

GENERO DUOCENTESIMO SESTO.

LOS BUROS (1).

UNA DOBLE PUA ENTRE LAS ALETAS VENTRALES; UNA SOLA ALETA EN EL DORSO; MUY LARGA ESTA, LAS ESCAMAS MUY PEQUEÑAS Y MUY DIFICILES DE VER; CINCO RADIOS EN LA MEMBRANA BRANQUIAL.

ESPECIES.

CARACTERES.

El buro pardo..... { Trece radios aguijonados y once articulados en la aleta del dorso; siete aguijonados y nueve articulados en la del ano; la caudal en forma de media luna.

EL BURO PARDO.

BURO BRUNCUS. LAC. (2).

Publicamos la descripcion de este género segun los manuscritos de Commerson (3).

El buro pardo tiene toda su superficie sembrada de pequeñas manchas blancas, el iris dorado y argentado; la cabeza pequeña, el hocico algo puntia-

(1) Mr. Cuvier no cita este género. D.

(2) «*Brunneus guttis exalbidis variegatus*, duplici intra pinnas ventrales spinna.» Commerson manuscritos ya citados.

(3) Diez y ocho radios en cada pectoral del buro pardo, un radio aguijonado, tres articulados y otro aguijonado en cada ventral, diez y seis radios en la aleta de la cola.

gudo; la quijada superior movable, pero no estensible, y guarnecida como la de abajo de una sola fila de dientes muy pequeños y muy agudos, el ano situado entre las dos puas que separan las aletas ventrales; la línea lateral compuesta de puntos algo prominentes y encorvada como el dorso; el vientre y el dorso carenados, el cuerpo y la cola comprimidos; una longitud de ocho á doce pulgadas.

GENERO DUOCENTESIMO SÉTIMO.

LOS ARENQUES (1).

DIENTES EN LAS QUIJADAS; MAS DE TRES RADIOS EN LA MEMBRANA DE LAS AGALLAS; UNA SOLA ALETA EN EL DORSO; EL VIENTRE CARENADO; LA CARENA DEL VIENTRE DENTELLADA O MUY AGUDA.

PRIMER SUBGENERO.

LA ALETA DE LA COLA AHORQUILLADA Ó ESCOTADA EN FORMA DE MEDIA LUNA.

ESPECIE.

CARACTERES.

1. El clupeo arenque..... { Diez y ocho radios en la aleta del dorso; diez y siete en la del ano; nueve en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior mas avanzada que la de arriba; un apéndice triangular cerca de cada ventral, sin manchas en los lados del cuerpo.

(1) El género *clupea* de Lacepede corresponde en gran parte al de Mr. Cuvier y principalmente á los subgéneros que ha distinguido bajo los nombres de arenques y de alosas. Encierra tambien las especies de los géneros *anchoa*, *thrissa*,

ESPECIES.

CARACTERES.

2. El clupeo sardina..... Diez y siete radios en la dorsal; diez y nueve en la anal; seis en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior mas saliente que la superior, y encorvada hacia arriba.
3. El clupeo sábalo..... Diez y nueve radios en la aleta del dorso; veinte en la del ano; nueve en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior algo mas saliente que la de arriba; esta última escotada en su estremidad; la carena del vientre muy dentellada y cubierta de láminas transversales; un apéndice escamoso y triangular en cada ventral.
4. El clupeo alacha..... La caudal ahorquillada; la quijada inferior mas adelantada que la superior; esta última escotada en su estremidad, la carena del vientre muy dentellada y cubierta de láminas transversales; un apéndice triangular en cada ventral; la parte superior de la cabeza algo aplastada; siete manchas pardas á cada lado del cuerpo.
5. El clupeo bermejo..... Diez y ocho radios en la dorsal; veinte y cuatro en la aleta del ano; diez en cada ventral; la caudal ahorquillada; una cavidad en forma de rombo en lo alto de la cabeza.

megalope, *butirino*, y *quirocentro*, y forma el tipo de la familia de los clupeos, orden de los malacopterigios abdominales.

