

este orden al mas rico de todos, el de los acantopterigios; pero si tocante al número de especies, por lo menos segun el estado actual de la ciencia, si bien es de suponer que descubrimientos posteriores le enriquecerán con preferencia á los demás, porque los fisostomos pertenecen, si no en totalidad, en su mayor parte á las aguas dulces, y pueblan los lagos, estanques, rios y arroyos de todos los países del globo. Pues bien, hoy por hoy no conocemos todavía bien las especies europeas, cuanto menos aquellas que viven en las aguas dulces de las otras partes del mundo, y de ahí se sigue que cada año se enriquece la ciencia considerablemente por este lado, y que cada viajero descubre nuevas especies á medida que registra los grandes rios de aquellos países lejanos. Como ejemplo citaré á Agassiz, cuyos recientes estudios sobre los peces del rio de las Amazonas han venido á arrojar nueva luz sobre esta parte de la zoología, porque este naturalista, ayudado por un auxiliar, pudo encontrar en aquel rio gigante, si no mientan las noticias de América, cerca de mil doscientas especies en su mayoría desconocidas hasta entonces y casi todas las cuales pertenecerán probablemente al orden que ahora nos ocupa.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Creo que podré dispensarme de presentar aquí un cuadro general del régimen, usos, costumbres y reproduccion de los fisostomos, porque tendría que repetir lo que es general á toda la clase. Diré solamente que el presente orden ofrece bajo este concepto, segun las especies, todas las particularidades que pueden verse en los peces en general. Hay fisostomos que no pueden prescindir de su elemento, el agua, y los hay que pueden permanecer bastante tiempo en tierra firme; unos viajan por el agua y otros se trasladan por tierra. Cuenta este orden especies carnívoras y feroces, y especies inofensivas y herbívoras; las hay de poca y de extraordinaria fecundidad; ovíparas y vivíparas, de gusto exquisito y desagradables al paladar.

USOS Y PROVECHOS.—Para los países del interior tienen mucha mas importancia los fisostomos que todos los demás peces, y no deja de ser notable que este orden comprenda tambien el arenque, el mas importante de todos los peces del mar. Mucho mayor seria su importancia si los pueblos llegasen á comprender sus intereses y protegiesen las crías, impidiendo la guerra de exterminio que se les hace, y fomentando de paso la cria artificial. Cuando por todas partes se oyen tan justas quejas sobre la disminucion de los peces, deberia fijarse la atencion con preferencia en los de este orden por ser mas susceptibles de acrecentarse y de repoblar los rios y lagos; pero ya llegará el tiempo en que hasta el Labrador comprenda que la repoblacion de nuestras aguas necesita del trabajo y enérgica intervencion del hombre al igual del ganado terrestre, y que como no pueden criarse rebaños de carneros ni aves de corral sin trabajo, tampoco puede haber peces si el sér racional, el hombre, no se aplica á su cria.

LOS SILÚRIDOS— SILURIDÆ

Los mismos motivos que habrán determinado á algunos ornitólogos á encabezar la clase de las aves con las de rapina, empezando por las mas grandes, á saber, los feos y estúpidos buitres, deben haber inducido tambien á aquellos ictiólogos que abren el orden de los fisostomos con los silúridos, porque léjos de ser estos peces los mas preciosos ó los mas distinguidos del orden, son los mas informes, pero tambien los mayores.

