

estos peces siguen de esta manera á los cuerpos flotantes, para alimentarse en las anafas ó anélidos que se fijan en ellos.—El de *Raynaud*, fue pescado á lo largo de la costa del estrecho de la Sonda, lo que hace pensar tenga costumbres semejantes al de la Carolina.

### GÉNERO DIPTERODON.

Bajo este nombre, bastante mal escogido, creyó Lacépède reunir todos los peces que hubieran tenido, con dientes gruesos como los que atribuía á todos sus esparos, dos dorsales distintas; pero en realidad esta efínicion no conviene absolutamente á ninguna de

las que coloca en su género. Su *dipterodon Plumier* es un mesoprion mutilado; sus *dipterodons noté* y *hexacanthé* son apogones.

En cambio esta definición hubiera convenido muy bien al pez que es objeto del presente artículo, y del que no habló Lacépède, á pesar de que en su tiempo ya tenía una muestra de él en el gabinete real; porque presenta dientes incisivos cortantes, casi semejantes á los de los sargos, y dos dorsales muy distintas, ó al menos separadas por una escotadura profunda. Al mismo tiempo pertenece este pez á los escuamipeneos por la gruesa cubierta de escamitas que revisten á su dorsal y su anal. En este género no se conoce mas que una especie, que habita el cabo de Buena Esperanza.

## TERCERA TRIBU.

### ESCUAMMIPENNES DE DIENTES ATERCIOPELADOS Ó EN FORMA DE CARDAS EN LAS MANDIBULAS Y EN EL PALADAR.

### GÉNERO CASTAÑOLA.

La *castañola* suministra una prueba de las mas evidentes del estado de imperfeccion en que por mucho tiempo se ha encontrado la ictiología.

Es un pez de gran magnitud, de una forma notable, muy comun en el Mediterráneo y afamado por su exquisito gusto, y sin embargo, los naturalistas parecen no haberle conocido mas que por casualidad. No se trata de los ictiólogos del siglo xvi; ni Artedi, ni Linneo, ni aun Gmelin le introdujeron en sus catálogos. Duhamel y Bloch le representaron, es verdad; pero el primero se limitó á decir que procedía de Provenza, y el segundo tuvo tan poco respeto á esta asercion que, fundando la historia de la especie en la de un individuo extraviado en el mar de Inglaterra, y encallado por casualidad en 1684 en las costas de Yorkire, supone que nace en el fondo del Norte. Lacépède mismo, que podía consultar á cada instante con Duhamel, se contenta con decirnos que la *castañola* habia sido observada en el Océano.

Cuvier no quisiera aun asegurar que *castañola* fuese el nombre verdadero de este pez. Duhamel, que es el primero que se lo ha atribuido, lo hace fundándose en una asercion, á lo que parece, bastante ligera, y es creible que los escritores mas recientes lo hayan repetido copiándole.

Lo cierto es que este pez es natural del Mediterráneo, que abunda mucho en ciertas costas, que llega á ser de una magnitud considerable, y se le busca con mucha afición, pagándole muy caro. Cuvier le vió en gran cantidad en el mercado de Génova, en noviembre de 1809, donde le nombran *rondanin*, y no *castañola*. Riozo es el único que le llaman, unas veces *castagnollo*, otras *castagnolla* y *grossa* pero no nos dice cual de estos nombres es el que le dan los pescadores. El verdadero *castagnan*, llama lo así á causa de su color castaño, es nuestro *Chromis castaneus* ó el *sparus chromis* de Linneo.

En una coleccion de grabados de peces hecha en España, que hemos citado ya varias veces, la *castañola* se halla representada con el nombre de *palometa*.

En su exterior, la *castañola* se asemeja á la corifena mas que á ningún otro pez. Diríase que es en cierto modo una especie de corifena acortada y con la dorsal un poco mas hácia atrás, pero sus escamas son mucho mas grandes, de otra forma, y sus intestinos son diferentes.

Su forma general es alta, comprimida, prolongada por la parte posterior, y notable por un perfil que baja en forma de semicírculo, y por una boca que desciende rápidamente hácia atrás.

Por el esqueleto de la cabeza sobre todo, se parece la *castañola* á la corifena: de suerte, que si se viesen separadas del resto del esqueleto sus cabezas óseas, á duras penas se las distinguiría, á causa especialmente de la identidad de corte y de altura, que ofrecen sus crestas medias. Con todo, los dientes del vómer y los linguales de la corifena, servirían para establecer desde luego esta distincion á toda persona que se fijara en ellos. Todavía pudiéramos citar otras diferencias de detalle en la configuracion de los huesos, pero es harta escasa su importancia para que nos detengamos en su estudio.

La especie de *castañola* conocida hasta el dia nos parece esencialmente propia del Mediterráneo, y solo por casualidad se ha encontrado algunas veces en las costas europeas del Océano como la que se pescó en Caen el año 1828, que no fue reconocida por ningún pescador. No se sabe que esta especie se haya visto en los mares de las zonas cálidas, ni aun cerca de las costas de los Estados Unidos.

Risso dice que habita en pequeñas bandadas en las grandes profundidades, donde se le pesca todo el año con palangra... En invierno parece que está mas gruesa y mas sabrosa. Freza en el estío, en cuya estacion está atormentada por gusanos intestinales que la hacen adelgazar.

En efecto, Rudolfi indica seis especies de estos gusanos que viven en la carne ó en los intestinos de estos peces; y son los siguientes: *Echinorhynchus vasculosus*, en el abdómen y en los intestinos; *monostoma filicolle*, en la carne entre los interespinosos; *scoles polymorphus* en los intestinos; *gymnorhynchus reptans* en la carne; *teriarhynchus discophorus*, en las branquias; y *anthocephalus gracilis* en el peritoneo. Cuvier mismo halló en la carne gran cantidad del *monossoma filicolle* de aquel sabio helmintologista.

Se sabe que en el mar de la India hay tambien *castañolas*. Dussumier descubrió dos especies diferentes en el estómago de un germon, grande pescado en el ecuador á 85 o longitud al Oriente de París que tuvo cuidado de abrir como hacia con todos los peces grandes que cogió. Esta es una precaucion que nunca se recomienda demasiado á los viajeros, y que procura á menudo especies raras y curiosas.

La *castañola* de Dussumier presenta los dientes, aletas, escamas, boca, y en fin, todos los caracteres genéricos de la de Europa; pero en circunscripcion vertical es del todo diferente.—La *del germon* es insignificante.

### GÉNERO PEMFERIS.

Se han descubierto en el océano Pacífico unos peces que al primer golpe de vista se asemejan bastante á los kurtos, porque en dorsal y en anal ocupan poco mas ó menos las mismas posiciones, siendo iguales sus proporciones, si bien se diferencian mucho de ellos por la magnitud y fuerza de las escamas de que estan cubiertos y que se extienden sobre casi toda su anal. Por otra parte, no presentan la misma forma de cabeza, y sobre todo la disposicion extraordinaria de las costillas que daremos á conocer en los kurtos.

