

## Claves de identificación de las lombrices de tierra (Annelida: Oligochaeta) de Canarias

J. A. TALAVERA

*Departamento de Biología Animal. Universidad de La Laguna, Tenerife.*

(Aceptado el 23 de Noviembre de 1987)

TALAVERA, J. A., 1990. Identification keys of the earthworms of the Canary Islands.  
*Vieraea* 18: 113-119

ABSTRACT: A series of dichotomous are presented for the identification of the families, genera and species of the earthworms the Canary Islands. In addition, nomenclatural commentaries as well as an iconography on concrete morphological aspects are included.

Key words: Earthworms, Canary Islands.

RESUMEN: Se confeccionan unas claves dicotómicas para la determinación de las familias, géneros y especies de lombrices de tierra presentes en las Islas Canarias. Además, se incluyen algunos comentarios de índole nomenclatural, así como iconografía sobre aspectos morfológicos concretos.

Palabras claves: Lombrices de tierra, Islas Canarias.

### INTRODUCCION

Centrándonos en la fauna de lombrices de tierra de Canarias cabe destacar que su estudio taxonómico resulta difícil y complejo, debido no sólo a que está compuesta por especies de muy diversas procedencias, sino también a las serias dificultades que encierra la identificación de aquéllas, sobre todo cuando no se dispone de un trabajo dedicado exclusivamente a este tema. Por esta razón así como por considerarlo de utilidad, se han confeccionado unas claves dicotómicas originales, fundamentadas en los caracteres morfológicos más significativos y constantes de cada taxón; en concreto, los relativos al sistema reproductor y al digestivo.

Durante su elaboración se consultaron principalmente los trabajos de ALVAREZ (1972 y 1973), BOUCHE (1972), MICHAELSEN (1900), REYNOLDS (1976 y 1977), y SIMS & GERARD (1985) para los Lumbricidos. En cambio, para las restantes familias representadas en Canarias: Megascolecidae, Ocnerodrilidae, Octochaetidae y Acanthodrilidae, fueron consultados los de JAMIESON (1971a, b), LEE (1959), MICHAELSEN (op. cit.), SIMS & EASTON (1972), y la exhaustiva obra de STEPHENSON (1930).

Por otra parte, se ha preferido no incluir descripción alguna por considerar que aportarían muy poco a las presentes claves. En cuanto a la iconografía acompañante (Lám. 1 y 2), podemos añadir que

ha sido realizada a partir del abundante material recolectado en el Archipiélago Canario.

CLASE OLIGOCHAETA; CLAVE DE FAMILIAS.

1. Próstatas ausentes. Poros masculinos preclitelares ..... Lumbricidae.  
Próstatas presentes. Poros masculinos no preclitelares ..... 2
2. Estructura prostática de tipo racemoso. Poros masculinos postclitelares ..... Megascolecidae.  
Estructura prostática de tipo tubular. Poros masculinos en otra posición ..... 3
3. Sistema excretor meronefridiano ..... Octochaetidae.  
Sistema excretor holonefridiano ..... 4
4. Glándulas calcíferas ausentes. Poros masculinos en el margen posterior del clitelo ..... Acanthodrilidae.  
Glándulas calcíferas presentes. Poros masculinos por lo general intraclitelares ..... Ocnerodrilidae.

FAM. ACANTHODRILIDAE; CLAVE DE GENEROS Y ESPECIES.

1. Poros masculinos en el segmento 18. Clitelo en forma de silla de montar. Género *Pontodrilus* .. *P. litoralis*.  
Poros masculinos en el segmento 17. Clitelo anular. Género *Microscolex* ..... 2
2. Espermatecas y papilas genitales ausentes .... *M. dubius*.  
Espermatecas y papilas genitales presentes .... *M. phosphoreus*.

FAM. LUMBRICIDAE; CLAVE DE GENEROS Y ESPECIES.

1. Poros masculinos en el segmento 13, raramente en 11, 12 ó 14. Región postclitelar cuadrangular. Género *Eiseniella* ..... *E. tetraedra*.  
Poros masculinos en el segmento 15. Región postclitelar de otra forma ..... 2
2. Quetas anchamente pareadas o bien separadas ... 3  
Quetas estrechamente pareadas ..... 9
3. Tubérculos pubertarios que sobrepasan con frecuencia la región clitelar. Cinco o más pares de espermatecas. Género *Octodrilus* ..... *O. complanatus*.  
Tubérculos pubertarios que no sobrepasan la región clitelar. Menos de cinco pares de espermatecas ..... 4
4. Glándulas calcíferas con dos divertículos en el segmento 10. Poros masculinos con labios glandulares bien patentes ..... 5  
Glándulas calcíferas sin divertículos en el segmento 10. Género *Dendrobaena* ..... 6
5. Pigmentación rojiza. Poros nefridiales a distintas alturas. Género *Dendrodrilus* ..... *D. rubidus*.  
Pigmentación no rojiza. Poros nefridiales a la misma altura. Género *Octolasion* ..... *O. lacteum*.
6. Poros masculinos con labios glandulares bien patentes. Clitelo por detrás del segmento 26 .... 7  
Poros masculinos con labios glandulares perceptibles o sin ellos. Clitelo por delante del segmento 26 ..... 8

