ESPECIES.	CARACTERES.
62. El holocentro rosmare.	la última pieza de cada opérculo que acaba en punta; la mandíbula inferior un poco mas avanzada que la superior; se nota un diente largo, fuerte y cónico en cada lado de la mandíbula superior; las escamas pequeñas.
63. El holocentro occeánico.	Once radios aguijonados y diez y siete articulados en la aleta del dorso; tres de los primeros y ocho de los segundos en la del ano; la caudal redondeada; la mandíbula inferior mas avanzada que la superior; cada mandíbula guarnecida de una sola fila de dientes iguales; el lábio superior grueso y doble; tres aguijones en la última pieza de cada opérculo que termina en punta; cinco fajas trasversales, cortas y negruzcas.
64. El holocentro salmóide.	Once radios aguijonados en la dorsal; la caudal redondeada; el hocico aplanado y comprimido; la mandíbula superior mas avanzada que la inferior; muchos órdenes de dientes; tres aguijones en la última pieza de cada opérculo que termina en punta; muchas manchas pequeñitas, redondas, y casi iguales sobre la cabeza, el cuerpo, la cola y las aletas.
65. El holocentro noruego..	Quince radios aguijonados y catorce articulados en la dorsal; tres de los primeros y nueve de los segundos en la aleta del ano; la mandíbula inferior mas avanzada que la superior; muchos dientes pequeños en la mandíbula; varias puas encima y debajo de los ojos; la aleta del dorso muy larga; el color rojo.

EL HOLOCENTRO SOGO (1).

HOLOCENTRUM LONGIPINNE. CUV.; ESCIÆNE RUBRA, EL BODIANUS PENTACANTHUS. BL.; AMPHIPRION MATAJUELO. BL., SCHN.; HOLOCENTRUS SOGHO. BL., LAC. (2).

El holocentro chani (3) serranus cabrilla, Cuv.; bodianus hiatula, lutjanus serran, holocentrus chanus, el holocentrus virescens, Lac. (4).—*Holocentro escreitzer* (5), aceri-

(1) *Schouverdick*, por los holandeses de las grandes Indias.—*Icanbad veri jang ongoe*, por los naturales de las Indias orientales.—*Thé welshman* por los ingleses de la Jamaica.—*Thé squirrel*, por los ingleses de la Carolina.—*Marignau* en algunas Antillas.—Bloch., pl. 252.—«Erytrinus poligrammos, vulgo *marignau* apud Caraibas.» Plumier, pinturas sobre vitela ya citadas.

(2) Del género holocentro de Mr. Cuvier, en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(3) *Labre chani*, Bonnat., pl. de l' Enc. meth.—Forsk., Faun. Arab., p. 36, núm. 32.

(4) Del género mero, *serranus* en la familia de los acanthopterigios percoideos de Mr. Cuvier. Mr. de Lacepede ha descrito este pez cuatro veces con los nombres de *lutjan serrau*, *bodian hiatule*, *holocentre verdatre* y *holocentre chani*.

(5) *Schrœtser*, *schratzel*, *scrafen*, *schrazen*, *schram*, en muchas comarcas de Alemania. *Persegue schrœtser*, Daubent. y Haüy, Enc. meth.—Id. Bonnat. pl. de l' Enc. meth.—«Perca dorso monopterigio, lineis utrinque longitu-

na schraitzer, Lac. (1).—*Holocentro dentellado* (2), perca radula, Linn., Gmel.; holocentrus radula, Lac. (3).—*Holocentro ganam* (4), scolopsides ghanam, Cuv.; sciœna ghanam, Forsk.; holocentrus ghanam, Lacep. (5).—*Holocentro gaterino* (6), diagramma gaterina, Cuv.; sciœna gaterina, Forsk.; holocentrus gaterinus, Lac. (7).—*El holocentro jarbica* (8), therapon servus, Cuv.; sciœna jerbua, Forsk.; holocentrus jarbua, Lac. (9).

¡Qué admirable variedad en el adorno de los peces! Magnífico ó elegante, complicado ó sencillo, brillante ó gracioso, siempre se presentará variado ó

dinalibus, nigri.» Artedi, gen. 40, syn. 68.—*Schraitser ratisbonensibus*, Willughby, p. 335.—Rai, p. 144.—Meiding. Ic. Pisc. Aust., t. II.—«Perca dorso monopterigio, capite cavernoso alepidoto aculeato; cauda sublumata corpore lineari.» Gronov. Zooph. 289.—Kram. Elench., p. 387, n. 5.—*Schraitser*. Schæff. Pisc. Ratisb. 48, tab. 2, fig. 2.—Bloch, pl. 332, fig. 1.