CARACTÉRES.—Se caracteriza esta familia por su cuerpo voluminoso, tosco y desnudo ó cubierto de escudetes óseos, en lugar de escamas; por la cabeza grande y la boca desmesurada con la mandíbula superior y los huesos mandibulares atrofiados hasta reducirse á rudimentarios, ó prolongados y trasformados en tentáculos; por las barbillas mas ó menos numerosas y largas, variando igualmente en cuanto á su colocacion; por los opérculos compuestos de tres piezas, y la carencia del sub-opérculo; por la vejiga natatoria que comunica con el oido por los huesecillos de este; y finalmente por la ancha faringe y el estómago en forma de saco. En muchas especies se presenta el primer radio de la aleta pectoral muy robusto, dentado é inserto en la clavícula, de modo que el pez puede moverlo, es decir, aproximarlo al cuerpo ó enderezarlo á voluntad y emplearlo como arma vigorosa que causa crueles heridas. Otras especies tienen, además de la dorsal, otra adiposa. Notabilísima y tan particular como inexplicable hasta ahora es una abertura detrás é inmediatamente encima de la raíz de ambas pectorales, que conduce á un espacio hueco muy largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La familia de los silúridos, que cuenta como quinientas especies distribuidas en mas de cien géneros, habita en gran número y multitud de especies las aguas de América, Asia, Oceanía y África, mientras que en Europa la representa una sola especie.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Prefieren las aguas mansas ó estancadas con fondo cenagoso, sin que por esto falten en las de mas corriente y aun en los torrentes, encontrándose á todas las alturas á donde pueda llegar cualquier otro pez. Especies hay que son mas frecuentes en los fondos arenosos ó cenagosos próximos á las desembocaduras de los rios, y otras que prefieren fondo de roca donde se ocultan debajo de las piedras á manera de la molva comun; algunas son exclusivas de los rios, otras viven solo en lagos, y otras indistintamente en rios y lagos. Las especies grandes de forma tosca se mueven con pesadez; las pequeñas son, al contrario, muy listas y rápidas; otras hay que aventajan á los laberínticos y ofídidos en la facultad de poder emprender viajes por la tierra húmeda, fangosa y hasta seca, ú ocultarse cuando no hay otro remedio en el limo para aguardar la vuelta del agua. Todos los peces de esta familia son rapaces y carnívoros; la mayor parte se mantienen inmóviles en acecho, haciendo solo jugar sus tentáculos ó barbillas para atraer otros peces y devorarlos en el momento favorable, y algunas especies tienen la cualidad de poder descargar sacudidas eléctricas para aturdir á sus víctimas.

La multiplicacion es al parecer relativamente escasa, á pesar de que las hembras producen un considerable número de huevos; el crecimiento tambien es lento, pero en cambio estos peces llegan á vivir muchos años.

UTILIDAD.—Para nosotros los europeos es poca, pero en ciertas partes de África, Asia y América constituyen los silúridos un alimento muy buscado, porque la carne de los pequeños y jóvenes es excelente sin duda alguna, mientras que la de los viejos es poco propia para los estómagos europeos, á no ser que se prepare cuidadosa y convenientemente.

LOS SILUROS—SILURUS

CARACTERES.—El carácter comun consiste en el cuerpo desnudo, aleta dorsal corta sin radios espinosos; anal muy larga; boca muy ancha y dientes de cardá dispuestos en fajas en el vómer, mandíbula inferior é intermaxilar.

EL GLANO—SILURUS GLANIS

CARACTERES.—Esta especie (fig. 193), que es la euro-

pea, viene á ser el tipo fundamental de la familia y el mayor de los peces que pueblan los rios de Europa. Gessner dice de él: «Este animal horrible podria llamarse la ballena de Alemania. Es pez muy grande, de boca y cabeza deformes, carece de dientes que están reemplazados por asperezas en las mandíbulas, y en toda su forma se asemeja á la lota en cuanto un animal tan grande puede compararse con otro tan pequeño como es esta. No tiene escamas, sino una piel lisa y resbaladiza.» La verdad es que el glano no tiene nada de hermoso ni de agradable, pero mucho antes de Gessner ya habia llamado la atencion por su tamaño, inspirando hasta á los poetas. Hé aquí á Ausonio:

«Ahora te ensalzan á tí, glano potente, que pareces un delfin de rio con tu lomo grisiento como si estuviese untado de aceite ático. Nadas con pesadez arrastrando la masa de tu cuerpo vigoroso y encontrando obstáculos ya en el agua poco profunda, ya entre las espadañas; pero cuando llevado por la corriente profunda te mueves majestuosamente, te admiran sorprendidos la verde ribera, las bandadas azules de los peces y el agua trasparente. Las oleadas se rompen en la orilla y la cubren, como sucede cuando la ballena, subiéndolo de las profundidades del Atlántico, se acerca á la costa impulsada por el viento ó por su capricho; tambien entonces desaloja el agua, obligándola á elevarse y formando olas tan altas, que las montañas vecinas temen desaparecer bajo ellas. La ballena pacífica de nuestro Mosela, léjos de llevar la desolacion por donde nada, solo es adorno del hermoso rio.»

