

PRIMERA CITA DE *ALKMARIA ROMIJNI* HORST, 1919 (POLYCHAETA, AMPHARETIDAE) EN LAS COSTAS IBÉRICAS

J. JUNOY

JUNOY, J., 1987. Primera cita de *Alkmaria romijni* Horst, 1919 (Polychaeta, Ampharetidae) en las costas ibéricas. *Misc. Zool.*, 11: 87-91.

First record of the ampharetid polychaete Alkmaria romijni Horst, 1919 from the Iberian coasts. Alkmaria romijni Horst, 1919, with a NE Atlantic distribution in brackish waters, is recorded for the first time from the Iberian coasts. A description of the species, its distribution map and ecological comments on the collecting sites are presented.

Key words: Polychaetes, Ampharetidae, *Alkmaria romijni*, Iberian coasts.

(Rebut: 16-I-87)

Juan Junoy, Dept. de Biología Animal, Fac. de Ciencias, Univ. de Alcalá de Henares, Alcalá de Henares, 28871 Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

La incompleta descripción de HORST (1919) hizo que FAUVEL (1927) considerara a *Alkmaria romijni* bajo el epígrafe «Ampharetidae incertae sedis» indicando la posibilidad de que se tratara de una forma juvenil del género *Samytha* Malmgren, 1866. Posteriormente AUGENER (1928) describe la especie *Mycrosamytha ryckiana* sinonimizada a *A. romijni* por DE VOS (1936). Esta sinonimia se recoge con reservas en el trabajo de DAY (1964), señalando que ambos géneros están incompletamente descritos. La sinonimia es aceptada por HARTMAN-SHRÖDER (1971) y AMOUREUX & ELKAÏM (1972). Estos dos últimos autores dan, a propósito de la presencia de *A. romijni* en las costas de Marruecos, la bibliografía de la especie y una completa descripción acompañada de datos ecológicos. El desarrollo larvario de la especie ha sido recientemente estudiado por CAZAUX (1982).

Como resultado de las campañas de prospección efectuadas para conocer la macrofauna intermareal de sustrato blando de la

Ría de Foz (Lugo) se ha determinado la presencia de la especie *Alkmaria romijni* Horst, 1919. Esta nueva cita para la fauna ibérica complementa el mapa de distribución de esta especie boreo-lusitánica encontrada en el norte de Europa, Francia y Marruecos (fig. 1).

MATERIAL Y MÉTODOS

El método de muestreo es el mismo utilizado por diversos autores para el estudio de la fauna intermareal de sustrato blando y básicamente consiste en extraer y posteriormente cribar un volumen determinado de sedimento para recoger la fauna que contenga. En este trabajo la malla utilizada fue de 1 mm mientras que el área elegida era de 40 cm x 40 cm, profundizándose hasta 30 cm.

Se han recolectado por este procedimiento un total de 94 ejemplares en las dos estaciones señaladas en la figura 2, repartidos de la siguiente manera: Estación CC. 5 ej., 10-XII-1984; 51 ej. 4-VI-1985; 37 ej., 28-VII-1985. Estación ZD. 1 ej., 5-VI-1985.

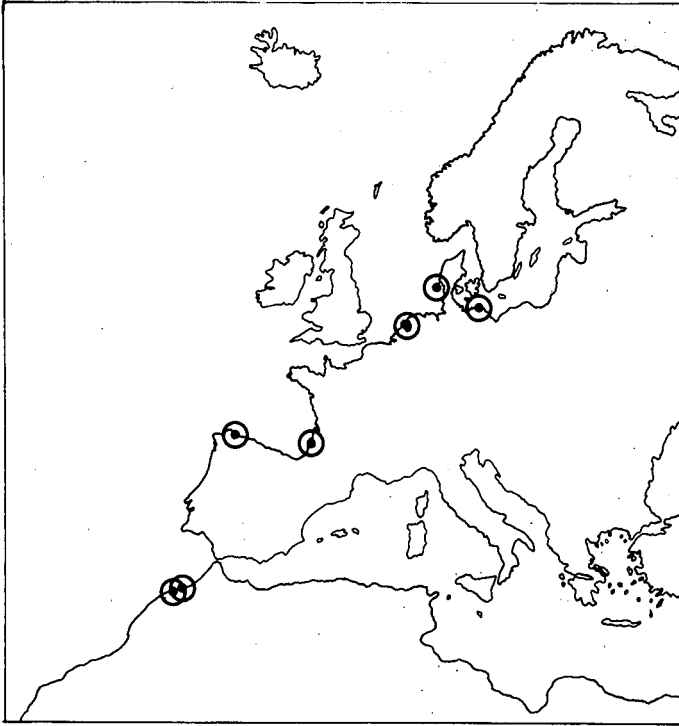


Fig. 1. Distribución geográfica de *Alkmaria romijni*.

