EL OSTRACION CUADRANGULAR (1).

OSTRACION CORNUTUS. LINN., GMEL., CUV. (2).

Y

EL OSTRACION DROMEDARIO (3).

OSTRACION TURRITUS. LINN., GMEL., CUV. (4).

Estos dos ostraciones tienen el cuerpo cubierto de una envoltura con cuatro faces longitudinales; pero estas últimas son mucho mas regulares en el primero de estos peces que en el segundo. El cuadrangular

(1) Mus. ad. fr. 1, p. 59.—Gronov. mus. 1, núm. 118.—Willughby, Icthth., tab 1, 13, fig. 1.—*Piscis cornutus*, Bont. Jav. 79.—Edw. Glan. pl. 284, fig. 1.—Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 8, et 13.—Cofre cuadrangular de cuatro espinas. Daubenton y Bonnaterre, Enc. met.—*Ostracion cornutus, cofre toro de mar*. Loch. lám. 135.—*Holosteus cornutus*, Plumier diseños ya citados.

(2) De la sesta seccion de los cofres, segun Mr. Cuvier, la que comprende las especies de cuerpo cuadrangular provistas de espinas en la frente y detrás del abdomen. D.

(3) Forek. Faun. Arabic., p. 75, núm. 113.—*Ostracion turritus*, coffre chame ú marin. Bloch. pl. 136. *Ikan toe tombo ekor tiga*. Valentyo, Ind. 3, p. 396, núm. 159.—Cofre camello marino, Bonnaterre, pl. de l' Enc. meth.—Knoir, Delicias de la naturaleza, lám H. fig. 1, y 2.

(4) De la sétima seccion de los cofres, cuyo cuerpo es cuadrangular y está provisto de espinas en las aristas. D.

tiene, por otra parte, como el de cuatro aguijones y como el lister, cuatro puas, ó á modo de cuernos fuertes y largos; dos situados debajo de la cola, dirigidos hácia atrás é implantados en los dos ángulos de la envoltura ósea; los otros dos situados cerca de los ojos vueltos hácia adelante, é idénticos en miniatura á las terribles armas de un toro, y por eso se dá algunas veces al cuadrangular el nombre de *toro marino*. Vive en los mares de la India y su carne es dura (1).

El dromedario se encuentra igualmente en los mares de las Indias orientales, y tambien se ha visto en el mar Rojo.

En medio de la faz superior de su cubierta sólida, se eleva una giba muy grande, algunas veces en forma de cono, otras veces algo parecida á una pirámide triangular, con mas frecuencia muy ancha en su base, y siempre termina en un grande aguijon corvo, dentellado y un poco dirigido hácia atrás. Un aguijon mas pequeño, pero configurado análogamente, está situado en direccion vertical encima de cada uno de los ojos, y otras puas dentelladas tambien, muy fuertes y corvas, guarnecen los dos lados de la faz inferior del cofre. Estas puas inferiores y laterales varian en número segun la edad del animal, y desde tres hasta cinco en cada lado. Los tubérculos sembrados en la envoltura ósea forman en ella varias figuras triangulares que despues de reunidas dan nacimiento á unos exágonos como en casi todos los ostraciones, y estos exágonos están separados por intervalos algo traspa-rentes (2).

(1) En las aletas pectorales del cuadrangular diez radios, en la del dorso nueve, en la del ano igual número, y en la de la cola, que es redondeada, diez.

(2) En las aletas pectorales del dromedario diez radios, en la del dorso nueve, en la del ano tambien nueve, y en la de la cola, que es redondeada, diez.

El cofre es de un color de ceniza algo amarillento, las demas partes del animal son pardas, y en muchos sitios del cuerpo y de la cola se ven varias manchas pardas y circulares.

Esta especie ha sido llamada *camello marino*; pero nosotros hemos preferido el del *dromedario*, puesto que el animal solo tiene una giba en el dorso, por lo demas, llega á la longitud de pie y medio; siendo su carne coriacea y de gusto desagradable.

Asi, pues, vemos que es dura y no grata al paladar la carne de los ostraciones dromedario, cuadrangular, trígono y el de cuatro aguijones, y parece que todos, ó al menos casi todos los ostraciones provistos de puas la tienen coriacea, al paso que es tierna y sabrosa en todos los peces de esta familia que están desprovistos de aguijones.

