



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

ISSN: 0065-1737

azm@ecologia.edu.mx

Instituto de Ecología, A.C.

México

Ortiz-Villaseñor, A.L.; Eslava Araujo, A.; Lozano García, M.A.  
Vexillata liomyos (Nemata: Ornithostrongylidae) de Liomys irroratus (Rodentia: Heteromyidae) de  
Sierra de Monte Negro, Morelos, México  
Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), vol. 27, núm. 1, abril, 2011, pp. 207-211  
Instituto de Ecología, A.C.  
Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57518654018>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

**Nota Científica**  
*(Short Communication)*

**VEXILLATA LIOMYOS (NEMATA: ORNITHOSTRONGYLIDAE) DE  
LIOMYS IRRORATUS (RODENTIA: HETEROMYIDAE) DE SIERRA DE  
MONTE NEGRO MORELOS, MÉXICO**

**Ortiz-Villaseñor, A. L., A. Eslava Araujo & M. A. Lozano García.** 2011. *Vexillata liomyos* (Nemata: Ornithostrongylidae) de *Liomys irroratus* (Rodentia: Heteromyidae) de Sierra de Monte Negro, Morelos, México. *Acta Zool. Mex. (n. s.)*, 27(1): 207-211.

**Ortiz-Villaseñor, A. L., A. Eslava Araujo & M. A. Lozano García.** 2011. *Vexillata liomyos* (Nemata: Ornithostrongylidae) of *Liomys irroratus* (Rodentia: Heteromyidae) from Sierra de Monte Negro, Morelos, Mexico. *Acta Zool. Mex. (n. s.)*, 27(1): 207-211.

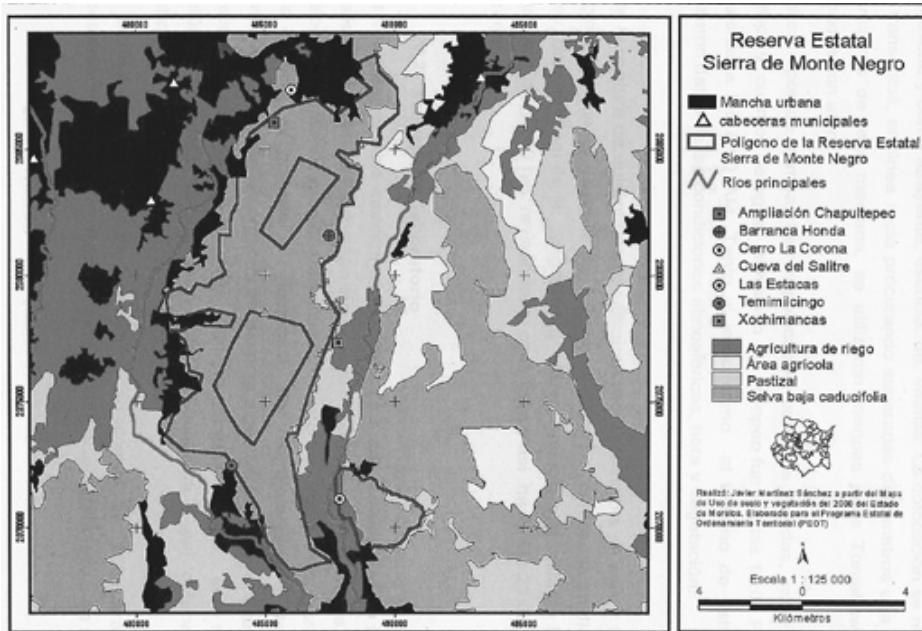
**ABSTRACT.** In a study to determine the rodent helminthfauna *Liomys irroratus* the subject area of Monte Negro Sierra, Morelos, Mexico, described the nematode *Vexillata liomyos* being the first report to the state, which extends its geographical distribution.

