

den á gran distancia un penetrante olor de aceite de pescado, y la superficie del agua brilla con la grasa que la cubre. Hacia el año 30 de nuestro siglo habian aumentado tanto las lijas en el canal de la Mancha que los pescadores á duras penas lograron exterminarlas. En 1827 fueron unos pescadores á un banco de arena situado á dos millas de la costa y como á cuatro al este de la ciudad de Hastings con el objeto de pescar abadejos. Colocaron palangres con unos cuatro mil anzuelos y cuando los reconocieron al cabo de media hora vieron que casi habia una lija en cada anzuelo, y de abadejos tan solo la cabeza con un pedazo del espinazo de uno; el resto lo habian devorado las lijas, con la circunstancia de que ninguna de las que se cogieron presentaba señales de haber sido mordida, de lo cual se infiere que estos peces no deben dañarse mutuamente.

La reproduccion empieza en otoño, pero continúa, según parece, todo el invierno, porque al examinar á las hembras en

este tiempo se encuentran en los ovarios y oviductos huevas, por lo comun de dos en dos, en los diferentes estados de desarrollo. Las huevas, que en los diferentes idiomas del norte se llaman bolsas ó ratones marinos, son, según la expresion de Gessner «pellejadas, duras, traslúcidas como el asta; y por su forma semejantes á una almohada con largos cordones ó hebras enroscadas en los cantos.» El color es un amarillo pálido y córneo; el tamaño de la cápsula llega á 0<sup>m</sup>,06; los apéndices enroscados y ensortijados que salen de las cuatro esquinas son mas largos que el huevo, el cual tiene en cada extremo una hendidura para dar entrada al agua. La hembra empieza á poner estas huevas al principiar el invierno, siendo probable que las deposite siempre entre plantas marinas, de cuyas hojas quedan prendidas merced á sus largos apéndices, cuando el embrion tiene ya figura de tiburón y se pueden ver sus movimientos al través de la cáscara traslúcida que rompe cuando está mas desarrollado. En este es-

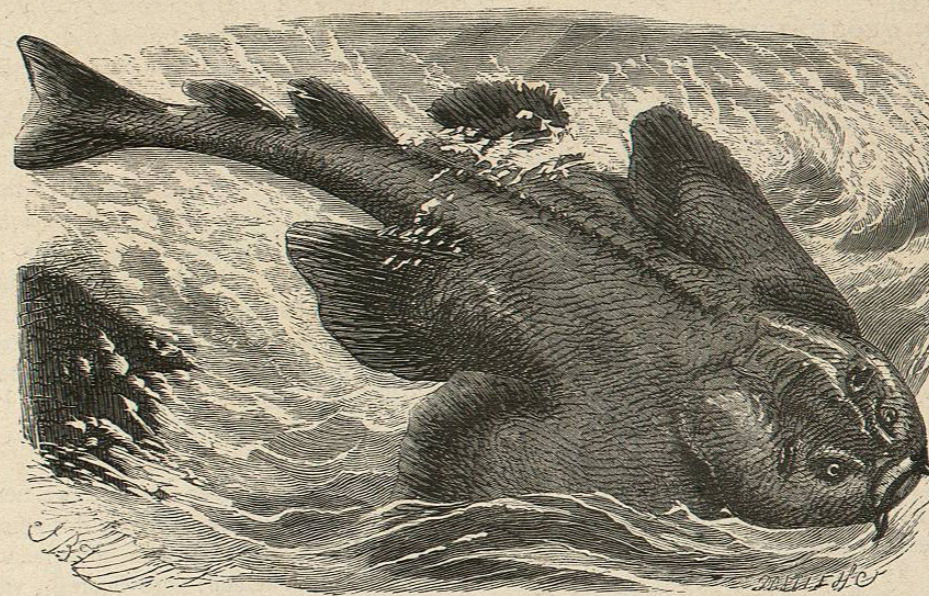


Fig. 234.—EL PEZ ÁNGEL

tado tiene todavía su vesícula vitelina que comunica con el tubo digestivo por un vaso á propósito, y mientras el cuerpo reabsorbe su contenido, se van formando los dientes de tal suerte, que la pequeña lija puede cazar cuando la vesícula ha desaparecido. Algunos observadores dicen que la hembra pone las huevas en partidas de diez á veinte á cada puesta; otros aseguran que son menos, pero todos convienen en que estos peces son relativamente muy fecundos. Los dos sexos se juntan varias veces durante el año, y la cópula se efectúa agarrándose el macho á la hembra con los apéndices que tiene cerca del ano.