ESPECIES.

CARACTERES.

6. El clupeo anchoa..... Catorce radios en la aleta del dorso; diez y ocho en la anal; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada superior mas saliente que la inferior.
7. El clupeo aterinoide.... Once radios en la aleta del dorso; treinta y cinco en la anal; ocho en cada ventral; la caudal ahorquillada; doce en la membrana de las agallas; la quijada de arriba mas saliente que la de abajo; una lista longitudinal ancha y argentada á cada lado del pez.
8. El clupeo lista de plata. Quince radios en la dorsal; veinte en la aleta del ano; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada de arriba mas avanzada que la de abajo; una lista longitudinal ancha y argentada á cada lado del pez.
9. El clupeo apalica..... Diez y siete radios en la dorsal; veinte y cinco en la anal; diez en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior mas saliente que la superior y encorvada hacia arriba; el último radio de la dorsal muy prolongado; la anal escotada en forma de hoz.
10. El clupeo belama..... Catorce radios en la aleta de la espalda; treinta y dos en la anal; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior menos saliente que la de arriba; los huesos del lábio superior terminados en un filamento.

ESPECIES.	CARACTERES.
11. El cluqueo dorsal.....	{ Diez y siete radios en la dorsal; treinta y cuatro en la anal; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada de abajo mas saliente que la de arriba; dos dientes largos y dirigidos hácia adelante, en el estremo de la quijada superior.
12. El cluqueo malabar.....	{ Ocho radios en la aleta del dorso; treinta y ocho en la del ano; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior encorvada hácia arriba.
13. El cluqueo tuberculoso..	{ Catorce radios en la aleta dorsal, treinta y ocho en la del ano; siete en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior menos avanzada que la superior; un tubérculo en la estremidad del hocico; una mancha encarnada en la comisura superior de cada pectoral.
14. El cluqueo crisoptero....	{ Una mancha negra á cada lado del cuerpo, todas las aletas amarillas Siete radios aguijonados y diez articulados en la aleta del dorso; dos radios aguijonados y catorce articulados en la del ano; un radio aguijonado y cinco articulados en cada ventral; la caudal ahorquillada; el primer radio de la aleta de la espalda terminado por un largo filamento; las dos quijadas casi igualmente avanzadas; listas transversales desde lo alto de la espalda hasta la línea lateral; manchas pequeñas y redondas por debajo de esta línea.
15. El cluqueo de listas.....	

ESPECIES.	CARACTERES.
16. El cluqueo macrocéfalo..	{ Doce ó trece radios en la dorsal; once ó doce en la anal; esta aleta del ano á igual distancia de las ventrales y de la caudal la cual es ahorquillada; la longitud de la cabeza igual al menos á la sesta parte de la longitud total.

SEGUNDO SUBGENERO.

LA ALETA DE LA COLA RECTILINEA Ó REDONDEADA, Ó LAN-
CEOLADA Y SIN ESCOTADURA.

ESPECIE.	CARACTERES.
17. El cluqueo de los trópicos	{ Veinte y seis radios en la aleta del dorso; veinte y seis en cada ventral; la dorsal y la anal largas y próximas á la aleta de la cola; la caudal lanceolada.

EL CLUPEO ARENQUE O ARENQUE COMUN (1).

CLUPEA HARENGUS. LINN., GMEL., BL., LAC., CUV. (2).

¡Llor á los pueblos de la Europa que han visto en

(1) *Heering, strohmring*, (cuando viene del Báltico), *büekling* (cuando está curada al humo) en Alemania.—*Strimmelas, silk, konn, kenge*, en Livonia.—*Bectschtusch*, en Kamtschatka.—*Sill*, (cuando es grueso); *stroming* (cuando es pequeño), en Suecia.—*Sild, quale sild, grabæn sild* (cuando es grueso); *Stromling*, (cuando es pequeño) en Dinamarca.—*Straale-sild, gaate-sild*, en Noruega.—*Kapiselikan*, en la Groenlandia.—*Hareng*, en Holanda.—*Her-*

(2) Del subgénero de los arenques propiamente dichos,

las innumerables legiones de arenques que anualmente llegan á sus costas un precioso don de la naturaleza!

