**IREWIAE, UM NUEVO GENERO DE LA FAMILIA GLOSSOSCOLECIDAE
(ANNELIDA:OLIGOCHAETA) HALLADO EN LA AMAZONIA VENEZOLANA**

CARLOS E. DRACHENBERG

Laboratorio de Biología de
Invertebrados, Instituto de
Zoología Tropical, Universidad
Central de Venezuela. Apartado
postal 47058, Caracas, 1041, A.
Venezuela (Recebido em 22.03.1989)

RESUMO: Um novo gênero de Glossoscolecidae é descrito para a amazonia venezuelana. *Irewiae capitmagnus* gen. n., sp.n., distingue-se pela posição da moela no segmento VI, estrutura lamelar das glandulas calcíferas, sua posição em VII-IX, distribuição irregular das cerdas, presença de mais de um par de espermatecas por segmento, vesículas seminais atravessando alguns septos e sistema genital holândrico e metagínico.

ABSTRACT: A new genus of Glossocolecidae from venezuelan amazonia is described. *Irewiae capitmagnus* n.gen., n.sp., is characterized by position of gizzard in VI, lamelar structure of calciferous glands and position of these in VII-IX, irregular distribution of setae, presence of more than one pair of spermathecae per segment, seminal vesicles penetrating through some septa and holandric and metagynic genital system.

Lamentablemente el conocimiento taxonómico de los Oligochaeta de Venezuela, carece de suficiente información. Solo se cuenta con señalamientos y descripciones realizadas por algunos especialistas foráneos que han recibido, a veces casualmente, material proveniente de este país. En este sentido, son conocidos los aportes hechos por Michaelsen (1892, 1895, 1935 y 1936), Cognetti (1908), Cernovitov (1934), Cordero (1944), Omodeo (1955) y Rhigi (1982, 1983 y 1984).

El propósito de esta contribución, es el de ampliar la información existente a cerca de la fauna de una región de gran importancia ecológica, la Amazonia.

Los ejemplares fueron colectados por el licenciado Ramiro Royero en las márgenes del río Cataniapo (5°30'N-67°20'O), el 25.12.1983 y por Stanford Zent en el río Cuao (5°35'N-66°31'O), el 31.8.1987. La fijación se llevó a cabo utilizando formalina al 10%, mientras que para la preservación se utilizó alcohol etílico al 70%. Los dibujos fueron realizados con la ayuda de una cámara clara acoplada a un estereomicroscopio WILD M-5 y un microscopio WILD M-11, ambos con micrómetros oculares y de campo previamente calibrados. Los criterios taxonómicos utilizados fueron los de Righi (1971 y 1979) y Gates (1972). El material se halla depositado en el Laboratorio de Biología de Invertebrados y está catalogado en el Museo de Biología de La Universidad Central de Venezuela (MBUCV-XIII).

Agradezco al Dr. Gilberto Righi (Universidad de São Paulo) las observaciones hechas al manuscrito. Al profesor Rafael Martínez E. (Instituto de Zoología Tropical) por su desinteresada ayuda. También al licenciado Ramiro Royero, Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela y a Stanford Zent por el material suministrado.

Glossoscolecidae
***Irewiae*, gen. n.**

Diagnosis:

Cuatro pares de cerdas por segmento (no todas distribuidas regularmente a lo largo del cuerpo). Molleja en VI, tres pares de glándulas calcíferas de estructura lamelar en VII-IX, aparato genital holándrico y metagínico. Vaso dorsal, supraesofágico, infraesofágico, ventral y subneural presentes. Vesículas seminales atravesando algunos septos. Más de un par de espermatecas por segmento. Poros masculinos (un par) intraclitellares. Tubérculos pubertales presentes.

Tipo del genero:

Irewiae capitmagnus, sp. n.

Consideraciones:

Debido a la posición y estructura de las glándulas calcíferas y por la presencia de aparato genital holándrico y metagínico, *Irewiae* se aproxima a *Andiorrhinus* Cognetti, 1908. La diferencia radica en el hecho de que en *Irewiae* no todas las cerdas están distribuidas regularmente, las

Irewiae, un nuevo genero de la familia glossoscolecidae

vesiculas seminales no estan restringidas a un segmento y el número de espermatecas por segmento es mayor de dos.

Glándulas calcíferas en VII-IX y con estructura lamelar, se hallan también en *Andiodrilus* Michaelson, 1900; pero este se diferencia de *Irewiae* por ser proándrico.

El nombre del nuevo género proviene de la lengua indígena piaróa y con este se conoce al animal en la región. El nombre específico proviene del latín y significa "de cabeza grande" debido al abultamiento provocado por la molleja en el extremo anterior del cuerpo.

Irewiae capitmagnus, gen. n., sp.n.

