

año, padecimientos sumamente crueles : cerca de su lecho de dolor he escrito una larga parte de la Historia natural de los peces. Pueda encerrar esta obra la espresion de mi ternura, de mi aprecio y de mi gratitud: consagro una pequeña espresion á la delicada sensibilidad que tantos encantos derrama sobre su existencia, á su dulce bondad que hace la dicha de cuantos la rodean, á su virtud que ha enjugado secretamente muchas lágrimas infortunadas, á su elevado entendimiento unido á gran modestia, que ha sabido á veces proporcionarme muy útiles consejos, á su talento que ha merecido los aplausos del público (1), á la estoica dulzura, á la inalterable paciencia con que tolera la larga y penosa enfermedad que aun todavía la atormenta (2). Cualquiera que sea el destino reservado á mis escritos, estoy tranquilo acerca de la duracion de este testimonio de mis sentimientos: lo confío al sensible corazón de todos los naturalistas; el nombre de *Ana-Carolina* Hubert-Jubé Lacepede les será siempre caro. ¡Ojalá sea la felicidad la recompensa de su justicia hácia esta muger, y de su benevolencia hácia su amante esposo!

El mugilomoro ana-carolina, tiene la cabeza prolongada, comprimida y deprimida; un surco bastante ancho se estiende longitudinalmente entre los ojos; la abertura de la boca es grande; los dos lados de la carena interior de la quijada de abajo forman, reunién-

(1) Durante la vida de su primer marido, Mr. Gauthier, literato muy apreciable, autor de *Inez y Leonor*, composicion dramática que se representó con buen éxito en el teatro Favart, de muchos artículos del *Diccionario de las ciencias*, de algunas partes de la *Historia universal*, etc., publicó bajo el nombre de Madama G..., una novela intitulada *Softa*, ó *Memorias de una joven religiosa*, dedicada á la princesa viuda de Læwenstein.

(2) El 46 brumario, año once de la era francesa.

dose, un ángulo obtuso; la lengua es gruesa, ósea y lisa; los ojos son muy grandes; el iris es de color de oro; la línea lateral se dirige paralelamente al dorso; todas las aletas están acompañadas de una membrana adiposa, doble, larga, igual en la dorsal y en la anal, desigual en las pectorales y en las ventrales. Los treinta y cuatro radios de la membrana branquial son iguales. La longitud ordinaria del pez es de dos pies; la altura de cuatro pulgadas, la anchura ó grueso, de una y media á dos pulgadas.

Se halla este mugilomoro en el mar que circunda las costas de la Carolina. Su carne es de un gusto muy agradable (1).

GENERO DUOCENTESIMO TERCERO.

LOS EXOCETOS (2).

LA CABEZA ENTERAMENTE, O CASI ENTERAMENTE CUBIERTA DE PEQUEÑAS ESCAMAS; LAS ALETAS PECTORALES ANCHAS Y BASTANTE LARGAS PARA LLEGAR HASTA LA CAUDAL; DIEZ RADIOS EN LA MEMBRANA DE LAS AGALLAS; UNA SOLA DORSAL; ESTA ALETA SITUADA POR ENCIMA DE LA DEL AÑO.

ESPECIES.

CARACTERES.

1.
El exoceto volador.....

Calorces radios en la aleta del dorso; catorce en la del año; quince ó diez y seis en cada pectoral; las ventrales pequeñas y mas próximas á la cabeza que al medio de la longitud total del animal.

(1) Treinta y cuatro radios en la membrana branquial del mugilomoro ana-carolina, diez y ocho en cada pectoral, quince en cada ventral, diez en la aleta de la cola.

(2) Mr. Cuvier admite este género en la familia de los sollos, órden de los malacopterigios abdominales.

ESPECIES.

CARACTERES.

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 2. | } | Doce radios en la aleta del dorso; doce en la del ano; trece en cada pectoral; las ventrales situadas casi hacia el medio de la longitud del total del pez. |
| El exoceto metoriano... | | |
| 3. | } | Once ó doce radios en la dorsal; doce en la anal; diez y ocho en cada pectoral; las ventrales bastante largas para llegar á la estremidad de la dorsal, y situada mas lejos de la cabeza que del medio de la longitud total del animal. |
| El exoceto saltador..... | | |
| 4. | } | Doce radios en la aleta del dorso; diez en la del ano; trece en cada ventral; las ventrales bastante largas para llegar al medio de la dorsal, y mas distantes de la cabeza que el medio de la longitud total del pez. |
| El exoceto commersoniano..... | | |

EL EXOCETO VOLADOR (1).

