

v. 1
c. 2

ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE CHILE.

PUBLICADOS POR ÓRDEN DEL GOBIERNO DE CHILE.

PRIMERA SECCION.

ZOOLOJÍA.

Entrega N° 5.

LOS ZOOFITOS CHILENOS

DEL MUSEO NACIONAL

POR EL

DR. R. A. PHILIPPI.

CON 2 LÁMINAS.

SANTIAGO DE CHILE.

1892.

VII

Es sin duda un hecho singular el que existan tan pocos zoofitos i corales en el mar de Chile. En la Zoolojía de Chile del señor Gay se menciona una sola especie de «Zoantarios lapideos», el *Bathygyathus chilensis* M. Edwards et Haime i ningun zoofito octactinio. En mi obra «Los fósiles terciarios i cuartarios de Chile» he hecho ver que los mares de Chile eran igualmente mui pobres en animales de la misma clase en el periodo terciario. ¿Sería la causa de este fenómeno la baja temperatura de la corriente marítima, llamada de Humboldt, que acaso existía ya en la época terciaria? Por otra parte, vémos que todo el reino animal es comparativamente pobre en Chile, señaladamente los insectos i los moluscos, los marinos como los de agua dulce, habiendo sido los moluscos marinos mui abundantes i variados en la época terciaria.

Tal vez, ni siquiera el *Bathygyathus chilensis* se ha de considerar como chileno. Es verdad que Gay dice (Zoolojía, tom. VIII, p. 455) «se halla en toda la costa.... y se encuentra botado sobre las playas», pero en los treinta i nueve años que resido en Chile, no he recibido nunca cosa que se parezca a este coral hallado en la costa, i los ejemplares que poseémos son de Juan Fernandez. Ahora, esta isla dista 670 quilómetros de Chile, i pertenece por su flora etc., mas bien a la Polinesia.

Es singular que Gay no haya llevado a Paris i no haya descrito ningun zoofito de la familia de los Octactinios, puesto que varias especies de *Gorgonias* se vén con bastante frecuencia botadas en las playas. Ultimamente se ha descubierto tambien una *Renilla*, género de la familia de las Penatulideas.

RENILLA CHILENSIS Ph.

Lám. I, fig. 1.

El género *Renilla* se distingue de las demás Penatulideas, por su polípero estendido en forma de hoja i por su pedicelo que tiene solo dos canales acuíferos en lugar de cuatro. El polípero, que tiene una forma mas o ménos arriñonada, lleva en su cara superior una porcion de pólipos i ademas numerosos cuerpos en forma de verruga, que se consideran como pólipos abortados o todavía no desarrollados, i para los cuales se ha inventado el nombre de zoóidos. La cara inferior es lisa i está desnuda. Se conocen diez especies, i no sería imposible que mi *R. chilensis* fuese una de estas, lo que no puedo saber por faltarme la literatura necesaria para decidir esta cuestión, pero espero que mi dibujo i mi descripción sean suficientes para que otros naturalistas puedan conocer si ella es una especie nueva o no.

Tengo a la vista dos ejemplares perfectamente iguales entre sí. El polípero tiene 10 cm. de ancho, 7,3 cm. de alto i 1,2 cm. de grueso. Su cara superior es de un color violado pálido sucio, la inferior es amarillenta lo mismo que el pedicelo; la cara superior es convexa, la inferior plana i el borde casi cortante. En cuanto a la forma, el polípero parece compuesto de dos hojas casi circulares, unidas entre sí; por delante se vé una incisión i por detrás el borde derecho de la mitad izquierda — i esto en los dos ejemplares — se adelanta sobre la mitad derecha unos 2 cm. La lonjitud, en la cual las dos mitades están unidas, mide 3,3 cm. i forma un surco mas o ménos aparente. En la cara inferior, la parte izquierda de la mitad derecha es la que se sobrepone sobre la mitad derecha del polípero. El pié o pedicelo nace casi exactamente en el centro del cuerpo, tiene $2\frac{1}{2}$ cm. de largo por 7,5 mm. de grueso; del pié nacen uno o dos surcos, mas o ménos hondos, que se dirijen hacia adelante i que desaparecerían, quizás, si el cuerpo del polípero fuese en vida convexo.

