GENERO CENTESIMO DECIMO SETIMO.

LOS CENTROPOMOS (1).

UNA DENTELLADURA DE UNA Ó VARIAS PIEZAS EN CADA OPÉRCULO; SIN AGUIJONES EN ESTAS PIEZAS; UN BARBILLON Á LO SUMO EN LAS MANDÍBULAS; DOS ALETAS DORSALES.

PRIMER SUBGENERO.

LA ALETA DE LA COLA AHORQUILLADA, Ó EN FORMA DE MEDIA LUNA.

ESPECIES.	CARACTÉRES.
1. El centropomo sandrato.	Catorce radios aguijonados en la primera dorsal; veinte y tres en la segunda; catorce en la del ano; la caudal semi-lunar; la cabeza larga y sin escamas como los opérculos; el cuerpo y la cola prolongados; dos orificios en cada fosa nasal; el dorso variegado con manchas ó fajas cortas, irregulares y trasversales, de negro mezclado con azul y rojizo.

dio aguijonado y cinco articulados en cada torácica y veinte radios en la aleta caudal.—Diez y seis radios en cada pectoral del lutjan trilobulado, seis en cada torácica, veinte y uno ó veinte y dos en la caudal.

(1) El centropomo once radios, es la única especie que Mr. Cuvier conserva en este género. Todas las demas están distribuidas en diferentes géneros, tales como los que llama, *perca labrax*, *lucioperca*, *cheilodipterus*, *diagramma*, *diacopes*, *myripristis*, *ambasiis*, *apogon*, etc. D.

ESPECIES.	CARACTÉRES.
2. El centropomo hober...	Ocho radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y catorce articulados en la segunda; tres de los primeros y nueve de los segundos en la anal; el opérculo algo escotado en su parte posterior; los dientes fuertes y separados uno de otro; el color dominante amarillento; listas longitudinales doradas; una mancha negra á cada lado.
3. El centropomo safga....	Ocho radios aguijonados en la primera dorsal; la mandíbula inferior saliente; el cuerpo y la cola prolongadas; el color plateado y sin manchas.
4. El centropomo alburne.	Un radio aguijonado y nueve articulados en la primera dorsal; uno de los primeros y veinte y tres de los segundos en la segunda; uno de los primeros y siete de los segundos en la anal; tres radios en la membrana de las branquias; varias fajas pardas y oblicuas.
5. El centropomo lofar.....	Siete radios aguijonados en la primera dorsal; veinte y siete en la segunda; veinte y seis en la aleta del ano; las torácicas unidas por una membrana; el color dominante plateado.
6. El centropomo arábigo.	Seis radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y diez articulados en la segunda; dos de los primeros y nueve de los segundos en la aleta del ano; las escamas anchas, dentelladas y poco adheridas á la

ESPECIES.	CARACTERES.
6. El centropomo arábigo.	piel; el espacio de entre los ojos cruzado por un surco que se divide en dos hácia cada una de sus estremidades; el color general plateado; diez y seis ó diez y siete listas longitudinales y negras en cada lado del cuerpo.
7. El centropomo rayado..	Ocho radios aguijonados en la primera aleta dorsal; uno aguijonado y doce articulados en la segunda; tres de los primeros y diez de los segundos en la anal; la mandíbula inferior mas saliente; un solo orificio en cada fosa nasal; el borde posterior del opérculo escotado; el color dominante plateado; el dorso violáceo; listas longitudinales amarillas.
8. El centropomo lobo.....	Nueve radios aguijonados en la primera dorsal; catorce en la segunda; tres de los mismos y once articulados en la anal; la caudal semi-lunar; las dos mandíbulas iguales; los dientes de ambas cortos y puntiagudos; el paladar y los alrededores del garguero erizados de dientecillos; dos orificios en cada fosa nasal; los ojos muy inmediatos; varios poros mucosos en la mandíbula inferior, las escamas pequeñas; el color dominante blanco; el dorso parduzco; las dorsales y la anal rojizas; las pectorales y torácicas amarillas; la caudal negruzca.

