

dura y de mal gusto si han hecho una larga mansion en aguas dulces, y cuando al fin del estio ó de la primavera vuelven á sus moradas marítimas (1) seguidas, por decirlo asi, de sus hijuelos.

A veces se pesca tanto número de lampreas que no pueden ser prontamente consumidas en los lugares próximos á las costas cerca de las cuales se han cogido, y hay que conservarlas para otras estaciones ó para países mas distantes: en tal caso despues de fritas se encierran en cubos ó barricas con vinagre y especias.

Casi todos los climas parecen convenientes á la lamprea; por lo que se la encuentra en el mar del Japon, asi como tambien en el que baña las costas de la América meridional: tambien habita el Mediterraneo (2) y se encuentra en el Océano igualmente que en los ríos que desembocan en él á latitudes muy distantes del ecuador.

(1) Segun Pennant, la ciudad de Gloucester en la Gran Bretaña, acostumbra enviar anualmente hácia la fiesta de Navidad una empanada de lampreas al rey de Inglaterra. La dificultad de proporcionarse petromyzones durante el invierno, estacion en que se manifiestan muy poco cerca de las costas, ha determinado probablemente el regalo de la ciudad de Gloucester. (Pennat. Zool. brit. t. III, p. 77).

(2) La lamprea era conocida de Galieno, que ha hablado de ella en su Tratado de los alimentos, y parece que es á este petromyzon al que se debe referir lo que se dice en Atheneo de una *murena fluvial*, lo que Estrabon ha escrito de *sanguijulas de siete codos y de agallas perforadas*, que subian agua arriba por un rio de la Libia, y acaso tambien lo verdadero mezclado con lo falso y lo absurdo que ha referido Oppiano de una especie de pez á que da el nombre de *eche-neis*, (Athen. l. VII, cap. 312.—Oppian, t. I, p. 9.—Galen., De alimentis, clas. 3).

EL PETROMYZON PRICKA (1).

O LAMPREA DE RIO.

Petromyzon fluvialis, Gmel. Lacep. Cuv.; pequeña lamprea (*petit lamproie*) Bloch.

Se diferencia este petromyzon de la lamprea por algunos rasgos notables. No llega jamás á un tamaño tan considerable, porque apenas pasa de cuatro diámetros (unas quince pulgadas) de longitud, al paso que se han pescado lampreas de dos metros de largo (seis pies con poca diferencia). Por otra parte los

(1) *Prick, brike, neunauge*, en Alemania.—*Neunauge*, en Austria.—*Minog*, en Polonia.—*Minoggi*, en Rusia.—*Silmuhd, uehsa, silmad*, en Estonia.—*Natting y neunogen*, en Suecia.—*Lampern y lamprey cel*, en Inglaterra.—*Lamproie pricka*, Daubenton, Encycl. meth.—*Nein-oga, natting*, Fauna suecica, p. 106. El nombre vulgar de *nein-oga, neinouge*, nueve ojos, que se dá en casi todo el Norte á los petromyzones asi como el de *jaalmo unagi*, ocho ojos, que se dá en el Japon á estos mismos animales, lo mismo que otros muchos nombres análogos, deben proceder de algun error mas ó menos antiguo que habrá hecho considerar como ojos los agujeros respiratorios que se ven á cada lado del cuerpo de los petromyzones, que algunos autores han indicado ser en número de ocho y aun de nueve.—«*Petromyzon* único ordine denticulorum minimorum in limbo oris prater inferiores majores.» Artedi gen 64, syn. 89, spec. 99.—*La petite lamproie*. Bonnaterre, pl. de l'Enciclop. meth.—*Petromyzon fluvialis, steen suc, negen oyen, negen oyen, lam-*

dientes que guarnecen la boca de la pricka, no son ni en el mismo número ni están dispuestos lo mismo que los de la lamprea. Se vé de de luego una sola fila de muy pequeños dientes colocados en la circunferencia de la abertura de la boca. En lo interior de este contorno y hácia adelante, aparece en seguida una fila de seis dientes tambien muy pequeños; de cada lado y en el mismo sitio interior hay tres dientes escotados; mas cerca de la entrada de la boca se percibe, hácia adelante un diente ó un hueso grueso en forma de media luna y hácia la parte posterior un hueso largo colocado al través y guarnecido de siete pequeñas puntas; mas lejos todavía de los bordes posteriores de la boca se observa un segundo hueso cortado en siete puntas, y en fin, á mayor profundidad se halla un diente ó pieza cartilaginosa.