7. Clitelo en 33-37. Tubérculos pubertarios por lo general ausentes .....	<i>D. pygmaea.</i>
Clitelo en 27-33. Tubérculos pubertarios <u>siem</u> pre presentes .....	<i>D. hortensis.</i>
8. Clitelo en 21-27. Tubérculos pubertarios <u>siem</u> pre ausentes .....	<i>D. lusitana.</i>
Clitelo en 24-29. Tubérculos pubertarios <u>pre</u> presentes .....	<i>D. byblica.</i>
9. Glándulas calcíferas del segmento 10 sin <u>diver</u> tículos. Poros masculinos con <u>labios glandula</u> res bien patentes. Género <i>Eisenia</i> .....	10
Glándulas calcíferas del segmento 10 con dos <u>divertículos</u> . Poros masculinos con <u>labios glan</u> dulares diminutos o voluminosos .....	12
10. Prostomio tanilóbico. Tubérculos pubertarios ausentes .....	<i>E. eiseni.</i>
Prostomio epilóbico. Tubérculos pubertarios presentes .....	11
11. Pigmentación cutánea rojo-parduzca con fajas intersegmentales amarillentas .....	<i>E. fetida.</i>
Pigmentación cutánea rojiza sin fajas <u>interseg</u> mentales amarillentas .....	<i>E. andrei.</i>
12. Prostomio tanilóbico. Pigmentación rojiza. Gé nero <i>Lumbricus</i> .....	13
Prostomio epilóbico. Pigmentación no rojiza Género <i>Allolobophora</i> .....	15
13. Poros masculinos con labios glandulares bien patentes. Clitelo a partir del segmento 31 ...	<i>L. terrestris.</i>
Poros masculinos con labios diminutos o sin ellos. Clitelo por delante del segmento 31 ...	14
14. Clitelo en 28-33. Tubérculos pubertarios en 1/n 28, 29 - 1/n 32, 33 .....	<i>L. castaneus.</i>
Clitelo en 1/n 26, 27 - 32. Tubérculos <u>puber</u> tarios en 28-31 ó 1/n 27 - 31 .....	<i>L. rubellus.</i>
15. Poros masculinos con labios glandulares <u>dimi</u> nutos. Tubérculos pubertarios situados <u>alter</u> nativamente en 31 y 33 .....	<i>A. georgii.</i>
Poros masculinos con labios glandulares bien patentes .....	16
16. Tubérculos pubertarios situados <u>alternativa</u> mente en 31, 33 y 35 .....	<i>A. chlorotica.</i>
Tubérculos pubertarios continuos y dispuestos a lo largo de varios segmentos .....	17
17. Pigmentación cutánea verde. Clitelo por <u>de</u> trás del segmento 47 .....	<i>A. moebii.</i>
Pigmentación cutánea inexistente o de otro color. Clitelo por delante del segmento 47 ...	18
18. Espermatecas ausentes. Dos pares de vesículas <u>seminales</u> .....	<i>A. rosea bimastoides.</i>
Espermatecas presentes. Tres o cuatro pares de vesículas <u>seminales</u> .....	19
19. Tubérculos pubertarios en 29 - 30, 1/n 31 ...	<i>A. rosea rosea.</i>
Tubérculos pubertarios en 31 - 33 .....	20
20. Tubérculos pubertarios en forma de anteojo. <u>Ti</u> flosol bifido .....	<i>A. caliginosa.</i>
Tubérculos pubertarios en forma de banda <u>lige</u> ramente arqueada. Tiflosol pennado .....	<i>A. trapezoides.</i>



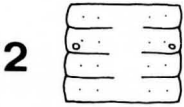
Prolóbico



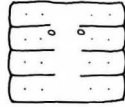
Epilóbico



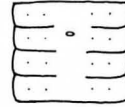
Tanilóbico



Ventrolaterales



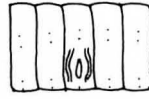
Ventrales



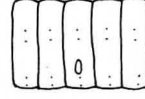
Medioventral



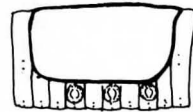
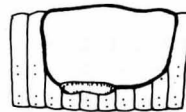
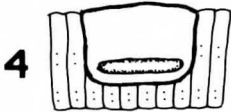
Con labios voluminosos