¡Looz á la industria ilustrada que ha sabido por medio de procedimientos tan fáciles como seguros, alargar la duracion de este presente marítimo, que plugo á la Providencia otorgarnos, y estenderlo hasta el centro de los mas dilatados continentes!

¡Honor á los caudillos de las naciones, cuya omnipotencia se ha inclinado ante los dichosos inventores que han perfeccionado el uso de este anual beneficio!

Recuerde la posteridad antes de pronunciar su fallo irrevocable sobre la conducta de Carlos de Austria, aquel cuyo temible cetro hácia obedecer sus leyes á la mitad de Europa, que lleno este emperador de reconocimiento hácia un pobre pescador, cuya destreza en la salazon de los arenques habia abierto una de las fuentes mas abundantes de la prosperidad pública, depuso el orgullo de la diadema, y quiso in-

ring, en Inglaterra.—*Clupe haring*, Daubenton y Haüy, Enc. met.—*Id.* Bonnaterre, pl. de la Enc. met. Bloch, plana 29, fig. 4.—Faun. Suecic. 313, 337.—Fabric. Faun. Groenland, 182.—«*Clupea maxilla inferiore longiore, maculis nigris carens.*» Artedi, gen. 7, spec. 37, syn. 14.—*Harengus*, Gesner, (Franf.) p. 408, et 486; et Germ. f. 3.—*Id.* Schonev. p. 36, 37.—*Id.* Jonsthor, l. 4, t. 4, c. 4, a, 3, t. 4, f. 6; et Thaum., p. 116.—*Id.* Willughby, p. 219.—*Id.* Rai, p. 103.—*Harengus flandricus*, Aldrov., l. 3, c. 40, p. 294.—*Hareng*, Rondelet, part. 1, l. 7, c. 13.—Gronov. Mus. 1, p. 5, núm. 21.—Brit. Zool. 3, p. 234, núm. 4, tomo XVII.—*Hareng*, Valmont de Bomare, Dict. de Historia natural.

en el gran género *arenque* de la familia de los clupeos, orden de los malacopterigios abdominales. D.

clinar su frente victoriosa ante la tumba de Guillermo Deukelzoon, rindiendo un homenaje público á su importante descubrimiento.

Y nosotros, franceses, no olvidemos que si un pescador de Biervliet halló el verdadero modo de salar y de embarrilar los arenques, á nuestros compatriotas los habitantes de Dieppe, se debe una de las artes mas útiles á la parte mas numerosa y menos afortunada de la especie humana, el de curarlos al humo.

El arenque es una de aquellas producciones naturales cuyo empleo decide del destino de los imperios. El grano del árbol del café, la hoja del té, las especerías de la zona tórrida, el gusano que hila la seda, han influido menos en la riqueza de las naciones que el arenque del Océano atlántico. El lujo ó el capricho piden los primeros artículos, la necesidad reclama el último. El bátavo ha llevado su pesca al mayor grado de perfeccion. Este pueblo que se habia visto obligado á crear un asilo para su libertad, no hubiera hallado sino escasos recursos en su facicio territorio; pero el mar le ha abierto sus tesoros, ha venido á ser para aquella nacion un campo fértil donde muchísimos millares de arenques han presentado á su intrépida actividad un abundoso y seguro lucro. Los holandeses hacian partir anualmente numerosas flotas á la pesca del arenque, cifrando en ella la mayor importancia de sus expediciones marítimas. La llamaban *la gran pesca*, y la consideraban como sus *minas de oro*. La Holanda, en vez de un signo, las mas veces estéril, ha tenido una realidad fecunda; en vez de ver sus riquezas regadas con los sudores, las lágrimas, y tal vez con la sangre del esclavo, las ha debido á la audacia del hombre libre; en vez de precipitar incesantemente desgraciadas generaciones en los abismos de la tierra, ha formado hombres robustos.

tos, intrépidos marinos, expertos navegantes, ciudadanos dichosos.