Su ojo grande, su doble vejiga natatoria y la forma de su cabeza parecen relacionarlos con los myripristis, pero se alejan mucho de ellos por sus ventrales con cinco radios, y la carencia de aserraduras en las piezas operculares en las que no presentan mas que una espina pequeña, oculta bajo la piel.

Bajo este punto de vista se relacionan algun tanto con los esparos, como que durante mucho tiempo estuvieron incluidos en dicho género; pero su anal escamosa y su dorsal tan poco extendida de adelante hácia atrás, no permitirían dejarlos en él, aun cuando los dientes de que estan armados el vómer y el palatino no los alejasen invenciblemente. Cuvier se vió obligado á hacer un género á parte, porque no podía considerarlos ni aun como una subdivision de algun género ya existente, y creyó deber colocarlos entre los *castañolas* y los *toxotes*.

El nombre de *pemferis* que le consagra, es una de las numerosas denominaciones de peces que se encuentran en los antiguos, sin ningún carácter indicativo de sus especies, y que, hallándose vacantes, los naturalistas se apoderan de ellas como de cosas sin dueño, para aplicarlas á los géneros nuevos que descubren. Este nombre no se encuentra mas que en Ateneo que le tomó de Numenio, quien designaba con él un pez pequeño.

Los habitantes de Vizagapatam le dan el nombre del *manyula-kutti*, y en las Indias el de *tou-te-tou-mamel*, y Ruspch le llama simplemente *stomp-kop* (cabeza obtusa). Valentyn le nombra *ikan-toe-te-toe*.

Lo notable es que á los habitantes de las Molucas les han chocado tambien las relaciones de estos peces con los *kurtos*; porque en la coleccion de Vlaming se halla bajo el nombre de *tou-te-tou hembra* la figura de un verdadero *kurto*, semejante al *indio*, y solamente en lugar de estar colorado de leonado, lo está de pardo, sembrado de puntos negros. Unicamente las aletas son amarillas.

Segun Valentyn, el *tou-te-tou* tiene mas de un palmo de largo y es bueno para comer.

El *pemferis* de Oulan es de la isla de este nombre. El de Otaiti es muy semejante al anterior y recibe en esta isla el nombre de *tuca*.—El *manqula* del mar del Sud no parece ser muy comun en Vizagapatam, pues Russel no dice nada de sus costumbres, y se limita á designar su talla, que era de seis pulgadas.—El de *Vanicolo* es muy parecido al de Russel.—El de *la Isla de Francia* se asemeja al de *Vanicolo*.—El de *las Molucas* se parece al de Russel por los colores, pero se separa por las formas. Se encuentra tambien en Batavia, donde los pescadores le dan el nombre de *ikan baton* (pez de roca). El *del Malabar* y el *de Méjico* son insignificantes.

### GÉNERO TOXOTES.

El pez que ha servido para establecer el género que llamamos *toxotes* ó *arquero* merece en efecto este nombre por su singular industria. Aunque su boca difiere muchísimo de la del *guelmon* por su organizacion, sabe lo mismo que él lanzar gotas de agua á tres piés y mas de altura, dar ó herir y casi sin equivocarse nunca, los insectos y otros animalitos que se pasean por las plantas acuáticas, y aun por las yerbas de la orilla. Los habitantes de muchas comarcas de las Indias, sobre todo los chinos de Java, le crian en sus casas para divertirse con sus maniobras, y le ofrecen hormigas y moscas, poniéndoselas á su alcance en hilos ó bastones. Cuvier recibió uno de Batavia cuyo estómago estaba lleno de hormigas. La especie es conocida en el Archipiélago de las Indias con el nombre malayo de *ikan sumpit*.

Como acontece generalmente á estas especies aisladas que no se aplican bien á ninguno de los géneros establecidos, fue clasificada primero con las *escienas*, despues con los *escaros*, mas tarde fue labro, y al fin coyo, lo que obligó á Cuvier á crear para este pez un género que publicó ya en 1817.

Sus caracteres consisten en la posicion hácia atrás de su dorsal; en las escamas que la cubren así como la anal; en sus siete radios branquiales; en los dientes aterciopelados muy rasos que guarnecen todas las partes de su boca; en la fina aserradura de su sub-orbitario y en la parte inferior de su preopérculo, sin otra armadura en las piezas operculares; en las escamas que cubren toda su cabeza, etc.

Ofrecen pues, muchos mas caracteres de los necesarios para establecer un género, pero sin que sea fácil dar con el puesto que le corresponde.

Sospechóse primero si tendría algunas relaciones con los peces de apéndices laberintiformes en las branquias, pero nada análogo se encontró en las suyas; en suma, parece que es á los *pemferis* á los que mas se asemeja por el conjunto de su organizacion.—El *toxotes jaculator*, se encuentra en el Ganges, isla de Bourou, Havre-Dorey (Nueva Holanda) y Malaca.

## FAMILIA DE PECES FARINGICOS LABERINTIFORMES.

La familia cuya historia vamos á hacer, es notable por una estructura que la es propia, y que consiste en una division en forma de hojitas de la superficie de una parte de los faringicos, division que produce cavidades y pequeños agujeros, mas ó menos complicados, pero á propósito para retener una cierta cantidad de agua, poco mas ó menos como la redcilla de la panza de los camellos. Este aparato está encerrado debajo de los opérculos combados y muy estrechados

contra el cuerpo, de suerte que, aun despues que el pez ha salido del agua, la que contienen estas pequeñas cavidades, no se evapora fácilmente, y corriendo por las branquias impide que se sequen; así es que todos los peces de esta familia, cuyas costumbres se han constatado, gozan de la facultad de salir de los rios y estanques que son su morada ordinaria, y alargarse á distancias bastante grandes, arrastrándose en la yerba ó por la tierra.

Lo maravilloso es que unos seres notados apenas en nuestros días por los naturalistas, hayan sido bien conocidos de los antiguos.

Teofrasto dice en su tratado de los peces que viven en seco, que existen en la India ciertos pececillos que salen de los ríos por algún tiempo y que vuelven á ellos en seguida, y que estos peces se parecen á los que los griegos llamaban *mozinos*, es decir, á los mugiles.

No se puede designar con mas claridad ora nuestros anabas, ora sobre todo los oficéfalos, que presentan todos la cabeza gruesa y obtusa, y el cuerpo oblongo y cubierto de grandes escamas, como los mugiles.

### GENERO ANABAS.

CUVIER nombra así, del verbo *anabaino* (yo subo) á un género pequeño del que no cree poseer mas que una especie descrita por Bloch con el nombre de *an-thias testudineus*, y reconocida despues por Schneider como idéntica al *sennal* de Tranquebar, ó el *perca scandens* de Daldorf. Es el *amphiprion scamor* de Schneider, y tambien el *lutjan tortue* y el *lutjan grinspens* de Lacépède, pues este naturalista casi nunca se ha tomado el trabajo de poner en parangon las descripciones de los diferentes autores, para convencerse así de que eran idénticas, sino que mas bien preferia inscribir una especie mas en su obra, que discutirla.

