

Primer registro de *Thermocyclops inversus* (Copepoda: Cyclopidae) en los Pantanos de Centla, Tabasco, México First record of *Thermocyclops inversus* (Copepoda: Cyclopidae) in Centla Swamps, Tabasco, Mexico

Carlos Álvarez-Silva¹,
Samuel Gómez-Aguirre²
y Ma. Guadalupe Miranda Arce¹

¹Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Departamento de Hidrobiología, A.P. 55-535 C.P. 09340 México, DF. E-mail: danae@xanum.uam.mx.

²Laboratorio de Hidrobiología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. E-mail: samuelg@servidor.unam.mx.

Álvarez-Silva, C., S. Gómez-Aguirre y Ma. Guadalupe Miranda Arce, 2002. Primer registro de *Thermocyclops inversus* (Copepoda: Cyclopidae) en los Pantanos de Centla, Tabasco, México. *Hidrobiológica* 12 (2): 170-172.

Resumen. Se reconoce por primera vez al copépodo *Thermocyclops inversus* Kiefer, 1936 en la Reserva de la Biósfera "Pantanos de Centla", Tabasco, México. Actualmente el calanoide *Arctodiaptomus dorsalis* y *T. inversus* son los dos únicos copépodos que se tienen registrados para dicha zona. Esta especie se ha encontrado en una amplia variedad de ambientes como cenotes, cuevas, grutas y lagos de México.

Palabras clave: *Thermocyclops inversus*, Copepoda, Pantanos de Centla, Tabasco, México.

Abstract. The copepod *Thermocyclops inversus* Kiefer, 1936 is recorded for the first time in the "Pantanos de Centla" Biosphere Reserve, Tabasco, Mexico. Currently only the calanoid *Arctodiaptomus dorsalis* and *T. inversus* have been recorded in this area. This species has been known to occur in a wide variety of freshwater habitats in México, like sinkholes, caves, grottos and lakes.

Key words: *Thermocyclops inversus*, Copepoda, Centla Swamps, Tabasco, Mexico.

La fauna de copepodos cyclopoides dulceacuícolas de México se encuentra pobremente estudiada y actualmente se tienen registradas unas 50 especies, pertenecientes a los géneros *Acantocyclops*, *Apocyclops*, *Diacyclops*, *Ectocyclops*, *Eucyclops*, *Homocyclops*, *Macrocyclus*, *Megacyclus*, *Mesocyclops*, *Microcyclops*, *Neutrocyclops*, *Orthocyclops*, *Paracyclus*, *Thermocyclops*, *Tropocyclops* y *Halicyclus*. Hasta el momento y particularmente para los Pantanos de Centla, Tabasco, sólo se conocía la existencia de *Arctodiaptomus dorsalis* (Álvarez-Silva y Gómez-Aguirre, 2000).

Durante noviembre de 2001, se obtuvieron muestras de zooplancton en los Pantanos de Centla. Las muestras fueron preservadas en formol al 4 % neutralizado con borato de sodio. Se separaron 10 hembras y 10 machos de *T. inversus* y se preservaron en alcohol al 70 %. Estos quedaron depositados en la colección carcinológica del Departamento de Hidrobiología de la UAM-Iztapalapa bajo la clave Tabasco-Centla-12-11-01.

El género *Thermocyclops* fue creado por Kiefer en 1936 para referirse a pequeños cyclopoides dulceacuícolas de cuerpo esbelto; con ramas furcales relativamente cortas, menos de cuatro veces

más largas que anchas; receptáculo seminal en forma de martillo; patas con ramas formadas por tres segmentos; primer par de patas con una seta en el ángulo interno del basipodito; quinto par de patas con dos segmentos, el segundo provisto de una seta apical y de una espina más o menos setiforme en posición apical o subapical.

Incluye unas 60 especies distribuidas alrededor del mundo en medios dulceacuícolas y salobres sin descartar algunos ambientes como pozos y cuevas. La mayoría de las especies son conocidas en África y regiones tropicales y subtropicales de Asia, América y Australia (Defaye *et al.*, 1987; Reid, 1989). La discriminación de especies se basa en microcaracteres a menudo no bien definidos en las descripciones originales. Las diagnósticos actuales de *Thermocyclops*, *Diacyclops* y *Mesocyclops* no tienen límites precisos y la definición de muchas especies resulta problemática (Reid, 1993; Fiers *et al.*, 1996).

