

Poliquetos Pelágicos de Canarias: Familias Iospilidae y Lopadorrhynchidae

J. NÚÑEZ*, F. HERNÁNDEZ**, O. OCAÑA* & S. JIMÉNEZ**

*Departamento de Biología Animal (Zoología), Facultad de Biología, Universidad de La Laguna, 38206 La Laguna, Tenerife, Islas Canarias.

**Museo de Ciencias Naturales, Organismo Autónomo de Museos y Centros, Cabildo de Tenerife, Apdo. Correos 853, 38080 S/C de Tenerife, Canarias.

NÚÑEZ, J., F. HERNÁNDEZ, O. OCAÑA & S. JIMÉNEZ. (1992). Planktonic polychaetes from the Canary Islands: families Iospilidae and Lopadorrhynchidae. *VIERAEA* 21: 101-108.

ABSTRACT: This paper is a study of the families Iospilidae and Lopadorrhynchidae (planktonic polychaetes), collected in the Southwest coast of Los Cristianos (Tenerife, Canary Islands) in the years 1972, 1973 and 1990. A total of eight species (two Iospilidae and six Lopadorrhynchidae) were recorded, of which three are new from Canarias -*Phalacrophorus uniformis* Reibisch, 1895, *Lopadorrhynchus brevis* Grube, 1855 and *Pedinosoma curtum* Reibisch, 1895; this species are described. A key to the genera and species recorded from Canarias and circumcanarian area is given.

Key Words: Plankton, Canarias, Polychaeta, Iospilidae, Lopadorrhynchidae.

RESUMEN: Se estudian dos familias de poliquetos pelágicos -Iospilidae y Lopadorrhynchidae-, a partir de un material recolectado en la costa suroeste de la isla de Tenerife (Los Cristianos), durante los años 1972, 1973 y 1990. De un total de 8 especies (2 Iospílicos y 6 Lopadorrínchidos), se citan 3 por primera vez para la fauna planctónica de Canarias: *Phalacrophorus uniformis* Reibisch, 1895, *Lopadorrhynchus brevis* Grube, 1855 y *Pedinosoma curtum* Reibisch 1895. Se confeccionan claves de identificación de las especies estudiadas, incluyendo todas aquellas que han sido citadas para el área circuncanaria.

Palabras Clave: Plancton, Canarias, Polychaeta, Iospilidae, Lopadorrhynchidae.

INTRODUCCION

Los primeros estudios sobre poliquetos pelágicos de Canarias se deben a GREFF (1876, 1879), MALAQUIN y CARIN (1911, 1922), FAUVEL (1916), STØP-BOWITZ (1948), más recientemente NÚÑEZ (1990) y HERNANDEZ et al (1991).

El presente trabajo contribuye al conocimiento de dos familias de poliquetos exclusivamente planctónicos -Iospilidae y Lopadorrhynchidae-, a partir de un material procedente de la costa suroeste de la isla de Tenerife (Los Cristianos), recolectado durante los años

1972, 1973 y 1990, este último año, correspondiente a la campaña TF MCZM/90 (isla de Tenerife), organizada por el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife.

MATERIAL Y METODOS

Las muestras de plancton fueron recolectadas en estaciones situadas al SW de la isla de Tenerife, utilizando una red WP-2 de 200 y 250 de luz de malla y 0,25 m² de área de boca. Las pescas realizadas durante la campaña de 1990, fueron verticales desde 200, 500 y 1000 m de profundidad hasta la superficie, a una velocidad de 1,5 nudos. Las estaciones se situaron en las coordenadas 16° 44' 18" W y 28° 01' 06" N, 16° 45' 18" W y 28° 01' 06" N, entre las isóbatas de 500 y 2000 m en fondos rocosos.

Las muestras se fijaron en formalina al 4% con agua de mar, y posteriormente se conservaron definitivamente en alcohol al 70%. Para el estudio e identificación de los ejemplares se realizaron preparaciones microscópicas con gel de glicerina, montando los ejemplares completos, y realizando la disección de podios en el género *Lopadorrhynchus*.

El material del estudio se encuentra depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife TFMC, y en la colección particular de uno de los autores JN.