Ademas la segunda aleta del dorso toca la de la cola, se confunde con esta última en lugar de estar

prette, Muller, prodrom. p. 37, núm. 307.—*Petromyzon, prick negen oog*. Gronw. mus. 4, p. 64, núm. 144, Zooph. p. 38.—*Mustela*, Plinio, lám. 9, c. 17.—*Mustela fluviatilis*, Belon. Aquat. p. 75.—*Lampetra subcinerea maculis carens*. Salvian Aquatil. p. 62.—*Lampetra, alterum genus*, Gesner, Aquat. 597.—*Lampreda*, Icen animalium, p. 326.—*Lampetra, medium genus*. Willughby, Ichth., p. 106, tab. g. 2, fig. 4; y g. 3, fig. 2.—*Lampreda medium genus*. Roi, Syn. piscium, p. 25 número 4.—*Lampetra fluviatilis*, Aldrovande, p. 587.—Idem Jonston p. 404, pl. 28, fig. 41.—Id. Schone, p. 41.—Id. Charlet, p. 459, núm. 7.—*Lamprata fluviatilis media*, Schwenck, theriotr. siles, p. 532.—*Jaatzme unagi*, Kämpfer, Viage al Japon, t. I, p. 456 pl. 42, fig. 2.—*Minoy*, Rzaczynski, p. 434.—*Lamproie*. Fermin, Hist. nat. de Surinam, p. 35.—*The lever lamprey*. Pennant, Brit. Zool., 3, p. 79, pl. 8, fig. 2.—*Neunauget*, Marsigli, 4, p. 2, tab. 1, fig. 4.—*Petromyzon*, Kramer, elenchus, p. 383, núm. 4.—*Petromyzon*, Klein, miss. pisc. 3, p. 29, núm. 1, tab. 1, fig. 3.—*Petromyzon fluviatilis*, Linneo.

separada como en la lamprea, y presenta un ángulo saliente en su ámbito superior; y en fin los colores de la pricka son diversos de los del petromyzon lamprea. Su cabeza es verdosa, sus aletas son de color violado, la parte superior del cuerpo es negruzca ó de un gris que tira á azul, los costados presentan alguna vez un matiz amarillo; la parte que está debajo del cuerpo es de un blanco muchas veces argentado y brillante, y en vez de notarse sobre el dorso manchas mas ó menos vivas como en la lamprea, se observan pequeñas rayas trasversales y undulantes.

Pero los dos petromyzones que comparamos entre sí solo parece que son copias de un mismo modelo en casi todos los otros puntos de conformacion exterior é interior.

En las dos especies tienen los ojos igualmente un iris de color de oro y plata, sembrado de puntitas negras, y están igualmente velados por una membrana trasparente que es una prolongacion de la piel que cubre la cabeza.

Cerca de la nuca de la pricka se vé una mancha blanquiza ó rojiza, como tambien cerca de la de la lamprea.

No hay en la pricka ni aletas pectorales ni ventrales; las del dorso están sostenidas como en la lamprea por cartilagos muy numerosos, bastante inmediatos entre sí, que se dividen hácia su vértice, cuya contestura no puede conocerse bien sin quitar la piel que les cubre.

Ademas tiene el pricka todas sus visceras conformadas como las de la lamprea. Su corazon, su higado, sus ovarios, sus vesículas seminales, son semejantes á los de este último pez. Como en este petromyzon el tubo intestinal no tiene apéndices y casi carece de sinuosidades, el estómago es fuerte, musculoso y capaz de producir con jugos gástricos muy activos, las

eficaces digestiones que parece exigir un canal alimenticio casi recto. Y en fin, para acabar este paralelo, el petromyzon pricka respira como la lamprea por catorce bolsas pequeñas semejantes á las de este último animal. Mostrando por otra parte, como este cartilaginoso, una nueva relacion con los animales que tienen verdaderos pulmones, guarda correspondencia en los inflamientos y contracciones alternativas de una gran parte de su cuerpo, con las dilataciones y compresiones alternativas de sus órganos respiratorios.