ESPECIES.	CARACTERES.
9. El centropomo de once radios.....	Ocho radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y diez articulados en la segunda; tres de los primeros y siete de los segundos en la anal; la caudal semi-lunar, el hocico prolongado; la mandíbula inferior saliente; un solo orificio en cada fosa nasal; escamas pequeñas en parte de la caudal y de la segunda del dorso; la línea lateral negra; el color dominante rojo.
10. El centropomo de Plumier.....	Nueve radios aguijonados en la primera dorsal; dos aguijonados y ocho articulados en la segunda; dos de los primeros y siete de los segundos en la anal; la caudal semi-lunar; dos orificios en cada fosa nasal; el primer radio aguijonado de la anal muy grueso y largo; el color general blanco; fajas trasversales pardas, listas longitudinales amarillas.
11. El centropomo muleto..	Nueve radios aguijonados en la primera dorsal; trece en la del ano; siete en la membrana branquial; dos orificios en cada fosa nasal; la mandíbula inferior un poco saliente; los dientes finos y muy espesos; las escamas fuertemente pegadas á la piel; la línea lateral recta; el dorso pardo; los lados grises.
12. El centropomo ambaso.	Siete radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y once articulados en la segunda; tres de los primeros y nueve

ESPECIES.	CARACTERES.
12. El centropomo ambaso.	de los segundos en la anal; las dos piezas primeras de cada opérculo dentelladas; la mandíbula superior algo mas estensible, y mas corta que la inferior; ambas, y gran parte del paladar erizadas de dientecillos; la lengua dura; los tegumentos del vientre muy diáfanos; el peritoneo plateado; la parte superior del animal de un verde parduzco.
13. El centropomo de roca.	Nueve radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y doce articulados en la segunda; tres de los primeros y nueve de los segundos en la anal; la última pieza de cada opérculo escotada, el color dominante azulado; casi todas las escamas negras ó negruzcas.
14. El centropomo macrodonte.....	Seis radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y diez articulados en la segunda; dos de los primeros y nueve de los segundos en la anal; el hocico prolongado; la abertura de la boca grande; cada mandíbula armada de una sola fila de dientes largos, agudos y separados; seis dientes en la superior, y ocho en la inferior; los dos delanteros de esta mayores que los demas; el color dominante blanquizco; ocho ó nueve listas longitudinales pardas en cada lado del pez; la primera dorsal casi del todo negra; las demas aletas rojas.

ESPECIES.	CARACTERES.
15. El centropomo dorado..	El color general de un rojo cobrizo dorado y sin manchas; la primera dorsal y la base de la caudal negras; las otras aletas rojas.
16. El centropomo rojo.....	La primera dorsal compuesta únicamente de radios aguijonados; uno de estos y catorce articulados en la segunda; uno aguijonado y siete articulados en cada torácica; tres de los primeros y trece de los segundos en la anal; la mandíbula inferior saliente, cuatro dientes grandes en cada mandíbula; las escamas dentelladas; casi toda la superficie del animal de un rojo mas ó menos vivo, y alguna vez dorado.

SEGUNDO SUBGENERO.

LA ALETA DE LA COLA RECTILINEA Ó REDONDEADA, Y NO ESCOTADA.

ESPECIES.	CARACTERES.
17. El centropomo nilotico.	Ocho radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y ocho articulados en la segunda; tres de los primeros y diez de los segundos en la anal; el color general pardo.

ESPECIES.	CARACTERES.
18. El centropomo ocular..	Diez radios aguijonados en la primera dorsal; uno aguijonado y veinte y cuatro articulados en la segunda; uno de los primeros y veinte y nueve de los segundos en la anal; una mancha redonda, negra y festonada de blanco cerca de la caudal.
19. El centropomo de seis rayas.....	Cinco radios aguijonados en la primera dorsal; catorce en la segunda; un radio aguijonado y diez articulados en la aleta del ano; la caudal redondeada; seis listas longitudinales y blancas en cada lado del pez.
20. El centropomo con fajas.	La aleta de la cola rectilínea; siete ú ocho fajas trasversales y pardas; el color general de un pardo mezclado de blanco; la dentelladura de los opérculos muy poco señalada.
21. El centropomo perquilla.....	Veinte y siete radios en la segunda aleta del dorso; la caudal redondeada; once ó doce listas oblicuas y pardas en cada lado del pez.

EL CENTROPOMO SANDRATO (1).

LUCIOPERCA SANDRA, CUV.; PERCA LUCIOPERCA, LINN.; GMEL.; CENTROPOMUS SAUDAT, LAC. (2).