La diferencia que existe en la bondad de la carne es frecuentemente un indicio de la diversidad de sexo, asi como la presencia de puas ó de otras armas mas ó menos poderosas, pueden igualmente ser indicio de esta misma diversidad.

Aun no se han practicado observaciones bastante exactas por lo que respecta á las variedades de forma peculiares á uno ú otro sexo en el género que nos ocupa: tal vez cuando los ostraciones se hayan conocido mejor, se echará de ver que los que presentan puas son los machos de los que carecen de ellas: tal vez, por egemplo, se sabrá que el dromedario es el macho del giboso, el cuadrangular del mosqueado, y el que solo tiene tres faces longitudinales quizá se reconozca como macho del triangular; pero en el estado actual de nuestros conocimientos debemos limitarnos á describir como especies diversas de los ostraciones tan diferentes entre sí por su conformacion, los que acabamos de considerar como pertenecientes en efecto á especies distintas.

GENERO DUODECIMO.

LOS TETRODONTES.

LAS MANDIBULAS OSEAS SALIENTES Y CADA UNA DE ELLAS CON DOS DIENTES.

PRIMER SUBGENERO.

DE LAS DOS MANDIBULAS MAS SALIENTES UNA QUE OTRA; EL CUERPO NO COMPRIMIDO.

ESPECIES.	CARACTERES.
1. El tetrodonte papagayo.	La mandíbula superior mas saliente que la inferior; pequeñas puas en el vientre.
2. El tetrodonte estrellado.	La mandíbula superior mas saliente que la inferior; pequeñas puas en todo el cuerpo; la base de dichas puas esparcidas en las partes laterales y en el vientre con cinco ó seis radios en forma de estrella.
3. El tetrodonte puntuado.	La mandíbula superior mas saliente que la inferior; pequeñas puas en todo el cuerpo; la base de las puas esparcidas en las partes laterales y en el vientre, con cinco ó seis radios en forma de estrella; varias manchas negras en el vientre; la aleta del dorso casi lineal y sin radios distintos.

ESPECIES.	CARACTERES.
4. El tetrodonte sin mancha	La mandíbula superior mas saliente que la inferior; pequeñas puas en todo el cuerpo, cuyas partes carecen de manchas; los ojos pequeños y muy inmediatos á la punta del hocico.
5. El tetrodonte erizado....	La mandíbula inferior mas saliente que la superior; todo el cuerpo erizado de pequeñísimas puas.
6. El tetrodonte mosqueado	La mandíbula inferior mas saliente que la superior; todo el cuerpo erizado de pequeñísimas puas; varias manchas negras en el dorso, en la cola y en la aleta caudal; las aletas pectorales redondeadas.
7. El tetrodonte honqueniano.....	La mandíbula inferior mas saliente que la superior; varios aguijones en el vientre; la línea lateral muy marcada.

SEGUNDO SUBGENERO.

LAS DOS MANDIBULAS SALIENTES POR IGUAL; EL CUERPO NO COMPRIMIDO.

ESPECIES.	CARACTERES.
8. El tetrodonte lagocéfalo.	El vientre provisto de aguijones con tres raices.
9. El tetrodonte listado....	Varias listas longitudinales; un tubérculo con dos filamentos delante de cada uno de los ojos.
10. El tetrodonte media luna.	Una faja á modo de media luna, en el dorso.
11. El tetrodonte mal armado.....	Algunas puas esparcidas, casi esclusivamente, en la parte anterior del vientre; dos líneas laterales hacia cada lado.

ESPECIES.	CARACTERES.
12. El tetrodonte spengleriano.....	Barbillones y puas en el cuerpo.
13. El tetrodonte largo.....	El cuerpo muy largo; dos líneas laterales muy marcadas hácia cada lado; una pua en el opérculo de las branquias.
14. El tetrodonte de hocico largo.....	Las mandíbulas muy salientes.
15. El tetrodonte de Plumier.....	Un sólido piramidal de cuatro faces, amarillo, arqueado hácia atras, en vez de aleta dorsal.
16. El tetrodonte meleagris ó tetrodonte pintado.	La cabeza, todas las partes del cuerpo, la cola y las aletas pardas y sembradas de manchitas lenticulares y blancas.
17. El tetrodonte eléctrico..	Un gran número de manchas rojas, verdes, blancas, y algunas veces de otros colores.
18. El tetrodonte de cabeza grande.....	La cabeza muy voluminosa.