Mas tarde Hamilton Buchanan describió este pez bajo el nombre de *coius cobojus*, dando de él una nueva figura. Pero Russel no le nombra, y nada encontramos en Renard ni en Valentyn, que se pueda referir á él.

Este género se conoce por caracteres exteriores é interiores muy sensibles. El mas aparente es que por una disposición enteramente contraria á lo que sucede comunmente, los bordes de su opérculo, sub-opérculo ó interopérculo son dentados, mientras que el del preopérculo no lo está, y aun esta pieza no presenta limbo distinto.

La cabeza de los anabas es redonda y ancha, su hocico muy corto, obtuso, mas ó menos deprimido, con el ojo muy cerca de su extremidad. Su boca es pequeña, hendida á través á la punta del hocico; cuando se cierra el maxilar, que como el intermaxilar es pequeño y estrecho, se refira bajo el primer sub-orbitario, cuyo borde inferior está aserrado. Otros sub-orbitarios, anchos y chatos, cubren enteramente el carrillo y la sien, de manera que no dejan parecer el preopérculo mas que por un borde estrecho. Fuertes escamas revisten todas las partes de su cabeza, y tambien la que reúne las dos membranas branquios-tegas entre las ramas de la mandíbula inferior. Las escamas de encima del cráneo forman placas poligonas, mejor que verdaderas escamas cóncavas. La cabeza y la mandíbula inferior presentan poros regulares.

En cada mandíbula ofrece dientes aterciopelados que ocupan una banda estrecha: los exteriores son un poco mas fuertes, sobre todo los de delante de la inferior. Se ve una pequeña hilera transversal de ellos delante del vómer, sin que los haya en los palatinos; pero por una singularidad notable de la que se conoce otro ejemplo, presenta un grupo de ellos perteneciente aun al vómer, pero situado enteramente bajo la parte posterior del cráneo, entre los terceros faríngicos superiores, que á su vez los ofrecen cónicos, apretados y bastante gruesos. Los otros dos faríngicos superiores son los que constituyen el aparato en forma de laberinto; los inferiores son grandes y estan armados tambien de muchos dientes cónicos.

Estos peces tienen seis radios en la membrana branquial; su cuerpo es oblongo, comprimido al medio y en la parte posterior; su dorsal y su anal son

poco mas ó menos de una altura igual y poco considerable, y los radios espinosos predominan en ellas en una gran proporción. Su línea lateral, al principio muy cercana al dorso, se interrumpe en el tercio posterior, para volver á empezar un poco mas abajo y reinar en el medio de la altura de la cola. La caudal es redondeada. Escamas fuertes y bastante grandes cubren el cuerpo lo mismo que la cabeza, extendiéndose algunas pequeñas en las bases de las partes blandas de la dorsal y de la anal, así como en la caudal.

Su hígado es regular, su estómago pequeño, y sus apéndices poco numerosos; su vejiga natatoria es poco gruesa, y por una disposición que hemos notado en muchos espárideos, menideos, y esquammipenes, está ahorquillada por detrás y hunde sus ramas en dos senos de los lados de la cola.

Entre sus caracteres interiores, el mas extraordinario consiste en los apéndices de sus branquias.

Sus faríngicos inferiores y los superiores posteriores, como hemos dicho, presentan la forma ordinaria, y estan guarnecidos de dientes en forma de pequeños enladrillados ó en la de conos obtusos, pero los otros dos faríngicos superiores de cada lado se dilatan en láminas delgadas, replegadas, varias veces, formando así una masa ligera mas ó menos complicada, y que á nada se puede comparar mejor que á una berza rizada, ó á ciertos escaros ó milléporos lamínicos; numerosas arterias recorren todas estas láminas pero Cuvier no pudo decidir, en vista de individuos mal conservados, y que le fué permitido disecar si provienen de la arteria branquial ó de la dorsal; aunque el primer origen es el que le parece mas probable. La cabeza está dilatada en su anchura, para alojar estas producciones singulares. El cráneo presenta, con el mismo objeto, encima una cresta vertical, que aumenta en altura la especie de bóveda lateral que recibe las masas foliáceas. Esta bóveda está cubierta en el exterior por una parte de los huesos del cráneo, y por las piezas operculares, y cuando se levanta el opérculo, se ve aun una membrana tensa desde el opérculo al hueso escapular, que impide que la masa foliácea se comuniqué con el exterior sino es por un orificio bastante estrecho que le es comun con las branquias. Entre la membrana y el hueso del dorso hay un seno bastante profundo pero ciego que no dá á la cavidad interior en que está la masa foliácea. Presenta, en fin, una brida carnosa y membranosa, que forma el borde posterior lateral del paladar, y se fija, por una parte en la cresta inferior del cráneo y por la otra en el opérculo, estrechando del lado de la boca la entrada de la cavidad que encubre los apéndices.

Se comprende que este laberinto lamínoso, tan estrechamente encerrado, y que cada vez que el pez abre la boca recibe agua como las branquias, debe tener este agua entre sus láminas y que el anabas, puesto en seco, pueda, por medio de esta agua conservada en algun modo como la que el dromedario guarda en el apéndice foliácea de su panza, humedecer aun durante largo tiempo sus branquias. El hecho es que puede vivir horas y aun tal vez dias enteros fuera del agua, lo que ha dado lugar á atribuirle una facultad seguramente muy rara en la clase á que pertenece.

En efecto, estos peces, tan notables ya por su organización, han obtenido una celebridad particular por una costumbre que dos observadores daneses, ambos residentes en Tranquebar, M. de Daldorf y M. John, aseguran haber visto practicar á la especie comun en aquel canton; cual es la de preparar á los árboles y vivir con el agua que se reúne entre sus hojas. M. de Daldorf, teniente al servicio de la Compañía Danesa de las Indias, en una memoria impresa en 1799, por los miembros de la sociedad Linneana de Londres, afirman haber cogido uno de estos peces con sus propias manos en noviembre de 1791, en una grieta

de la corteza de una palmera de la especie del *borassus flabelliformis*, que crecía cerca de un estanque. El pez estaba cinco pies encima del agua, y se esforzaba todavia por subir mas; al efecto se suspendía en la corteza por las espinas de sus opérculos; doblaba su cola, se aferraba con las espinas de su anal, y destacando entonces su cabeza; se alevaba de esta manera, y se fijaba de nuevo, para volver á empezar el mismo movimiento. Los mismos movimientos emplea este pez cuando se pasea por la tierra. John hace una narración semejante en una nota publicada en el Bloch de Schneider. Dice que es un pez que permanece ordinariamente en el cieno de los estanques, que se arrastra en seco durante muchas horas, por medio de las inflexiones de su cuerpo, y que con el socorro, de sus opérculos dentados en forma de sierra y de las espinas de sus aletas, trepa á las palmeras vecinas á los estanques, á lo largo de las cuales corre el agua que las lluvias han acumulado en su cima. Tambien se le llama en tamil *pannei-eri*, que significa que sube á los árboles, *trepador de árboles*.