Geographical distribution of *Alkmaria romijni*.

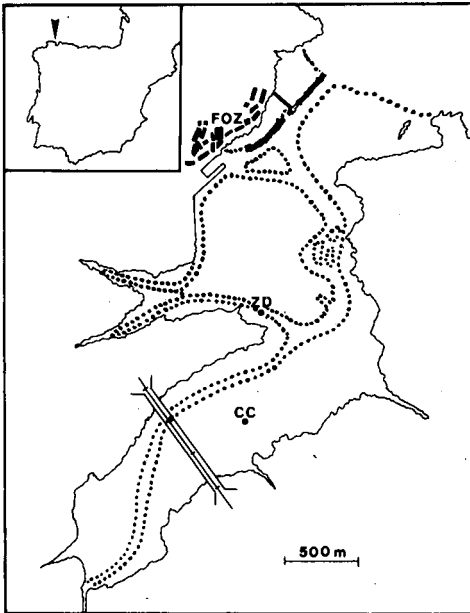


Fig. 2. Mapa de la Ría de Foz (Lugo) indicando las estaciones en las que se recolectó *Alkmaria romijni*.

Map of the Ría de Foz (Lugo, NW Spain) showing where *Alkmaria romijni* was collected.

RESULTADOS

Datos morfológicos

Los ejemplares recolectados miden entre 3,6 y 6,7 mm de longitud (fig. 3A). La coloración, una vez fijado en formol al 10 %, es parda, variando desde tonos más pálidos y amarillentos a más oscuros y negros.

Región cefálica. — Prostomio redondeado con una depresión medial y resaltado por la presencia de dos carenas laterales paralelas sobre las que se sitúan, en posición posterior, dos ojos redondos negros. Comisura bucal amplia. Ocho tentáculos bucales filiformes, normalmente retraídos en los ejemplares fijados.

Región torácica. — Formada por un número constante de 16 setígeros, el primero de los cuales corresponde al tercer segmento. Ramas dorsales formadas por un mamelón cónico que lleva de 3 a 11 sedas capilares de dos tipos: unas más cortas (100-150 μ) y finas y otras más largas (200-300 μ) y gruesas (fig. 3I). Ramas ventrales presentes a partir del cuarto setígero (sexto segmento) como boces uncinígeros. Existen por tanto 13 segmentos torácicos uncinígeros. Cada bocel uncinígero posee de 12 a 19 uncinos dispuestos en una sola hilera vertical, rodeada de repliegues tegumentarios. Cada uncino posee 4 ó 5 dientes, con una base de inserción neuropodial más ancha y diferenciada de la fila de dientes (figs. 3B y 3C). Existen tres pares de