TERCER SUBGENERO.

EL CUERPO MUY COMPRIMIDO EN SUS PARTES LATERALES.

ESPECIES.	CARACTERES.
19. El tetrodonte luna.....	Sin aguijones; las aletas del dorso, de la cola y del ano reunidas.

EL TETRODONTE PAPAGAYO (1).

TETRAODON TESTUDINEUS. LINN. GMEL., CUV. (2).

Los peces cartilaginosos que vamos á examinar, han recibido el nombre de *tetrodonte*, que significa *cuatro dientes*, á causa de la singular conformacion de sus mandíbulas. Son en efecto anchas, duras, óseas, salientes, algunas veces redondeadas en la parte anterior, y están separadas hácia esta parte por una hendidura vertical, en dos porciones á que se dió el nombre de *dientes*. Estos cuatro dientes ó estas cuatro porciones de mandíbulas óseas, que superan á los lábios, están generalmente dentellados y tienen suma analogía con las mandíbulas duras y dentelladas de las tortugas. En las especies donde su parte anterior se prolonga algo en punta, estas porciones de mandíbulas se parecen, en algun tanto, á las de un

(1) Amænit. acad., 1, p. 309., tab. 14, fig. 5.—«Ostracion oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato.» Artedi, gen. 60, syn. 86, núm. 23.—*Tetrodon testudineus*, cabeza de tortuga, Bloch., pl. 139.—«Orbis oblongus testudines capite» Clusii exot., lám. 6, c. 26.—Willuhby, p. 147.—Rai. p. 43.—Cuatro dientes, papagayo, Daubenton, Enc. meth.—Id. Bonnaterre, pl. de l' Enc. meth.

(2) Observa Mr. Cuvier que con este nombre se han confundido dos especies descritas con el nombre de *tetrodon testudineus* por Bloch, Willughby, Linneo y Catesby: Scheneider la describe con el nombre de *tetrodon geométricus*, D.

pico de papagayo, y de aqui procede el nombre que hemos conservado al tetrodonte, cuya descripcion nos ocupa.

Estas mandíbulas situadas fuera de los lábios, robustas y dentelladas, son muy á propósito para tritutar los crustáceos y los animales conchíferos de que frecuentemente los tetrodontes se alimentan. Por la naturaleza del apetito que tienen estos peces hácia los animales guarnecidos de una cubierta testácea, ofrecen alguna semejanza de costumbres con los ostraciones, á los cuales se asemejan ademas por los rasgos de su conformacion.

Lo mismo que los ostraciones tienen una membrana branquial y un opérculo; la membrana está comunmente desprovista de radios, y el opérculo mas ó menos difícil de distinguir, sobre todo en los individuos disecados ó de cualquiera otra manera alterados, consiste generalmente en una placa cartilaginosa. No han recibido de la potencia creadora aquella cubierta sólida con que la mayor parte del cuerpo de un ostracion está preservada del diente de muchos peces bastante vigorosos y bastante bien armados; la naturaleza no les concedió los anchos y gruesos escudos que existen en el dorso de los acipenseres, no los revistió de una densa piel como á las ballestas, pero una parte mas ó menos considerable de su superficie está erizada en casi todas las especies de esta familia de pequeñas puas, cuyo número compensa su pequeñez. Estas puas hieren bastante á la mano que quiere asir al pez ó al animal que pretende darle caza, y así se vèn obligados á dejarlo en libertad; siendo de notar que la única especie de este género que absolutamente está desprovista de aguijones tiene en cambio para defenderse pujanza y magnitud.

Pero ademas de estas armas muy numerosas aunque poco visibles, disfrutan los tetradontes de una

facultad que les es útil en muchas circunstancias y que poseen en mas alto grado que casi todos los peces conocidos.

Hemos visto que las ballestas y otros cartilaginosos pueden inflar una parte de su cuerpo á su voluntad y de una manera mas ó menos sensible. Los tetrodontes inflan tambien su parte inferior, pero pueden dar á esta parte una estension tan considerable que viene á quedar como una vejiga llena de aire, en la porcion superior de la cual algunas veces desaparece el cuerpo propiamente dicho, bien sea su forma cilíndrica ó cónica. Usan de esta facultad, se redondean mas ó menos segun las diferentes necesidades que quieren satisfacer, y de estos inflamientos mas ó menos considerables procede el error de muchos observadores que han referido á diferentes especies varios individuos de la misma abotagados ó desarrollados con mas ó menos intensidad.