(1) Del género gremillo, *acerina*, Cuv. en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(2) *Persegue crenelée*, Daubent. y Haüy, Enc. meth.—*Id.* Bonnat., pl. de l' Enc. meth. — «Labrus inmaculatus pinæ dorsalis radiis decem spinosis.» Amænid. acad. 1, p. 133.

(3) No mencionado por Mr. Cuvier. D.

(4) Forsk. Faun. Arab., p. 50, n. 56.—*Sciéne ganham*, Bonnat., pl. de l' Enc. meth.

(5) Del género escolopside, en la familia de los acanthopterigios escienoideos. D.

(6) Forsk. Faun. Arab., p. 50, n. 59.—*Sciéne gaterine*, Bonnat., pl. de l' Enc. meth.

(7) Del género diagrama, Cuv., en la familia de los acanthopterigios escienoideos. D.

(8) *Holocentre esclave*, Bloch., pl. 238, fig. 1.—*Sciene gabub*, Bonnat., pl. de l' Enc. meth.—Forsk. Faun. Arab., p. 50, n. 57.

(9) Del género terapon, Cuv. en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

por los matices que lo componen, ó por la distribucion de sus tintas. En vano recorremos un inmenso número de diferentes especies; constantemente tendremos á la vista una nueva combinacion de colores y de tonos. Ninguna especie se parecerá á la otra, ni en la disposicion, ni en los reflejos, ni en el brillo de sus matices. Y nadie se admire de que los siete colores en que la luz se descompone, sean suficientes para producir tan maravillosa variedad entre las manos de la naturaleza. Téngase presente la prodigiosa cantidad de degradaciones que cada color primitivo ofrece: las combinaciones que de su mezcla pueden resultar, empleándolos dos á dos, tres á tres, cuatro á cuatro, casándolos progresivamente hasta agotar todas las diferencias producibles: multiplíquense luego todos estos productos por cantidades mucho mas numerosas aun, por todas las especies de distribucion de matices realizables, y se obtendrá un numero, cuyo conjunto no puede la imaginacion abarcar ni concebir, mas que una parte de su série casi infinita, cuya estension no podrá ser determinada, sino empleando todos los recursos de la ciencia del cálculo.

El género de los holocentros va á suministrarnos nuevos egemplos del empleo que la naturaleza hace de estas combinaciones de distribuciones uniformes ó diferentes, con matices tambien diversos ó semejantes. El sogo será uno de estos egemplos mas palpables.

Hemos visto bastante número de peces notables por su brillo de oro, de diamantes y rubíes; estos mismos esplendores vamos á admirar en el sogo. Mas, ¡bajo qué nueva forma se nos van á presentar! El color rojo mas exaltado lo veremos fundirse en el blanco puro del diamante, descendiendo por cada lado del animal, desde la cima del dorso hasta la parte inferior del cuerpo y de la cola, degradándose insen-

siblemente por medio de las mas bien combinadas transiciones. En medio de ese fondo de graduaciones se estienden á cada lado del pez seis ó siete listas longitudinales doradas; el color del oro se vuelve á confundir tambien con el rojo de la cabeza y de las aletas, particularmente con el de la dorsal, anal y caudal: finalmente, sus ojos muy prominentes presentan el iris plateado, y en su contorno un círculo de oro.

Este hermoso pez será tanto mas agradable á la vista, al nadar por entre la onda cristalina, cuando el sol brilla en un sereno cielo, cuanto que sus aletas, siendo muy largas, y rápidos por consiguiente sus movimientos, reflejan en una superficie bastante dilatada, y muy frecuentemente los rayos de la luz, brillando, en disposicion de oscurecer en su comparacion á los metales mas bien pulimentados y á las piedras mas preciosas.

Debíase procurar la multiplicacion de este sogo en los deliciosos estanques que el arte sabe hoy en dia decorar con tanto gusto, en medio de praderas esmaltadas, rodeados de árboles copudos y floridos: en esos vergeles favorecidos por la naturaleza, y adornados con todas sus galas, en donde jamás puede reinar el fastidio de la helada monotonía, y que habiendo sido las delicias de la Grecia heróica, han ido conservándose hasta nuestros tiempos, mereciendo el honor de ser celebrados por Homero y Delille. Seria de ver, como á modo de una flor mecida por el aura, ondularian estos hermosos peces entre los límpidos cristales del pacífico estanque, entregándose á plácidos y voluptuosos movimientos. Asi se contemplaria en cuanto sea dable, la risueña imágen de un paraiso, en donde las aguas, la tierra y el cielo concurren con toda su magestad, con toda su pompa, á sembrar la vida de inocentes placeres.