El centropomo hober (3), diacope fulviflama, Cuv.; sciena

(1) *Zander*, en muchas comarcas de Prusia.—*Id*, *xant*, *sand baarsch*, en Pomerania.—*Sandat* y *saudart*, en el Holstein, el Mekclemburgo, la Pomerania, etc.—*Saudat* y *sauder*, en la Livonia.—*Stahrks*, *kahha*, en Estonia.—*Sudacki*, en Rusia.—*Sedax*, en Polonia.—*Zant* y *zahnt*, en Silesia.—*Schiel*, en Austria.—*Nagmaul*, *schiudel*, en Baviera.—*Sautor*, en Dinamarca.—*Gios* ó *gioes*, en Suecia.—*Persegue saudat*, Daubent. y Haüy, Enc. met.—*Id.* Bonnat., pl. de la Enc. met.—*Le saudre*, Bl., pl. 51.—Fauna suéc. 332.—Mull. Zool, Dan. Prodrom., p. 46, núm. 391.—Meiding. Ic. pisc. Aut., t. 1.—«Perca pallide maculosa, dentibus duobus, utrinque mayoribus.» Artedi, gen. 39, syn. 67, spec. 76.—«Lucioperca et piscis quem schilum germani vocant, alli nagemulum.» Gesner, Paralip., p. 28, *vel* 1288; et (germ.) f. 176, *b*. —*Lucioperca*, Schonev., p. 43.—*Id.* Willughby, p. 293, t. V, 14.—*Id.* Rai, p. 98, núm. 24.—«Schilus sive nagemulus germanorum» Aldrovand., l. 5, c. 59, p. 667, 668.—*Id.* Jonst., l. 3, t. 4, c. 7, p. 174, tab. 30, fig. 13.—«Schilus nagemulus.» Charlet, p. 164.—«Perca dorso dipterigio, capite lævi alepidoto, dentibus maxillaribus duobus, utrinque majoribus.» Gronov. Zoop., p. 91, núm. 299.—«Perca buccis crassis.» Klein., Miss. pisc. 5, p. 36, núm. 2, tab. 7, fig. 3. —Zauder, Schrift. der. Berl. naturf. ges. 1, p. 281.

(2) Del género sandro, *luicoperca*, en la familia de los acanthopterigios percoides de Mr. Cuvier. D.

(3) *Sciene hobert*, Bonnaterre, l. de la Enc. met.—Forsk. Faun. Arab., p. 45, núm. 45.

fulviflamma, Forsk, centropomus hober, Lacep. (1).—*Centropomo safga* (2) ambassis commersonii, Cuv.; lutjanus gymnocephalus, centropomus ambassis et centropomus safga, Lacep. (3).—*Centropomo alburno* (4), umbrina alburnus, Cuv.; perca alburnus, Linn., Gmel.; sciena nebulosa, Mitch.; centropoma alburnus, Lacep. (5).—*Centropomo lofar* (6) perca lophar, Linn., Gm.; centropomus lophar, Lacep. (7).—*Centropomo arabigo* (8) cheilodipterus arabicus, Cuv.; Perca lineata, Forsk.; centropomus arabicus, Lacep. (9).—*Centropomo listado* (10), labras lineatus, Cuv., sciena linneatus, Bl.; perca saxabilis et perca septentrionalis, Bl., Schn.; centropomus lineatus, Lacep. (11).

El sandrato habita en las aguas dulces de Alemamania, Hungría, Polonia, Rusia, Suecia y Dinamarca. La multitud de nombres con que es vulgarmente co-

(1) Del género diacopo en la familia de los acanthopterigios percoides de Mr. Cuvier. D.

(2) Forskael, Faun. Arab., p. 53, núm. 67.—*Sciænesafga*, Bonnat.. pl. de la Enc. meth.

(3) Del género ambaso en la familia de los acanthopterigios percoideos, segun Mr. Cuvier, quien reconoce en esta misma especie de pez, al *lutjan gimnocephalo*, y al *centropome ambasse* de Lacepede. D.

(4) «Alburnus americanus.» Catesby. Carol. 2, p. 12, tab. 12, fig. 2.—*Pessegue ablette de mer*, Bonnaterre, pl. de la Enc. met.

(5) Del género umbrino, *umbrina*, en la familia de los acanthopterigios escienoideos. Cuv. D.

(6) Forsk. Faun. Arab., p. 38, núm. 35.—*Persegue tophar* pl. de la Enc. met.

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

(8) Forsk. Faun. Arab, p. 42, núm. 43.

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

(10) *Sciene á lignes*. Bloch, pl. 304.