Thermocyclops inversus Kiefer, 1936 se ha reportado para el centro y sureste de México, Suárez-Morales *et al.* (1996) lo encontraron en la Península de Yucatán en los Cenotes Cristal, Salvaje, Golondrinas, Zacate, Catedrales, Gigantes, Spléndido, West Twin, East Twin, Carwash, Actun Kaua, Lunas y Sombras, así como las Grutas Pochote y Tzama. Uéno (1939), lo registra en las aguas del Lago de Pátzcuaro, Michoacán. Reid (1989), hace una revisión de su distribución en México y su trabajo se conjunta en 1998 con el de Suárez-Morales para consignar a esta especie también en los Estados de México, Morelos, Quintana Roo, San Luis Potosí y Yucatán. Su presencia en el Estado de Aguascalientes (Suárez-Morales y Reid, 1998) sugiere que en cuanto se intensifiquen los estudios se le reconocerá como común en México. Para el sistema Grijalva-Villahermosa y Cuencas de Usumacinta Gutiérrez-Aguirre y Suárez-Morales (2001) reportaron 22 especies de copépodos dentro de los que se encontró a *T. inversus* al sur de Tabasco. En este estudio se reconoce por primera vez a esta especie en los Pantanos de Centla, Tabasco, frente a la estación biológica de "Tres Brazos".

LITERATURA CITADA

ÁLVAREZ-SILVA, C. y S. GÓMEZ-AGUIRRE, 2000. Nuevas localidades para *Arctodiaptomus dorsalis* Marsh, 1907 (Copepoda: Calanoida) en los estados de Morelos y Tabasco, México: pp. 111-112. *In*: E. RÍOS-LA-

- RA, E. JUÁREZ-CARRILLO, M. PÉREZ-PEÑA, E. LÓPEZ-URIARTE, E. G., ROBLES-JARERO, D. U. HERNÁNDEZ-BECERRIL y M. SILVA-BRIANO (Eds). *Estudios sobre plancton en México y el Caribe*. Sociedad Mexicana de Planctología y Universidad de Guadalajara. Chapala. 147 p.
- DEFAYE, D., B. H. DUSSART, C. H. FERNANDO y A. S. SARNITA, 1987. On some species of the genus *Thermocyclops* (Crustacea, Copepoda) from the Oriental Region. *Canadian Journal of Zoology* 65(12): 3144-3153.
- FIERS, F., J. W. REID, T. M. ILIFFE y E. SUÁREZ-MORALES, 1996. New hypogean cyclopoid copepods (Crustacea) from the Yucatán Peninsula, México. *Contributions to Zoology* 66: 65-102.
- GUTIÉRREZ-AGUIRRE, M. A. y E. SUÁREZ-MORALES, 2001. Diversity and distribution of freshwater copepods (Crustacea) in southeastern Mexico. *Diversity and Conservation* 10: 659-672.
- KIEFER, F., 1936. Brasilianische Ruderfusskrebse (Crustacea, Copepoda), gesammelt von Herrn Dr. Otto Schubart. II. Mitteilung. *Zoogischer Anzeiger* 109: 88-93.
- REID, J. W., 1989. The distribution of species of the genus *Thermocyclops* (Copepoda, Cyclopoida) in the western hemisphere, with description of *T. parvus*, new species. *Hydrobiologia* 175: 149-174.
- REID, J. W., 1993. New records and redescrptions of American species of *Mesocyclops* and of *Diacyclops bernardi* (Petrovski, 1986) (Copepoda: Cyclopoida). *Bijdragen tot de Dierkunde* 63(3): 173-191.
- SUÁREZ-MORALES, E., J. W. REID, T. M. ILIFFE y F. FIERS, 1996. *Catálogo de los Copepodos (Crustacea) Continentales de la Península de Yucatán, México*. CONABIO-ECOSUR. 296 p.
- SUÁREZ-MORALES, E. y J. W. REID, 1998. An updated list of the free-living freshwater copepods (Crustacea) of Mexico. *Southwestern Naturalist* 43(2): 256-265.
- UÉNO, M., 1939. Zooplankton of Lago de Pátzcuaro, Mexico. *Annotation of Zoology* 18: 105-114.

Recibido: 22 de abril de 2002.

Aceptado: 6 de agosto de 2002.