En México son pocos los estudios sobre los helmintos parásitos de la fauna silvestre, en particular son muy escasos aquellos realizados en roedores como hospederos definitivos o intermediarios de parásitos (Pérez-Ponce de León & García-Prieto 2001). Se han registrado nueve especies del género *Vexillata* en roedores de origen Neártico y Neotropical (Durette-Desset 1971); en *Liomys irroratus* (Falcón-Ordaz & Sanabria-Espinosa 1997) reportan a *V. vexillata* para el estado de Hidalgo, México y para *Liomys pictus* se describió a *Vexillata liomyos* en Chamela, Jalisco (Falcón-Ordaz *et al.* 2001).

En el presente trabajo se registra a *Vexillata liomyos* obtenido del intestino delgado del “ratón de abajones” *Liomys irroratus* recolectado en Sierra de Monte Negro, Morelos, México. Los hospederos fueron recolectados de noviembre del 2001 a febrero del 2003 como resultado de un trabajo para conocer los helmintos gastrointestinales de la mastofauna de la Sierra de Monte Negro, Morelos, México. Esta localidad se sitúa en la región centro norte del estado y fue decretada como Área natural protegida desde 1988. Cuenta con una superficie de más de siete mil hectáreas (Programa de Manejo de SIMONTE 2000) (Fig. 1).

---

Recibido: 31/05/2010; aceptado: 12/08/2010.



**Figura 1.** Ubicación de la Reserva Estatal Sierra de Monte Negro en el Estado de Morelos (Elaboro Javier Martínez LISIG-UAM 2002)

La vegetación dominante en esta área es selva baja caducifolia con pequeños manchones de encino y zonas alteradas por actividades antropogénicas como la agricultura; el clima es templado a semicálido.

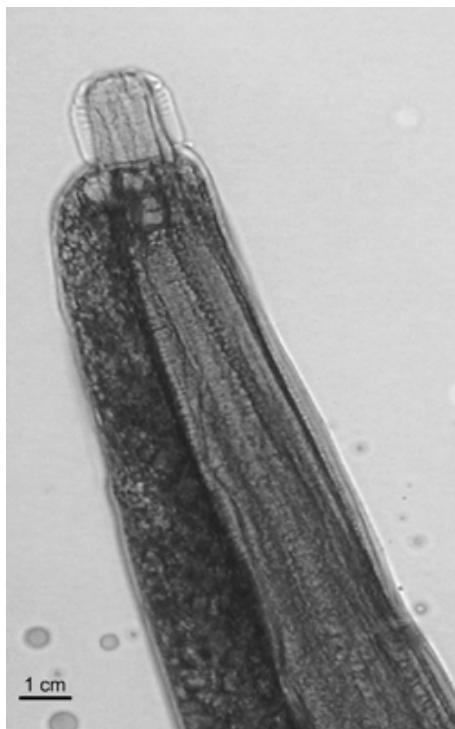
Cuatro ejemplares de *L. irroratus* fueron recolectados con trampas Sherman que se colocaron en un horario de 18:00 horas hasta las 6:00 horas del día siguiente. Los ejemplares fueron trasladados al Laboratorio de Mastozoología del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos para su procesamiento, donde fueron sacrificados. Posteriormente se les realizó un examen helmintológico general, revisando el tubo digestivo, pulmones, corazón e hígado por separado. Los nemátodos obtenidos se fijaron y aclararon con lactofenol (Lamothe-Argumedo 1987), para su análisis morfométrico y morfológico. Los hospederos se depositaron en la Colección de Mastozoología del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y los helmintos en una colección adjunta a la misma.

La descripción de los parásitos está basada en el análisis de 10 hembras y 7 machos. Presentan una coloración rojiza, con carena bien desarrollado, la hembra es más grande que el macho y estos últimos presentan una bursa simétrica.

