

sertas muy hácia la parte anterior, las abdominales en el centro, y la dorsal y anal muy atrás, cerca de la caudal que está inserta oblicuamente. Las escamas dispuestas tambien en hileras oblicuas, tienen forma de corazon en el dorso, cuadrada en los costados, romboidea en el vientre y puntiaguda en las aletas. La coloracion es verdosa en el dorso, amarillenta en los costados, y rojiza en el vientre; las aletas son de este último tinte con manchas negras en la parte posterior. La longitud varía entre un metro y metro y medio.

Agassiz opina que existe mas de una especie de peces-caimanes, con cuyo nombre se han confundido hasta ahora

por lo menos veinte especies. Otros naturalistas no lo admiten así, pero Günther distingue tres.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Estos peces viven en los ríos y lagos de los estados meridionales de la América del norte.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Los escasísimos datos que tenemos respecto á los hábitos y género de vida del pez-caiman, redúcese á que es algo abundante en las aguas dulces de los países citados, que es muy voraz y muere fácilmente el anzuelo, y que su carne crasa y sabrosa se parece mucho á la del lucio y se guisa de un modo análogo.



Fig. 222.—EL CABALLO MARINO

Fig. 223.—LA AGUJA DE MAR

EL BICHIR — POLYPTERUS BICHIR

CARACTERES.—Distinguese esta especie que, juntamente con otra, constituye toda la familia de los poliptéridos, por su forma larga y cilíndrica; el hocico obtuso; las aletas pectorales y abdominales poco desarrolladas, y la dorsal subdividida en gran número de aletillas separadas y sostenidas cada una por un radio de aguijón robusto seguido de algunos blandos; la caudal rodea el extremo de la cola y va separada de la anal solo por un pequeño intervalo. Las aletas abdominales, muy reducidas, se hallan colocadas muy atrás. La mandíbula superior no está dividida en varios huesos, pero la inferior tiene los que corresponden á la clase, como en general todo el cráneo difiere poco del tipo general de los peces. Las vértebras son cóncavas en ambos extremos. La nariz es mas complicada que en todos los demás peces: en la gran cavidad cubierta por los huesos nasales, se encuentra un laberinto de cinco senos membranosos alrededor de un mismo eje; cada uno de estos senos contiene varios pliegues dispuestos á manera de branquias. La abertura nasal anterior tiene la forma de un tubo membranoso, mientras que la posterior consiste en una pequeña hendidura con cubierta de la misma naturaleza. El estómago forma buche, y el intestino tiene un ciego; la vejiga natatoria es doble y se

divide en dos bolsas de tamaño desigual, que en la parte anterior se reúnen en una pequeña cavidad comun; esta desemboca, diferenciándose así de la de todos los demás peces, no en la pared superior, sino, á manera de pulmon, en la ventral del esófago.

El bichir tiene diez y ocho aletillas dorsales, compuesta cada una de una espina y de cuatro á seis radios; las pectorales, relativamente grandes, están colocadas sobre una prolongacion de brazo; la anal es lanceolada, y la caudal es larga y ovalada con los radios unidos á las últimas quince vértebras. Las escamas son grandes, cuadradas y dispuestas en hileras oblicuas que forman listas; los escudos de la cabeza son anchos, y al igual de las escamas, huesosos y durísimos. La coloracion general es un verde mas ó menos vivo que hácia el vientre pasa á blanco sucio con algunas manchas negras. Segun parece no pasa la longitud de 0^m,60.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Geoffroy encontró el bichir en Egipto; pero las observaciones hechas posteriormente por Heuglin han demostrado que este pez y dos ó tres congéneres mas son originarios de la corriente superior del Nilo Blanco, ó sea del Africa central, bajando tan solo al Egipto con las grandes crecidas, y pareciendo seguir entonces con preferencia el canal que conduce del río al lago Mœris, situado á 60 piés bajo el nivel de aquel, tal vez á causa de esta

misma fuerte caída de agua; al menos, en ningun otro punto se le pesca con tanta abundancia como en el oasis de Fajum.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Encuétrase

á menudo este pez en los sitios cenagosos y menos profundos del río ó de los pantanos que se forman cuando las aguas se retiran, y á veces en pequeños charcos que mas tarde se

