

de Cleon afirman lo contrario. Según se cree, el *Eperlano* depone sus huevos en los huecos de las rocas en el fondo del agua, y en los que ésta está tranquila, formando una especie de recipientes. Un número determinado de estos puntos conocido de los pescadores del Sena, se llama el gran paso ó pasaje. En la época de la freza exhala un olor muy fuerte, y algunas veces insoportable para un gran número de personas, y que algunos comparan al olor de la violeta, otros al del tomillo, y otros al del estiércol, debiendo ser este olor muy notable y propio de los individuos de esta especie. En Escocia se reúnen los *Eperlanos* en bandas mas numerosas que en el Sena, pues los pescadores del Mersay, Tay, Lamont y otros, nos dicen que su aparición da una tinta gris á las aguas del río. En el mes de agosto de 1720 entró tan gran número de ellos en el Támesis, que las mujeres y los niños, en número de mas de dos mil, pescaron en pocos días una gran cantidad de ellos desde Londonbridge hasta Greenwich, conservándose aun recuerdos de las grandes pescas extraordinarias de la embocadura del Vistula, Elba, Ems y Escaldas, habiéndose renovado algunas veces en la embocadura del Sena en el fondo de Freneuse, Duclair ó Maille-raie, siendo tal el producto de la pesca, que los *Eperlanos* se vendian por carretadas, habiendo sucedido algunas veces que se han pescado hasta veinte mil con veinte brazas de red.

Al citar estos movimientos extraordinarios de los *Eperlanos*, no se crea que en el Sena no existen individuos sedentarios, por el contrario, en cualquiera época que se haga la pesca se encuentran siempre estos peces. Los hombres que entran en el agua hasta la cintura hácia fines de la primavera para la ejecución de algunos trabajos, aseguran que sienten muchas veces sus piernas azotadas por las myriadas de *Eperlanos* que pasan alrededor de ellos, habiendo observado que los peces grandes no se mezclan con los pequeños.

El color de los *Eperlanos* varía según los fondos donde habita. Los pescadores distinguen el *Eperlano blanco* y el verde. Los blancos se pescan en Villequier, y mas abajo, hácia el mar de Hoc ó en Berville, es donde se pescan los verdes; la carne de estos es delgada y de mal gusto, sin embargo, el *Eperlano* del puente del Arche es de una excelente calidad. En el Bajo Sena, la pesca del *Eperlano* se hace con redes sedentarias ó con redes móviles.

Los parques bajos empleados en algunos puntos, tales como á la embocadura del Orne, estan destinados para retener á otros, mas bien que á los *Eperlanos*, que muy raramente se pescan con caña. La pesca se hace mejor con los vientos dulces del E. y S. O. que con los de la parte N., debiendo consistir esto en que estos últimos vientos agitan con fuerza la superficie del agua. Los pescadores de Tancarville prefieren pescar durante la noche estando el agua ligeramente turbada, sin embargo, que á medida que se sube el Sena, es mas general ver preferidas las aguas claras. Generalmente se considera como mejor el *Eperlano* que se pesca en Candebeq hasta el puente del Arche, y se asegura que el pez de estas aguas es preferible á los de la misma especie que habitan en el Loire, el Escalda y el Orne, por cuya razon se dice en los mercados, *Eperlano de Candebeq*, del mismo modo que se dice tambien *Arenque de Tecompe* ó *Trucha de Andelys*.

La pesca de este pez ha sido siempre un manantial de riqueza para la ciudad de Candebeq, por cuya razon lleva tres *Eperlanos* en el escudo de sus armas, como Enkhuisen en la Nord-Holanda tiene tres arenques en el suyo, y Austrutheren Escocia un salmón. Es preciso notar, sin embargo, que las especies han disminuido considerablemente en estos puntos, sobre todo desde el establecimiento de las numerosas

fábricas de toda clase, que vertiendo sus aguas en el río causan daños á la freza. Las redes sedentarias establecidas en el Bajo Sena, causan tambien bastante daño, pues impiden el desarrollo de los peces pequeños, que vienen á perecer en ellas á las que los arrastra, así en el flujo como en el reflujo, habiéndose multiplicado tanto por el olvido de los reglamentos, que casi obstruyen la embocadura del río. En Francia se consume el *Eperlano* fresco; pero en algunos puntos de Inglaterra y de Alemania se ha hecho el ensayo de salarlos, habiendo dado muy buenos resultados.

EPERLANO DE DIENTES PEQUEÑOS.

(Valenc.)

La pequeñez de sus dientes parece distinguir esta especie de la precedente, no debiendo ser muy grandes los de la lengua. Tiene una fila de dientes bastante pequeños en los palatinos y los terigóideos, de modo que no puede dudarse del género en que debe comprenderse este pez. Se diferencia tambien del anterior por el ojo, que es mucho mayor, y su diámetro mide la tercera parte de la longitud de la cabeza, que se halla comprendida cuatro veces y media en la longitud total. La quijada inferior sobresale un poco mas que la superior, terminando el maxilar bajo la mitad del ojo. La parte superior del cráneo es estrecho, y el perfil cóncavo. Las ventrales corresponden á la dorsal, y la anal es baja y larga, siendo la caudal hendida. Las escamas son pequeñas, y el color es un plateado muy brillante, y verdoso en el lomo. Tiene de longitud seis pulgadas.

EPERLANO DE LOS LAGOS.

(Pall.)

