

ESCOMBROS.

Hemos llegado por fin á una de las familias de peces mas útiles al hombre, tanto por su agradable sabor y su tamaño, como por su inagotable reproducción que los atrae todos los años á los mismos sitios y los ofrece como una fácil presa á la actividad de los pescadores y á la industria de los que poseen el arte de prepararlos y conservarlos. Solo la familia de los arenques en la clase de los peces puede rivalizar con la de los escombros. No existe una persona que no haya oído hablar del atum, del bonito y del escombro, así como de las ricas presas y excelentes saladuras que de ellos se viene haciendo desde la mas remota antigüedad.

Fácil de caracterizar sería esa célebre familia de peces considerándola aisladamente. Solo la separación de los radios posteriores de su segunda dorsal y de su anal bastaría para el objeto; pero no son mas que gefes, digámoslo así, de una numerosa serie de géneros y subgéneros en los cuales la forma que les es propia se va alterando por grados, y pasa insensiblemente á otras, donde no se encuen'ra ni ese carácter ni casi ningun otro de los que la distinguen en sus primitivos tipos. Escamas por lo regular muy pequeñas, que presentan á la vista la mayor parte de su piel como si fuera lisa, aletas verticales no escamosas; piezas operculares sin espinas ni dentelladuras; intestinos ciegos generalmente numerosos: he aquí casi todo lo que acerca de ellos se puede decir en general, y sin embargo todos presentan un aire de familia que no los abandona en ninguna de sus modificaciones; de manera que componen lo que los botánicos llaman una familia por serie, ó por transición. Sin embargo la mayor parte tienen los lados de la cola aquillados, ó armados de escamas, ó de escudos aquillados tambien, ó bien los radios de su segunda dorsal y de su anal son libres, ó tal vez son los radios espinosos de la primera los que carecen de la membrana que los une. La mayor parte de las veces su aleta caudal presenta una dimension y un vigor notables. Tambien hay otros muchos casos en que los primeros radios espinosos de la anal estan separados del resto de la aleta, y constituyen otra pequeña y distinta. Pero ninguno de esos caracteres es comun á todos y hasta podría decirse que la transición llega al punto de aproximar por una parte aquellos peces en forma de fajas, de que se ha formado la familia de los tenioideos y por otra los acanturos y hasta los anfacantes. En una palabra ningun grupo de acantopterigios demuestra mejor que el presente, que este órden inmenso por el número de géneros y especies que abraza no constituye en el fondo mas que una sola familia, y que las divisiones de este grado que algunos han querido establecer sobre bases mas ó menos constantes no estan ni con mucho tan separadas entre sí como lo estan las de los malacopterigios, los siluroideos, y los clupeoides ó los lucioides.

Por lo menos es posible formar en el interior de la familia de los escombros grupos ó tribus mejor determinados que la misma familia.

En una primera tribu se pueden por ejemplo colocar las especies que tienen la primera dorsal continua y los últimos radios de la dorsal y de la anal separados, ó como suele decirse formando falsas pínulas, y cuya cola se presenta aquillada por los lados, pero no armada de escudos.

En una segunda tribu pueden tener lugar aquellos, cuyos radios espinosos del dorso no forman una aleta continua sino que permanecen sueltos.

En una tercera pueden figurar los que tienen la línea lateral armada en parte ó en su totalidad, y principalmente los que en los lados de la cola presentan escudos, ó escamas fuertes aquilladas ó espinosas. Este mismo carácter va disminuyendo gradualmente en ciertos géneros que por otro lado se distinguen por su cuerpo alto y comprimido.

Hay además grupos menos considerables que no se aproximan á los precedentes sino por algun carácter parcial, y no dependen de la gran familia mas que por el conjunto y acaso por la pequeñez de las escamas. Unos de estos, por ejemplo el pez espada no tienen mas que las quillas de los lados de la cola; otros como las teriolas, solo la pequeña aleta delante de la anal, etc.

Nos hemos esforzado en presentar con toda la claridad que nos ha sido posible esas diversas combinaciones de carácter en el siguiente cuadro.

PECES HUESOSOS.

ACANTOPTERIGIOS.

ESCOMBEROIDEOS. Piezas operculares no dentelladas: escamas pequeñas y lisas; aletas verticales generalmente no envueltas de escamas.

De primera dorsal continua; los radios de la segunda y de la anal separados en forma de falsas pínulas.

La primera dorsal dejando un intervalo entre ella y la segunda.

Escamas igualmente pequeñas en todo el cuerpo.

Dos pequeñas crestas en cada lado de la cola.

ESCOMBROS.

Las escamas de la region pectoral mas grandes y formando un coselete.

Una quilla en cada lado de la cola.

AÚSIDOS.

La primera dorsal extendiéndose hasta la segunda.

Un coselete.

Una quilla en cada lado de la cola.

Dientes pequeños ó medianos, muy unidos.

ATUNES.

Dientes fuertes, puntiagudos, ralos.

PELÁMIDES.

Sin coselete.

Una quilla en cada lado de la cola.

Sin quilla en la cola.

Dientes puntiagudos, cortantes, los anteriores mas largos.

TIRSITES. Ventrales completas aunque pequeñas.

TEMPLES. Ventrales solamente indicadas.

Una sola dorsal continua; sin armadura escamosa en la línea lateral.

Sin coselete.

Sin quillas.

Todos ó gran parte de los radios de la

anal reducidos á muy pequeñas espinas.

Dientes como los Tersites y Gempiles. LEPIDOPUS. Una pequeña escama en vez de cada ventral; una caudal.

TRICHIURUS. Sin ventral, ni caudal. Dos quillas en los lados de la cola. Hocico prolongado en forma de espada ó dardo.

Dientes con pequeñas asperidades.

PECES ESPADA. Sin ventrales.

VELEROS. Ventrales largas y estrechas. Comprendense en esta clasificación los macaira y los tetrapturos.

Los radios de la primera dorsal separados en espinas aisladas.

Ventrales torácicas.

Una quilla en cada lado de la cola.

PILOTOS. Sin quilla en los lados de la cola.

Cuerpo prolongado.

ELACATES. Cabeza deprimida.

Cuerpo prolongado.

Segunda dorsal y anal continuas

. Perfil poco convexo.

TRAQUINOTES. Perfil convexo, hocico obtuso.

Ultimos radios de la segunda dorsal y anal separados.

CORINENVOS. Ventrales yugulares.

APOLECTOS. Sin ventrales.

RINCORDELOS. Hocico cóncavo estriado por debajo; aletas verticales separadas.

MASTACEMBLOS. Hocico cónico; aletas verticales unidas.

Ventrales abdominales.

NOTACANTES. Sin segunda dorsal, una muy larga anal unida á la caudal.

PRIMERA TRIBU.

ESCOMBROS DE FALSAS PINULAS Y SIN ARMADURA EN LA LÍNEA LATERAL.