La aclimatacion de estos peces seria tanto mas asequible, cuanto la naturaleza los ha colocado no solo en las Indias orientales, en Africa, en las Antillas y en la Jamaica, sino que tambien en Europa.

Añádase á lo dicho respecto á su hermosura, el que su carne es de un sabor esquisito.

En cuanto á sus formas, la lengua es lisa; el vértice de la cabeza presenta varios surcos y carece de escamas. En cada fosa nasal se nota un solo orificio; las escamas del cuerpo y de la cola son dentelladas, y las dos mandíbulas están guarnecidas como el paladar, de dientecillos puntiagudos y semejantes en su conjunto á una lima.

Bloch ha visto una variedad del sogo, notable por los siguientes caractéres. El hocico, en vez de ser puntiagudo es obtuso; la cabeza no está armada mas que con un solo aguijon en cada lado; las proporciones de los radios de la dorsal y de la delano no guardan relacion con los del ojo propiamente dicho; en la anal presenta dos radios articulados mas que este último; las listas longitudinales son de un amarillo tan apagado, que cuesta trabajo discernirlas; algunas veces desaparecen del todo.

Es preciso no confundir el holocentro chani, descubierto por Forskael, que habita en la Propontide, particularmente cerca de Constantinopla, con el lutjan serrato, que los griegos llamaron y llaman aun channo (1), y acerca del cual se encuentran preciosas observaciones en una obra nueva muy interesante del sábio naturalista y célebre viajero Mr. Sonnini (2).

El chani tiene tres pequeñas listas azuladas y

(1) V. la Hist. de los peces del profesor Schneider, p. 180.
(2) Viage á Grecia y Turquía, t. I, p. 181.

ondulantes en cada lado de la cabeza; una mancha cuadrada del mismo matiz sobre los ojos; las pectorales, torácicas y anal son amarillas; la dorsal y la caudal están moteadas de rojo.

En el Danubio ó en los rios que desaguan en él, suelen pescar al escreitzer. La longitud de este llega á tres ó cuatro decímetros. Su carne es compacta, blanca, sana y de agradable sabor. Su alimento consiste en gusanos, insectos y pececillos. La época de su reproduccion es la primavera, las aguas cristalinas su morada favorita, y pierde su vida con dificultad. Las inundaciones de los rios en que habita, suelen trasportarle algunas veces á lagunas bastante distantes, cuya morada no le perjudica al parecer.

Su cabeza y opérculos no presentan escamas, su lengua es lisa, el paladar áspero: cada mandíbula semejante á una lima por sus dientecillos, el estómago prolongado y membranoso; el piloro con tres apéndices; el canal intestinal bifurcado, el hígado grande y dividido en tres lóbulos; la vejiga de la hiel henchida de un líquido amarillo y muy amargo, el ovario sencillo, la vejiga natatoria larga y adherida á las costillas, que son nueve en cada lado, y la espina dorsal compuesta de treinta y nueve vértebras.

El peritoneo es plateado; los huevos amarillos y del tamaño de un grano de mijo; las aletas azuladas: la parte anterior de la dorsal moteada de negro y con otras motitas del mismo color en la cabeza.

Haremos notar, como nueva prueba de lo dicho, en el discurso sobre la naturaleza de los peces acerca de los colores de estos animalas, que aun cuando se le despoje al escreitzer de sus escamas, su piel presenta todavía las tres ó cuatro listas longitudinales y negras que dominan en cada uno de sus lados, tal como las hemos representado en el cuadro genérico de los holocentros.

El dentellado vive en la India; y el ganam en el mar de Arabia. Como no hemos tenido ocasion de observar individuo alguno de esta especie, no podemos asegurar si la aleta de su cola es semilunar; pero varias razones nos inducen á creer que asi sea.

El gaterino tambien habita en el mar Arábigo; sus aletas son por lo regular amarillas, y algunas veces está todo él moteado de negro, y entonces su longitud es de cuatro ó cinco decímetros: cuéntanse de esta especie tres variedades bastante notables para haberse grangeado cada una un nombre particular. Es la primera la denominada abu-mgaterino, cuya longitud no escede de un decimetro y presenta en cada uno de sus lados cuatro listas longitudinales pardas y salpicadas de negro: dicen los pescadores de Arabia (y su opinion me parece muy razonable), que el abu-mgaterino no es otra cosa que un gaterino muy jóven, cuyas listas moteadas desaparecen al adquirir mayor volúmen. La segunda variedad es la llamada safat. La longitud de esta es de doce decímetros, sus aletas son negras en vez de rojas y el sabor de su carne muy agradable. Tambien la tercera, á quien le dan el nombre de fetela, es apreciada por su sabor, pero sus dimensiones son mas considerables, pues llega alguna vez á tres ó cuatro metros de longitud. Cuya circunstancia, unida á lo esquisito de su carne lo hacen objeto de continua persecucion por parte de los pescadores. Como esta variedad se diferencia de las demas, y aun del gaterino propiamente dicho, por ramificaciones muy estensibles en los radios aguijonados de la dorsal, y por un desarrollo mas completo de estension y conformacion, ¿no se podria presumir con algun fundamento, que ella no es otra cosa mas que el safat, llegado á cierta edad, asi como este último es un gaterino con igual circunscia de tiempo? Mas claro; ¿qué el gaterino se llama