Pero ¿cuál es precisamente la parte de su cuerpo que los tetrodontes pueden desarrollar, introduciendo aire atmosférico, un gas ó un fluido cualquiera? Es una especie de saco formado por una membrana situada entre los intestinos y el peritoneo que los cubre, y esta película muy sutil es la membrana interna de este mismo peritoneo. Por lo demas, un habil ictiologista (1) pudo cerciorarse de la comunicacion que existe entre la parte interior de este saco y la cavidad que contiene las branquias, y al efecto infló al pez soplando por la abertura branquial. ¿Y este hecho no pudiera ser considerado como una especie de confirmacion ó corroboracion de las ideas que hemos espuesto (2) acerca del uso y los efectos de las branquias de los peces? Pero como quiera que sea, las partes inmediatas á dicha bolsa ó saco participan

(1) El doctor Bloch de Berlin.
(2) Véase el discurso sobre la naturaleza de los peces.

de su tenuidad, se prestan á su dilatacion y se estienden á su vez.

La piel del animal, generalmente bastante delgada y plegada, puede recibir tambien un gran desarrollo; toda la porcion inferior del cuerpo del tetrodonte y hasta sus partes laterales se inflan y se dilatan hasta el punto de representar un globo muy perfecto, y tan grande en proporcion del volúmen del pez que al verle nadar en este estado se creeria tener á la vista un globo entre dos aguas ó sobre la superficie de los mares.

Cuando los tetrodontes intentan subir, es cuando principalmente inflan su cuerpo, le llenan de un fluido menos pesado que el agua y aumentan su ligereza específica; por el contrario, comprimen su peritoneo cuando quieren descender con mas facilidad hasta las profundidades del Océano; y la parte inferior de su cuerpo es para estos cartilaginosos una segunda vejiga natatoria tal vez de mas potencia que la vejiga natatoria propiamente dicha, si bien esta última es bastante estensa relativamente á la magnitud del animal.

Los tetrodontes se inflan asimismo y se redondean cuando quieren resistir á un ataque, y tambien se abotagan no tan solo para oponer á sus enemigos un volúmen mayor y mas embarazoso, sino tambien porque, en este estado de tension de los tegumentos, los aguijones que guarnecen la piel son tan salientes y tan erectiles como es posible que lo sean.

El papagayo, que es el primero de los tetrodontes, que vamos á examinar, fué llamado asi á causa de la forma de sus mandibulas, de las cuales la superior es mas saliente que la inferior, y porque tiene todavía mas semejanza con el pico de las aves llamadas papagayos que otros cartilaginosos de la misma familia.

Cuando este pez no está hinchado tiene el cuerpo oblongo como casi todos los tetrodontes vistos en este mismo estado de menor estension. Los ojos son voluminosos, y delante de cada uno de estos órganos existe una nariz cerrada por una membrana en las estremidades, de la cual se ve una abertura que el papagayo puede obturar á su albedrío con solo estender esta misma membrana ó película.

El orificio de las branquias es angosto, tiene la forma algo parecida á la de media luna, está situado verticalmente hácia cada lado, y delante de la aleta pectoral que está redondeada y casi siempre tan distante de la estremidad del hocico como de la aleta del ano. Esta última y la del dorso están casi encima una de otra, y presentan, con corta diferencia, la misma superficie y la misma figura.

La aleta de la cola se presenta redondeada, y como ninguna envoltura densa ó sólida embaraza en el papagayo ni en los demas tetrodontes el movimiento de la cola y de su aleta, y como por otra parte pueden elevarse con facilidad en medio del agua, es naturalísimo que puesto que estos animales en cierto modo no tienen precision de emplear sus fuerzas sino para surcar los mares, disfrutan de la facultad de nadar velozmente.

En la India es donde habita este cartilaginoso, cuya parte superior es comunmente parda con manchas blancas y diversas figuras, y cuyas partes laterales son blancas con fajas irregulares, longitudinales y de color mas intenso.

Varios aguijones cubren la piel del vientre, y están cerrados casi por entero en una especie de pequeñas cavidades que desaparecen cuando el animal se infla y la piel se pone estendida (1).

(1) Se cuentan catorce radios en las aletas pectorales, en la del dorso seis, otras tantas en la del ano, y en la de la cola nueve.