Echemos una mirada sobre esas grandes empresas, esas grandes maniobras, esas grandes operaciones, porque ¿qué merece mejor el epíteto de grande que lo que proporciona á un pueblo su alimento, su comercio, su fuerza, su habilidad, su independencia, y aun su virtud?

Digamos solamente que todos conocen demasiado el arenque para que nos detengamos en describir todas sus partes.

Se sabe que este pez tiene la cabeza pequeña, el ojo grande, la abertura de la boca corta, la lengua puntiaguda y con dientes sutiles; el dorso grueso, la línea lateral apenas visible, la parte superior negruzca, el opérculo se distingue por una mancha encarnada ó violácea, los costados argentinos, las aletas de color gris, las lechecillas ó el ovario doble, la vejiga natatoria simple y puntiaguda en sus dos extremos, el estómago cubierto de una piel delgada, el canal intestinal recto, y por consecuencia muy corto; el piloro rodeado de doce apéndices, setenta costillas, cincuenta y seis vértebras.

Es muy grande su abertura branquial, no es extraño que no pueda cerrarla fácilmente cuando está fuera del agua, y que luego perezca á consecuencia de la sequedad de las mismas agallas (1).

Tiene una caudal muy alta y muy larga, ha recibido por consecuencia un ancho remo, y he aquí por qué razon nada con fuerza y velocidad (2).

Su carne está impregnada de una especie de grasa que le da un gusto muy agradable, y que la hace tambien mas propia para esparcir en la sombra una luz

(1) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

(2) Id.

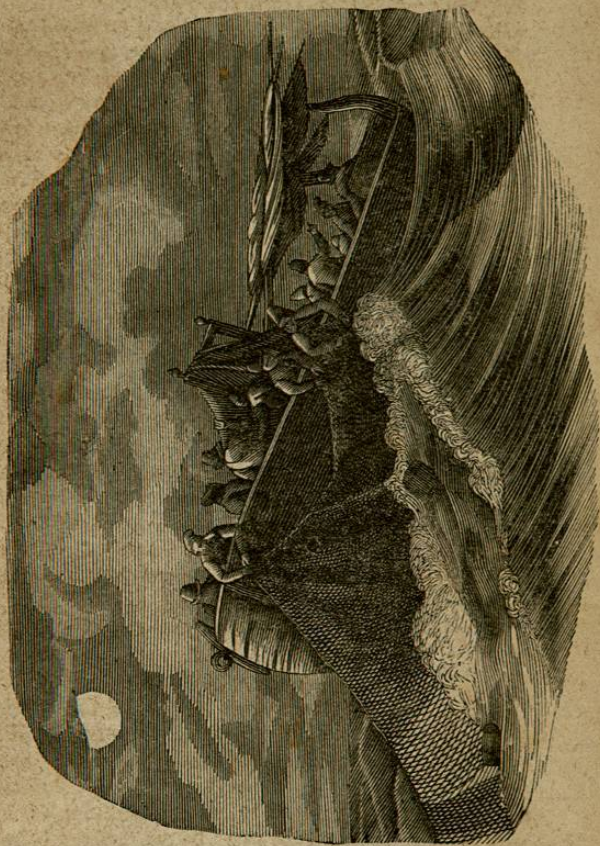
fosfórica. El alimento á que debe estas cualidades, consiste principalmente en huevos de pez, pequeños cabrajos y gusanos. Los habitantes de las costas de la Noruega han hallado muchas veces sus intestinos llenos de gusanos encarnados á que llaman *roe-aat*. Esta especie de alimento contenido en el canal intestinal de los arenques, hace que se corrompan mucho mas pronto si se tarda en salarlos despues de haberlos pescado, y asi cuando se cree que estos animales han tragado gusanos encarnados, se les deja en agua hasta que hayan acabado de digerirlos.