Procede del lago de Harlem, abundando tambien en el Tejel. Tiene el cuerpo mas corto, y las aletas mas altas que el *Eperlano* ordinario; el ojo mas grande y próximo á la extremidad del hocico; el círculo de la órbita llega á la línea del perfil, siendo igual al diámetro la distancia que media entre el ojo y la extremidad de la quijada inferior. Los dientes de estas son mucho mas pequeños, y los de la lengua largos y fuertes. Las escamas son de un tamaño regular, y el color del pez es plateado y sembrado de pequeños puntos negros, siendo su mayor longitud de tres pulgadas y media de largo.

Los suecos designan este pez con el nombre de *Nors*, y los noruegos con el de *Klökle*, *Sild-Lodde*, añadiendo aun otros epítetos á esta última denominación. Tambien se coge en abundancia en el lago Blanco de la Rusia Central, dándole el nombre de *Bjlosero*; así como en el lago Peypus en Livonia. Tan grande es el número de estos peces que se encuentran en Kamstchatka, que los cogen con sacos en el momento de la rotura de los hielos.

EPERLANO DE NUEVA-YORK.

(Les.)

Esta especie tiene el hocico mas puntiagudo; el cuerpo mas largo, y los dientes del interior de la boca mas largos y fuertes. Su altura está contenida nueve veces en la longitud, y la cabeza cinco veces y media. La distancia del ojo á la extremidad del hocico, es igual á vez y media el diámetro que se halla contenido cinco veces en la longitud de la cabeza. Su color es verdoso en el lomo, y plateado en el resto del cuerpo.

Este pez llega á Nueva-York, procedente del Norte, en noviembre y diciembre, abundando extraordinariamente en las aguas salobres. Tambien se encuentra en las corrientes de Yong-Island, Hackensack, y Pasan, subiendo á lo largo de la costa, desde la embocadura del Hudson hasta la costa del Labrador.

GENERO LODO.

El género de los *Lodos* ha fijado el en que debe incluirse á un pez que antes se comprendía entre los *Clupeos* y los *Salmones*. Los caracteres de este género consisten en una boca un poco menos hendida que la de los *Eperlanos*, armada de pequeños dientes finos y cónicos que se hallan colocados en una sola fila en las quijadas. Los del palatino y del vómer son un poco mas numerosos, siendo pequeños los de la lengua. Tiene ocho radios en las agallas y las vísceras son muy semejantes á los de las Truchas.

La especie del mar Artico presenta un carácter bastante notable, cual es la diferencia de los sexos. Todos los habitantes de Terranova como en el *Capelan* que es para ellos objeto de una pesca muy activa en razon á ser uno de los mejores cebos para otras pescas.

El nombre de *Lodo*, se aplica no solo en el lenguaje sueco y noruego al *Capelan* si que tambien al *Eperlano*. La especie mas conocida y que tal vez es la única de su género, abunda en las costas de la Laponia, Noruega é Islandia y aun tambien en los mares de Kamstchatka, es la del *Capelan*.

LODO CAPELAN.

(Cuv.)

Este célebre pez es buscado por los pescadores; abunda en los mares septentrionales de Terranova dedicándose á su pesca un gran número de embarcaciones, á fin de proporcionar cebo para la pesca de otros grandes peces siendo uno de los *Salmonoideos* mas singulares; es de notar que el macho y la hembra ofrecen diferencias bastante notables, para que se pueda, sin mediar un exámen concienzudo, comprenderlos en distinta especie. Su cuerpo es largo y desarrollado, hallándose comprendida su altura siete veces en la longitud total. Su mayor grueso está entre los lados, siendo algo mas de los dos tercios de la altura. La longitud de la cabeza es poco mayor de la quinta parte de la longitud total, siendo aquella estrecha y comprimida hácia su parte inferior, de tal modo que la grosura del istmo no excede de la mitad del intervalo que separa los dos ojos; siendo igual esta distancia al diámetro del ojo que á su vez se halla contenida cuatro veces en la longitud total. El suborbitario es estrecho, largo, y algo membranoso; los demás huesecillos se pierden bajo la piel mucosa que cubre la mejilla. El ojo no está cubierto por ningún párpado adiposo; las uos ventanas de la nariz estan muy próximas entre sí, siéndolo aun mas de la extremidad del hocico que el círculo de la órbita; el preopérculo es bastante pequeño, careciendo de la branquia en la faz interna; en cuanto á los demás huesos son pequeños y blandos, como verdaderas membranas, resistiendo menos aun que el borde membranoso del opérculo. Las agallas son anchas y hendidas y las cortaduras de las branquias bastante largas. La cintura humeral tiene alguna dureza mas que el hueso del opérculo; las aletas pares estan afectas á la parte inferior, siendo grandes, desarrolladas y dirigiéndose horizontalmente á cada lado del cuerpo cuando los radios estan separados. Las ventrales aunque mas pequeñas tienen casi la misma forma, siendo los radios internos un poco mas largos que los otros, estando ademas divididos en numerosas ramas en tanto que los de las pectorales no tienen mas que dos grandes divisiones principales. La dorsal está contraída hácia la parte superior de las ventrales, siendo pequeña y de forma trapezoidal y en los últimos radios de la anal tiene una aleta, pequeña, adiposa, baja y oblonga. La estructura de la anal es

muy notable, estando afecta á una especie de pedúnculo elevado y guarnecido de escamas; el borde arqueado, siendo bastante elevado para que la altura del tronco ó de la cola medida en la parte superior de la anal, sea un poco mas elevada que la altura del tronco. Cuando la anal es ostensible, se muestra larga y arqueada. Los primeros radios parecen sencillos tan profundamente se hallan divididos y tan grande es la reunion de sus ramas, resistiendo estos radios á la fuerza del dedo como si fueran espinas, no siendo muy difícil reconocer las articulaciones que los dividen; estan seguidos de otros cinco tan reunidos y apretados que forman una aleta que carece de toda la flexibilidad. El pez no puede bajar ó cerrar su anal del modo que lo hacen los demás con sus aletas; pero los radios que siguen, aunque poco separados unos de otros, son muy blandos y en número de nueve. La caudal tiene sus radios blandos y flexibles estando hendida.