**USOS Y PROVECHO.**—La carne, que es coriácea y dura, solo se consume cuando la necesidad obliga; pero la piel se utiliza y sirve para pulimentar objetos de madera y de metal. Del hígado se saca un excelente aceite, que penetrando toda la carne del pez, hace que sea tan indigesta, y los pescadores dicen que hay casos en que el hígado aceitoso ha producido graves desórdenes á las personas que lo habian comido, confirmándolo así el médico francés Sauvage que refiere el caso siguiente: «Cuatro personas que habian comido hígado de lija sintieron en menos de media hora una debilidad y sueño extraordinarios y tan fuertes que hasta al tercer día no volvieron en sí. Las cuatro se despertaron con grandes náuseas y la cara encendida, cuya epidermis, al igual de la de toda la cabeza, se iba desprendiendo á grandes tro-

zos, sin que desaparecieran los accidentes hasta que quedó toda despellejada.»

**CAUTIVIDAD.**—Las lijas no resisten la cautividad en vivero angosto, á pesar de su notable vitalidad; permanecen siempre inmóviles en el fondo y hasta dejan pasar delante de ellas otros peces sin molestarlos, ó se agitan inquietas desde el primer momento sin parar de una parte á otra, rompiéndose el hocico contra las paredes de su cárcel hasta que mueren miserablemente. En cambio se han aclimatado muy bien y hasta reproducido las que Coste tiene colocadas en una gran balsa abierta cerca del mar y en comunicacion con este. La hembra de una pareja colocada á principios de abril en una de las divisiones de la balsa, puso al cabo de un mes diez y ocho huevas de las cuales nacieron nueve meses despues, es decir, en los primeros días de diciembre, pequeños muy robustos y vivaces.

## LOS ESPINÁCIDOS—SPI- NACIDÆ

**CARACTERES.**—Comprende esta familia mas de veinte especies que se distinguen por dos agujones puntiagudos que sostienen cada aleta dorsal por delante y por la falta de la anal. Tienen espiráculos; los dientes son afilados y sus

coronas sencillas, por lo comun triangulares, delgadas y lateralmente comprimidas.

#### EL ACANTIAS COMUN—ACANTHIAS VULGARIS

**CARACTERES.**—Esta especie, representante del género, tiene el cuerpo oblongo, la cabeza aplanada en forma de cuña, estrecha por delante, con la punta redondeada; las fosas nasales se hallan á igual distancia de la boca y de la punta; los espiráculos son grandes. La boca perfectamente redonda, pero hendida en forma de media luna, está armada de tres hileras de dientes largos, puntiagudos y un poco aserrados en el borde. Las aletas torácicas son muy grandes y las abdominales pequeñas. La coloracion de la parte superior es un gris pizarroso unido; las partes inferiores son blancas amarillentas. Los pequeños suelen ser manchados de blanco. La longitud no excede casi nunca de un metro, ni el peso de diez kilogramos (figura 233).