Sin embargo, observadores no menos respetables no hacen mención alguna de un hecho tan extraordinario. Reinwardt, que cogió el anabas bastante á menudo en la isla de Java, no oyó decir que se le atribuyese, semejante propiedad. Leschenault, que envió desde Pondichery muchos peces de esta clase con el mismo nombre tamil ó malabar de *pane-eré* se limita á decir que habitan los ríos y los estanques de agua dulce. Hamilton Buchanan en su Historia de los peces del Ganges, va mas lejos, tal vez demasiado. No solamente niega el hecho, sino que mira como contrario enteramente al orden de la naturaleza, y supone que la observación de Daldorf, pues solo este testimonio le era conocido, era debida á alguna circunstancia accidental de que este naturalista no habia sabido darse cuenta.

Hay un punto al menos en que todos los observadores concuerdan y que se explica por la conformación particular de los faríngicos de este pez, y es que el anabas es uno de los que mas tiempo viven fuera del agua: se arrastra por tierra durante horas enteras; los pescadores le conservan cinco ó seis dias en un vaso seco, y de esta manera se le lleva aun con vida al mercado de Calcuta desde los grandes pantanos del distrito de Yazor, cuya distancia es de mas de ciento cincuenta millas. Como se le encuentra algunas veces á grandes distancias de las aguas, el pueblo los cree caídos del cielo, y tiene la misma opinion y por la misma razon, de algunos otros peces que gozan de la misma propiedad que el anabas, particularmente los oficéfalos, y que la deben á la misma estructura. Los charlatanes y juglares de que tanto abunda la India, llevan generalmente consigo en vasos peces de esta especie para dibertir al populacho con sus movimientos.

Tambien se atribuyen al anabas virtudes medicinales: las mujeres creen que aumenta su leche, y los hombres que excita sus fuerzas, lo cual multiplica su uso, por mas que sea pequeño y tenga muchas espinas.

### ANABAS SENAL.

(*Anabas scandens*, Cuvier.)

La especie con que se han hecho todas las observaciones, el *sennal* de Tranquebar, el *pane-eré* de Coromandel, el *coi* de Bengala, se distingue en seguida entre todos los peces por las aserraduras, ó mejor por las muchas espinas pequeñas y puntiagudas que cortan todo el borde de su opérculo y de su sub-opérculo.

La vejiga natatoria de este pez es notable: consiste en un saco redondo, colocado poco mas ó menos en medio del abdómen, que da nacimiento á dos

cuernos que se prolongan hácia atrás en dos senos ahondados en los músculos de la cola, á lo largo y á cada lado de la anal, hasta cerca de la caudal.

Este pez habita en todas las Indias y hasta en las islas del archipiélago. Se le encuentra en los estanques, los fosos y los pantanos donde parece que se alimenta principalmente de insectos acuáticos.

Ademas de los nombres ya citados de *pane-eré* en Coromandel, y de *coi* ó *coimas* en Bengala, lleva los de *nabiema* en el país de los birmanes, de *keté-keté* en las Célebes, é *ikan-veto* en Malaca.

### GENERO HELOSTOMO.

ESTE género muy afine del anabas, fue descubierto en Java por Kuhl, que le puso el nombre que le conservamos, y que envió solo una muestra al gabinete real de los Países Bajos, pero sin notas sobre sus caracteres ni sobre sus costumbres. Probablemente querria expresar la forma de su boca que ofrece alguna semejanza con un clavo hundido en el hocico (de *helos* claro), al menos no sabemos qué otra etimología se pueda asignar á este nombre. El carácter mas aparente de este género consiste, en efecto, en una boca pequeña, comprimida y protractil, de manera que parece salir y volver á entrar bajo su sub-orbitario. Se distingue ademas porque sus dientes estan adheridos á sus labios y no á las partes huesosas de su boca. La única especie de este género es el *helostomo* de Temminck, que ya hemos dicho procede de Java.

### GENERO POLYACANTO.

Un tercer pez de branquias laberintiformes, y muy semejantes al *helostomo* fue tambien enviado de Java por Kuhl y Van Haselt, que le dieron el nombre genérico de *polyacanto*, á causa del gran número de radios espinosos de su dorsal y de su anal. Conservamos esta denominación á un género pequeño en el que entra esta especie, que se distingue de los *helostomos* por sus mandíbulas armadas de dientes; de los anabas por la carencia de aserraduras en los opérculos, y de los colisa por los cinco radios blandos de sus ventrales.

El *polyacanto* de *Haselt* es de Java, el *cupanus* del río Ariad-Cupang en Pondichery, y el *chino* son insignificantes.

### GENERO COLISA.

Los dos naturalistas á quienes se debe el conocimiento del *polyacanto* no han enviado ninguna nota sobre sus costumbres, ni los sitios que habita, y han guardado el mismo silencio con respecto á su *helostomo*, de manera que estamos reducidos á conjeturar que con una conformación de branquias tan semejantes á las del anabas, estas dos especies deben tener poco mas ó menos las mismas costumbres; pero esta conjetura está apoyada singularmente por lo que dice Buchanan de muchos peces de Bengala, que son todos evidentemente de la misma familia, que aun se parecen en sumo grado á los *polyacantos*, teniendo los órganos faríngicos muy semejantes, la misma forma, las mismas disposiciones en las aletas, y hasta el mismo número de radios poco mas ó menos, no diferenciándose mas que por sus ventrales reducidas á un solo filamento muy prolongado. Tales son las especies que este sabio ictiólogo ha creído deber considerar como *tricopodos*, á causa del filamento prolongado de sus ventrales, pero de las cuales difiere mucho el *tricopodo* primitivo de Lacépède, ó sea el *labrus trichopte-*

rus de Pallas, por la brevedad de su dorsal y por la largura mas considerable aun de su anal, aunque por otra parte, pertenece tambien á esta familia como veremos cuando se hable de él. Todos estos peces habitan los estanques, los fosos y los pantanos de los países que riega el Ganges, y sin abundar mucho en ninguna parte, se encuentran en casi todas. Aunque agradables al gusto, su pequeñez impide que tengan importancia como alimento. No es, pues, dudoso que estos peces puedan vivir en seco, como todos los demás que presentan en las branquias un aparato igual al suyo.

