

Breves instrucciones

PARA LA

Recolección y conservación de los Crustáceos

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director del Instituto de Zoología General y Sistemática

Fundado el Instituto de Zoología General y Sistemática, uno de nuestros principales deseos es el de formar una colección lo más completa posible de las especies chilenas de *Crustáceos* que venga a reemplazar a la que cedimos al Museo de Valparaíso y que desapareció con el terremoto del 16 de Agosto de 1906.

Invitamos a nuestros amigos y colegas a contribuir a la formación de una colección de este grupo de nuestras aficiones. Para esto lo más conveniente será el reproducir de una de nuestras obras en prensa el capítulo referente a la manera de buscar, conservar y enviar el material.

He aquí dicho capítulo:

«Los **crustáceos** son artrópodos de respiración branquial, cuya cabeza, que lleva dos pares de antenas, está casi siempre unida al torax formando con él una pieza continua que recibe el nombre de *cefalotórax*. La piel de estos animales experimenta varias mudas durante la vida del sér y se incrusta de carbonato de cal, adquiriendo por esta causa, en la mayoría de los casos, bastante consistencia. El número de patas es variable, pero nunca inferior a 5 pares. En fin, los crustáceos se distinguen de las demás clases de artrópodos por varias otras particularidades de su organización, que no son del caso mencionarlas en este lugar.

La mayoría de los crustáceos son acuáticos, habitando principalmente en el mar: a las orillas de la costa, entre las rocas, en las arenas, y también a grandes profundidades.

Menos numerosas son las especies que habitan las aguas dulces (lagos, ríos, pozos) y las que viven en tierra. Existen, por último, muchas especies que viven como comensales o parasitariamente sobre varias especies de vertebrados e invertebrados marinos.

He aquí una sinopsis de la división de estos artrópodos.

Crustáceos	con número variable de segmentos: ENTOMOSTRÁCEOS	Con carapacho bivalvo	1. <i>Copépodos</i>	2. <i>Ostrácodos</i>	3. <i>Cladóceros</i>	4. <i>Filópodos</i>	5. <i>Cirrópodos</i>
Crustáceos	Con 20 segmentos: MALACOSTRÁCEOS.	EDRIOFTALMOS	sésiles:	6. <i>Anfípodos</i>	7. <i>Isópodos</i>	8. <i>Cumáceos</i>	
							Los ojos
			PODOFTALMOS				

Indicaremos ahora brevemente la manera de recolectar, conservar y preparar los crustáceos de los distintos grupos, cuya nomenclatura hemos dado en nuestro cuadro anterior.

I. BUSCA Y CAZA.—Siendo variadísimo el género de vida de los animales de esta clase, es natural que para procurarnos determinadas especies o grupos, debemos conocer los sitios o partes en que ellos de preferencia viven.

1. Los *Copépodos* son pequeños crustáceos, algunos apenas visibles a simple vista, de agua dulce o del mar. Existen formas libres y especies parásitas en vertebrados y sobre invertebrados marinos. A este orden pertenecen los *Cyclops* (libres) y los *Caligus*, etc. (parásitos). En nuestro país tenemos multitud de especies de este grupo, que pueden colectarse examinando cuidadosamente las branquias de los peces, la cavidad del cuerpo de las salpas, el saco branquial de las Ascidias, las aguas tanto del mar como las dulces, corrientes y estancadas. Para seleccionarlos, se hace en muchos casos necesarios el empleo de una lente o doblete.

2. Los *Ostrácodos* son también especies pequeñas de entomostráceos, representados en Chile por los *Cypris*. Habitan las aguas dulces y se alimentan de materias animales, prefiriendo los cadáveres. Dicho esto, ya sabrá el coleccionista dónde y cómo podrá obtenerlos.

3. Los *Cladóceros*, a cuyo orden pertenecen las *Dafnias* (*Daphnia*), son igualmente entomostráceos pequeños que se mueven con agilidad. Hay especies marinas y de agua dulce y se les encuentra principalmente en los puntos donde el agua queda tranquila.

4. Los *Filópodos* son algo más complicados en organización que los anteriores, alcanzando un volumen mucho mayor; sus especies viven unas en el mar, otras en las aguas dulces detenidas. Entre sus principales géneros se encuentran: *Apus*, *Branchipus*, etc.