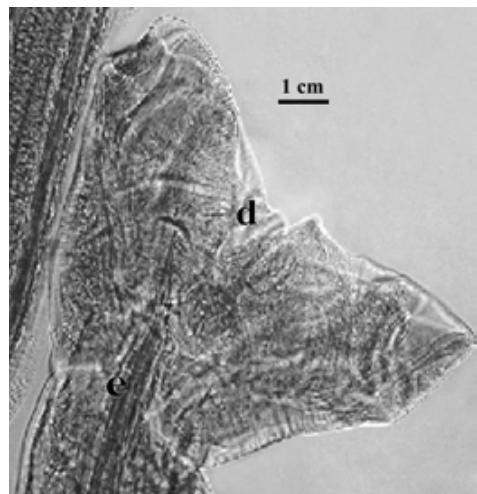
Las hembras tienen una longitud de 12.5 mm y una anchura de 0.125 mm. El aparato digestivo está formado por el esófago con una longitud de 0.25 mm (Fig. 2), seguido por el intestino que mide 11.4 mm y la región posterior con terminación en punta. Los machos tienen una longitud de 5.43 mm y de ancho 0.125 mm. Su esófago mide 0.322 mm de largo por 0.10 mm de ancho. Presentan un par de espículas iguales, que tienen una longitud de 0.5 mm, el arreglo de los rayos de la bursa típica de estos nemátodos es de 2-1-2 en ambos lados de la misma (Fig. 3).

En un corte transversal del sinlofo en ambos sexos a nivel de la región media del cuerpo se observaron 9 espinas, 5 dorsales y 4 ventrales. En la región anterior de la hembra se presentan 10 espinas, 5 dorsales y 5 ventrales (Fig. 4).

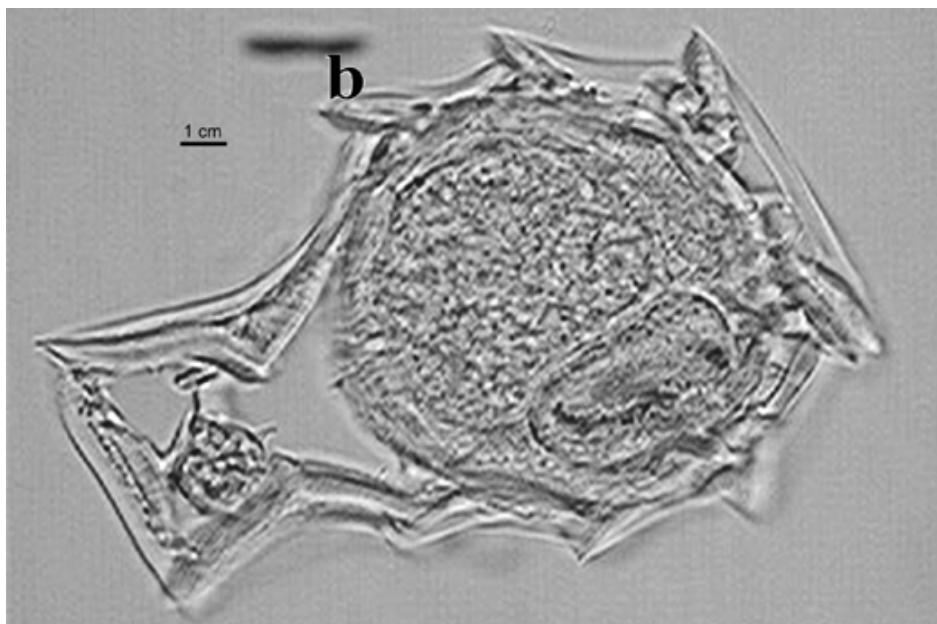
El género *Vexillata* se caracteriza por tener una bursa copulatriz relativamente simétrica, con lóbulos laterales bien desarrollados, los rayos presentan un arreglo de 2-1-2, el sinlofo con carena bien desarrollada. Las especies de este género han sido estudiadas y separadas por la presencia y número de espinas, un grupo (A) con una



**Figura 2.** *Vexillata liomyos* región anterior de la hembra mostrando la regióncefálica y el esófago.



**Figura 3.** Región posterior del macho donde se muestra la bursa copulatoria y las espículas d) bursa simétrica, e) espículas iguales.