primero abu-mgaterino, luego safat, y luego fetela; siendo siempre el mismo?

Por lo demas, el gaterino se complace en vivir entre los corales, en la vecindad de las playas.

Las riberas arábigas dan asilo al jarbua, que suele aparecer tambien en el grande Océano, y en los alrededores de los trópicos, en donde Commerson formó su diseño, que ha servido de modelo al que nosotros presentamos. Pescan asi mismo á este holocentro en las aguas del Japon; mas como alli abunda mucho y su carne es desabrida, tiene poco aprecio entre la gente bien acomodada, y solo sirve de alimento á los esclavos, de donde le proviene la denominacion de *pez esclavo*, dada á este holocentro por los holandeses y conservada por Bloch (1).

El jarbua tiene la cabeza corta y comprimida; dientes pequeños y muy separados uno de otro en cada mandíbula; la lengua lisa, el paladar áspero; cada opérculo guarnecido de pequeñas escamas; el color dominante plateado; las pectorales y las torácicas amarillentas; una lista longitudinal y negra y dos

(1) Ocho radios en la membrana branquial del holocentro sogo, diez y siete en cada pectoral, veinte y nueve en la caudal.—Quince radios en cada pectoral del chani, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete en la de la cola.—Seis radios en la membrana branquial del escreitzer, catorce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, quince radios en la caudal.—Siete radios en la membrana branquial del holocentro dentellado, doce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete radios en la de la cola.—Siete radios en la membrana branquial del gaterino, diez y siete en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete en la caudal.—Seis radios en la membrana branquial del jarbua, trece en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete radios en la de la cola.

oblícuas del mismo color en la caudal, cuyos estremos son tambien del propio matiz; y varias manchas irregulares y negras tambien en la aleta del dorso.

EL HOLOCENTRO VERDOSO (1).

SERRANUS CABRILLA. VAR., CUV.; BODIANUS HIATULA, LUTJANUS SERRAN, HOLOCENTRUS CHANUS, ET HOLOCENTRUS VIRESCENS LAC. (2).

El holocentro atigrado (3), serranus tigrinus, Cuv.; holocentrus tigrinus, Bloch., Lacep. (4).—*Holocentro de cinco listas* (5), diacope octo-lineata, Cuv.; gramistes 5 lineatus Bl., Schn.; holocentrus 5 lineatus, Bl., Lacep.; labrus octolineatus et labrus kasmira, Lac.; holocentrus bengalensis, Bl., Lacep. (6).—*Holocentro bengali* (7), diacope octo-

(1) Bloch, lám. 233.

(2) Este pez es una variedad desprovista de fajas del serrato propiamente dicho, ó mero serrato de Mr. Cuvier. A esta misma especie se parecen tambien otros tres peces descritos por Mr. de Lacepede, con los nombres de *lutjan serran*, *holocentre chani* y *bodian hiatule*. D.

(3) *Ikan makékae*, en las Indias orientales.—*Marquille*, por los holandeses de las mismas.—Bloch, lám. 237.

(4) Del género mero, en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(5) Bloch, lám. 239.

(6) Este pez lo mira Mr. Cuvier, como una variedad en su diacopo de ocho rayas, *diacope octolineata*, en la familia de los acanthopterigios percoideos. Ha sido sin embargo, descrito otras tres veces por Mr. de Lacepede con los nombres de *labre á huit raies*, *labre kasmire* y *holocentre bengali*. D.

(7) Bloch, lám. 246, fig. 2.

lineata. Cuv. (Véase el sinónimo del anterior, del cual en nada difiere específicamente) (1).—*Holocentro espinefalo* (2), serranus gymnopareius, Cuv.; espinephelus striatus, Bl.; holocentrus espinephelus. Lacep. (3).—*Holocentro post* (4). acerina vulgaris, Cuv.; perca cernua. Linn.,

(1) Este pez es una simple variedad de la especie precedente; véase la penúltima nota. D.

(2) *Taye estriée*, Bloch, lám. 330.