Se ha creído por espacio de mucho tiempo que los arenques se retiraban periódicamente á las regiones del círculo polar; que buscaban anualmente allí bajo los hielos de los mares hiperbóreos un asilo contra sus enemigos, un abrigo contra los rigores del invierno; que no hallando un alimento proporcionado á su prodigioso número, enviaban al principio de cada primavera numerosas colonias hácia las costas mas meridionales de la Europa ó de la América. Se ha trazado el camino de estas errantes legiones; se ha creído ver estas inmensas tribus dividirse en dos tropas, cuyos innumerables destacamentos cubrian á lo lejos la superficie de los mares ó atravesaban las capas superiores. Una de estas grandes columnas se situaba alrededor de las costas de Islandia, y dilatándose por encima del famoso banco de Terranova iba á llenar los golfos y bahías del continente americano; otra siguiendo direcciones orientales descendía á lo largo de la Noruega, penetraba en el Báltico, ó dando la vuelta á las Orcadas se adelantaba entre la Escocia y la Irlanda, se inclinaba hácia el Mediodía de esta última isla, se estendia al Oriente de la Gran Bretaña, llegaba hasta España, y ocupaba todas las costas de Francia, Batavia y Alemania que riega el Océano. Despues de haberse espuesto mucho tiempo

en todos estos mares á las redes de los pescadores, los arenques viajeros volvian por su camino, desaparecian, y se restituian á sus asilos boreales y profundos.

Durante mucho tiempo muy lejos de poner en duda estas maravillosas emigraciones, se han empeñado algunos en esplicar la estension, la constancia y la vuelta regular de los arenques, pero ya hemos anunciado en nuestro Discurso sobre la naturaleza de los peces, y en la historia del escombros caballa, que no debiamos creer en estos grandes y periódicos viages. Bloch y Mr. Noel de Ruan, han probado por una comparacion muy exacta de hechos incontestables, que era imposible admitir esta navegacion anual y extraordinaria. Para continuar dando crédito á esta asercion, era necesario desechar las mas seguras observaciones, segun las cuales está fuera de duda que se pasan frecuentemente muchos años, sin que se vean arenques en muchas de las principales costas indicadas como los parages mas notables del camino de estos peces; que cerca de muchas otras pretendidas estaciones de estos animales, se les pesca durante todo el año en gran cantidad; que el tamaño de estos óseos varía ordinariamente segun la cualidad de las aguas que frecuentan y sin relacion alguna con las estaciones, con su distancia de sus asilos septentrionales ó con la longitud del espacio que hubieran debido recorrer desde su salida de su habitacion polar; y en fin, que ninguna señal cierta ha indicado jamás su entrada regular bajo las bóvedas de hielo de muy altas latitudes.

Sin embargo, cada año se les ve llegar hácia las islas y las regiones continentales de la América y de la Europa que mas les convienen, ó hácia las costas septentrionales del Asia. Cuantas veces necesitan buscar un nuevo alimento, y sobre todo cuando tienen que desembarazarse de sus lechecillas ó de sus hue-



