come fresca, sino que ademas, en todos los paises en que se coge abundantemente, se emplean diversos métodos de preparacion para conservarlo y poderlo remitir á largas distancias, y al efecto se hace secar ó bien se sala ó se pone en escabeche. La lecha del macho es lo que mas se estima de este animal; pero por grande que sea la avidez con que las naciones modernas acogen al esturion, pagándole bastante caro y haciendo de él un gran consumo, no llegó esta aficion al loco frenesí que muchos pueblos antiguos de Europa y Asia, y particularmente los romanos, enriquecidos con los despojos del globo, manifestaron respecto á este y otros peces. Y como aun el refinamiento del lujo no tocó al inconcebible estremo á que habia llegado en los últimos periodos de abyeccion, desenfreno y esclavitud entre los habitantes de Roma, distan mucho las naciones modernas de tener una idea de la bondad y el precio del esturion, tan exagerada al menos como la que se tenia en la capital del mundo en la época tristemente célebre de corrupcion que ha precipitado su ruina.

En nuestros tiempos modernos no se ha visto conducir á los esturiones en triunfo sobre mesas fastuosamente decoradas, por ministros coronados de flores, y al son de los instrumentos, como se ha visto en Roma ya envilecida, esclava de sus emperadores, y espirando bajo el peso de la escesiva riqueza de algunos, de la espantosa miseria de otros, de los vicios ó de los crímenes de todos.

El esturion puede conservarse fuera del agua por espacio de muchos dias, sin que por eso perezca, y una de las causas de la facultad que tiene de prescindir durante un tiempo bastante largo, de un fluido tan necesario como el agua para la respiracion de los peces, es la conformacion del opérculo que cierra hácia uno y otro lado la abertura de las branquias, y que



por estar guarnecido en casi toda su periferia de una piel bastante blanda, puede aplicarse con mas facilidad á la circunferencia de la abertura y obturarla con mayor precision (1).

Creemos que el acipensere descrito por Guldenstaedt (2) con el nombre de *schypa*, y que se halla, no tan solo en el mar Caspio, sino tambien en el lago Oka, de Siberia, debe referirse al esturion como una simple variedad, segun lo sospechó el profesor Gmelin (3). Tiene, en efecto, suma analogía con este último pez, presenta sus principales caractéres, y solo parece diferir de él por los atributos propios de los animales jóvenes, una talla menos oblonga y una carne mas agradable al gusto.

## EL GRANDE ESTURION (4).

ACIPENSER HUSO. LINN., GMEL., LACEP. CUV.

El grande esturion ó acipensere huso no está tan esparcido como el esturion en los diferentes mares de Europa y Asia. En pocas partes se le encuentra á no

(1) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

(2) «Acipenser schipa rostro obtuso, iris diametro tertiam partem longiore, cirris rostri abici propioribus, labris bilidis.» Guldenst. nor. Comm. petropol, 16, p. 532.—*Acipenser schypa*, Linnee, ed. de Gmelin.—S. g. Gmelin. It. p. 238.—*Acipenser kostera*, Cepech., It., I., p. 54.—*Acipe schipe*, Bonnaterre, lám. de la Enc. met.

(3) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

(4) *Copse* dans quelques parties de l' Italie.—*Colpesce*, dans d'autres.—*Husen*, dans quelques contrées de Allemagne.—*Collans.*—*Barbota*—*Morona*, par quelques Grec. modernes.—*Bellug*, *bellonga*, *belluga*, dans, plus, pays du

ser en el mar Negro y en el Caspio, y generalmente no asciende sino por el Volga, el Danubio y otros grandes rios que desembocan en los mencionados mares; pero las legiones que esta especie forma en ellos son mucho mas numerosas que las del esturion, y ella notablemente mas fecunda que este último acipensere. Llega por otra parte á dimensiones mas considerables, pues hay husos que tienen mas de veinte y cuatro pies (ocho metros) de longitud, y se pescan algunos que pesan hasta dos mil ochocientas libras (mas de ciento cincuenta miriágramas).