En cuanto á tamaño, solo puede compararse el esturion con el glano entre los peces de Europa. Este último adquiere en el Danubio, segun Heckel y Kner, un volúmen tal que dos hombres apenas pueden abarcarlo, y muchas veces una longitud de tres metros con un peso de doscientos hasta doscientos cincuenta kilogramos. La region occipital, el dorso y los bordes de las aletas son de color negro azul; los costados de un negro verdoso, y hácia el vientre con manchas de verde aceitunado sobre fondo mas claro; la parte inferior es, ó rojiza, ó de color blanco amarillento, jaspeada de negro azulado; las aletas abdominales y anal tienen en su centro una faja mas clara amarillenta; los dos tentáculos de la mandíbula superior son blanquicosos y las cuatro barbillas cortas de la inferior rojizas. La dorsal tiene un radio duro y cuatro blandos; la torácica uno duro y diez y siete blandos; la abdominal de once á trece; la anal de noventa á noventa y dos; y la caudal desde diez y siete hasta diez y nueve.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Principiando por la Suecia meridional, se extiende el área de dispersion por toda la Europa meridional y oriental, y una parte del Asia occidental, excepto en algunos distritos, como por ejemplo en las cuencas hidrográficas del Weser y del Rhin, donde falta casi por completo. No se encuentra en Francia, España, Portugal ni en Italia; en la Gran Bretaña se ha cogido una sola vez. En cambio es muy frecuente en el curso inferior del Danubio, sin que falte en el superior ni en los afluentes y lagos que comunican con estos y con el rio principal. Tambien se pesca en el lago de Constanza, á pesar de ser un huésped rarísimo en el Rhin. No visita nuestros mares conforme se ha probado, y hasta evita los alfaques (Haffe) tan poco salobres del Báltico, cuando no falta en el mar Negro y Caspio, donde segun los puntos forma hasta un ramo de pesca importante.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Al glano le gusta el agua profunda y mansa con fondo cenagoso. Allí acecha sus presas oculto detrás de piedras, troncos de árboles ó restos de buques sumergidos, haciendo funcionar sus barbillas y dando certeros mordiscos cuando algun pez iluso

quiere morderlas. A falta de peces devora todo lo que llega á su alcance y que puede engullir, como cangrejos, ranas, aves acuáticas, etc. Siguiendo en su relacion dice Gessner: «Basta mirar la forma de este pez para convencerse de su índole feroz, cruel y voraz. Una vez se encontró en el estómago de un glano una cabeza humana y una mano derecha con dos sortijas de oro todavía en los dedos, pues devoraron todo lo que se les presenta: gansos, patos y aun el ganado que se lleva al agua para abrevarlo ó lavarlos, habiéndose dado el caso de que estos peces precipitaran hasta un caballo al fondo, haciendo otro tanto con las personas si pueden llegar á ellas.» En esto no hay ninguna exageracion porque no faltan casos que lo confirmen. Segun Heckel y Kner, se encontraron en un glano cogido en las cercanías de Pressburg (Hungria) los restos de un niño, en otro un perro de aguas, y en un tercero gansos que habia ahogado primero y tragado despues. Los citados naturalistas añaden que los habitantes de las tierras que atraviesa el Danubio y los de otros distritos temen al glano, y hasta existe una antigua supersticion entre los pescadores que en otro tiempo creian que habia de morir uno de ellos cuando se cogia un glano. En otros distritos no participan de este temor supersticioso, pero creen que el glano indica mal tiempo, probablemente porque solo abandona las profundidades y sube á la superficie cuando la atmósfera está cargada de electricidad.

