

persiguen, no se libra por ella de los pescadores, tanto mas diligentes en buscarla, cuanto es delicada y deliciosa su carne. Alguna vez se entrega ella misma entre las manos de estos, ó cae en los lazos que le arman, cuando atacada ó amenazada de graves peligros en el seno del agua, se lanza fuera de ella del modo que hemos dicho.

Estas precauciones que emplea la escorpena volante con vario suceso, y sus otras costumbres han sido observadas en los rios del Japon y en los de Amboina. Segun parece, se alimenta por lo general de pececillos jóvenes ó de otros, cuyas fuerzas no teme.

Su piel está revestida de escamas colocadas con orden unas sobre otras.

Ademas, presenta fajas trasversales anaranjadas y blancas alternativamente, y entre las que hay algunas anchas y otras estrechas. Los radios aguijonados de la aleta dorsal están variegados de pardo y amarillo; los otros de la misma son negros y manchados de amarillo, y las pectorales y torácicas de color de violeta con manchas blancas. Varios puntos blancos marcan el curso de la línea lateral. El iris presenta radios azules y negros. En cuanto á las formas de este pez, será suficiente notar que la cabeza, muy ancha por delante, está guarnecida de barbillones y aguijones; que las dos mandíbulas, igualmente salientes, están armadas de diente-cillos agudos; que los labios son estensibles; que la lengua es pequeña, puntiaguda y algo libre en sus movimientos; sus opérculos están cubiertos de pequeñas escamas, y la membrana que reúne los radios aguijonados de la aleta del dorso es muy baja, así como la correspondiente á la de la escorpena con antenas (1).

(1) Seis radios en la membrana de las branquias, doce aguijones y doce radios articulados en la aleta dorsal, cator-

## GENERO NONAGESIMO.

### LOS ESCOMBROMOROS (1).

UNA SOLA ALETA DORSAL; PEQUEÑAS ALETAS, TANTO ENCIMA COMO DEBAJO DE LA COLA; CARECEN DE AGUIJONES AISLADOS DELANTE DE LA ALETA DEL DORSO.

ESPECIE.

CARACTERES.

Escombromoro de Plumier..... { Ocho pequeñas aletas, así encima como debajo de la cola; las dos mandíbulas igualmente salientes.

### EL ESCOMBROMORO DE PLUMIER (2).

SCOMBROMORUS PLUMIERII. LAC.; SCOMBER REGALIS.  
BLOCH, LAM. 333; CIBIUM REGALE. CUV.

Las pinturas en vitela que forman parte de la colección del Museo de Historia natural, contienen la figura de un pez copiado de un diseño de Plumier que tiene mucha semejanza con el bonito. El sabio viage-

ce radios en cada una de las pectorales, seis en cada una de las torácicas, tres radios aguijonados y siete articulados en la del ano, y doce radios en la de la cola, que está redondeada.

(1) Mr. Cuvier no admite este género que está basado sobre un pez del género de los escombros, y del subgénero *tasard*, *cybium* del mismo naturalista. D.

(2) Nos parece que puede considerarse como una variedad

ro que acabamos de citar lo denominó *bonito ó pelamis pequeño y manchado*, vulgarmente *lagarto*. Pero no encontrándose en él los verdaderos caracteres genéricos de los escombros, y particularmente del bonito, nos hemos visto precisados á segregarlos de entre ellos. Nuestros principios de distribución metódica nos lo hacen inscribir en un género particular, al que damos el nombre de *escombromoro*, para denotar las afinidades que lo ligan con el de los escombros, á continuación de los cuales los hubiéramos colocado si algunas circunstancias no lo hubiesen impedido.

