

Tomo XV.—Núm. 10.

# BOLETIN

DE LA

REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA

de

## *Historia Natural*

FUNDADA EN 8 DE FEBRERO DE 1871

---

Diciembre de 1915

---

MADRID

MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

Hipódromo.—Teléf. 5.276

La cola lleva una sola fila de espinas, en número de diez, empezando en el fin de los ventrales hasta la primera dorsal. No hay espinas entre las dos dorsales.

El color general es pardo oscuro, con pequeñas manchas lenticulares blanco lechosas. En el dorso y en la cara inferior se ven los puntos negros que indican las aberturas de los tubos de Lorenzini.

Longitud total, 289 mm.; ancho del disco, 193; largo del disco, 160; longitud de la cola, 133; longitud cabeza, 80; diámetro del ojo, 9; espacio preorbitario, 61; espacio interorbitario, 11.

#### TRABAJOS DE OCEANOGRAFÍA

Nota sobre peces y pesca de la costa de San Sebastián

por

Fernando de Buen.

#### I

Tuve el honor de ser designado por la Junta directiva de la Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa para iniciar la labor metódica de trabajos oceanográficos y formar una colección de peces del Cantábrico.

Escasamente estuve cuatro meses, invirtiendo la mayor parte del tiempo en preparar mi modesta labor. Fué mi primer empeño la instalación del laboratorio físico-químico donde analizar las muestras de agua y preparar los instrumentos (sondas, botellas y termómetros reversibles, manga de Plankton, etc.) necesarios para obtener los datos oceanográficos. Por otra parte, me hizo perder algún tiempo la lentitud con que llegaba la frasería y demás elementos obligados para la formación del Museo. Á pesar de todo no he dejado de atender á la recolección de ejemplares y al estudio de las condiciones del medio en que vivían. He reunido 75 especies de peces, con algunos crustáceos y moluscos, que accidentalmente llegaron á mi poder. Operaciones en el mar se han hecho en número de 50, en cada una de las cuales se determinaba: la temperatura del aire; la del agua superficial y de 10 m. de profundidad; la salinidad, recogiendo agua que se analizaba posteriormente en el laboratorio; la nubosidad, observando la cantidad y la cualidad de las nubes; la coloración del mar, comparada con la escala de Torel;

el viento en dirección y fuerza; el estado del mar y otras circunstancias útiles para conocer mejor las causas que modifican las condiciones del medio en que han vivido los seres del mar durante el verano.

Uno de mis primeros trabajos ha sido reunir la mayor cantidad de datos de la fauna local.

He salido con las barcas de pesca denominadas de *Rasca*, varias veces, estudiando las redes usadas y los peces capturados por ellas.

La partida al mar solía ser antes de la salida del sol, para llegar al amanecer al lugar de la pesca.

Un copo vulgar, arrastrado por dos barcos de vapor muy distantes, para aumentar la abertura y abarcar así mayor terreno, es el arte de arrastre, que materialmente barre el fondo del mar.

Uno de los barcos lanza la red, amarrando uno de sus extremos; su pareja, aproximándose, recoge el otro extremo de la red. Luego se separan las embarcaciones, lanzando ambas al mar cuerda y cable sucesivamente.

Por medio de pitadas convencionales se entienden los dos vapores.

Terminado el arrastre, y tirando con la maquinilla de proa de los extremos de la red, la pareja se aproxima, recogiendo el arte uno de los dos vapores. Eligen la pesca, ordenándola en cajas por precios y tamaños, lanzando al mar lo restante.

Se pesca la generalidad de los casos á 50 millas de la costa, arrastrando el arte durante largo tiempo, unas cinco horas, y dos veces cada día de salida.

Tomaré el término medio de una pesca tipo, no indicando cada una de las efectuadas por lo pesado y largo de la labor, siendo las más comunes las especies siguientes:

### Peces

<i>Scyllium canicula</i> Cuv.	<i>Raia asterias</i> Rondel.
<i>Pristiurus melanostomus</i> Blainv.	<i>Trachinus draco</i> L.
<i>Acanthias vulgaris</i> Risso.	<i>Lophius piscatorius</i> L.
— <i>Blainvillei</i> Risso.	<i>Trigla lyra</i> L.
<i>Centrina centrina</i> L.	— <i>milvus</i> Risso.
<i>Squatina squatina</i> L.	<i>Sebastes dactyloptera</i> Dela- roche.
<i>Raia macrorhynchus</i> Raf.	<i>Trachurus trachurus</i> L.

<i>Zeus faber</i> L.	<i>Merluccius merluccius</i> L.
<i>Capros aper</i> L.	<i>Pleuronectes megastoma</i> L.
<i>Gadus luscus</i> L.	<i>Conger conger</i> L.

