

EL PROBLEMA DEL TAXÓN *SIPUNCULUS GRAVIERI* (HÉRUBEL, 1904a) Y LA DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE PARA EL GÉNERO *XENOSIPHON* (SIPUNCULA, SIPUNCULIDAE)

J. I. SAIZ

Saiz, J.I., 1984. El problema del taxón *Sipunculus gravieri* (Hérubel, 1904a) y la descripción de una nueva especie para el género *Xenosiphon* (Sipuncula, Sipunculidae). *Misc. Zool.*, 8: 63-66.

The problem of the taxon Sipunculus gravieri (Hérubel, 1904a) and description of a new species for the genus Xenosiphon (Sipuncula, Sipunculidae). The study of the specimens deposited in the Paris Museum as *Sipunculus gravieri*, shows that some of them must be considered as a new species.

(Rebut: 30-II-83)

José Ignacio Saiz Salinas, Dept. Biología (Zoología), Fac. de Ciencias, Univ. País Vasco, Ap. 644, Bilbao, España; Muséum National d'Histoire Naturelle, Lab. des Vers associé au C.N.R.S., 61 rue de Buffon, 75231 Paris Cedex 05, France.

INTRODUCCIÓN

Durante la realización de un inventario de la colección de gusanos sipunculídeos del "Laboratoire des Vers" del Museo Nacional de Historia Natural de París, fueron encontrados varios ejemplares de este grupo de invertebrados marinos separados en tres tubos y con las etiquetas de *Sipunculus gravieri*. Este taxón fue creado por HÉRUBEL (1904a, 1904b, 1904c y 1907) sobre tres ejemplares recogidos en Obock (Golfo de Tadjoura) siendo el mismo colocado recientemente por STEPHEN & EDMONDS (1972) en la lista de sinónimos posteriores de *Xenosiphon (Xenosiphon) branchiatus* en base a descripciones publicadas. El examen crítico de los rótulos existentes en las etiquetas de la colección ha proporcionado al autor la certeza de que sólo uno de los tubos es el que contiene dos de los tres ejemplares originales utilizados por HÉRUBEL (1904b) constituyendo por lo tanto la serie tipo de esta especie. El examen de estos dos ejemplares (ambos deteriorados posiblemente por una larga permanencia sin líquido conserva-

dor) indica que mientras uno de ellos resulta ser una especie no determinada del género *Siphonosoma*, el estado incompleto del segundo impide colocarlo dentro del género *Xenosiphon*, lo que oscurece aún más el establecimiento de una diagnosis para este taxón de Hérubel si consideramos el hecho de que las descripciones publicadas por este autor son incompletas respecto a algunos detalles esenciales como la presencia o ausencia de músculos protractores y de papilas cutáneas sobre la superficie del tronco.

Por otra parte los resultados de la caracterización morfológica del resto de los ejemplares identificados como *S. gravieri* presumiblemente por LEROY (1936) (Hérubel no menciona en sus trabajos publicados sobre este taxón la existencia de ejemplares recolectados por Jousseau del Mar Rojo o de procedencia desconocida, hecho que impide considerarlos como pertenecientes a la serie tipo de Hérubel), muestran que no pueden ser adscritos a ninguno de los taxones conocidos del género *Xenosiphon*, ni tampoco con las descripciones conocidas de *S. gravieri*, por lo que es propuesto a continuación como especie nueva.

Xenosiphon (Xenosiphon) absconditus sp. n.

MATERIAL EXAMINADO

1 tubo de la colección del Museo de París con 1 ejemplar completo y abierto en su primer tercio anterior del tronco y un trozo de otro ejemplar imposible de verificar su identidad específica. El rótulo de la etiqueta presente en este tubo detalla: "*Sipunculus, gravieri* Hér."

Otro tubo de la colección del Museo con 1 ejemplar abierto y con 4 etiquetas siendo el rótulo de la primera: "*Sipunculus, Mer Rouge, Mr Jousseaume, N° 14, 1894*", el de la segunda: "*Mer Rouge, M Jousseaume, 1896*", el de la tercera: "*Sipunculus gravieri* Hérubel!" y el de la cuarta: "*Sipunculus, Mer Rouge, 1894, M Jousseaume*".