(3) Mr. Cuvier mira este pez como muy parecido á su serrato ó mero de megillas desnudas, y aun es probable que sea de la misma especie (familia de los acanthôpterigios percoideos). D.

(4) *Perche goujonniere*, *gremillet*, por los pescadores del bajo Sena.—*Gremille* en las márgenes del Mosela y demas rios que desmbocan en él. (Carta escrita á Mr. de Lacepede en 1786, por el P. Fleusaud, benedictino de Lay, en la antigua Lorena. Este apreciable sábio creia que la palabra *gremille* tiene un origen céltico.) *Petite perche*, en muchas comarcas francesas.—*Cerna*, en Malta.—*Kaul-baarsch*, en Alemania.—*Pfaffenlaus*, *rotzusolf*, en Austria.—*Schroll*, en Baviera.—*Stuer*, *stuer bass*, en Hamburgo.—*Kaulbarsch*, en Livonia.—Rissis, ullis, en la Lituania.—*Kiis*, en Estonia. —*Jerscha*, en Rusia.—*Giers*, *schnorgers*, en Suecia.—*Horcke*, *tarrike*, *stibling*, en Dinamarca.—*Kulebas aboruden-flos*, en Noruega.—*Post*, *posch* ó *poschje*, en Holanda.—*Pope*, *kuffe* ó *ruffe*, en Inglaterra.—Bloch, pl. 531, fig. 2. —*Persegue post*, Daubent. y Haüy, Enc. meth.—Faun, Suecic. 385 —Mull. Prodrom Zoolog. Danic., p. 46, n. 392. —Meiding. Icon. pisc. Austr., t. III.—«Perca dorso dipterigio capite cavernoso.» Artedi, gen. 40, syn. 68, spec. 77.—*Cernua fluviatilis*, Belon, aquat. p. 291.—*Id.* y *percæ fluviatilis genus minus*, Gesner, p. 191, 701 y (germ.) fol. 160, *á*.—*Id*, Willughby, p. 334, tab. X, fig. 2.—*Id.* Ray, p. 144, n. 10.—«Cernua fluviatilis, *aliis* perca minor.» Charlet, p. 158 y 161.—«Perca minor, porcus, porculus, porcellus, cernua non nullorum» Schonev., p. 56.—«Perca fluviatilis minor.» Aldrov. l. 5, c. 34, p. 626 y 627.—*Id.* Jonsthon, l. 3, tit. 3, c. 2, tab. 28.—«Perca dorso monopterigio, capite sub cavernoso, alepidoto, aculeato, etc.» Gronov. Mus. 1, p. 41,

Gmel., Bl; gimnocefalus cernua. Bl., Schn.; holocentrus post, Lacep. (1).—*Holocentro negro* (2).—Coriphæna pompilus, Linn.; centrolophus niger et holocentrus niger, Lacep. (3).—*Holocentro acerino* (4), acerina rosica. Cuv.; perca acerina, Guldeust., Linn., Gmel.; holocentrus acerina, Lacep. (5).

Parece que el verdoso suele encontrarse en las Indias occidentales. Sus dos mandíbulas están guarnecidas de dientes puntiagudos cuyos dos anteriores son los mas grandes; la línea lateral se presenta erizada de escamas pequeñas y agudas; en sus opérculos se advierten listas amarillentas; en el dorso se notan manchas ó fajas trasversales é irregulares de un verde oscuro; en la base de las aletas, en particular de las pectorales y torácicas, presenta matices amarillos.

Valentin, Renard, Klein, Seba y Bloch, han dado cada cual un diseño del atigrado, cuya procedencia

n. 94; Zooph. p. 85, n. 288.—Kram. Eleuch, 386.—*Cernua*, Schceffer. Pisc. Ratisb. 59, tab. 2, fig. 1.—«Percis pinnis sex, etc.» Klein. Miss. Pisc. 4, p. 40, n. 1, tab. 8, fig. 1 et 2.—*Perca minor*, Ruysch, Theatr. anim., p. 108.—Wulff, Icthyolog., p. 28, n. 35.—*Ruffe*, Brit. Zool. 3, p. 215, n. 3. —*Pfaffentaus*, Marsigli, Danub. 4, p. 67, tab. 23, fig. 2.

(1) Este pez es la gremilla comun ó perca gobioidea de nuestro pais, tipo del género gremilla, *acerina*, Cuv. en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(2) *Blaufish*, Brit. Zool. 3, p. 216, n. 4.—*Id.* Borlase Cornwall., pág. 271, tab. 25, fig. 8.