Conforme á tantas semejanzas ¿quién no creeria que las costumbres de la pricka tienen la mayor conexión con las de la lamprea? Sin embargo, se diferencian unas de otras, en un punto muy notable, en la habitacion. La lamprea pasa una gran parte del año, y particularmente la estacion del invierno, en medio de las aguas saladas del Océano ó del Mediterráneo; la pricka permanece durante este mismo tiempo, en cualquier país donde se halle en medio de las aguas dulces de los lagos de lo interior, de los continentes y de las islas; y hé aqui porque muchos naturalistas le han dado el nombre de *fluvial*, que recuerda la identidad de naturaleza del agua de los lagos y de los rios, al paso que han llamado á la lamprea el petromyzon marino.

No tenemos necesidad de hacer observar aqui nuevamente que entre los petromyzones, así como en casi todas las familias de peces, las especies marinas, aunque muy semejantes á las fluviales, son siempre mucho mayores (1); y no creemos deber volver á repetir en este artículo las conjeturas que ya hemos espuesto acerca de la causa que determina en medio

(1) Véase el discurso sobre la naturaleza de los peces.

de las aguas del mar la mansion de las especies que tienen los mayores caracteres de conformidad en su organizacion exterior é interior con las que solo viven en medio de las aguas de los rios, tanto grandes como pequeños. Pero sea lo que quiera de estas conjeturas, el mismo poder que obliga hácia la venida de la primavera, á las lampreas á dejar las playas marítimas y á pasar á los rios que desembocan en ellos sus aguas, obliga igualmente hácia la misma época, á los petromyzones pricka á dejar los lagos, en cuyo fondo viven durante el invierno, y á empeñarse en los rios grandes y pequeños que desembocan en ellas ó nacen de los mismos. La misma necesidad de hallar una temperatura conveniente, un alimento necesario y un suelo bastante inmediato á la superficie del agua para estar espuesto á los rayos del sol, determina á las hembras de los prickas como á los de las lampreas, á preferir la mansion de los rios y de los arroyos á cualquiera otra habitacion, cuando se sienten agoviadas por el embarazoso peso de un gran número de huevos; y el atractivo irresistible que obliga á los machos á seguir las hembras todavía llenas ó los huevos que han puesto y que deben fecundar, influye igualmente en los petromyzones de los lagos y en los del mar, los impele con la misma violencia y hácia la misma estacion á las aguas corrientes de los rios y de los arroyos.

Cuando el invierno vuelve de nuevo, casi todas las operaciones relativas á la postura de los buevos están ya terminadas; los huevos no solo están ya fecundados sino abiertos, y aun los jóvenes pricka han llegado á un grado de desarrollo bastante grande para poder luchar contra la corriente de los rios y emprender viajes bastante largos. Casi todos parten entonces con los pricka adultos, y pasan á los diversos lagos, de donde sus padres y madres habian salido en la

primavera anterior, cuyo fondo es la verdadera y constante habitacion de invierno de estos petromyzones, porque estos cartilagosos hallan allí mas que en los rios la temperatura y el alimento que les conviene.

En fin, se encuentra el pricka no solo en un dilatado número de países de Europa y de Asia, sino tambien de América, y particularmente de la meridional.

Se dijo que su vida es muy corta y no se estendia á mas de dos ó tres años (1); pero es imposible conciliar esta asercion con los hechos mas constantes de la historia de los peces (2), y por otra parte está desmentida por las observaciones mas escrupulosas hechas acerca de los individuos de esta especie.

Los pricka, asi como las lampreas, pueden vivir fuera del agua durante largo tiempo; lo que facilita el trasportarlas vivas á muy largas distancias de los lugares donde se han pescado; pero puede aumentarse esta facilidad para esa especie de pez, asi como para muchas otras, rodeándolos durante el viage de nieve ó de hielo (3). Cuando este auxilio no es bastante con relacion á la distancia del país á donde se quieren enviar pricka, hay que renunciar á la idea de remitirlos vivos: entonces se recurre al medio de que hemos hablado tratando de la lamprea; se frien y se colocan en toneles con especias y vinagre.

