



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

ISSN: 0065-1737

azm@ecologia.edu.mx

Instituto de Ecología, A.C.

México

Zetina, Dulce A. H.; Llanderal-Cázares, Celina; Ruíz Cancino, Enrique; Khalaim, Andrey I.
REGISTRO PARA MÉXICO DE LISSONOTA FASCIPENNIS TOWNES (HYMENOPTERA:
ICHNEUMONIDAE) COMO PARASITOIDE DEL GUSANO ROJO DEL MAGUEY

Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), vol. 25, núm. 3, 2009, pp. 655-657

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57512077016>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en 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)

**REGISTRO PARA MÉXICO DE *LISSONOTA FASCIPENNIS* TOWNES
(HYMENOPTERA: ICHNEUMONIDAE)
COMO PARASITOIDE DEL GUSANO ROJO DEL MAGUEY**

Zetina, D. A. H., C. Llanderal-Cázares, E. Ruíz Cancino & A. I. Khalaim. 2009. Record for Mexico of *Lissonota fascipennis* Townes (Hymenoptera: Ichneumonidae) as parasitoid of the agave red worm. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 25(3): 655-657.

ABSTRACT. The agave red worm, *Comadia redtenbacheri* Hamm. (Lepidoptera: Cossidae), is an edible insect in several states of Mexico. Its larval development is affected by the parasitic species *Lissonota fascipennis* Townes, which constitutes a new host record for Mexico. Furthermore, this ichneumonid species is a new record for the country.

El gusano rojo del maguey, *Comadia redtenbacheri* Hammerschmidt, es un insecto apreciado por su contenido alimenticio (Conconi *et al.* 1982) y llega a representar una fuente de ingresos económicos (Ramos-Elorduy & Pino 2001). Sin embargo, existen enemigos naturales de la larva de *Comadia redtenbacheri*, principalmente de los órdenes Hymenoptera y Diptera, así como varios agentes microbianos. El orden Hymenoptera contiene a la familia Ichneumonidae, la cual presenta una amplia diversidad de especies, muchas de las cuales se han utilizado para el control de diversas plagas de lepidópteros trozadores, minadores, defoliadores y barrenadores (Goulet & Huber 1993). La subfamilia Banchinae pertenece a esta familia y presenta miembros endoparasitoides de larvas de lepidópteros (Ruiz-Cancino *et al.* 2002).

En la localidad de San Juan Tianguistongo, municipio de Hueypoxtla, México ($20^{\circ} 00' 45''$ norte y $99^{\circ} 02' 34''$ oeste, 2494 m), se colectaron el 27 de agosto de 2007, 31 plantas de maguey con síntomas de presencia del gusano rojo, mismas que se trasladaron en bolsas de plástico al Colegio de Postgraduados, campus Montecillo, México, para su extracción, obteniendo un total de 600 larvas de las plantas. Otras 600 larvas más se adquirieron con vendedores en la localidad de Otumba, Estado de México. Las larvas se sacrificaron en agua a 80°C , se preservaron en alcohol etanol 70% y para cada individuo se determinó el instar y se procedió a realizar su disección para definir la ausencia o presencia de parasitoides, así como su tipo y número. En los meses de marzo y abril, durante el período de emergencia de los adultos del gusano rojo procedentes de la población que se mantiene en laboratorio, también ocurrió la emergencia de adultos parasitoides de la familia Ichneumonidae. Los ejemplares fueron sacrificados con acetato de etilo 95% y posteriormente se montaron en alfileres entomológicos y se realizó la identificación taxonómica de

Recibido: 05/07/2008; aceptado: 07/07/2009.

acuerdo con Krombein *et al.* (1979). Los ejemplares identificados se integraron en la colección entomológica del Programa de Entomología y Acarología del Colegio de Postgraduados, en la colección del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (InDRE) y en el Museo de Insectos de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT).

La fase larval de *Lissonota fascipennis* Townes 1978 se encontró en los meses de agosto y septiembre, como parasitoide de larvas de cuarto a sexto instar del gusano rojo, y el estado adulto a partir de los meses de marzo y abril, cuando emergió de puparios de *C. redtenbacheri*.