(3) Mr. Cuvier, que observa que el *perca nigra* de Gmelin ú *holocentre noir*, Lac., no es otro que el *coryphæna pompilus*, Linn., ó lo que es lo mismo, el *centrolope nègre*; propone la supresion de esta especie. D.

(4) *Persegue acerine*, Bonnat., pl. de l' Enc. meth.—Guldenstaedt, Nov. Comm. Petropolit. 19, p. 457.

(5) Del género gremilla, *acerina*, Cuv., en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

es de las Indias orientales, y su carne de agradable sabor. Su cabeza es comprimida y larga, sus dientes puntiagudos y desiguales, el paladar áspero, la lengua lisa, el color general azulado; sobre cada uno de sus ojos pasa una lista parda que avanza hasta el hocico. Ademas de las fajas trasversales indicadas en el cuadro genérico, está salpicada la cabeza, no menos que la cola, las aletas y el cuerpo, de manchas pardas, generalmente redondas.

El holocentro de cinco listas habita en el Japon. Su cabeza es comprimida y corta: en cada mandíbula se presenta una fila de dientes separados entre sí: otros mas unidos y colocados sin órden existen en la mandíbula superior y en el paladar: la primera pieza de cada opérculo está escotada, de modo que puede recibir una especie de aguijon vuelto hácia el hocico y adherido á la segunda pieza, la cual termina ademas en una punta membranosa. El matiz general del pez es amarillento, y las aletas están teñidas de un rojo oscuro.

El nombre bengali indica la procedencia del holocentro asi llamado. Su lengua es lisa, pero el paladar está poblado de dientecillos. Otros iguales á estos aparecen en la mandíbula superior á continuacion de otros mas largos y encorvados que pueblan tambien la inferior. La primera pieza de cada opérculo recibe en una escotadura, como la del de cinco listas, una especie de gancho ó aguijon adherido á la segunda. Por medio de este mecanismo puede el animal apretar contra su cuerpo esta segunda pieza, al abrir la boca, y cerrar exactamente la abertura branquial. Ademas, sobre dicha escotadura existe una lámina ó placa dentellada. Las escamas son tambien dentelladas y pequeñas. El color azul y el amarillo campean en sus aletas.

El espinéfalo habita en las aguas de Jamaica. Sus

ojos, asi como los de algunos otros holocentros, están velados por una membrana diáfana como las de las murenas y otros peces. Esta organizacion de la vista habia sugerido á Bloch la idea de comprenderlos en un género particular. Nuestros principios de distribucion no nos permiten admitir este nuevo género; pero nos ha parecido oportuno recordarlo, adjudicando el nombre genérico de esta pequeña familia á la primera especie del grupo que se presenta á nuestra consideracion en el exámen que hacemos de los diferentes holocentros. El espinéfalo tiene el paladar cubierto de dientecillos, la lengua lisa: ambas mandíbulas guarnecidas de dientes bastante cortos, el vientre redondeado, el ano mas inmediato á la cabeza que á la cola. Dos listas pardas longitudinales se estienden por cada lado del animal, cuyo color dominante es blanquizco. En su cabeza y aletas se notan algunas tintas amarillas.

El holocentro post suele encontrarse en las mas de las regiones septentrionales de Europa. Habita en los rios ó lagunas cuyo lecho es arenoso ó de arcilla, y cuyas aguas son puras y trasparentes. Particularmente en Prusia es muy comun. No alcanza, por lo regular, mas longitud que la de dos ó tres decímetros; pero en algunos lagos junto á Prenzlow se han cogido individuos de gran tamaño.

Siendo jóven aun, tiene que sufrir la persecucion de las anguilas, de los barbos, y de otros muchos peces, y hasta de las grandes aves acuáticas. Su alimento son gusanos, insectos, y los mas diminutos pececillos. A principios de la primavera sale de las lagunas para subir por los rios; volviendo á ellas en la aproximacion del invierno, siendo la primera de estas dos estaciones la época de su reproduccion. Suele deponer sus huevos sobre bancos de arena, ó en los cuerpos duros que encuentran en las aguas en que

habita, procurando colocarlos en una profundidad de modo que no esceda de cuatro metros ni baje de uno. Estos huevos son pequeños y de un color blanco mezclado de amarillo. Bloch contó 75,600 en un ovario cuyo peso escasamente llegaba á cuatro gramas. Dicen que el post crece con mucha lentitud, y como por otra parte los peces de esta especie son muy apreciados, se puede atribuir á su lento desarrollo la escasez con que se encuentran individuos que hayan llegado ya á dimensiones y peso considerables.