EXOCÆTUS VOLITANS. LINN., GMEL., BL., LAC., CUV.;
EXOCÆTUS EVOLANS. LINN. (2).

L. exoceto metoriano (3), *exocætus mesogaster*, Bloch., La-

(1) *Poisson volant*.—*Hochflieger*, en Alemania.—*Flig-fisk*, en Suecia.—*Flyvflsken*, en Dinamarca.—*Vliegander visch*, en Holanda.—*Plyng fish*, en Inglaterra.—*El volante ó volador*, en España.—*Peixe volante*, en Portugal.—*Pirabebe*, en el Brasil.—*Exocet muge volant*, *exoce pirabe*, Daubenton y Haüy, Enc. met.—*Id.*, Bonnaterre, pl. de la Enc. met.—*Amœnit.* acad. 1, p. 221.—*Pirabe*. Pis. Brasil.

(2) Del género *exocet* en la familia de los sollos, órden de los malacopterigios abdominales.—*L' Exocetus evolans*

(3) Bloch, pl. 399.

cep., Cuv. (1)—*E. saltador* (2), *exocætus exiliens*, Bloch., Linn., Gmel., Lacep., Cuv. (3).—*E. commersoniano* (4), *exocætus commersonni*, Lac. (5).

Este género solo encierra peces voladores, que es lo que designa el epíteto que los distingue. Ya hemos visto á los pegasos, escorpenas, dactylopteros, prionotos, triglas, gozar de la facultad de lanzarse desde distancias bastante considerables sobre el seno de las

61.—Gronov. Mus. 1, n. 27; et Zooph. 358.—Bloch, pl. 398.—*Appendice del Viage á la Nueva Gales meridional*, por Juan White, etc. pl. 52, fig. 2.—*Pterichthus pinnis pectoralibus radiatorum sexdecim; ventralibus, intra corporis equilibrium nequidem ad anum apice pertingentibus*. Commerson, manuscritos ya citados.

de Linneo, no parece ser, segun Mr. Cuvier, sino un *volitans*, al que se habian caido las escamas. D.

(1) Del género *exoceto* en la familia de los sollos. Observa Mr. Cuvier que este pez es difícil de distinguir del *exoceto saltador*. D.

(2) *Muge volant*.—*Hirondelle de mer*.—*Lendola*, en muchos departamentos meridionales.—*Rondine*, en Italia.—*Dierah el bahr*, en Arabia.—*Gharara*, en Dichadda.—*Sabari*, en Mokha.—*Ikan terbang berampat sajap*, en las Indias orientales.—*Springer*, en Alemania.—*Vliegerde harder*, en Holanda.—*Swallon fish*, en Inglaterra.—*Exocet santeur*, Bonnaterre, pl. de la Enc. met. *Exocætus*, Artedi, gen. 8, spec. 35, syn. 48.—*Muge volant*, Rondelet, part. 1, l. 9, cap. 5.—*Muge volant* Bloch, pl. 397.—«*Pterichthus apicius, exocætus longe volans, pinnis pectoralibus radiatorum octodecim; ventralibus extra corporis equilibrium exortis, ultra pinnam ani dorsalemque apice pertingentibus*.» Commerson, manuscritos ya citados.

(3) Del género *exocet*, Cuv. D.

(4) *Pterichthus sublimus pinnis pectoralibus radiatorum tredecim; ventralibus extra corporis equilibrium exortis, ad medias ani dorsique pinuas apice pertingentibus*.—Commerson, manuscritos ya citados.

(5) Mr. Cuvier no cita esta especie de pez.

aguas, y como nos hallamos ya muy adelantados en la revista que hemos emprendido de los peces, y no tendremos ya ocasion de examinar esta especie de privilegio concedido por la naturaleza á un corto número de peces, cuyos historiadores somos, echaremos la última mirada sobre este notable fenómeno que perfectamente demuestra lo que hemos tratado de probar en muchos lugares de esta obra, esto es; que *volar es nadar* en el aire, y *nadar es volar* en el seno de las aguas.