A esta tribu pertenecen los peces mas conocidos y mas útiles de la familia, los atunes, los oreinos, los escombros y todos los que recorriendo los mares en numerosas bandadas y reuniendo un tamaño generalmente considerable y una carne excelente y susceptible de ser conservada por medio de diversas preparaciones, dan lugar á grandes pescas que ocupan muchos brazos y capitales. Su cuerpo en forma de huso, su caudal grande y vigorosa, su cola muy estrecha y mas ó menos aquillada les permiten ser poderosos nadadores y todas sus costumbres estan conformes con esta organizacion.

I GÉNERO.—ESCOMBROS.

(Scomber.)

CONSIDERAREMOS como primer género el de los escombros porque comprende la especie mas difundida por nuestras costas y que mas cómodamente puede servir de objeto de comparacion.

Además de sus falsas pínulas presenta este género por caracteres particulares, el estar su primera dorsal separada de la segunda por un gran intervalo y el no tener su cola quilla en los lados, sino solamente dos pequeñas crestas que tambien se encuentran en los demás géneros juntamente con la gran quilla.

La especie tan difundida de que acabamos de hablar es

EL ESCOMBRO COMUN

(Scomber scombrus, Lin. Bl., pag. 54).

del cual cremos deber presentar aquí una descripción muy detallada como tipo general para la tribu.

La forma general del escombro se aproxima bastante á la de un huso por tener su cabeza la de un cono comprimido y por irse estrechando su cola en punta, hasta la raíz de la caudal.

Todo el mundo sabe que el escombro es un pez de tránsito y que despues del arenque es el que proporciona en los mares del N. O. E. de Europa las pescas mas abundantes y lucrativas.

Nada hay mas conocido que la marcha que segun Anderson siguen los escombros de nuestros mares en sus emigraciones. Este pez, dice el autor citado

pasa el invierno en el Norte: hácia la primavera costea la Islandia, la Escocia y la Irlanda y penetra en el océano Atlántico, ó bien bordeando una columna las costas de España y Portugal se engolfa en el Mediterráneo, en tanto que otra bandada entra en el canal de la Mancha, aparece por mayo en las costas de Francia é Inglaterra, y desde allí pasa durante el mes de junio á las de Holanda y de Frisia. Habiendo esta segunda columna llegado en julio á las costas de Jutlandia, destaca una division que rodeando esta casi-ista penetra en el mar Báltico, y el resto pasando por delante de Noruega regresa al Norte. Mas no contribuye ciertamente este autor á corroborar una narracion tan poco verosimil en sí misma, cuando añade que no siendo el escombro á propósito para llamar la atención del comercio, se refiere en cuanto lleva dicho á noticias dadas por dos pescadores de Helgoland.

Otros pescadores, citados por Duhamel refieren que los escombros pasan el invierno en las diferentes bahías oradas de Terra-Nova; que se sumergen en el cieno donde permanecen hasta mayo, en cuyo tiempo los hielos les permiten esparcirse en gran número á lo largo de las costas dando lugar á que se haga abundante pesca de ellos, aunque no desaparece enteramente de su carne hasta los meses de julio y agosto el sabor de cieno.

El almirante Pleville Lepley, antiguo marino, que habia navegado por espacio de cincuenta años comunicó á Mr. de Lacépède una observacion que corrobora el anterior relato. Aseguraba aquel marino que en Groelandia, en las pequeñas cabidades rodeadas de rocas que bordean aquellas costas, donde el agua permanece siempre tranquila, y cuyo fondo se compone generalmente de cieno blando y fucus, habia visto á principios de la primavera millares de escombros con la cabeza sumergida algunas pulgadas en el cieno, y la cola verticalmente elevada sobre el nivel, de manera que desde lejos podian aquellas masas de peces pasar por una especie de escollos. Suponia que habian pesado el invierno amodorrados bajo el hielo y la nieve. Añadía que aquellos peces durante los quince ó veinte dias primeros despues de haber despertado parecia que estaban aun en cierto modo afectados de ceguedad y que entonces se hacia abundante pesca.

de ellos con redes; mas que asi que la ceguada se iba disipando no se podia emplear ya la red para pescarlos, sino el anzuelo.

Algo parecido á lo que acabamos de decir es lo que refiere Schonevelde. Contáronle unos marineros que á fines de otoño nace en el ojo de los escombros una cutícula parecida á una uña, que les priva de la vista durante el invierno, y que cae ó mengua en la primavera, cuya circunstancia da lugar á que se verifique la primera pesca en los sitios meridionales, y á que sea enteramente nula en invierno.

No sería efectivamente imposible que aquella piel adiposa que contrae anterior y posteriormente la órbita del ojo del escombro se dilata ó condensara mas durante el invierno y le cubriera por lo tanto la mayor parte del ojo.

Por lo tocante á la estacion de los escombros en las pequeñas ensenadas de Groelandia, y á la especie de letargo que al parecer los domina, es tanto mas licito dudarlo cuanto que Othon Fabricius, que permaneció tan largo tiempo en aquel país, ni siquiera los nombra entre los peces que allí se encuentran.

Lo que no puede dudarse es que desde el mes de abril aparecen en el canal de la Mancha escombros pequeños y sin freza que en Normandía son conocidos con el nombre de *sansonets* y en Picardía con el de *robots*; que estos se hallan con freza hácia fines de mayo, en cuyo estado se hace abundante pesca de ellos en todo el mes de junio, parte de julio, y á veces hasta despues de muy entrado agosto; mas ya en esta época estan sin freza ó como allí dicen *chevillés*. Finalmente á últimos de setiembre y octubre se pescan tambien escombros pequeños que al parecer han nacido aquel mismo año; pero todo esto es muy irregular, y no es raro ver en París escombros pescados en Dieppe en noviembre y diciembre. A las tempestades y recios temporales se atribuye su aparicion en esas épocas no acostumbradas, lo cual demostraria que no se hallan tan internados hácia el Norte como ha querido suponerse.

Duhamel opina con Anderson que los escombros entran en el canal de la Mancha por el Oeste y siguen un camino contrario al de los arenques; sin embargo en la misma página asegura que en Dunquerque se pescan antes que en Dieppe y en el Habre: En otro pasaje no lejos del citado dice que la pesca de escombros que se hace en Yarmouth antecede á las que hacen los bretones en la entrada del canal de la Mancha.

Segun Low aparecen grandes bandadas de escombros en las Orcades á fines de julio y á principios de agosto.

Schonevelde dice que el escombro es apenas conocido en las costas occidentales de Holstein y que solo por los alrededores de la isla de Helgoland á fines de julio; pero comprende que los hay en el Báltico. Encuéntranse tambien en aquellas aguas escombros recién nacidos, pues los pescadores de Lereford, en la costa oriental de Holstein designan los pequeños escombros que solo tienen la palma de la mano de longitud con el nombre de *prieglers*.

