

Contribución al conocimiento de los lumbrícidos (Oligochaeta) de la Península Ibérica. IV. *Proselodrilus amplisetosus*

B.F. SOUTO, F. MARIÑO, M.J.I. BRIONES & D.J. DIAZ COSIN

*Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología. Universidad de Santiago
15071 Santiago de Compostela*

Resumen

SOUTO, B.F., MARIÑO, F., BRIONES, M.J.I. & DIAZ COSIN, D.J. (1991). Contribución al conocimiento de los lumbrícidos (Oligochaeta) de la Península Ibérica. IV. *Proselodrilus amplisetosus*. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 79-82

En este trabajo se informa del hallazgo de *Proselodrilus amplisetosus* en la ciudad de La Coruña (España). Esta especie era desconocida hasta ahora en la Península Ibérica. Se describen los ejemplares capturados y se comparan con las descripciones bibliográficas.

Palabras clave: Lombrices de tierra, Lumbrícidos, Península Ibérica.

Abstract

SOUTO, B.F., MARIÑO, F., BRIONES M.J.I. & DIAZ COSIN, D.J. (1991). Contribution to the knowledge of the lumbricids (Oligochaeta) of the Iberian Peninsula. IV. *Proselodrilus amplisetosus*. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 79-82

The presence of *Proselodrilus amplisetosus* in the city of La Coruña (Spain) is reported. This species was unknown until now in the Iberian Peninsula. The specimens are described and compared with the bibliographic descriptions.

Key words: Earthworms, *Lumbricidae*, Iberian Peninsula.

INTRODUCCION

BOUCHE (1972) creó el género *Proselodrilus* en el que incluyó a *Eophila pyrenaica* (Cognetti, 1904) junto con seis especies nuevas recolectadas en Francia. Durante la realización de un estudio faunístico-ecológico de las lombrices de tierra en las provincias de La Coruña y Pontevedra (NO de España), se capturó un ejemplar de lumbrícido cuyas características no coincidían con las de ninguna especie de las encontradas hasta ahora en la Península Ibérica. Por sus características externas, este ejemplar podía atribuirse a *Proselodrilus amplisetosus*. Posteriormente, tras la captura de nuevos ejemplares, se procedió a un examen detallado de la anatomía interna, pudiendo comprobarse que la mayoría de sus caracteres internos también coincidían con los descritos para dicha especie.

MATERIAL Y METODOS

Los ejemplares se capturaron utilizando el método de extracción por separación manual, se fijaron en alcohol-formol y se conservaron en formol al 10%. Algunos ejemplares fueron cultivados en el laboratorio hasta que alcanzaron un grado de madurez adecuado para su estudio. Además, se tomaron muestras de suelo en las que se midieron varios factores mediante las técnicas indicadas por GUITIAN & CARBALLAS (1976).

MATERIAL ESTUDIADO

LA CORUÑA (España). U.T.M.: 29TNJ40. Huerta de cultivo en las afueras de la ciudad. 14-II-90: 1 ejemplar maduro, *F. Mariño leg.* 21-II-90: 3 ejemplares maduros y 19 inmaduros, *F. Mariño & B.F. Souto leg.*

El material estudiado ha quedado depositado en la colección del Departamento de Biología Animal de la Universidad de Santiago de Compostela con la clave Pa. También se ha

depositado un ejemplar en el Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" de la Universidad de Santiago de Compostela.