El exoceto volador, como los otros exocetos, tiene una bella visualidad, pero su belleza, ó mas bien su brillo, solo sirve para que sea descubierto desde muy lejos por enemigos, contra los cuales la naturaleza le ha constituido indefenso. Es ciertamente uno de los mas miserables habitantes del mar; continuamente inquieto, agitado, perseguido por escombros ó coryfenos, abandona en su fuga el elemento donde ha nacido, se remonta á la atmósfera, describe en el aire una curva mas ó menos dilatada, y halla al volver á caer en el agua un nuevo enemigo cuyo diente mortífero le despedaza y le devora, ó durante su corto tránsito por el aire viene á ser presa de las fragatas y de otras aves carnívoras que infestan la superficie del Océano, le descubren desde lo alto de las nubes y se lanzan sobre él con la rapidez del relámpago. ¿Trata de buscar su seguridad en el puente de los buques á donde se acerca durante su especie de vuelo? el buen gusto de su carne le priva de este último asilo, y el ávido pasajero le da luego la muerte que quería evitar. Y como si todo lo que puede tener relacion con este animal al parecer tan privilegiado, y en la realidad tan infeliz, debiera recordarnos la desgracia de su condicion, cuando los astrónomos han puesto su imagen en el cielo, han colocado al lado la dorada, uno de sus mas peligrosos enemigos.

El adorno brillante, que debemos contar entre las causas de sus tormentos y de su perdicion, se compone del brillo argentino que resplandece en casi toda su superficie, cuyo atractivo resalta por el color azul de la parte superior de la cabeza, del dorso y de los costados, sobresaliendo sus tintas á causa del azul muy intenso de la aleta dorsal, de las del pecho y de la cola.

La cabeza del volador es algo aplastada por encima por los costados y por delante. La quijada de abajo es mas saliente que la superior; esta última puede prolongarse de modo que dé á la abertura de la boca una forma tubulosa y algo cilíndrica: una y otra están guarnecidas de dientes tan pequeños, que escapan casi á la vista y apenas son perceptibles al tacto. El paladar es liso, asi como la lengua, que es, por otra parte, semi-cartilaginosa, corta, redondeada en su estremo, que tiene la forma de bisel. La abertura de las ventanas de la nariz que toca casi el ojo, es semicircular y bañada de mucosidad. Los ojos son redondos, muy grandes, pero poco salientes. El cristalino que se percibe al través de la pupila, y que es de un azul negruzco, mientras la vida del animal, llega á ser blanco desde luego despues de la muerte del pez. Los opérculos muy argentados, muy pulimentados y muy lustrosos, se componen de dos láminas, la anterior de las cuales termina en ángulo, y la posterior presenta un hoyuelo pequeño. Los arcos óseos que sostienen las agallas, tienen dientes á modo de los de un peine, y las escamas, aunque algo duras, se desprenden á poco que se las toque. Véanse á cada lado del exoceto dos líneas laterales, una falsa y muy recta indica los intersticios de los músculos, y separa la parte del pez que es de color azul, de la que es de color argentado; la otra verdadera y que sigue la curvatura del vientre, se compone de escamas señaladas de un punto, y real-

zadas por una éstria longitudinal. La parte inferior del pez es aplastada hasta cerca del ano, y despues algo convexa.

Las grandes aletas pectorales, que se han comparado á unas alas, se aproximan algo al dorso; dan por su posicion al animal que se lanza fuera del agua una situacion menos trabajosa, porque llevando su centro de suspension encima de su centro de gravedad, le quitan toda tendencia á trastornarse y á girar sobre su eje longitudinal.

La membrana que liga los radios de estas pectorales, es bastante delgada para prestarse asi fácilmente á todos los movimientos que estas aletas deben hacer mientras el vuelo del pez: ella está ademas colocada sobre estos radios, de modo que los intervalos que las separan pueden presentar una forma mas cóncava, obrar sobre mayor cantidad de aire y esperimentar en este fluido una resistencia que sostiene al exoceto, y que por otra parte se aumenta por la conformacion de estos mismos radios, cuyo aplastamiento los hace mas propios para comprimir el aire herido por la aleta agitada.

Las ventrales están muy separadas una de otra.

El lóbulo inferior de la caudal, es mas largo en una cuarta parte ó cerca que el lóbulo superior.

Tales son los principales rasgos que se pueden observar en la conformacion exterior de los exocetos voladores, cuando se les examina, no en los museos donde pueden ser alterados, sino en el momento en que acaban de ser cogidos. Su longitud ordinaria es de ocho á doce pulgadas. Se les halla en casi todos los mares calientes ó templados, y como suelen arrebatarlos las violentas agitaciones del Océano y de la atmósfera á muy grandes distancias de los trópicos, algunos observadores los han visto estravidos hasta en el canal que separa la Francia de la Gran Bretaña.