Tiene, no obstante, en su conformacion la mayor analogía con el esturion, y solo difiere de él de una manera notable por lo que respecta á las proporciones de su hocico y á la forma de sus lábios. En efecto, el hocico de este animal es mas corto que el diámetro mayor de la abertura de su boca, y sus lábios no están divididos de tal manera que cada uno de ellos presente dos lóbulos.

El número de las piezas que se ven en las cinco filas de grandes placas dispuestas longitudinalmente sobre su cuerpo, suele variar de una manera considerable; á medida que el animal envejece, muchos de estos pequeños escudos caen sin ser reemplazados por otros, y hasta acontece algunas veces, que cuando el gran esturion llega á una edad muy avanzada, está

Nord.—*Exos* par. plus, auteurs latins.—Acipe-ichtlyo colle, Daubenton, Enc. met., id. Bonnaterre, lám. de la Enc. metódica.—Guldens. nov., Comm. petrop., 16, p. 532.—Kælrenter, ib. 17, p. 531, f. 12, 17.—«Acipenser tuberculi carens.» Art. gen. 65, syn. 92.—Kram. El., 385.—*Mario*, Plin. hist. mundi, lám. 9, c. 15.—Aldrov. pisc., p. 534.—Jonsthon, pisc., tab. 23, fig. 1, 3.—Gesner, Aquat., p. 59.—*Huso germanorum*, Willughby, Ichih., p. 243.—Rai, pisc. 113.—*Copso on Colpesce*, Rondelet, part. 2, des poissons de riviere, c. 6.—*Antacée de Neper*, id., ibid., c. 9 (la figure est defectueuse), Bloch., Ichth., lám. 129.



enteramente desprovisto de estas durísimas placas, y he aqui por que Artedi y otros naturalistas han creido deber distinguir esta especie por la falta de escudos.

Es por lo regular de un azul casi negro en el dorso y un amarillo claro en el vientre.

Con los huevos que las hembras de esta especie ponen en cantidad considerable cuando ya se deja sentir la influencia del calor, los habitantes de las costas del mar Negro y del Caspio, asi como de los caudalosos rios que pagan á estos el tributo de sus aguas, componen esas preparaciones conocidas con el nombre de *caviar*, y mas ó menos estimadas segun que los huevos de que constan se han escogido con mas ó menos pulcritud, y despues de limpios se han amasado y comprimido mezclándolos con sal ú otros ingredientes.

Por lo demas fácilmente se echará de ver cuál es el gran número de estos huevos, cuando se sepa que el peso de los dos ovarios casi iguala á la tercera parte del peso total de este pez, y que el de dichos ovarios ascendió á ochocientas libras en un huso hembra, cuyo peso total fué de dos mil ochocientas.

Sin embargo, no tan solo se prepara el caviar con los huevos del huso, pues los de otros acipenseres se destinan igualmente para el mismo objeto.

Ademas de los huevos negros de estos cartilaginosos, pudieran emplearse en la fabricacion del caviar, segun Mr. Guldenstaedt, los huevos amarillos de otros grandes peces, como el sollo, el sandrato, la carpa, la brema y otros ciprinos llamados en Rusia *yace*, *beresna*, *ó jereyh*, *y virezou*, cuya pesca es muy abundante en la parte baja de los rios Oural, Volga, Terek, Don, Dnieper y otros de la Rusia meridional (1),

(1) Guldenstaedt, discurso sobre las produciones de Rusia; Petersburgo, 1776, p. 11.

Pero no tan solo se pesca al esturion para utilizar sus huevos, pues su carne es muy nutritiva, muy sana y muy grata al paladar, asi que hay muy pocos peces que mas hayan contribuido al desarrollo de la industria y aumentado el comercio de los habitantes de las costas marítimas ó de las márgenes de los grandes rios que el acipensere que nos ocupa. Para cogerle se ponen en fuego diferentes procedimientos que nos parece oportuno indicar y que han sido descritos minuciosamente por hábiles observadores.