**Figura 4.** Estructura del sinlofo de la región anterior de la hembra mostrando las espinas (b).

espina y un grupo (B) con 11 espinas, (Durette-Desset 1971, 1978; Denke 1977; Guerrero 1984 & Falcón-Ordaz 2001). *Vexillata liomyos* es asignado a este género porque es un nematodo que presenta todas las características diagnósticas del mismo, sin embargo puede colocarse en un grupo afin a *V. vexillata* y *V. armandae*, debido a que todos poseen una bursa copulatrix con un rayo dorsal con dos proyecciones laterales sobresalientes y *Vexillata liomyos* es fácilmente distinguible de otras especies debido a que tiene un sinlofo con nueve espinas cuticulares.

**AGRADECIMIENTO.** A Rubén Castro Franco por su valiosos comentarios y sugerencias para esta nota científica.

#### LITERATURA CITADA

- Denke, M. A.** 1977. Quatre nouveaux Nematodes Heligmosomes parasites de Rongeurs du Mexique. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, Zoologie 327: 777–787.
- Durette-Dessett, M. C.** 1971. Essai de classification des nematodes Heligmosomes. Correlations avec la paléobiogeographie des hôtes. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, Zoologie 69: 1–126.
- Durette-Desset, M. C.** 1978. Nouvelles données morphologiques sur des Nematodes Trichostrongyloïdes des collections du United States National Museum. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, Zoologie 352: 135–147.
- Falcón-Ordaz, J., S. L. Gardner & G. Pérez-Ponce de León,** 2001. *Vexillata liomyos* n. sp. (Nemata: Ornithostrongylidae) from *Liomys pictus* (rodentia: Heteromyidae) from Mexico, with comments on the synlophe of *Vexillata armandae*. *Journal Parasitology*, 87: 656–659.
- Falcón-Ordaz, J., & M. A. Sanabria.** 1997. *Vexillata vexillata* (Nematoda: Ornithostrongylidae) parásito de roedores de México. *Revista de Biología tropical*, 45: 1691–1692.
- Gardner, S.L., E.B. Fong, L. Al-Banna & S.T. Raymond.** 1994. A new species of *Vexillata* (Nemata: Ornithostrongylidae) from the coarse-haired pocket mouse *Chaetodipus hispidus* in New Mexico. *Journal Parasitology*, 80: 591–594.
- Guerrero, R.** 1984. Nematoda: Trichostrongyoidea parasites of Venezuelan wild mammals. III. The genus *Vexillata* Travassos, 1937. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparée*, 59: 253–261.
- Lamothe-Argumedo, R.** 1978. *Manual de Técnicas para preparar y estudiar los parásitos de animales silvestres*. Primera edición AGT Editor, S.A. México. D.F. 21–24 pp.
- Pérez-Ponce de León G. & L. García-Prieto.** 2001. Diversidad de helmintos parásitos de vertebrados silvestres de México. *Biodiversitas*, 7: 7–11.
- Programa de Manejo de la reserva Estatal Sierra de Monte Negro.** 2000. Gobierno del Estado de Morelos, Comisión Estatal y Medio Ambiente (CEAMA), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) 1–7 pp.

**Ana Luisa ORTIZ-VILLASEÑOR, Ariadna ESLAVA ARAUJO & Marco Antonio LOZANO GARCÍA**

Laboratorio de Mastozoología. Departamento de Biología Animal. Cuerpo Académico de Evaluación de la Biodiversidad. Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Av. Universidad 1001, Chamilpa, Cuernavaca, 62209, Morelos, MÉXICO. annaov@hotmail.com