Apenas se distingue su estómago del canal intestinal propiamente dicho, pero su vejiga natatoria que es muy grande, puede disminuir bastante su gravedad especifica cuando se llena de un ligero gas, para hacer mas fácil, no solo su natacion, sino tambien su vuelo.

Dice Bloch haber leído en un manuscrito de Plumier que en el mar de las Antillas, los huevos del *pez volador* (al parecer el exoceto volador) eran tan ácidos, que podian corroer la epidermis de la lengua y del paladar. Con razon invita á los observadores á asegurarse de este hecho, y á buscar la causa general ó particular de este fenómeno, que acaso no sea otra que el efecto local de las cualidades venenosas de los alimentos del exoceto.

El metoriano muestra una dorsal elevada y escotada, y una aleta del ano escotada tambien ó en forma de hoz. Se le ha pescado en el mar que rodea las Antillas.

Tiene el saltador la carne crasa y delicada, una longitud de cerca de pie y medio, y la costumbre de alimentarse de pequeños gusanos y de sustancias vegetales. Se complace mucho en habitar el mar de Arabia y en el Mediterráneo, particularmente en las cercanías de la desembocadura del Ródano; pero se le encuentra, asi como al volador, en casi todas las partes del Océano algo próximas á los trópicos, y aun mas de cuarenta grados del ecuador. Commerson le ha visto á treinta grados de latitud austral, y á cincuenta leguas de las costas orientales del Brasil.

La cabeza es mas aplastada por delante y por encima que en la especie del volador; el intervalo de los ojos mas ancho, lo alto de la órbita mas saliente, el occipucio mas levantado, la quijada superior menos estensible, la abertura de la boca menos tubulosa; y la gran superficie de las ventrales, debe hacer

considerar estas aletas como dos alas suplementarias que dan al animal la facultad de lanzarse á distancias mas considerables que el exoceto volador (1).

El commersoniano tiene el intermedio de los ojos, la parte superior de la órbita, y la quijada superior como el saltador, deprimido el occipucio y marcada la dorsal con una gran mancha de negro azulado al lado de la aleta de la cola. Esta cuarta especie de exoceto, es todavía desconocida de los naturalistas. ¿Y podría yo darle el nombre del viagero que le ha descubierto?

GENERO DUOCENTESIMO CUARTO.

LOS POLYNEMOS (2).

RADIOS LIBRES CERCA DE CADA PECTORAL; LA CABEZA REVESTIDA DE PEQUEÑAS ESCAMAS; DOS ALETAS DORSALES.

PRIMER SUBGENERO.

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

ESPECIES.

CARACTERES.

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| 1.
El polynemo emos..... | } | Ocho radios aguijonados en la primera aleta dorsal; uno aguijonado y trece articulados en la segunda; tres aguijonados y once articulados en la aleta del ano; cinco radios libres cerca de cada pectoral. |
|-----------------------------|---|--|

(1) Seis radios en cada ventral del exoceto volador, quince en la aleta de la cola. — Seis radios en cada ventral del exo-

(2) El género *polynemo*, conservado p. r. Mr. Cuvier, es colocado por él en la familia de los acanthopterigios percoides, y suprime el género *polydactilo* como fundado en una especie

ESPECIES.

CARACTERES.

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 2.
El polynemo pentadactilo..... | } | Siete radios en la primera dorsal; diez y seis en la segunda; dos aguijonados y veinte y ocho articulados en la anal; cinco radios libres cerca de cada pectoral. |
| 3.
El polynemo listado..... | } | Siete radios aguijonados en la primera aleta del dorso; uno aguijonado y catorce articulados en la segunda; uno aguijonado y catorce articulados en la anal; el hocico cónico, la línea lateral terminada en el lóbulo inferior de la aleta de la cola; cinco radios libres en cada pectoral. |
| 4.
El polynemo paraíso..... | } | Ocho radios en la primera dorsal, trece en la segunda; diez y seis en la aleta del ano; siete radios libres cerca de cada pectoral. |
| 5.
El polynemo decadactilo..... | } | Ocho radios en la primera aleta del dorso; uno aguijonado y trece articulados en la segunda; dos aguijonados y once articulados en la anal; diez libres cerca de cada pectoral. |

ceto metoriano, veinte en la caudal. Seis radios en cada ventral del exoceto saltador, diez en la aleta de la cola. Seis radios en cada ventral del exoceto commersoniano, quince en la caudal.

del verdadero polynemo. — Los seis polynemos de Lacepede y su polydactilo plumier, se refieren solo á cuatro de las especies admitidas por Mr. Cuvier, esto es: el *polynemo emoi*, y el *polynemo listado*, el *polynemo plébeyo*; el *polynemo pentadactilo*, y el *polynemo paraíso*, (Seba), al *polynemo de largas hebras*; el *polynemo decadactilo*, al *polynemo de diez fibras*; el *polynemo mango* y el *polynemo-plumier*, al *polynemo de América*.