**Crustáceos**

<i>Nephrops Norvegicus</i> Leach.	<i>Stenorhynchus longirrostris</i>
<i>Gonoplax rhomboides</i> Fabr.	Latr.
<i>Polybius Henslowi</i> Leach.	<i>Pagurus angulatus</i> Risso.

**Moluscos**

<i>Sepiola Rondeleti</i> Leach.	<i>Cassidaria Tyrrhena</i> Lamk.
<i>Ommatostrephes sagittatus</i>	<i>Avicula hirundo</i> L.
Lamk.	<i>Aporrhais pes-pelecani</i> L.
<i>Loligo vulgaris</i> Lamk.	<i>Ranella gigantea</i> Lamk.
<i>Eledone moschata</i> Leach.	

**Equinodermos**

*Stichopus regalis* Cuv.

**Pólipos**

*Alcyonium* sp.?



Por fortuna hay en San Sebastián la costumbre de reunir en un local la pesca que traen las barcas pesqueras, antes de exportarla y de subastar lo necesario á su propio mercado.

Hay siempre una gran uniformidad de especies, y á veces ciertas de ellas no llegan al depósito general; pero podemos tener la seguridad de que son de aquella costa todas las que anotemos allí.

Entre el depósito general y mis salidas con las barcas pesqueras, he reunido las siguientes especies.

**II**

Clase **Peces.**

Orden **Plagiostomos.**

**Lámnidos.**

<i>Oxyrina Spallanzanii</i> Bp.	<i>Selache maximus</i> L.
---------------------------------	---------------------------

**Alopecíidos.***Alopias vulpes* Bp.**Notidánidos.***Hexanchus griseus* Raf.**Escílidos.**

*Scyllium canicula* Cuv.      *Pristiurus melanostomus* Blainv.  
 — *catulus* Cuv.

**Espinácidos.**

*Acanthias vulgaris* Risso.      *Spinax niger* Bp.  
 — *Blainvillei* Risso.      *Centrina centrina* L.

**Escímnidos.***Echinorhinus spinosus* Blainv.**Escuatínidos.***Squatina squatina* L.**Ráyidos.**

*Raia macrorhynchus* Raf.      *Raia asterias* Rondel.

**Trigónidos.***Trigon vulgaris* Riss.Orden **Holocéfalos.****Chiméridos.***Chimæra monstrosa* L.Orden **Teleósteos.****Mólidos.***Orthogoriscus mola* L.**Esclerodermos.***Balistes capriscus* L.**Traquínidos.***Trachinus draco* L.

**Lófidos.***Lophius piscatorius* L.**Múlidos.***Mullus barbatus*, var. *surmuletus* L.**Tríglicos.***Trigla pini* Bl.*Trigla gurnardus* L.— *lyra* L.— *milvus* Risso.— *corax* Bup.*Scorpæna porcus* L.— *lineata* Bl.*Sebastes dactyloptera* Dela-  
roche.**Berícidos.***Hoplosthetus mediterraneus* *Beryx decadactylus* Günth.  
Cuv. y Val.**Pércidos.***Dicentrarchus labrax* L.*Callanthias peloritanus* Cocco.*Serranus cabrilla* L.**Esciénidos.***Umbrina cirrhosa* L.*Umbrina lafonti* Moreau.**Escómbridos.***Scomber scomber* L.*Trachurus trachurus* L.— *colias* L.*Zeus faber* L.*Thynnus alalonga* Bonnat.*Capros aper* L.— *thynnus* L.**Espáridos.***Sargus Rondeletti* Cuv.*Pagellus acarue* Risso.*Charax puntazzo* L.*Pagrus pagrus* L.*Pagellus centrodonatus* Delar.*Cantharus griseus* Cuv. y Val.— *erytrinus* L.*Box boops* L.— *bogaraveo* Brünn.*Oblata melanura* L.— *mormyrus* L.**Lábridos.***Labrus mixtus* L.*Julis julis* L.— *bergyltra* Ascanius.— *Giofredii* Risso.*Ctenolabrus rupestris* L.



## Orden Decápodos.

*Nephrops Norvegicus* Leach.

Abundante en el mercado; lo he podido ver también en mis salidas á la mar con los vapores de arrastre.

*Homarus vulgaris* M. Edw.

*Palinurus vulgaris* Latr.

*Arctus ursus* Herbst.

Una vez solamente lo he podido coger del mercado.

*Galathea strigosa* L.

Recogido dos veces en el mercado durante el verano.

*Porcellana platycheles* Penn.

