

Dícese que en algunos rios de la Gran Bretaña, no se contentaba solamente la hembra con las ventajas que el sitio le ofrece naturalmente, sino que trabaja por sí misma en aumentarlas; haciendo un hoyo de quince á diez y ocho pulgadas de profundidad, y cubriéndole de arena con la cola, despues de haber depositado en él sus huevos. Acaso será permitido dudar sobre este particular, pero en cuanto á las otras precauciones, han sido constantemente comprobadas en todos los sitios en que los salmones han sido bien observados. El doctor Grant de Stokolmo, en sus *Memorias*, refiere que cuando las hembras trabajan en dar al hoyo las dimensiones oportunas, se agitan á derecha é izquierda hasta el punto de gastar sus aletas inferiores, y que entretanto su cabeza permanece inmóvil. Alguna vez se les ha visto frotar tan vivamente el terreno, que arrancaban de él con violencia la tierra y las piedrecitas, llegando en fuerza de tan repetidos movimientos de cinco en cinco minutos á excavar una cavidad de tres pies de longitud, dos de profundidad y seis á ocho pulgadas de latitud en el espacio de dos horas.

Cuando la hembra ha terminado este trabajo, cuya causa principal será sin duda la necesidad que experimenta de frotar su vientre contra cuerpos duros para desembarazarse del peso que le abrumba y atormenta, y que los huevos han caido en el fondo del hoyo que ella ha socavado, se presenta el macho para fecundarlos con su licor vivificante. Puede que acaso para favorecer la eyaculacion de la sustancia de su lechada frote tambien su vientre en el fondo del hoyo; mas generalmente se le atribuye una operacion que supondria una sensibilidad de un orden muy superior y de un instinto mucho mas delicado: suponen, que ayuda á la hembra á la escavacion del hoyo en que van á ser sepultados los huevos.

Por lo demas, aun no dando asenso á esta suposicion, no podemos menos de creer que el macho se ve impelido á la fecundacion de los huevos por una afeccion mas viva ó de distinta naturaleza, que la que mueve en semejante caso á la mayor parte de los habitantes de las aguas. Si encuentra otro macho cerca del sitio en que están los huevos depositados, ó en que la hembra se halla ocupada en esta operacion, le ataca con valor, y le persigue con encarnizamiento, no cediéndole el puesto, sino despues de haberlo obstinadamente disputado (1).

No frecuentan los salmones el sitio de la puesta sido durante la noche, ó aprovechando la coyuntura de presecutarse espesas tinieblas en la atmósfera: si están espuestos á la influencia de un viento muy cálido concurren mas á menudo, como sintiendo el estímulo de nuevas necesidades (2).

Alguna vez acontece que los huevos puestos por las hembras y el licor seminal se mezclan únicamente por efecto de las corrientes.

Despues de haberse empleado en la reproduccion, y haberse por consiguiente debilitado y enflaquecido, se dejan los salmones arrastrar sin fuerza por la corriente de las aguas, yendo como á reponerse entre las ondas maritimas. Dan testimonio algunas veces del estado de descaecimiento en que entonces se hallan ciertas manchas pardas, ó ciertas pequeñas escrecencias esparcidas en sus escamas.

El desarrollo mas ó menos tardío de los huevos, depende de la temperatura del clima, del calor de la estacion, y de las cualidades del agua en que han sido puestos. El salmon recién nacido no conserva por lo regular mas que por espacio de un mes la es-

(1) Notas manuscritas de Mr. Penieres.

(2) Id., id., id.

pecie de bolsa pendiente de su estómago, y en la que está encerrado el alimento que le es necesario durante los primeros días de su existencia. Luego va adquiriendo con rapidez mayores dimensiones, y llega con prontitud á la de cuatro ó cinco pulgadas. Cuando su longitud es ya de dos ó tres decímetros, se ve ya con fuerzas suficientes para abandonar la altura de los rios y penetrar en el mar siguiendo la corriente: pero acaso antes de ese período se vé arrastrado por alguna inundacion hácia la desembocadura del rio.