El *escombromoro* de Plumier vive en las aguas de la Martinica. Su aleta dorsal presenta dos porciones tan distintas por su figura, que á primera vista parecen ser dos aletas dorsales muy unidas. La primera de estas porciones es triangular y está compuesta de veinte radios aguijonados; la segunda está colocada encima, de la del ano, pareciéndose á ella por su extensión y por su forma de hoja de guadaña. Ocho aletitas aparecen tanto encima como debajo de la cola. Los colores de este pez son magníficos; el azul del dorso y el plateado de su parte inferior están realzados por dos brillantes tintas de las aletas, y por la magnificencia de una faja dorada que se extiende á lo largo de la línea lateral, entre dos series longitudinales de manchas irregulares.

de nuestro *escombromoro* de Plumier, el pez que Bloch ha descrito con el nombre de *scomber regalis* ó *tassard*, cuyo diseño dió en la l. 333. D.

## GENERO NONAGESIMO PRIMERO.

### LOS ESPINOSOS.

UNA SOLA ALETA DORSAL; AGUIJONES AISLADOS, Ó CASI AISLADOS DELANTE DE LA ALETA DEL DORSO; UNA CARENA LONGITUDINAL EN CADA LADO DE LA COLA; UNO Ó DOS RADIOS, CUANDO MAS, EN CADA ALETA TORACICA: ESTOS RADIOS SON AGUIJONADOS.

ESPECIE.	CARACTERES.
1.	} Tres aguijones delante de la aleta del dorso.
El espinoso comun.....	
2.	} Diez aguijones delante de la aleta del dorso.
El espinoso pequeño.....	
3.	} Quince aguijones delante de la aleta del dorso.
El espinoso espinaquia..	

## EL ESPINOSO COMUN (1).

GASTEROSTEUS ACULEATUS. LINN., GMEL., BL.; GASTEROSTEUS TERACULEATUS. LAC.; GASTEROSTEUS LEIURUS ET G. TRACHURUS. CUV. (2).

## EL ESPINOSO PEQUEÑO (3).

GASTEROSTEUS PUNGITIUS. LINN., GMEL., LAC., CUV. (4).

Y

## EL ESPINOSO ESPINAQUIA (5).

GASTEROSTEUS SPINAGGIA. LINN., GMEL., CUV. (6).

En las aguas dulces de Europa es donde vive es-

- (1) *Skittspigg, skittbar den storre*, en Suecia.—*Stickle back banslickle, sharpling*, en Inglaterra.—*Epinarde*, en algunos departamentos meridionales.—*Gastre trois-epines*, en las aguas dulces dos especies de espinosos comunes que se han confundido con el nombre comun de *gasterosteus*.
- (2) Mr. Cuvier ha hecho conocer que en Francia existen en las aguas dulces dos especies de espinosos comunes que se han confundido con el nombre comun de *gasterosteus*.
- (3) *Skittspigg seu mundre*, en Suecia.—*The cesser stickleback, the lesser sharpling*, en Inglaterra.—*Castre epinola*, Daubenton, Enc. met.—Bloch, pl. 53, fig. 4.—
- (4) Mr. Cuvier nombra este pequeño pez espinosleta, ó pequeño espinosleta de Europa de nueve espinas.
- (5) *Steimbicker* en muchas comarcas de la Alemania.—*Erskraper* en varios países del Norte.—*Gastré de quince epines*, Daubenton, Enc. met.—*Id.* Bonnaterre, pl. de la
- (6) Mr. Cuvier designa esta especie con los nombres de *gastre* ó *epinola* de mar, de hocico largo.

te pez, uno de los peces mas pequeños que se conocen; apenas llega á la longitud de un decímetro: por eso le han señalado en la escala de la duracion vital un puesto tan poco privilegiado respecto á los demas