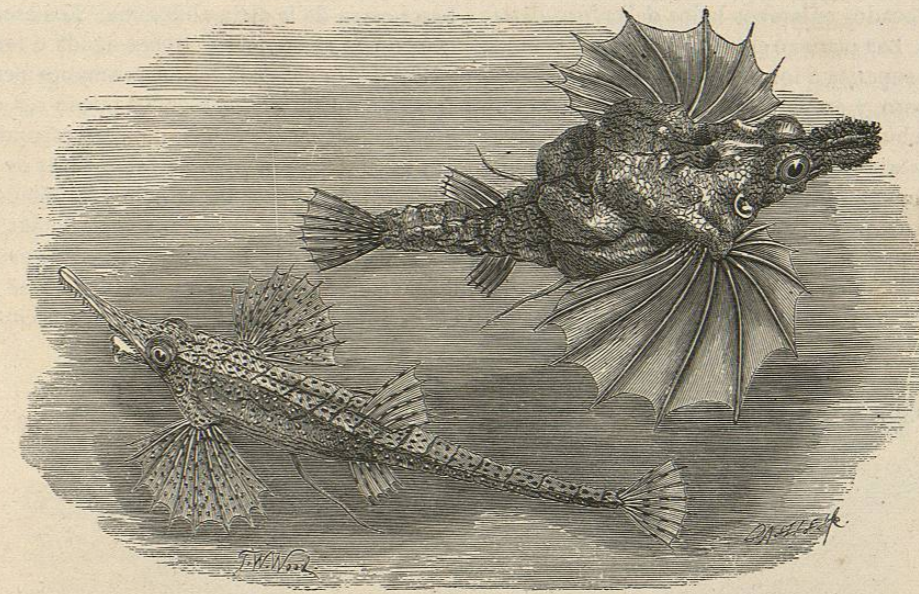


Fig. 224.—EL PEGASO ESPÁTULA

Fig. 225.—EL PEGASO DRAGON

secan por completo. Asegúrase que el bichir, lo mismo que la mayor parte de los peces del Africa central, acostumbra á ocultarse debajo del limo cuando empieza la época de la sequía, permaneciendo en aquel fondo húmedo en un estado de letargo, ó de reposo, hasta la próxima estacion de las lluvias. Consiste su alimento en peces y otros animales acuáti-

cos. En cuanto al modo de reproducirse, ni Heuglin ni Geoffroy pudieron proporcionarse dato alguno fidedigno. Muerde con facilidad el anzuelo, y es muy buscado á causa de su carne blanca y apetitosa. Sus escamas forman una coraza tan compacta y dura, que solo despues de cocido el pescado entero puede separarse de ellas la carne.

NOVENO ORDEN

CONDROSTEOS—CHONDROSTEI

CARACTERES.—El esqueleto en parte ternilloso y el cordón blando reemplazando á la columna vertebral; tales son los rasgos principales que separan á los individuos de este orden de los holosteos.

En los tiempos primitivos, tambien los condrosteos figuraban en notable y variada abundancia; pero en la actualidad hállanse reducidos á dos familias, de las cuales solo una es algo numerosa, mientras que la otra ni siquiera es reconocida por muchos naturalistas, que incluyen en aquella todas las especies del orden. Parécenos, pues, innecesario trazar una monografía detallada de estos peces, pues seria una mera repetición de lo que vamos á decir luego al tratar de los esturiones en particular.

LOS ACIPENSÉRIDOS— ACIPENSERIDÆ

CARACTERES.—El cuerpo de estos peces es prolongado; el hocico, mas ó menos puntiagudo, acaba en una especie

de trompa inmóvil con la boca abierta debajo de ella; los opérculos no cubren la abertura branquial en su totalidad; la membrana de esta última carece de radios, y la cubierta consiste en grandes escudos óseos dispuestos en cinco hileras longitudinales. Los ejes del esqueleto no se osifican, y la columna vertebral continúa hasta la extremidad del lóbulo superior de la aleta caudal. Llevan además cuatro opérculos y radios branquiales huesosos, un aparato dorsal y otro de cadera para la articulacion de las aletas torácicas y abdominales; costillas numerosas y piezas de sosten para las aletas impares.