Los salmones jóvenes que no llegan aun á una longitud de quince ó diez y ocho pulgadas, abandonan tambien el mar para remontarse por los rios; pero por lo regular salen mucho despues que los salmones grandes, y á principios del verano.

Se les supone de dos años de edad, cuando su peso es de seis ú ocho libras. Asegura el tribuno Penieres, que aun en los climas mas templados no se reproducen sino en su cuarto ó quinto año de edad (1).

Cuando tiene cinco ó seis años pesa de diez á doce libras, y desde aqui en adelante se desarrollan con estremada rapidez. Este desarrollo puede ser tanto mas grande, cuanto que en Escocia y en Suecia se pescan frecuentemente individuos, cuyo peso es de ochenta libras, presentando los mayores una longitud de seis pies.

El alimento de los salmones son los insectos, gusanos y pececillos. Suele lanzarse con estremada agilidad sobre sus presas: algunas veces se le ve verificarlo con la celeridad del rayo sobre los mosquitos, mariposas, langostas y demas insectos que las corrientes arrastran ó revolotean sobre la superficie de las aguas. Pero si son temibles para estos pequeños animales, tambien ellos á su vez tienen que sufrir la

(1) Notas manuscritas de Mr. Penieres.

persecucion de numerosos y terribles enemigos, contándose entre ellos los escualos, las focas y marsuinios. Tambien las grandes aves acuáticas los atacan, y los pescadores, sobre todo, les hacen una guerra cruel.

¿Y cómo, efectivamente, no han de escitar el interés de los pescadores, siendo su número tan considerable y sus condiciones tan escelentes? Es verdad que su carne, principalmente la de los machos, es algo pesada, pero en cambio es succulenta, nutritiva y de muy agradable sabor, complaciendo á la vista por su hermoso color rojizo. Sin embargo, ni este ni aquel son semejantes en todos los paises. En Escocia, por ejemplo, el salmon de la *Dee* es, segun dicen, mas gordo que el de los rios menos septentrionales del mismo pais; en Alemania prefieren los salmones del Rhin y del *Weser* á los del Elba, y á los cogidos en el *Warta*, en el *Netze* y en el *Kuddow* á los pescados en el Oder.

Pero en todos los rios que estos animales frecuentan, recompensan ámpliamente los cuidados y el tiempo que se emplee para cogerlos.

Asi es, que para cogerlos se ponen en accion todos los recursos de la pesca, redes, parques, cajones, cascadas artificiales, nasas, anzuelos, tridentes, ho-gueras, etc.

Las redes, parecidas á las que se usan en Noruega, son de las que se tienden á lo largo de la orilla del mar, formando ó arcos ó triángulos, y se atrae hácia ellas á los salmones blanqueando las rocas, para darles la apariencia de la desembocadura de un rio que se precipita en el Océano. El hilo de que se componen las mallas de estas debe tener el calibre de una pluma de escribir, y las redes presentan hasta cien brazas de longitud sobre cuatro de altura; las mallas tie-

nen por lo regular de doce á quince centímetros de anchura.

Los llamados *parques*, se colocan junto á las desembocaduras de los rios, y tambien bajo de las caídas de las aguas, ó sea cascadas. Se les da tal figura que la entrada de sus cerrados sea ancha, y el fondo bastante estrecho, para que no pueda pasar un salmón sino con dificultad; pues mientras lo está verificando es cuando lo enganchan fácilmente por medio de un arpon (1).

Abrense estos parques para aumentar la rapidez de las corrientes, estrechar el álveo del rio, y hacerlos por este medio mas agradables á los salmones, que nunca por lo regular penetran en las aguas cuyo curso es muy lento; este recurso ha sido particularmente puesto en práctica junto á *Dessau*, en el *Milde*, que desagua en el *Elba*.

Detrás de estos parques cerca de los molinos ó en los otros parages, en que natural ó artificialmente es angosta la madre del rio, sitúan el artificio á que dan el nombre de *cajones* (2). Estos tienen una manga en la que se cogen los salmones que suben ó bajan por el rio, segun la direccion que se les de. En ciertos parages, particularmente en *Chateaudin*, en las inmediaciones de *Brest*, sitio famoso hace ya algun tiempo por la pesca del salmón, forman diques que obligan la corriente á precipitarse en una especie de cajón formado de verjas, teniendo cada una de sus frentes cinco ó seis metros de anchura. En el centro de este

(1) Estos recintos llevan el nombre de *weir*, cerca de *Ballishannou*, en la parte occidental del Norte de Irlanda, (viage de *Twis* ya citado).