Los pólipos que miden solo 4 mm. de largo son mui numerosos i pequeños; pueden encojerse enteramente, quedando entonces solo una verruga del diámetro de $1\frac{1}{2}$ mm., elevada a lo mas a 1 mm. con un agujerito en el centro, i aun puede desaparecer esta verruga, siendo entonces reemplazada por un hoyuelo. Los pólipos desarrollados se hallan como 3 a 4 mm. distantes el uno del otro. En mi dibujo *a*, represento un pólipo de tamaño natural; en *b*, el mismo poco abultado.

Agradecemos este interesante animal al comandante D. Francisco Vidal Gormaz, quien pescó varios ejemplares cerca del Papuelo, en la profundidad de 26 m.; los pescadores chilenos conocen al animal i le dan el nombre de *manta*.

GORONIA.

El género *Gorgonia* de Linneo i de Lamarck ha sido desmembrado por los zoólogos modernos en muchos géneros. Son propiamente los zoofitos que han merecido el nombre de *animales-plantas*, puesto que no tienen solamente la forma de plantas, sino tambien un cuerpo parecido al tallo de una planta, por tener un eje leñoso cubierto de corteza, siendo solamente este eje o cuerpo de una sustancia cornea i abrigando la corteza, que es ademas mui calcárea, un sinnúmero de pequeños pólipos en celdillas separadas. Todas las cuatro especies chilenas que conozco tienen la corteza delgada i lisa, i pertenecen a las subdivisiones o géneros *Phycogorgia* con eje foliáceo etc., i *Leptogorgia* con eje cilíndrico.

PHYCOGORGIA PLATICLADOS Ph.

Lám. I, fig. 3.

Esta *Gorgonia* alcanza a la altura de 18 a 20 cm.; el tronco comun tendrá la altura de 18 mm. i el ancho de 10 mm.; luego se ensancha lateralmente hasta tener 6 cm. i mas, i se divide entonces, en tiras perpendiculares i paralelas que echan lateralmente ramitos breves, redondeados en la punta. Estas tiras suelen tener, poco mas o ménos, el ancho de 1 cm.; su extremidad está igualmente redondeada. La corteza es mui delgada, de un color entre carmesí i pardo-rojo; su superficie es perfectamente lisa; las aberturas de las habitaciones de los pólipos están dispuestas en un quincunce no mui regular, son casi circulares, i distan como un milímetro la una de la otra.

Parece que esta *Gorgonia* es la especie mas comun en la costa chilena, la tengo de varias playas i la recojí yo mismo en la Isla de la Quiriquina.

Mi dibujo muestra en *d*, un pedazo del eje que ha perdido la corteza polipifera.

LEPTOGORGIA SUBCOMPRESSA Ph.

Lám. I, fig. 2.

Parece que esta especie no llega a una altura mayor de 9 cm.; tiene la forma de un arbustito ramificado un poco mas arriba de su raíz, de un modo dicótomo, con los ramos erguidos. Los mas jóvenes son por lo comun rollizos con eje filiforme (véase *c*, en la figura), los mas viejos dilatados, sobre todo donde se dividen; pero a veces aun la estremidad de los ramos está dilatada i lobulada; entonces, el eje es foliáceo (véase en la figura *c** una porcion dilatada del eje, privada de su corteza); estas partes dilatadas del eje pueden tener el ancho de 5 mm. i mas. Los ramos mas delgados tienen el grosor de $2\frac{1}{4}$ mm., el tronco el de 3 mm. La corteza es de un color rojo bastante vivo que tira al pardo, es perfectamente lisa, las aberturas de las celdas habitadas por los pólipos son circulares i distan, como en la especie anterior, cerca de un milímetro la una de la otra.

En el dibujo he suprimido la cuarta parte de los ramos.

De la Isla de la Quiriquina.