«Su cuerpo, dice Hamilton Buchanan, es oblongo elevado, comprimido verticalmente, rudo al tacto, opaco, de color agradablemente variado; su cabeza pequeña, ovalada, cubierta de escamas hasta en la garganta, y con algunos de sus huesos dentados, su boca pequeña, colocada muy arriba y protractil; carecen de dientes ó son muy pequeños; los ojos están colocados en alto y hacia adelante; los opérculos están cubiertos de escamas; el dorso y el vientre son arqueados casi con igualdad; y hacia el medio presentan su mayor altura, el ano está mucho antes del medio; todas las escamas presentan sus bordes ciliados; la dorsal se extiende desde la parte superior de las agallas hasta la caudal, y se eleva gradualmente á contar desde su primera espina; la parte espinosa es mas larga, la blanda mas elevada. La anal se le parece por la estructura, y se extiende al menos sobre la mitad de la cola. Las pectorales son pequeñas y en forma de abanico; las ventrales no presentan membrana, y consisten en un radio blando, largo como un filamento, que se extiende al menos hasta la base de la anal.»

Buchanan cuenta tres ó cuatro radios branquiales; pero Cuvier cree que cinco es el número verdadero, y aquel mismo conviene en que están de tal manera ocultos bajo el opérculo, que apenas puede vérselos.

En Bengala comprenden todos estos peces bajo el nombre de *Colisa* que sin embargo designa particularmente á la primera especie, y Cuvier se le conserva al género, tal como le acabamos de establecer.

En general todas las especies de este género son insignificantes, así es que no haremos de ellas mas que una ligera reseña.

El *colisa vulgar* se encuentra en el Ganges; el *bejeis*; el *cotra*; el *la lins*, que es la mas hermosa, el *sota* y el *chuna*, todas pertenecen al mismo río; el *colisa unicolor* tiene de largo pulgada y media y se encuentra en Calcuta, el *fasciatus* que procede probablemente de Tranquebar, y el de *Pondichery* se parece mucho al vulgar y al bejeo, sin corresponder enteramente á los caracteres del uno ni del otro.

### GENERO MACROPODO.

A todos estos pecillos debe suceder uno que Lacépède representó, y mucho mejor indicó que describió en vista de unas pinturas chinas, y al que dió el nombre genérico de *Macropodo*.

Cuvier supo sus verdaderos caracteres genéricos, de los que habia dejado escapar muchos el pintor chino, por unos peces enteramente iguales, salvo el color, que Mr. Diard le envió de Cochinchina.

Su aparato subbranquial es casi semejante al de los polyacantos y de los colisa, y presentan tambien numerosas espinas en la anal, con la misma extension en su longitud, pero su dorsal ocupa mucho menos espacio en el dorso; es este un principio de desigualdad, entre estas dos aletas, que veremos mas pronunciado en los *guramé*, y sobre todo en los tricopodos. Sus ventrales tienen cinco radios completos, y todas estas aletas, así como los lóbulos de la caudal, se prolongan en puntas filamentosas.

No habiendo Mr. Diard acompañado el envío del *Macropodo verde-dorado* de la Cochinchina con ninguna noticia, se ignoran completamente las costumbres de este pez. Sin embargo se puede creer que habita en agua dulce como los colisa, con los cuales tienen tantas relaciones, así es que únicamente por conjeturas pudo Lacépède decir que los chinos criaban esta especie para adornar las piscinas de sus jardines. La coleccion de pinturas chinas que le sirvió de fuente, no tenia texto alguno, y por consecuencia no pudo encontrar en ella esta particularidad.

El *Macropodo hermoso* de Canton es mas grande y mas bonito que el anterior.

### GENERO OSFROMENO.

El mas célebre de los peces que se deben reunir con los polyacantos y con los colisa, es el *gurami* ó *osfromeno* de Commerson. No se puede distinguir de ellos mas que por la brevedad de su dorsal y por la mayor complicacion de sus órganos sub-branquiales.

Commerson, á quien se le debe su primera descripción, le dió el nombre de *osfromeno* (y no *osphromene* como escribió Lacépède, de *osfromai*, *olfacio*), y el sobrenombre de *olfax*, porque el aparato laberintiforme sobre las branquias que el *gurami* presenta, como todos los individuos de su familia, le habia parecido se asemejaba á las láminas de un etmoides, suponiendo que era un órgano del olfato.

Ninguna experiencia ha confirmado todavia esta conjetura, y nos parece mucho mas natural creer que es un órgano suplementario de respiracion, ó mejor, como lo hemos insinuado ya un receptáculo de agua para la respiracion de estos peces cuando la exterior les falta.

El *gurami* no es menos notable por su magnitud que por su buen gusto; llega á ser tan grande ó mas que un rodaballo, y su carne es delicada. Dupetit-Thouars, vió algunos que pesaban veinte libras, pero los hay aun mayores. Commerson declara en sus manuscritos no haber comido nunca otro mas sabroso ni en los peces de mar ni en los de agua dulce. *Nihil inter pisces tum marinos tum fluviatiles exquisitius unquam degustavi*. Añade que los holandeses de Batavia mantienen estos peces en grandes vasos de tierra, renovándoles el agua todos los dias y dándoles por todo alimento yerbas fluviales y particularmente al *pistia natans*; y aun en los que viven en libertad el estómago y los largos intestinos, replegados un gran número de veces sobre sí mismos no contienen nunca, segun él, mas que yerbas trituradas y constituyendo masas compactas. Pero Dupetit-Thouars nos asegura que los *gurami* no son siempre tan delicados, y dice que en la Isla de Francia en un estanque al que daban las letrinas, se les veia llegar en tropel para devorar los excrementos á medida que caian.

Commerson cree que esta especie fue importada de la China á la Isla de Francia, y los habitantes de esta isla, sobre todo el estimable Céré, la mantuvieron al principio en viveros de donde se escapó á los rios, y ahora es allí uno de los peces que viven en libertad, y forma el adorno de las mesas un poco delicadas.

A creer lo que dijo Cossigny, él fue el que introdujo el *gurami* de Batavia en la Isla de Francia, y propuso tambien trasportarle á Bengala, donde seria un alimento muy agradable añadido á los que suministra aquella gran provincia.

Tambien se ha ensayado á procurar esta especie á las colonias francesas de América. El capitán Feliberto, á quien debe el Museo de París muchos objetos interesantes, y que llevó á Cayena muchos vegetales útiles del archipiélago de las Indias, introdujo tambien algunos *gurami* vivos, que probablemente se multiplicarian. De cien individuos que cogió en la Isla de Francia no perdió mas que veinte y tres en la travesía, y aun consiguió á su vuelta, traer uno vivo hasta la

### APENDICE

#### Á LA FAMILIA DE LOS FARÍNGICOS LABERINTIFORMES.

### GÉNERO OFICÉFALO.

Si fuese posible admitir que en la naturaleza existen seres anómalos, á ninguno se le podría considerar como tal con mas motivo que al oficéfalo, no solo á causa de su cabeza cubierta de placas que recuerdan un poco la de las culebras, y que les ha valido su nombre genérico, que no es mas extraordinaria que la de los mugiles, sino por la analogía singular que presentan con los géneros de que acabamos de tratar, como son los anabas, los helostomos, los polyacantos, los osfromenos, y los tricopodos y esto en todas sus partes, fuera de la carencia total de radios espinosos en sus aletas, excepto la espina de sus ventrales, único carácter porque pertenecen á los acantopterigios. Así es que están á punto de romper la gran division de los peces óseos en acantopterigios y malacopterigios, que hasta ahora no habia parecido destruir ninguna relacion natural.