(2) Se hallará en el artículo del *petromyzon lamprea*, la esplicacion de la palabra *louve*, barril.

cajón se ve á flor de agua un agujero cuyo diámetro es de cinco ó seis decímetros. Alrededor de este agujero están situados por su base ciertas planchas de hoja de lata, largas, puntiagudas, algo encorvadas, que forman en el interior del cajón un cono cuando su elasticidad las reúne, y un cilindro al separarse. Los salmones arrastrados por la corriente desunen fácilmente las estremidades de esas planchas, pero no pueden salir cuando vuelven naturalmente á formar el cono; entonces los pescadores los estraen por medio de una red puesta en la estremidad de una percha. Además de esto tienden aun otras redes á lo largo de los diques para detener los salmones que podrian haber evitado el entrar en aquel recinto.

En otros rios, como en el *Stolpe* y el *Wiper* construyen cercados, cuyas estacas están colocadas muy cerca unas de otras. Los salmones salvan las primeras, pero luego se encuentran detenidos por otras mas altas y no pueden ni avanzar ni retroceder.

Tambien les cogen dentro de ciertas nasas de tres ó cuatro metros de longitud, hechas con ramos de abeto, sujetas con bramantes, las cuales sitúan á conveniente distancia para que no causen temor á los salmones.

Tampoco se descuidan de pescarlos con anzuelos cebados de pececitos, gusanos ó insectos.

Para conseguirlo emplean una vara muy larga y flexible que se preste á todos los movimientos del salmón. El pescador que la tiene en sus manos sigue todos los esfuerzos que el animal hace procurando escaparse, cargándole toda la cuerda si la naturaleza del terreno lo permite. El salmón lucha entonces violentamente por largo tiempo; lánzase sobre la superficie del agua, y por último, agotadas sus fuerzas sin poder desprenderse del fatal anzuelo permanece postrado de lasitud junto á la orilla; vuelve el pes-

cador á provocarle de nuevo, recogiendo cuerda, hasta que por último lo saca fácilmente del río (1).

Para cogerlos con tridentes se les lanza el arpon á la distancia de doce ó quince metros. Los salmones heridos con este instrumento abandonan el canal ó estanque en que han sido atacados, para refugiarse en el canal ó recinto superior. Si entonces se les persigue y se les rodea de redes, se meten bajo las rocas ó entre las arenas, y allí inmóviles dejan deslizar sobre sus dorsos las plumadas de las redes. En semejantes casos se les ha visto precipitarse en una corriente muy rápida, y ocultándose entre las espumas y borbotones de las aguas, sufrir con constancia y sin cambiar de sitio el dolor que necesariamente debía causarles una vara con la que frotaban y comprimian violentamente su dorso los pescadores (2).

La pesca del salmon constituye en varios países uno de los ramos de industria y comercio, con cuyos productos se sustentan numerosas familias. En Berghen, por ejemplo, no es del todo raro ver traer á los pescadores dos mil salmones en un solo día. En el viage del infortunado La Perouse (3) se lee que en la bahía de Castries en la costa oriental de la Tartaria, se cogieron en un solo día de julio, mas de dos mil salmones. Hay países que se cogen mas de doscientos mil cada año. En Noruega se han pescado en una sola redada mas de trescientos, y en el Tweed, río de la Gran Bretaña, es tan considerable su pesca que se han visto mas de setecientos encerrados en una sola red (4). En 1750 se cogieron de un solo golpe en el

(1) Notas manuscritas de Penieres.

(2) Notas manuscritas de Mr. Penieres.

(3) Viage de La Perouse, redactado por el general Milet-Mureau, t. III, p. 64.

(4) Pennant, Zool. brit., t. III, p. 289.

Bibble (1) tres mil y quinientos, cuyas dimensiones eran ya bastante considerables.