El hocico de este pez es agudo; la mandíbula inferior sobresale de la superior; sus ramas son largas y redondas cuando la boca está cerrada; ambas ramas se tocan, separándose fácilmente una de otra pasado el sínclisis, lo que acontece muy frecuentemente, así es que no debe tomarse como un carácter distintivo de esta clase de peces: los intermaxilares son muy pequeños, estan colocados á la extremidad del hocico y se prolongan en una punta curva á lo largo del borde inferior del maxilar; este hueso es libre en casi toda su longitud; pero se articula con los intermaxilares, de la misma manera que en los *Eperlanos*, en vez de tener una articulación igual á la de las truchas; los huesos son pequeños pero muy resistentes. Sus dientes son extraordinariamente finos, apretados y puntiagudos, pero en una sola hilera, y no puede llamarseles con propiedad aterciopelados, á pesar de su lustre y matiz: tiene otra hilera de dientes pequeños y cónicos, situados al través de la parte superior del vómer, distinguiéndose otros mas pequeños en la extremidad del paladar y una hilera sobre el borde interno del pterigóideo. La lengua está armada de dientes algo mas largos, cónicos y dispuestos sobre una placa elíptica que contiene dos hileras longitudinales é interiores. La disposición de la dentadura de los *Capelanos* ofrece una disposición semejante á la de los *Eperlanos*. Las escamas son sumamente pequeñas, blandas, iguales las del lomo y costado, así como son tambien mayores y semejantes las de la parte media é inferior del vientre; á lo largo de la línea lateral y de una carena que corre desde la punta de la pectoral al nacimiento de la ventral tiene una faja de escamas oblongas, muy blandas, bastante estrechas que hallándose muy sueltas parecen figurar un adorno sobrepuesto en ambas líneas; las escamas que cubren el pedúnculo de la anal son mayores que las del tronco y estan dispuestas en fajas de distinta inclinación: en todo el pez se cuentan doscientas hileras trasversales á lo largo de los costados.

El color de algunos peces de esta especie es de un moreno tan oscuro por encima de la línea lateral, que el lomo parece casi negro; en otros el lomo es de un verde cobrizo casi moreno; la cabeza cenicienta; los opérculos negros, por debajo de la línea lateral, el cuerpo tiene un brillo semejante al de la plata bruñida. Las aletas pares tienen el borde oscuro casi negro y el resto de ellas es verdoso. Las hembras tienen la mandíbula inferior un poco mas larga que la superior; la anal, que es baja y corta, tiene todos los radios parecidos, fuertes, obtusos y con ramas. No tiene las escamas prolongadas que adornan al macho y por lo comun son bastante mas pequeñas.

Las vísceras de este salmón en general son iguales á las de las demás especies: la vejiga natatoria es muy pequeña y solo la hembra tiene ovario. Ya se ha dicho que los machos son mucho mayores que las hembras,

por manera que la longitud de estos alcanza en muchos hasta ocho y nueve pulgadas mientras que en aquella no excede nunca de seis: la parte superior del cráneo es lisa y solo entre los ojos se presentan dos cavidades cavernosas.

Este pez se encuentra en Terranova, la Groenlandia y Noruega y aun cuando en otros puntos del globo se cree que existe, por las citas de varios autores que dicen haberle visto hacia al círculo polar ártico, sin embargo se ignora si abunda en aquellas regiones asi como si sus costumbres son las mismas.