EL TETRODONTE ESTRELLADO (1).

TETRAODON CINERENS. COMMERS., LACEP.

Hemos hallado la descripcion de este cartilaginoso en los escritos de Commerson, que lo vió entre otros peces, venales en el mercado de la isla de Mauricio, cerca de la de Francia. Este viagero compara la magnitud que presenta el tetrodonte estrellado, en su máximun de inflamiento, á la de un bolo de jugar, cuya figura presentaria con bastante exactitud este cartilaginoso si no fuese por su cola mas ó menos larga.

Este animal es grisiento, pero de un color mas sombrío en el dorso, el cual está sembrado, asi como la cola, de manchas pequeñas, casi redondas y muy próximas entre sí. La parte inferior del cuerpo es de un color mas claro y sin manchas, escepto á la inmediacion del ano, donde se ve una especie de anillo colorado y de un negro muy intenso.

El conjunto del pez está erizado de puas ásperas, y de una ó dos líneas de longitud: las que existen en el dorso son mas cortas y están vueltas hácia atrás: las demas son rectas, al menos cuando el vientre está inflado, y se ven adheridas por una base estrellada,

(1) «Tetraodon cinineus, nigro guttatus, hispidus setis ó bāsi stellata exortis.» Commerson, manuscritos ya citados.

á cinco ó seis radios. Veremos que en una base análoga están implantadas las puas en otros muchos peces, y con mas particularidad en la mayor parte de los que han recibido el nombre de *diodonte*. Por lo demas dichas puas reemplazan en el estrellado, así como en otros muchos tetrodontes, á las escamas propiamente dichas.

La mandíbula superior es un poco mas saliente que la inferior: los dos dientes que guarnecen á cada una de estas dos mandíbulas son blancos, anchos, de bordes incisivos y están muy próximos uno á otros en la parte anterior del hocico.

Los ojos, separados por un intervalo algo deprimido, están situados de tal manera que con mas facilidad miran hácia la parte alta que á los lados.

No se descubre línea lateral.

La aleta del dorso, redondeada en su estremidad y mas alta que ancha, está adherida á un apéndice que la hace aparecer como pedunculada (1). La caudal está redondeada, y la parte de la cola mas inmediata á ella carece de puas.

El individuo observado por Commerson tenia trece pulgadas de longitud y pesaba como unas doce libras.

EL TETRODONTE PUNTUADO (2).

TETRAODON PUNCTULATUS. LACEP.

Tambien debemos la descripcion de este cartilaginoso álos manuscritos del infatigable Commerson, y

(1) En las aletas pectorales diez y siete radios, en la del dorso diez, en la del ano igual número, y en la de la cola nueve.

(2) «Tetrodon hispidus, ponctis in dorso, guttes in ventre defluentibus tris, pinna dorsi linearis spuria.» Commerson, manuscritos ya citados.

el individuo que este naturalista tuvo ocasion de examinar le fué suministrado por su amigo Deschamps.

Este tetrodonte ofrece la misma conformacion que el estrellado en casi todas sus partes. Tiene con particularidad la mandíbula superior mas saliente que la inferior, y la base de sus puas estrellada como el cartilaginoso descrito en el artículo precedente, pero en cambio sus colores no son idénticos á los del estrellado.

En efecto, no tan solo tienen varios puntitos negros abundantemente sembrados sobre la parte superior de su cuerpo que es parda, sino tambien algunas manchas mas grandes y regulares y de un negro mas intenso en la parte inferior que es blanquecina.

Las aletas pectorales presentan en su base una lista ancha y negra y son lívidas y sin manchas en todo lo demas de su superficie. Por otra parte, la aleta dorsal es muy angosta, casi lineal, no deja ver ningun rayo distinto, y este último carácter es suficiente, como creyó Commerson, para que se separe del estrellado (1).

EL TETRODONTE SIN MANCHA.

TETRAODON IMMACUTATUS. CUV. (2).

Este pez tiene la mandíbula superior mas saliente que la inferior, y difiere de los tetrodontes, que tienen

(1) En las aletas pectorales veinte radios y en la de la cola, que se presenta redondeada, diez.