SEGUNDO SUBGENERO.

LA ALETA DE LA COLA RECTILINEA Ó REDONDEADA, Ó LAN-
CEOLADA Y SIN ESCOTADURA.

ESPECIE.

CARACTERES.

6. El polynemo mango.....	}	Siete radios en la primera dorsal; un radio aguijonado y doce articulados en la segunda; dos aguijonados y catorce articulados en la aleta del ano; la caudal lanceolada; siete radios libres cerca de cada pectoral.
------------------------------	---	---

EL POLYNEMO EMOI (1),

POLYNEMUS PLEBEIUS. BROUSS., CUV., LAC.; POLYNEMUS
LINEATUS. LAC.; POLYNEMUS SOLE. BUCHAN (2).

El polynemo pentadactilo (3), polynemus longifilis, Cuv.;
polynemus quinquarius, Linn., Gmel.; paradisea piscis,
Edwards; pentanemus, Seba; polynemus paradiscus, Linn.;

(1) *Peire royal*, por los portugueses de la costa de Mala-
bar.—*Kalamin*, por los tamulanos.—*Id.* Broussonet, Ichth.
fascic. I, tab. 8.—*Polyneme emoi*, Bonnaterre, pl. de la
Enc. met.—Bloch, pl. 400.

(2) Mr. Cuvier reúne en esta especie al *polyneme emoi*,
de Broussonet, adoptado por Mr. Lacepede, y al *polyneme*
raye, de este último, fundado en una figura de Commer-
son. D.

(3) *Polyneme pentadactyle*, Daubenton et Haüy, Enc.
met.—*Id.* Bonnaterre, pl. de la Enc. met.—Gronov. Mus. 4,
núm. 74.—*Pentanemus*, Seba, Mus. 3, tab. 27, fig. 2.

Gmel., (1).—*P. listado* (2), polynemus plebeius, Brouss.,
Cuv.; polynemus lineatus, Lac. (3).—*P. paraíso* (4), poly-
nemus longifilis, polynemus paradiseus, Linn., Gmel.,
Lac., polynemus plebeius et Pot. quinquarius, Linn.,
Gmel. Lacep.; pentanemus, Seba; paradiseus piscis, Ed-
wards. (5).—*P. decadactylo* (6), polynemus decadacty-
lus, Bl., Cuv.; Lac., (7).—*P. mango* (8), polynemus ame-
ricanus, Cuv.; polynemus virginicus, Linn.? polynemus
mango et polidactylus plumieri, Lac.; polynemus paradi-
seus. Bl. (9),

Conservamos al primero de estos polynemos el

(1) La verdadera sinonimia, de esta especie, segun
Mr. Cuvier, es la siguiente: Sebat. III, pl. 27, fig. 2; Edwards,
pl. 208; polynemus quinquarius, et *pol. paradiscus*, Gmel.
—El *polynemus paradiseus*, de Bloch, pl. 402, es un pez
diferente de este último, pero el mismo que el *virginicus* de
Linneo, ó que el *polydactilo* de Mr. de Lacepede. D.

(2) «Polynemus cirris pectoralibus quinque ad annum
vix attingentibus.» Commerson manuscritos ya citados.

(3) Este pez es el mismo que el polynemo emoi de este
artículo.—No se funda sino en la descripción de una figura de
Commerson.

(4) *Polinemo pez del paraíso*, Daubenton y Haüy, Enc.
met.—*Id.* Bonnaterre, pl. de la Enc. met.—Bloch, pl. 402.
—*Paradisea piscis*, Edw. Av. 208, tab. 208.

(5) Este pez es el mismo que el polynemo pentadactylo,
pero la figura de Bloch, l. 402 no se refiere á él sino que re-
presenta al *polynemus virginicus* de Linneo, ó el *polydac-*
tylo de Mr. de Lacepede. D.