Material:

Territorio Federal Amazonas, río Cataniapo (Comunidad las Pavas): un clitelado seccionado en el extremo posterior (MBUCV-XIII-00230) y dos aclitelados también seccionados en el extremo posterior (MBUCV-XIII-00231). Todos colectados en suelo arenoso.

Alto del río Cuao, un aclitelado completo (MBUCV-XIII-00249) colectado en suelo arenoso.

Descripción

En el ejemplar completo la longitud total es de 390 mm. En el clitelado la longitud preclitelar es de 21,5 mm, la postclitelar es de 348,5 mm y la clitelar es de 20 mm. El diámetro promedio en el ejemplar completo es de 7,6 mm. En el clitelado el diámetro preclitelar es de 10mm, el clitelar es de 8 mm y el postclitelar es de 5mm. El número de segmentos oscila entre 305 y 370. La coloración es ocre pálido, como el número 26 de Smith (1978). El prostomio es tentaculiforme y se halla completamente invaginado. Los segmentos I-VIII tienen superficie lisa, mientras que a partir de IX son multianulares; destacándose esta característica en X-XVI y de XIX en adelante. XIX-XXIII se hallan recorridos ventralmente por surcos transversales (Fig. 1). El clitelo ocupa los segmentos XV-XXVI (=12), los tubérculos pubertales son longitudinales y se localizan en XVI-XXIV; fuera de la línea formada por las cerdas b. Un par de poros masculinos se sitúa en 20/21, fuera de la línea formada por las cerdas b. Un par de poros femeninos se sitúa en XV, alineados con las cerdas b y próximos a 15/16. Poros espermatecales y nefridioporos no fueron reconocidos.

Las cerdas se encuentran en número de ocho por segmento, a partir de IV. Los segmentos II y III solo poseen

cerdas a. Las cerdas c y d comienzan en IV, situándose en la mitad anterior del segmento; por delante de a y b. En VI-VIII las cerdas c y d se sitúan por delante y entre las a y b, las cuales sobresalen del centro de papilas elípticas en VII y VIII (Fig. 2). A partir de IX las cerdas c y d se sitúan lateralmente, hallándose al mismo nivel de a y b. Las cerdas a se disponen regularmente en dos series longitudinales, b y d se sitúan a distancias variables (respecto de a) en segmentos sucesivos a lo largo del cuerpo. En IX-CCXXX, CCXL las cerdas c se disponen regularmente en líneas longitudinales, pero desde CCXLI se sitúan a distancias variables respecto de a.

Debido a la irregularidad presentada en la distribución de las cerdas b y d, la fórmula setigera en los segmentos XXX-XL se reduce así: aa:ac=3,09:4,17. Las cerdas normales son sigmoides y presentan una cicatriz longitudinal media (Fig. 3), siendo su longitud de 715-723 μ m (M=720 μ m). En VI-VIII las cerdas son genitales, siendo su longitud de 1,25-1,30 mm (M=1,29 mm) y su forma casi recta con el ápice ligeramente curvado. En XIX-XXV las cerdas también son genitales, de forma sigmoide con nódulo medio poco notorio y una longitud de 1,32-1,40 mm (M=1,37 mm). Las de VI-VIII están ornamentadas por 4 series de 5-8 cicatrices alternadas (Figs. 4 y 5). Las de XIX-XXV se encuentran ornamentadas por 4 series de 7-9 cicatrices alternadas (Figs. 6 y 7).

Los septos hasta 5/6 son delgados, mientras que los de 6/7-11/12 son musculosos y cónicos; de 12/13 en adelante son transversales. El esófago se halla fuertemente curvado antes de la molleja, la cual es globoide y se sitúa en el segmento VI. Tres pares de glándulas calcíferas reniformes con un fleco irregular en la porción ectal (Fig. 8), se sitúan en los segmentos VII-IX. Cada glándula está estructurada por 55-60 lamelas (Fig. 9). El intestino tiene su origen en XVII. Tiflosol ausente. El sistema circulatorio consta de vaso dorsal, supraesofágico, infraesofágico, ventral y subneural. Corazones laterales presentes en VII-XI y esofágicos en X y XI. Espermatecas presentes en VII-IX, caracterizadas por la forma sacular del ámpula y la presencia de un conducto muy corto (Fig. 10). La disposición de las espermatecas en cada segmento, es como sigue: Tres pares en VII, uno ventral, uno lateral y otro dorsal (Fig. 11); todos desembocando en 6/7. Cuatro pares en VIII, desembocando ventral, ventrolateral, dorsolateral y dorsalmente; en 7/8 (Fig. 12). Cinco pares en IX, con desembocadura ventral, ventrolateral, lateral, dorsolateral y dorsal; en 8/9 (Fig. 13).