Observación.—Se comprende que un papel muy importante en la caza de los animalitos de los órdenes anteriores, debe desempeñar la manga o pequeña red de muselina de finísimas mallas que deberá pasearse por el agua.

5. Los *Cirrópodos*, considerados antes como moluscos, son crustáceos entomostráceos que, en su estado adulto, viven adheridos a los objetos sumergidos, postes o pilotes de madera y hierro, a las piedras, cascos de los buques, a los crustáceos malacostráceos, a las conchas de los moluscos, tortugas marinas, etc.

Nada más fácil que procurarse estos animales: con un cuchillo o machete se les puede desprender de los objetos a que están pegados. A este orden pertenecen los *Anatifas*, *Balanos* (picos), los *Escalpedos*, (*Scalpelum*), etc.

6. Los *Anfípodos* se encuentran en las aguas dulces y saladas. Como muchos viven en las playas, es sumamente fácil tomarlos en la baja mar, mientras quedan sobre la arena donde se mueven a saltos. Muchos hacen agujeros en la arena, donde permanecen ocultos por largo tiempo y basta entonces escarbar a poca profundidad para obtener numerosos ejemplares. Existen también especies de agua dulce pertenecientes a este orden. Ejemplos de anfípodos son los géneros *Gammarus*, *Hyperia*, *Amphithoe*, *Orchestia*, *Nicea*, etc. En Chile están representados por unas 35 especies (1); algunas reciben el nombre vulgar de *pulgas de*

(1) Véase: REED, E.—*Catálogo de los Anfípodos de Chile*, en la «*Revista Chilena de Historia Natural*», tomo I, 1897, págs 9-11. Con este trabajo se inició la *Revista* que fundamos con el fin de desarrollar más el gusto por los estudios histórico-naturales en el país.

mar, nombre que también suelen dar en el país a la *Emerita emerita* perteneciente al orden de los Decápodos, división de los Anomuros.

7. El orden de los *Isópodos*, comprende crustáceos de variados tamaños, que viven en el agua dulce y en tierra, donde se les puede recolectar en la misma forma que los insectos, siendo su caza de lo más fácil que puede darse.

En nuestro país varias especies que viven en los jardines, debajos de los cajones, palos, piedras, etc., reciben el nombre vulgar de *chanchitos*.

Constituyen los Isópodos un orden rico en especies, siendo muchas las cosmopolitas o que al menos tienen una gran área de dispersión (2). En este país podemos citar como ejemplos del orden, las siguientes especies: *Armadillium vulgare*, *Metoponortus priunosus*, *Ligida exotica*, *Porcellio larvis*, *P. scaber*, etc.

8. El orden de los *Cumáceos* comprende solo especies marinas, muy voraces. Se les caza fácilmente mientras están adheridos a otros animales vivos o muertos de que se alimentan. Géneros importantes de este orden: *Dyastilis*, *Cuma*, *Campylaspis*, etc.

La mayor parte de las especies descritas pertenecen a los mares del Norte, Mediterráneo y Atlántico.

9. Los *Esquizópodos* comprenden especies sólo marinas, pelágicas y abisales, de pequeño tamaño, provistas de 8 pares de patas torácicas, de las cuales a lo menos los tres primeros pares son bifurcadas y semejantes entre sí. Se han obtenido en el Atlántico especies a profundidades de 2, 3 y 4,000 metros. En este interesante grupo se colocan los géneros *Euphasia*, *Mysis*, *Eucopeia*, *Lophogaster*, etc.

10. El orden de los *Estomatópodos* comprende sólo crustáceos marinos de organización bastante complicada, parecida a la de los decápodos. Géneros importantes: *Gonodactylus*, *Squilla*, *Pseudosquilla*, etc. En Chile están

(2) Véase *Revista Chilena de Historia Natural*, tomo I (1897) páginas 27-29 y la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, N.º de Oct. de 1897 págs. 205-215.

representados por bonitas especies los crustáceos de este orden, sobre todo el género *Gonodactylus*.