El naturalista Oton Fabricio, llama la atención sobre una diferencia que dice haber observado, consistente en una especie de cirros blandos en los costados, que caracterizan en general al macho; pero no reconoce en estos singulares órganos una excrecencia ó prolongamiento que supla á las escamas de que antes se ha hecho referencia colocadas junto á la línea lateral ó en la carena de los costados y aun asegura que hay algunos machos que carecen de unos y otras, asi es que en Groenlandia á los machos que carecen de este adorno los diferencian ó distinguen con el nombre de *Sennersecitsut* y á los que lo tienen con el de *Sennersulik*. Cuando se saca del agua este pez, exhala un olor semejante al del Cohombro, lo cual le da alguna semejanza al Eperlano. La carne es blanca, grasa y de buen gusto, pero en algunos puntos la tienen por insalubre: en Groenlandia se le considera como un bocado exquisito y en las épocas de mayor abundancia, se ve á los traficantes en ganado lanar y otros, mantenerse ellos y sus ganados cuando falta el pasto con la carne de este pez: las cabras especialmente le comen con placer y las nutre tanto que engordan mas en esta época que en cualquiera otra del año; asado este pez toma un gusto de aceite desagradable. En la América septentrional es uno de los mas principales peces por el uso que de él se hace como cebo para la pesca de la morva ó bacalao. Tal es el pez, que siendo su tamaño igual al de la sardina, cubre á mediados de junio las playas de San Pedro de Miguelon y de la parte Norte de Terranova. Su aparición es regular, no precediendo nunca á esta época, ni retardándola mas de ocho dias. El bacalao acostumbra seguirle, desapareciendo despues de la retirada del *Capelan*. Su carne muy delicada, puede compararse á la del *Gobio*, pero tiene un gusto muy particular y muy distinto. Los bancos de este pez se arrojan en la costa para reproducirse en ella. Las hembras depone las primeras sus huevos, pereciendo un gran número de ellas en razon á que las olas las deshacen al arrojarlas contra la ribera. Los *Capelanes* machos, llegan en grandes grupos despues de las hembras para fecundar los huevos que estas han depuesto, sufriendo generalmente la misma suerte que aquellas. Los pescadores tienen mucho cuidado de examinar los cadáveres de estos peces, porque tienen la experiencia de que, si hay pocas hembras al año siguiente es poco abundante en *Capelanes*, sucediendo lo contrario si es menor el número de los machos. También se hace este exámen para asegurarse si las hembras han depuesto sus huevos, en razon á que despues de verificada la deposición, esta especie no tarda en abandonar la costa. Es muy fácil observar si ha tenido lugar la deposición puesto que el vientre que durante la gestación era redondo, queda tan plano como el del macho. En el momento de la freza, los ojos, la caudal y la circunferencia del ano, toman un matiz rojo muy vivo en ambos sexos.

Para conservar el *Capelan*, es preciso salarlo al instante; los pescadores le cortan la cabeza y le quitan los intestinos; despues de haber permanecido algun tiempo en sal lo lavan en agua del mar, dejándolo secar al sol; luego que está seco lo encierran en pequeños barriles, transportándolo asi á Francia, en

razón á que este pez despues de salado, no tiene su carne la suficiente firmeza para el anzuelo, no siendo tampoco un cebo muy ventajoso para la pesca del bacalao, para cuyo uso lo destinan los Ingleses y Americanos arrojándolo alrededor de sus navios; pero generalmente el cebo de sus cañas consiste en trozos de *Hipogloso* (género platija), y tambien en conchas de *almeja* y otros moluscos, que ordinariamente se encuentran en el estómago de este gran *Gado*. Los *Capelanes* que han estado expuestos al sol por dos ó tres veces, son bastante secos para ser depuestos en cestas de mimbrés, que despues de llenas se cargan de piedras, con el objeto de hacer salir la grasa ó aceite que puede contener la carne del pez. El *Capelan* de la primera estacion, es decir, el que primero llega á la costa, es mas grueso y sustancioso que el que llega despues, siendo entonces mas ávido el bacalao. Los pescadores no lo conservan por impedirlo su grasa, escogiendo siempre para aquel objeto el de la última arribada, en razon á que despues de la freza queda muy delgado. En esta época no puede servir de cebo puesto que el bacalao no lo quiere, ya porque su carne cambia de naturaleza ó ya porque prefiere mejor el Encorneto que sucede ordinariamente al *Capelan*.

Los pescadores creen haber observado, que un bacalao que en esta época tuviera el estómago vacío, rehusa el *Capelan* aun cuando esté fresco. Dicen aquellos, que este pez obra de un modo tan fuerte en la carne del bacalao, que aunque harto de *capelares* se le ve arrojar sobre el anzuelo como si estuviera hambriento. El bacalao que esté alimentado con aquellos peces se enardece mas pronto que el que no lo está, ó mas bien, sirviéndonos de la expresion de los pescadores tiene el «hígado soberbio:» es decir que el hígado es mas grueso y de mayor cantidad de aceite. Cincuenta y cinco quintales de bacalao son necesarios para obtener una barrica de aceite, cuando este pescado se halla en el caso ya citado, en tanto que para obtener la misma cantidad de aceite es necesario la mitad mas del bacalao que se pesca con conchas.

El *Capelan* no entra nunca en las aguas dulces, evitando aun mucho mas la embocadura de los rios. Se encuentra en la Groenlandia ya en grupos sobre la superficie del agua, ó bien á una considerable profundidad. Los groenlandeses, usan para pescarlo de redes pequeñas, tejidas con filamentos tendinosos de *Focas*. Este salmoneoide se alimenta con *Langostinos*, algas, ó sean yerbas de mar y huevos de diferentes peces, practicando lo mismo con los suyos, como se ha observado en las bahías de Groenlandia. Son sus enemigos los *Gados* grandes, asi como los *Pleuronectos*, los *Hipoglosos*, *Marsuinios* y *Baleopterios*. Cuando los *Lodos* se agrupan en las bahías, son destruidos en gran número por las aves marinas. El *Capelan*, verifica su deposición en mayo, junio y julio. Los machos dejan turbia el agua del mar y abandonan su lactancia para fecundar los huevos, sucediendo en estos casos lo que queda indicado respecto al arenque.

En las costas de Laponia los pescadores que suben al Nordland para entregarse á la pesca del Dorsh pueden cargar su barca de *Lodos* dos veces al dia, cuando el viento y la marea les son favorables, salándolos como en Islandia. En la Groenlandia consiste la preparacion en hacerlos secar exponiéndolos á la corriente del aire en elevadas rocas. Para conservarlos, los pueblos, depositan los sacos en que encierran al pez seco en grutas practicadas en las rocas. Si la estacion de la pesca es muy húmeda los groenlandeses estan expuestos á perder una gran parte de su pescado, causando por consecuencia las lluvias, cuando son muy abundantes, pérdidas de mucha consideración entre estos pueblos marítimos; pero si por el

cuando se cortan estas paredes que exteriormente parecen tan brillantes y plateadas.