Un célebre naturalista ruso (el profesor Pallas) nos dió particularmente á conocer la manera de pescar al grande esturion en el Volga y en el Jaick, que tienen su desembocadura en el mar Caspio. Cuando se aproxima el tiempo de penetrar en los rios estos acipenceres, se construye en ciertos parages del Volga ó del Jaick un dique compuesto de estacas, cuidando que no quede entre ellas un intervalo bastante grande para dejar paso libre al huso.

Este dique forma hácia su parte media un ángulo opuesto á la corriente, y por tanto presenta un ángulo reentrante al pez que penetra en el rio, y que buscando una salida al través del obstáculo que le detiene, se determina á adelantarse hácia el vértice de dicho ángulo. En este vértice existe una abertura que conduce á una especie de aposento ó recinto formado de redes á fines de invierno y de zarzos de mimbre durante el estío. Encima de esta abertura existe una especie de andamio, sobre el cual se establecen los pescadores, y el fondo del aposento es, como el recinto, ya de mimbre ó de red segun las estaciones y puede levantarse fácilmente al nivel de la superficie del agua.

El huso se introduce en dicho aposento por la abertura que le ofrece el dique ; pero apenas entra en él cuando los pescadores colocados en el andamio, dejan caer una comporta que le impide volverse al mar. Elévase entonces el fondo movible de la cámara y fácilmente se apoderan del pez.



Durante el dia, los acipenseres que penetran en el recinto grande advierten á los pescadores su presencia por el movimiento que se ven obligados á comunicar á unas cuerdas suspendidas de unas boyas, y durante la noche agitan por precision otras cuerdas preparadas convenientemente en el otro aposento y las impelen con bastante vigor para que caiga detras de ellos la puerta ó comporta de que hemos hablado. No solamente quedan presos al caer esta puerta, sino que por otra parte, en su descenso hace sonar una campana que advierte y puede despertar al pescador que permanece en centinela sobre el andamio.

El viagero Gemelin que ha recorrido diferentes comarcas de la Rusia, describió de una manera muy animada la especie de pesca solemne que se verifica de cuando en cuando y á principios de invierno, para coger los husos que hácia esta estacion se retiran á las cavernas y á las oquedades de las playas mas próximas á Astracan. Reúnense un considerable número de pescadores que acuden en multitud de barquichuelos y se preparan como para una operacion militar importante y bien ordenada; se aproximan con órden y por medio de maniobras practicadas con regularidad, á los asilos en que se ocultan los husos; está prohibido todo movimiento estrepitoso, y se recomienda el mayor silencio no tan solo entre los pescadores, sino tambien á todos los que aciertan á navegar por entonces á la inmediacion de la flota, y en medio de aquella profunda calma lanzan á la vez robustos gritos que aumentan los ecos y los multiplican, y de tal modo se agitan, se turban y se espantan tan vivamente los husos que salen en tropel de sus cavernas y van á

caer en diferentes redes tendidas ó preparadas para cecibirlos.

El hocico de los husos, bien asi como el de muchos cartilaginosos, y particularmente el de un considerable número de escualos, es muy sensible á toda especie de contacto, y la parte baja de su cuerpo, que solo está preservada por una piel bastante blanda sin que presente escudos, como en su parte superior disfruta asimismo de una sensibilidad bastante notable, y Marsigli nos dice en su historia del Danubio (1) que los pescadores de este rio se han aprovechado de esta sensibilidad esquisita del vientre y del hocico de los husos para cogerlos con mayor facilidad. Oponiendo á su hocico delicado redes ó cualquiera otro cuerpo capaz de lastimarles, con frecuencia hicieron que estos animales se lanzasen á la playa, y cuando ya estaban en seco y tendidos sobre la arena pudieron obligarles, mediante los contactos bruscos que hicieron esperimentar á su vientre, á que moviesen su pesada masa, prestándose asi, no obstante su colosal magnitud, á todas las operaciones necesarias para apoderarse de ellos y atarlos.