Esta especie es evidentemente intermedia entre los géneros *Phycogorgia* i *Leptogorgia*, teniendo partes foliáceas de su eje como en la *Phycogorgia*, i lo demás rollizo como en la *Leptogorgia*. Acaso los señores Milne Edwards i Haime habrían establecido, si hubiesen conocido esta *Gorgonia*, un nuevo género para ella.

LEPTOGORGIA ROSEA Ph.

Lám. II, fig. 1.

El tronco se divide por dicotomía, i todos los ramos están en el mismo plano; los primeros ángulos de la division son bastante abiertos, de modo que el arbustito es mas ancho que alto, los últimos ramos son casi perpendiculares i terminan casi en el mismo nivel. Todos los ramos muestran un número de nudos, mas o menos grande, que pueden quizás considerarse como ramos abortados. La altura del ejemplar dibujado es de 30 cm., el ancho de 50. El tronco tiene el grosor de 5 mm., los últimos ramos el de 2 mm. La corteza es un poco mas espesa que en la *L. subcompressa*, sobre todo en la estremidad de los ramos es lisa i de color rosado. Las aberturas de las habitaciones de los pólipos guardan la misma distancia entre sí como en las especies antecedentes, pero no son circulares sino algo largas, véase la fig. *a*, i forman líneas longitudinales bastante regulares. Una consecuencia de esta disposicion es que el eje sea estriado, a lo menos en el tronco.

Nuestro dibujo es una tercera parte mas pequeño que el tamaño natural, i en el lado derecho se han suprimido dos ramos gruesos. La figura *a*, muestra la estremidad, algo abultada, de un ramo.

Esta *Gorgonia* fué hallada cerca del Algarrobo, lugarcito situado un poco al sur de Valparaiso.

LEPTOGORGIA DENSA Ph.

Lám. II, fig. 2.

El polípero está ramificado desde su orígen en todos sentidos; sus ramos son erguidos, paralelos, bastante gruesos, i llevan uno que otro ramito, de modo que resulta un arbustito

tupido. El tronco tiene el diámetro de 9 mm., los ramos el de 3 mm., i todo el polípero la altura de 9 cm. La corteza, o para usar el término técnico nuevo, el cenenoquimo, es mucho mas grueso que en las especies antecedentes, i tiene el espesor de $1\frac{1}{4}$ mm.; es liso, con las aberturas de las células polipíferas orbiculares, dispuestas sin orden aparente i distantes como un milímetro la una de la otra. El color del polípero es de un rojo oscuro que tira a pardo.

En mi dibujo he suprimido la mitad de los ramos.

Esta especie me ha sido entregada como procedente de la Isla de la Quiriquina.

ZOOFITO HEXACTINIO.

ANTIPATHES Pall.

Nuestro Museo posée la parte inferior de una especie de Antipathes, un tronco que se divide arriba en dos ramos cortados un poco mas encima de la division del tronco. La altura de este fragmento de polípero es de 20 cm., el grosor del tronco es de 8 mm. Su sustancia es córnea, pero mui dura, negra como azabache, los ramos muestran espinas delgadas, de modo que no cabe duda sobre el género al que este zoofito debe referirse. Está cubierto por dos colonias de *Bathygyathus chilensis*(?), i fué hallado en la costa de la Isla de Juan Fernandez.

Sobre el *Bathygyathus chilensis*?

Lám. II, fig. 3.

Nuestro Museo posée un coral, al que me siento inclinado a tomar por el *Bathygyathus chilensis* Milne Edwards et Haime, aunque la descripción de estos señores no le convenga en todos sus puntos; proviene de Juan Fernandez. Tenemos en primer lugar tres individuos unidos en su base, que he dibujado i que han sido hallados por D. Claudio Gay, i dos colonias nacidas en el Antipathes que acabo de mencionar, una en su base compuesta de quince individuos i otra, que ocupa toda la mitad superior del Antipathes i que se compone de sesenta i seis individuos, en junio ochenta i uno, i ochenta i cuatro con los individuos hallados por Gay, seguramente un número mayor que el de los individuos que pudieron examinar los señores Milne Edwards i Haime.