Usase para pescar á este holocentro ya de anzuelos, ya redes comunes ó particulares, sobre todo en invierno cuando desciende á los lagos, bajo de cuya costra helada le persiguen con mejor resultado los pescadores; siendo tanto mas tenaz esta persecucion, cuanto su carne es tierna, de grato sabor y de fácil digestion. En ciertas aguas llega á convertirse en esquisita, y en Alemania se citan como de escelente cualidad los posts de los lagos Golis y Wandelitz.

Mr. Noel de Rouan nos escribe que en el Sena, donde los pescadores dan á este post el nombre de perca gobioidea (*perche goujonniere*) á causa de que su longitud rara vez escede á la de los mayores gobios, difícilmente se pesca este holocentro sino cerca de la embocadura del Eura, en cuyos parages se halla juntamente con los barbos y los ciprinos bremas, cuando estos son jovenes aun.

El buen alimento que constituye el post, la salubridad de su carne y su pequeñez, asi como su constitucion, contribuyen á que sea preferido á otros muchos peces por los que se dedican á poblar estanques del modo mas conveniente; pues que al encerrarle no se introduce un enemigo destructor. La primavera ó el otoño son las estaciones en que comunmente se les traslada de los lagos ó rios á los estanques en que se intenta su multiplicacion.

Estas circunstancias le hacen preferible á otros muchos peces para poblar los estanques, trasportándolos á ellos durante la primavera. Los que sean destinados para este objeto, es preciso que sean cogidos en lagos de poca profundidad, con el objeto de que no salgan escesivamente fatigados huyendo de caer en las redes: siendo de notar, que el post que no ha sufrido mucho al tiempo de ser pescado, conserva por bastante tiempo su vida. Puédesele trasportar durante el invierno á distancias considerables, por que el frio no le hace perecer; habiéndose visto algunos que careciendo ya de todo movimiento, helados en la apariencia, han recobrado al cabo de algunos momentos despues de sumergidos en el agua, su viveza y agilidad (1).

El cuerpo y la cola del post, son prolongados y viscosos. He intentado durante algun tiempo, colocar

(1) Seis radios en la membrana branquial del holocentro verdoso, catorce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y ocho radios en la de la cola.—Seis radios en la membrana branquial del holocentro atigrado, trece en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, quince radios en la caudal.—Seis radios en la membrana branquial del holocentro cinco rayas, diez y seis en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, veinte radios en la de la cola.—Seis radios en la membrana branquial del bengali, catorce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y ocho radios en la caudal.—Cinco radios en la membrana branquial del espinefalo, catorce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, quince radios en la caudal.—Siete en la membrana branquial del post, catorce en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete radios en la caudal.—Siete en la membrana branquial del acerino, veinte y cinco en cada pectoral, uno aguijonado y cinco articulados en cada torácica, diez y siete en la de la cola.

este torácico entre los lutjanes, porque en rigor no se podria reconocer mas que una simple dentelladura en sus opérculos; sin embargo, le he inscrito entre los verdaderos holocentros, no tan solo porque numerosos rasgos de su conformacion lo requieren asi, sino porque varias puntas de su dentelladura son bastante grandes para poder ser consideradas como unos verdaderos aguijones. Por lo demas, la cabeza de este pez es algo deprimida. El paladar, el garguero y las mandíbulas, están guarnecidos de dientecillos muy puntiagudos. El dorso es negruzco. El piloro no presenta mas que tres apéndices. Cuéntansele quince costillas en cada lado de la espina dorsal, compuesta de treinta vértebras.

El holocentro negro tiene de largo, por lo regular, cuatro ó cinco decímetros, siendo, por consiguiente, de mayor tamaño que el post.

El acerino habita en el mar del Norte, y durante el estío en los rios que desembocan en él. Su cabeza es mas prolongada que la del post; pero tiene á pesar de esto, muchas afinidades con esta especie, que asi como el negro debiera seguir en el género de los lutjanes, siempre que se prefiera comprender al post en esa familia, mas bien que en la de los holocentros.

EL HOLOCENTRO BOTONIENSE (1).

DIACOPE BOTTONIENSIS. CUV.; HOLOCENTRUS BUTTON. LACEP. (2).

El holocentro azul y amarillo. (3); serranus flavo-cæruleus, Cuv.; bodianus macrocefalus, holocentrus gimnosus et holocentrus flavo-ceruleus, Lacep. (4).—*Holocentro cola listada* (5), dules cauda vittatus, Lacep. (6).—*Holocentro negrito* (7), pomacentrus nigricans, Cuv.; holocentrus nigricans, Lacep. (8).—*Holocentro leopardo*, plectropoma

(1) «Asper autrorsum subferiusque rubens, sursum et laetraliter flavescens, operculis branchiarum in angulo anteriore spina ad caput, reflexa notatas.»—Perca del estrecho de Button. Commerson, manuscritos ya citados.