RESULTADOS

Orden Phyllococida

Familia Iospilidae Bergström, 1914

Clave de los géneros y especies presentes en Canarias

- 1 Probóscide armada con un par de mandíbulas *Phalacrophorus*...2
 - Probóscide inerme **Iospilus phalacroides*
 - 2 Los cuatro primeros setíferos presentan podios poco desarrollados *P. pictus*
 - Los ocho a diez primeros setíferos presentan podios poco desarrollados . *P. uniformis*
- *Especie no estudiada en el presente trabajo

Phalacrophorus pictus Greeff, 1879 (Fig. 3 A,B)

Greeff (1879) p. 249; Fauvel (1916) p. 52; Berkeley & Berkeley (1957) p. 573; Day (1967) p. 171; Ushakov (1974) p. 184; Støp-Bowitz (1981) p. 479; Lana & Blankenstein (1987) p. 56. Material estudiado.- 2 ejemplares, agosto de 1990, arrastre diurno.

Observaciones.- Uno de los ejemplares revisados, consta en HERNANDEZ et al (1991) como *Iospilus phalacroides* Viguier, 1886, tratándose en realidad de *P. pictus*, por presentar los cuatro primeros podios reducidos, y un par de mandíbulas quitinosas visibles por transparencia (Fig. 3 A). El pigidio carece de apéndices y está fuertemente pigmentado (Fig. 3 B)

Distribución.- Probablemente cosmopolita. Islas Canarias: Tenerife. Lanzarote (GREEFF, 1879).

Phalacrophorus uniformis Reibisch, 1895 (Fig. 1 A,B)

Fauvel (1916) p. 53; Berkeley & Berkeley (1964) p. 123; Day (1967) p. 171; Ushakov (1974) p. 183; Støp-Bowitz (1981) p. 479.

Material estudiado.- 4 ejemplares, octubre de 1972, arrastre nocturno.

Descripción.- Cuerpo alargado, cilíndrico y transparente, apreciándose manchas rojizas glandulares en la base de los podios. El ejemplar de mayor tamaño mide 3 mm de longitud, 0,2 mm de anchura y tiene unos 26 setíferos. Prostomio ovalado, más ancho que largo, con dos palpos rudimentarios ventrales y un par de ojos dorsales. Los dos primeros segmentos están soldados y portan dos pares de cirros tentaculares de pequeño tamaño. La probóscide va armada con un par de mandíbulas quitinosas y ganchudas, visibles por transparencia en la parte anterior del cuerpo (Fig. 1 A). El tercer y cuarto segmento están reducidos a un mamelón setífero con una o dos sedas, careciendo de cirros. Desde el quinto al décimo segmento los podios presentan el lóbulo setífero reducido, portando cirro dorsal y ventral. Las sedas son compuestas heterogonas espiniformes, con el artejo largo, fino y liso (Fig. 1 B). Distribución.- En aguas tropicales y subtropicales. Islas Canarias: Tenerife (se cita por primera vez para Canarias).

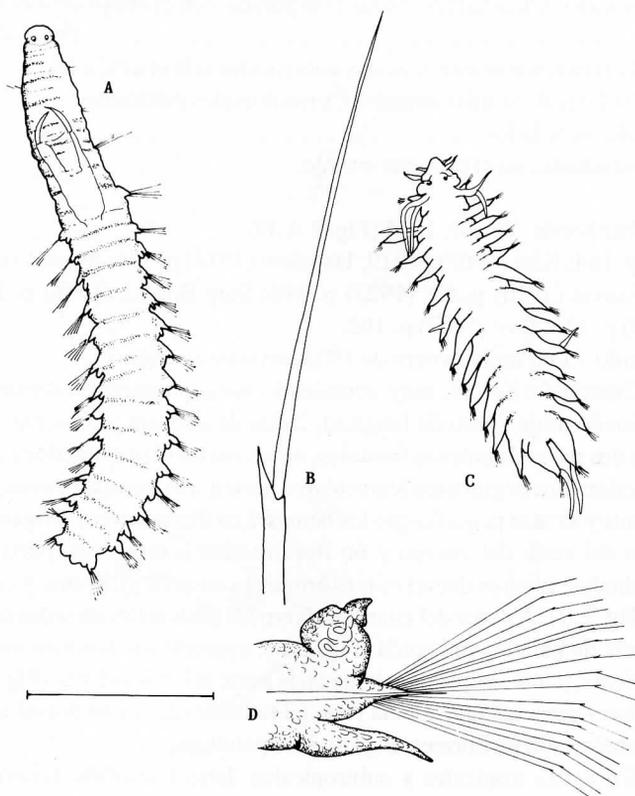


Fig. 1. *Phalacrophorus uniformis*: A, cuerpo en visión dorsal, apreciándose las mandíbulas por transparencia; B, seda compuesta espiniforme. *Pelagobia longicirrata*: C, cuerpo en visión dorsal. *Maupasia caeca*: D, podio del octavo segmento. Escala: A, 0,6 mm; B, 20; C, D, 250.