Cuando los husos son muy grandes es prudente tomar precauciones contra los golpes que pudieran dar con su cola, y es preciso recurrir á tales precauciones aun cuando estén fuera del agua y yazcan sobre la arena, y entonces debe procurarse con tanto mas empeño detener los movimientos de su larguísima cola con el auxilio de las cuerdas que sirven para atarlo, cuanto que su potencia muscular, aunque inferior á la de los escualos, no puede menos sino ser peligrosa en individuos de mas de veinte pies de largo, y que las placas duras y prominentes que cubren la estremidad posterior de su cuerpo están demasiado

(1) Marsigli, historia del Danubio, t. IV.



distantes entre sí para que puedan disminuir su movilidad, y tanto por su naturaleza como por su forma deben hacer que el golpe sea mas formidable.

Por otra parte, la rapidez de los movimientos, tanto en el huso como en los demas acipenseres, no está amortiguada por las vértebras cartilaginosas de que consta la espina dorsal, puesto que se estienden hasta la estremidad de la cola, y estas vértebras, no menos por su poca dureza que por su conformacion, se prestan á las diversas inflexiones que el animal quiere imprimir á su cola y á la velocidad con que tiende á ejecutarlas.

Esta série ó cadena de vértebras cartilaginosas, que se estiende desde la cabeza hasta la estremidad de la cola, presenta, como en los demas peces del mismo género, tres canales pequeños, tres cavidades longitudinales (1). La superior comprende la médula espinal y la segunda contiene una materia tenaz susceptible de endurecerse por la cochura ó cocion que comienza en la base del cráneo y se encuentra asimismo cerca de la aleta caudal.

Debajo de la espina dorsal existe la vejiga natatoria, que es sencilla y cónica, tiene su punta vuelta hácia la cola, y á orillas del mar Caspio y de los rios que en él vierten sus aguas, sirve para preparar la *cola piscis ó cola de pescado*, que se tiene en mucha estima y se distribuye por toda Europa, donde tiene un precio considerable.

Las diversas operaciones que se emplean en esta parte de la Rusia para confeccionar esta cola tan apreciada, se reducen á sumergir las vejigas natatorias en el agua, separando cuidadosamente su piel esterior y la sangre de que pueden estar manchadas, ó cortarlas en sentido longitudinal, encerrarlas en un

(1) Marsigli, obra ya citada.

lienzo, ablandarlas entre las manos, disponerlas en forma de tablitas ó de cilindros arrollados en espiral, horadarlos para colgarlos convenientemente, á fin de que se sequen á un calor moderado y mas benigno que el del sol.

Esta cola, conocida mucho tiempo ha con el nombre de *ictiocola* ó *cola de pescado*, y que hizo dar á este huso el nombre de *ictiocola*, se empleó muchas veces en la medicina contra la disenteria, las úlceras de la garganta, las de los pulmones y otras enfermedades. Tambien sirve en las artes, y particularmente para clarificar los líquidos y dar lustre á las telas. Mezclada con una cola mas fuerte, puede servir para soldar los fragmentos de una pieza de porcelana ó de cristal, y entonces recibe el nombre de *cola de vidrio* y *porcelana*, y se llama *cola de boca* cuando se prepara con una sustancia agradable al gusto y al olfato, mediante la cual puede ablandarse dentro de la boca sin esperimentar el que la usa ningun género de repugnancia.

Pero no tan solo con las vejigas natatorias del huso se confecciona, á las inmediaciones del mar Caspio, esta cola tan útil, que se conoce en muchas comarcas de Rusia con el nombre de *usblat*; pues tambien se destinan al mismo efecto las vejigas de todos los peces que en él se pescan. Fácilmente se pueden imitar en Europa los procedimientos empleados por los rusos en la fabricacion de una materia que constituye un ramo de comercio mas importante de lo que generalmente se cree, y me atrevo á decir, que particularmente la Francia, pudiera eximirse fácilmente de contribuir con cantidades considerables á la industria estrangera, á fin de obtener esta cola tan apetecida.