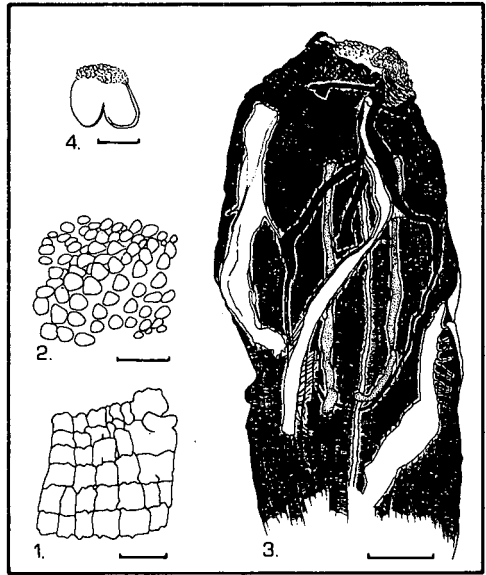
El ejemplar entero del primer tubo es seleccionado como holotipo de la especie y como tal separado en tubo aparte y el ejemplar correspondiente al segundo tubo es seleccionado como paratipo.

Localidad tipo

La etiqueta del holotipo no detalla localidad alguna y la del paratipo corresponde a una localidad imprecisa del Mar Rojo.

DESCRIPCIÓN

El holotipo presenta una longitud del tronco (ano-extremo final) de 112 mm y una anchura que oscila entre 5 y 6 mm según las zonas de medida. La trompa totalmente evaginada presenta una longitud de 7 mm y una anchura aproximada de 5 mm. El color del tronco es blanquecino-beig, un poco grisáceo. La forma del tronco es cilíndrica alargada con el extremo posterior redondeado y en forma de bellota de 5 mm de longitud. En su extremo caudal es visible una pequeña hendidura aboral. Piel surcada por líneas longitudinales y transversales lo que determina áreas cuadrangulares más o menos visibles (fig. 1). Papilas cutáneas sobre el tronco no observadas. Corona tentacular formada por varias



Figs. 1-4. *Xenosiphon (Xenosiphon) absconditus* sp. n. 1. Aspecto externo de las áreas cuadrangulares del tronco en el holotipo. Escala 1 mm; 2. Aspecto externo de la disposición de papilas triangulares sobre la parte anterior de la trompa en el holotipo. Escala 1 mm; 3. Aspecto interno del holotipo. Obsérvese en negro los músculos protractores, retractores y el músculo fusiforme. En blanco el intestino, vasos contráctiles y la cuerda nerviosa. En punteado los nefridios. Escala 5 mm; 4. Detalle del cerebro del holotipo con sus procesos digitiformes cortos. Escala 0,5 mm.

Xenosiphon (Xenosiphon) absconditus sp. n. 1. External view of the quadrangular area of the holotype. Scale 1 mm; 2. External view of the disposition of the triangular papillae of the holotype. Scale 1 mm; 3. Interior of the holotype. Scale 5 mm; 4. Detail of the brain of the holotype. Scale 0,5 mm.

hileras de pequeños tentáculos digitiformes y con el orificio bucal en su centro. En los 4 primeros milímetros de la trompa es visible una disposición de papilas triangulares o cupuliformes más o menos alargadas (fig. 2). Internamente (fig. 3) la musculatura longitudinal está diferenciada en bandas hasta 2,5 mm (6 en el paratipo) más arriba del ano donde deviene continua o con pequeñas hendiduras. Las bandas son más anchas que altas y su número varía según la zona del tronco. Así en la base de los protractores se contabi-

lizan 36, hacia la mitad de la longitud de los nefridios y a 43, 60, 80 mm debajo del ano, 36 bandas así como también existe este mismo número cerca del final del tronco. Musculatura circular dividida en bandas planas. Un par de músculos protractores, finos, aplastados, un poco anchos y hendidos en la base, salen un poco más delante del cerebro a ambos lados del mismo y se unen a la pared del tronco a 2,5 mm más arriba del ano, ocupando el izquierdo las bandas 12^a a 16^a (10-16 en el paratipo) y el derecho de la 12^a a 17^a. Cuatro músculos retractores de semejante anchura, se fijan aproximadamente a la misma altura, 9 mm (18 en el paratipo) por debajo del ano. Los dorsales se unen al esófago a distinta altura por medio de mesenterios llegando juntos a la corona tentacular y los ventrales llegan por separado. Las bases de los retractores ventrales se dividen para continuar sobre las bandas de musculatura longitudinal ocupando las bandas 2^a a 4^a (igual en el paratipo) y las bases de los dorsales de la 11^a a la 13^a (en el paratipo el r.d. izdo. de la 8^a a la 12^a y el r.d. dcho. de la 10^a a la 13^a) siendo las mismas oblicuas. Músculo alariforme en forma de finas ramas laterales que se extienden a ambos lados del recto a 8 mm (18 en el paratipo) por debajo del ano uniéndose a la parte más dorsal de las bases de los retractores dorsales. Numerosos músculos de fijación unen las espiras intestinales a lo largo de la pared del tronco. Músculo fusiforme presente fijándose al recto un poco más arriba de las ramas laterales del músculo alariforme, da una vuelta alrededor del recto y se une al mismo por medio de pequeñas prolongaciones. Por detrás no es visible. Intestino deteriorado (en el paratipo se observan aproximadamente de 12 a 13 espiras sencillas). Ciego rectal digitiforme, 21 mm (27 en el paratipo) por debajo del ano. Vaso contráctil doble con una superficie ligeramente granulosa. Dos nefridios de 21 mm de longitud presentando el último séptimo libre. Nefridioporos 2 mm (7 en el paratipo) por debajo del ano ocupando el izquierdo las bandas 4 a 6 y el derecho de la 5 a la 6. Cuerda nerviosa en forma de fino