(2) Este pez fué colocado por Mr. Cuvier entre los tetrodontes de cola corta, cuerpo áspero y sin manchas. Rei. an. t. 2, p. 308. D.

igualmente la mandíbula de la parte baja menos saliente que la opuesta, por el lugar que ocupan sus ojos y sus dimensiones, puesto que son pequeños y están muy inmediatos á la punta del hocico, no menos que por su color, mas claro en el vientre y en la estremidad de las aletas pectorales, que en lo demas del cuerpo, que no presenta mancha alguna Casi toda la superficie del animal está, por otra parte, sembrada de pequeñas puas. El diseño de este cartilaginoso lo hemos encontrado entre los manuscritos de Commerson.

EL TETRODONTE ERIZADO (1).

TETRAODON HISPIDUS. LINN., GMEL., LACEP., CUV. (2).

No tan solo en los mares de la India es donde habita este tetrodonte, pues vive tambien en el Medi-

(1) *Pesce colombo* en muchos parages de Italia.—*Flascopsaro*, en muchas partes de Levante.—Largerstr. Chin. 23.—«Ostracion tetraodons hæricus. aculeis nodique exiguis; Artedi, gen. 58, syn 85.—Ostracion maculosus, aculeis, undique densis exiguis,» id. gen. 58, syn. 85, núm. 15.—*Quatre-densts herisse*, Daubenton, Enc. met.—Id. Bonnat. lám. de la Enc. met —*Fascopsaro*, Rondelet. Hist. mundi, lám. 3, c. 2.—*Orbis primus ondeletii*, Willughby, p. 103. —*Flascopsari, orbis, orchis*, Belon. Voy. lám. 2, 32.—Isidor. Hisp. lám. 12, c. 6.—Sav. fol. 208, b, ad conem. et 209 —Jonsthon, lib. 2, tab. 2, c. 5 tab. 24, núm. 9.—*Orbis vulgaris*, Chalet. Onomast. p. 154. *Orbis vel orchis*, Gesner, p. 631, 744.—Orbis species ex Gesnero, Aldrov., lib. 4, c. 15, p. 554.—*Tetrodon hispidus, flaccopsaro*, Bloch, lám. 142.

(2) De la seccion de los tetrodontes de cabeza corta, cuer-

terráneo donde se encuentra, particularmente cerca de las costas septentrionales de Africa, y algunas veces en la embocadura del Nilo y de otros rios, cuyas aguas descienden de las montañas mas ó menos próximas á las susodichas costas africanas. Asi que, los antiguos le han conocido, y Plinio al hablar de él, le dá el nombre de *orbe*: merece en efecto esta denominacion que le ha sido conservada por muchos autores; la justifica al menos por su forma mas que la mayor parte de los tetrodontes, cuando por el inflamiento comunica á su cuerpo toda la estension de que es susceptible. En este estado de abotagamiento se parece tanto mas á un globo cuanto que la dilatacion se estiende por debajo de la cola, casi á la estremidad de esta parte, y que no habria precision de segregar del animal mas que una pequeña parte de su hocico y su aleta caudal para constituir una verdadera bola.

Por lo tanto dijo Plinio que, en cierto modo, este pez está compuesto de una cabeza sin cuerpo, pero como lo han observado Rondelet y otros autores, mas bien deberia creersele formado de un vientre sin cabeza, pues su parte inferior es la que llenándose de un fluido cualquiera le dá un gran volúmen y le hace parecer redondeado.

Su mandíbula inferior es mas saliente que la superior, y la superficie de todo su cuerpo está sembrada de pequeñísimas puas.

Su color es oscuro en el dorso, y muy claro en sus partes laterales, asi como en la inferior del vientre, pero estos dos matices están separados entre sí por una línea muy sinuosa, de manera que la tinta parda desciende de uno y otro lado hasta el medio de la blanquecina por cuatro fajas trasversales mas ó menos anchas, largas é irregulares.

po áspero y manchas pálidas de Mr. Cuvier, Rci. an. t. 2, p. 368. D.

Hemos encontrado entre los diseños de Commerson uno que representaba al erizado copiado del naturalista, y que hicimos grabar.

La region superior del cuerpo parece sembrada de manchas muy pequeñas, redondas, blancas y dispuestas en forma de tresbolillos. Ignoramos si estas manchas blancas son el indicio de una variedad de edad, pais ó sexo, ó si en los diversos dibujos y en la descripciones que se hicieron del erizado han quedado olvidadas estas manchas tan solo a consecuencia de estar alterados los individuos descritos ó dibujados.

Las aletas pectorales terminan en media luna, la del ano es muy pequeña, lo mismo que la del dorso, y la de la cola se presenta redondeada (1).