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—De todos los selacios que habitan los mares europeos es el acantias el mas frecuente, y puebla las aguas en número asombroso; formando, especialmente en la pleamar y cerca de la playa, verdaderos ejércitos que siguen á los peces que buscan la orilla para desovar, causando así gravísimo daño á la pesca.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Couch dice que á veces se presenta esta especie en número realmente incalculable con gran sentimiento de los pescadores, porque les corta todos los sedales; he oído hablar de haberse cogido en una sola red barreada unos 20,000, y que los pequeños de menos de 0",15 siguen en estas excursiones á los mayores y mas robustos, sin que se presume el objeto que los guía, puesto que es imposible que lo hagan con la idea de atacarlos y devorarlos. Para servirse de los aguijones de sus aletas dorsales, se enrosca el acantias con la fuerza de un resorte ya en un sentido ya en otro, pero siempre con tanto acierto que hiere infaliblemente la mano que le toca, y sin dañarse nunca á sí mismo. En el mes de marzo de 1858 apareció al oeste de Uig (Escocia) un ejército tan numeroso de estos peces, que cubria el mar en una superficie de veinte á treinta leguas de ancho, llenando todos los puertos, bahías y ensenadas, de suerte que los pescadores tuvieron en pocas horas las barcas llenas de ellos hasta el borde. La hembra pare de una vez de seis á treinta pequeños completamente formados.

**USOS Y PROVECHO.**—La carne es dura y no tiene nada de sabrosa, pero en Escocia se seca y se consume así. La carne de los pequeños tiene en cambio gran fama y mayor aun en muchos puntos las huevas durante su desarrollo.

De los hígados se saca el aceite, la piel se vende para lija, los desechos sirven de abono para los campos, y los aguijones, que se creen venenosos á causa de las heridas dolorosas que producen, se vendian antes para mondadientes.

#### LOS LEMARGOS—LÆMARGUS

**CARACTERES.**—Los peces de este género no difieren del grupo anterior sino por la falta de los aguijones delante de las aletas dorsales. Los dientes son de diferente estructura en las dos mandíbulas; en la inferior son anchos con la punta dirigida hácia fuera, de modo que la cara interior no aserrada va dirigida hácia arriba, y los de la superior son esbeltos, cónicos, los anteriores casi rectos, y los laterales encurvados con la punta hácia fuera.

#### EL LEMARGO BOREAL—LÆMARGUS BOREALIS

**CARACTERES.**—Alcanza una longitud de cuatro á seis metros y su color es ceniciento en todo el cuerpo.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Habita el mar Glacial del hemisferio boreal.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Vive en alta mar y á grandes profundidades, puesto que solo se acerca á la costa cuando persigue ó es perseguido.

Todas las noticias están contestes en que el lemargo no cede á ninguna otra especie de su familia en arrojo y voracidad. Devora, segun Fabricio, todo lo que se le presenta, peces de toda especie, particularmente platijas, abadejos, sus propios afines, rayas jóvenes, delfines, balénidos y tambien personas. Scoresby bice: «Este selacio es un enemigo de la ballena á la que muerde y atormenta en vida, y á la que devora cuando la encuentra muerta. Cuando los marineros descuartizan alguno de estos cetáceos, el lemargo trabaja por su cuenta á porfia con ellos, y mientras estos cortan al animal por arriba, arranca él un trozo tras otro del costado.» Scoresby añade que cuando algun ballenero se resbala del lomo de este gigante cayendo al agua, no le hacen ningun daño los lemargos reunidos en gran número al rededor; pero Fabricio asegura que suele sumergir con su hocico los esquifes de piel de foca de los groenlandeses y cortar las piernas del hombre que los dirige, por cuya razon aquellos pescadores huyen á toda prisa apenas le columbran. Su rapacidad es tan grande que no perdona á los individuos de su propia especie. Un lapon perdió una vez un lemargo que habia cogido y llevaba á remolque. No tardó en coger otro y cuál no seria su asombro al encontrar en el estómago de este al que habia desaparecido sin saber cómo! Gunner cita uno en cuyo estómago se encontró un renjifero sin astas, y otro que se habia tragado una foca.