Pero por muy numerosa que sea su especie, se han visto algunos gobiernos en la precision de tomar providencias, para que la imprevisora y ciega codicia no destruyese en una sola temporada la esperanza de los años venideros.

Por lo demas pierden los salmones prontamente la vida, no solo sacándolos fuera de la agua, pero aun teniéndolos metidos en reservatorios que no estén situados en medio de un río. Aseguran los pescadores que para que la carne de estos peces retenga su agradable sabor, es preciso apresurarse á matarlos en el momento en que se les estrae, y que con esta precaucion puede conservarse su carne, aunque muy crasa, por espacio de algunas semanas. Mas para poderlos trasportar en buen estado á largas distancias es preciso desentrañarlos, cortarlos en pedazos, salpicarlos con sal, ó encerrarlos entonces cubriéndolos de salmuera. Tambien se les hace una incision desde la cabeza, que se separa del tronco, hasta la alta caudal, se les quita la espina del dorso, se les deja en sal por tres ó cuatro dias, y últimamente se les pone al humo durante quince dias ó tres semanas.

En la bahía de Castries, de que acabamos de hablar, curten los tártaros la piel de los grandes salmones, arreglándose con ella una especie de vestido muy flexible (2).

Las grandes utilidades que la pesca del salmon trae consigo, hacen desear que se procurase aclimatar su especie en los sitios en que no existe. Opinamos con Bloch, que seria posible trasportarlos y multiplicarlos en lagunas cuyo lecho fuese de arena y sus

(1) Richter, Ichter. Ichth., p. 417.

(2) Viage de La Perouse t. III, p. 40, 61.

aguas se renovarán de continuo. Con ellos convendría en semejante caso trasportar gran número de gobios, que en las aguas corrientes y cristalinas se multiplicarían prodigiosamente proporcionando abundante pasto á los salmones.

Estos están espuestos á una enfermedad particular, cuya causa se ignora y que ha sido el motivo de que en algunos departamentos septentrionales de Francia se les dé el nombre de *ladres*. En este caso su carne pierde toda consistencia haciéndose blanda, y si se les guarda algunos días despues de muertos, se desprende totalmente de la espina dorsal y fluctua dentro de la piel como en un saco (1).

Parece que deben referirse á la especie del salmon algunas variedades mas ó menos constantes, dependientes en la mayor parte de la condicion de las aguas en que habitan. En Escocia, por egemplo, se ha observado que los salmones del *Cluden* tienen el cuerpo y la cabeza mas grueso, y mas cortos que los del *Nith*. Dicen tambien que en la embocadura del *Orne* (2) se ven salmones que carecen de manchas, y son algo mas largos que los salmones ordinarios (3).

EL SALMON ILLANKEN (4).

SALMO ILLANKEN. LAC. ; SALMO SALAR. VAR. ILLANKEN.
LINN., GMEL. (5).

Con este motivo es conocido el salmon que se

(1) Notas manuscritas de Mr. Noel de Ruan.

(2) Id

(3) Doce radios en la membrana branquial del salmon propiamente dicho, catorce en cada pectoral, diez en cada ventral, veinte y uno en la aleta de la cola.

(4) *Inlanken*.—*Rheinanken*.—*Illanken*. Bloch.

(5) No ha sido mencionado por Mr. Cuvier. D.

pesca en el lago de Constanza, sobre el cual existen muy buenas observaciones de Mr. Wartmann, médico de *Saint-Gal*. No obstante á haber sido considerado este pez por hábiles naturalistas, como mera variedad del salmon, opinamos con Bloch que debe ser inserto en una especie particular.