ARGENTINO DE CUVIER.

(Valenc.)

Este pez tiene el cuerpo desarrollado, un poco chato en los lados, siendo su forma larga en razon á que su altura es la octava parte de la longitud total. La cabeza es larga y está contenida en la longitud del cuerpo cuatro veces y dos tercios; el hocico es estrecho y deprimido; la boca pequeña y poco hendida; el ojo grande y su diámetro es el tercio de la longitud de la cabeza. El intervalo que separa los dos ojos es igual á la mitad de este diámetro; el occiput tiene la misma anchura que el ojo, y la distancia que separa el borde anterior de este órgano de la extremidad del hocico, es igual al diámetro del ojo. Tiene un párpado adiposo muy notable que cubre casi enteramente el círculo de la pupila; el párpado posterior es mucho menos ancho; el suborbitario es una pieza triangular, bastante ancha que hallándose detrás del maxilar no lo cubre, estando colocada de tal modo que puede decirse que contribuye á formar por la parte inferior de este la porción anterior de la órbita de la que está separada por una adiposa bastante ancha; el segundo suborbitario es estrecho y largo, teniendo su principio en donde termina el maxilar y por consecuencia delante del ojo no llegando á la mitad del globo de este; está seguido de un tercer suborbitario que igualmente es una pieza pequeña y oblonga despues del cual se encuentra el cuarto suborbitario, que es cuadrilátero y forma una placa pequeña en la parte inferior del círculo de la órbita, al cual toca muy ligeramente; el quinto suborbitario sube detrás de la órbita hasta la altura del ojo; su parte inferior es ancha y en forma de una pequeña paleta, sin embargo, una sexta pieza muy estrecha, puntiaguda y en forma de arco, completa el círculo de la órbita bajo el borde de los frontales. Todos estos huesos son un poco cabernosos, de todo lo cual resulta, que la reunion del suborbitario forma una especie de placa que se podria comparar á un triángulo rectángulo, cuyo ángulo recto está situado detrás del ojo y en su parte inferior hallándose trazada la hipotenusa desde el ángulo externo del frontal posterior hasta la extremidad del hocico. Los dos bordes del preopérculo son paralelos á los de la placa suborbitaria; el limbo de este hueso es cabernoso. El opérculo es muy pequeño; su borde posterior tiene una pequeña escotadura y su ángulo inferior es poco profundo. El subopérculo es estrecho y está situado oblicuamente á lo largo de la pieza anterior. El interopérculo es un hueso pequeño y en forma de arco muy pequeño y casi oculto enteramente en el borde horizontal del preopérculo, de modo que para verlo es preciso separar la membrana branquiostega, pudiendo confundirlo, si no se examina con detención, con un radio de esta membrana. Estos radios son largos en razon á que las agallas estan abiertas en su latitud. La membrana branquiostega tiene seis radios, pero no tiene branquia suplementaria en la faz interna del opérculo. Los intermaxilares son muy pequeños, situados un tanto delante de los maxilares que se extienden casi hasta el arco superior de la hendidura. Las ramas de la quijada inferior son altas y cortas. Estos huesos no tienen dientes, pero el labio superior tiene unas pequeñas papilas que podrian facilmente tomarse por dientes, del vómer y en extremidad del palatino los tienen, siendo aterciopelados, formando detrás de las quijadas un arco paralelo al suyo. La lengua tiene cinco ó seis dientes en forma de gancho y largos, mereciendo ser comparados con los de las truchas. El hueso de la cintura humeral, aunque muy pequeño y bastante ancho, tiene el borde festoneado. Estos

contrario hace un tiempo hermoso y reina un aire seco los recursos que el *Capelan* proporciona á los groenlandeses son de mucha consideración, pues no solo constituye el alimento de los hombres, sino tambien el de sus ganados. De esto se deduce que la pesca del *Lodo* es pues una verdadera riqueza para los moradores de estas desoladas regiones y que habitan bajo tan altas latitudes; ademas esta pesca no lleva consigo ni gastos ni peligros, pudiendo hacerse lo mismo por el mas pobre que por el mas opulento; las mujeres y los niños pueden dedicarse á ella obteniendo los mejores resultados y llevando cada dia su tributo al seno de la familia. Este pez es muy útil á los pescadores europeos que en las especulaciones comerciales llegan al banco de Terranova en busca de bacalao; de todo lo cual se deduce que esta especie de *salmoneoideos*, es á pesar de su pequeñez, uno de los mas importantes de esta familia.

Los cadáveres, de los *capelanes* que se amontonan en la playa, sobre la que el mar los arroja, estan envueltos algunas veces en tierra arcillosa en la cual se conservan bastante bien y se fosilizan muy pronto, encontrándose en toda la costa del mar Blanco y del Glacial. Al reconocerlos se encuentra el esqueleto del pez perfectamente bien conservado.

GÉNERO ARGENTINO.

El *Argentino*, es un pez abundante en los mercados de Roma, siendo muy conocido por el uso que se hace en Italia de su vejiga aérea, la cual constituye el tipo de un género del cual se conocen hoy varias especies que antes eran ignoradas.