Teofrasto tuvo ya conocimiento de estos peces singulares, pues á ellos se refiere el pasaje de aquel filósofo que ya hemos citado, y en el que en las Indias hay unos peces semejantes á los mugiles, que pasan una parte de su tiempo en tierra; pero los modernos los conocen hace muy poco. Bloch describió é hizo grabar dos especies que la fueron enviadas de Tranquebar por el misionero John; y todo lo que se ha dicho de ellos en las ictiologías generales está tomado de su obra, copiándole tambien en el error que ha cometido tantas veces de confundir la lengua malabárica con la malaya. Como John le escribió que uno de estos peces se llama en tamul *karuvei* y el otro en malabar *vral* ó *varal*, Bloch y sus sucesores han creído siempre que *vral* ó *varal* era un nombre malayo, y no dudaban que *malabar* era el nombre que los europeos dan comunmente á la lengua de la costa de Coromandel, cuyo nombre propio es *tamul*, y que por consecuencia el malabar y el tamul son el mismo idioma, pero muy diferente del malayo que no se habla en la península que está á este lado del Ganges.

Después de Bloch dos autores originales han extendido mucho los conocimientos sobre los oficéfalos. Russel en sus Peces de Vizagapatam representó tres especies y describió cuatro, y Hamilton Buchanan en su Historia de los Peces del Ganges dió hasta siete, no dejando ignorar nada de sus costumbres ni de los usos á que los destinan los Indios.

Los señores Sonnerat, Leschenault, Kulh, Duvaucel, Belenger y Dussumier han añadido algunas especies á las que se conocian y han proporcionado el que se pueda entrar en nuevos detalles sobre los caracteres del género y sobre su organizacion.

Se distingue á los oficéfalos de los demás peces de aletas blandas y de ventrales torácicas por las escamas, y mejor aun por las placas poligonas que cubren su cráneo y su frente, como en los mugiles y en los anabas.

Su cuerpo es bastante prolongado, poco comprimido de atrás y casi cilindrico de delante. Su cabeza se deprime mas ó menos, y es un poco mas ancha que el cuerpo. El hocico es muy corto, ancho y obtuso; los ojos se aproximan á su extremidad; los dos orificios de la nariz se presentan bastante alejados; porque el anterior, provisto de un pequeño tubo carnoso, está bajo el borde del hocico, y el posterior, en forma de un simple agujero se ve cerca del ojo. La boca está hendida á través, en la punta del hocico, ancha, pro-

vista de las costas de Francia, que pereció en el momento de desembarcarle. Nuevos ensayos tal vez serian mas afortunados, y era menester ver en seguida si este pez está en estado de soportar el clima europeo, lo que no seria imposible, si es verdad, como se dice, que procede de la China, pero es singular que ninguno de los autores que han hablado de la historia natural de este imperio hayan hecho mencion de una especie tan interesante. Por lo demás tampoco han hablado de ella los que han tratado de los peces del archipiélago de las Indias; Benard y Valentyn no le conocian, como tampoco Russel y Buchanan. No se halla el nombre de *gurami* ó *goramie* en ninguna obra anterior á Commerson, y Cuvier sospecha con mucho fundamento que es una corrupcion de los de *gouragi*, *koragi* ó *koravé*, que dan en las Indias á los oficéfalos.

Las costumbres del *gurami* deben tener alguna cosa de particular. Asegúrase que la hembra cava una pequeña fosa en la orilla del estanque ó vivero donde se los conserva para depositar en ella sus huevos, lo cual es un cuidado que no se ha notado en muchos peces.

Se encuentra esta especie en la Isla de Francia, en Batavia y Cayena.

De Java se han recibido dos osfromenos algo distintos del *gurami*, el uno es el *osphromenus notatus*, y el otro el *vittatus*.

### GÉNERO TRICOPODO.

El verdadero tricopodo, el *trichopode trichoptere* de Lacépède, publicado en 1764 por Kocleuter, en los Nuevos Comentarios de San Petersburgo, bajo el nombre de *sparus*; y por Pallas en un *Spiceglia* bajo el de *labrus trichopterus*, no es ni labro ni espar, sino un pez de la familia cuya historia vamos haciendo, y que casi no se diferencia del osfromeno mas que por una frente un poco mas convexa, y una dorsal menos larga.

Bloch une con mucha ligereza á este pez el *paugay* ó *kapirat* de Benard, ó el *ikanmarate* de Valentyn, y con su condicion acostumbrada dice que este último nombre es japonés de donde concluye que el tricopodo es originario del mar del Japon. Todo esto es imaginario; los individuos de esta especie proceden de Java y de las Molucas, y no es cierto de ningun modo que sea un pez de mar; en ningun caso se le puede tomar por un *kapirat*, que no tiene caudal distinta, y que muchos naturalistas han tomado por un notóptero, á pesar de sus largas ventrales.

### GÉNERO ESPIROBRANCO.

Después de todos estos peces mas ó menos afines de los poliactos, colocamos uno pequeño de los rios del cabo de Buena Esperanza, que podría tambien aproximarse al anabas por su forma y el menor número de radios de su anal, pero que por sus dientes palatinos conduce á los oficéfalos, y del cual nos vemos por consecuencia obligados á hacer un subgénero particular que llamamos *espirobranco*.

El *espirobranco del Cabo* abunda en todos los rios pequeños del país de los Hotentotes, y Delalande asegura que es casi el único que se encuentra en algunos de ellos. Las láminas accesorias de las branquias de este pez, no merecen tanto como las precedentes el nombre de *laberintiformes*, porque no tiene mas que dos á cada lado, ligeramente encorvadas apenas como una almeja, y de las cuales la segunda es aun mucho mas pequeña que la otra. Con todo estas piezas, así como el conjunto de sus vísceras, confirman la analogía que su exterior mostraba ya con toda la familia de que estamos hablando.

vista en las dos mandíbulas, en el ángulo del vómer y en los palatinos de dientesaterciopelados ó en forma de carda, entre los cuales se mezclan muchas veces fuertes caninos. También ofrecen una placa de dientes aterciopelados en la parte posterior del cráneo, como la de dientes cónicos que se ve en los anabas. Las cubiertas de sus agallas son convexas lateralmente y llenas de escamas, así como el carrillo, y no presenta aserraduras ni espinas en ninguna de sus piezas, ni aun en los sub-orbitarios; estos, las mandíbulas y la membrana branquiostega están desnudos. La lengua es lisa, obtusa y bastante libre. Las agallas están medianamente hendidas, y su membrana no tiene mas que cinco radios. No ofrece aserradura alguna ni escama particular, sea en los huesos del dorso, sea en las aletas pares. Casi todo á lo largo del dorso se extiende una aleta casi igual de altura, y de la cual todos los radios son articulados y un poco ramosos. La anal corresponde á los dos últimos tercios de la longitud de esta dorsal y se compone igualmente de radios blandos; la caudal es redondeada; las pectorales y las ventrales son pequeñas y no tienen nada de particular mas que el primer radio de las últimas que parece sencillo, lo que es el único vestigio de organización que recuerda á los acantopterigios. Todas sus escamas son fuertes y granuladas; y su línea lateral no se interrumpe, presentando solamente una ligera curvatura en su cuarto anterior.