Los groenlandeses dicen que este pez tiene un oído muy fino, y que apenas oye las voces de dos personas sube de su profundidad á la superficie, por cuya razon no se habla en los sitios donde le temen; pero Scoresby viene á decir todo lo contrario: «Los marineros creen que el lemargo es ciego, porque no hace el mas mínimo caso del hombre; lo cierto es que apenas hace un ligero movimiento cuando recibe una lanzada ó una cuchillada. Su indiferencia al dolor es verdaderamente extraña; uno que habia sido atravesado con un cuchillo por un marinero que se ocupaba en descuartizar una ballena, huyó, pero volvió en seguida al mismo sitio. El corazon de los lemargos es pequeño y solo da de seis á ocho latidos por minuto, pero palpita muchas horas despues de sacado del cuerpo; lo mismo sucede con cualquier pedazo del cuerpo, por lo que es difícil matar á estos animales, y peligroso tocar ó querer examinar su boca armada de un bosque de afilados dientes, aunque hayan pasado muchas horas despues de haber sido separada la cabeza del tronco.»

**PESCA.**—Es fácil apoderarse de estos animales tan excesivamente voraces. Se ata un saquito con carne pasada ó una cabeza de foca á un gancho y se lleva á remolque. El lemargo acude, rodea el cebo, lo prueba y lo suelta; pero cuando se le retira el cebo, entónces se despierta su codicia, precipitase de repente sobre la carne y se la traga. Entonces es de ver cómo salta para librarse. Primero procura cortar la cadena, pero como es imposible, se revuelve furioso y finalmente se destroza él mismo su estómago con el gancho. Cuando la tripulacion se ha recreado bastante en sus tormentos le iza, pero antes de subirle sobre cubierta le rodean al cuerpo una cuerda gruesa y le cortan la cabeza y la cola, porque con esta última, aunque ya no tuviera cabeza, puede causar las mas fatales desgracias.

Lo mas extraño es que este animal tan atrevido, tenga un miedo tan cerval del catodon, á cuyos afines devora sin embargo al igual de otros peces, y cuando lo ve huye y hasta vara en la playa donde muere, sin atreverse á acercarse á dicho cetáceo aunque lo vea muerto.

**USOS Y PRODUCTOS.**—Tanto entre los groenlandeses como en Islandia se tiene la carne del lemargo por la mejor de todos los tiburones, y la consumen en aquellos países ya fresca, ya seca, ó tambien despues de haberla dejado podrir hasta cierto grado. Del hígado se saca un aceite que se usa mas como lubricante que para el alumbrado; y con la piel pulimentan los palos de las tiendas ó la emplean para calzado y arreos de caballos.

#### EL PEZ ANGEL—RHINA SQUATINA

**CARACTERES.**—Esta especie (fig. 234) es el único representante de su género y familia. En Alemania le llaman pez ángel ó ángel marino «á causa de su forma, dice Gessner, pues sus aletas anteriores le dan cierto parecido con las alas de un ángel.» Algo forzada es la comparacion. Tiene la cabeza grande, el cuerpo aplanado en sentido vertical, y ensanchado además por sus grandes aletas torácicas y abdominales dirigidas hácia adelante; las aberturas branquiales se hallan en la parte superior entre las aletas dorsal y pectoral; la boca está armada en la parte anterior de dientes cónicos dispuestos en varias hileras; las fosas nasales están debajo del ángulo del labio superior, que es muy ancho; existen los espiráculos, la piel es áspera y está cubierta parcialmente de escamas cónicas y diseminadas en la superficie.

Este pez alcanza una longitud de dos á tres metros. El color de su áspero lomo es un pardo de chocolate con manchas negruzcas é indeterminadas; la parte inferior del cuerpo es lisa y blanco-amarillenta.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—El pez ángel vive en todos los mares de las zonas tórrida y templadas. Es comun en el Mediterráneo, no escasea en el Atlántico, vésele en bastante número en algunos puntos del mar del Norte, como en la costa oriental de la Frisia y la meridional de Inglaterra, y en general es uno de los selacios mas comunes en donde se presenta.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Vive, conforme lo permite suponer su configuracion, en el fondo del mar, donde se mantiene principalmente de rayas y platijas de toda especie. Como á ellas, le gusta estar oculto en la arena, con la vista alerta dirigida hácia arriba para no perder ninguna presa. A veces se le encuentra en pequeñas tribus.