La pesca del arenque

vos, abandonan los fondos del mar, sea en la primavera, sea en el estío, sea en el otoño, y se acercan á las desembocaduras de los rios y de las costas propias para su freza; y esta es la razon porque la pesca de estos peces jamás es mas abundante que cuando sus lechecillas son líquidas ó sus huevos están cerca de desprenderse. La necesidad de la freza no es la única causa que los arranca á sus profundos asilos, por lo que no es extraño que se cojan algunos que no tienen huevos ni licor prolífico, porque su lechecilla ó huevos no están todavía desarrollados. Para designar estos diversos estados de los arenques se han empleado diferentes denominaciones, así como para indicar algunas otras maneras de ser de estos animales. Se han llamado arenques alegres (*arengs gais*) ó arenques vacíos (*arengs vides*) á los que todavía no manifiestan lechecillas ni huevos; arenques llenos (*arengs pleins*) á los que ya tienen huevos ó lechecillas; arenques vírgenes (*arengs vierges*) á aquellos cuyos huevos están maduros ó su leche líquida; arenques de bolsa (*arengs á la bourse*) á los que habiendo ya perdido una parte de sus huevos ó su licor seminal, tienen ovarios ó envolturas de lechecillas semejantes á una bolsa medio llena, y arenques marchais (*arengs marchais*) á los que despues de la freza han recobrado su carne, su grasa, sus fuerzas y sus principales cualidades. En fin, es posible que los arenques tengan freza mas de una vez en un mismo año. El tiempo de esta se adelanta ó retarda, al menos, segun su edad y sus diferentes relaciones con el clima que habitan. Esto hace que en muchos parages algunos arenques de tamaño semejante ó diverso vienen sucesivamente á poner huevos ó á regarlos con sus lechecillas, y que durante cerca de tres estaciones no se deja de pescar de estos peces llenos y vacíos. Por ejemplo, en muchas costas del Báltico los arenques de la primavera

desovan cuando el hielo empieza á ablandar, y continúan hasta el fin de la estacion, cuyo nombre llevan. Vienen despues arenques mas gruesos que se llaman *arenques de estío* que son seguidos por otros que se distinguen por la denominacion de *arenques de otoño*.

Pero en cualquiera época en que los peces cuya historia escribimos dejen su mansion de invierno, ellos se manifiestan en tropas á las cuales preceden algunos dias antes algunos machos aislados, y entre las mismas tropas hay ordinariamente mas machos que hembras. Cuando luego comienza la freza, rozan su vientre contra las rocas ó la arena, se agitan, imprimen movimientos rápidos á sus aletas, se echan ya de un lado ya de otro, aspiran el agua con fuerza y la impelen.

Las legiones de los arenques en los tiempos notables en que se entregan á estas penosas operaciones dirigidos por una imperiosa necesidad, cubren una gran superficie, y no obstante presentan cierta imagen de orden. Los mayores, los mas fuertes ó los mas osados se colocan en las primeras filas, que han sido comparadas á una especie de vanguardia. Se cuentan nada menos que por millares los individuos contenidos en estas filas larguissimas y compactas. ¡Cuántos de estos animales perecen victimas de los cetáceos, de los escualos, de otros grandes peces y de las aves acuáticas! y sin embargo, ¡cuántos millones perecen en las bahías, donde se sufocan, amontonándose y agolpándose contra los varaderos y las costas! ¡cuántos caen en las redes de los pescadores! Hay en Noruega alguna pequeña enseada donde mas de veinte millones de estos peces han sido producto de una sola pesca: pocos son los años en que no se cogen en todo aquel pais mas de cuatrocientos millones de estos clupeos. Ha calculado Bloch que los habitantes de las

cercanías de Gothembourg, en Suecia, se apoderan anualmente de mas de seiscientos millones de estos óseos. ¿Y qué son todos estos millones de individuos al lado de todos los arenques que recogen en sus barcos los pescadores de Holstein, de Mecklemburgo, de la Pomerania, de la Francia, de la Irlanda, de la Escocia, de la Inglaterra, de los Estados Unidos, del Kamtschatka, y principalmente los de Holanda, que en vez de esperarlos en sus costas se adelantan á su encuentro y van á buscarlos en plena mar sobre verdaderas flotas?

Forman estos peces para las diversas naciones un ramo inmenso de comercio desde que para preservarlos de la corrupcion se han inventado y perfeccionado sucesivamente diferentes preparaciones. Antes de fines del siglo XIV, época en que Guillermo Deukelzoon, aquel famoso pescador de Biervliet, en Flandes, de que ya hemos hablado, halló el arte de salar los arenques, estos animales debian ser, y eran en efecto, menos buscados; pero desde principios del siglo XV, los holandeses emplearon en esta pesca grandes redes y barcos de considerable longitud, á que dan el nombre de buys; y desde aquel siglo ha habido año en que han puesto en el mar tres mil buques ocupando cuatrocientos cincuenta mil hombres en la pesca de estos óseos.