cordón ventral con ramificaciones a derecha e izquierda. Por encima de los nefridioporos se eleva de la pared muscular del tronco extendiendo ramificaciones largas a la pared del tronco en este trayecto, estando acompañada por 2 músculos paraneurales que salen de la banda 1^a a derecha e izquierda de la cuerda nerviosa. Cerebro (fig. 4) bilobulado y con procesos digitiformes cortos en su parte más anterior. Distancia cerebro-corona tentacular de 2,5 a 3 mm (3 a 3,5 mm en el paratipo). Franja genital en forma de U comenzando en la base de las ramas del músculo alariforme, bordeando las bases de los retractores dorsales, los nefridios y encontrándose por encima de la cuerda nerviosa.

El paratipo con una longitud del tronco de 214 mm y de la trompa de 15 mm concuerda en lo esencial con el holotipo presentando un número de bandas de musculatura longitudinal que oscila entre 34 y 37.

DISCUSIÓN

X. absconditus se sitúa desde el punto de vista sistemático dentro del subgénero *Xenosiphon* frente a las dos únicas especies conocidas, *X. branchiatus* y *X. caribaeus*, diferenciándose de ambas por (a) la ausencia de papilas cutáneas sobre la superficie del tronco y (b) por la presencia de un número de bandas de musculatura longitudinal que oscila entre 34 y 37, siendo el número más frecuente el de 36 (29-34 en *X. branchiatus* y 37-38 en *X. caribaeus*). Respecto al primer carácter STEPHEN & EDMONDS (1972) indicaron la existencia de un material de *Xenosiphon* en las colecciones del Museo Británico originarios de Burma y afín a *X. branchiatus* sin la presencia de papilas cutáneas sobre el tronco. MURINA (1968) por su parte y para el caso particular del género *Sipunculus*, basó la diagnosis diferencial de *S. longipapillosus* frente a *S. nudus* y *S. robustus* precisamente por la presencia de papilas largas, finas, capiliformes, dispuestas densamente sobre el tronco. Finalmente *X. absconditus* se diferencia de las descripciones

existentes de *Sipunculus gravieri* por la presencia en éste de (a) 34 bandas por término medio, de (b) una unión delantera del músculo fusiforme por encima del ano y trasera a la extremidad caudal y (c) por la ausencia de ciego rectal.

El holotipo de *X. absconditus* ha sido depositado en un tubo separado dentro del tarro V 25 bis de la colección del "Laboratoire des Vers" del Museo Nacional de Historia Natural de París y el paratipo dentro del tarro V 29.

AGRADECIMIENTOS

El autor de este trabajo desea expresar su agradecimiento a la Dra. Renaud-Mornant por las continuas facilidades que me ha ofrecido para llevar a cabo éste y otros estudios y al Director del "Laboratoire des Vers", Dr. A. Chabaud, por permitirme el acceso a las colecciones. Este trabajo ha podido ser llevado a cabo gracias a los fondos que el Departamento de Educación, Universidades e Inves-

tigación del Gobierno Vasco ha destinado para la formación de investigadores.

BIBLIOGRAFÍA

- HÉRUBEL, M.A., 1904a. Sur les sipunculides nouveaux rapportés de la Mer Rouge par M. Ch. Gravier (Note préliminaire). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 10: 476-480.
- 1904b. Liste des sipunculides et des échiurides rapportés par M. Ch. Gravier du Golfe de Tadjourah (Mer Rouge). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 10: 562-565.
- 1904c. Sur une nouvelle espèce du genre *Sipunculus*. *C.R. 6^e Congrès internat. de Zool. Berne*, 1904: 690-692.
- 1907. Recherches sur les sipunculides. *Mém. Soc. zool. Fr.*, 20: 107-418, láms. 5-10.
- LEROY, P., 1936. Les sipunculides du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2^e sér., 8: 423-426.
- MURINA, V.V., 1968. Novye vidy Sipunculida Krasnogo morya. *Zool. Zh.* 47: 1722-1725.
- STEPHEN, A.C. & EDMONDS, S.J., 1972. *The phyla Sipuncula and Echiura*. Trustees of the British Museum (Natural History). London. 528 pp.