Familia **Lopadorrhynchidae** Claparède, 1868

Clave de los géneros y especies presentes en Canarias

- 1 Los dos o tres primeros pares de podios están modificados y llevan sólo sedas simples aciculares ganchudas *Lopadorrhynchus*...2
 - Los primeros podios no están modificados, y llevan sedas compuestas 5
 - 2 Los dos primeros pares de podios están modificados 3
 - Los tres primeros pares de podios están modificados *L. brevis*
 - 3 Los dos primeros segmentos setíferos están muy desarrollados con respecto a los del resto del cuerpo **L. uncinatus*
 - Los dos primeros setíferos presentan un similar desarrollo que los del resto del cuerpo ... 4
 - 4 Con sedas simples después del cuarto podio *L. krohnii*
 - Sedas simples ausentes desde el cuarto podio **L. appendiculatus*
 - 5 Cuerpo con más de 10 setíferos 6
 - Cuerpo con menos de 10 setíferos *Pedinosoma curtum*
 - 6 Dos pares de cirros tentaculares. Sedas compuestas con el artejo denticulado
..... *Pelagobia longicirrata*
 - Tres pares de cirros tentaculares. Sedas compuestas con el artejo liso .. *Maupasia*...7
 - 7 Cirros tentaculares de similar tamaño. Cirros dorsales piriformes *M. caeca*
 - Cirros dorsales subulados *Maupasia sp.*
- * Especies no estudiadas en el presente trabajo.

Lopadorrhynchus brevis Grube, 1855 (Fig. 2 A-D)

Fauvel (1923) p. 184; Kim (1967) p. 219; Ushakov (1974) p. 176; Støp-Bowitz (1977) p. 4. *L. nationalis*, Fauvel (1916) p. 53; (1923) p. 186; Støp-Bowitz (1948) p. 19; Berkeley & Berkeley (1964) p. 123; Day (1967) p. 162.

Material estudiado.- 1 ejemplar, enero de 1973, arrastre nocturno.

Descripción.- Cuerpo fusiforme, muy acuminado hacia su parte posterior (Fig. 2 A). El ejemplar examinado mide 7 mm de longitud, 2 mm de anchura y presenta 21 setíferos. El prostomio lleva dos pares de antenas frontales, de las cuales el par superior está más desarrollado que el inferior. Los segmentos tentaculares portan tres pares de cirros, el tercer par se sitúa ventralmente y es más pequeño que los demás. Los tres primeros setíferos son algo más gruesos que los del resto del cuerpo y no llevan sedas compuestas, portando sólo sedas aciculares ganchudas. El cirro dorsal es piriforme, el ventral digitiforme y está fusionado al lóbulo podial (Fig. 2 B). A partir del cuarto setífero los podios llevan sedas compuestas, con el artejo en forma de paleta puntiaguda (Fig. 2 D); apareciendo también una seda acicular próxima a la acícula, y una simple ganchuda en la parte inferior del haz (Fig. 2 C). El lóbulo setífero es cónico y presenta una lamela presetal redondeada. Cirro dorsal algo más grueso que el ventral, ambos son piriformes. Pigidio sin apéndices.

Distribución.- En aguas tropicales y subtropicales. Islas Canarias: Tenerife (se cita por primera vez para Canarias).

Lopadorrhynchus krohnii (Claparède, 1870) (Fig. 3 C)

Støp-Bowitz (1948) p. 19; Kim (1967) p. 226; Ushakov (1974) p. 176.

Material estudiado.- 2 ejemplares, febrero de 1990, arrastre diurno.

Observaciones.- Los dos ejemplares examinados presentan sedas simples y compuetas a partir del tercer podio (Fig. 3 C) hasta la región posterior del cuerpo, coincidiendo con las descripciones consultadas. Uno de los ejemplares revisados consta como *L. henseni* Reibisch, 1839 en HERNANDEZ et al (1991), desestimándose dicha referencia para las aguas de Canarias.

Distribución.- Atlántico tropical y subtropical, Indico, Pacífico. Islas Canarias: Tenerife (HERNANDEZ et al, 1991).