(11) Del género lubina, *labras*, en la familia de los acanthopterigios percoideos de Mr. Cuvier. D.

nocido prueba el mucho aprecio que de él se hace, no debiendo causar sorpresa el saber que es objeto de una persecucion particular y constante por parte de los pescadores, cuando nadie ignore que su carne es tierna, blanca, muy sabrosa, de fácil digestion, y que el animal adquiere un tamaño muy considerable. Algunas veces presenta un metro de longitud, y acaso metro y medio. En el Danubio se pescan individuos de esta especie que pesan hasta diez quilógramos, habiendo el profesor Bloch visto uno procedente del lago Schwullow, en Sajonia, que pesó once quilógramos. Este centropomo (1) se parece al sollo por las dimensiones de su cuerpo, forma de la cabeza, prolongacion del hocico, disposicion, tamaño y fuerza de sus dientes. Tiene tambien bastante analogía con el robalo, propiamente dicho, por la dentelladura de sus opérculos, el número y la situacion de sus aletas dorsales, la dureza y aspereza de sus escamas, asi es que todos los autores latinos que han hablado de él le han adjudicado el nombre de *lucioperca* (solla perca), conservado tambien por Linneo. La grande abertura de sus fauces anuncia su voracidad y su semejanza de costumbre con la perca, y sobre todo con las del sollo.

Su mandíbula superior, mas saliente que la inferior, le facilita el apoderarse de la presa sobre que se lanza. Ambas mandíbulas están armadas de cuarenta dientes poco mas ó menos, estos son muy desiguales y muy á propósito para taladrar, retener y desgarrar. En algunos sitios del paladar y cerca del garguero se notan tambien algunos dientes mas pequeños.

El iris de este centropomo es de un color rojo pardo, y su ojo al parecer nebuloso. La parte inferior del

(1) Palabra griega que significa dentelladura de los opérculos.

pez es blanquizca; en algunas partes de su cabeza y opérculos se ve esparcido un matiz verdoso; las pectorales son amarillas; las torácicas anal y caudal grises: las dos dorsales de este mismo color y manchadas ademas de pardo muy oscuro.

A fin de usar de una brevedad conveniente, no repetiremos en la historia de este pez nada de sus caractéres esteriores mas que los que hemos inscrito en los cuadros genéricos.

El exófago de este pez es grande, asi como el estómago, hígado y vejiga de la hiel que es ademas amarilla y diáfana. Los órganos de la digestion son, pues, lo conveniente á un animal que puede destruir mucho en proporcion al volúmen de su cuerpo, y si su canal intestinal, propiamente dicho, no es tan largo como todo el conjunto del animal, tiene en recompensa guarnecido este tubo con seis apéndices junto al piloro.

El peritoneo es de un color plateado y brillante.

El sandrato acude rara vez junto á la superficie del agua; acaso el aspecto nebuloso de sus ojos indica una sensibilidad, ó debilidad no á propósito para tolerar el lleno de luz. De todos modos no habita sino en las profundidades de los lagos; y como necesita de un fluido bastante puro, no se le encuentra por lo regular sino en los lagos que contienen mucha agua, cuyo lecho es arenoso, ó de arcilla, y en donde desembocan arroyos ó riachuelos. Gústale los estanques en que habitan otros peces que, como él, permanecen en las profundidades. Crece rápidamente cuando encuentra el alimento que le es necesario. Devora grande número de pececillos, aun de aquellos que tienen armas para defenderse: ataca ventajosamente las percas y los sollos, mas no es temible para estos animales, sino cuando ha adquirido todo su desarrollo, pues siendo jóven perece por la persecucion de ellos