Gay describe el *Bathygyathus* del modo siguiente, véase Zool., tom. VIII, p. 454: «Polípero ligeramente comprimido junto al cáliz, cubierto por afuera de costras mui finas; cáliz subelíptico; columela oblonga, poco aparente; tabiques mui apretados, poco espesos, con faces cubiertas de granos mui finos, numerosos i dispuestos en series paralelas al borde; palis [palio? no se conoce en el idioma castellano una palabra palis] mui delgados, con granos sumamente salientes sobre sus faces, su borde interior es poco flexuoso. Dimensiones: alto, 1 pulgada i $\frac{1}{2}$.»

«Esta especie se presenta tan pronto en formadas [parece que falta la palabra «sociedades»] por la reunión de muchos individuos, tan pronto estos están aislados, pero siempre prendidos por su base. Se halla en toda la costa.... i solo se encuentra botada sobre las playas.»

Mis ejemplares mas grandes tienen la altura de 35 mm. i el grosor de su parte inferior es de 11 mm. La forma de la abertura del cáliz es mui variada, a veces es exactamente circular, como en el individuo *C*, de mi dibujo, i este es el caso mas raro; otras es elíptica, como en el individuo *B*, pero las mas veces arriba está el cáliz mui comprimido, con frecuencia encojido en el medio, i aun hai individuos cuya boca es trilobulada. Estas diferentes formas de la

abertura del cáliz no provienen de que acaso un individuo haya impedido a otro el desarrollarse libremente, puesto que todos se encuentran a bastante distancia uno de otro, a no ser que quisiéramos suponer que los tentáculos mui largos, que acaso han tenido los animales, hayan sido el obstáculo del libre desarrollo. Si miramos lateralmente el borde del cáliz, vémos que es ora horizontal o igualado, llegando todas las lamelas a la misma altura, ora profundamente recortado o dentado, siendo las lamelas mayores mucho mas elevadas que las otras. He dibujado en la fig. *c*, una porción de un borde tal un poco abultada. Frecuentemente es el fondo del cáliz una línea angosta en la que casi se tocan, en un individuo comprimido, las lamelas o tabiques de un lado con las del otro; a veces es él oblongo i tiene el ancho de uno a dos milímetros, i en los ejemplares que tienen la abertura del cáliz circular es él igualmente circular. En estos casos se vén en el fondo pequeñas columnas apretadas.

En lo que toca a las lamelas o tabiques, no puedo distinguir mas que tres clases que llamaré de primer, segundo o tercer orden. Los tabiques de primer orden son los mas grandes, mas sobresalientes i pueden tener, en su parte superior, un ancho de 4 mm.; hai unos veinte, mas o menos, en cada cáliz. Los de segundo orden se hallan en el centro de dos de primer orden, alcanzan igualmente al fondo del cáliz, pero son mas angostos que los de primer orden i no sobresalen tanto del borde del cáliz. Su márgen es, las mas veces, sencillo i cortante, a veces su mitad inferior está cubierta de granos mui gruesos, como lo muestra la fig. *a*, de mi dibujo, otras el tabique está partido en su centro i tiene la parte inferior redondeada i un poco ensanchada arriba, como se vé en la fig. *b*; un observador superficial puede creer, en este caso, que hai una segunda serie de tabiques en la cavidad del cáliz, pero mirando con atención esta pretendida segunda serie o cielo se conoce que se continua en un tabique de segundo orden i que no es otra cosa que la parte inferior de ellos. Se vé igualmente, cuando se examinan muchos individuos, que no todas las lamelas de segundo orden muestran esta división en el mismo cáliz. Las lamelas o tabiques de tercer orden se hallan entre una lamela de primer i otra de segundo orden, son las menos prominentes i no alcanzan hasta el fondo del cáliz. Pero no se debe creer que en la realidad hai la regularidad de mi descripción; no es raro que una lamela de segundo orden quiera igualar a otra de primer orden, i no es menos raro que hai dos tabiques de tercer orden en lugar de uno, entre uno de primer i otro de segundo orden. En la figura *c*, que representa, como se ha dicho, un pedazo abultado del borde de un cáliz, se conocen claramente estas irregularidades. En ninguno de los 84 individuos he podido ver los cinco cielos de lamelas que distinguen, segun los señores Milne Edwards i Haime, al género *Bathygyathus*, i mi hijo, quien tiene la vista excelente, tampoco pudo verlos. Estamos, pues, en frente del dilema: o bien el coral descrito no es el *Bathygyathus chilensis*, i esta especie no ha caído todavía a mis manos en los 39 años de mi residencia en Chile, o bien la descripción del *Bathygyathus* Milne Edwards et Haime es defectuosa.