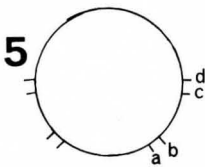
Con labios diminutos



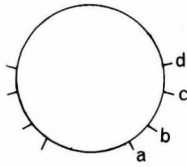
Sin labios glandulares



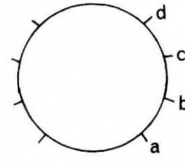
Disposición y forma de los tubérculos pubertarios



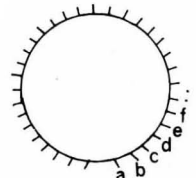
Estrechamente pareadas



Anchamente pareadas

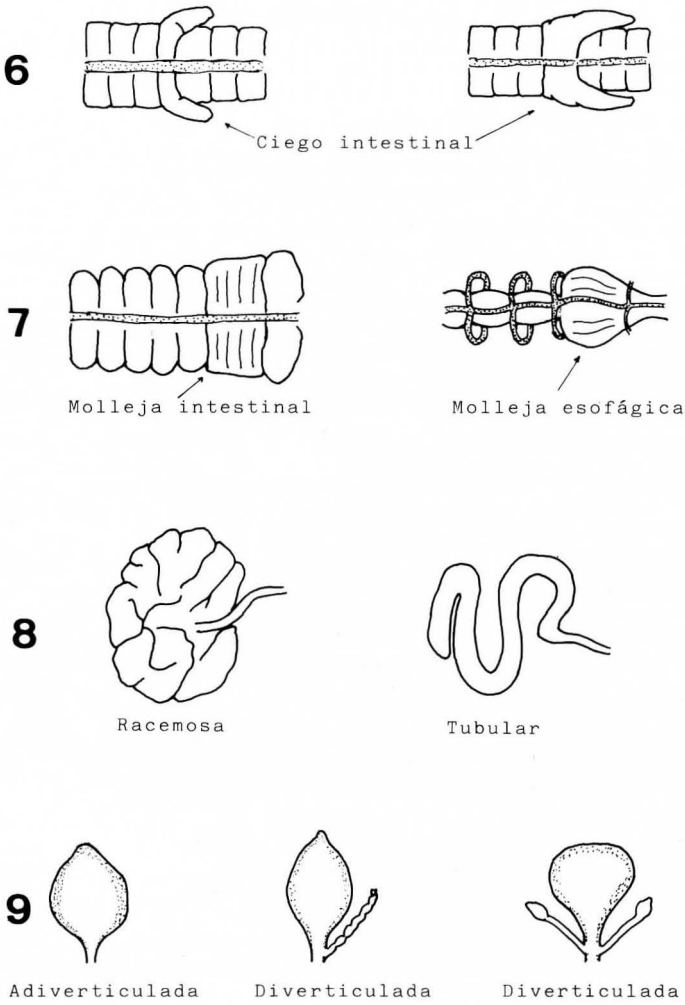


Separadas



En cadena

Lám. 1. Morfología externa: 1. Tipos de prostomio; 2. Poros femeninos; 3. Poros masculinos; 4. Clitelo y tubérculos pubertarios; 5. Distribución de quetas.



Lám. 2. Morfología interna: 6. Porción de intestino; 7. Posición de la molleja; 8. Tipos de próstatas; 9. Espermatecas.

FAM. MEGASCOLECIDAE: CLAVE DE GENEROS Y ESPECIES.

1. Ciego intestinal iniciándose en el segmento 22 más raramente en 23. Género *Pithemera* ..... *P. bicincta*.  
 Ciego intestinal iniciándose en el segmento 27 raramente en 25 ó 26 ..... 2
2. Poros masculinos dentro de unas bolsas copulatorias en 18. Poros de las espermatecas en 7/8 y 8/9. Género *Metaphire* ..... *M. californica*.  
 Poros masculinos superficiales en el segmento 18. Género *Amyntas* ..... 3
3. Dos pares de poros de las espermatecas en los surcos intersegmentales 5/6 y 6/7 ..... *A. morrissi*.  
 Tres o más pares de poros de las espermatecas a partir del surco intersegmental 5/6 ..... 4
4. Tres pares de poros de las espermatecas en 5/6 6/7 y 7/8 ..... *A. gracilis*.  
 Cuatro pares de poros de las espermatecas en 5/6, 6/7, 7/8 y 8/9 ..... 5
5. Papilas genitales segmentales en 8, 9 ó 7, 8 y 9 ..... *A. corticis*.  
 Papilas genitales intersegmentales en 18/19 ó 18/19 - 19/20 ..... *A. rodericensis*.

FAM. OCNERODRILIDAE: CLAVE DE ESPECIES.

-- Esta familia en Canarias está representada por el género *Ocnerodrilus*, del que se han encontrado dos especies que pueden diferenciarse mediante la siguiente clave:

1. Glándulas calcíferas sin divertículos en el segmento 9 ..... *O. occidentalis*.  
 Glándulas calcíferas con dos divertículos en el segmento 9 ..... *O. simplex*.