Dos pares de testículos, en X y XI, los cuales no están envueltos por sacos testiculares. Los pabellones

Irewia, un nuevo genero de la familia glossoscolecidae

testiculares son poco notorios. Dos canales deferentes blanquecinos penetran en la pared del cuerpo, a nivel del segmento XI, para luego desembocar en 20/21. Dos pares de vesículas seminales se alojan en XI y XII, siendo el segundo par más desarrollado; atravesando los septos 12/13-14/15. Un par de ovarios se sitúa en el segmento XIII, los embudos femeninos no fueron reconocidos, mientras que los oviductos fueron visibles a partir de XIV y hasta la parte posterior de XV.

El sistema excretor está formado por un par de holonefridios vesiculados por segmento, cada uno de los cuales desemboca en un nefridioporo desplazado ligeramente hacia atrás de cada intersegmento y alineado con las cerdas c. Los nefridios postclitulares (Fig. 14) presentan el asa I alargada, siendo el asa II aun más larga y presentando una sola rama. El canal glandular es corto y se comunica con la parte ventral al nefridioporo del asa III. El asa III (vejiga) presenta forma semilunar, siendo la zona dorsal al nefridioporo, tan larga como la zona ventral; pero presentando un diámetro ligeramente mayor. El conducto terminal se localiza en la región media del asa III.

REFERENCIAS

- CERNOSVITOV, L. 1934 Les oligochetes de la Guyane Francaise et d'autres pays de l'Amérique du Sud. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris* 6(2):47-59
- COGNETTI DE MARTIS, L. 1908. Lombrichi del Costa Rica e del Venezuela *Atti Accad. Sc. Torino*, 43:505-518
- CORDERO, E.H. 1944. Oligoquetos Sudamericanos de la Familia Glossoscolecidae IV. Sobre algunas especies de Venezuela. *Comun. Zool. Mus. Hist. nat. Montevideo*, 1(14):1-6
- GATES, G.E. 1972. Burmese Earthworms. *Trans. Amer. Phil. Soc. (N.S.)*, 72(7):1-326.
- MICHAELSEN, W. 1892. Terricolen der Berliner Zoologischen Sammlung. *Arch. Naturg.*, 58(1):209-261 (no visto, citado de Righi, 1971)
- MICHAELSEN, W. 1895. Zur Kenntniss Der Oligochäten. *Abh. natur. Ver. Hamburg*. 13:1-37 (no visto, citado de Righi, 1971).
- MICHAELSEN, W. 1935. Die Opisthoporen Oligochäten Westindiens. *Mitt. Mus. Hamburg*, 45:51-64
- MICHAELSEN, W. 1936. African and american oligochaeta in the American Museum of Natural History. *Amer. Mus. Novit.*, 843:1-20

- OMODEO, P. 1955 Oligocheti Terricole del Venezuela Raccolti dal Dr. Marcuzzi. *Mem. Mus. Civ. Stor. nat. Verona*, 4:199-212
- RIGHI, G. 1971 Sobre a Família Glossoscolecidae. *Arq. Zool. S. Paulo* 20(1):1-95
- RIGHI, G. 1979. Introducción al Estudio de las Lombrices del Suelo (Oligoquetos Megadrilos) de La Provincia de Santa Fé (Argentina) *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Lit.* 10:89-155
- RIGHI, G. 1982. Adições ao gênero *Glossodrilus* (Oligochaeta, Glossoscolecidae) *Rev. Bras. Zool. S. Paulo*, 1(1):55-64
- RIGHI, G. 1984. Nova contribuição ao Conhecimento dos Oligochaeta da Venezuela. *Pap. Avul. Zool. S. Paulo*, 35(22):243-256
- RIGHI G y A. NEMETH. 1983. Alguns Oligochaeta, Glossoscolecidae, da Amazonia Venezuelana. *Pap. Avul Zool S. Paulo*, 35(8):93-108
- SMITH, F. 1978. *Naturalist's Color Guide. The American Museum of Natural History*, New York, 21 pp.

Irewia, un nuevo genero de la familia glossoscolecidae

ESTAMPA 1. 1. Vista ventral de los segmentos XVI-XXVIII. 2. Vista ventral de los segmentos I-XIII. 3. Cerda normal de la región posterior. 4. Cerda genital del segmento VII. 5. Apice de una cerda genital del segmento VII. 6. Cerda genital del segmento XIX. 7. Apice de una cerda genital del segmento XIX.

ESTAMPA 2. 8. Glándula calcífera del segmento VIII. 9. Corte transversal de una glándula calcífera del segmento VIII. 10. Espermateca del segmento VIII. 11. Esquema de la disposición de las espermatecas en el segmento VII. 12. Disposición de las espermatecas en el segmento VIII. 13. Disposición de las espermatecas en el segmento IX. 14. Nefridio postclitelar.