Las redes de que los holandeses se sirven para pescar los arenques tienen quinientos á seiscientos pies de longitud: se componen de cincuenta ó sesenta lienzos de red (*nappes*) ó partes distintas. Se construyen con una especie de seda hasta y gruesa procedente de Persia, que dura dos ó tres veces mas que el cáñamo. Se las ennegrece al humo para que su color no asuste á los arenques. La parte superior de estos instrumentos está sostenida por boyas vacias ó por trozos de corcho, y su parte inferior se sostiene con

pedras ó con otros cuerpos pesados a la profundidad conveniente.

Se tienden estas redes en los parages donde una grande abundancia de arenques es indicada por la presencia de aves acuáticas, de escualos y de otros enemigos de estos peces, asi como por una cantidad mas ó menos considerable de sustancia aceitosa ó viscosa que se llama *grasilla* en muchos países, que se estiende sobre la superficie del agua por encima de las grandes tropas de estos clupeos, y que se reconoce fácilmente cuando el tiempo está en calma. Esta materia grasienta puede llegar á ser, durante una noche oscura pero tranquila, una señal muy evidente de la proximidad de una columna de arenques, porque siendo fosfórica, se manifiesta entonces tendida sobre el mar á modo de una tela luminosa; y esta última indicacion es tanto mas útil quanto se prefiere la oscuridad para la pesca de los arenques. Estos animales, como otros muchos peces, se precipitan hácia los fuegos que se les presentan, y se les atrae á las redes engañándolos por medio de luces que se colocan del modo mas conveniente en diversos lugares de los buques ó que se levantan sobre las costas vecinas.

Se preparan los arenques de diversos modos, cuyos detalles varían algo, segun los países donde se les emplea, cuyos resultados son mas ó menos agradables al gusto y ventajosos al comercio, segun la naturaleza de estos detalles, y los cuidados, la atencion y la experiencia de los preparadores.

Se salan en plena mar, los arenques que se hallan mas gordos, y que se cree mas succulentos. Se les llama *arenques nuevos* ó *arenques verdes* cuando son producto de la pesca de primavera ó de estío, y *arenques frescales*, ó recién salados, cuando han sido cogidos durante el otoño ó invierno. Comunmente son tiesos ó

firmes, de buen gusto, muy sanos, principalmente los de primavera: se comen sin hacerlos cocer, y sin realzar su sabor con condimento alguno. En Islandia y en Groenlandia se contentan para secar los arenques con esponerlos al aire estendidos sobre las rocas. En otros países se les ahuma ó *cura al humo* de dos maneras: primero salándolos muy poco y no esponiéndolos al humo sino un corto tiempo, con cuyo medio adquieren un color dorado, y segundo, salándolos mucho mas, poniéndolos durante todo un día en una salmuera cargada, ensartándolos por la cabeza en varas delgadas que sirven á este efecto y se llaman *aines*, colgándolas despues en especie de chimeneas que llaman *secadores* ó *ahumaderos (roussableos)*, encendiendo debajo de estos animales una hoguera de leña cuyo fuego se dispone de manera que da mucho humo y poca llama, dejándolos estar mucho tiempo en el *ahumadero*, con lo que cambian su color en una tinta muy oscura, en cuyo estado colocan los arenques en barriles ó entre paja.

Como se escogen ordinariamente arenques muy gordos para esta *preparacion (saurage)*, se les ve en medio de la operacion esparcir una luz fosfórica muy brillante, al paso que se desprende la sustancia aceitosa de que están penetrados, cayendo en luminosas gotas que imitan una lluvia de fuego.

En fin, la preparacion que procura particularmente al comercio inmensos beneficios, es la que hace dar el nombre de *arenques blancos*, á los clupeos arenques en que se emplea.