Casi no hay en nuestros estanques ni en nuestros rios, ni en nuestros mares, pez alguno cuya vejiga



natatoria y todas las partes delgadas y membranosas, dejen de suministrar, despues de bien limpias y de haber separado toda materia estraña, despues de lavadas, divididas, emblandecidas y secas cuidadosamente, una cola casi tan buena como la que se trae de la Rusia meridional. Se hicieron ensayos con el mejor éxito, y ocioso me parece advertir que esta preparacion pudiera venderse con la mayor equidad y con toda abundancia con solo aprovechar las materias actualmente desechadas como inútiles por los pescadores y cocineros, y cuyo empleo en nada disminuiria el consumo de las demas partes de estos peces. Se conseguiria, por tanto, la triple ventaja de obtener en inmensa cantidad una materia necesaria á muchas artes, de pagarla á un precio ínfimo, y fabricarla en nuestro pais; y ahora sobre todo, debia procederse á su fabricacion con tanto mayor empeño, cuanto que mi sábio cólega Mr. Rochon, miembro del Instituto, encontró é hizo adoptar en la marina el medio ingenioso de reemplazar al cristal en un gran número de circunstancias, por telas muy claras de hilo metálico barnizadas con cola de pescado.

La grasa del huso, casi tiene tanta aplicacion como su vejiga natatoria entre los habitantes de las regiones meridionales de la Rusia: es de muy buen gusto cuando fresca, y sirve entonces en sustitucion de manteca ó aceite, y puede reemplazar á esta última sustancia, puesto que la grasa de los peces siempre es mas ó menos oleaginosa.

Se corta la piel de los grandes husos, de tal modo, que pueda sustituir al cuero ó piel de muchos animales, y la de los jóvenes bien seca y libre de todas las materias que pudieran aumentar su espesor y alterar su diafanidad, sirve en lugar de vidrio en una parte de la Rusia y de la Tartaria.

La carne, los huevos, la vejiga natatoria, la grasa,

la piel, todo por consiguiente es útil al hombre en esta fecunda y grande especie de esturion (1), sin que por lo mismo sea de admirar que las regiones donde está mas diseminado, reciba diferentes nombres. Donde quiera que los animales han sido muy observados y muy perseguidos, recibieron diferentes denominaciones; pues cada observador, cada artista, cada obrero, los han considerado bajo un punto de vista particular; y tan diferentes relaciones han debido introducir por precision una gran variedad en la nomenclatura de estos animales y de las diversas sustancias que pueden suministrar al comercio, á la industria y á las artes.

Como los grandes esturiones habitan en latitudes lejanas, ó muy distantes de la línea equinoccial, y viven en paises espuestos á un frio rigoroso, procuran sustraerse durante el invierno á una temperatura que se aviene muy mal con su naturaleza, encerrándose muchos á la par en las grandes cavidades de las playas. Suben algunas veces por los rios, aunque todavía esté distante la estacion de la puesta, con el fin de hallar en sus márgenes un asilo mas cómodo.

Su grande talla les obliga á aproximarse unos á otros en estas cavernas por muy espaciosas que sean, y por este medio conservan con mas facilidad el poco calor de que pueden disponer; no quedan aletargados, al menos de un modo completo, pues algunas veces procuran nutrirse, aunque con mayor frecuencia aprovechan los humores que se desprenden de su cuerpo y chupan el líquido viscoso que baña la piel de los demas peces sus compañeros, que se hallan á su inmediacion.

(1) Se come hasta la espina cartilaginosa y dorsal del huso y del esturion, y se prepara de diferentes maneras en los paises del Norte.



Son, sin embargo, bastante ávidos de alimento, en estaciones mas cálidas, y cuando disfrutan de toda su actividad, pues en efecto, tienen que nutrir una masa de poca estension. Su estómago es, en verdad, mucho menos musculoso que el de otros esturiones, pero de un volúmen considerable, pues segun Pallas, puede contener varios animales de respetable magnitud y completamente enteros: por otra parte, sus jugos digestivos parecen dotados de la mayor energía, así es, que tragan algunas veces, ademas de los peces de que se alimentan, las focas todavía jóvenes y los patos silvestres que sorprenden en la superficie de las aguas que frecuentan, y que tienen la astucia de asir por las patas con su boca y arrastrarlos hácia el fondo del mar. Cuando no hallan proporcion para deglutir los alimentos que mejor les convienen, se ven obligados en ciertas circunstancias para llenar la vasta capacidad de su estómago á introducir en él los primeros cuerpos que se les presentan tales como juncos, raices ó trozos de madera que floten sobre la superficie del mar ó de los rios, para lo cual utilizan sus jugos digestivos superabundantes.