Estos salmones pasan el invierno en el lago de Constanza, asi como los otros en el mar. Jamás abandonan las aguas dulces, facilitando por esta circunstancia una prueba mas de lo que hemos dicho acerca de la posibilidad de aclimatar los salmones en lagunas de agua corriente. No se crea por esto que habitan el lago de Constanza, por convenir asi particularmente á su naturaleza, al contrario, quedan detenidos en él al llegar el invierno, porque un obstáculo insuperable les ataja la salida. Este obstáculo es la gran cascada de Schaffhorse, que atraviesa el Rhin inferior, único camino por el que podrian bajar al mar. El lago, pues, de Constanza, es el Océano para ellos. Pero si se presentan algunas señales de su constante permanencia entre las aguas dulces, no por eso pierden los rasgos característicos de su familia, por medio de los cuales revelan su origen marítimo, y recuerdan sus principales costumbres, pues que ya que no pueden como los que habitan el Océano, dejar el agua salada al llegar la primavera, abandonan en esta estacion el lago de Constanza, y no vuelven sino á fines de otoño. Este intermedio lo pasan remontándose por los rios que desaguan en el lago, y entrando en el Rhin superior. Detienense algun tiempo junto á su embocadura, porque en este sitio corre el agua con rapidez sobre un lecho de guijarros. Llegan hasta Feldhirsch, y entran en el rio de Ill, del cual han tomado su nombre; siendo en este sitio en donde se ocupan de su reproduccion. Obsérvase, sin embargo, que los machos no entran en su álveo,

sino cuando brilla la luna en medio de un cielo sereno; de modo, que no ocurriendo esta circunstancia en algunos dias, quedan multitud de huevos sin recibir fecundacion. Algunas veces llegan hasta Coire y Rheimwald; pero viajan lentamente, porque si el agua del Rhin se enturbia, permanecen apoyados entre las rocas, esperando casi inmóviles que vuelva á adquirir su natural transparencia. Si por lo contrario, está el agua muy cristalina y el sol despejado, se entretienen retozando en la superficie del rio.

Hay algunos que llegan á pesar mas de veinte quilógramos, y ponen ó fecundan prodigiosa cantidad de huevos: sin embargo, no se multiplican en proporcion, porque las anguilas, lotos, sollos y aves acuáticas, devoran sus huevos, y solo un pequeño número de jóvenes individuos, consiguen librarse de la voracidad de los demas peces.

Despues de haberse empleado en la reproduccion, disminuye su peso por lo general una mitad ó una tercera parte del que tenian cuando subieron hacia el nacimiento del rio. Su carne, en esta ocasion, en vez de ser rojiza, de agradable sabor y de fácil digestion, es blanca y de mal gusto: asi es, que pierden absolutamente su estimacion. Entonces se apresuran á volver al lago de Constanza, dejándose llevar por la corriente con la cabeza vuelta contra ella, á fin de aliviarse en lo posible de la fatiga de la natacion, que les seria sumamente penosa en su estado de debilidad. Nútrense no solo de gusanos ó insectos, sino hasta de peces. Dicen los pescadores del lago que algunos años su pesca les acarrea mas pérdidas que ganancias.

A pesar de sus armas y tamaño, son tenazmente perseguidos por los sollos, quienes confiando en sus dientes y agilidad, los atacan, aun siendo de dimensiones inferiores, y los acosan con teson, venciendo-

los á fuerza de arrojo y de evoluciones, hasta desgarrarles el vientre.

Sin embargo, su perdicion mas segura son las redes que se tienden á su paso por el alto Rhin. Para que no puedan evadirlas, construyen los pescadores en ambos lados del rio un cercado compuesto de un enverjado de ramas, que lo estienden desde las márgenes, sujetándolo en ellas con estacas, hasta el centro del rio; esto es, hasta el punto en que la corriente pasa con mas rapidez. De modo que entre ambos cercados no queda mas que un intervalo bastante angosto. En este espacio adoptan una especie de *man-ga* (1), en la que quedan encerrados los peces, procurando que sea muy fuerte, pues que de lo contrario la romperian; notándose que algunas veces consiguen franquearse el paso, saltando por encima de ella.

La cabeza de estos es mas pequeña que la de los anteriormente descritos. Desde el segundo año de su edad, termina su mandíbula inferior por una especie de gancho romo. Las manchas negras irregularmente esparcidas sobre su cuerpo y cola, no son fáciles de ver. Las pectorales, ventrales y anal, son grisentas. La aleta adiposa, es de este color y negro, y la caudal orillada tambien de negro. Junto á su piloro se encuentran sesenta y ocho apéndices colocados en cuatro series (2).