Daubenton Enc. met.—*Id.* Bonnaterre, pl. de la Enc. met.—Bloch, pl. 53, fig. 3.—Faun. Suecic. 336.—«*Gasteroteus* in dorso tribus.» Artedi, gen. 52, spec. 26, syn. 80.—Muller, Prodróm. Zool. Danic., p. 47, n. 3.—Gronov. Mus. 1, p. 49, núm. 444; Zooph., p. 434, núm. 401.—«*Centricus duobus* in dorso armato aculeis, totidem in ventre.» Klein, Miss. pisc. 4, p. 48, núm. 2, tab. 44, fig. 4 et 5.—*Spinarella*, Belon, Aquat., p. 327.—Brit. Zool. 3, p. 247, núm. 1.—Willughby, Ichth., 344.—Rai, Pisc. 445.—*Epinoche*, Rondelet de peces de rio, c. 27.—Stichling et Stachelfisch Wulff, Ichth.—*Epinoche*, Valmont de Bomare, Dict. de Hist. nat.

*aculeatus* ó de tres agujones. La una de estas especies (*gas. trachurus*, Cuv.) tiene los lados del cuerpo, en toda su longitud, provistos de fajas escamosas; la otra (*gas. leiurus*, Cuv.) solo los tiene en la region pectoral. D.

Faun. Suecic. 337.—«*Gasterosteus aculeis* in dorso tribus.» Artedi, gen. 52, spec. 97, syn. 80.—Gronov., Mus. 1, p. 50, núm. 112; Zooph., p. 434, núm. 406.—«*Centricus spinis* decem vel undecim, etc.» Klein, Miss. Pisc. 4, p. 48, número 4.—*Spinarella pusillus*, Belon, Aquat., p. 227.—Gesner, Aquat., p. 8, Icon. anim., p. 428; Thierb., p. 160, a.—«*Pusigitius*, alterum genus.» Aldrov. Pisc., p. 628.—Rai, pisc., p. 445, núm. 4.—*Lesser stickleback* Willughby, Ichth., p. 342.—«*The spined stickleback.*» Brit. Zool. 3, p. 219, número 2.

Enc. met.—Faun. Suecic., 338.—Gronov. Mus 1, p. 50, núm. 113; Zooph., p. 434, núm. 407.—Bloch, pl. 53, figura 1.—*Gasterosteus pentagonus*. Mus. Ad. Frid., p. 34.—«*Centrinus aculeis* quindecim in dorso.» Klein, Miss. pisc. 4, p. 48, núm. 1.—«*Aculeatus vel pungitius marinus* longus.» Willughby, Ichth., p. 340, tab. X, 13, fig. 2; Append., p. 23.—Rai, Pisc., p. 445, núm. 15.—«*Fifteen spined stickleback.*» Brit. Zool. 3, p. 220, núm. 3.

como él lo es por lo que atañe á sus dimensiones , y se dijo que la duracion de su vida llega, cuando mas, á tres años. Por muy exactas que hayan sido al parecer las observaciones en las que se haya fundado este aserto, creemos que habrán sido verificadas mas bien sobre accidentes individuales que sobre hechos generales, y consideramos como poco verosímil tan grande brevedad en la vida de un animal que ni en sus formas, ni en sus cualidades, ni en el sitio que elige por morada, ni en sus movimientos, nutricion ni demas actos, presenta ninguna notable diferencia, comparativamente con los peces, cuya existencia durá un gran número de años. Y por otra parte ¿no se observa acaso en el espinoso la influencia de todas las causas que hemos designado como eficientes de la longitud de los habitantes de las aguas, y particularmente de los peces considerados en general?

Este pececillo pone por la primavera los huevos sobre las plantas acuáticas, donde se sostienen á poca distancia de la superficie para que el calor solar favorezca su desarrollo. Su alimento consiste en gusanos, crisálidas y otros insectos, que los bordes de las aguas le pueden ofrecer, y en huevos de peces; no obstante su debilidad, algunas veces ataca tambien á los pececillos que acaban de nacer. Los aguijones de que su dorso está armado, y el escudo asi como las láminas de que está revestido todo su cuerpo, le defienden mejor de lo que á primera vista podria creerse del ataque de muchos de los animales que habitan en las mismas aguas, pero no le preservan de los gusanos intestinales de que á menudo es víctima, ni de la diligencia de los pescadores. No lo cogen, sin embargo, á lo menos las mas de las veces para alimento del hombre, porque su sabor no es agradable, por lo regular, sino que como su especie es numerosa y su carne bastante crasa, hay algunos paises en que la aprovechan para abono