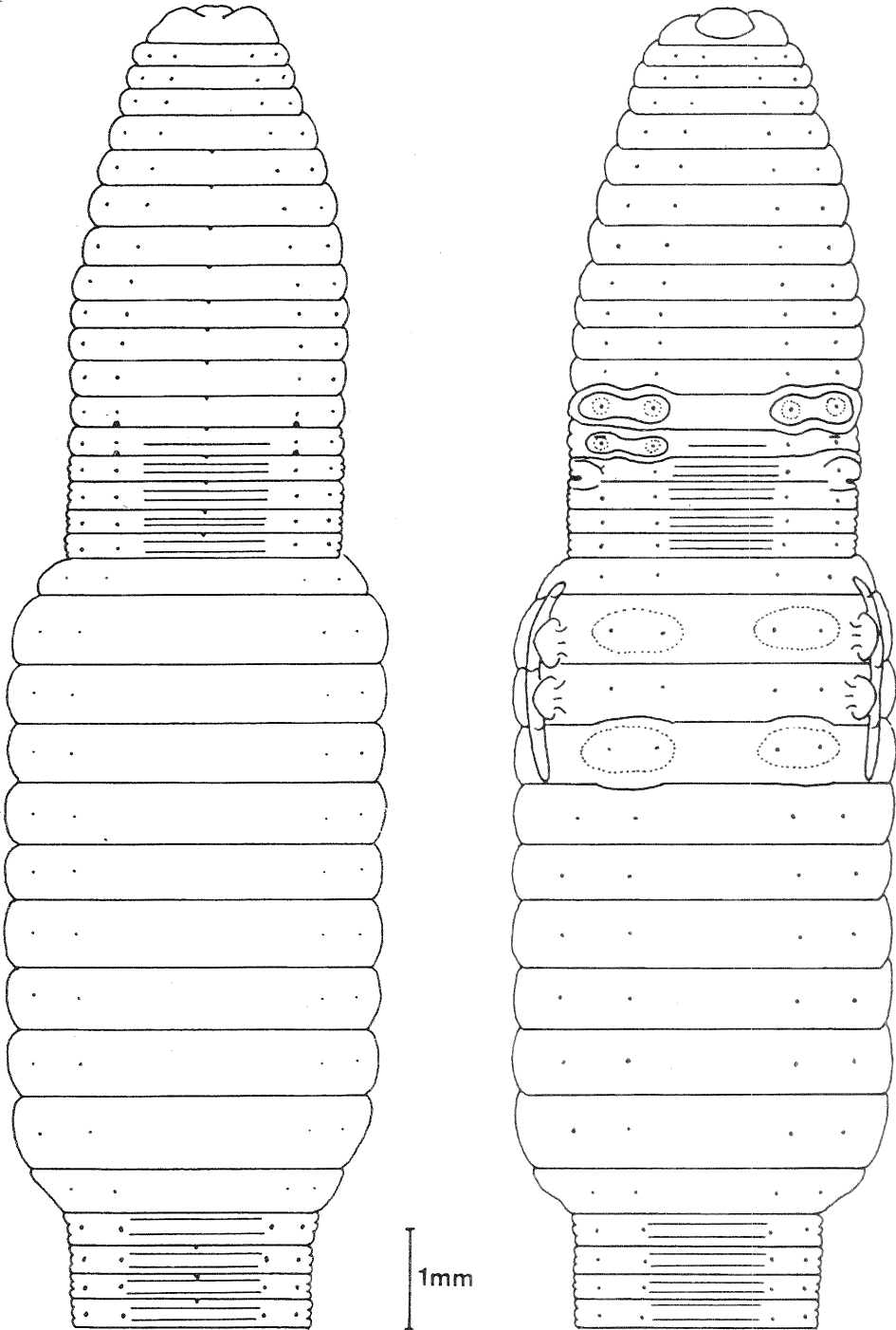


Fig. 1. Morfología externa de *Prosellodrilus amplisetosus*. Vista dorsal y ventral.

RESULTADOS

Descripción

Morfología externa (Fig. 1)

Sin pigmento cutáneo, coloración rosada en la parte anterior del cuerpo, clitelo ocre. Los ejemplares fijados presentan una coloración blanquecina, más patente en los tubérculos y en las papilas.

La longitud de los individuos maduros varía entre 41 y 56 mm. El diámetro en la zona clitelar oscila entre 2 y 3 mm, y en la zona postclitelar entre 1.5 y 2.5 mm. El número de segmentos varía entre 147 y 160. A partir del décimo segmento aparecen 1 ó 2 surcos por segmento.

Prostomio epilóbico 1/3, más o menos abierto. Quetas con las siguientes distancias relativas en el segmento 35: *aa*: 6, *ab*: 1.5, *bc*: 2, *cd*: 1, *dd*: 6.2.

Papilas muy marcadas que afectan a las quetas "ab" de los segmentos 13 y 14, pudiendo faltar en uno de los lados. En los primeros segmentos clitelares pueden aparecer papilas pero en general no se marcan tan claramente.

Primer poro dorsal en (5/6), 6/7. Los poros de los nefridios, muy pequeños, se sitúan en hilera sobre la línea "b". Poros masculinos en 15/16, rodeados de un atrio glandular que afecta a 2/3 15-1/3 16. Poros femeninos en el segmento 14, ligeramente por encima de "b". Poros de las espermatecas, poco aparentes, en 13/14 y 14/15 a la altura de las quetas "d".

El clitelo, casi anular, ocupa los segmentos 19-28, 29. Tubérculos pubertarios en 1/n 19-22 con expansiones laterales en 20-21, en las que se marcan hacia la parte ventral unas estrías que les dan un aspecto lobulado.

Anatomía interna

Septos anteriores algo muscularizados desde el 5/6 al 8/9. Corazones en los segmentos 6 a 11. Nefridios muy patentes con forma de "J" en el sentido de PEREL (1977). Glándulas de Morren con laminillas en 11, 12 y 13, siendo más aparen-

tes en el segmento 11. Buche en 15-16. Molleja en 17-18. Tiflosol bífido.