11. Los *Decápodos* son los crustáceos más perfectos y comprenden gran número de familias y géneros agrupados en los subórdenes: *Macruros*, *Anomuros* y *Braquiuros*. La inmensa mayoría son marinos, existiendo muchas especies de agua dulce. Son los decápodos los crustáceos superiores llamados *cangrejos*, *jaivas*, *camarones*, *langostas*, etc., existiendo entre ellos muchas especies comestibles. Sus costumbres son variadísimas. Entre los animales de este grupo son notables los llamados Ermitaños (*Pagurus*) que habitan en el interior de los caracoles.

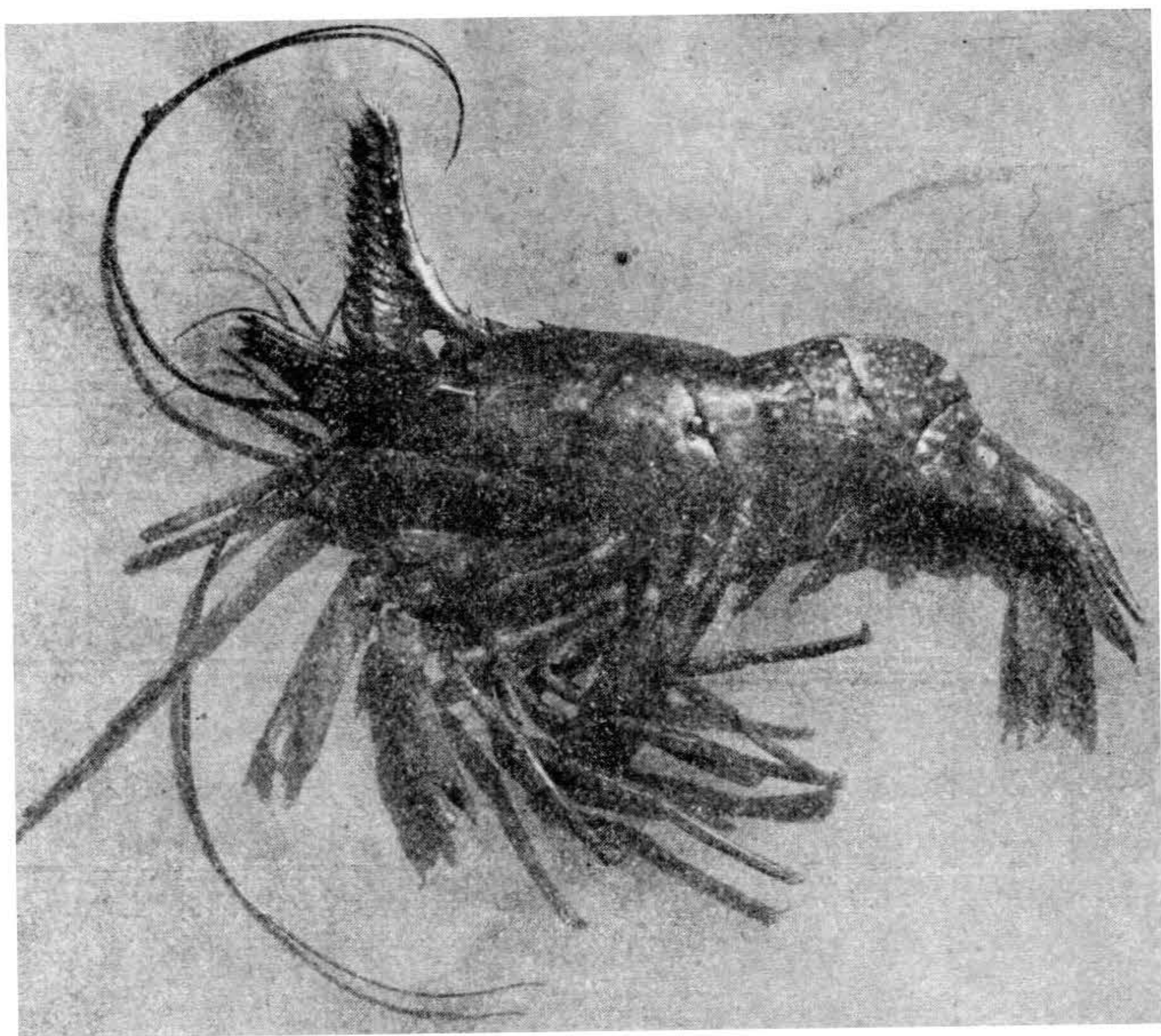


Fig. 55.—*Rhynchocinetes typus* M, Edws. (Crustáceo decápodo marino, de Chile, ORIG.)