La época de la freza comprende los meses desde mayo á julio y en todo este tiempo se ven los glanos acercarse por parejas á la orilla para deponer las huevas entre los juncos y espadañas, y permanecer durante el dia en los sitios de poca agua, lo que no suelen hacer en los demás meses del año. Se han contado las huevas y se ha visto que una hembra pone solamente como diez y siete mil, de las cuales nacen á los siete ó nueve dias los pequeñuelos, séres extraños que se asemejan extraordinariamente á los renacuajos. En mucha agua adquiere la cria al cabo del primer año un peso de setecientos gramos y á los dos años pesan ya un kilogramo y medio, mientras que en poca agua estos pesos no llegan sino á doscientos cincuenta gramos y lo mas á un kilogramo respectivamente. Los mismos naturalistas, Heckel y Kner, supieron por los pescadores húngaros que los glanos viven de diez á doce años; dato erróneo, puesto que Baldner cita uno de estos peces de un pié de longitud cogido en el Ill junto á Estrasburgo, que se conservó vivo en un estanque donde se le colocó desde el año 1569 hasta 1620, habiendo adquirido en este tiempo una longitud de metro y medio. De este dato puede colegirse que los glanos de tres metros, conforme se han pescado en el Danubio, deben tener una edad muchísimo mayor, aun admitiendo que crezcan mucho mas rápidamente en estado libre y en rios donde pueden moverse y cebarse á sus anchas, que cautivos en estrecho estanque. Acaso lleguen pocos á tan avanzada edad, con gran provecho para la pesca, porque los que nacen de las huevas escapadas á la voracidad de otros peces, sirven en gran parte de pasto á las lotas y otras especies carnívoras, y los jóvenes son quizás devorados por sus mismos progenitores; además de los muchos que caen en poder de los pescadores, y de los que en mayor número sucumben tal vez á multitud de enfermedades que en los grandes calores se hacen no pocas veces epidémicas y causan numerosas víctimas.

UTILIDAD.—A pesar del poco mérito que tiene la carne del glano, muy gorda en los animales jóvenes, y coriácea y aceitosa en los viejos, se persigue á estos siluros por su grasa, que se emplea en la fabricacion de cueros. De la vejiga se hace cola de pez. En Pomerania y en la Prusia oriental se paga el kilogramo de glano desde treinta á ochenta céntimos de marco (0,24 á 1,00 peseta); en Sajonia de

ochenta á cien céntimos (1,00 á 1,25 peseta) y en Baviera de ciento veinte hasta ciento ochenta peniques (1,50 á 2,25 pesetas).

PESCA.—Los glanos jóvenes se cogen casi siempre con el anzuelo, y los viejos con arpon, generalmente de noche durante la época de la freza. Los de gran tamaño dan mucho trabajo; Richter dice que vió cómo uno, que había mordido el anzuelo, hizo zozobrar una lancha con sus coletazos.

CAUTIVIDAD.—El glano de Europa, á semejanza de casi todos los siluros, resiste mucho tiempo fuera del agua, lo que permite trasportarle lejos y aclimatarle en aguas donde no existe, como, según se dice, se ha hecho recientemente en Francia con glanos recibidos de Prusia. Los glanos jóvenes bien alimentados se conservan medianamente en espacios reducidos.