Los *Argentinos* son verdaderos *salmoneoideos*; tienen una aleta adiposa y arcada de la mandíbula superior formada por intermaxilares muy cortos y por maxilares en los lados; su boca es pequeña y las quijadas carecen de dientes; detrás de la superior se ve un arco ó banda pequeña arqueada formada por dientes aterciopelados; la banda es larga en razon á que en cada lado contiene un grupo pequeño de dientes contiguos á los del vómer y adherentes á cada palatino. La lengua tiene tambien dientes pero el tamaño de estos varia segun las especies, de modo que no puede decirse de estos peces lo que de las *truchas* que tienen la lengua armada de fuertes dientes. Las agallas se hallan hendidas de través; la membrana branquiostega tiene seis radios; el estómago es grande y en forma de callejon; el intestino forma un pliegue; el ovario está compuesto de hojas que flotan en la cavidad abdominal en la cual deja caer los huevos como en los demás *salmoneoideos*.

Por lo que queda dicho se ve que las vísceras de los *Argentinos* son muy semejantes á las de las especies ya descritas; pero su vejiga natatoria en general bastante grande, es mas pequeña que las de las *truchas*. Difiere tambien de estas por la espesura de sus paredes fibrosas plateadas, cargadas de una sustancia brillante que se divide por el lavado en lentejuelas y despues por la precipitación con el amoniaco en un polvo plateado tan abundante en un gran número de peces, pero que solo se extrae de dos ó tres especies, sirve para fabricar las perlas falsas.

La vejiga natatoria del *Argentino* tiene ademas otro carácter anatómico y fisiológico muy importante y es que no tiene comunicacion con el canal digestivo. El peritoneo es de un color moreno rosado en toda su faz interna pero la externa ó sea la que tapiza los músculos tiene el mismo brillo que la vejiga natatoria; percibiéndose su brillo metálico á través de una capa no muy gruesa de músculos abdominales, por lo que no deja de causar sorpresa cuando no se conoce la coloración de las dos faces de esta serosa, el encontrar el interior del abdómen tan oscurecido

huesos se reúnen en la garganta y forman una gran placa romboidal á la cual están adheridas las pectorales, de modo que estas dos aletas están unidas á la línea del perfil á la misma altura de las ventrales, extendiéndose horizontalmente cuando el pez las separa del cuerpo; la ventral está unida hácia el medio de la longitud del cuerpo, no comprendiendo en esta medida la caudal. La dorsal, sobresale algún tanto más que la longitud de estas aletas; la anal es baja, poco larga, y la caudal hendida. Las escamas son mas bien grandes que pequeñas, desprendiéndose del cuerpo muy fácilmente. Su color es verdoso en el lomo; una pequeña banda ó lista plateada parte de la altura de la línea lateral y va á extinguirse en el color verdoso de la parte inferior de los costados; la del vientre es de un blanco mate plateado. El iris del ojo es brillante, así como el del opérculo y la piel que cubre el istmo. A través de la pequeñez de estos tegumentos del vientre se percibe el brillante plateado de la vejiga gruesa y fibrosa, tan notable en esta especie. El estómago es muy pequeño y débil; su color es negruzco, aunque mas bien parece que el peritoneo le da este matiz. El intestino tiene dos pliegues. La vejiga natatoria tiene sus dos extremidades cónicas y puntiagudas, estando hinchada hácia el medio; sus temices son muy gruesas y tienen un brillo plateado, no existiendo ninguna comunicación entre ella y el canal digestivo. Los huevos caen en el abdómen como en los otros salmonoideos, y según aparece no tienen mas que un ovario. Su mayor longitud es de siete pulgadas.

ARGENTINO DE LENGUA LISA.

(Valenc.)

Existe una segunda especie de este género que por sus formas es muy semejante al anterior, pero que se diferencia de ella por un carácter muy aparente. Este pez no tiene dientes en la lengua. En las especies anteriores se ha visto que tenían en aquella, dientes muy pequeños, cuyo carácter no debe considerarse como fundado para llamarlo genérico.

El Argentino de que se trata tiene el cuerpo mas corto que el anterior en razón á que su altura es la sétima parte de su longitud. La cabeza es á proporción mucho mas larga hallándose contenida tres veces y media en aquella dimensión; el hocico es mas agudo; el ojo mas grande y los dientes del vómer y de los palatinos son muy finos. Sus colores son como los del anterior; su vejiga natatoria es pequeña y sus paredes poco gruesas. Tiene de longitud cuatro pulgadas.

ARGENTITO DE YARRELL.

(Valenc.)

