



NOTA CIENTÍFICA

PRIMER REGISTRO DE DISTRIBUCIÓN DE *Odontomera ferruginea* Macquart (DIPTERA: RICHARDIIDAE) PARA EL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO

Isabel Salazar-García ✉
Jesús Romero-Nápoles

Fitosanidad-Entomología y Acarología, Colegio
de Postgraduados, Campus Montecillo.
isabelsalazargarcia145@gmail.com
jnapoles@colpos.mx

✉ isabelsalazargarcia145@gmail.com

Km. 36.5 Carretera Federal México-Texcoco, Montecillo, estado de México, 56230 México.

Folia Entomológica Mexicana (nueva serie), 2022, 8: e0081002.

Recibido: 4 de diciembre 2021

Aceptado: 22 de abril 2021

Publicado en línea: 02 de agosto 2022

PRIMER REGISTRO DE DISTRIBUCIÓN DE *Odontomera ferruginea* Macquart (DIPTERA: RICHARDIIDAE) PARA EL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO

First distribution record of *Odontomera ferruginea* Macquart (Diptera: Richardiidae) for Chiapas, Mexico

Isabel Salazar-García^{1*}  y Jesús Romero-Nápoles¹ 

¹Fitosanidad-Entomología y Acaralogía, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Km. 36.5 Carretera Federal México-Texcoco, Montecillo, estado de México, 56230 México.

*Autor de correspondencia: isabelsalazargarcia145@gmail.com

Recibido: 4/XII/2021

Aceptado: 22/VI/2022

Publicado en línea: 02/VIII/2022

Editor Asociado: Robert W. Jones

RESUMEN. Se revisó material entomológico depositado en la colección de insectos del Colegio de Postgraduados Campus Montecillo, donde se encontró un ejemplar macho de moscas de la familia Richardiidae identificado como *Odontomera ferruginea* Macquart, que constituye el primer registro de esta especie para Chiapas, México.

Palabras clave: Frugívoros, colecciones, *Odontomera limbata*, Asteraceae, Neotropicales.

ABSTRACT. Entomological material deposited in the insect collection of the Campus Montecillo the Colegio de Postgraduados was reviewed, and one male specimen of flies of the family Richardiidae was found and identified as *Odontomera ferruginea* Macquart, which constitutes the first record of this specie for Chiapas, Mexico.

Keywords: Frugivorous, collections, *Odontomera limbata*, Asteraceae, Neotropics.

INTRODUCCIÓN

Richardiidae es una pequeña familia de moscas neotropicales, pertenecientes a la superfamilia Tephritoidea, cuenta con alrededor de 190 especies descritas (Steyskal, 1968) en 32 géneros (Hancock, 2010). Se divide en dos subfamilias, Epiplateinae y Richariinae, con la mayoría de las especies en la segunda, abarcando más del 90 % de las especies de la familia (Steyskal, 1968). La mayoría de los Richardiinae tienen sus fémures traseros armados con espinas ventrales, al menos cerca del ápice (Steyskal, 1968). La pequeña subfamilia Epiplateinae incluye sólo tres géneros, dos de los cuales *Omomyia* y

Automola, se encuentran entre los pocos géneros de Richardiidae que se encuentran en América del Norte (Steyskal, 1968; Marshall, 2012).

Entre las características propias de Richardiidae se mencionan: cuerpo pequeño (3 a 15 mm), robusto o delgado; cabeza con una seta orbitaria y sin seta frontal; tórax con prosterno muy reducido, desnudo o ciliado, katepisterno desarrollado, más alto que el anepisterno; seta presutural dorsocentral ausente; una seta anepisternal; una o dos setas dorsocentrales posteriores a la sutura; una o dos setas escutelares; ala generalmente con una mancha en el ápice, banda mediana y otras marcas transversales en el ala; con rup-



tura subcostal presente en Epiplateinae y ausente en Richardiinae; vena R1 hinchada en el ápice; patas largas y delgadas a robustas, generalmente con bandas y setas con formas de espinas en la superficie ventral del fémur posterior de Richardiinae, mientras que, en Epiplateinae está ausente en todos los fémures; abdomen con setas preapicales laterales fuertes sobre el tergito 1+2; esternito 1 muy reducido o ausente (Steyskal, 1968, 1987; Hancock, 2010).