Los eficéfalos ofrecen como los anabas y los esfomenos, encima de sus branquias á cada lado, una cavidad dividida por láminas salientes y propias para retener agua, aunque estas láminas son menos complicadas.

El ensanchamiento de la cabeza es producido por las frontales principales y posteriores, los parietales y los mastoideos que se adelantan para formar á cada lado del cráneo una bóveda sobre la cavidad que contiene las branquias, y que está cerrada del lado exterior por el aparato temporal y epterigoideo y por las piezas operculares. La rama superior del arco de la primera branquia (pleural superior) está dilatada en una gran lámina formada por dos planos juntos en forma de ángulo obtuso y terminada en lo alto en un tallo delgado que en los demás peces forma un hueso particular (el faríngeo anterior): este tallo suspende la primera branquia al mastoideo de este lado. Una gran lámina vertical de la faz interna del hueso que Cuvier llama *temporal*, se halla colocada delante de la lámina de la primera branquia, y el seno en que se puede contener el agua, mucho mas sencillo que el de los Anabas, está formado por las dos membranas que se juntan. La pleural de la segunda branquia está encorvada de manera que su extremidad superior va á juntarse con el tercer faríngeo, que á su vez se articula con el cuarto, el cual se halla conducido por los dos pleurales últimos. El segundo faríngeo es largo y estrecho, suspendido bajo el segundo pleural cuya dirección cruza, no presenta mas que dientes finos aterciopelados; los dos últimos, reunidos en una sola placa, contienen, por el contrario, dientes gruesos, cónicos y un poco ganchosos. Semejantes á estos los ofrece en el borde de los dos faríngeos inferiores, no teniéndolos en el resto de su superficie mas que aterciopelados. Las láminas, ó mejor las franjas que forman el órgano branquial propiamente dicho, son en extremo débiles y cortas, y no presenta semi-branquia adherida al opérculo. El estómago es un saco carnoso bastante largo, de fondo obtuso, con las paredes interiores muy arrugadas; la rama que conduce al píloro está cerca del cardia. Dos ciegos solamente se adhieren al píloro, pero son bastante grandes. El intestino no tiene mas que dos repliegues y es delgado; el hígado está dividido en dos lóbulos, de los cuales el izquierdo es prolongado.

Por lo tanto, los eficéfalos no ofrecen el canal in-

testinal tan largo ni rollado como los polyacantos, y sobre todo como el *gourami*; pero sus ciegos son los mismos en número, y se puede notar que este es igual también en la mayor parte de los mugiles.

La cavidad, propia para contener el agua de reserva, de que los eficéfalos están provistos, les proporciona como á los anabas, la facultad de vivir mucho tiempo en seco. No solamente se los puede transportar lejos, sino que voluntariamente salen de los pantanos y canales donde habitan para ir á buscar otras aguas, y el pueblo, al encontrarlos así sobre la tierra, se figura que han caído de las nubes. Los juglares de que abunda la India, los llevan siempre consigo para divertir al populacho, y los mismos niños se divierten con los movimientos que les obligan á hacer para arrastrarse por el suelo. Su vida es tan dura, que se les arrancan las entrañas y se les corta en pedazos sin matarlos al pronto, y en los mercados se les vende así en trozos á los consumidores; pero luego que se ha cortado ya tantos pedazos que queda el pez sin movimiento, entonces la cantidad que resta pierde mucho de su precio.

La carne de los eficéfalos, sin ser de mucho gusto, es ligera y de fácil digestión; pero á pesar de todo solo los indios la comen, no sirviéndose en las mesas de los europeos, tal vez por su semejanza con los reptiles.

Las especies de este género se asemejan mucho entre sí, y no es extraño que los nombres de alguna hayan servido para otras, y que ocurran confusiones con respecto á esto en los diferentes distritos de la India. Así es que dice John que en Tranquebar una especie se llama *karruvi* y otra *vral* ó *varal*. El primero de estos nombres se reproduce en el de *koravé* ó *korevé*, que llevan los eficéfalos en Pondichery, según Leschenault, y también en parte en el de *koramotta*, que Russel da á uno de los de Vizagapatam. Hamilton Buchanan dice que en Bengala se pronuncia *gorayi*, reservándole para los individuos jóvenes de una especie, cuyos adultos se llaman en bengalés *lata* y en tamul *mota*. El segundo de los nombres que se le dan en Tranquebar, *vral* ó *varal*, se encuentra en el de *iowara*, dado también por Russel á una de sus especies. En cuanto á *mota*, es el mismo nombre que *muttah*, usado en Vizagapatam, pero para otra especie que en Bengala.

Por lo demás, era menester estar mucho mas instruidos de lo que estamos, en los diversos dialectos del Indostan, para poder apreciar la significación de todos estos nombres, y para distinguir de entre ellos los que pueden tener de genérico de lo que no haga relación sino á los epítetos ó calificaciones de especies.

Podriase dividir á los eficéfalos en vista del número de sus radios dorsales. Los unos, como el *ophicephalus punctatus* de Bloch, no tienen mas que treinta y tantos; otros, como su *ophicephalus striatus*, cuentan cuarenta ó mas, y en fin, otros que da á conocer Buchanan, poseen mas de cincuenta.

#### OFICÉFALO KARUVÉ.

(*Ophicephalus punctatus*, Bloch.)

Entre las especies que no tienen mas que treinta y algunos radios, es la primera el *karruvei* de Tranquebar, nombrada por Bloch *ophicephalus punctatus*. Cuvier cree sea el mismo, ó que tenga poca diferencia, que el *koravé* de Pondichery, y el *gorayi* ó *lata* de Bengala de Buchanan.

Se le encuentra también en Calcuta en el río de Mahé, y en Malabar, donde le llaman *caddel-caddoum*.

Leschenault dice que la especie del *karruvé* habita en abundancia en los ríos y estanques de agua dulce de las cercanías de Pondichery, que llega á tener

una longitud de diez y ocho pulgadas, y es buena para comer.

