y nos entretienen mas por sus apacibles hábitos.

Su historia principalmente es la que llevando el pensamiento con facilidad fuera de los límites de los lugares y de los tiempos, recuerda á nuestra mente, ó por mejor decir, á nuestro corazon enternecido, los arroyos, lagos y rios con los inocentes juegos de la infancia, y los alegres solaces de una juventud amante pasada en las frondosas orillas de estas aguas románticas. La imaginacion se conmueve vivamente al pintar el inmenso Océano que eleva magestuoso sus ondas, que brama con violencia agitando sus olas encrepadas al furor de las tempestades, y al contemplar los enormes seres que habitan en los mares resplandecientes á la brillante luz de la zona tórrida, ó luchan con energía contra las enormes montañas de hielo en las regiones polares: por el contrario, el alma profundamente conmovida, contempla la tranquila superficie de un lago que refleja la melancólica y tibia claridad de la luna, ó el leve murmullo de un apacible rio que serpentea entre las espesas enramadas, ó los movimientos ágiles, los rápidos giros, y por decirlo asi, las variadas evoluciones de los peces argentados, que jugueteando en la corriente de un cristalino arroyuelo, producen el único rumor que viene á turbar el silencio y la calma de una ribera solitaria y sombría. Los primeros cuadros son para el genio; los segundos pertenecen á la esquisita sensibilidad.