Muy abundante bajo las piedras de la costa, Monte Igueldo, y principalmente en la isla de Santa Clara, que es poco visitada.

*Pagurus angulatus* Risso.

De los vapores de arrastre, abundante, protegido en el *Morio tyrrhena* Lenk.

*Gonoplax rhomboides* Fabr.

De los vapores de arrastre.

*Carcinus mœnas* L.

Abundante en el mercado.

*Portunus puber* L.

*Polybius Henslowi* Leach.

Abundante en el mercado y en los vapores de arrastre.

*Xantho rivulosus* Risso.

Tan abundante como la *Porcellana platycheles* Penn. y en la misma localidad.

*Maia squinado* Latr.

Abundante en el mercado.

*Stenorhynchus longirrostris* Latr.

Recogido en los vapores de arrastre.



## Tipo Moluscos.

### Clase Lamelibranquios.

*Avicula hirundo* L.

Cogidos en Deva, á favor de la baja marea.

*Pholas dactylus* L.

Introducidas en las rocas de la Isla de Santa Clara y bajo el Monte Igueldo.

*Mytilus edulis* L.

### Clase Gasterópodos.

*Patella vulgata* L.

*Cassidaria Tyrrhena* Lamk.

*Haliotis tuberculata* L.

*Ranella gigantea* Lamk.

*Aporrhais pes-pelecani* L.

*Triton nodiferus* Lamk.

### Clase Cefalópodos.

*Eledone moschata* Leach.

*Ommatostrephes sagittatus*

*Loligo vulgaris* Lamk.

Lamk.

*Sepiola Rondeleti* Leach.

## III

Años atrás el *Nephrops Norvegicus* era una especie rara en el mercado, aun de las poblaciones costeras. Los grandes vapores de arrastre que en el Cantábrico se lanzaron al mar buscando cantidades grandes de pescadilla y *Pleuromectidas*, encontraron á la par á las *Nephrops*. No es por tanto su pesca exclusiva, no hay vapores dedicados á ella, sino que el arrastre por fondos de fango en busca de especies de peces muy apreciadas, ha traído como consecuencia la captura de aquel crustáceo.

Y hoy invaden los mercados de San Sebastián cestas enormes, llenas por completo de las *Nephrops*, del que se exportan grandes cantidades durante el año, que oscilan entre un máximum de 500 kilos y un mínimum extraordinariamente raro de 80 kilos por día.

Datos tomados en Madrid nos demuestran que es ya una pesca de mucha importancia.

La mayor parte vienen del Norte, y principalmente de San Se-

bastián, soliendo llegar de 20 á 30 cajas diarias de á 12 kilos, haciendo en conjunto 200 á 300 kilos por día.

Su precio es muy variable: como término medio, una peseta el kilo; lo que da al cabo del año un valor aproximado de 20.000 duros de *Nephrops*, sólo en Madrid.

\*  
\* \*  
\*

El *Nephrops* en el comienzo de su vida es pelágico, y es conducido por las corrientes entremezclado con otros animales del plankton. En Irlanda se le ha cogido muy abundante en el mes de Mayo. En esta forma larbaria tiene un feroz enemigo la sardina, que emigrando tras de su alimento, las devora en gran abundancia.

Ya adulto, se vuelve sedentario, viviendo enterrado en los fondos fangosos; á pesar de ello, en el Skager-Rak se le ha encontrado pelágico, aunque es un caso muy raro.

La profundidad en que vive oscila entre 100 y 400 m., y la temperatura que necesita está comprendida entre 5 y 10°.

En la campaña del «Michell Sars» se capturó en la depresión noruega entre 110 y 150 m., siendo la temperatura á 292 metros, de 5°,83.

En la misma campaña sobre la planicie de las islas Shetland, á 200 m., y con una temperatura de 9°,12.

En el litoral marroquí, á 322 m., lo pescaron con el «Travailleur».

Lo que influye más en él es la temperatura. En países fríos, como la Gran Bretaña, se le encuentra á profundidades próximas á 100 metros; en cambio en Marruecos lo pescan á 322 m., profundidad á la que tiene que descender necesariamente para encontrar la temperatura más á propósito para su vida.

Se encuentra distribuido por todo el Cantábrico. Lo pescan en abundancia: en Coruña, Guetaria, San Sebastián y Santander; como en la región sublitoral del Atlántico, Inglaterra, Escocia, Faroe, Islandia, Dinamarca, Suecia y Noruega. Al N. llega hasta las islas Lofoti, y en pequeña cantidad al Cabo Norte. Sube á estas altitudes por la influencia del *Gulf streen*, que calentando las aguas, permite la estancia del *Nephrops*. Abunda también en el Mediterráneo.