La cabeza es mas ó menos prismática, cuadrada y prolongada en un hocico, ya ancho, ya estrecho, en forma de trompa y formado por el hueso nasal y esfenóides soldados en uno solo debajo del vómer, que resalta á manera de listón y lleva en una prolongacion huesosa cuatro barbillas que sirven de tentáculos de diferente forma y colocacion segun la especie. Detrás de ella está la boca abierta transversalmente en una depresion y apoyada por una protuberancia cartilaginosa compuesta de tres piezas articuladas y de consiguiente movi-

bles; el borde superior está rodeado de un labio abultado y carnoso que continúa, si bien muy menguado, en la mandíbula inferior y por lo regular solo en los ángulos de la boca. Los ojos, á menudo de diferente diámetro en un mismo individuo, se hallan colocados en ambos lados del cráneo detrás de las fosas nasales. Las placas ó escudos de la cabeza corresponden en la parte superior á los huesos análogos de un verdadero cráneo huesoso, y en parte al suborbitario. Las branquias están, como en los teleosteos, sobre cinco arcos móviles, son pectiniformes y sus extremos libres, con otra branquia accesoria pero igualmente pectiniforme en la parte interior, cubierta solo en parte por el opérculo, é inmediatamente detrás, en el borde superior del mismo, el espiráculo. Hacia abajo cierra la abertura branquial la membrana del mismo nombre que rodea el opérculo en forma de media luna sin

estar sostenida por radio alguno. Cinco hileras de escudos óseos cubren el cuerpo: una, que recorre el lomo, llega hasta la aleta dorsal, otra á cada lado, hasta la caudal, y una á cada lado del borde del vientre se extiende desde el hueso dorsal hasta cerca de la aleta abdominal. Los escudos tienen en el centro una cresta mas ó menos aguda ó terminada en punta, y juntos dan al pez la forma prismática pentagonal. La piel entre las hileras de los escudos puede ser desnuda y lisa, ó estar cubierta parcial y mas ó menos espesamente, ya de escudos menores, ya de granulaciones óseas de diferente forma y tamaño; el extremo de la cola y el lóbulo caudal superior están cubiertos de escamas óseas pequeñas, cuadradas, llanas y apretadas; y dos escudos grandes resguardan la region de la clavícula. Todos los escudos varían y se desgastan con la edad, y los del vientre desaparecen á menudo totalmente, lo

