

Nota Científica

***Scutigera tancitarona* Chamberlin, nuevo sinónimo júnior de *Dendrothereua lincei* (Wood) (Scutigermorpha: Scutigeridae)**

Scutigera tancitarona Chamberlin, a new junior synonym of
Dendrothereua lincei (Wood) (Scutigermorpha: Scutigeridae)

Fabio G. Cupul-Magaña¹

¹ Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Av. Universidad No. 203, Delegación Ixtapa, 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México. E-mail: fabiocupul@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:97B19B7E-5246-49F9-BBFF-C6EE306FF3CF
<https://doi.org/10.35249/rche.45.4.19.26>

Resumen. *Scutigera tancitarona* es designada como sinónimo júnior de *Dendrothereua lincei* con base en las características morfológicas de las prominencias de los terguitos y el gonópodo de la hembra.

Palabras clave: México, Michoacán, morfología, nomenclatura, taxonomía.

Abstract. *Scutigera tancitarona* is designated as a junior synonym of *Dendrothereua lincei* based on morphological features of tergal prominences and female gonopod.

Key words: Mexico, Michoacán, morphology, nomenclature, taxonomy.

En México se conocen cinco especies de ciempiés escutigermorfos de la familia Scutigeridae: *Dendrothereua lincei* (Wood, 1867), de amplia distribución en el país; *Scutigera carrizala* Chamberlin, 1942, endémica; *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758), introducida; *Scutigera poicila* Chamberlin, 1944; y *Scutigera tancitarona* Chamberlin, 1942, endémica (Edgecombe y Cupul-Magaña 2008; Cupul-Magaña 2013). Para *D. lincei* se han reconocido muchos sinónimos, tanto en los Estados Unidos de América como en el Neotrópico (Kraus 1954; Würmli 1973; Würmli y Negría 1977).

Asimismo, es posible que, como lo plantea Würmli (1973), especies descritas para el estado norteamericano de Texas (*Scutigera buda* Chamberlin, 1944), México (*S. poicila* y *S. tancitarona*) y Guatemala (*Scutigera chichivaca* Chamberlin, 1944), también sean sus sinónimos. Sin embargo, es extremadamente dudoso que *D. lincei* constituya una sola especie, pues los especímenes dentro de los límites de su distribución geográfica, tienen secuencias moleculares divergentes; por lo que será necesario realizar estudios adicionales de la variación morfológica de este género para resolver esta cuestión taxonómica (Edgecombe y Giribet 2009).

En el caso de *S. tancitarona*, la especie fue descrita por Chamberlin en 1942 a partir de una hembra (holotipo) y un macho (alotipo) recolectados el 1 de agosto de 1941 por el entomólogo estadounidense Harry Hoogstraal, en la localidad de Tancitaro, Michoacán, México (Chamberlin 1942). Posteriormente, en 1945, el mismo autor publicó el registro de un ejemplar de la especie, recolectado el 7 de septiembre de 1941 por los entomólogos y

Recibido 21 Noviembre 2019 / Aceptado 8 Diciembre 2019 / Publicado online 23 Diciembre 2019
Editor Responsable: José Mondaca E.

bioespeleólogos Cándido Luis Bolívar y Pieltáin (en el original dice erróneamente Olivar) y Alfonso Díaz Nájera, en Zitácuaro, Michoacán, México (Chamberlin 1943).

En la descripción original de la especie, que carece de ilustraciones, Chamberlin (1942) indica que la talla aproximada es de 16 mm; presencia de tres líneas dorsales longitudinales de color negro azulado, dos laterales y una central; patas con segmentos en forma de anillos y número de segmentos de los tarsos; segmentos de las antenas más anchos que largos, aunque relativamente más largos que otras especies; características morfológicas de los terguitos y espiráculos; así como gonópodos de la hembra paralelos a la base de la uñas terminales, con estrecha separación entre ellos.

La muy probable sinonimización de *S. tancitarona* con *D. linceci* comentada en el trabajo de Würmli (1973), se basa en la forma de los gonópodos de las hembras y en las prominencias de los terguitos. Para apoyar esta propuesta, se revisó el holotipo y el alotipo de *S. tancitarona* depositados en la colección entomológica del National Museum of Natural History (NMNH) de la Smithsonian Institution en Washington, D.C. El ejemplar se revisó bajo un microscopio estereoscópico marca Optika modelo Lab-20. Las fotografías de las antenas y gonópodos de la hembra (talla 16 mm), así como de la sexta placa tergal del macho (talla 17 mm), se tomaron con una cámara digital de celular de 13,2 megapíxeles HTC Desire 10 lifestyle. Las observaciones realizadas se compararon con las ilustraciones de Würmli (1973).



Figura 1. *Scutigera tancitarona*. a) Detalle de la base de la antena derecha del holotipo hembra. b-c) Detalle de la porción anterior media del sexto terguito del alotipo macho; ce = cerda, es = espículas. d) Vista ventral del gonópodo del holotipo hembra. Escala: 0,5 mm (a, d) y 0,1 mm (b, c).