Según John, citado por Bloch, este pez es común en los ríos y lagos de la costa de Coromandel; en la estación de las lluvias, pululan en todos los estanques, arroyos y canales, volviéndose por el mes de julio á los lagos para frezar en ellos. Su carne pasa por muy sana.

Buchanan dice que en Bengala solo los individuos jóvenes se llaman *gorayi*, que es lo mismo que *korravei*, pero pronunciado con alguna diferencia, pero que los adultos se llaman *lata*, y que en tamul llevan el nombre genérico de *mota*. Añade que se encuentran en los estanques de todos los sitios de la India que él había recorrido, no excediendo de un pie de longitud, y pasa por inferior al *sola* como alimento.

Se han visto algunas variedades de ellos en las aguas de Malabar y del Pegú, ó al menos especies que son muy afines.

#### OFICÉFALO BORDADO.

(*Ophicephalus marginatus*, Cuvier.)

En Pondichery se le confunde con el anterior bajo el nombre de *koravé*. También se le encuentra en las aguas dulces de Buytenzorg, cerca de Batavia.

Buchanan, que le da el nombre de *gachua* dice que llega algunas veces á tener un pie de longitud, pero que por lo regular no excede de un palmo. Abunda mucho en los estanques y pozos de Bengala, y es una de las especies que el pueblo cree que caen con la lluvia. En efecto, desde las primeras lluvias grandes de la mala estación, se les ve arrastrarse por la yerba; pero este naturalista cree que esta costumbre proviene de que fatigado del agua cenagosa y corrompida á que está reducido al final de la estación seca en los fosos estrechos que habita, las primeras lluvias que humedecen la yerba de los alrededores, le atraen en seguida fuera de estos tristes receptáculos para buscar un agua pura, espacio, y un alimento mas fresco.

El eficéfalos *cora-mota* es insignificante.—El *fuscus* de Bengala es muy parecido al *gachua*: se encuentra también en Maissour. El *aurantiacus* fue encontrado en un arroyo de agua pura, es también llamado *gachua* por los pescadores. El *lucius* es de Java.

#### OFICÉFALO ESTRIADO.

(Bloch.)

Entre las especies de cuarenta y algunos radios en que se colocan los eficéfalos que parecen mas comunes existen dos que, aunque un poco diferentes por el número de sus radios se asemejan de tal manera por las formas y aun por el conjunto de sus colores, que titubearíamos en separarlos como especies. Los unos tienen cuarenta ó cuarenta y dos radios en la dorsal, los otros cuarenta y cuatro ó cuarenta y cinco.

Los individuos de cuarenta á cuarenta y dos radios dorsales proceden de Pondichery y del Malabar. Se les encuentra en el río de Mahé, donde se dice que van también hasta el mar, y se les conoce con el nombre de *catchel* que pertenece igualmente á las demás especies del género. También en Manila, donde se les llama *bakule*, se les ve en los pozos de Maissour: y por fin, en el lago de agua dulce de Tondano (isla de Célebes) situado á dos mil pies encima del nivel del mar, y que está separado de las partes inferiores de los ríos por una cascada de mas de ochenta pies de altura, la especie llega á dos pies de longitud. Sus colores cuando fresco, son verdoso en el dorso, blanco en el vientre, y amarillo en las ventrales.

Los individuos de cuarenta y cuatro y cuarenta y cinco radios dorsales han sido traídos del Pondichery

el río Ougli, de los estanques de cerca de Calcuta y del Iraonadi, el gran río del país de los birmanes. En Ragoon se les nombra *napino*.

Según las notas transmitidas á Bloch por el misionero John, el *raval* llega á tener dos pies de longitud y el grueso de un brazo; permanece en el cieno de los lagos y de los estanques, y no se coge con redes, sino con cestos de mimbre torcido, en forma de conos de dos pies de altos, de uno y medio de anchos por su base, á los que no se deja arriba mas que una abertura para pasar el brazo. Esta máquina se sumerge en diversos puntos hasta que se conoce que ha entrado en ella un pez.

El *oficefalo planiceps* de Java es poco importante.

El *sowara* recibe el nombre en Vizagapatam, donde se habla el dialecto talinga. Russel recibió vivo un pez de esta especie en el mes de julio del lago de Ancapally, que está algunas leguas al interior de Vizagapatam.

El *O. Micropeltes* de Java y el *serpentinus* de Siam no merecen mas que esta ligera mención.

Pasamos en fin á los eficéfalos de cincuenta y mas radios dorsales. Buchanan es hasta el presente el único que los haya dado á conocer por lo que son, porque si bien una especie había sido indicada antes, lo fue con un nombre y en un sitio que á nadie hubiera ocurrido ir á buscarla.

Hablamos del *bostricoideo de ojos* que Lacépède describió en vista de un dibujo chino, y del que hizo el género particular de los *bostricoideos*. Mucho tiempo hacía que á Cuvier le había parecido ser un eficéfalos, á causa de la forma general del pez, la largura de su aleta dorsal, las escamas que cubren el vértice de su cabeza, y los pequeños tubos de sus narices, que Lacépède tomó por barbillas, así es que vió con placer confirmada esta conjetura, hallándose en la obra de Buchanan, bajo el nombre de *oficefalus Marulius*, la descripción y una figura que correspondía en muchos puntos con el dibujo chino.

Después trajo Dussumier una especie que merece ser colocada á la cabeza de esta sección, aunque es poco importante, el *oficefalo negruzco*.

El *Marulius* ha sido observado por Buchanan en los estanques y ríos de todas partes del Indostan, y aun en los lugares á donde llega la marea, pero nunca en el mar ni en los estanques de agua salada: se ven hasta de tres pies de longitud. Con respecto á este hermoso pez, reina en la Baja Bengala una superstición singular. Los indios devotos creen que sería exponerse á una desgracia el decir si es bueno ó malo, y sin embargo, le hallan definitivamente inferior al *sola*.

El *ocellatus* y el *grandinossus* de Maissour, son poco importantes.

Una de las mas curiosas especies de este género es el *oficefalo barca* de Buchanan. No existe en el Ganges, sino en Bourampouter, y este sabio observador le ha encontrado cerca de Goyalpara, en la frontera Nordeste de Bengala, muy cerca del reino de Acham. Permanece en los agujeros ahondados en las bargas verticales del río, y no saca mas que la cabeza para acechar su presa. No obstante la vivacidad de sus colores, dice Buchanan que es un pez desagradable á la vista, pero que se le aprecia como una comida excelente. Tiene tres pies de longitud.

El *oficefalo Manchado* carece de importancia, aconteciendo lo mismo al *Miliar* y al *irio*.

Cuvier coloca aquí estos dos eficéfalos para inducir á los naturalistas que tengan ocasión para ello á dar con exactitud sus caracteres y los números de sus radios.

También poseía algunos dibujos de este género hechos en Siam y Malaca, pero sin datos bastante eficaces para introducirlos en su enumeración.