del campo, desparramándolos sobre él á millares, y dejándolos corromper y convertir en escelente fiemo; tambien se emplean en las alquerías contiguas á los sitios en que los pescan, para cebar patos, cerdos, ú otros animales útiles á la economia doméstica.

Puédese tambien estraer de algunos miles de estos peces, una cantidad considerable de aceite bueno para el alumbrado: y ahora nos parece á propósito recordar que hay muchas especies de peces, despreciadas por el poco agradable sabor de su carne, quienes como este espinola, le podrian aprovechar empleándolos como alimento para varios animales domésticos, para abonos de los campos ó para estraer aceite de alguna utilidad en las artes.

Los ojos de este pez son salientes, y sus mandíbulas igualmente avanzadas: cada linea lateral está indicada ó cubierta de láminas huesosas colocadas transversalmente, cuyas dimensiones disminuyen hácia la cabeza y la cola, y que siendo en número de veinte y cinco á veinte y siete, ambos inclusive, forman una especie de coraza bastante sólida (1). Dos huesos largos, duros y sostenidos anteriormente por un tercio cubren el vientre como un escudo, de cuya circunstancia le proviene el nombre genérico de espinoso ó *gasterósteo*. Cada torácica está compuesta de dos radios: el primero grande, puntiagudo, y por lo regular dentado, se nota con facilidad; el segundo blanco, muy corto y muy blando, es difícil de ser visto.

Tres aguijones largos y desunidos se elevan sobre la aleta del dorso: los dos primeros son dentados en

(1) Mr. Cuvier observa que Mr. de Lacepede, siguiendo á Artedi, ha indicado el número de veinte y seis ó veinte y siete escamas; pero es mas considerable porque deben aumentarse las que guarnecen la cresta lateral de la cola que están mas compactas que las otras. D.

ambos lados; el tercero tambien lo es algunas veces, pero siempre de menos altura que los otros dos.

Tres lóbulos se cuentan en el hígado que es siempre de bastante estension, siendo el mas largo de los tres el que está á la derecha. Junto al piloro no se encuentra ningun ciego; el canal intestinal se encorva un poco hácia la cabeza, antes de avanzar en línea recta hácia el ano, lo cual hace presumir que los jugos gástricos de este pez deben ser muy activos.

La vejiga natatoria es gruesa, sencilla, grande, y está adherida á la espina dorsal, de la que se la puede separar con facilidad.

Por lo demas, el iris, el opérculo branquial y los lados del espino, brillan con el esplendor de la plata; sus aletas con el del oro, y el pecho y cuello con el esmalte del rubí (1).

El espinoso comun habita en numerosas bandadas en los lagos y mares de Europa; durante la primavera se le ve en las embocaduras de los rios, y segun Noel, se le pesca en el Sena, hasta en las inmediaciones de Guillebeuf. El espinaguio no se encuentra generalmente sino en el mar. Es por lo menos, y aproximadamente, de tamaño doble que el espinoso comun, mientras que el espinoso pequeño no llega comunmente mas que á un semi-decimetro de longitud. El cuerpo de este último está desnudo de láminas huesosas y aun de escamas fáciles de ver; su color es amarillo en el dorso, y blanco ó plateado en su parte inferior (2).

(1) En la membrana de las branquias del espinoso tres radios, en la aleta del dorso doce, en cada una de las pectorales diez, en cada una de las torácicas dos, en la del ano nueve, y en la de la cola que es rectilínea doce.