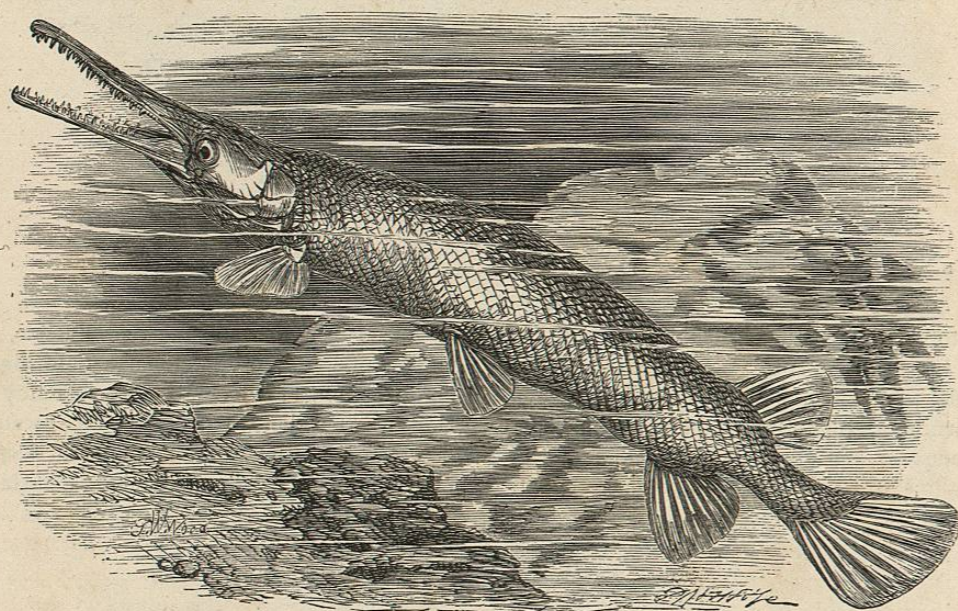


Fig. 226.—EL LEPIDOSTEO ÓSEO

que cambia el aspecto y sobre todo el perfil trasversal del pez, que de pentagonal se vuelve mas cilíndrico. Los radios de las aletas son numerosos, articulados, casi siempre flexibles y finamente dentados en ambos lados; solo las torácicas, muy robustas, tienen el primer radio huesoso; las abdominales, colocadas muy atrás, son pequeñas; la dorsal también se halla en la parte posterior en frente de la anal; la caudal es notable por su gran tamaño y por la forma curva, semejante á una hoz, del lóbulo superior. Merecen también atención el tubo digestivo corto, separado del estómago carnoso por una válvula; el hígado dividido en dos lóbulos principales y un gran número de otros menores; los riñones muy prolongados y cuyo uréter es á la vez oviducto y canal seminal; los ovarios y testículos tan grandes que se extienden por toda la cavidad abdominal; la vejiga natatoria grande, simple, ovalada ú ovoidea; el bulbo arterial provisto de dos hileras de válvulas; la aorta grande que corre á lo largo y debajo de la columna vertebral cartilaginosa dentro de un surco á propósito, y otros caracteres de estructura interna.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los acipenséridos habitan la zona templada del hemisferio boreal, sin pasar muy al norte ni al mediodía. Por lo comun viven en el mar, ó en los grandes lagos del interior, pero los abandonan en determinada estación para entrar en los rios donde pasan meses enteros.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Todos son ra-

paces é insaciables; los grandes ó medio adultos atacan animales mayores, mientras que los pequeños se contentan con gusanos, moluscos, freza y cosas por el estilo. A pesar de multiplicarse de un modo extraordinario, disminuye su número de año en año á causa del sistema vicioso con que todos los pescadores explotan los mares y los rios.

LOS ACIPÉNSERES—ACIPENSER

Comprende este único género siete especies que viven en los rios de Europa, siendo la mas conocida la siguiente:

EL ESTURION Ó SOLLO PROPIAMENTE DICHO—ACIPENSER STURIO

CARACTERES.—El hocico de este pez (fig. 227) es medianamente largo, el labio superior estrecho, el inferior abultado y dividido en el centro, las barbillas son sencillas, los escudos del costado son grandes y colocados uno junto á otro, y los del dorso altos en el centro y bajos delante y detrás. El color de la parte superior del cuerpo es pardo mas ó menos oscuro hasta gris ó amarillo pardusco; el inferior es blanco plateado; los escudos tienen un tinte blanco sucio. En la aleta dorsal hay respectivamente once y veintinueve radios, en cada torácica uno y treinta y ocho; en cada abdominal y en la anal once y catorce, y en la caudal veintidos y

EL ESTURION ESTERLETA—ACIPENSER RUTHENUS

setenta y cinco. La longitud puede llegar hasta seis metros, bien que por lo general no pasa de dos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El Atlántico, el Mediterráneo, el mar del Norte y el Báltico son la patria del esturion. No existe en el mar Negro, ni se le ha encontrado tampoco en la cuenca del Danubio. Remonta el Rhin, pero apenas llega hasta Maguncia, y su presencia cerca de Basilea es un caso excepcional; en el Weser se le encuentra hasta la confluencia del Werra y el Fulda, pero en el Elba sube hasta la Bohemia y por el Moldau y sus afluentes; mientras que remonta desde el Báltico el Oder, el Vístula y sus afluentes.

CARACTERES.—Esta especie ha sido confundida con la anterior por muchos naturalistas del sur de Alemania, á pesar de diferir por su hocico largo y delgado; las barbillas, bastante largas, forman hácia dentro á modo de un fleco; el labio superior es estrecho y algo escotado, el inferior está dividido en el centro; los escudos del dorso son poco elevados en la parte anterior del cuerpo, pero hácia atrás van subiendo hasta que los últimos acaban en punta. La co-