No ve el autor que en el golfo de Gascuña se hagan abundantes pescas de escombros. Muy pocos de ellos llegan tambien á Galicia, segun dicen Cornida por cuya razon se les tiene en grande aprecio (1).

(1) *Ensayo*, etc. p. 62. Hay alguna oscuridad por lo tocante al escombro de Cornida. Dice que es un pez llamado en español *sarda*, que tiene cinco falsas aletas y una espina libre detrás del ano, lo cual convendría tambien al que estamos describiendo; pero añade que es el *pelamis sarda* de Rondelet del cual la caballa que es el escombro de ese autor se diferencia por carecer de dicha espina. Es preciso suponer que la *caballa* de Cornida que segun dice tiene la carne mas seca es el *neumatóforo*, pero en tal caso tendria una espina libre como la supuesta *sarda*.

Lo que mas nos predispone á dudar de los largos viajes que segun Anderson hace el escombro es que su pesca principia en el Mediterráneo al mismo tiempo y aun antes que en el mar del Norte y en el canal de la Mancha.

En Aiguesmorts dura la pesca de escombros desde abril hasta agosto, y á lo largo de la costa de Langüedoc se hace en junio, julio y agosto. En Saint-Tropés y en Frejus (Provenza) suelen aparecer desde mayo hasta octubre algunas veces. Asegura Mr. Risso que durante la primavera se hacen abundantes pescas de los peces de que nos estamos ocupando, en los alrededores de Niza. Hasta en el mar Negro, á lo largo de las costas de la Táurida aparecen durante la primavera y el estio grandes manadas de escombros, cuyos individuos incluso los mas pequeños, estan llenos de freza. Llegan á aquel punto procediendo del Oeste seguidas de aves acuáticas que atraídas por el brillo de su color se ceban abundantemente en ellas. No penetran en el mar de Azof. Por lo restante el escombro avanza hácia el Sur mas allá de la latitud de Gibraltar. Existen en el Museo de París los que Adanson trajo de Canarias que son los mas meridionales que el autor de esta historia llegó á ver.

Parece que el pez de que nos ocupamos presenta diferencias por lo relativo al tamaño y al sabor, no solo segun las estaciones, sino hasta segun los sitios en que ha sido pescado. En el Báltico su longitud no pasa de un pié; su pesca no es muy abundante y se hace poco caso de ella. Allamand y Lefranc de Berkhey, citados por Duhamel, aseguran que en Amsterdam merece el escombro muy poco aprecio. Pennant dice, que es poco útil, porque no puede ser transportado y tambien que no lo salan sino en el país de Cornouailles, donde en aquel estado sirve para alimento de la gente pobre. Segun Anderson los islandeses lo desprecian y no se toman la molestia de pescarlo.

Bien extraños deben, tales asertos, parecer á los habitantes de París, á quienes los escombros suministran durante el verano un alimento tan agradable y abundante. Podria inferirse que á lo largo de las costas del canal de la Mancha, es en donde por causas poco conocidas, llegan dichos peces á su perfeccion.

Pescanse los mayores escombros en la entrada del canal de la Mancha, entre los forlingas y la isla de Bas: algunos llegan á tener dos piés de longitud; pero si se trata de comerlos frescos no tienen tanta estimacion, y no los pescan sino para salarlos.

Generalmente en el Mediterráneo el escombro es pequeño y seco, y su calidad pasa por inferior á la del que se coge en el Océano, pero en nuestro concepto esta mala reputacion proviene en parte de haberle confundido con las dos especies de vejiga natatoria de que hablaremos en lo sucesivo.

Mr. Risso, que distingue esas dos especies, dice que el escombro tiene la carne bastante agradable, pero que la de un individuo no llega nunca á pesar cuatro libras.

Cetti asegura que en Cerdeña, donde es conocido con el nombre de *pisaro*, si bien no llega á ser nunca pescado en gran cantidad, se le considera como un pez muy bueno (*buonissimo pesce*).

En el mar Negro el escombro y el mugil son los peces que constituyen la pesca mas provechosa, aunque el primero nunca pasa de un pié de longitud. Los griegos de la Táurida los salan en grande abundancia y conservándolos durante un año ofrecen un manjar agradable, pero antes de este tiempo su carne no pierde la dureza.

El nombre de *macarellus* con que en algunos países se designa el escombro figuraba ya en tiempo de Alberto Magno y Arnau de Villeneuve. No estan acordes por lo tocante á su etimología. Hay quien lo deriva de *macularius* ó *maculariolus*, por causa de sus manchas, y otros de una palabra griega que de-

notaria sus buenas cualidades; pero no es verosímil que una palabra usada en todos tiempos hasta en el fondo del Norte provenga de las lenguas del Mediodia, mayormente cuando ni en los puertos meridionales es conocida tal denominacion.

Los habitantes de Langüedoc, de Provenza, de Niza y Génova, le dan el nombre de *auriol*, *aurion*, *aurneon*, cuya nomenclatura explica Rondelet con la de *peis d'aurioul* (pez de abril). No tengo noticia de que en ninguna parte sino en Roma se le de la denominacion de *Macarello* segun Salviani. Los venecianos, dice el mismo autor, le llaman *scombro*, los napolitanos *lacerto* y los españoles *caballo*: denominaciones respectivamente confirmadas por autores mas modernos. En Cerdeña le dan el nombre de *pisaro*. En Sicilia segun Mr. Rafinesque no emplean para designarlo mas que palabras derivadas de *scomber*: *scarmu* ó *scombru* en Palermo, *strumbu* en Mesina, *scumbriu* en Catania, *sgambirri* en Siracusa, etc. Los griegos y los rusos de la Táurida, le dan igualmente el nombre de *scumbro*, pero segun Forskal (pág. XVI), los griegos en Constantinopla le llaman *colios* y los turcos *colios-baluk*. Tambien lo denominan *scombrri*. Los de la baja Bretaña y los de Gales lo conocen con los nombres de *baill*, *brehel*, *berhel* y *bresel*.

Entre los peces que los antiguos tenian la costumbre de salar, se ven pequeñas especies conocidas con las denominaciones particulares de *scomber*, de *colias* y de *cordylla*, y que estaban comprendidas bajo el nombre genérico de *lacertus*. Puede creerse que esas especies eran el escombro comun y las afines de que no tardaremos en hablar. Por lo dicho se demuestra que eran comunes, y que los individuos en particular eran de pequeñas dimensiones. Envolvíanlas en papel (4), y amenazaban emplear en semejante uso los versos de los malos poetas, como en la actualidad suele decirse que han de servir para envolver clavillo y pimienta.

El *scomber* es el pez que mas frecuentemente figura en las obras de los autores antiguos.