La forma de su cuerpo es la de un tetraedro, tan pronunciado es el achatamiento de los costados. Su altura se halla contenida cerca de ocho veces en la longitud total en la cual está comprendida la cabeza cuatro veces y un quinto. El ojo es pequeño; su diámetro es la cuarta parte de la longitud de la cabeza, y dista de la extremidad del hocico, una vez y un tercio del diámetro. La cabeza tiene la nuca ancha; el hocico es menos puntiagudo y deprimido. Las dos quijadas son casi iguales; el arco de los dientes palatinos y del vómer se compone de asperezas que aparecen en dos filas. En la lengua tiene dos bandas de dientes en forma de gancho y mas pequeños que los que tienen las especies del Mediterráneo, aun despues de desprendidos de la parte gruesa y mucosa que los oculta en parte. La dorsal es alta en su parte delante y sus últimos radios son muy bajos. La anal

es corta y baja y la caudal hendida. Las escamas son grandes y poco adherentes; mas largas que altas; su borde radical tiene estrías concéntricas y muy finas pero sin radios en la raíz; las estrías son aun mas raras en la parte descubierta que está erizada de pequeñas puntas bastante visibles. A lo largo de los lados se extienden cuarenta y ocho bandas de escamas cuya parte inferior se halla cubierta por una lista plateada, brillante y bastante ancha. El lomo y la parte inferior del cuerpo toman al sumergirse en espíritu de vino un color de ámbar con algunos reflejos plateados, extendiéndose sobre el istmo una mancha de un color plateado muy vivo. Las vísceras son semejantes á las del pez del Mediterráneo; la vejiga natatoria se destaca por su hermoso brillo plateado en el fondo negro del peritoneo, siendo su parte anterior mas corta y obtusa que la del *Argentino de Cuvier*.

ARGENTINO SIL.

(Risberg.)

Esta grande y hermosa especie es notable por la dimensión del ojo, por lo cual únicamente se le puede comprar al *Pomatomus telescopico* y al *Priacanto*.

La forma general de su cuerpo es semejante á la de las pequeñas especies ya descritas. El lomo es ancho y desarrollado; los lados achatados separados por una carena obtusa de la parte inferior del vientre que también es aplanada. La longitud total contiene seis veces y media á la altura y cuatro á la longitud de la cabeza, siendo esta dos veces mayor que el diámetro del ojo; la distancia que media entre el borde anterior de esta y la extremidad del hocico es escasamente igual á la mitad del diámetro. Un párpado grueso y adiposo lo cubre en su mayor parte extendiéndose por detrás sobre el opérculo; ocultando igualmente este párpado la mayor parte de las piezas suborbitarias que comparadas con las de las especies pequeñas ya citadas se diferencian muy poco de ellas; se extiende despues sobre la nuca y se confunde con la piel gruesa que cubre toda la parte superior del cráneo; esta piel está atravesada por numerosas y pequeñas venas enlazadas entre sí y cuyas ramificaciones se extienden desde la nuca hasta los ojos. Los dientes de los palatinos y del vómer forman una lista arqueada mas ancha hácia el centro que en las extremidades; los de la lengua son pequeños y numerosos. La dorsal es alta y puntiaguda y los radios anteriores son iguales á la altura del tronco; pero los últimos son del tamaño de la quinta parte de la altura de los primeros. Las pectorales son pequeñas; la ventral contraída bajo el último radio; la caudal hendida y la adiposa pequeña. Las escamas son semejantes á la de la especie anterior y su escotadura profunda. La línea lateral se señala muy bien. El color parece ser plateado como el de los demás *Argentinos*. Las vísceras ofrecen muy poca diferencia; la vejiga natatoria es un poco mas estrecha y corta y sus extremidades cónicas son mas agudas; estando ademas compuesta de ese tejido fibroso y plateado que con tan buenos resultados se emplea en Italia para orientar las perlas. Su longitud varia de uno á dos piés.

El *Argentino Sil* es la única especie del género salmon, cuya pesca se hace en alta mar, en razón á que nunca se aproxima á las costas. Es muy grueso y su carne muy blanca, aunque llena de pequeñas espinas. Durante el verano se hace la pesca del *Sil* en las costas occidentales de la Noruega y á una profundidad de ciento á ciento cincuenta brazas; pero en el otoño se pesca con redes. Los noruegos le llaman *Val-Sil Blankester* y *Gullas*; en Christiania se le designa con el nombre de *Stromsilde*, en Bergen *Gullas* y en *Sondemor Blankester*.

GÉNERO

TIMALO O SOMBRA.

El carácter que distingue á este género es la pequeñez de la boca, que está hendida á través de la parte inferior del hocico; en las mandíbulas, en el vómer y delante de los palatinos, se encuentran algunos dientes pequeños, cónicos y situados en una sola fila. Sus vísceras son muy semejantes á las de las *truchas*; siendo de notar el tamaño bastante grande de la vejiga natatoria, que comunica con el exófago por un conducto muy pequeño.

La forma de su cuerpo es elegante, contribuyendo á ello la altura y la longitud de la dorsal que son muy variables. Esta reunión de caracteres forman de estos peces una de las especies mas lindas que existen entre los *salmonoideos* europeos, siendo bastante grata la distracción que proporciona verlos nadar en las límpidas aguas que merecen su preferencia.

Algunos han creído que este género solo comprendía una especie, pero exámenes mas detenidos han hecho ver que por lo menos existen tres en Europa, siendo fácil convencerse de ello si se observa el carácter singular que presenta la distribución de las escamas en las partes inferiores de la garganta y del abdómen. La especie que se encuentra en el mediodía y el este de la Francia, en el lago de Ginebra y en el lago Mayor; tiene el cuerpo cubierto de pequeñas escamas y solo á fuerza de un detenido examen podría encontrarse alguna porción del cuerpo descubierta, esto es, sin escamas, debajo de las aletas pectorales. Otra especie algo abundante en el mercado de Berlín tiene debajo de la garganta una placa enteramente descubierta, y por último, en las aguas dulces de la Rusia existe una tercera especie que carece de escamas en toda la longitud del vientre; pudiéndose aun distinguir de las demás por la altura de la dorsal.