(6) *Polynemus decadactylus, polyneme cumus*, Bloch,
pl. 401.

(7) Del género *polynemo*, Cuv. familia de los acanthop-
terigios percoideos, D.

(8) *Polynemo mango*, Daubenton y Haüy, Enc. met.—
Id. Bonnaterre, pl. de la Enc. met.

(9) Esta especie no se diferencia del *polydactylo plu-*
mier que adelante se describirá. Este pez se refiere á la lá-
mina 402 de Bloch, citada equivocadamente por Mr. de La-

nombre de *emoi*, que le ha sido puesto por los habitantes de Otahiti, cuyas costas frecuente. Es muy apacible, y escita los mas tiernos recuerdos; él presenta á nuestra sensibilidad la imágen de aquellas islas afortunadas del grande Océano equinoccial, donde la naturaleza ha hecho tanto por la dicha del hombre, donde nuestra imaginacion se complace en buscar un asilo, cuando fatigados por las tempestades de la vida queremos olvidar por algunos instantes los funestisimos efectos de las pasiones de nuestras sociedades cultas, que todavia no han podido calmar, ni aun dirigir los esfuerzos de una razon que se llama ilustrada, de las preocupaciones supersticiosas que todavia no ha podido destruir, y de instituciones políticas que aun no ha llegado á perfeccionar. ¿Y á quién mas que á nosotros tocaba conservar un nombre consolador, á nosotros, sinceros amigos de una ciencia (la historia natural), cuyo primer beneficio es hacer brotar en el corazon aquella dulce calma, aquella paz del ánimo, aquella benevolencia sensible y amante, virtudes á que la especie humana podria deber sin duda, la mas pura felicidad? Bastaba el reconocimiento para determinarnos á sustituir al nombre de *emoi* el de *broussonet*. Pero ¿qué zoologista ignora que este sábio adoptó el epíteto de los insulares, y fué el primero que nos dió á conocer el polynemo *emoi*?

No son, sin embargo, los únicos lugares donde se ha pescado este polynemo las risueñas costas de Otahiti, Tanna y algunas otras islas del grande Océano occidental: tambien se halla en la América, particularmente en la meridional, se complace en habitar las aguas de las Indias orientales; se halla en el golfo de Bengala y en los rios que desembocan en él, y le

cepede como perteneciente á su polynemo paraiso, el cual no es otro que el pentadactylo. D.

agradan las aguas cristalinas y los parages arenosos de las cercanias de Tranquebar. Los habitantes de Malabar le miran como uno de sus mejores peces, y su cabeza es para ellos uno de sus mas delicados manjares. Se le pone en escabeche, se le sala, se le seca, se le prepara de diversos modos en el Norte de la costa de Coromandel, y principalmente en los grandes rios del Godaveri y del Krischna. Se le pesca con red y con anzuelo. Pero como tiene á veces mas de cuatro pies y medio de longitud, y llega á un peso considerable, hay necesidad de tomar grandes precauciones para que el sedal le resista cuando intenta soltarle. El tiempo de su freza es mas ó menos adelantado, segun su edad, el clima y la temperatura del agua. Se alimenta de pececillos, y los atrac agitando los radios filamentosos, colocados cerca de sus aletas pectorales, al modo que otros habitantes de los mares ó de las costas, engañan su presa moviendo diestra y astutamente sus barbillas parecidas á gusanos.

Su cabeza es algo prolongada y aplastada, cada una de las ventanas de su nariz tiene dos orificios, los ojos son grandes y cubiertos de una membrana; el hocico es redondeado, la quijada superior mas saliente que la de abajo, cada quijada guarnecida de pequeños dientes; el paladar erizado de otros dientes muy pequeños, la lengua lisa, la linea lateral recta, una gran parte de la superficie de las aletas revestidas de pequeñas escamas, el color general argentado, el dorso ceniciento; las pectorales son pardas y están sembradas de puntos muy intensos, asi como el borde de las otras aletas.

Conviene advertir aqui que se han hallado en las capas del monte Bolca, cerca de Verona (1), restos de

(1) Ichtiolitología de las cercanias de Verona por el conde de Gazola, etc.

peces que pertenecieron á la especie del emoi (1).

El polynemo pentadactilo habita en América.