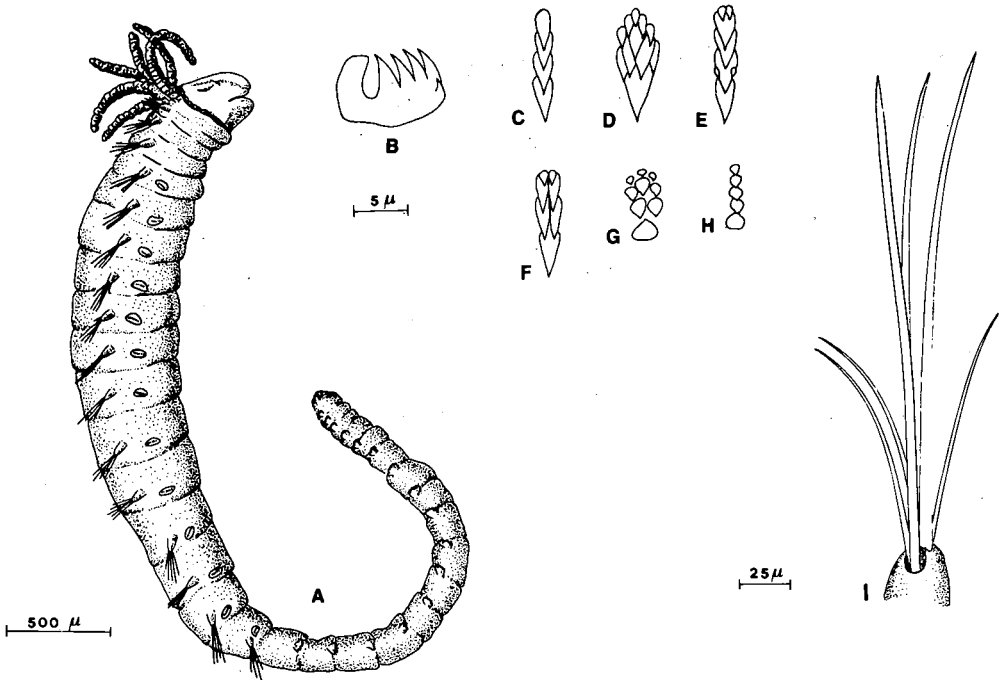


Fig. 3. Morfología de *Alkmaria romijni*. A: Ejemplar completo; B: Uncino torácico, visión lateral; C: uncino torácico, visión frontal; D-H: Uncinos abdominales, visión frontal; I: Sedas capilares del notopodio torácico.

Morphology of *Alkmaria romijni*: A: Whole worm; B: Thoracic uncinus, lateral view; C: Thoracic uncinus, frontal view; D-H: Abdominal uncini, frontal view; I: Thoracic capilar notosetae.

branquias sobre los segmentos 2.º, 3.º y 4.º. Las del primer par son algo más gruesas y largas, y están situadas en una posición más anterior y dorsal. Por detrás de éstas se sitúan de manera contigua los otros dos pares de branquias. Todas tienen su superficie ciliada con estriaciones no uniformes a lo largo de toda su longitud.

Región abdominal. — El número de segmentos abdominales varía entre 15 y 19. Existe una diferenciación clara con el tórax marcada por la reducción de las ramas dorsales, la menor sección y la distinta disposición y forma de los uncinos en los segmentos abdominales. Persisten en el abdomen las ramas dorsales del podio en forma de unos pequeños mamelones aquetos. Los uncinos se sitúan en el extremo de evaginaciones del neuropodio, en pinnulas unciníferas, en número de 2 a 14, siendo menos numerosos en los segmentos finales del cuerpo. La forma de los uncinos abdominales es muy variable en un mismo ejemplar y podio (fig. 3D-H), existiendo algunos similares a los encontrados en la región torácica, otros con gran número de dientes (más de 10) de distinto tamaño y disposición y otros con un número menor de dientes (de 4 a 6) cortos y gruesos.

El pigidio es tronco-cónico, rodeado de 10 papilas.

Datos ecológicos

Las dos estaciones en las que se ha recolectado *A. romijni* pertenecen al área más interna de la Ría de Foz, en lugares donde se asientan las praderas de *Zostera noltii* Hornemann, 1832 y próximas a las manchas de *Spartina maritima* (Curtis) Fernald, 1916. La práctica totalidad de los ejemplares (93 de los 94) se han encontrado en la estación CC. Esta estación tiene un sedimento de pelitas con buena selección (Mediana: 57 μ ; Coeficiente de selección: 1,16) y un contenido medio en materia orgánica del 5 %. La estación ZD, con un solo ejemplar, es de arenas finas con una selección moderadamente buena (Mediana: 206 μ ; Coeficiente de selección:

1,27) y con un contenido menor en materia orgánica (0,7 %). La estación CC tiene una batimetría de 2,50 m lo que hace que permanezca en emersión, como término medio, durante 7 h de cada ciclo mareal de 12. Para la estación ZD estos datos son de 2,30 m y 5 h respectivamente. Ambas estaciones están sometidas al mismo régimen de salinidad, no disminuyendo ésta nunca por debajo de 24 ‰ y llegando a alcanzar máximos de 33 ‰. La temperatura atmosférica media mensual durante los años 1984 y 1985 osciló entre los 7,4 °C (febrero 1984) y los 19 °C (agosto 1984), alcanzando valores máximos de 30 °C (21 abril 1984) y mínimos de -4 °C (20 noviembre 1984).

Alkmaria romijni vive en el interior de débiles tubos formados por partículas finas del sedimento y restos vegetales. En el interior de algunos de estos tubos se han encontrado larvas que son incubadas por el adulto. Se han recolectado 22 y 12 ejemplares con ovocitos pertenecientes a junio y julio de 1985 respectivamente.