Indicaré, ahora, las diferencias que muestran los tres individuos que he dibujado: *A*, tiene un cáliz circular, cuyo borde es poco dentado pero rebajado en el lado derecho; el cáliz de *B*, es en forma de una elipse regular, cuyo eje menor mide 15 mm. i el mayor 21 mm.; el borde es poco dentado e igualmente rebajado del lado derecho; el cáliz de *C*, es mui comprimido, hasta un poco encojido en el centro, el borde es mui poco dentado pero rebajado en ambos extremos. Todos estos tres individuos tienen divididas la mayor parte de las lamelas de segundo orden, como lo muestra la figura *b*.

ÍNDICE.

	pág.
<i>Renilla chilensis</i> Ph.	5
<i>Gorgonia</i>	6
<i>Phycogorgia platielados</i> Ph.	6
— <i>subcompressa</i> Ph.	7
— <i>rosea</i> Ph.	7
<i>Leptogorgia densa</i> Ph.	7
<i>Antipathes</i> Pall.	8
<i>Bathyeyathus chilensis</i>	8

LÁMINAS.

- I. 1. *Renilla chilensis* Ph. — 2. *Leptogorgia subcompressa* Ph. — 3. *Phycogorgia platielados* Ph.
II. 1. *Leptogorgia rosea* Ph. — 2. *L. densa* Ph. — 3. *Bathyeyathus chilensis* M. E. et A. H.
-

POSDATA.

Solamente hace poco vine a acordarme que había descrito ya, hace muchos años, tres de las Gorgonias, en los «Archivos de historia natural» (Archiv für Naturgeschichte) del año 1866, pag. 118 i sig. La culpa de este error es, en parte, mi memoria, que a la edad de ochenta i cuatro años ha perdido algo de su fuerza, en parte la circunstancia de no haber recibido una impresion separada de este artículo sobre las Gorgonias chilenas; pero principalmente la translacion precipitada del Museo de su antiguo local al actual, al palacio construido para la Exposicion internacional del año 1875, porque en quince dias todos los objetos debían ser trasportados a él. En esta ocasion se perdieron muchísimos letreros. No encontrando en la colección las Gorgonias chilenas con letreros, creí que mis recuerdos de haber publicado sus descripciones, eran erróneos i que había tenido solamente la intencion de publicarlas sin haberlo hecho:

Phytogorgia leptoclados, lám. I, fig. 3, es la *Plexaura platyclados* del Archivo;

Phytogorgia densa, lám. II, fig. 2, es la *Plexaura arbuscula* del mismo;

Phytogorgia rosea, lám. II, fig. 1, es la *Plexaura rosea* del mismo; esta había conservado su letrero.

Debo, pues, suplicar al lector, de cambiar, segun esto, los nombres *leptoclados* & *densa*.

SANTIAGO, Diciembre 16 de 1892.

Dr. R. A. Philippi.

Fig. 1.



Fig. 2.