(2) En la aleta del dorso del espinoso pequeño once radios, en cada una de las pectorales diez, en cada una de las

El espinaguio ofrece con corta diferencia el mismo tono y disposicion de matices que el espinoso pequeño; pero sus lados están guarnecidos de láminas duras. Tiene ademas el hocico prolongado en forma de tubo; la abertura de la boca pequeña, y el opérculo cincelado en rayos (1).

## GENERO NONAGESIMO SEGUNDO.

### LOS CENTROPODOS (2).

DOS ALETAS DORSALES; UN AGUIJON Y CINCO Ó SEIS RADIOS ARTICULADOS MUY PEQUEÑOS EN CADA ALETA TORÁCICA; NINGUNA ESPINA AISLADA DELANTE DE LAS ALETAS DEL DORSO; PERO LOS RADIOS DE LA PRIMERA DORSAL APEÑAS REUNIDOS POR UNA MEMBRANA Y SIN NINGUNA CARENA LATERAL EN LA COLA.

#### ESPECIE.

#### CARACTERES.

El centropodo romboi- { El cuerpo revestido de pequeñas  
dal..... { escamas.

torácicas, cuya membrana es muy blanca, dos en la del ano once, y en la de la cola trece.

(1) En la aletilla del dorso del espinaguio seis ó siete radios, en cada una de las pectorales diez, en cada torácica dos, en la del ano seis ó siete, y en la de la cola que es redondeada doce.

(2) Mr. Cuvier no conserva este género. Reuniéndolo á los *monodactilos* y *acantopodos* de Mr. Lacepede, ha formado el que designa con el nombre de *psettus*, segun Comerson, y que coloca en la familia de los acantopterigios *scuacumpeucios*. D.

## EL CENTROPODO ROMBOIDAL (1).

SCOMBER RHOMBEUS. FORSK.; CENTROGASTER RHOMBEUS. LINN., GMEL.; CENTROPODUS RHOMBEUS. LACEP.; PSETTUS RHOMBEUS. CUV. (2).

La conformacion de este pez nos obliga á colocarle en un género especial. Ha sido observado por Forskael en el mar Rojo. Las pequeñas escamas de que está revestido, brillan como láminas de plata. Las aletas son blancas, escepto la de la cola que es de un verde azulado, y la segunda dorsal es negra en su parte mas elevada. Esta segunda aleta del dorso es ademas triangular y escamosa en su parte anterior como la del ano, y baja y trasparente en lo demas de su estension. Los cinco radios articulados que reunidos con un aguijon componen cada una de las aletas torácicas, son apenas visibles (3). Una membrana poco ancha sostiene las cuatro ó cinco espinas que forman la primera dorsal. Los dientes son numerosos, y encima de la punta de la lengua se descubre una callosidad oval y áspera. La cola propiamente dicha es muy corta, lo que da á cada lado del pez una figura romboidal.

(1) Forskael, Faun. Arab., p. 58, núm. 78.—*Scombre tabak*, Bonnaterre, pl. de la Enc. meth.

(2) Véase la nota 3 que precede.

(3) En la membrana de las branquias seis radios, en la primera aleta del dorso cuatro ó cinco, en la segunda treinta

## GENERO NONAGESIMO TERCERO (1).

### LOS CENTROGASTEROS.

CUATRO AGUIJONES Y SEIS RADIOS ARTICULADOS EN CADA ALETA TORACICA.

ESPECIES.	CARACTERES.
1. El centrogastero par- duzco.....	La aleta dorsal muy larga, la de la cola poco ahorquillada, el color por encima del cuerpo pardo.
2. El centrogastero pla- teado.....	
	La aleta de la cola ahorquillada, el color por encima del cuerpo plateado.

### EL CENTROGASTERO PARDUZCO (2).

CENTROGASTER FUSCESCENS. LINN., GMEL., LACEP.; SIGANUS FUSCESCENS. CUV. (3).

### EL CENTROGASTERO PLATEADO (4).

CENTROGASTER ARGENTATUS. LINN., GMEL., LACEP.; SIGANUS ARGENTUS. CUV. (5).