Entre las especies de poliquetos acompañantes de *A. romijni* en ambas estaciones son particularmente numerosos los ejemplares de *Pygospio elegans* Claparède, 1863, *Streblospio benedicti* Webster, 1897, *Capitella capitata* (Fabricius, 1780) y *Heteromastus filiformis* (Claparède, 1864).

DISCUSIÓN

Los ejemplares encontrados en la Ría de Foz coinciden en general con las descripciones existentes de la especie. Hay sin embargo pequeñas diferencias y nuevas observaciones a las que se hará referencia a continuación. El tamaño máximo de los ejemplares estudiados (6,7 mm) es mayor que el que normalmente se señala (5 mm). Sólo ha sido descrito un tipo de notosedas torácicas capilares, mientras que en los ejemplares de Foz se distinguen dos tipos de distinto tamaño. El número de éstas por podio oscila más ampliamente que lo señalado por otros autores. Lo mismo ocurre con el número máximo de uncinos en

cada rama neuropodial, que es de 19 para el tórax y 14 para el abdomen. Se señala la diferente morfología que tienen los uncinos abdominales y la presencia de papilas en el pigidio. Al contrario que lo descrito por AMOUREUX & ELKAÏM (1972), no se observa cirro dorsal en el notopodio torácico aunque se confirma la presencia vestigial del notopodio en la región abdominal.

No siempre que se muestrearon las estaciones CC y ZD (11 y 6 veces, respectivamente, repartidas a lo largo de 1984, 1985 y 1986) se obtuvieron ejemplares de esta especie. Esta inconstancia, señalada en las poblaciones de Arcachon (CAZAUX, 1982 y en com. pers., 1986) y Bou-Regreg (GUILLET, com. pers.), ha sido relacionada con la brusca desaparición debido a crisis distróficas del medio —anoxia, liberación de sulfhídrico— (CAZAUX, 1982) o a la duración de bajas salinidades (AMOUREUX & ELKAÏM, 1972). La máxima densidad encontrada en la Ría de Foz, 318,7 ej./m² en junio 1985, puede considerarse muy baja si la comparamos con las encontradas por AMOUREUX & ELKAÏM (1972) (máximo de 24.000 ej./m²). Estos autores señalan la gran tolerancia granulométrica de la especie, aunque sus máximas densidades se obtienen en sedimentos fangosos. En la Ría de Foz sólo se encuentra en este tipo de sedimentos, situados en la porción más interna de la ría. Las estaciones donde se ha encontrado *A. romijni* probablemente correspondan a los límites inferiores de distribución de la especie, que sería más abundante en los bancos y orillas fangosos situados río arriba, donde las salinidades fueran

más bajas. De hecho, las dos estaciones de la Ría de Foz tienen uno de los más altos intervalos de salinidad tolerados por esta especie, tradicionalmente descrita en habitats desalados. El tipo de desarrollo que se observa en *A. romijni*, lecitotrófico bentónico con incubación por parte de la hembra, supone una adaptación a las condiciones adversas o inestables del medio (CAZAUX, 1982).

Mientras este manuscrito estaba en prensa, ha sido publicado el trabajo de HOLTHE (1986), en el que se recogen nuevas citas para el Mar Báltico y se dan notas sobre la descripción y ecología de la especie.

BIBLIOGRAFÍA

- AMOUREUX, L. & ELKAÏM, B., 1972. *Alkmaria romijni* Horst 1919, un Ampharetidae (Annelida Polychaeta) nouveau pour les côtes marocaines. *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, 25: 73-83.
- AUGENER, H., 1928. Beitrag zur Polychaetenfauna der Ostsee. *Zeits. für Morph. und Ökol. der Tiere*, B 11: 102-104.
- CAZAUX, C., 1982. Développement larvaire de l'Ampharetidae lagunaire *Alkmaria romijni* Horst 1919. *Cah. Biol. Mar.*, 23: 143-158.
- DAY, J.H., 1964. A review of the family Ampharetidae (Polychaeta) *Ann. S. Afr. Mus.*, 48 (4): 97-120.
- FAUVEL, P., 1927. Polychètes Sédentaires. *Faune de France*, 16:1-494.
- HARTMAN-SCHRÖDER, G., 1971. Annelida. Borstenwürmer, Polychaeta. *Die Tier. Deuts.*, 58: 1-594.
- HORST, R., 1919. Twee Sedentaire Polychaeten uit het brakke water van Nederland. *Zool. Meded. Leyden*, 5: 110-111.
- VOS, A.C.P., DE, 1936. Flora en Fauna der Zuiderzee. *Supplement Chaetopoda*: 85-96.