y aun por la de varias aves acuáticas que se sumergen y le persiguen hasta sus mas recónditas moradas. Suele abandonar estos asilos para emplearse en su reproduccion que acontece por lo general á mediados de la primavera. La hembra depone entonces sus huevos sobre las piedras, malezas ú otros cuerpos duros que encuentra en los bordes del estanque, de modo que queden ellos sometidos á la saludable influencia de los rayos solares, de la temperatura del aire, ó de los fluidos de la atmósfera. El color de dichos huevos es un amarillo blanquizco. El ovario que los contiene está compuesto de dos porciones distintas en la parte superior reunidas en la base. El conducto por donde salen se aboca á un orificio particular situado mas allá del ano, cuya conformacion, fácil de ser observada en grande número de peces, merece ser objeto de atencion. Los huesos son pequeños y por lo tanto muy numerosos. Sin embargo, no parece que estos peces se multiplican mucho; sin duda porque se atacan mútuamente ó porque caen con frecuencia en las redes de los pescadores, sobre todo en tiempo de la freza, en que andan mas distraidos de su propia conservacion. Tienen, eso no obstante, un podersso recurso para huir de la persecucion de los pescadores ó de los animales que les acosan, pues nadan con mucha ligereza y se elevan ó abaten entre las aguas con admirable prontitud. Están ayudados para ejecutar estos últimos movimientos de una vejiga natatoria colocada cerca del dorso, que iguala casi toda la longitud del cuerpo propiamente dicho, cuya cubierta consiste en una piel muy dura que en su parte superior se separa en dos porciones formando la figura de un corazon, tal como groseramente representan algunos no muy diestros dibujantes. El canal neumático de esta vejiga está situado en lo alto de la parte interior de este órgano, muy difícil de

separar de las partes á que está adherido porque su última membrana pertenece al peritoneo.

Muere el sandrato prontamente, si acaso se le estrae del lago que lo nutre para meterle en una vasija llena de agua. Sobre todo, espira rápidamente si se le retiene fuera del agua, principalmente en tiempo de calor. No puede ser, pues, trasportado vivo, sino á muy pequeñas distancias con grandes precauciones y siendo el tiempo frio. Sin embargo, como es uno de los peces mas útiles para la economía pública y particular, no podemos menos de recomendar su propagacion en todos los estanques, para lo cual podrá servir la trasportacion de sus huevos cuando están ya fecundados. Para conseguir este objeto al instante que los machos se hayan desembarazado de su lechada se cogerán las ramitas, sobre que se verán huevos de esta especie, se pondrán en vasijas, llenas de agua, y se trasportarán á los estanques que se desean poblar, en donde es regular que no les falten cuando salgan del huevo algunos otros pececillos con que podrán alimentarse.

Empléanse para la pesca del sandrato, no solo varias especies de redes sino que tambien anzuelos y sedales. No conviene mantenerlos por mucho tiempo en los viveros, porque no comiendo lo suficiente en estos recintos, pierden prontamente parte de su gordura y de su sabor.

Pueden ser enviados á largas distancias salándolos, disecándolos al humo, ó empaquetándolos entre yerbas ó nieves.

Creemos deber considerar como una variedad del sandrato, el pez descrito por el célebre Pallas en el primer volúmen de sus viages, é inscrito entre los robalos en la edicion de Lineo publicada por el profesor Gmelin (1).

(1) Pallas, It. 1, p. 461, núm. 21.—*Perca volgensis*,

Este torácico tiene tanta semejanza con el sandrato y la perca comun ó de agua dulce, que se le considera como mestizo procedente de la mezcla de ambas especies. Su color dominante es verde dorado, realzado por fajas trasversales, ó sea placas negras en número de cinco ó seis. Otras cinco fajas se notan en las dorsales, que están sostenidas por radios muy fuertes. Las escamas son grandes y ásperas. Los dos dientes delanteros de la mandíbula inferior son mayores que los demas. Se halla generalmente en el Wolga y otros rios que desembocan en el mar Caspio (1).

El hober, que vive en el mar de Arabia ha sido mucho menos observado que el sandrato. Su conocimiento se debe á Forskael. Este pez tiene las dos aletas dorsales redondeadas, la primera parduzca, la segunda amarilla y todas las demas amarillentas.

El safga, mora en las mismas aguas.

El alburne habita en el mar de la Carolina, y ha sido observado por Catesby y Garden. Este pez es notable por la configuracion de su primera dorsal que no presenta, segun se ha dicho ya en el cuadro genérico, mas que un solo radio aguijonado. En su mandíbula inferior se notan cinco ó seis escrescencias; el sesgo de su caudal es poco profundo. El color dominante es pardo claro y su longitud tres ó cuatro decímetros.

El lofar ha sido pescado en la Propontide, junto á Constantinopla. Se parece mucho al arenque, tanto

Linneo, edicion de Gmelin.—Trece radios en la aleta dorsal, veinte y tres en la segunda, seis en cada torácica, quince en la de la cola.

(1) Mr. Cuvier considera este pez como una especie distinta y le da el nombre de sandro bastardo de Rusia, *lucioperca volgensis*. D.