Espuestos á las persecuciones de los mismos enemigos de la lamprea, son por otra parte buscados, no solo para el alimento natural del hombre, como el último petromyzon citado, sino por todas las grandes

(1) Véase Ph. L. Stenius Muller.

(2) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

(3) Historia de los cyprinos é Historia natural de los peces, por Bloch.

asociaciones de marineros que van á la pesca del bacalao, del rodaballo, y de otros peces, para los cuales se sirven de estos como de cebo; lo que supone una gran fecundidad en esta especie, cuyas hembras contienen, en efecto, un gran número de huevos.

EL PETROMYZON LAMPREJUELA (1).

PETROMYZON BRANCHIALIS, GMEL., LAC., AMMOLETES BRANCHIALIS. DESM., CUV. (2).

Si la lamprea es el petromyzon del mar, la lam-

(1) *Lamprillon et chatillon*, en muchos departamentos meridionales.—*Sept-œil*, en muchos departamentos del Norte.—*Blind lamprey*, en muchos cantones de Inglaterra.—*Lamproie branchiale*, Daubenton, Enc. meth.—*Petromyzon*, corpore annuloso, appendicibus utrinque duobus in margine oris. Artedi, gen. 42, syn 90.—*Petromyzon branchialis*, Lin-aehl, Linn., Fauna suecica, 292.—Id. Wulff, Ichth. borus, p. 43, núm. 20.—*Vas-igle*, Kramer, clench., p. 483.—*Petromyzon*, corpore annulato, ore lobato. Bloch, 5, pl. 86, fig. 2.—*Lamproie branchiale*, Bonnaterre, pl. de l'Enc.—*Petromyzon*, Gronov. Zoophyt., p. 38, núm. 160.—Id. Klein, miss. pisc. 3, p. 30, núm. 4.—*Mustela fluviatilis min.*, Belon, Aquat., p. 75.—*Lampetra parva et fluviatilis*, Gesner, Aquat., p. 589, icon. anim. p. 236, thierb. p. 159; b.—*Lampetra minima*, Aldrovande, p. 539.—*Lampetra, or pride of the Isis*, Willughby, Ichth., p. 104.—*Lampetra caeca*, id. tab. g. 3, fig. 1.—Id. Rai; syn. pisc., p. 35, número 2, 4.—*Lampetra, newnauge*, Jonston, tab. 28, fig. 10.—*The pride*, Pennant, Brit. Zool. 3, página 30, pl. 8, fig. 3.—*Lamproyon et Lamprillon*, Rondelet, Hist. des poissons, p. 2, p. 202.—*Querder, schlamqueder*, Schwenckf, theriotr. siles, p. 423.—*Der kieferwurms*, Muller lám. s. 3, p. 234.—*Pride*, Plot. Oxfordsh, p. 482, t. X.—*Lamproyon*, Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat. (2) Segun Mr. Cuvier, la figura dada por Mr. de Lacepe-

prejuela es verdaderamente el petromyzon de los grandes y pequeños rios. Casi nunca los abandona como la pricka y la lamprea, para ir á pasar la estacion del frio en el fondo de los lagos ó en los abismos de los mares. No solo para poner y fecundar sus huevos es por lo que se halla en medio de las aguas corrientes, sino que pasa todo el año en los rios y en los arroyos, donde ejecuta todas las operaciones á que su organizacion le estimula; no teme esponerse á los rigores del invierno, se abandona á expediciones mas ó menos largas, no con objeto de dejar su mansion, sino para reconocer sus diferentes partes, y escoger las mas análogas á sus gustos y á sus necesidades. Por consiguiente, mereceria el epíteto de fluvial mucho mejor que la pricka, á la cual se ha aplicado, no obstante, por un gran numero de naturalistas, pero nosotros hemos creído deber quitárselo con tanta mas razon, quanto conservándole el nombre de *pricka* nos hemos conformado al uso de los habitantes de un gran número de paises de la Europa, y á la opinion de muchos autores muy modernos. Para no introducir, sin embargo, nueva confusion en la nomenclatura de los peces, no hemos querido dar el nombre de fluvial al petromyzon que nos ocupa, y hemos preferido designarle con el de *lamprejuela* bajo el cual es conocido en muchos paises é indicado en muchas obras.