Steyskal (1958) menciona que las larvas parecen estar asociadas con materia vegetal en descomposición, mientras que los adultos han sido atrapados en trampas para moscas de la fruta. *Melanoloma viatrix* Hendel ha sido reportada como plaga de la piña en Perú (Arellano et al., 2015; Bello-Amez et al., 2020), los adultos de esta especie ovipositan en frutos en desarrollo, las larvas se alimentan de la pulpa, barrenan el fruto hasta alcanzar el corazón de la fruta. A todo esto, se le ha llamado “Mancha con galerías de la piña”, problema que ha producido grandes pérdidas económicas (Bello-Amez et al., 2020).

Sin embargo, no hay información publicada de los hábitos sobre ninguna especie del género *Odontomera* (Becerril-Morales y Macías-Ordoñez, 2009), lo único que se sabe es que la mayoría de los géneros de Richardiidae son considerados frugívoros secundarios (McAlpine, 1976; Bello-Amez et al., 2020).

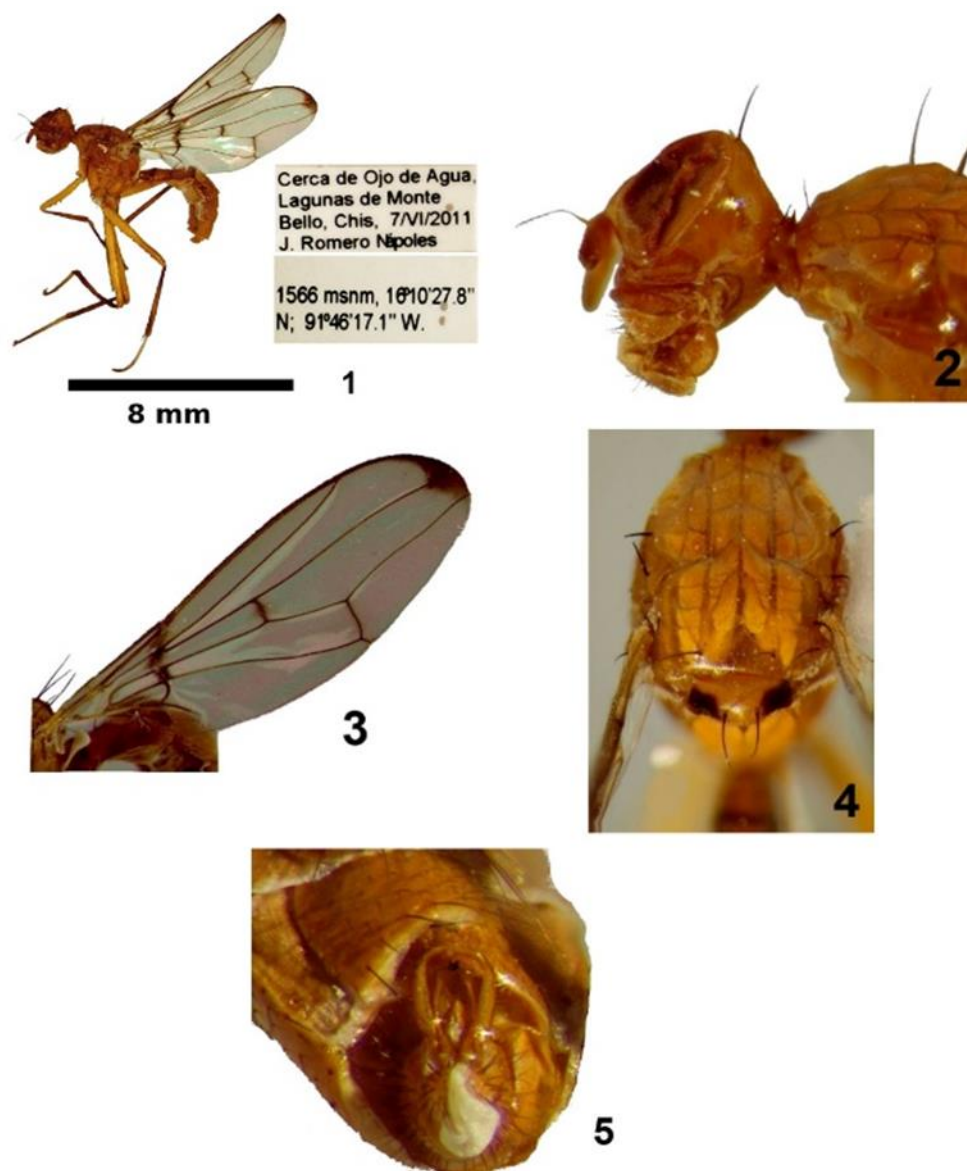
México cuenta con áreas tropicales húmedas y subhúmedas en el sur de México, entre las que se encuentran el estado de Chiapas y la península de Yucatán (Morrone, 2005), zonas Neotropicales donde se encuentra *Odontomera ferruginea* Macquart, la cual según Aczel (1950) y Stone et al. (1965) mencionan que la distribución abarca desde los Estados Unidos de América, Centroamérica hacia el sur de Paraguay y Bolivia, pero es bastante dudoso ¿Cuántos de los registros se refieren realmente a la especie descrita por Macquart? Aldrich en comunicación personal con Steyskal (1958),