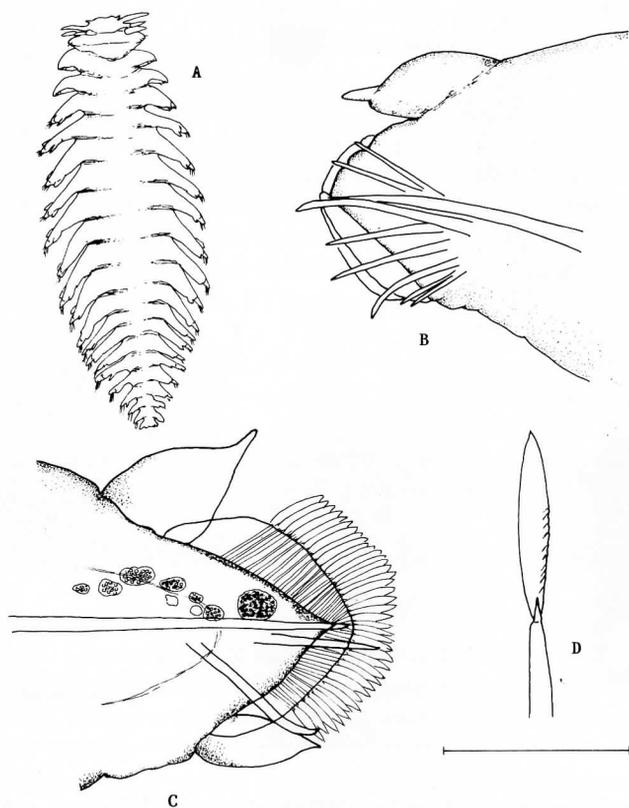


Fig. 2. *Lopadorrhynchus brevis*: A, cuerpo en visión dorsal; B, podio anterior; C, podio medio; D, seda compuesta en paleta. Escala: A, 3 mm; B, C, 0,5 mm; D, 180.

Pedinosoma curtum Reibisch, 1895 (Fig. 3 D)

Fauvel (1916) p. 64; (1923) p. 118; Berkeley & Berkeley (1960) p. 789; Ushakov (1974) p. 181.

Material estudiado.- 1 ejemplar, julio de 1990, arrastre diurno desde 500 m hasta la superficie; 1 ejemplar, septiembre de 1990, arrastre diurno desde 500 m hasta la superficie.

Descripción.- Cuerpo corto, ancho y aplanado dorsoventralmente (Fig. 3 D). El ejemplar de mayor tamaño mide 2 mm de longitud, 0,5 mm de anchura sin incluir los podios, y consta de 8 segmentos setíferos. Prostomio ancho, redondeado, con dos pares de antenas laterales finas