El listado, cuya existencia ignoran todavía los naturalistas, ha sido descrito por Commerson. Su longitud ordinaria es como de pie y medio. Sus escamas están débilmente adheridas. Su color es argentino realzado por tintas azuladas en la parte superior del animal; las pectorales presentan matices parduzcos. Una docena de listas longitudinales y pardas aumentan en cada costado, por el contraste que forman, el brillo de la superficie argentada del polynemo. El hocico, que es trasparente, se estiende mas allá de la abertura de la boca. La quijada inferior se encaja, por decirlo así, en la de arriba. Hay dos orificios en cada una de las ventanas de la nariz, y se ven pequeños dientes en las dos quijadas, en los dos huesos y en un tubérculo del paladar, en cuatro prominencias inmediatas á la garganta, y en los arcos que sostienen las agallas. Los ojos están como velados por una membrana, á la verdad trasparente. Componen el opérculo dos láminas, una de las cuales está festonada de una membrana por la parte de la cola. Los cinco radios libres ó filamentos colocados un poco hácia adentro, y delante de cada pectoral, no son articulados y se estienden con una moderada tirantez hasta las aletas ventrales. Cinco ó seis escamas situadas en la comisura superior de cada pectoral, forman un carácter particular. La segunda dorsal y la anal son escotadas (2).

(1) Véase nuestro discurso sobre la duracion de las especies.

(2) Siete radios en la membrana branquial del polynemo emoi, doce en cada pectoral, un radio agujonado y cinco radios articulados en cada ventral, veinte y dos radios en la aleta de la cola.—Cinco radios en la membrana de las aga-

El polynemo listado se presenta casi todo el año en el mercado de la isla Mauricio.

El llamado *paraiso* tiene dos orificios en cada ventana de la nariz; sus quijadas están guarnecidas de pequeños dientes, la lengua es lisa, el paladar áspero; dentellada la pieza anterior del opérculo, azul el dorso, argentinos los costados y el vientre, de color gris las aletas; su longitud suele ser considerable; la carne de un gusto exquisito. Acostumbra alimentarse de crustáceos y de peces jóvenes: son su patria las costas de Surinan, de las Antillas y de la Carolina.

La parte que está delante del hocico es bastante aplastada, y por esta razon presenta una cara vertical; sus ojos son muy grandes, la quijada inferior es mas estrecha, menos saliente, menos guarnecida de pequeños dientes que la quijada superior; la lengua es lisa y suelta; cada ventana de la nariz tiene un orificio único; las articulaciones de los radios son libres, y estos mismos radios son desiguales, porque cinco son cortos y cinco prolongados; el tamaño y la

lilas del polynemo pentadactilo, diez y seis en cada pectoral, un radio agujonado y cinco articulados en cada ventral, diez y siete radios en la caudal.—Siete radios en la membrana branquial del polynemo listado, diez y siete en cada pectoral, seis en cada ventral, de la cual dos radios interiores están juntos de un modo particular, diez y ocho en la caudal, cuyo lóbulo superior está un poco mas avanzado que el inferior.—Cinco radios en la membrana de las agallas del polynemo *paraiso*, quince en cada pectoral, un radio agujonado y cinco articulados en cada ventral, diez y ocho radios en la aleta de la cola.—Diez radios en la membrana branquial del polynemo *decadactilo*, catorce en cada pectoral, un radio agujonado y cinco articulados en cada ventral, diez y seis radios en la caudal.—Siete radios en la membrana de las agallas del polynemo *mango*, quince en cada pectoral, uno agujonado y cinco articulados en cada ventral, quince radios en la aleta de la cola.

blandura de las escamas, el argentino de los costados, lo pardo del dorso y de las aletas, la especie de bordadura parda de cada escama, pueden servir para distinguir el *decadactylo* que habita en el mar de Guinea y que asciende por los rios para desovar en los varaderos: se pesca con red y con sedal, llega á adquirir bastante tamaño y es muy bueno de comer.

El *polynemo* mango tiene el opérculo dentellado, el primer radio de la primera dorsal muy corto, la caudal ancha. Se pesca en las aguas de América.

GENERO DUOCENTESIMO QUINTO.

LOS POLYDACTILOS (1).

RADIOS LIBRES CERCA DE CADA PECTORAL; LA CABEZA SIN PEQUEÑAS ESCAMAS; DOS ALETAS DORSALES.

ESPECIE.

CARACTERES.

El *polydactilo plumier*..

Ocho radios aguijonados en la primera aleta del dorso; un radio aguijonado y diez articulados en la segunda; un radio aguijonado y once articulados en la anal; la caudal ahorquillada, seis radios libres cerca de cada pectoral.