citó para esta especie localidades en Veracruz (Orizaba) y Morelos, México, sin embargo, no se indica en dónde se localiza el material o institución de depósito. Becerril-Morales y Macías-Ordoñez (2009) reportan para Veracruz un comportamiento de competencia entre las especies *O. ferruginea* y *O. nitens* (Schiner) por el sustrato alimenticio de la planta arbustiva *Eupatorium collinum* (DC.) R.M. King & H. Rob. (Asteraceae), no obstante, no se indica si los especímenes fueron depositados en alguna colección del país.

En el estado mexicano de Chiapas, cerca de Ojo de Agua, Lagunas de Monte Bello (16° 10' 27.8" N; 91° 46' 17.1" O), el 7 de junio de 2011, se colectó por medio de redeo un ejemplar macho de Richardiidae identificado como *O. ferruginea* (Fig. 1). Para la identificación de la especie se utilizaron las claves de Steyskal (1968). Con ayuda de un microscopio estereoscópico Olympus SZX7® y una cámara adaptada Olympus E-620®, se tomaron fotografías con el fin de enriquecer y describir los caracteres principales para su determinación. El ejemplar quedó depositado en la colección de Insectos del Colegio de Postgraduados Campus-Montecillo (CEAM), Texcoco, Estado de México.

Odontomera ferruginea se caracteriza porque la cabeza no es más larga que alta; los fémures posteriores presentan espinas en su cara posterior; la cerda propleural es débil o ausente; occipucio cóncavo por encima del cuello (Fig. 2); alas sin margen costal marrón (Fig. 3); escutelo generalmente con un par de marcas laterales negras (Fig. 4); genitalia del macho con el epandrium completamente amarillo, algo extendido ventralmente y con mechones de setas (Fig. 5); los “surstyli” y “postgonites” son más amplios que *O. limbata* (Steyskal, 1958).