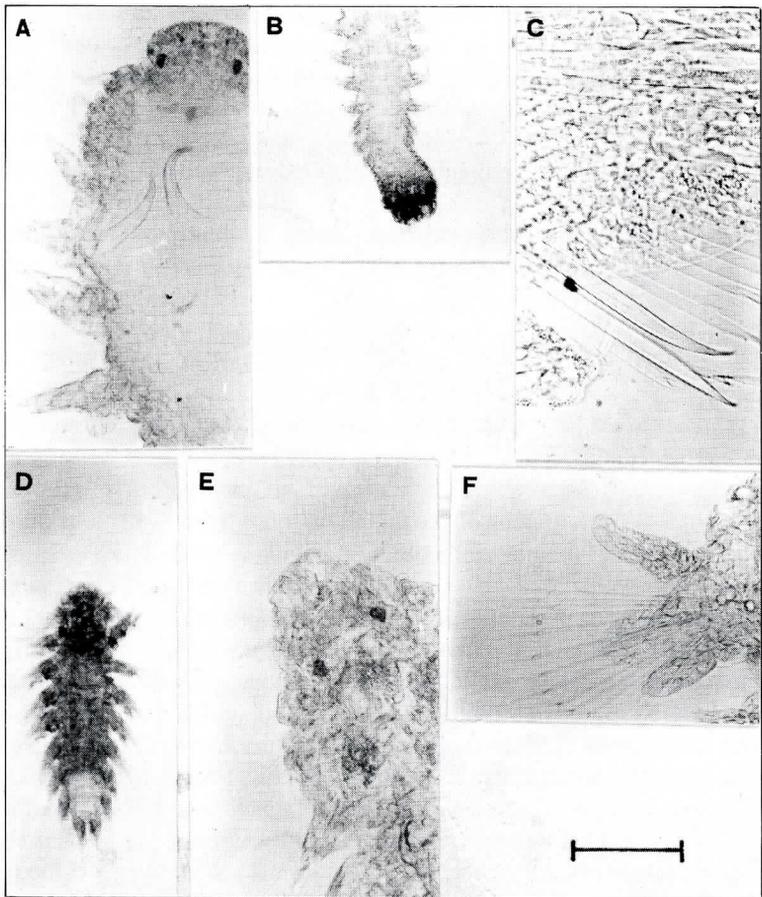


Fig. 3. *Phalacrophorus pictus*: A, parte anterior en visión dorsal, se aprecia el par de mandíbulas por transparencia; B, parte posterior con el pigdium pigmentado. *Lopadorrhynchus krohnii*: C, quinto podio, en la parte inferior dos sedas simples aciculares. *Pedinosoma curtum*: D, cuerpo en visión dorsal. *Pelagobia longicirrata*: E, prostomio y primeros setíferos. *Maupasia* sp.: F, podio medio. Escala: A, 1 mm; B, 0,5 mm; C, 1,3 mm; D, 0,6 mm; E, 90; F, 100.

fusiformes y dos órganos sensitivos redondeados en posición postero-lateral; no se aprecian ojos. El segmento tentacular está fusionado al prostomio, carece de sedas y lleva dos pares de cirros subiguales, largos y agudizados, que sobrepasan el lóbulo setífero del primer podio. Podios unirrámeos, con el lóbulo alargado y cónico. Acícula sobresaliente. Cirro dorsal esférico u ovalado, con gránulos internos oscuros. Cirro ventral subulado, más largo que el lóbulo setífero en los podios posteriores. Sedas compuestas, largas y muy finas, con el artejo de apariencia capilar.

Distribución.- Atlántico tropical y subtropical, Mediterráneo, noroeste y este del Pacífico. Islas Canarias: Tenerife (se cita por primera vez para Canarias).

Pelagobia longicirrata Greeff, 1879 (Fig. 1 C, 3 E)

Greeff (1879) p. 217; Fauvel (1916) p. 61; Støp-Bowitz (1948) p. 21; Berkeley & Berkeley (1960) p. 788; Day (1967) p. 163; Ushakov (1974) p. 178; Støp-Bowitz (1977) p. 5; Lana & Blankensteyn (1987) p. 56.

Material estudiado.- 1 ejemplar, julio de 1990; 1 ejemplar, abril de 1990; 1 ejemplar, octubre de 1990, los tres arrastres fueron diurnos y verticales desde 200 m hasta la superficie; 1 ejemplar, noviembre de 1990, arrastre diurno vertical desde 500 m hasta la superficie.

Material adicional: 3 ejemplares, abril de 1974, norte de Canarias.

Observaciones.- Especie frecuente en las pescas, aunque los ejemplares capturados son todos de pequeño tamaño, el mayor de ellos mide 2,5 mm de longitud, 0,25 mm de anchura y tiene 15 setíferos; según la bibliografía consultada pueden llegar a medir hasta 12 mm de longitud, 2 mm de anchura y un máximo de 25 setíferos.

Distribución.- Cosmopolita. Islas Canarias: Norte de Canarias. Tenerife (HERNANDEZ et al 1991). Aguas próximas a Arrecife de Lanzarote (GREEFF, 1879).

Maupasia caeca Viguier, 1886 (Fig. 1 D)

Fauvel (1916) p. 63; (1923) p. 190; Day (1967) p. 164; Ushakov (1974) p. 180.

M. caeca, Støp-Bowitz (1981) p. 479.

Material estudiado.- 1 ejemplar, septiembre de 1990, arrastre diurno vertical desde 200 m hasta la superficie; 1 ejemplar, noviembre de 1990, arrastre diurno vertical desde 500 m hasta la superficie.

Distribución.- Cosmopolita. Islas Canarias: Tenerife (HERNANDEZ et al, 1991)

***Maupasia* sp.** (Fig. 3 F)

Material estudiado.- 1 ejemplar, mayo de 1990, arrastre diurno.