Aristóteles lo coloca entre los peces que viven en manadas, y entre los que salen del Ponto Euxino y regresan al mismo mar: lo asocia con los atunes, los pelamides y los colias; pero lo supone inferior á ellos en cuanto á la fuerza. Visto en el agua parecia de color de azufre, pescábanlo en grande abundancia en la Bética y en la Mauritania, á cuyas aguas llegaba pasando por las columnas de Hércules. Suplia en las costas de estos países la ausencia del atun cuando este no se acercaba á ellas. Una isla inmediata á Cartagena ha conservado hasta nuestros dias el nombre de *scombraria*, escombreras por lo mucho que en sus aguas abundaban estos peces. Este nombre pasó en seguida al cabo situado al Este de Cartagena, que en la actualidad se llama cabo de Palos. Pueden estos diversos rasgos ser aplicados al escombro con tanta mas verosimilitud, cuanto que aun hoy conserva su antiguo nombre poco alterado en algunos puntos de Italia y Grecia.

Por lo tocante á la denominacion de *colias* parece que se empleó para designar tan pronto una especie como otra. Plinio por una parte nos dice que era el mas pequeño del género *lacertus*, y por otra Hicesio

(4) Marcial, hablando con su libro III, ép. 2, dijo:

Ne nigram cito raptus in culinam
Cordillas madido tegas papyro
Vel thuris piperisve lis cuculus.

Y en el lib. XIII ep. 1.

Ne toga corayllis, ne poenula dent olivis
Aut inopem metuat sordida blata famem
Perdite sidiaeos, musae, mea damna, papyros,

Persio, en la Sat. I verso 43, dijo:

Et cedro digne locutus

Lingere nec *scombrus* metientia carmina, necthus.

en Ateneo lo supone mayor que el escombro: como alimento era menos apreciado (2), y se le consideraba como mas glutinoso y mas acre. Pescábase y se preparaba abundantemente en Parium, sobre el Helesponto, en una de las ciudades llamadas *Amyclea*, y particularmente en Sex (en la actualidad Almuñecar) sitio famoso por sus saladuras.

Podia pues el *colias* ser una de las especies inmediatas al escombro que produce el Mediterráneo y que vamos á describir: bien sea el *coigniol* de los marseleses, en cuya denominacion parecen distinguirse todavia restos de aquella nomenclatura, ó bien sea el *neumatóforo* ó *lacerto* de Cerdeña que no conserva mas que el nombre genérico. Estas dos especies no menos abundantes que el escombro son inferiores por lo tocante á su dimension y sabor.

Por lo tocante al *cordylla* en particular, se sabe por Plinio que era propiamente hablando una pequeña pelámide y por consiguiente un sinónimo de la palabra empleada por Aristóteles, es decir, una pelámide ó atun recién nacido tal cual solia salir de la Laguna Meótide; pero tambien aparecen atunes en esa situacion en las costas de Italia, asi como el mar de Azof. Nada por otra parte prueba que esa palabra no haya declinado de su primordial sentido y que no haya sido aplicada á otra especie cuya dimension individual sea constantemente pequeña.

Aqui nos parece ocasion oportuna de decir algunas palabras acerca del *garum*, aquella preparacion tan famosa entre los gastrónomos de la antigua Roma que solia generalmente confeccionarse con los intestinos y la sangre del escombro. Plinio dice que el *garum* fue una invencion debida á los griegos que lo preparaban con cierto pez al cual daban el nombre de *garon*. Efectivamente se encuentra esa palabra en un verso de Sofocles, citado por Julio Pollux (1. vi.)

Los geopónicos han conservado diversas fórmulas para preparar aquel condimento. Segun una de estas fórmulas se salaban hasta cierto punto los intestinos de dichos peces ú otros pecesillos enteros como atuninas anchoas, mugilillos, etc. Metíanlos en una vasija, y los exponian al sol, revolviéndolos varias veces hasta que se produjera un cierto grado de descomposicion. Al llegar el momento oportuno introducian en la vasija que contenia aquellas materias medio corrompidas una cesta larga y cuyo tejido era espeso: la parte líquida de la mezcla que penetraba por el tejido era el *garum*, y la que por su consistencia mas sólida quedaba en la parte exterior se llamaba *alec*.

Del mismo modo poco mas ó menos lo confeccionaban en Bitinia. Metian los peces revueltos con harina en una vasija añadiendo por cada *modio* dos medidas de sal. Despues de haber dejado reposar esta mezcla durante una noche trasladábanla á otra vasija de tierra de boca ancha, dejándola expuesta al sol por dos ó tres meses procurando revolverlo de cuando en cuando con unas varillas y sacándolo en seguida. Algunos solian tambien añadir á esta mezcla una doble cantidad de vino añejo. Cuando querian preparar mas rápidamente el *garum* lo hacian cocer en vez de dejarlo expuesto al sol. Para esto tenian que hacer una salmuera bastante fuerte para que un huevo pudiera quedar sobrenadando en ella: añadian á los peces un poco de orégano y despues de haber hecho hervir y enfriar la mezcla, la pasaban por la manga de colar hasta que el líquido salia claro.

Finalmente solia confeccionarse otro *garum* de mejor calidad encerrando en una vasija intestinos y sangre de atun con sal, tapándolo y dejándolo reposar por espacio de cerca de dos meses pasado cuyo tiem-

(2) Marcial, lib. VII, p. 78:

Cum saxetani ponatur cauda lacerti
Sumen, aprum, leporem, boletos, ostrea multos
Mittis. Habes nec cor Papile nec genium.

po taladraban la vasija. Al líquido que salía se le daba el nombre de *garum* sanguinolento.

Trabajo costará concebir cómo unas operaciones tan repugnantes podían producir una sustancia agradable al paladar; pero atendiendo al unánime testimonio de los antiguos, no se puede dudar acerca de su naturaleza ni de su resultado. *Aliud etiam nam liquoris exquisiti genus* (dice Plinio), *quod garon vocavere, intestinus piscium ceterisque que abjicienda essent, sale maceratis, ut sit illa putres centium*. Es de presumir que este *garum* semejante al líquido medio pútrido y medio salado que fluya de cierta clase de quesos tenía la propiedad de despertar el apetito y exitar la digestión; mas también parece que debía ser una sustancia extremadamente acre. Seneca la menciona como una de las sustancias que mas contribuían á alterar la salud de los ricos de su tiempo. *Pretiosam malorum piscium saníem, non credis urere salsa tabe præcordia? quid? illa purulenta et que tantum non ab ipso igne in os transferentur judicas in ipsis visceribus extingui?*

Su olor era detestable si se ha de juzgar por este rasgo de Marcial (lib. VII, ep. 94).

Unguentum fuerat quod onyx modo parva gerebat.
Olfecit postquam Papillus ecce garum est.