FAM. OCTOCHAETIDAE: CLAVE DE ESPECIES.

-- En las Islas Canarias se conoce un sólo género, *Dichogaster*, del que se han encontrado dos especies, cuya clave de identificación es como sigue:

1. Dos poros femeninos en el segmento 14. Papilas genitales -cuando existen- intersegmentales ... *D. affinis*.  
 Un sólo poro femenino en el segmento 14. Papilas genitales -cuando existen- segmentales ... *D. bolauí*.

DISCUSION

A la hora de confeccionar las presentes claves se ha tenido en cuenta los criterios taxonómicos actualmente en uso. Por lo general se fundamentan en caracteres morfológicos fácilmente detectables y que no suscitan problemas de identificación: tipo de prostomio, distribución de quetas, posición del clitelo, número y situación de los poros de las espermatecas, etc.. Precisamente estas últimas estructuras sexuales -de escaso interés para el reconocimiento de Lumbricidos- supone un carácter de estimable valor taxonómico para la determinación de las especies de Megascolécidos de Canarias.

En orden a no introducir más confusión nomenclatural y de acuerdo con ZICSI (1982) se ha optado por incluir provisionalmente dentro del género *Allolobophora* (en lugar de *Aporroctodea*) a las especies *caliginosa*, *georgii*, *moebii*, *rosea* y *trapezoides*; con esta misma

finalidad se mantiene a *hortensis* en el género *Dendrobaena*, así como a *eiseni* dentro de *Eisenia*. Teniendo en cuenta además, que los caracteres que dieron lugar a la descripción de las subespecies: *Allolobophora moebii tenerifana*, *Dendrobaena pygmaea cognetti*, *Dendrobaena rubida subrubicunda* y *Eiseniella tetraedra intermedia* son claramente irrelevantes, se opta por no incluirlas en las presentes claves. Por otra parte, de acuerdo con SIMS (1983) pensamos que no se debe seguir perpetuando nombres latinos incorrectamente enmendados, por consiguiente se ha preferido utilizar *Octolasion* por *Octolasionium* y *fetida* en lugar de *foetida*.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, J., 1972. Oligoquetos terrícolas ibéricos. II. Lumbrícidos (1ª parte). Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 70: 5-22.
- 1973. Oligoquetos terrícolas ibéricos. III. Lumbrícidos (2ª parte). Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 71: 209-222.
- BOUCHE, M.B., 1972. Lombriciens de France. Ecologie e Systematique. Ann. Zool. Ecol. anim. (INRA), 72 (2): 1-671.
- JAMIESON, B.G.M., 1971a. A review of the Megascoleoid earthworms genera (Oligochaeta) of Australia. Part. I. Reclassification and checklist of the Megascoleoid genera of the world. Proc. R. Soc. Qd., 82 (6): 75-86.
- 1971b. A review of the Megascoleoid earthworms genera (Oligochaeta) of Australia. Part. II. The subfamilies Ocnero-drilidae and Acanthodrilidae. Proc. R. Soc. Qd., 82 (8): 95-107.
- LEE, K.E., 1959. A key for the identification of New Zealand earthworms. Tuatara, 8 (1): 13-60.
- MICHAELSEN, W., 1900. Oligochaeta. Tierreich, 10: 1-575.
- REYNOLDS, J.W., 1976. Catalogue et clé d'identification des lombricides du Quebec. Naturaliste Canadien, 103 (1): 21-27.
- 1977. The earthworms (Lumbricidae and Sparganophilidae) of Ontario. Life Sci. Misc. Publ. R. Ont. Mus., 1-141 pp.
- SIMS, R.W., 1983. The scientific names of earthworms. In: Earthworms Ecology from Darwin to Vermiculture (Ed. by J.E. Satchell). pp. 467-474. Chapman and Hall. N.Y.
- & E.G. EASTON, 1972. A numerical revision of the earthworms genus *Pheretima* auct. (Megascolecidae: Oligochaeta) with the recognition of new genera and an appendix on the earthworms collected by the Royal Society North Borneo Expedition. Biol. J. Linn. Soc. 4 (3): 169-268.
- & B.M. GERARD, 1985. Earthworms. Keys and notes for the identification and study of the species. Linn. Soc. London and Estuarine Brackish-Water Sciences Association, 1-171 pp.
- STEPHENSON, J., 1930. The Oligochaeta. Clarendon Press. Oxford, 1-978 pp.
- ZICSI, A., 1982. Verzeichnis der bis 1971 beschriebenen und revidierten Taxa der Familie Lumbricidae. Acta Zool. Acad. Sc. Hung., 28 (3-4): 421-454.