El género *Lissonota* fue nombrado por Gravenhorst en 1829, siendo *Ichneumon setosus* (Geoffroy en Fourcroy 1785) la especie tipo. Aunque existen especies silvestres en todo el mundo están representadas principalmente en la región holártica (Krombein *et al.* 1979). *Lissonota* es un género cosmopolita muy grande, con más de 1000 especies (Gauld 2002). Más de 14 géneros han sido reportados como sinónimos, incluyendo a *Lampronota* Curtis 1832 y *Pimplopterus* Ashmead 1900. En México se han registrado *L. alpestris* (Cameron 1886), *L. azteca* (Cresson 1874), *L. mexicana* (Cameron 1886) y *L. persimilis* (Cameron 1886). Otra especie previamente reportada de México, *L. cameroni* (Cameron 1886), está listada como sinónimo de *L. mexicana* en Yu & Horstman (1997). Así mismo se mencionan 13 especies del género relacionadas con hospederos lepidópteros considerados como plaga en E.U.A. (Townes & Townes 1966).

Lissonota fascipennis se había reportado solamente para el sur de Arizona, EUA, describiéndose una hembra colectada en Santa Catalina Mts., el 27 de mayo de 1913 (Townes & Townes 1978), por lo que con esta nota se documenta un nuevo registro para México y un nuevo registro de hospedero. *Lissonota fascipennis* pertenece al grupo *Setosa*, el cual es holártico e incluye seis especies en América y siete en Eurasia. Las diferencias con las otras especies de *Lissonota* del grupo *Setosa* son: cuerpo pardo rojizo, algunas suturas amarillentas y ala anterior con dos bandas pardas; el resto de las especies del grupo presentan cuerpo negro, a menudo con marcas blancas y ala anterior no bandeada. Los hospederos de este grupo son barrenadores de las familias Cossidae y Aegeriidae (Townes & Townes 1978). En Costa Rica se han reportado 27 especies pero no a *L. fascipennis*; la mayoría de las especies en ese país ocurren entre 800 y 1600 msnm, con un pico secundario entre 2600 y 3000 msnm y solamente una especie se ha colectado debajo de los 600 msnm (Gauld 2002).

Esta investigación se llevó a cabo como parte del proyecto “Desarrollo de una técnica para la producción intensiva del gusano rojo del maguey”, patrocinado por el Instituto de Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del estado de México (ICAMEX).

LITERATURA CITADA

- Conconi, R. J., H. Bourges R. y J. M. Pino.** 1982. Valor nutritivo y calidad de la proteína de algunos insectos comestibles de México. *Folia Entomológica Mexicana*, 53: 111-118.
- Gauld, I. D.** 2002. The Ichneumonidae of Costa Rica, 4. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 66: 417-422.
- Goulet, H. & J. T. Huber (eds.).** 1993. *Hymenoptera of the World: An identification Guide to Families*. Agriculture Canada Publication 1894/E, Ottawa, 668 pp.
- Krombein, K. V., P. D Hurd, D. R. Smith & B. D. Burks (eds.).** 1979. Vol. 1. Symphyta and Apocrita (Parasitica), pp. 567-571. In: *Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico* Smithsonian Institution Press. Washington. 1198 pp.
- Ramos-Elorduy, J. & J.M. Pino.** 2001. Contenido de vitaminas de algunos insectos comestibles de México. *Revista de la Sociedad Química de México*, 45: 66-76.
- Ruiz-Cancino, E., D. R. Kasparyan & J. M. Coronado-Blanco.** 2002. Ichneumonidae. Pp: 637-646. In: Llorente, B. J. y J. J. Morrone. *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de Artrópodos de México*. CONABIO. México.
- Townes, H. & M. Townes.** 1966. A catalogue and reclassification of the Neotropic Ichneumonidae. *Memoirs of the American Entomological Institute*. Vol. 8. E.U.A., 8: 130-132.
- Townes, H. & M. Townes.** 1978. Ichneumon-flies of America North of Mexico: 7. Subfamily Banchinae, Tribes Lissonotini and Banchini. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 26: 65- 67.
- Yu, D. S. & K. Horstman.** 1997. Genus *Lissonota*. Pp. 61-77. In: A catalogue of world Ichneumonidae (Hymenoptera). Part 1: Subfamilies Acaenitinae to Ophioninae. American Entomological Institute. Florida.

Dulce A. H. Zetina¹, Celina Llanderol-Cázares¹, Enrique Ruiz Cancino² y Andrey I. Khalaim^{2,3}

¹ Colegio de Postgraduados. Campus Montecillo. 56230 Montecillo, Estado de México. MÉXICO. zetinadh@colpos.mx, llcelina@colpos.mx

² UAT Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAM Agronomía y Ciencias. Centro Universitario. 87149 Cd. Victoria, Tamaulipas, MÉXICO. eruiz@uat.edu.mx

³ Instituto Zoológico, 199034 San Petersburgo, RUSIA.