Mas no por eso dejaba de ser un condimento caro y apreciado (1). Empleábanlo de salsa para las ostras (2). Apicio tuvo la idea de ahogar mugiles en ese líquido para comerlos en el mayor grado de perfección.

En Claromene, en Pompeya y en Lepts confeccionaban *garum* muy apreciado, pero el mas célebre era el de Cartagena. Componíanlo con los escombros que pasan por aquellas aguas viniendo del Océano á lo largo de las costas de la Bética y Mauritania y le daban el nombre de *garum lociorum*, sin que nos sea conocida la razón de haberle dado semejante denominación. Este licor era despues de los perfumes el que mas caro le vendía, dor once litros se pagaban mil sextercios (cerca de 160 pesetas). También se condimentaba en Antibes con intestinos de atun otra especie de *garum*, llamado *muria*, pero muy inferior al del escombros (3).

Rondelet (p. 141) habla también de cierto *garum*, que se preparaba en su tiempo deshaciendo esmarises en salmuera, y del cual asegura haber probado uno muy exquisito en casa del célebre obispo de Montpellier, Guillermo Pelicier, mas yo no he vuelto á hallar cita alguna sobre el particular en autores mas modernos y no tengo noticia de que se haya conservado su uso.

Belon supone que en su tiempo se usaba en Turquía *garum* como en cualquiera otra época y que no había en Constantinopla vendedor de peces que no lo tuviera. Confeccionábanlo con intestinos de escombros y de arenques ahumados; mas no tengo noticia de que ningun viajero moderno haya hablado de él.

Escombros de vejiga natatoria del Mediterráneo.

Uno de los hechos mas curiosos de la ictiología y de los mas inexplicables de la anatomía comparada, es ciertamente el de los peces de un mismo género y parecidos por todos los detalles de su organización hasta el punto de necesitarse la mayor atención para distinguir las especies, de los cuales unos están pro-

(1) Marcial, lib. XIII, ep. 402:

Expirantis adhuc scombrí de sanguine primo
Accipe factorum manera cara garum.

(2) Marcial, lib. XIII, ep. 82:

Ebria bajano veni modo concha lucrino
Nobile nunc sitio luxuriosa garum.

(3) Marcial, lib. XIII, ep. 105:

Antipolitani fateor cum filia thynni
Essem si scombrí non tibi missa forem.

vistos de vejiga natatoria, y de bastante tamaño, mientras que otros carecen absolutamente de ella. ¿Qué necesidad de su naturaleza ha podido exigir este órgano en unos y no en otros? ¿Qué causa ha podido producirla? Problemas son estos verdaderamente grandes, sea para la teología, ó estudio de los fines de la Providencia, sea para la filosofía de la naturaleza.

Este hecho que se reproduce en mas de un género de peces ha sido descubierto por Mr. Laroche, (observador lleno de sagacidad, arrebatado demasiado precozmente á la ciencia), en los escombros.

Hizo esta interesante observación durante su viaje á Ibiza (año 1808) en compañía de Mr. Biot, que fue sumamente provechoso á la ictiología. Llevó al Museo de historia natural de París algunos de aquellos escombros de vejiga natatoria juntamente con otros comunes, cogidos en las mismas aguas, y describió el hecho en una memoria sobre los peces que había recogido en aquel viaje.

Desde entonces los M. M. Delalande, Risco y Savigny nos han presentado, no solamente la especie que observó Mr. de Laroche sino otra muy inmediata, igualmente originaria del Mediterráneo: mas adelante se verá que también existen otras especies iguales en las costas septentrionales y meridionales de América, y que todas están desprovistas de vejiga natatoria; pero no las hay en el canal de la Mancha ni en el golfo de Gascuña. Mr. de Laroche sospechaba que su especie pudiera ser la conocida con el nombre de *Sansonnnet* en las pescaderías de París; pero nosotros hemos adquirido una certeza de que el *Sansonnnet* no es mas que un escombros comun en una edad menos avanzada.

ESCOMBROS NEUMATÓFORO.

Scomber pneumatophorus, (Laroche.)

Puesto un individuo de la primera especie de estos escombros de vejiga natatoria, esto es, de la observada por Mr. de Laroche al lado de un escombros comun, absolutamente del mismo tamaño, es admirable la semejanza de sus formas y las proporciones de todas sus partes, pero considerándolos detenidamente, se observan diferencias que bastarían para caracterizarlos, aun cuando no fuera conocida su organización interior.

La diferencia mas notable es la de los radios de su primera dorsal, que contados en muchos individuos, han resultado ser siempre nueve aparentes, á los cuales se añade otro casi confundido entre la carne. El número normal de dichos radios en el escombros comun es doce aunque alguna vez sea trece ú once, y hasta diez. El autor de esta historia vió uno procedente del Mediterráneo que tenía catorce. El número de sus demás radios no presenta diferencia.

Segun Mr. Laroche esta especie es comun en las costas de las Baleares, y vive en bandadas cerca de la ribera. En Ibiza es conocida con el nombre de caballo.

ESCOMBROS COLIAS.

(*Scomber colias*, Gm?)

Ademas de esa primera especie de pequeño escombros de vejiga natatoria hay en el Mediterráneo otra mayor que en concepto de algunos observadores no presentará tal vez mas diferencia que la de ser de edad mas avanzada y que sin embargo parece presentar algunos caracteres bastante distintos.

Consisten estos principalmente en escamas mas grandes, particularmente sobre la region pectoral, donde forman una especie de coselete pero que sobre sale mucho menos con las escamas del resto del cuerpo que el del atun.

Existen individuos de esta especie en las aguas de Nápoles, de Mesina, de Marsella donde es actualmente

conocida con el nombre de *aourneon-bias*, y de Niza donde se le da la denominación de *cavaluco*. En mayo y noviembre se cogen en los sitios que acabamos de indicar numerosas bandadas de esta especie de escombros. Su peso individual llega escasamente á cuatro libras y su carne es blanquísima y muy inferior á la del escombros comun que en Niza se llama *auriou*.

Desde el siglo XVI los ictiólogos habían distinguido en el Mediterráneo ademas del escombros comun, que lo consideraban como el *scomber* de los antiguos, una ó dos especies inmediatas entre las cuales creyeron ver el *colias*.

Indudablemente serán estas las mismas de las que acabamos de hablar; pero no es fácil reconocerlas en las descripciones incompletas que aquellos autores nos dejaron.

Belon nos dice que los de Semmos llaman *colias* á una especie mas pequeña de escombros, en la cual no ha podido descubrir mas diferencia que la dimension y añade que los marseleses la llaman *cogniol*. Mas adelante sigue diciendo que los genoveses dan el nombre de *lacerto* á una clase de escombros cuyo dorso es mucho mas verde que el del escombros comun, y que en su concepto este es el verdadero *colias*. Infiere, pues, que Belon conoció dos especies distintas de la vulgar.

