



Dugesiana, Año 29, No. 1, (enero-junio, primer semestre 2022), es una publicación semestral, editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Centro de Estudios en Zoología, por el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Camino Ramón Padilla Sánchez # 2100, Nextipac, Zapopan, Jalisco, Tel. 37771150 ext. 33218, <http://148.202.248.171/dugesiana/index.php/DUG/index>, glenusmx@gmail.com. Editor responsable: José Luis Navarrete-Heredia. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2009-062310115100-203, ISSN: 2007-9133, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: José Luis Navarrete-Heredia, Editor y Ana Laura González-Hernández, Asistente Editorial. Fecha de la última modificación 1 de enero de 2022, con un tiraje de un ejemplar.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Primer registro de la “mosca de la madera” *Pantophthalmus zoos* (Enderlein, 1931) (Diptera: Pantophthalmidae), para el estado de Morelos, México

First record of “Timber fly” *Pantophthalmus zoos* (Enderlein, 1931) (Diptera: Pantophthalmidae), from State of Morelos, México

Armando Burgos-Solorio y Oscar Burgos-Dueñas

Laboratorio de Parasitología Vegetal, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, 62209, Cuernavaca, Morelos, México ²AV. Ahuatlán # 29 Col. Ahuatlán, Cuernavaca, Mor. CP. 62130 burgos@uaem.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8089-6278>

RESUMEN

Se registra por primera vez a *Pantophthalmus zoos* (Enderlein, 1931) con base en un ejemplar macho atraído a la luz mercurial localizado en las inmediaciones del campus universitario cerca de un bosque de pino-encino de la parte norte del estado de Morelos

Palabras clave: Mosca barrenadora, distribución, Bosque de pino-encino, México

ABSTRACT

Pantophthalmus zoos (Enderlein, 1931), is recorded for the first time in northern Morelos. The specimen was collected attracted to light in the vicinity of the university campus near the vicinity of a pine-oak forest in the northern part of the state of Morelos.

Key words: Oak-pine Forest, Oak tree, neotropical region, distribution, Mexico.

La familia Pantophthalmidae pequeña familia de “orthorrhaphous” Brachycera cuyo significado proviene del griego “panto” que significa “todo completo” más “Ophthalmus” que significa “ojo” más “idae” sufijo latino que tipifica a la familia y que el nombre hace referencia a al tamaño de los ojos que cubren la mayor parte de la superficie de la cabeza (Val, 1976Ibáñez y Reyes, 2017). En este taxa, representado por 20 especies integrada en los géneros *Opetiops* Enderlei, 1921 representado por una sola especie y *Pantophthalmus* Thunberg, 1919, representado por 19 especies de estas solo cinco se distribuyen para el país, *Pantophthalmus bellardi* (Bigot: En: Bellardi, 1862) distribuida en Chiapas y Veracruz; *P. planiventris* (Wiedemann, 1821) para Puebla y Oaxaca; *P. roseni* (Enderlein, 1931), Veracruz y Tamaulipas; *P. tabaninus* Thunberg, 1819, México (sin localidad precisa y *P. zoos* (Enderlein, 1931) para Oaxaca (Papavero, 2009a y b; Pujol-Luz y Souto, 2018). Comúnmente son llamadas como “Moscas de la madera”; para el caso de *P. zoo* las larvas se le llama comúnmente como “Barrenillo del encino” “Mosca barrenadora de la madera” “Barreno del encino u “Oak driller”. Integra a este género 19 especies, distribuidas en la región neotropical, sin embargo las recolectas de esta especie muy posiblemente nos indicarán que la distribución del grupo de las mosca barrenadoras podrían estar distribución más al norte del país, convergiendo con la distribución de las comunidades de encino (Val, 1992); lo anterior se sustenta en que en país alberga la mayor

diversidad de especies de encinos, con más de 161 especie (Anónimo, 2020), por lo que se ofrece un potencial sobre la distribución de *P. zoos* y las otras registradas para el país es muy alta (Valencia, 2010).

MATERIALES Y METODOS

El ejemplar se colectó atraído a la luz mercurial, en las inmediaciones del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (18°58'57.87"N y 99°14'13.76"O) a una altitud de 1910 m, sitio cercano a un bosque de pino-encino ubicado en la ladera sur del Eje Neovolcánico Transversal en la parte norte del estado de Morelos. Para la determinación específica, fueron utilizadas las claves de Val (1992) y corroborada por el Dr. S. Ibáñez

Las imágenes de la mosca sierra, fueron tomadas con un microscopio estereoscópico Nikon SMZ-1500 y una cámara digital Nikon DXM 1200C, cuyas imágenes se renderizaron con el programa Helicon Focus Exe, 7.7.5. La toma de medidas fue procesada con el programa Image Tools 3.0. La terminología utilizada es acorde al criterio de Val (1992). El material entomológico se encuentra depositado en la colección entomológica CEUM del Laboratorio de Parasitología Vegetal, del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, para su consulta.