## EL ACIPENSERE STRELET (1).

ACIPENSER RUTHENUS. LINN., GMEL, LAC., CUV.

Este acipensere presenta colores agradables. La parte inferior de su cuerpo es blanca con manchas

(1) *Acipe strelet*, Daubenton, Enc. met.—Id. Bonaterre lám. de la Enc. met.—Guldenstaedt, nov. Comm. petropol., 16, p, 533.—Bloch, pl. 89.—Mus. ad fr. 1, p, 54. tab, 27,

color de rosa, su dorso es negruzco, y los escudos que en él forman varias líneas longitudinales son de un precioso amarillo. Las aletas del pecho, del dorso y de la cola son grises y las del vientre y el ano son rojas; pero el strelet se distingue particularmente de los acipenseres del segundo subgénero en que se ha comprendido, por la forma de su hocico, que es tres ó cuatro veces mas largo que el diámetro mayor de la abertura de la boca. Distínguese ademas del esturion y del huso por la pequeñez de su talla; pocas veces llega á la longitud de tres pies y es sumamente raro encontrar algunos que tengan cuatro pies y algunas pulgadas.

Tienen en el dorso cinco órdenes de escuditos como el esturion y el huso: la fila del medio consta generalmente de quince piezas bastante grandes, cada una de las dos que vienen en seguida tienen cincuenta y nueve ó sesenta, y por consiguiente, un diámetro muy poco estenso: las dos filas que guarnecen el vientre están constituidas por placas todavía mas pequeñas, y que en lugar de ser culminantes en su parte céntrica, como las implantadas en las tres filas interiores, casi son enteramente planas.

Encuéntrase este acipensere en el mar Caspio, asi como en el Volga y en el Ural que en él desemboca: tambien se le vé, aunque muy pocas veces, en el Báltico, y tales son las habitaciones que la naturaleza le ha destinado. Pero el arte del hombre que sabe

fig. 2, et tab. 28. fig. 1.—Fauna suec. 300.—Wulff. Ichth. borussens., p. 17, núm. 23.—S. G. Gmelin, lt. 1, p 142; 3, p. 234.—Kætrenter, nov., Comm. petropol, 16, p. 511. tab. 14, et. 17, p. 521.—«Acipenser, ordinibus 5 scuamaruns osscarum; intermedio ossiculis 15.»—Fauna suec. 272.—«Acipenser ex cinereo, flaveo, et rosaceo varius.» Klein, miss. pisc. 1, p. 13, núm. 4, tab. 1.—*Sterlet*. Bruyn. It. 193. tab. 33.



trastornar, combinar, aumentar, modificar y hasta domar las fuerzas de la naturaleza, le trasportó á los lagos, y sin tomar escesivas precauciones logró que prosperase y se multiplicase.

Federico I, rey de Suecia, lo introdujo con buen éxito en el lago de Mæler y en otros de la Suecia, y el famoso rey de Prusia, filósofo y erudito consumado, que supo con su genio crear los estados que debian rendirle obediencia, y el arte de la guerra para defenderlos, y el arte de administrarlos, mas raro todavía que debia proporcionarles la abundancia y la felicidad, hizo que se propagase el strelet en un gran número de localidades de la Pomerania y de la comarca de Brandeburgo.

He aquí dos pruebas notables de la facilidad con que es posible aclimatar en una region las especies de pescados que le puedan reportar mayores utilidades. Estos dos hechos importantes pueden reunirse á otros muchos diseminados en el discurso de esta obra, por lo que atañe á los usos económicos de los peces y los diversos medios de que podemos disponer para aclimatar, perfeccionar y multiplicar tanto las especies como los individuos.