El tetrodonte erizado no es de buena comida, pues comprende escesivo número de partes susceptibles de estension y poquísimas porciones carnosas. En muchos paises inmediatos á las orillas del Mediterráneo, ó de las costas de otros mares en que habita este cartilaginoso, con frecuencia se hace secar cuidadosamente en su estado de abotagamiento, se llena de materias ligeras para conservar su redondez, y se pone en los templos ú otros edificios en lugar de veleta. Y en efecto, la cola de un erizado asi preparada y girando sobre un eje se vuelve, como es natural, hácia el punto del horizonte opuesto á la direccion del viento.

Como el tetrodonte erizado vive en las aguas saladas del Mediterráneo, no es de admirar que se hayan reconocido algunos individuos de esta especie entre los peces petrificados que abundantemente se encuentran en el monte Bolca, cerca de Verona, cuya

(1) En las aletas pectorales diez y siete radios, en la del dorso nueve, en la del ano diez, é igual número en la de la cola.

descripcion se comenzó á publicar en una preciosísima obra ya citada en esta historia, y emprendida por el conde Gazola, asi como por otros sábios físicos de esta ciudad italiana (1).

EL TETRODONTE MOSQUEADO (2).

TETRAODON COMMERSONII. SCHN., RUSSELL., CUV. (3).

En los diversos pozos, ollas ó cavidades que presentan las costas de las islas de Praslin, es donde el viagero Commerson observó á este pez é hizo cuidadosamente su descripcion. Este naturalista comparó el volúmen de este animal, en su estado de inflamiento, á la cabeza de un niño que acaba de nacer.

Lo mismo que el erizado, este tetrodonte tiene su superficie totalmente provista de pequeñas puas, cuya longitud es de una á dos líneas, siendo su mandíbula inferior mas saliente que la superior. Pero difiere del erizado por la disposicion y los matices de sus colores: es de un pardo sucio en la region superior, y blanquecino en la inferior.

Algunas manchas negras están esparcidas sin órden y con profusion en el dorso, en las partes latera-

(1) Ichthyolithologia veronensis, part. 2. tab. 8, fig. 3.

(2) «Tetraodon hispidus suporné fuscus deorsum exalbidus, guttis nigris toto corpore teniere inspersis, ore et oculis squalide liventibus.» Commerson en sus manuscritos ya citados.

(3) Colocado por Mr. Cuvier en la seccion de los tetrodontes de cabeza corta, cuerpo áspero y manchas negras Rei. an. t. 2, p. 368. D.

les y en la aleta de la cola. Las aletas pectorales son de un amarillo rojizo; la del ano es amarillenta, bien asi como la estremidad de la dorsal; y se ve una lista lívida alrededor de los ojos y de la abertura de la boca.

La lengua es como una masa informe, cartilaginosa, blanquecina y un poco redondeada.

El iris presenta los colores del oro y de la plata.

Las branquias son tres hácia cada uno de los lados, y cada una de ellas consta de dos órdenes de filamentos: este número de branquias, que se halla igualmente en todos los demas tetrodontes, bastaria para que el género de estos peces se separase del de los ostraciones, pues estos tienen cuatro hácia cada lado.

Las aletas pectorales se presentan redondeadas como la de la cola, en vez de tener la figura de semicírculo como la del erizado (1).

El mosqueado deja oir un ruido semejante al que producen las ballestas y los ostraciones, cuando se le persigue muy de cerca; cuanto mas se le hostiga mas se infla, y aumentando su volúmen procura defenderse contra la mano que le toca é inquieta.

EL TETRODONTE HONQUENIANO (2).

TETRAODON HONCKENII. BL., LINN., GMEL., CUV. (3).

En este tetrodonte la mandíbula superior es me-

(1) En las aletas pectorales diez y siete radios, en la del dorso diez, en la del ano igual número, y en la de la cola otras tantas.

(2) Cuatro dientes tigrino, Bonnaterre, lám. de la Enciclopedia met.

(3) De la seccion de los tetrodontes de cabeza corta, cuerpo áspero, manchas pálidas y costados sumamente lisos, con tentáculos laterales. Cuv. Rei. an. t. 2, p. 369. D.

nos saliente que la inferior, lo mismo que en el erizado y el mosqueado, pero en lugar de presentar pequeñas puas en todo su cuerpo, solo las tiene en el vientre y sus costados. Por otra parte, ofrece una línea lateral muy marcada, la abertura de la boca muy larga, la frente ancha y los ojos pequeños.