Luego que están fuera del mar aquellos de que se quiere hacer *arenques blancos*, se les abre, se les quita los intestinos, se les coloca en una salmuera bastante cargada para que sobrenaden estos peces, se les saca de ella al cabo de quince ó diez y ocho horas, se les coloca en barricas, se les trasporta á tierra, se les

embarrica de nuevo, se les coloca por camadas en las barricas (*caques*) ó toneles que deben conservarlos, y se separan estos lechos con capas de sal.

Se tiene cuidado de escoger madera de encina para las barricas ó toneles, y de reunir bien todas sus partes, esto es, no dejar intersticios para que la salmuera no se filtre y los arenques no se echen á perder.

Sin embargo, asegura Bloch que los noruegos se sirven de madera de abeto para hacer las barricas ó cubas, y que el gusto que esta madera comunica á los arenques hace buscar mas estos peces en ciertas partes de Polonia.

Cuando la pesca de los arenques llega á ser muy abundante en Suecia y baja el precio de estos peces, se extrae de ellos aceite, cuyo volumen asciende ordinariamente á un veinte y dos avos ó á veinte y tres avos del de los individuos que lo producen. Se saca este aceite haciendo hervir los arenques en grandes calderas, se purifica con cuidado, y sirve para lámparas, y el residuo de la operacion que le ha suministrado, es uno de los abonos mas propios para aumentar la fertilidad de las tierras.

Tantos cuidados no han sido efecto solo de especulaciones particulares, porque hace mucho tiempo que muchos gobiernos persuadidos de la sencilla é importante verdad de que no se puede tener marina sin marineros, ni verdaderos marineros sin grandes pesquerías, observando por otra parte que entre todas las que pueden formar espertos marineros y enriquecer el comercio de un pais, ninguna puede ser tan útil ni tan ventajosa á la defensa del estado y á la prosperidad de los habitantes, como la pesca del arenque, han tratado de favorecerla en términos tan eficaces, que han aumentado sus felices resultados, no solo para la actualidad, sino aun para lo venidero. En Suecia, en Dinamarca y en Prusia, han sido fundadas y protegi-

das por el gobierno varias sociedades cuyos esfuerzos debian dirigirse hácia tan importante objeto. El gobierno holandés particularmente jamás ha cesado de tomar en esta parte las mayores precauciones. Multiplicando constantemente sus cuidados por la conservacion de un ramo tan precioso de la industria pública y privada, ha aumentado y variado de dos siglos á esta parte, segun las circunstancias, los actos de su atenta vigilancia, *para el sostenimiento*, ha dicho siempre aquel gobierno, *del gran comercio y de la principal mina de oro de su patria*. Ha dado, cuando lo ha juzgado oportuno, un premio considerable á cada uno de los buques empleados en la pesca de los arenques. Ha manifestado deseos de que solo se verificase la pesca de estos peces en las estaciones en que sus cualidades los hacen, ademas de sus diferentes preparaciones, de un gusto mas agradable y de una conservacion mas fácil. Ha querido principalmente que no se perjudicase á la abundancia de las cosechas venideras, perturbando la freza de los arenques, ó reteniendo en las redes aquellos de estos óseos que fuesen todavía muy jóvenes. Ha ordenado, por consecuencia, que todo marinero y todo pescador fuesen obligados, antes de partir á *la gran pesca*, á empeñarse por juramento á no tender las redes antes del 25 de junio, ni despues del primero de enero, y ha determinado el tamaño de las mallas de estos instrumentos.

Ha prescrito las necesarias precauciones para que los arenques sean *embarricados* del mejor modo posible. Segun estas órdenes, es necesario servirse para esta operacion de la sal de mejor calidad. Los arenques cogidos en el primer mes que corre á contar desde el 24 de junio, son preparados con sal gruesa, los que se pescan entre el 24 de julio y el 15 de setiembre se conservan con sal fina, y no es lícito mezclar estos con aquellos. Las barricas deben estar bien atestadas.