Testículos y embudos masculinos iridiscentes y muy patentes en 10 y 11. Vesículas seminales en 11 y 12, con forma de racimo. En algunos ejemplares, entre los segmentos 10 y 14, aparecen unas masas algodonosas formadas por productos seminales libres y que es preciso retirar para poder observar las vesículas seminales. Dos pares de espermatecas simples, sésiles y ovaladas en los segmentos 14 y 15. En dos ejemplares se encontraron espermatecas dobles en el lado derecho, siendo una del par 15 redondeada y mucho más pequeña que las restantes. Otro ejemplar presentaba una pequeña espermateca adicional en el lado derecho del segmento 13. Todo esto indica que la dotación de espermatecas es muy variable. Ovarios y embudos femeninos en 13. Ovisacos pequeños con forma de bolsa en el segmento 14.

Características del suelo

<i>Factores físicos</i>	<i>Factores químicos</i>
Humedad: 20.12%	pH en agua: 7.73.
Porosidad: 50.60%	pH en CIK: 7.14.
Aireación: 30.48%	Carbono: 2.75%.
Fracción >2mm: 29.32%	Nitrógeno: 0.26%
Arena gruesa: 44.41%	Relación C/N: 10.57.
Arena fina: 19.56%	Sodio: Inapreciable.
Limo grueso: 6.58%	Potasio: 0.86 meq/100 g.
Limo fino: 17.30%	Calcio: 23.16 meq/100 g.
Arcilla: 12.13%	Magnesio: 2.12 meq/100 g.
	Aluminio: <10 ppm.

Se trata de un suelo franco arenoso, con grava, ligeramente básico y rico en calcio desarrollado sobre una huerta de cultivo parcialmente abandonada, con varias zonas cubiertas de hierba y cultivadas irregularmente, lo que le confiere un cierto carácter prático. Este suelo se abona con residuos orgánicos y conchas de mejillón (*Mytilus galloprovincialis*), lo que explicaría sus elevados valores de pH y calcio en comparación con los de la mayoría de los suelos de las provincias de La Coruña y Pontevedra.

Caracterización ecológica

La ausencia de coloración, contenido del tubo digestivo (predominantemente fracción mineral) y la profundidad a la que han sido encontrados (a unos 10 cm) indican que nuestros ejemplares pueden incluirse en la categoría ecológica de las endogeas.

DISCUSION

El género *Proselodrilus* fue creado por BOUCHE (1972), incluyendo en él siete especies, de las cuales únicamente *Proselodrilus amplisetosus* presenta quetas no geminadas. La mayoría de las características de nuestros ejemplares coinciden con la descripción original de esta especie, exceptuando algunos detalles de morfología externa (tipo de prostomio y distancia quetal *aa*). Nuestros ejemplares presentan prostomio epilóbico 1/3, apareciendo en algunos unos surcos transversales que le dan un aspecto de epilóbico cerrado, mientras que en la descripción original se indica que el prostomio es prolóbico. La distancia quetal *aa* de nuestros ejemplares es el doble de la indicada por BOUCHE (1972).

Pensamos que estas diferencias morfológicas pueden ser debidas a variaciones intraespecíficas. En este punto es importante señalar que BOUCHE (1972) crea dos subespecies: *Proselodrilus amplisetosus amplisetosus* y *Proselodrilus amplisetosus hexathecosus*, entre las que constata

algunas diferencias en papilas, clitelo, primer poro dorsal y espermatecas. Los ejemplares estudiados por nosotros se aproximan más a la subespecie citada en primer lugar.

Las variaciones encontradas en algunos ejemplares en relación al número y disposición de las espermatecas indicarían que éstas no son un criterio adecuado para el establecimiento de grupos dentro de esta especie, debido a su variabilidad intrapoblacional.

A nivel mesológico, nuestros ejemplares y los capturados por Bouché coinciden en su carácter neutrófilo y endogeo.

Se puede suponer que la presencia de esta especie en La Coruña se debe a una introducción por acción humana, ya que no ha aparecido en ninguna de las zonas intermedias, hasta ahora muestreadas, entre Galicia y Aquitania, zona donde fue descrita originalmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BOUCHE, M.B. (1972). Lombriciens de France. Ecologie et Systématique. *Annls. Zool. Ecol. anim. (Num. hors-serie)*, 72(2): 1-671.
- GUITIAN, F. & CARBALLAS, T. (1976). *Técnicas de análisis de suelos*. Ed. Pico Sacro. Santiago de Compostela, 288 pp.
- PEREL, T.S. (1977). Key to *Lumbricidae* genera based on the shape and position of nephridial bladders as a taxonomic character (USSR fauna taken as an example). *P. Cent. pir. Biol. exp.*, 9: 85-94.