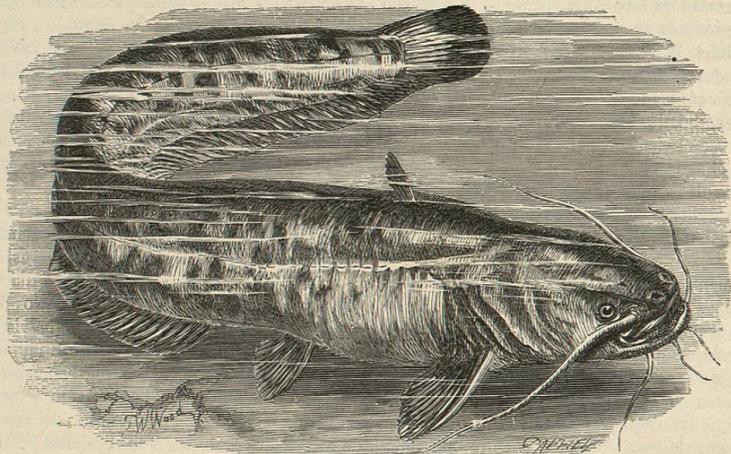


Fig. 193.—EL GLANO

blanco el lado inferior; cuando joven, es el fondo mas claro con manchas negras. Hay cuarenta y siete radios en la aleta dorsal, seis en cada torácica, en cada abdominal y en la caudal, y cincuenta y siete en la anal.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Entre las varias especies de siluros que pueblan el Nilo, este es uno de los mas comunes, y como es indolente á la par de voraz, se le coge con mucha frecuencia. Habita en gran número las acequias que cada inundacion del Nilo llena de agua y mucho mas en los pantanos del Delta que circuyen los lagos del Egipto inferior, como tambien estos mismos lagos que albergan un número increíble de peces. Cuando en verano el delta y las acequias quedan sin agua, emigra este glano andando ó arrastrándose sobre el fango húmedo, ayudándose con sus aletas y serpenteando el cuerpo; así va caminando hasta que vuelve á encontrar agua. Durante estas emigraciones se cogen muchísimos; pero además le busca la gente del país tambien en el agua cuando no es profunda y entonces le coge con las manos, y en caso contrario con el sedal, casi siempre con buen éxito. Su carne es gorda y blanda sin dejar de ser sabrosa, por cuya razon se consume mucho en Egipto, aunque mas por la clase pobre, puesto que los lagos abundan en toda clase de pescado.

LOS BAGRINOS—BAGRINÆ

CARACTERES.—Los peces de este grupo se distinguen

LOS CLARIINOS—CLARIINÆ

CARACTERES.—Esta subfamilia comprende las especies que además de las branquias comunes tienen haces de vasos ramificados en la rama superior del tercer ó cuarto arco branquial, un escudo muy ancho en la cabeza, ocho barbillas, y espinas en las aletas torácicas, pero no en la dorsal, que en algunas especies es larga, y corta en otras. En este último caso existe una aleta adiposa. Hay dientes en las mandíbulas y en el paladar.

EL GLANO-ANGUILA—CLARIAS ANGUILLARIS

CARACTERES.—Este pez, representante del grupo, alcanza una longitud de 0",60; el dorso es negro azulado, y

de los siluros por los dientes de púa que guarnecen su mandíbula inferior é intermaxilar, por una lista de dientes análogos en el paladar, por un aguijón muy fuerte en las aletas pectorales y dorsal, por otra adiposa muy bien desarrollada detrás de aquella, y por seis á ocho barbillas. La dorsal, colocada muy hácia atrás, cuenta doce radios. La cubierta de la cabeza es en muchas especies huesosa.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Casi todas las especies de esta sub-familia habitan la zona tórrida.

EL BAGRO ARIETE—ARIUS HERZBERGII

CARACTERES.—Esta especie habita un área muy dilatada, pues se encuentra en Cayena, Surinam, Para y en general en las Indias occidentales. Se caracteriza por su cabeza muy plana y ancha con seis barbillas. En la aleta dorsal se levanta un aguijón bastante robusto, ligeramente dentado y de una longitud igual á la mitad de la cabeza; otros aguijones mas vigorosos y dentados en ambos lados salen de las aletas torácicas. La adiposa es á poca diferencia tan larga como la dorsal; las abdominales son mucho mas pequeñas que las torácicas. La coloracion consiste en un gris difuso que varía según la localidad. La longitud puede llegar á un metro.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Respecto de esta especie refiere Schomburgk lo que sigue: «Nuestra pesca era muy abundante cada noche, pues jamás sacábamos un

sedal del fondo sin encontrar un pez. Un siluro de estos, de muy regulares proporciones, se distinguía particularmente por su glotonería. Cada vez que los indios sacaban un sedal con su correspondiente pez, observaba yo que le descargaban sendos garrotazos en las aletas abdominales con el objeto, según me convencí al inspeccionar el pez mas detenidamente, de inutilizar el aguijón guarnecido de pequeños ganchos curvos que ocupan el puesto de los primeros radios en las aletas abdominales y la dorsal, y que sirven al animal de arma defensiva muy eficaz. Si el pescador agarra el pez impremeditadamente antes de que este haya perdido su fuerza, puede estar seguro de ser herido con estas espinas, lo que no solamente la causará un dolor vivísimo, sino además una hinchazon é inflamación considerable, conforme Stoeckle tuvo ocasion de convencerse por sí propio.

» A la caída de la tarde íbamos casi siempre á la playa provistos de nuestros sedales, lo que no tardó en despertar

en la imaginación de Stoeckle el deseo de tomar parte en el entretenimiento. Al poco rato sacó á tierra un bagro bastante regular, pero el animal pudo desprenderse del anzuelo y se puso á correr apresuradamente para saltar otra vez al agua. Irritado Stoeckle por nuestras risas, se precipitó sobre el animal asiéndolo fuertemente con ambas manos; pero al momento lo soltó dando un brinco como si le hubiese picado una tarántula, y corriendo y moviendo las manos de una parte á otra como un loco, daba lastimeros gritos. Cuando le hubimos cogido y parado, vimos que tenía dos heridas en el ténar del pulgar de la mano derecha. Sobrevino luego la inflamación y costó trabajo hacerla desaparecer al cabo de seis días. Desde entonces perdió Stoeckle las ganas de pescar, y tampoco pude inducirle jamás á tocar un pez, si yo no le había tocado primero.