Este es el primer reporte real del registro de distribución para *O. ferruginea* en México, debido a que se conoce muy poco acerca de las especies de esta familia, es importante con-



Figuras 1-5. Ejemplar adulto de *Odontomera ferruginea*, 2) Occipucio cóncavo por encima del cuello, 3) Ala sin margen costal marrón, 4) Escutelo con un par de manchas laterales, 5) Genitalia del Macho de *O. ferruginea*.

tar, además de la localidad, con información del sitio donde se encuentra depositado el material. El tercer documento en el que se aborda sobre la biodiversidad de esta familia rara de dípteros fue aportado por Hernández-Ortiz y Aguirre (2015) en el que describieron una nueva especie de Richardiidae, *Beebeomyi tuxtlaensis* Hernández-Ortiz y Aguirre, colectada en la reserva de la biosfera de los Tuxtlas, Veracruz, donde se encontró alimentándose de las inflorescencias de *Dieffenbachia oerstedii* Schott (Araceae).

LITERATURA CITADA

- Aczel, M. L. (1950). Catálogo de la subfamilia americana "Richardiinae" (Dipt. Acalyp. "Otitidae". *Acta Zoologica Lilloana*, 9: 1–47.
- Arellano, G., Vergara, C., y Bello, S. (2015). Plagas entomológicas y otros artrópodos en el cultivo de la piña (*Ananas comosus* var. *comosus* (L.) Merr., Coppens & Leal) en Chanchamayo y Satipo, Departamento de Junín, Perú. *Ecología Aplicada*, 14, 175–189.

- Becerril-Morales, F. y Macías-Ordoñez, R. (2009). Territorial contests within and between two species of flies (Diptera: Richardiidae) in the wild. *Behaviour*, 146, 245–262. <https://doi.org/10.1163/156853909X410766>
- Bello-Amez, S., Borjas, V. R., Alvarado, H. L., Bello, M. N., Castro, C. V. y Julca, O. A. (2020). La mosca de la fruta de la piña (*Melanoloma viatrix* Hendel) asociada a la mancha con galerías y experiencias de control en la selva central del Perú. *Idesia (Arica)*, 38, 37–46. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292020000400037>
- Hancock, E. G. (2010). Richardiidae (Richardiid flies). En: Brown, B. V. (Ed.), *Manual of central American Diptera. Vol. 2* (pp. 871–879). National Research Council of Canada.
- Hernández-Ortiz, V. y Aguirre, A. (2015). A new species of the Neotropical genus *Beebeomyia* (Diptera: Richardiidae) with observations of its biology on *Dieffenbachia oerstedii* (Araceae). *Journal of Natural History*, 49, 1877–1889. <https://doi.org/10.1080/00222933.2015.1005712>
- Marshall, S. A. (2012). *Flies: The natural history and diversity of Diptera*. Firefly Books. 616 p.
- Mcalpine, J. (1976). Systematic position of the genus *Omomyia* Coquillett and its transference to the Richardiidae (Diptera). *The Canadian Entomologist*, 108, 849–853. <https://doi.org/10.4039/Ent108849-8>
- Morrone, J. J. (2005). Hacia una síntesis biogeográfica de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 76, 207–252. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2005.002.30>
- Steyskal, G. C. (1958). Notes on the Richardiidae, with a review of the species known to occur in the United States (Diptera, Acalyptratae). *Annals of the Entomological Society of America*, 51, 302–310. <https://doi.org/10.1093/aesa/51.3.302>
- Steyskal, G. C. (1968). Family Richardiidae. En: Papavero, N. (Ed.), *A catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States* (pp. 1–25). Secretaria da Agricultura.
- Steyskal, G. C. (1987). Family Richardiidae. En: Mcalpine, F. J., Peterson, V. B., Shewell, E. G., Teskey, J. H., Vockeroth, R. J. y Wood, M. D. (Eds.), *Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2* (pp. 833–837). Agriculture Canada, Ottawa.
- Stone, A., Sabrosky, C. W., Wirth, W. W., Foote, R. H. y Coulson, J. R. (1965). *A catalog of the Diptera of America north of Mexico*. United States Department of Agriculture. 1696 p.