Los mares que bañan el Japon, alimentan dos cen- y dos, en cada una de las pectorales quince, en cada torácica seis, en la del ano treinta y cuatro, y en la de la cola, que es un poco redondeada, diez y seis.

(1) Mr. Cuvier no admite este género, y pone las espe-

(2) Houttuyn, Act. Haarl. XX, 2, p. 333, 334, número 21 y 22.

(3) Véase la nota segunda de la página anterior.

(4) Véase la tercera de dicha página.

(5) Véase la segunda de la misma página.

trogásteros, cuyo conocimiento se debe al sabio Houttuyn, y cuyo nombre genérico proviene de los agujones que se ven en lo bajo de su cuerpo, y que componen una parte de sus aletas inferiores. Estos peces no son muy grandes; el parduzco no tiene mas de largo que dos decímetros, ni el plateado mas que uno. La mandíbula superior del primero está guarnecida de dientes agudos; el segundo tiene en la nuca una mancha parda muy grande, y generalmente redondeada. Las notas 1 y 2 indican sus demas caractéres principales.

### GENERO NONAGESIMO CUARTO (3).

#### LOS CENTRONÓTOS.

UNA SOLA ALETA DORSAL; CUATRO RADIOS POR LO MENOS EN CADA TORACICA; ALGUNAS ESPINAS Ó PUAS AISLADAS DELANTE DE LA ALETA DEL DORSO; UNA PROMINENCIA LONGITUDINAL EN CADA LADO DE LA COLA, Ó DOS AGUIJONES DELANTE DE LA ALETA DEL ANO.

#### ESPECIES.

1. El centronoto piloto..... { Cuatro agujones en la parte anterior de la aleta del dorso; siete radios en la membrana de las branquias; veinte y siete por lo menos en la aleta dorsal.

cies en su género sidjan de la familia de los teuthyaj entre los acanthopterygios. Este género comprende los sidjanes *siganus* de Forskael, los *buros* de Commerson, los *centrogastery* d' Houttuyn, y los *amphacantus* de Bloch. D.

(1) En la aleta del dorso del parduzco, trece agujones y once radios articulados, en cada pectoral diez y seis radios,

(2) En la parte anterior de la aleta dorsal del plateado,

(3) Al adoptar Mr. Cuvier el género centronoto de Mr. de

#### ESPECIES.

#### CARACTERES.

2. El centronoto espolon... { Cuatro agujones en la parte anterior de la aleta del dorso; seis radios en la membrana de las branquias; veinte y uno en la aleta dorsal.

3. El centronoto acantias... { Cuatro agujones delante de la aleta dorsal; tres radios en la membrana de las branquias.

4. El centronoto glaycos... { Cinco agujones delante de la aleta del dorso; el primero vuelto hácia el hocico y los demas inclinados hácia la cola; la línea lateral ondulada.

5. El centronoto plateado... { Siete agujones delante de la aleta del dorso; y once radios en ella.

6. El centronoto ovalar.... { Siete agujones delante de la aleta del dorso, veinte radios en esta aleta; seis en la membrana de las branquias.

7. El centronoto lyzan..... { Siete agujones delante de la aleta del dorso; veinte y un radios en esta aleta; ocho en la membrana de las branquias.

8. El centronoto carolinense..... { Ocho agujones delante de la aleta del dorso; veinte y seis radios en esta aleta dorsal; la línea lateral recta.

en la aleta del ano siete agujones, y nueve radios articulados, en la aleta de la cola veinte radios.

ocho agujones, en la aleta del ano dos agujones y doce radios.

Lacepede, lo divide en muchos subgéneros, bajo los nombres de pelotes, elacates, liches y trachinotes. Los liches comprenden los escamberoides de Mr. de Lacepede y los trachinotes encierran sus acanthiniones y sus caësiomoros. D.