» No pasaron muchos días sin que no tuviésemos ya necesidad de colocar sedales, porque los peces acudian en tan

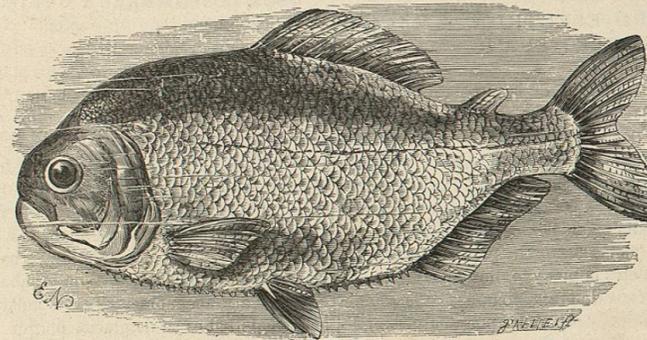


Fig. 194.—EL SERRASALMO ROMBOIDEO

gran número á la orilla, que bastaba que nuestros indios penetrasen algun tanto en el agua repartiendo porrazos entre la espesa multitud de bagros, para que tuviésemos el suficiente número de peces para la cena.»

LA PREÑADILLA—STYGOGENES CYCLOPUM

CARACTERES.—Se distingue esta especie de sus congéneres, los bagrinos, por la carencia de dientes en el paladar. Es un pez de 0",10 de largo, muy aplanado y de color verde aceitunado salpicado de negro. Tiene la boca ancha con dos barbillas en los extremos, dientes diminutos y aleta caudal hendida. La dorsal cuenta seis radios, la torácica nueve, la abdominal cinco, la anal siete y la caudal doce.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Entre los volcanes de los Andes solo los mas pequeños y mas bajos arrojan lava, y los mayores, que son tambien los mas numerosos, piedra pómez, basalto ó escorias de pórfido junto con agua, arcilla y fango con acompañamiento de estampidos terroríficos. A todo esto añaden los volcanes de Quito de cuando en cuando cantidades innumerables de peces, tanto que en algunos puntos llegan á infestar el aire á gran distancia de miasmas deletéreos, causando fiebres tifoideas cuando entran en putrefacción. En los anales de las ciudades de aquel país se registran erupciones en las cuales han sido arrojados miles de peces junto con el fango. Brehm da á esta especie el nombre de *stygógeno cílope*. Los que arroja el Cotopaxi no parecen haber pasado por una temperatura muy elevada porque se presentan casi intactos. La gente del país asegura que esta especie de silúridos habita los arroyos que corren al pié de

los volcanes, y que se encuentran hasta en los que hay á tres mil metros de elevación, pero que por su viscosidad y aspecto repugnante solo los comen los indios pobres. Es probable que el mismo pez pueble tambien estanques subterráneos que en las erupciones son vaciados por el cráter, pues de otro modo no se explica este fenómeno.

LOS DORADINOS—DORADINÆ

CARACTERES.—Se caracterizan los miembros de este grupo por tener la cabeza y nuca cubiertas de una línea de piezas huesosas, cada una con una arista ó cresta saliente y espinosa; la aleta dorsal y las pectorales están tambien fuertemente dentadas, y ambas mandíbulas, ó bien solo la inferior según la especie, llevan dientes aterciopelados. La aleta adiposa existe en todas.

EL DORAS DE COSTADOS HUESOSOS—DORAS COSTATUS

CARACTERES.—Este representante del género doras es conocido ya de bastante tiempo acá. Alcanza una longitud de 0",30 y su coloración es en la parte superior del cuerpo parda, en la inferior mas clara y en la cabeza de un azulado rojizo. Hay siete radios en la dorsal y en cada abdominal, ocho en cada torácica y doce en la anal.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No es la configuración de este pez la que me ha impulsado á mencionarlo aquí, sino su género de vida particular. Hancock ya refiere, y Schomburgk confirma sus datos, que esta especie, al