

## AVANCE DE LA TAXONOMÍA DE LOMBRICES DE TIERRA EN BRASIL: DOS DÉCADAS DESPUÉS DE GILBERTO RIGHI

Sandriel Costa Sousa<sup>1</sup>  
Anadely Cabrera González<sup>2</sup>

**RESUMEN.** Gilberto Righi es considerado el mayor taxónomo de lombrices de tierra de Brasil y uno de los mayores del mundo, durante su trayectoria describió más de 140 especies y subespecies de lombrices para la fauna brasileña, describiendo nuevas especies a una tasa de 6.4 por año. Con su muerte en el año 1999 una gran brecha se formó en la taxonomía brasileña. Dos décadas se pasaron desde entonces, en ese período la taxonomía de lombrices avanzó a una tasa de 1.6 por año, sin embargo, los últimos tres años fueron muy alentadores para la taxonomía brasileña de lombrices, donde por primera vez se superó la tasa anual de Righi

**PALABRAS-CLAVE:** Oligoquetos, Macrofauna, Suelos, Diversidad.

## AVANÇO DA TAXONOMIA DE MINHOCAS NO BRASIL: DUAS DÉCADAS DEPOIS DE GILBERTO RIGHI

**RESUMO.** Gilberto Righi é considerado o maior taxonomo de minhocas do Brasil e um dos maiores do mundo, durante sua trajetória descreveu mais de 140 espécies e subespécies de minhocas para a fauna brasileira, descrevendo novas espécies a uma taxa de 6.4 por ano. Com a sua morte no ano de 1999 uma grande lacuna se formou na taxonomia brasileira. Duas décadas se passaram desde então, nesse período a taxonomia de minhocas avançou a uma taxa de 1.6 por ano, no entanto os últimos três anos foram bem animadores para a taxonomia brasileira de minhocas, onde pela primeira vez foi superada a taxa anual de Righi.

**PALAVRAS-CHAVES:** Oligoquetos, Macrofauna, Solos, Diversidade.

---

<sup>1</sup>Programa de postgrado en agroecología, Universidad Estatal de Maranhão (UEMA), Avenida Lourenço Vieira da Silva 1000, Jardim São Cristovão, 65055-310 São Luís, Maranhão, Brasil.

**Autor correspondiente:** <sandriel04@gmail.com>

<sup>2</sup>Licencianda en Ingeniería Agronómica, Universidad Veracruzana, Lomas del Estadio s/n C.P. 91090, Xalapa, Veracruz, México.

## INTRODUCCIÓN

La taxonomía es considerada una de las ciencias más antiguas de la humanidad (FIDANZA, 2016), siendo extremadamente importante para la comprensión de nuestra vida en sus diferentes niveles (FIDANZA, 2016). De acuerdo con López (2016) hay alrededor de 6.000 taxónomos "activos" en el mundo, este número es extremadamente bajo cuando se tiene en cuenta el número de especies que aún pueden ser descubiertas a nivel mundial (López, 2016).

Además del escaso número de taxónomos, otro factor que debe tomarse en consideración es la distribución de estos, pues hay grupos de organismos, como por ejemplo las lombrices, donde existen pocos especialistas en el tema, siendo esta una de las principales preocupaciones para los investigadores que trabajan con este grupo de organismos (FRAGOSO *et al.*, 2003; BROWN *et al.*, 2010).

En este contexto "tenebroso" Gilberto Righi fue durante cuatro décadas (1960-1990) la principal "válvula de escape" en la taxonomía de lombrices en Brasil (FRAGOSO *et al.*, 2003), en ese tiempo Righi publicó más de noventa artículos sobre lombrices, siendo su gran mayoría relacionados a taxonomía (FRAGOSO *et al.*, 2003). Righi describió en total 143 especies y subespecies de lombrices en Brasil, lo que representa la mitad de las especies reportadas para el país (BROWN & JAMES, 2007).