Y no nos admiremos al saber el cuidado prolijo con que los soberanos de dos grandes naciones quisieron difundir en ellas este acipensere, por cuanto es muy fecundo; y aunque en verdad nunca llega á tener un gran desarrollo, su carne es mas tierna y mas delicada que la de otros cartilaginosos de su familia. Es por otra parte muy sóbrio pues se contenta con deglutir pequeñísimos individuos y hasta huevos de pez cuyas especies son muy comunes: por último puede pasar sin otro alimento que los gusanos á que da caza en el cieno de los mares, de los rios ó de los lagos que frecuenta.

Al finalizar la primavera, sube el strelet por los

rios de gran caudal, y como el tiempo de la puesta y de la fecundacion de sus huevos no es muy largo, se ve á este acipensere bajar por los mismos rios antes de que el estío toque á su término, y aun antes del otoño, penetrar en los asilos de invierno que el mar le presenta.

## EL ACIPENSERE ESTRELLADO (1).

ACIPENSER STELLALUS. LINN., GMEL., LACEP.

Al comenzar la primavera se ve á este acipensere subir por el Danubio y los demas rios que desaguan en el mar Negro ó en el Caspio. Llega á cuatro ó cinco pies de longitud y por consiguiente es, cuando menos, tan largo como el strelet, aunque mas delgado. Su hocico, algo corvo y ensanchado hácia su estremidad, es cinco ó seis veces mas largo que el diámetro mayor de la abertura de la boca, y esta conformacion del hocico bastaria por sí sola para separar al estrellado de todos los demas acipenseres: por último, la region superior de esta parte se ve cubierta de listitas dentelladas.

Los lábios pueden estenderse hácia adelante mucho mas que en los demas peces del mismo género. La cabeza, aplastada por encima y en sus partes laterales, está provista de tubérculos puntiagudos y de pequeños cuerpos duros dentelladas y en forma de

(1) *Acipensere estrellado*, Bonnaterre, lám. de la Enciclopedia met. Guldenst. nov. Comm. petropol. 16, p. 533.—Pallas. It. l. p. 131, 460, núm. 20.



estrellas. La parte anterior de la boca presenta cuatro barbillas como en todos los acipenseres.

Nótanse en diferentes partes del cuerpo del estrellado, varios rudimentos de escamas denticuladas, y con mas particularidad se ven en su dorso pequeñas cállosidades blancas, ásperas, estrelladas y dispuestas sin órden. Por otra parte, hay cinco filas de escuditos culminantes y puntiagudos, de los cuales la fila del medio contiene por lo regular trece piezas, y cada una de las dos siguientes comprende treinta y cinco placas mas pequeñas: otras tres piezas se ven situadas mas allá del ano.

El color de este animal es negruzco en el dorso, de un blanco níveo en el vientre, y se presenta manchado y variegado de blanco en las partes laterales.

Esta especie es muy fecunda puesto que solo en una hembra se han contado mas de trescientos mil huevos.

## CUARTA DIVISION.

PECES CARTILAGINOSOS QUE TIENEN UN OPERCULO Y UNA MEMBRANA BRANQUIAL.

# ORDEN DECIMO TERCERO,

DE TODA LA CLASE DE LOS PECES.

Ó

# PRIMER ORDEN

DE LA CUARTA DIVISION DE LOS CARTILAGINOSOS.

PECES APODOS Ó QUE NO TIENEN ALETAS VENTRALES.

## GENERO ONCENO.

LOS COFRES U OSTRACIONES.

EL CUERPO RODEADO DE UNA CUBIERTA OSEA; DIENTES INCISIVOS EN AMBAS MANDIBULAS.