Sobre la época de reproduccion no están acordes las noticias. Algunos dicen que en otoño, otros que en primavera da la hembra á luz sus pequeños completamente formados en número de siete á veinte. Tambien se contaba antes que la hembra demuestra un cariño extraordinario á sus hijuelos, y que en casos de peligro «los engulle para volverlos á arrojar despues»; pero los observadores modernos nada dicen sobre este punto.

**PESCA.**—Como el pez ángel no cede en voracidad á las demás especies de selacios, es tambien fácil cogerlo; bien que se ha de proceder con gran cuidado al coger á los individuos grandes, á causa de los peligrosos que hacen correr á los pescadores con su defensa desesperada.

**CAUTIVIDAD.**—Los peces de esta clase cautivos que he tenido ocasion de observar eran por demás indolentes, tanto que permanecian muchos dias seguidos en un mismo sitio sin moverse y sin comer, muriendo á las pocas semanas.

**USOS Y PRODUCTOS.**—La carne coriácea y tenaz de esta especie tiene un sabor desagradable, y se hace de con-

siguiente poco caso de ella; pero la piel se aprovecha ya como lija, ya para puños de espadas, vainas de machetes y cuchillos, etc. Antiguamente se preparaban remedios con la carne, hígado, huevos, piel, etc.

#### LOS BATOIDEOS—BATOIDEI

**CARACTERES.**—Este sub-orden comprende los plagiostomos de cuerpo plano y ensanchado á manera de disco á causa de tener las aletas pectorales muy desarrolladas y que empiezan detrás de la misma cabeza; las aberturas branquiales están en la cara inferior del cuerpo; la cola es por lo general tan larga como delgada, semejante á un látigo, y suele llevar las aletas dorsales.

#### LOS PRISTIDOS—PRISTIDÆ

**CARACTERES.**—Comprende esta familia los peces que despues de los rinidos forman el segundo grado de tránsito entre los tiburones y las rayas, y se los podria llamar rayas con forma de tiburón. Solo se conocen de esta familia cinco especies que se asemejan á los selacios en su cuerpo prolongado, y aplanado en la parte anterior; en el hocico largo y en la colocacion de las nadaderas; y á las rayas en la boca transversal abierta debajo del hocico, y en los dientes de adokin. Además tienen los pristidos como caracteres particulares la prolongacion de la mandíbula superior que forma una lámina larga y estrecha, llamada sierra, guarnecida en los dos bordes de dientes sólidamente encajados, y representando en su totalidad el hocico cartilaginoso de los peces de boca transversal desarrollado hasta el exceso. Detrás de los ojos hay dos pequeños respiraderos que pueden cerrarse á voluntad por una especie de piston. Estos peces carecen de aleta anal.

#### EL PEZ-SIERRA—PRISTIS ANTIQUORUM

**CARACTERES.**—Esta especie (fig. 235) alcanza una longitud de cuatro á cinco metros, de la cual ocupa la sierra la tercera parte. La piel es áspera y el color gris pardusco bastante igual en la parte superior del cuerpo y algo mas claro en la inferior.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Se pretende haber encontrado este pez en todos los mares de ambos hemisferios desde el ecuador hasta cerca de los polos. En el Mediterráneo es muy frecuente.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Escasos son los datos que tenemos respecto á los hábitos y género de vida del pez sierra, y en cuanto á las numerosas historias de su ferocidad y sed de sangre, conviene admitirlas con reserva. Dicese que es uno de los enemigos mas terribles y feroces de las ballenas, á las que ataca por debajo abriéndoles y destrozándoles el vientre con su tremenda sierra, y con las cuales lucha horas enteras hasta que el cetáceo queda muerto ó él queda desarmado por romperse la sierra; lucha tremenda y estruendosa por los golpes con que revuelven los dos gigantes las olas y que los balleneros contemplan desde una prudente distancia sin moverse hasta que todo ha concluido, porque el pez-sierra vencedor solo se come la lengua de su adversario y abandona el resto. Así lo relata Martens, el alcalde de Hamburgo á quien he citado varias veces en el curso de esta obra, y de cuya viva imaginacion hemos visto otra muestra al hablar del arenque. Lo cierto es que la colocacion de la boca indica mas bien que este pez pasa su