(1) Véase la descripción de este aparato de pesca en el artículo del *gado colin*.

(2) Diez radios en la membrana branquial del salmon Illanken, catorce en cada pectoral, once en cada ventral, y veinte y uno en la aleta de la cola.

EL SALMON SCHIEFFER MULLER (1).

SALMO SCHIEFFERMULLERI. BL., LAC., CUV. (2).

Y

EL SALMON ERIOX (3).

SALMO ERIOX. LINN., GMEL., LAC. (4).

Encuéntrese el primero de estos dos salmones en el Báltico, y asimismo en varios lagos de Austria. La circunstancia de ser en el mes de mayo la época en que suelen pescarlo, le ha valido el nombre local de *may forelle* en algunos países. Bloch le consagró á la memoria de Mr. Schieffermuller vecino de Link, de quien habia recibido algunos individuos de esta especie (1).

(1) *May ferche*, en Baviera.—*May forelle*, en Austria.—*Silberlachs*, en Pomerania.—*Sauumon argenté*, Bonnaterre, l. de la Enc. met.—Bloch, l. 403.

(2) Del género y subgénero *salmon*, en la familia de los salmones, orden de los malacopterigios abdominales, Cuvier, D.

(3) *Salmon eroix*, Daubenton y Haüy, Enc. met.—*Id.* Bonnaterre, l. de la Enc. met.—Faun. Suec. 346.—Artesi, gen. 42, syn. 23, spec. 50.—Willughby, Ichth., p. 493.—Rai, Pisc., 63.

(4) Mr. Cuvier no cita la especie de salmon eriox. D.

(5) Seis radios en la membrana branquial del salmon schief fermuller, diez y ocho en cada pectoral, diez y nueve en la aleta de la cola. Doce radios en la membrana branquial del salmon eriox, catorce en cada pectoral.

Su peso es de tres ó cuatro quilógramos. Su parte superior es parda; parte de su cabeza, cuello, opérculos, lados y vientre plateados; la línea lateral negra; las aletas azuladas; tiene manchas en forma de medias lunas. En ambos lados de su ventral se ve un apéndice triangular: sus escamas se desprenden fácilmente, pegándose en la mano, dándole un aspecto plateado. El hígado es pequeño, amarillento y dividido en dos lóbulos; el estómago bastante largo, y la membrana de la vejiga natatoria, regularmente muy delgada.

El eriox vive en el Océano de Europa, y penetra durante la buena estacion por los rios que desaguan en él.

LA TRUCHA O EL SALMON TRUCHA (1).

SALMO FARIO. LINN., BL., LAC., CUV. (2).

Este pez es no solo de los mas agradables al paladar, sino que tambien es uno de los mas hermosos.

(1) *Trotta torrentina*, en Italia.—*Fore*, *bachfore*, *forell teichforelle*, *goldforelle*, en Alemania.—*Lushens*, *norjar*, en Livonia.—*Dawatschan*, en Tartaria.—*Kraspaja ryba*, en Rusia.—*Forel*, *sterabi*, *muod-kra*, *rofisk*, en Suecia.—*Forel-kra*, *elv-kra*, *muld-kra*, *or-rivie*, en Noruega.—*Trout*, en Inglaterra.—*Salmon tomite*, *salmon fario*, Daubenton y Haüy, Enc. met.—*Id.* Bonnaterre l. de la Enc. met.—*Fario truite*, Bloch, l. 22.—Artesi, gen. 42, syn. 23, spec. 54.—*Trutta*, Cub., l. 3, c. 94, fig. 94, b.—*Trutta Ambrosii*, episcopo Medionali, Hexameron 5, c. 3.—*Id.* y *saler et varius*, Salvian, fol. 96 b, y 97, a y b.—*Trutta fluviatilis*, Belon.—*Id.* Rondelet, part. 2, p. 469.—*Id.* y *trutta fario*, Gesner, p. 1002, 1006, 1007, y (germ.), fol. 73, a *trutta fluviatilis*, Aldrov., l. 5, c. 42, p. 589.—Jonsthor,

(2) Del subgénero *salmon*, en el gran género del mismo