También, se calcularon los siguientes índices de los gonópodos propuestos por Würmli (1973, 1974): A/B = longitud mayor (A)/ anchura mayor (B); $C+D/E$ = longitud proarthon (C)+longitud mesarthon (D)/longitud metarthon; C/D ; F/G = ancho de un mesarthon (F)/ ancho del sinus entre los mesartha (G), ambas mediciones a la altura de la inflexión del margen interno; $H-I/C+D$, donde H es el ancho de la base del proarthon e I es el ancho de los gonópodos medido en el punto de inserción del metartha; α es el ángulo del sinus medido en el extremo distal medio del proartha.

En la Fig. 1a se presenta la base de la antena derecha de *S. tancitarona* con los artejos más anchos que largos, forma característica de los representantes de la familia Scutigeridae (Foddai *et al.* 2002). En cuanto a las prominencias de los terguitos, en las Figs. 1b-1c se observa a detalle la forma y distribución de las largas y escasas cerdas, así como las cortas y abundantes espículas del sexto terguito, idénticas a las presentes en *D. linceci*. En el gonópodo de la hembra el sintelopodito (la porción basal del gonópodo formada por proarthon y mesarthon) es delgado y el metarthon (garras o uñas terminales) es corto y arqueado (Fig. 1d), de la misma forma que en *D. linceci*.

Asimismo, los índices del gonópodo $C+D/E$ (3,44), C/D (0,93), F/G (0,93) y $H-I/C+D$ (0,05), se encuentran dentro de los intervalos propuestos para *D. linceci* (Würmli 1973). Sólo A/B (2,92) y α (36°), se registraron por arriba y debajo de los límites extremos del intervalo para la especie, respectivamente; posiblemente como resultados de su variabilidad inherente. Sin embargo, las coincidencias de cuatro de los seis índices, así como la forma general de los gonópodos y las prominencias de los terguitos son evidencia para proponer que *S. tancitarona* es sinónimo júnior de *D. linceci*, según el principio de prioridad del capítulo 6 artículo 23 de Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN 1999), tal como lo había sugerido Marcus Würmli en su artículo de 1973. Además, las localidades de Tancitaro y Zitácuaro, Michoacán del sinónimo, se incluyen como parte de la distribución de *D. linceci* en México (López-Bonel *et al.* 2019).

Agradecimientos

A Hannah Wood, curadora de la colección de arácnidos y miriápodos del NMNH, por el préstamo del material tipo de *Scutigera tancitarona*. A Ismael E. Huerta de la Barrera y Armando H. Escobedo Galván, por sus gestiones para la revisión del material tipo. A Benigno Gómez del Colegio de la Frontera Sur, Edmundo González del Instituto de Biotecnología de la UNAM y Víctor H. Toledo de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, por sus comentarios respecto a los sinónimos. A los revisores anónimos por sus comentarios.

Literatura Citada

- Chamberlin, R.V. (1942)** On centipeds and millipeds from Mexican caves. *Bulletin of the University of Utah, Biological Series*, 7: 3-19.
- Chamberlin, R.V. (1943)** On Mexican centipeds. *Bulletin of the University of Utah, Biological Series*, 7: 1-55.
- Cupul-Magaña, F.G. (2013)** La diversidad de los ciempiés (Chilopoda) de México. *Dugesiana*, 20(1): 17-41.
- Edgecombe, G.D. y Cupul-Magaña, F.G. (2008)** Primer registro de *Scutigera linceci* (Wood, 1867) para Jalisco y anotaciones sobre los escutigeromorfos de México (Chilopoda: Scutigeromorpha: Scutigeridae). *Dugesiana*, 15(1): 17-19.
- Edgecombe, G.D. y Giribet, G. (2009)** Phylogenetics of scutigeromorph centipedes (Myriapoda: Chilopoda) with implications for species delimitation and historical biogeography of Australasian and New Caledonian faunas. *Cladistics*, 25: 406-427.

- Foddai, D., Minelli, A., Würmli, M. y Adis, J. (2002)** Scutigermorpha. Amazonian Arachnida and Myriapoda. (ed. Adis, J.), pp. 501-503. Pensoft Publishers, Sofía-Moscú.
- ICZN (1999)** International Code of Zoological Nomenclature. Consultado 10 noviembre 2019. Disponible en: <https://www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/the-code-online/>.
- Kraus, O. (1954)** Myriapoden aus El Salvador. *Senckenbergiana Biologica*, 35: 293-349.
- López-Bonel, F., Ávila-Gaxiola, C.P. y Cupul Magaña, F.G. (2019)** Ciempiés de Sinaloa, México (Myriapoda: Chilopoda): nuevos registros de especies y ampliación de su distribución estatal. *Dugesiana*, 26(2): 79-85.
- Würmli, M. (1973)** Die Scutigermorpha (Chilopoda) von Costa Rica. Ueber *Dendrothereua arborum* Verhoeff, 1944. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 8: 75-80.
- Würmli, M. (1974)** Systematic criteria in the Scutigermorpha. Myriapoda. *Symposium of the Zoological Society of London*, 32: 89-98.
- Würmli, M. y Negra, S. (1977)** Les scutigéromorphes de l'île de Cuba (Chilopoda: Scutigermorpha). *Fragmenta Faunistica*, 23: 75-81.