(2) Del género diacopo de la familia de los acanthopterigios percoides. D.

(3) «Asper cærulescens, pinnis omnibus et cauda etiam, num basi luteis.» Commerson manuscritos citados.

(4) Del género mero *serranus*, Cuv. en la familia de los acanthopterigios percoideos. Este pez ha sido descrito tres veces por Mr. de Lacepede, con los nombres de *bodian grosse-tete, holocentre gymnose, y holocentre jaune et bleu.* D.

(5) «Aspro dorso cærulescente, leteribus argenteis, cauda lituris albis et nigris alternis.» Commerson, manuscritos citados.

(6) Del género dulia, *dules*, en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(7) «Aspro totus atratus, oculorum iridibus cæruleis.» Commerson, manuscritos citados.

(8) Del género pomacentro, en la familia de los acanthopterigios escienoideos. Cuv. D.

leopardinus. Cuv.; holocentrus leopardus. Lacep. (1).—*Holocentro velloso*, scoloprides lycogenis, Cuv.; lycogenis argyrosoma, Kuhl.; holocentrus ciliatus, Lacep. (2).—*Holocentro thumberg* (3); myripristis... Cuv.; sciæna loricata, Tumb.; holocentrus thumberg, Lacep. (4).

La descripcion de los cuatro primeros holocentros, ha sido hallada por nosotros entre los manuscritos de Commerson, sin que hasta la fecha ningun autor haya hablado de ellos. El botoniense indica por su nombre el pais de donde procede que es la isla de Boton, una de las Molucas; su longitud es de dos ó tres decímetros. Su caudal es amarilla, é igual color presentan sus torácicas y anal; mas los primeros radios de esta son rojizos. Este mismo matiz se presenta en la base de las pectorales, que se distinguen ademas por una manchita purpúreo-oscura. El resto de la superficie de estos órganos es amarillo, juntamente con el borde superior de la dorsal, que es además trasparente. Los dientes anteriores son algo largos, los otros muy pequeños y unidos entre sí, como los de una lima; otros iguales á estos se notan en el fondo del paladar y del garguero; pero la lengua, es lisa, corta, algo ancha y muy blanca. La primera pieza de cada opérculo, tiene una escotadura á propósito para recibir el aguijon de la segunda, la cual termina en punta. Los indios de las Molucas trajeron muchos individuos de esta especie al bagel en que Commerson recorria en 1768 el Grande Océano con Bougainville, y cuenta este viagero en sus manuscritos, que algunos de aquellos peces estaban desecados, y muy estendidos entre dos palos.

(1) Del género plectropomo, *plectropoma*, Cuv., en la familia de los acanthopterigios percoideos. D.

(2) Del género escolopride, en la familia de los acanthopterigios escienoideos, Cuv. D.

(3) «Sciena loricata, argentea, inmaculata, etc.» Thumberg, viage al Japon, etc.

(4) Este pez pertenece ciertamente al género myripristis de Mr. Cuvier, en la familia de los acanthopterigios percoideos. Este naturalista observa que se aproxima mucho al *myripristis hexagonus*, pero sin referirle precisamente á ninguna especie. D.

El holocentro azul y amarillo vive en las aguas de la isla de Francia. Por lo regular es mas grande que el anterior. Algunas veces la estremidad de sus pectorales es negra, el borde de la mandíbula superior amarillento igualmente que el espacio contenido entre los ojos y una mancha ovalar situada detras del occipucio: por lo demas, no presenta mas matices que los indicados por su nombre.

Tiene ambas mandíbulas erizadas de dientecillos, muy cortos y unidos, delante de los cuales se notan en la superior otros cuatro algo mas largos. Ademas existen en su paladar prominencias huesosas, y la circunferencia del garguero está asimismo provista de dientecillos muy finos; mas no aparece ninguno sobre la lengua, que es corta, ancha en su estremidad, algo cartilaginosa, bastante libre en sus movimientos y blanquizca: los primeros radios de su dorsal están guarnecidos de un filamento. El peritoneo es blanco; el canal intestinal está tres veces replegado; la vejiga natatoria adherida al dorso. El animal se nutre de cangrejos pequeños y de pececillos que se traga enteros. Su carne es saludable y de grato sabor.

El holocentro de cola listada es por lo comun mas pequeño que el botoniense. Las listas longitudinales blancas y negras de su cola, varían en número desde tres hasta diez. La mandíbula superior es estensible y algo mas corta que la inferior. Ambas, asi como la parte delantera del paladar, presentan gran número de dientecillos como los de una sierra. Su lengua es lisa: su morada la isla de Francia.