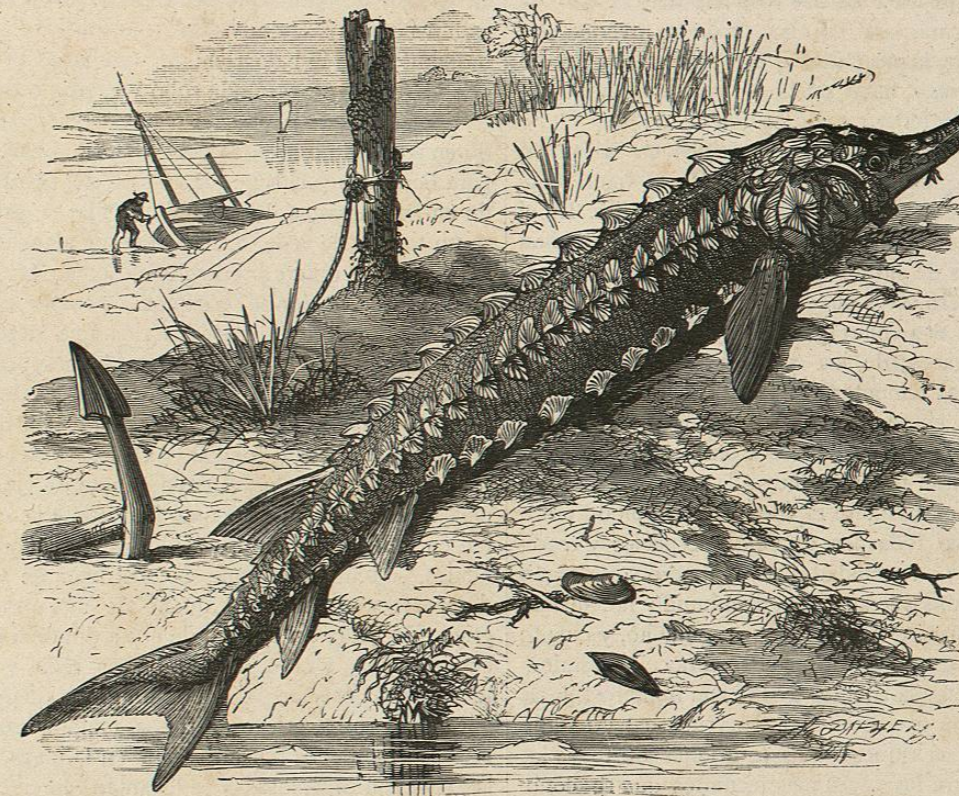


Fig. 227.—EL ESTURION

loracion es un gris oscuro en el dorso, y claro en el vientre; las aletas dorsal, caudal y pectorales tienen un tinte gris, las abdominales y la anal blanco sucio. Los escudos del dorso tienen el color de este, y los del costado y vientre son blanquicos. El número de radios es respectivamente de trece y veintiocho en la aleta dorsal, uno y veinticuatro en cada torácica, nueve y trece en cada abdominal, nueve y catorce en la anal, y treinta y tres, trece y sesenta y siete en la caudal. La longitud casi nunca excede de un metro, ni el peso de doce kilogramos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El esterleta habita el mar Negro y el Caspio y remonta todos sus tributarios y los afluentes de estos. Abunda junto á Viena en el Danubio, no siendo raro en Linz, y hasta se le ha pescado cerca de Ulm. También se encuentra en los rios de Siberia y particularmente en el Ob.

Se han hecho repetidas tentativas para aclimatarlo en el norte de Alemania, pero sin éxito.

EL ESTURION ESTRELLADO—ACIPENSER STELLATUS

CARACTERES.—Esta especie alcanza unos dos metros de largo y hasta 25 kilogramos de peso, y se caracteriza por

su hocico largo y puntiagudo en forma de daga; las barbillas son sencillas, el labio superior escotado, el inferior rudimentario; los escudos del costado no se tocan. El lomo es pardo rojizo claro, pasando á menudo á negro azulado; la parte inferior del hocico es de color de carne, los costados y el vientre blancos y los escudos blancos sucios. Hay once y cuarenta radios en la espina dorsal; uno y veintiocho hasta treinta y uno en cada torácica; diez y veinte en cada abdominal; once y diez y siete en la anal, y treinta y cinco, diez y seis y noventa en la caudal.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita los mismos mares que el anterior, pero en el bajo Danubio es menos frecuente que aquel.

EL ESTURION HUSO—ACIPENSER HUSO

CARACTERES.—Esta especie es la mas importante de las mencionadas hasta aquí, y el gigante de la familia, pues puede tener una longitud de ocho metros y un peso de mil seiscientos kilogramos. Se caracteriza por su hocico corto y triangular, las barbillas aplanadas, el labio superior un tanto escotado, el inferior dividido en el centro, los escudos pequeños, altos en el centro y bajos por delante y detrás, y separados uno del otro. El color suele ser en la parte