(1) Mr. Cuvier suprime este género reuniendo la última especie que encierra á la última de las que Mr. de Lacepede admite, en el género *polynemo*, D.

EL POLYDACTILO PLUMIER (1).

POLYNEMUS AMERICANUS. CUV. ; POLYNEMUS VIRGINICUS. LINN. , GMEL. ; POLYNEMUS PARADISEUS. BL., PL. 403; POLYDACTILUS PLUMIERI ET POLYNEMUS MANGO. LAC. (2).

El color general de este *polydactilo* es argentino como el de la mayor parte de los *polynemos*. Su hocico es saliente, su quijada superior mas avanzada que la inferior. Los seis radios libres que se ven cerca de cada pectoral se parecen á largos filamentos; la segunda dorsal y la aleta del ano son iguales en superficie, colocadas una encima de otra y escotadas en forma de hoz. El cuerpo propiamente dicho, tiene su diámetro vertical mucho mas grande que el de la cola. Plumier ha dejado un dibujo de este pez todavía desconocido á los naturalistas, y que hemos creído deber colocar en un género particular (3).

(1) *Cephalus argenteus barbatus*, Plumier, manuscritos de la biblioteca ya citados.

(2) Hace observar Mr. Cuvier que la figura, lámina 402 de Bloch, sobre la cual está establecido el *polynemus plebeius* del mismo, no es otra cosa que una copia de un dibujo de Plumier, en el cual ha fundado Mr. de Lacepede su género *polydactylo*, y la especie que comprende. Esto es lo que le determina á suprimir este género y á dar á la especie el nombre de *polynemus americanus*, para evitar toda confusión en la synonymia, D.

(3) Trece radios en cada pectoral, del *polydactilo plumier*.

GENERO DUOCENTESIMO SESTO.

LOS BUROS (1).

UNA DOBLE PUA ENTRE LAS ALETAS VENTRALES; UNA SOLA ALETA EN EL DORSO; MUY LARGA ESTA, LAS ESCAMAS MUY PEQUEÑAS Y MUY DIFICILES DE VER; CINCO RADIOS EN LA MEMBRANA BRANQUIAL.

ESPECIES.

CARACTERES.

El buro pardo..... { Trece radios aguijonados y once articulados en la aleta del dorso; siete aguijonados y nueve articulados en la del ano; la caudal en forma de media luna.

EL BURO PARDO.

BURO BRUNCUS. LAC. (2).

Publicamos la descripcion de este género segun los manuscritos de Commerson (3).

El buro pardo tiene toda su superficie sembrada de pequeñas manchas blancas, el iris dorado y argentado; la cabeza pequeña, el hocico algo puntia-

(1) Mr. Cuvier no cita este género. D.

(2) «*Brunneus guttis exalbidis variegatus*, duplici intra pinnas ventrales spinna.» Commerson manuscritos ya citados.

(3) Diez y ocho radios en cada pectoral del buro pardo, un radio aguijonado, tres articulados y otro aguijonado en cada ventral, diez y seis radios en la aleta de la cola.

gudo; la quijada superior movable, pero no estensible, y guarnecida como la de abajo de una sola fila de dientes muy pequeños y muy agudos, el ano situado entre las dos puas que separan las aletas ventrales; la línea lateral compuesta de puntos algo prominentes y encorvada como el dorso; el vientre y el dorso carenados, el cuerpo y la cola comprimidos; una longitud de ocho á doce pulgadas.

GENERO DUOCENTESIMO SÉTIMO.

LOS ARENQUES (1).

DIENTES EN LAS QUIJADAS; MAS DE TRES RADIOS EN LA MEMBRANA DE LAS AGALLAS; UNA SOLA ALETA EN EL DORSO; EL VIENTRE CARENADO; LA CARENA DEL VIENTRE DENTELLADA O MUY AGUDA.

PRIMER SUBGENERO.

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

ESPECIE.

CARACTERES.

1. El clupeo arenque..... { Diez y ocho radios en la aleta del dorso; diez y siete en la del ano; nueve en cada ventral; la caudal ahorquillada; la quijada inferior mas avanzada que la de arriba; un apéndice triangular cerca de cada ventral, sin manchas en los lados del cuerpo.

(1) El género *clupea* de Lacepede corresponde en gran parte al de Mr. Cuvier y principalmente á los subgéneros que ha distinguido bajo los nombres de arenques y de alosas. Encierra tambien las especies de los géneros *anchoa*, *thrissa*,