Se advierten en su dorso varias manchas amarillas y otras azules, las aletas son parduzcas, pero las del pecho están festonadas de azul (1).

Este pez se encuentra en el mar del Japon. Monsieur Chonckeny, remitió un individio de esta especie al doctor Bloch, y de aqui viene el nombre que dió á este cartilaginoso el naturalista de Berlin, que lo describió é hizo grabar.

Ya hemos dicho que se halló entre los peces petrificados del monte Bolca, cerca de Verona, el tetrodonte erizado que vive en el Mediterráneo: es mas útil para los progresos de la geología el saber que entre estos monumentos de las catástrofes del globo, y de los trastornos producidos por el fuego y el agua en la parte de Italia próxima á los Alpes, se encontraron varios restos petrificados del tetrodonte honqueniano, que hasta ahora solo se pescó cerca de las costas del Japon, hácia la estremidad oriental del Asia y no lejos de los mares verdaderamente ecuatoriales (2).

(1) En las aletas pectorales catorce radios, en la dorsal ocho, en la del ano siete y en la de la cola que está redondeada otras siete.

(2) *Tetrodon honckenii*, Ichthyolithologia veronensis, pars 2, tab. 8, fig. 2.

EL TETRODONTE LAGOCÉFALO (1).

TETRAODON LAGOCEPHALUS. LACEP., CUV. (2).

Al llegar al segundo subgénero de los tetrodontes, solo nos resta por examinar entre estos cartilaginosos los que tienen las dos mandíbulas igualmente salientes.

El lagocéfalo tiene tres partes laterales, y la inferior del cuerpo provista de puas, cuya base se divide en tres raices ó en tres radios. Este carácter que le hace distinguir de todos los peces comprendidos en el subgénero de que forma parte, le aproxima al estrellado, del cual difiere, no obstante, por un considerable número de trazos, y con particularidad por ser sus dos mandíbulas igualmente salientes, bien así que por la ausencia de toda especie de puas en el dorso, por el número de radios de sus aletas, la dis-

(1) Cuatro dientes blancos, Daubenton, Enc. met.—Id. Bonnaterre, lám. de la Enc. met.—Mus. ad fr. 1. p. 59.—Amænit. acad. 1, p. 310, fig. 4.—«Ostracion cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato et subrotundo.» Artedi, gen. 58. syn. 86.—Gronov. mus. 1, núm. 120. Zooph, 183, Séba, mus. 3, tab. 23. fig. 5.—Willughby, Ichth, p. 444. tab. 3, fig. 2.—Rai pisc. p. 43.—*Kan Kascasre*, Valent. pis. Amb., fig 19. p. 353, núm. 19.—«Tetrodon lagocephalus, orbe estrellado.» Bloch. lám. 140.

(2) De la seccion de los tetrodontes de cabeza oblonga con el dorso liso y el vientre áspero. Cuv. Rei. an. t. II. página 369. D.

tribucion de sus colores, y hasta por las raices ó radios de sus puas inferiores ó laterales, que solo tienen tres de estos radios ó raices, mientras que existen cinco ó seis en la base de las puas del estrellado.

Por lo demas, el estar dividida en tres porciones la base de las puas pequeñas del lagocéfalo, hizo que algunos naturalistas le diesen el nombre del estrellado, nombre que me pareció convenir mucho mejor al tetrodonte que en efecto, hemos descrito con la misma denominacion, puesto que en este último, la base de los aguijones está dividida en cinco ó seis prolongaciones; presentándose, por consiguiente, mucho mas radiante, mucho mas estelar.

El lagocéfalo tiene sus puas estrelladas dispuestas en filas longitudinales, algo corvas hácia su parte baja y por lo regular en número de veinte.

La region superior del cuerpo es amarilla con fajas pardas y trasversales, y el vientre blanco con varias manchas redondas y pardas (1).

No tan solo se encuentra el lagocéfalo en la India y cerca de las costas de la Jamaica sino tambien en el Nilo, lo que debe hacer presumir que pudiera pescarse en el Mediterráneo, cerca de las costas de Africa.

(1) En las aletas pectorales quince radios, en la del dorso doce, en la del ano diez, ó igual número en la de la cola.