Este petromyzon de los rios está conformado este-rior é interiormente como el de los mares; pero es mucho mas pequeño que la lamprea, y aun mas corto y mas delgado que la pricka; ordinariamente solo llega á la longitud de dos decímetros (un poco mas de siete pulgadas). Por otra parte los músculos y los tegumentos de su cuerpo están dispuestos y conformados,

de representa una especie particular del género lamprea, y no un *ammoceto*, D.

de modo que le hacen parecer como anillado, lo que le da una nueva semejanza con las serpientes, y particularmente con las anfishenas y las cecalias (1). Ademas, solo en lo interior y hácia el fondo de su boca es donde se pueden ver cinco ó seis dientes y un huesecillo semicircular, lo que ha dado márgen á que afirmasen muchos naturalistas que la lamprejuela carece absolutamente de dientes. Tiene tambien el borde posterior de la boca dividido en dos lóbulos, y las aletas dorsales muy bajas, y terminadas por una linea curva, en lugar de presentar un ángulo. Sus ojos, velados por una membrana, son por otra parte muy pequeños, lo que ha dado lugar á que algunos naturalistas le hayan aplicado el epíteto de ciega (2), juntándolo, sin embargo, por una contradiccion y un defecto bastante extraordinario en la nomenclatura, con el nombre de *nueve-ojos* (*neunauge*) empleado para casi todos los petromyzones (3). El cuerpo muy corto y muy delgado de la lamprejuela, tiene un diámetro mas estrecho en sus dos extremos que en su medio, como el de muchos gusanos, y los colores que presenta son ordinariamente el verdusco en el dorso, el amarillo en los costados, y el blanco en el vientre sin manchas ni rayas.

Su modo de vivir en los arroyos es semejante al de la pricka y al de la lamprea en los rios, en los lagos ó en el mar; se agarra á diversos cuerpos sólidos; y aun haciendo algunas veces pasar fácilmente la estrechidad bastante sutil de su hocico por debajo del opérculo y de la membrana de las agallas de los grandes peces, se aferra á estas mismas agallas; por lo que

(1) Véase la Historia natural de las serpientes.

(2) *Lampetra caeca, seu oculis Carens.* (Rai, Sin., 36).

(3) *Enneophtalmos caecus.* (Willughby, p. 407).

Linneo lá ha dado el nombre de *petromyzon branchialis*.

Es muy buena de comer, y perdiendo la vida acaso con mas dificultad todavía que los otros petromyzones, que la esceden en tamaño, se la busca para que sirva de cebo á los peces que gustan de hacer presa en carne de animales vivos.

FIN DEL TOMO VEINTE Y SIETE.

INDICE.



| | PAGS. |
|---|-------|
| Elogio histórico del conde de Lacepede, por el señor de Cuvier. | v |
| Historia natural de los Cetáceos.—Dedicatoria.—Advertencia. | xxxix |
| Ojeada general sobre los Cetáceos. | 44 |
| Cuadro de los órdenes, géneros, y especies de Cetáceos.—Primer orden.—Las ballenas. | 59 |
| Segundo género.—Los Balenópteros. | 61 |
| Tercer género.—Los Narvales. | 63 |
| Cuarto género.—Los Anarnaks. | 64 |
| Quinto género.—Los Cachalotes. | 67 |
| Sesto género.—Los Physalios. | 66 |
| Sétimo género.—Los Physeteros. | 66 |
| Octavo género.—Los Delfinapteros. | 68 |
| Noveno género.—Los Delfines. | id. |
| Décimo género.—Hyperoodontes. | 71 |
| De los Cetáceos.—Las Ballenas.—La Ballena franca. | 73 |
| La Ballena nudosa. | 160 |
| La Ballena gibosa. | 161 |
| Los Balenópteros. | 162 |
| El Balenóptero jubarte. | 166 |
| El Balenóptero rorcual. | 174 |
| El Balenóptero hocico puntiagudo. | 177 |
| Los Narvales. | 184 |
| El Narval microcéfalo. | 196 |