Las aguas dulces de la América setentrional sirven también de mansión á especies bastante diferentes de las de Europa.

Estos peces se designan en Francia bajo el nombre de *Sombros*; los ingleses le llaman *Grayling*, que sin duda han tomado de su color gris ó ceniciento, siendo probablemente esta causa la que ha dado origen á que los alemanes le llamen *Asch*, cuyo nombre recibe distintas modificaciones según las provincias.

El *Timalo* del Tesino es notable por su olor á tomillo; el único cebo de que gusta este animal es el de moscas, en razón á que su alimento ordinario lo constituyen aquellas, por lo cual se emplea dicho cebo para pescarlo. En la actualidad se designa este pez en el Pó y sus afluentes, donde se encuentra en abundancia con los nombres de *Temelo*, *Temalo* ó *Temola*, que tienen analogía con el olor ya citado. Algunos indican el mes de mayo como la época en que estos peces practican el desobe, asegurando que entonces se trasladan de los grandes lagos á los rios. Según unos es bastante comun en los torrentes de los Ardenes á la vez que raro en el Mosa, siendo de notar que la especie ha disminuido considerablemente desde que se han encalado con arsénico las tierras de una gran parte de los Ardenes y del Condroz.

No dejan de ser bastante curiosos los detalles sobre la introducción del *Grayling* en el Tay, rio cuyas corrientes bañan el Hampshire, á las cuales fue llevado procedente de las aguas del Avon. Es de notar que al contrario de los demás *Salmonoideos*, este pez freza á principios de abril ó mayo en tanto que aquellos prefieren la última época del año, y generalmente las aguas muy frias. Aunque algunos creen que el *Grayling* se traslada del mar á las aguas dulces, del mismo modo que los otros *Salmonoideos* se halla provado que dicho pez no puede permanecer en una

agua ligeramente salobre sin dejar de existir, si bien el *Timalo* desciende al Báltico hácia fines del otoño.

El alimento del *Grayling* consiste principalmente en larvas de friganos, efemeros y otros, sin embargo de que en su estómago se han encontrado otras sustancias, lo que prueba la variedad de las que constituyen su nutrición. También existe el *Timalo* en el este de Europa, siendo bastante comun en el Danubio. El nombre de *Asch* con que le designan los alemanes, parece aplicarse á los adultos; los pescadores que lo llevan á Viena le llaman en su primer año *Sprengling*; desde el mes de mayo hasta San Juan *Mayling*; y desde esta época hasta el segundo año *Viertigerfisch*. En Hungría se le llama *Tomolezko* ó *Timalko*. La época de la freza en el Danubio es en el mes de marzo.

También se encuentran los *Timalos* en la Siberia, Tartaria, Kamtschatka, Japon y en el país de los Samoyedos. La pesca de este pez se hace en las costas de la Rusia de uno á uno.

Para conservar los *Timalos* ó *Sombros* no se les da las preparaciones que harían mas fácil su transporte á otros países. Esto debe consistir en que esta especie no es muy abundante para ser secada ó salada; siendo también lo mas probable que su carne no podría soportar estas preparaciones. En la Siberia y en la Laponia, así como en las montañas de la Hungría y de la Transilvania, los *Sombros* constituyen uno de los alimentos mas exquisitos y mas buscados. Los lapones se sirven de las entrañas de este pez para cuajar la leche de sus renos y obtener así el queso.

SOMBRA DE LA AUVERNIA.

(Agass.)

Procede de los rios de la Francia y de los lagos de la Suiza.

El *Timalo* ó *Sombra* es un elegante salmonoideo que tiene la cabeza pequeña y el perfil del lomo convexo hasta el primer radio de la dorsal; esta línea se extiende despues de una manera regular hasta la cola; el perfil inferior es casi recto, sin embargo de que se extiende por una curva insensible desde las ventrales hasta la extremidad de la cola. La mayor altura se mide delante de la aleta del lomo, siendo la quinta parte de la longitud total. Los lados son achatados; el grueso del tronco es cerca casi de la mitad de la altura. La cabeza es pequeña, y su longitud es la sexta parte de la total. El perfil es convexo desde la extremidad del hocico hasta la nuca así como el arco transversal que pasa entre los dos ojos y que es igual á vez y media el diámetro longitudinal del ojo que es sensiblemente mayor que el vertical, en razón á que este tiene por medida la quinta parte de la longitud de la cabeza, en tanto que cuatro veces y un tercio de esta medida corresponden á aquel. Tiene cinco huecillos suborbitarios: el anterior está situado delante del ojo y es casi triangular; el segundo y el tercero son mas estrechos; el cuarto y el quinto son de forma trapezoidal y bastante realzados detrás del borde de la órbita. El preopérculo tiene un limbo ancho y desarrollado; el opérculo es pequeño, pero está situado en la parte superior de la mejilla; el subopérculo es bastante ancho y arqueado; el interopérculo, que forma una lengua estrecha en el borde inferior del preopérculo, se extiende entre este hueso y el subopérculo en una paleta triangular bastante ancha. El borde membranoso del opérculo es extremadamente estrecho, pero la agalla está hendida en su latitud. La membrana branquiostega tiene diez radios. La parte superior del hocico es convexa y la extremidad carnosa sobresale de la quijada inferior que es achatada. Su rama se extiende por detrás hasta el borde posterior de la órbita; tiene muy poca movilidad á causa de la pequeñez de los intermaxilares y maxilares; la