Observaciones.- El ejemplar examinado es un juvenil con características similares a *Maupasia isochoeta* (Reibisch, 1895); los cirros dorsales son subulados y las sedas aparentemente son todas del mismo grosor (Fig. 3 F). Al disponer de un ejemplar en estado larvario, sólo ha sido posible determinarlo a nivel de género. Por otra parte, este ejemplar consta como *M. gracilis* (Reibisch, 1895) en HERNANDEZ et al (1991), desestimándose dicha referencia para las aguas de Canarias.

BIBLIOGRAFIA

- BERKELEY, E. & C. BERKELEY (1957). On some pelagic Polychaeta from the Northeast Pacific North of latitude 40°N and East of longitude 175°W. *Can. J. Zool.* 35: 573-578.
- BERKELEY, E. & C. BERKELEY (1960). Some further records of pelagic Polychaeta from the Northeast Pacific North of latitude 40°N and East of longitude 175°, together with records of Siphonophora, Mollusca, and Tunicata from the same region. *Can. J. Zool.* 38: 787-799.
- BERKELEY, E. & C. BERKELEY (1964). Notes on some pelagic and some swarming Polychaeta taken of the coast of Peru. *Can. J. Zool.* 42: 121-134.
- DAY, J. H. (1967). *A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Part I: Errantia*. Trustees Brit. Mus. (Nat. Hist.). London. pp.458.
- FAUVEL, P. (1916). Annélides Polychètes pelagiques provenant des campagnes des yachts Hironnelle et Princesse Alice (1885-1910). *Rés. Camp. Sci. Prince Albert 1^o Monaco*, 46: 1-432.
- FAUVEL, P. (1923). *Faune de France. 5: Polychètes Errantes*. Le Chevalier ed. Paris. 488 pp.
- GREEFF, R. (1876). Untersuchungen über die Alciopiden. *Nova Acta d. Ksl. Leop-Carol. Deutschen Akad. d. Naturf.*, B 39, Nr.2 Dresden: 35-131.
- GREEFF, R. (1879). Ueber pelagischen Anneliden von der Küste der canarischen Inseln. *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, Leipzig, B.32: 237-283.
- HERNANDEZ, F., S. JIMENEZ, C. STØP-BOWITZ & E. SANCHEZ. (1991). Preliminary list of collected zooplankton at Los Cristianos (SW of Tenerife, Canary Islands, Spain). *Plankton Newsletter* 14: 15-20.
- KIM, I. (1967). A study of the genus *Lopadorrhynchus* (Polychaeta, Lopadorrhynchidae). *Iden. Med. F. Dan. Natur. Fire.* 130: 217-232.
- LANA, P. & A. BLANKENSTEYN (1987). Distribution patterns of pelagic Polychaetes in the Southern Drake Passage and Bransfield Strait (January-February 1984). *Neritica, Pontal do Sul, PR*, 2(1): 37-64.
- MALAQUIN, A. & F. CARIN (1911). Note préliminaire sur les Annélides des pelagiques provenant des campagnes de l'Hironnelle et de la Princesse-Alice. *Bull. Inst. Océanogr. Fond. Albert I Prince de Monaco* 205: 1-16.
- MALAQUIN, A. & F. CARIN (1922). Tomoptérides provenant des Campagnes de l'Hironnelle et de la Princesse-Alice 1888-1910. *Rés. Camp. Sci. Prince Albert I de Monaco* 62: 31-49.
- NUÑEZ, J. (1990). *Anélidos Poliquetos de Canarias: estudio sistemático de los órdenes Phyllodocida, Amphinomidia y Eunicida*. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna: 610 pp.
- STØP-BOWITZ, C. (1948). Polychaeta from the "Michael Sars" North Atlantic Deep-sea Expedition 1910. *Sci. Res. "Michael Sars" North Atlan. Deep-sea Exp. 1910*, 5(8): 1-91.
- STØP-BOWITZ, C. (1977). Polychètes pélagiques des Expéditions du "Willem Barendsz" 1946-1947 et 1947-1948 et du "Snellius" 1929-1930. *Zool. Mededelingen*, 51: 1-13.
- STØP-BOWITZ, C. (1981). Polychaeta (in Atlas del Zooplancton del Atlántico Sudoccidental y métodos de trabajo con zooplancton marino. *Publ. Ins. Nac. Inv. Desa. Pesq. (INIDEP)*: 471-492.
- USHAKOV, P. V. (1974). *Polychaetes of the suborder Phyllodociformia of the Polar basin and the Northwestern part of the Pacific*. Israel Program for Scientific Translation: 259 pp.