De acuerdo con Fragoso *et al.* (2003), Righi describía en promedio 6.4 especies nuevas por año, ese número es sólo uno de los innumerables factores que hicieron que Gilberto Righi se convirtiera en la mayor referencia en taxonomía de lombrices de Brasil. Con su muerte en 1999, el mundo perdió uno de los mayores taxónomos y Brasil su principal referencia.

Dos décadas han pasado desde la muerte de Righi, y algunos investigadores interesados en taxonomía de lombrices aún tienen dificultad para acompañar las publicaciones esporádicas que no siempre están libres al público común. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo hacer un recuento sobre la taxonomía de lombrices en Brasil en las últimas dos décadas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para alcanzar el objetivo propuesto se realizó una revisión bibliográfica sobre la taxonomía de lombrices en Brasil, teniendo como énfasis los trabajos publicados en los últimos 20 años.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la primera década después de Righi el escenario taxonómico brasileño fue de cierta forma bastante "sombrio", siendo descrita sólo una especie (ZICSI *et al.*, 2001). Es después de la llegada de Marie Bartz en el año 2009 cuando la investigación sobre esta área mejoro significativamente, siendo descritas más de treinta nuevas especies, las cuales están distribuidas en 3 familias y 10 géneros (Cuadro 1).

CUADRO - 1: Especies descritas en Brasil en los últimos 20 años.

Espece	Familia	Autor
<i>Fimoscolex bartzi</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Fimoscolex nivae</i>	Glossoscolecidae	Feijoo y Brown, 2018
<i>Glossoscolex embrapaensis</i>	Glossoscolecidae	Feijoo y Brown, 2018
<i>Glossoscolex giocondoi</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex (P) itaguajensis</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex lutocolus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex mariarum</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex (G) maschio</i>	Glossoscolecidae	Feijoo y Brown, 2018
<i>Glossoscolex palus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012

---

<i>Glossoscolex (G) pampas</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2018
<i>Glossoscolex (G) pastivus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2018
<i>Glossoscolex (G) primaensis</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex (G) riograndensis nativus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2018
<i>Glossoscolex (G) riograndensis pollulus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2018
<i>Glossoscolex (G) riograndensis riograndensis</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2018
<i>Glossoscolex (G) sanpedroensis</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex (G) terraopimus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Glossoscolex (P) uliginosus</i>	Glossoscolecidae	Bartz y James, 2012
<i>Holoscolex alatus</i>	Glossoscolecidae	Hernández-García <i>et al.</i> , 2018
<i>Holoscolex dossantosi</i>	Glossoscolecidae	Hernández-García <i>et al.</i> , 2018
<i>Holoscolex fernandoi</i>	Glossoscolecidae	Hernández-García <i>et al.</i> , 2018
<i>Righiodrilus gurupi</i>	Glossoscolecidae	Hernández-García <i>et al.</i> , 2018
<i>Righiodrilus moju</i>	Glossoscolecidae	Bartz, Dos Santos y James, 2017
<i>Righiodrilus viseuensis</i>	Glossoscolecidae	Bartz, Dos Santos y James, 2017
<i>Arraia nelmae</i>	Ocnerodrilidae	Hernández-García y James, 2018
<i>Brasilisia punki</i>	Ocnerodrilidae	Hernández-García y James, 2018
<i>Andiorrhinus (A) karinae</i>	Rhinodrilidae	Feijoo, Brown y James, 2017
<i>Andiorrhinus (T) barrosoi</i>	Rhinodrilidae	Hernández-García y James, 2018
<i>Andiorrhinus (T) miricuri</i>	Rhinodrilidae	Hernández-García y James, 2018

---

<i>Andiorrhinus rodriguezii</i>	Rhinodrilidae	Feijoo, Brown y James, 2017
<i>Cirodrilus righii</i>	Rhinodrilidae	Zicsi, Rombke y Garcia, 2001
<i>Pontoscolex awa</i>	Rhinodrilidae	Sousa y Hernández-García (Aún no publicado)
<i>Rhinodrilus antonionii</i>	Rhinodrilidae	Hernández-García y Sousa (Aún no publicado)