Géneros importantes de este orden son, entre muchos otros: *Penaeus*, *Sergetes*, *Palaemon*, *Bytinis*, *Homarus*, *Pagurus*, *Eupagurus*, *Astacus*, *Parastacus*, *Cambarus*, *Callinassa*, *Jasus*, *Palinurus*, *Rhynchocinetes*, *Alpheus*, *Crangon*, *Stenopus*, *Lithodes*, *Galathea*, *Munida*, *Aeglea*, *Hippa*, *Dromia*,

Portumnus, *Telphusa*, *Xantho*, *Pinnotheres*, *Pinarodes*, *Gelasimus*, *Grapsus*, *Gecarcinus*, *Leucosia*, *Parthenope*, *Leptopodia*, *Inachus*, *Eurypodius*, *Libidoclea*, *Maia*, *Pisoides*, *Micippa*, *Pericera*, etc., etc.

Hay que tener cuidado al tomar las especies grandes que están provistas de pinzas.

II.—CONSERVACIÓN, TRANSPORTE Y PREPARACIÓN DE LOS EJEMPLARES.—Varían los métodos según los crustáceos de que se trate.

Las especies pequeñas se conservan bien en glicerina o en alcohol de 35 a 70°.

Los cangrejitos, pinoterres y otros más o menos del volumen de estos últimos, quedan en general bien lavándolos reiteradas veces con agua dulce y dejándolos secar al aire en seguida.

Algún trabajo da la preparación de las especies grandes (jaivas moras, centollas, etc.), pues hay que levantar el caparazón, quitar las vísceras, músculos, etc.; antes de volver a pegar esta pieza con el resto del esqueleto (exterior en estos animales) debe lavarse con jabón arsenical. Las pinzas deben ser privadas del dedo móvil, sacarles con una cuchareta el contenido muscular, lavar el interior con jabón arsenical y pegar con cola nuevamente el dedo en su sitio.

Las especies muy grandes, faltando el alcohol, pueden venir bien secándose a la sombra después de sacadas las vísceras y músculos, hecho el lavado interior con jabón arsenical y exterior con agua dulce. En seguida debe envolverse cada ejemplar por separado en bastante papel y, habiéndolo a mano, en un poco de algodón o estopa para impedir que se destruyan unos contra otros dentro de los cajones durante el viaje.

Una larga experiencia ha demostrado que crustáceos grandes, transportados en una solución concentrada de sal marina, conservan sus colores, que casi siempre pierden con la conservación directa por el secado.

Los balanos, anatifas y los ermitaños se transportan en el alcohol fuerte, el que debe cambiarse varias veces.

Creemos útil reproducir la fórmula de *Wickersheimer*,

que permaneció muchos años en completa reserva, y que tiene la ventaja a la vez que de conservar muy bien los crustáceos medianos y grandes, de permitir en todo tiempo hacer ejecutar a esos animales todos sus movimientos naturales a causa de lo blando que quedan los músculos y ligamentos.

He aquí la composición del líquido en cuestión:

Agua caliente	3,000	gramos
Alumbre.....	100	»
Cloruro de calcio.....	100	»
Nitrato de potasio.....	12	»
Potasa.....	100	»
Acido arsenioso.....	10	»

Se deja enfriar la mezcla y se filtra. A 10 litros de agrega:

Glicerina	10	litros
Alcohol metílico.....	1	litro

Los crustáceos deben permanecer en maceración 6 a 15 días, según su volumen; al retirarlos de la mezcla se dejarán secar al aire.

Un gran número de crustáceos de medianas y pequeñas dimensiones son parásitos de las ballenas, delfines, peces, etc., y no debe desperdiciarse la ocasión de tomarlos cuando se les encuentre adheridos al cuerpo de los vertebrados que acabo de mencionar.

Un buen coleccionista no debe olvidar jamás el dejar constancia en cada frasco, paquete o cajoncito, de la localidad en que han sido tomados los ejemplares; asimismo, debe anotarse toda observación que le parezca útil, como ser, entre otras, el color, los casos de comensalismo, parasitismo, etc.