Rondelet cree también que el *cogniol* de los Marseleses es el *colias*, pero en su descripción le da mayores dimensiones que al escombros, y dice que las líneas de su dorso son cortas y están marcadas con puntos negros. Añade ademas que su cráneo es tan transparente que permite que al través se vean el cerebro y los nervios ópticos, y por último, lo pinta revestido de pequeñas escamas, las cuales no concede al escombros.

Segun Sáviano el *colias* tiene el cuerpo algo mas grueso que el del escombros, y provisto de algunas pequeñas escamas; el escombros presenta en el dorso manchas azules y ondeantes, y el *colias* tiene líneas oblicuas y lividas en los costados.

Dice Cetti que en Cerdeña suelen vender con los escombros otra especie, cuyos colores verde y azul son mas vivos, y á la cual dan allí el nombre de *lacerto*, en tanto que llaman *pisaro* al verdadero *colias*. De estas circunstancias infiere aquel observador que el *lacerto* es el *colias*, pero confiesa que no ha hecho particular exámen del asunto.

Gmelin, Bloch y Mr. de Lacépède han salido del paso con facilidad: los dos primeros reuniendo indistintamente los datos que acabamos de dar sobre esta especie de *scomber colias* fundada en el *lacerto* de Cetti, y el último considerando todos esos escombros, sean *colias* ú otros, como simples variedades del escombros comun.

A nosotros nos parece probable que el *colias* de Rondelet, y el *lacerto* ó *colias* de Cetti son precisamente nuestras dos especies de escombros de vejiga natatoria, este último, esto es el de Cetti, será la pequeña especie verde, descrita por Laroche, y el otro, la especie mas grande y de mayores escamas representada por Rondelet.

Este *colias* ó *lacerto* de Cetti, y ese *neumatoforo* de Laroche serán también el *lacerto* de Belon.

Por el contrario el *colias* de Rondelet con sus grandes escamas, sus pequeñas líneas y sus manchas, el *cogniol* de los marseleses de su tiempo, será el *colias* de los de Lemmios, citado por Belon y que este no podía distinguir del escombros. Pero decir cual de los dos era el *colias* de los antiguos, es poco menos que imposible en la actualidad como ya lo hemos hecho notar en el artículo del escombros comun.

Debemos añadir que hoy son desconocidos los nombres de *cogniol* ó *cognol* en Marsella. Mr. Polidoro Roux, sabio naturalista y conservador del Museo de aquella ciudad, á quien el autor de esta obra se diri-

gió para obtener datos positivos sobre este particular, contestó diciendo que allí no se conocían mas que dos especies de escombros: el comun que se llama *aourneou* y otro de vejiga denominado *aourneou-bias*.

Mr. Risso hasta en la segunda edición de sus obras no conoce tampoco mas que dos especies, el escombros ordinario ó sea *aurion* de los de Niza y un escombros de vejiga natatoria, que es el *cavaluco* ó *cavaluca* del mismo punto.

GENERO ATUN.

El género de los atunes, que también comprende los bonitos los bercaes y los bonitos de vientre listado se diferencia del de los escombros por una disposición notable de sus escamas del pecho que son mayores y menos brillantes que las otras y forman alrededor de aquella parte del tronco un coselete que en la parte posterior forma varios recortes. Otro carácter consiste en que la primera dorsal se prolonga hasta muy cerca de la segunda. Las falsas aletas son menos numerosas que en los escombros; pero no presenta espina libre delante de la anal. La cola tiene en cada uno de sus lados por la parte mas delgada, ademas de las pequeñas crestas observadas en los escombros y mas hácia adelante, una prominencia cartilaginosa horizontal, longitudinal y cortante en forma de quilla, mucho mas saliente que aquellas crestas.

ATUN VULGAR.

(*Thynnus vulgaris*, nob. *scomber Thynnus*, Linn.)

El atun vulgar es un pez tan grande y hermoso como agradable y útil; su forma general es poco mas ó menos como la del escombros, no siendo las mayores dimensiones y redondez de su region pectoral, y su hocico que es mas corto.

Aristóteles supone que la hembra del atun se diferencia del macho por una aleta que tiene mas que él en el vientre, y á la cual se le da el nombre de *apharens*. Es imposible entender lo que quiso decir.

El atun es uno de los mayores peces del mar. Aristóteles hace mención de uno que pesaba quince talentos ó sea doscientas libras, y tenía dos codos y un palmo de longitud desde una á otra punta de la aleta de la cola, hay que advertir que esta dimension es con arreglo á la enmienda hecha por Gaza y con arreglo á Plinio; pues la mayor parte de los manuscritos de Aristóteles dicen cinco codos y Hardouin como muy aficionado siempre á las paradojas, creyó que quien debía ser corregido era Plinio. Cinco codos de longitud en el sitio indicado cualquiera que sea el valor que se atribuya á esa medida, darían al pez una longitud total, por lo menos de veinte á veinte y dos pies.

En Cerdeña llaman *scampirro*, derivación de *scomber* al atun que pesa menos de cien libras, calificándolo con la denominación de medio atun (*merzotono*), desde cien á trescientas libras: los de mil libras de peso no son muy raros en aquellas costas. Cetti supone que alguna vez se cogen individuos de 1,800 libras y añade que los mayores son siempre del género *masculino*, lo cual segun su propia observación sería contrario á lo que se observa en la mayor parte de los peces.

No parece que en nuestras costas adquiera tal tamaño. Duhamel hace mención de atunes de cinco pies de longitud y que pesaban muchos quintales; mas no dice haberlos visto. El que sirvió para descripción no tenía mas que tres pies cuatro pulgadas de largo, y el autor de esta obra se refiere á un individuo de solo tres pies de longitud.

La pesca del atun data de la mas remota antigüedad. Entidemo atribuya á Hesiodo ciertos versos en que

se describe el comercio y transporte de dichos peces; pero Ateneo, que es el que reproduce aquella cita, demuestra que su autor debió ser necesariamente de una época mucho mas posterior.

En las dos extremidades del Océano, en los sitios donde por aproximarse las playas tienen los peces viajeros necesidad de acercarse á una de ellas, es donde se hacían pescas mas abundantes.

En el Oriente el mar Negro les proporcionaba mucho alimento por la cantidad de rios que desembocan en aquellas aguas: allí es á donde los atunes iban en bandadas durante la primavera á frezar y Aristóteles llegó á creer que aquel era el único punto en que se multiplicaban. Permanecían allí todo el verano y á su paso por el Bósforo era en donde caían abundantemente en manos de los pescadores. Segun una relacion muy detallada de Estrabon se verificaba su reproducción en la laguna Meotis: seguían la costa del Asia Menor y su primera pesca tenia lugar en Trebisonda y en Farnacia, siendo aun pequeños. Al llegar á Sinope ya habían adquirido dimensiones suficientes para ser salados y proporcionaban grandes utilidades á esta ciudad, tan ventajosamente colocada para ocuparse de su pesca.