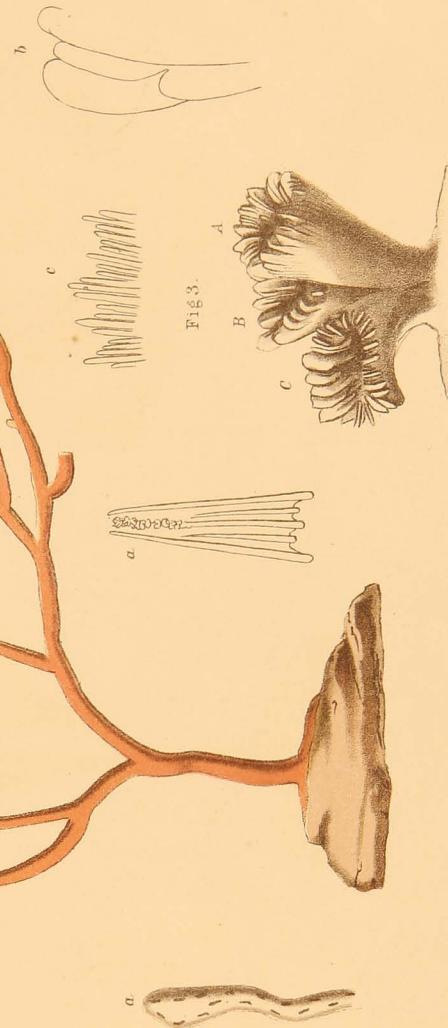
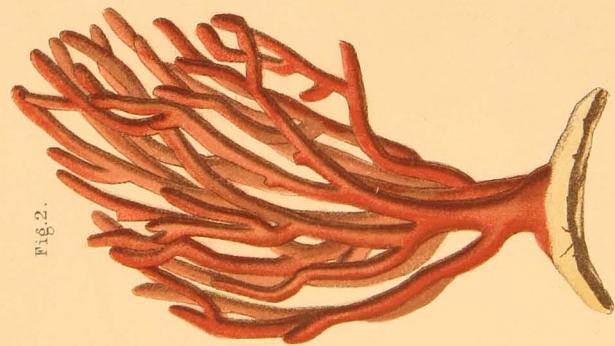


Fig. 3.

A

B

C

R. A. Philippi del.

Fig. 1. *Leptogorgia rosea* Ph. Fig. 2. *Leptogorgia densa* Ph. Fig. 3. *Bathyseratus dilatensis* M. E. et A. H.

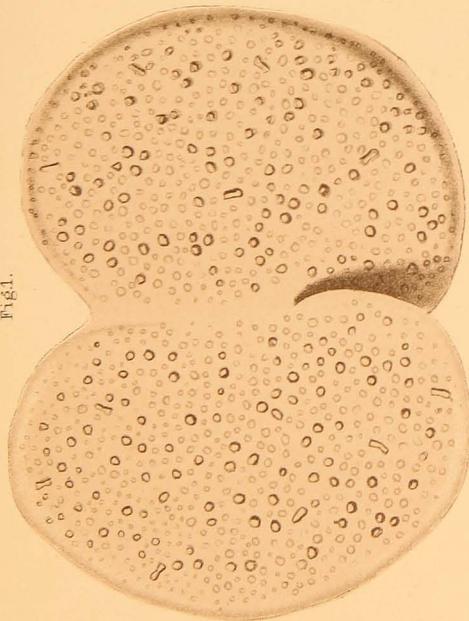
Fig. 3.



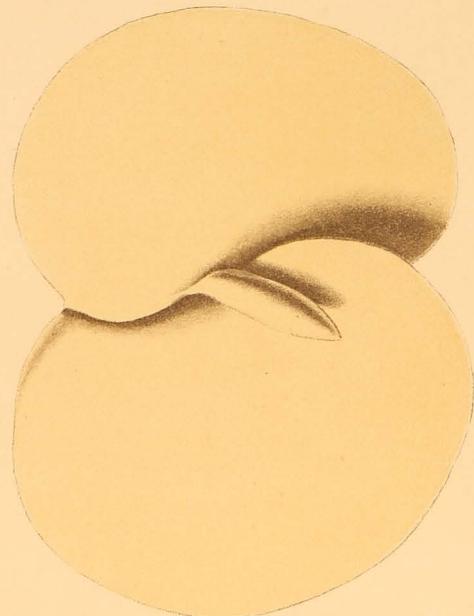
Fig. 2.



Fig. 1.



γ
a
b



R. A. Philippi del.

Fig. 1. *Benilla chilensis* Ph. - Fig. 2. *Leptogorgia subcompressa*. - Fig. 3. *Physcogorgia leptostylis platyclados*