Buena parte de ese avance ocurrido en la última década se debe principalmente a los esfuerzos de Bartz y Hernández-García, siendo estos dos autores responsables de la descripción de casi 80% de las especies de lombrices en la última década. Es evidente que en las dos últimas décadas hubo avances en la taxonomía brasileña, sin embargo, cuando comparamos la tasa de descripción anual de las últimas dos décadas con la de Righi el escenario brasileño es muy desalentador, como ya se ha mencionado Righi describía nuevas especies a una tasa de 6.4 por año (FRAGOSO *et al.*, 2003), en los últimos 20 años esta tasa cayó a 1.6, si tomamos en consideración sólo los últimos diez años la tasa anual se eleva a 3.2, aún así ese valor es sólo la mitad de la tasa anual de Righi, factor que muestra su importancia en la taxonomía brasileña.

La tasa de descripción de nuevas especies fue escasa en las dos últimas décadas, sin embargo, los últimos tres años fueron alentadores, en ese período la tasa anual fue mayor que la de Righi llegando a la increíble marca de 7.0, si esa tasa se mantiene constante en las décadas futuras se favorecerá un avance taxonómico semejante o incluso superior a la "Era Gilberto Righi".

## CONCLUSIÓN

En los diez primeros años después de Righi la taxonomía de lombrices avanzó muy poco, sin embargo, en los últimos años esa ciencia volvió a "respirar" semejante al período de Righi. Estos resultados positivos obtenidos en los últimos años no deben convertirse en motivo de satisfacción para los taxónomos brasileños, por el contrario, estos avances deben servir de inspiración para que estos puedan dar continuidad al legado del mayor taxónomo de lombrices de Brasil, Gilberto Righi.

## LITERATURA CITADA

- BROWN. G. G. & JAMES S. W. (2007). Biodiversidade, biogeografia e ecologia das minhocas no Brasil. p. 297-381. In: G. G. Brown and C. Fragoso (Eds). *Minhocas na América Latina: biodiversidade e ecologia. Embrapa Soja*, Londrina.
- BROWN. G. G. & DOMÍNGUEZ. J. (2010). Uso das minhocas como bioindicadoras ambientais: Princípios e Práticas – o 3o encontro Latino Americano de Ecologia e Taxonomia de Oligoquetas (elaetao3). *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.) Número Especial 2 (2010). ISSN: 0065-1737.
- FIDANZA, K. (2016). A Biodiversidade e o papel do taxonomista. *Boletim ABLimno*, 42(2), p. 13-16.
- FRAGOSO, C.; BROWN, G. G.; FEIJOO, A. (2003). The influence of Gilberto Righi on tropical earthworm taxonomy: The value of a full-time taxonomist. *Pedobiologia*, 47, p. 400-404.
- LÓPEZ, O. G. M. (2016). La taxonomía integral y su importância para la conservación. *Ciencia & Conservación*, 06, p. 54-64.
- RIGHI, G. (1968b). Sobre alguns Oligochaeta do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 28, p. 369-382.
- RIGHI, G. (1971a). Sobre a família Glossoscolecidae (Oligochaeta) no Brasil. *Arquivos de Zoologia*, São Paulo, v. 20, p. 1-96.
- RIGHI, G. (1972b). Contribuição ao conhecimento dos Oligochaeta brasileiros. *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 25, p. 148-166.
- RIGHI, G. (1980a). Alguns Oligochaeta, Ocneroдрilidae e Glossoscolecidae do Brasil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 33, p. 239-246.
- RIGHI, G. (1984b). On a collection of Neotropical Megadrili Oligochaeta. II. Studies on Neotropical Fauna and Environment, v. 19, p. 99-120.
- RIGHI, G. (1988b). Uma coleção de Oligochaeta da Amazônia brasileira. *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 36, p. 337-351.
- ZICSI, A.; RÖMBKE, J.; GARCIA, M. (2001). Regenwürmer (Oligochaeta) aus der Umgebung von Manaus (Amazonien). *Revue Suisse de Zoologie*, 108, p. 153-164.