Pero donde el atun proporcionaba verdaderamente riquezas era en Bizancio. Las bandadas procedentes de las Cíneas entraban en el Bósforo y atemorizadas de una roca blanca que encontraban cerca de Calcedonia retrocedían hácia Bizancio y entraban en su golfo que en la actualidad es el puerto de Constantinopla: de manera que toda la utilidad de esta pesca redundaba en beneficio de los Bizantinos, y era muy escasa para los de Calcedonia. Esta abundancia de atunes habia dado á ese golfo el nombre de *cuerno dorado*, y Apolo había llamado á Calcedonia la *ciudad de los ciegos* por no haber sus fundadores sabido conocer la inferioridad del sitio que habían elegido.

Sin embargo, segun testimonio de Aulo Gelio, las pelámides ó atunes jóvenes de la Calcedonia eran los mas apreciados de la especie.

Esa enorme cantidad de peces se encuentra hoy en el golfo de Constantinopla del mismo modo que en aquellos tiempos remotos. Gilio habla de ella en los términos siguientes muy á propósito para causar admiración.

«Allí abundan mucho mas que en Marsella, en Venecia y en Tarento. Con los que se cogen de una redada podrian llenarse veinte naves: hasta con la mano pueden pescarse, y cuando en columnas cerradas se remontan hácia el puerto, puede matárseles á pedradas. Las mujeres suelen cogerlos sin mas artificio que dejar sumergida en el agua una cesta atada de una cuerda; finalmente se cogieron atunes suficientes para toda la Grecia, y una gran parte de Europa y Asia con anzuelos desprovistos de cebo.»

Dapiér en su descripción del Archipiélago, y últimamente Mr. Hammer en la de Constantinopla confirman la relacion de Gilio. «La marca de Constantinopla dice Mr. Hammer es la primera del mundo: todo el Bósforo está lleno de pesca; esa es la razon de haberse grabado en las antiguas medallas de Bizancio un delfín y otros dos peces.» Desgracia es por cierto que ninguno de los muchos europeos que pasan parte de su vida en aquella gran capital no se haya ocupado de designar terminantemente aquellas numerosas especies, dándonos á conocer las épocas y direcciones de sus tránsitos.

La pesca de los atunes era aun mas antigua en el Occidente. Habíanla desde muy atrás establecido los Fenicios en la costa de España, dándole gran impulso acá y allá de las columnas de Hércules; por eso figura el atun en las medallas fenicias de Cádiz y Carteia.

Este género de industria se propagó desde entonces en aquellas costas. Las saladuras de España y las de Cerdeña eran reputadas en tiempo de los romanos

como mucho mas tiernas y de agradable sabor que las de Bizancio, por cuya razon eran mas caras, y se las designaba en general con el nombre de *salsamentum sardicum*. Su grato sabor se atribuía á la cantidad de bellotas que caen de una especie de encina muy comun en aquellas costas, y hasta se habia llegado á creer que los árboles, que producen aquella especie de bellotas, y que en realidad no eran mas que fucus, crecían en el fondo del mar. Los atunes que avanzaban mas hácia las columnas de Hércules, se iban enflaqueciendo cada vez mas, á proporcion que no encontraban aquel alimento.

En el centro del Mediterráneo, donde mas se aproximan las costas de Italia y Africa, se conseguían tambien abundantisimas pescas de atunes.

Eliano habla de las verificadas por los galos y los habitantes de Marsella á beneficio de fuertes anzuelos de hierro y de los grandes aparatos de redes que empleaban los italianos y sicilianos.

Arquestrato en Ateneo pondera los atunes que se cogían en las bocas del Metauro en el Adriático y en las costas de la Laconia.

Estrabon indica cuidadosamente en su Geografía los sitios en que los pescadores colocaban centinela ó vigías que dieran aviso de la llegada de los atunes, absolutamente lo mismo que se hace en la actualidad: aquellos sitios eran Populonium ó Piombino, Porto-Ercule en la costa de Etruria, á donde los atunes acudían atraídos por los mariscos y el cabo de Amenon en la costa de Africa. A esos puntos de observacion se les daba el nombre de *thynnoscopi*.

La pesca se ejecutaba en aquel tiempo poco mas ó menos como en la actualidad. La descripción que Eliano (L. XV, cap. 5) hace de la que se verificaba á lo largo de las costas del Ponto Euxino, se parece enteramente á lo que Duhamel dice refiriéndose á la pesca del atun en Collioure.

Clasificaban con diversas denominaciones á los atunes segun su respectiva edad. El *escondito*, ó como decían en Bizancio el *áurido*, era el individuo joven al salir del Ponto Euxino en otoño, y cuando mas avanzado ya en edad regresaba al Ponto durante la primavera, lo llamaban *Pelámide*.

A los atunes de mayor volumen les daban el nombre de *orcinos* y algunos llegaban á adquirir bastantes dimensiones para que se creyera poder darles lugar entre los cetáceos.

Creíase, segun dice Dorion en Ateneo, que aquellos grandes *orcinos* venían del Océano, y esta es la razon porque abundaban mas cerca de las costas de España y en el mar de Toscana; no se suponía tampoco que ninguno de ellos volviera á regresar á los mares mas orientales.

Tal importancia tenia el atun entre los comestibles de los antiguos que se habían llegado á aplicar denominaciones particulares para designar los diversos trozos en que acostumbraban dividirlo, ó las diversas preparaciones con que lo condimentaban.

El atun grande cortado en secciones delgadas, semejantes despues de desecadas á unas tablillas de madera se llamaba *melandrys* (encina negra).

El mas joven, ó sea pelámis cortado en pequeños pedazos cúbicos era conocido con el nombre de *cybium* (pequeño cubo). Servíase este alimento con huevos duros como suele en la actualidad hacerse con las anchoas. Este manjar no era de precio muy subido.

Las partes inmediatas á la espalda componían lo que se llamaba *clidium*; *ancheniá* era la parte de la nuca, y muchos creen que el *horeum*, que ellos escribian *urlum* era la cola. Lo mas apreciado era el vientre, la nuca y el *clidium*. En Cádiz se preparaban los *didiums* de los grandes atunes, llamados *orcinos*, é Hicesio en el Ateneo prefería por lo tocante al sabor esos trozos á los del abdomen.

Es de advertir que toda esa nomenclatura no habia llegado á fijarse de un modo tan absoluto que no variara el sentido de cada expresion segun los tiempos y lugares.

Asi es que en las obras de Estrabon *pelámide*, significa no solo el atun joven sino toda la especie en general, y en las de Plinio sirve para designar todo el género.