### PRIMER SUBGENERO.

SIN AGUIJONES CERCA DE LOS OJOS NI DEBAJO DE LA COLA.

| ESPECIES. | CARACTERES. |
|---|---|
| 1. El ostracion triangular.. | El cuerpo triangular y provisto de tubérculos salientes sobre placas convexas. |



| ESPECIES. | CARACTERES. |
|---|---|
| 2. El ostracion reticulado.. | El cuerpo triangular y provisto de tubérculos poco salientes, pero que en conjunto parecen una obra de malla. |
| 3. El ostracion puntuado.. | El cuerpo cuadrangular; puntitos radiosos y sin figuras poligonales sobre la cubierta ósea; manchitas blancas en todo el cuerpo. |
| 4. El ostracion de cuatro tuberculos..... | El cuerpo cuadrangular; cuatro grandes tubérculos dispuestos sobre el dorso en tal disposicion que forman un cuadrado. |
| 5. El ostracion de hocico largo. ..... | El cuerpo cuadrangular; el hocico largo. |
| 6. El ostracion de dos tubérculos. ..... | El cuerpo cuadrangular; dos tubérculos, el uno encima y el otro debajo de la abertura de la boca. |
| 7. El ostracion mosqueado. | El cuerpo cuadrangular; un gran número de manchas negras y cada una de ellas con un punto blanco ó azulado. |
| 8. El ostracion giboso..... | El cuerpo cuadrangular; el dorso prominente á modo de giba. |

### SEGUNDO SUBGENERO.

AGUIJONES CERCA DE LOS OJOS Y NO DEBAJO DE LA COLA.

| ESPECIES. | CARACTERES. |
|---|---|
| 9. El ostracion de tres aguijones. ..... | El cuerpo triangular; un aguijon en el dorso y cerca de cada uno de los ojos. |

## TERCER SUBGENERO.

| ESPECIES. | CARACTERES. |
|---|---|
| 10. El ostracion trígono..... | El cuerpo triangular; dos aguijones denticulados debajo de la cola; algunos tubérculos salientes sobre placas convexas; catorce radios en la aleta del dorso. |
| 11. El ostracion de doble aguijon..... | El cuerpo triangular; dos aguijones surcados debajo de la cola; algunos tubérculos poco culminantes; diez radios en la aleta del dorso. |

## CUARTO SUBGENERO.

AGUIJONES CERCA DE LOS OJOS Y DEBAJO DE LA COLA.

| ESPECIES. | CARACTERES. |
|---|---|
| 12. El ostracion de cuatro aguijones..... | El cuerpo triangular; dos aguijones cerca de los ojos y otros dos debajo de la cola. |
| 13. El ostracion lister..... | El cuerpo triangular; un gran aguijon en la parte de la cola que está fuera del casco. |
| 14. El ostracion cuadrangular..... | El cuerpo cuadrangular; dos aguijones cerca de los ojos y otros dos debajo de la cola. |
| 15. El ostracion dromedario. | El cuerpo cuadrangular; una giba con un aguijon en el dorso. |

# EL OSTRACION TRIANGULAR (1).

OSTRACION TRIQUETER. LINN., GMEL., LACEP., CUV (2).

Diríase que al esparcir la naturaleza la mayor variedad entre los seres vivos y sensibles de que ha poblado el globo, nunca, sin embargo, dejó de imprimir á sus producciones rasgos de algunas formas notables, y de ellas se hallan imágenes mas ó menos imperfectas en casi todas las clases de animales. Estas formas generales, hácia las que las leyes que rigen á la organizacion de los seres animados parecen conducirlas sin cesar, son como unos modelos de que la potencia creadora parece haberse querido separar tanto menos, cuanto que casi todos los resultados de estas conformaciones principales tienden á la mas

(1) Mus. ad fr. 1, p. 60.—«Ostracion triangulus, tuberculis exignis innumeris, aculeis carens,» gen. 57. syn. 85. —«Piscis triangularis ex toto cornibus carens.» Lister, Append. Willughby, Ichth., p. 20, tab. j, núm. 18,—Rai, p. 4, 5.—Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 6, 12.—*Coffre triangulaire dans epines*. Daubenton, Enc. met.—*Coffre triangulaire*, Bonnaterre, pl. de la Enc. met.—*Piscis triangularis, clusii .couchon, cochon*, ou *coffre á la Martinique*. Plumier, dessins sur velin dejá cités.—L' un des poissons, coffres, Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.—*Ostracion triqueter, coffre lisse*. Bloch pl. 130.

(2) Mr Cuvier coloca al *ostracion triqueter* en su seccion del género cofre, que comprende las especies de cuerpo triangular sin espinas. D,