De las palabras *salsamentum sardicum* con que se clasificaban las saladuras del Occidente del Mediterráneo se habia compuesto el nombre *sarda*, que dió márgen á que algunos supusieran una especie particular. *Sarda* (dice Plinio) *vocatur pelamys longa ex Oceano veniens*, y en Ateneo la *sarda* es comparada al *colias* por lo tocante al tamaño.

En Plinio y Ateneo *cybium* significa pedazos de pelámides secos y salados cortados en forma de cuadro. Pero Varron, en Testus lo aplica á todo el pez.

Lo mismo sucedía con el *melandrys* ó *melandrya* (encina negra). Segun Plinio (l. IX, c. 15), y segun Hicesio, en Ateneo (l. VII, p. 315), la *melandrya* consistía en porciones saladas de atunes grandes y cortadas de modo que se parecían á unas tablillas de madera; pero segun Pámfilo en el mismo Ateneo aquella palabra designaba una especie de atunes de muy grandes dimensiones.

Conviene tener muy presente esa movilidad propia á toda nomenclatura popular si se ha de derramar alguna luz en los pasajes de los autores antiguos que hablan de historia natural.

En los tiempos modernos la pesca del atun se ha concentrado, sin haber minorado en cuanto á sus productos, casi al interior del Mediterráneo. Ya no se dedican á ella tan en grande en Constantinopla, ni en el mar Negro desde que los turcos se han establecido en aquellas hermosas regiones. Las pesqueras de las costas de España en puntos inmediatos al estrecho se han sostenido mas tiempo: las de Conil, cerca de Cádiz, y las del castillo de Sara, cerca del Cabo Espartel llegaron á adquirir mucha celebridad, y producían pingües productos á sus propietarios privilegiados, los duques de Medina-Sidonia: en ellas se empleaban mas de quinientos hombres; pero tambien han ido viniendo á menos, parte por mala administracion, y parte, segun dicen, por haber el terremoto, ocurrido en Lisboa en 1755, cambiando la naturaleza de la costa, cuya circunstancia hace que los atunes se arrimen con preferencia á la parte de Africa.

En Cataluña, Provenza, Liguria, Cerdeña y Sicilia es en donde actualmente se ejerce mas activa y provechosamente la pesca del atun. Suele esta hacerse principalmente de dos modos; con la red llamada *atundra*, ó con *almadraba*.

Para lo primero se disponen lanchas numerosas que así que ven la señal que el vigía hace avisando del sitio por donde vienen los atunes, se ponen en movimiento á las órdenes de un práctico, y avanzando en formacion curva tienden sus redes de manera que componen un recinto que asombra á los atunes, y que cada vez se va estrechando mas y mas por la añadidura de nuevas redes dentro de las primeras, de modo que va atrayendo todos los peces hácia la playa. Cuando se llega ya á un sitio en que hay pocas brazas de profundidad, tienden la última red de grandes dimensiones, la cual tiene una especie de manga ó fondo prolongado en forma de cono, y la impelen hácia la tierra, trayendo envueltos en ella todos los atunes: dan muerte con garfios de hierro á los de mayor tamaño, y por último cogen á mano los mas pequeños. Esta pesca produce en las costas del Langüedoc algunas veces dos ó tres mil quintales de atun de un solo golpe.

La *almadraba*, llamada *tonnaro* por los italianos, es un aparato mucho mas complicado; y puede, como

dice Brydone, compararse á una especie de castillo acuático construido á fuerza de enormes gastos. Grandes y largas redes sostenidas verticalmente por medio de corchos en su borde superior, y por piedras y plomos en la parte inferior, quedan fijas por medio de áncoras de manera que forman un recinto de algunos centenares de toesas paralelo á la costa: suele alguna vez la longitud de este recinto llegar á una milla italiana; está dividida en compartimentos por medio de redes transversales, y hácia el lado de la costa tiene una abertura á manera de puerta. Los atunes que en su tránsito van pasando á lo largo de la costa, se encuentran con una gran red que les impide el paso y los obliga á entrar en la *almadraba*: una vez que estan dentro se les va empujando de compartimento en compartimento hasta llegar al último; que en dialecto del Langüedoc se llama *corpou*, esto es, cámara de la muerte. Una red colocada horizontalmente forma en aquel último recinto una especie de pavimento que muchos marineros á fuerza de brazos levantan hasta que los atunes llegan casi á la flor del agua. Entonces principia el sangriento combate con ganchos, rejonés, y toda clase de armas de este género (dando lugar á un imponente espectáculo que generalmente suele atraer á un gran número de curiosos. Esta es una de las mas gratas diversiones de los sicilianos ricos, porque al paso que les proporciona distraccion, es uno de los mas poderosos ramos de su comercio.

Las *almadrabas* constituyen una especie de propiedad ó privilegio otorgado por el soberano y protegido por las leyes: en algunos países no se consiente que se establezcan *almadrabas* sino á cierta distancia unas de otras, para que no puedan perjudicarse.

Sin embargo, la utilidad de semejante medida ha dado márgen á disputas y á indagaciones que, de haber sido hechas con la escrupulosidad conveniente, habrían contribuido á ilustrar la historia natural del atun.

Los que quieren que el número y distancia de las *almadrabas*, sea de competencia de las leyes, suponen que los atunes no hacen mas que pasar por el Mediterráneo, entrando por el estrecho de Gibraltar, siguiendo una direccion determinada y opuesta á la que siguen en la época de su regreso: infiriendo de aquí que las *almadrabas*, colocadas unas en frente de otras, relativamente á cada direccion y demasiado inmediatas, interceptan mutuamente el paso á los atunes.

Los defensores del sistema contrario dicen que los mencionados peces viven, se propagan y mueren en el Mediterráneo; que durante el invierno se abisman en sus profundidades; que al llegar la primavera, y con ella la época de la reproducción, se aproximan á las costas á depositar la freza; que pasan parte del estío en la superficie; que al venir el otoño vuelven á sumergirse, y que por lo tanto toda restriccion por lo tocante al establecimiento y multiplicacion de las *almadrabas*, no sirve mas que para impedir que ese género de industria no produzca todo lo que podría naturalmente producir.

Es cierto que los atunes desoban en el Mediterráneo, y que las nuevas generaciones se desarrollan y crecen con admirable rapidez en aquellas aguas.

Un caballero siciliano, don Carlos Amico, duque de Ossada, ha hecho sobre este particular curiosas indagaciones, y que al parecer son bastante exactas. Los atunes que se cogen al principio de llegar las bandadas en abril y primeros días de mayo, no tienen freza: á poco tiempo se abultan sus ovarios de tal modo, que de quince onzas que pesaban al principio llegan á adquirir un peso de doce y media libras. Desde el 15 de junio empieza á vérselos, estimulados sin duda por la necesidad de la reproducción, saltar en los golfos y en las bahías, en un movimiento continuo y deponer sus huevos en las algas, á donde van los machos á fecundarlos. En julio los individuos de la nueva generacion