RESULTADOS

Pantophthalmus Thunberg, 1919.

Pantophthalmus zoos (Enderlein, 1931)

Localidad tipo: México, Oaxaca. Refs. –Carrera & d'Andretta, 1957: 311 (*Rhaphiorhynchus*); Papavero, 1967: 4 (cat.; *Rhaphiorhynchus*); Val, 1976: 91. Tipo, DEI. *Rhaphiorhynchus zoos*; Carrera & D'Andretta, 1957: 311; Papavero, 1967: 4

Diagnosis: Esta especie se distingue del resto de las especies por el macho presenta una talla de 35.4 largo y 9.73 mm ancho; Ojos holópticos, negros y prominentes, ligeramente hendido en su base; Antena filiforme, formado por ocho flagelómeros, el 1er casi tan ancho como largos, 2° ancho y corto, 3er más largo que ancho, en la parte media dibuja una línea media que aparenta dividirlo, 4° de igual tamaño, 5° y 6° más largo que ancho, 7° delgado y largo, 8° ligeramente abultado en su base pero con el estilus agudo, superficie pilosa con apariencia aterciopelada gris claro; Palpos tri-segmentados con sedas negra, erectas, agudas, excepto en el tercer segmento, con la superficie pilosa, aterciopelada y lisa; Tubérculo facial prominente, agudo, doblado en su ápice, superficie lisa, brillante, excepto en su base, pilosa; Pronoto más largo que ancho, con tres bandas sobre su dorso, dos laterales y una central, ornamentado con finas sedas negras decumbentes; Escútelos rectos en su borde anterior y redondeado en borde posterior, ligeramente abultado; Mesonoto con la superficie ornamentado con dos líneas laterales y una en la parte central delgada. Abdomen ancho, aplanado con un par de pequeñas crenulaciones sobre los segmentos 3° a 5°, cuarto segmento con dos manchas amarillas localizada en los bordes laterales, superficie ligeramente ornamentada con sedas negras finas y delgadas; Alas largas con machas amarillas o café, dos veces y media más largas que anchas, con manchas café-oscuro, que se originan desde el lóbulo axilar y recorre todo el borde posterior hasta la 4a celda radial, el resto de las alas de café-amarillentas; Patas café-oscuro a negras, ornamentadas con sedas negras; metapatas con la presencia de una espina ventral larga y fuerte sobre la fémora. Alas más de dos veces más largas que anchas oscura sobre el margen; Aedeago cuadrado sobre el ápice (Figuras 2-9).

Hembra. desconocida

Hospederos: *Celastrus vulcanicolus* (Calastraceae), *Cornus, excelsa* (Cornaceae), *Quercus* spp (Fagaceae) (encino blanco, encinos entre otras) Ibáñez y Reyes (2017).

Distribución: Oaxaca, Oaxaca y Veracruz, Jalapa, Papavero (2009a); Ibáñez y Reyes (2017).

Vegetación. En la región norte del estado de Morelos prosperan una comunidad de bosque de pino-encino de ésta prosperan nueve especies de encinos como *Quercus candicans*, *Q. castanea*, *Q. crassipes*, *Q. frutex*, *Q. glabrescens*, *Q. glaucooides*, *Q. laurina*, *Q. obtusata*, *Q. rugosa* (Cerros, *com pers*), lo anterior es para efectos de proporcionar información infiriendo posibles hospederos de esta especie de mosca barrenadora, asimismo se observó

exudaciones resinosas características larvas barrenadoras en la región norte en Santa María Ahuacatlán, Cuernavaca (Cerros *et. al.*, 2020)

Material examinado: México: Morelos, Cuernavaca, Campus Chamilpa, UAEM, 04-07-2019, 1910 m, Col. A. Burgos, AB-2747 (1♂).

Observaciones: El ejemplar examinado es recolectado sobre el suelo y atraído a la luz mercurial, localizado en el campus universitario

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. Sergio Ibáñez Bernal del Instituto de Ecología, Xalapa, Veracruz por la identificación del organismo, asimismo al M. en C. Santiago Jaime Shinkel estudiante de doctorado del museo Alexander Koennig, Universidad de Bonn, Alemania al proporcionar información sobre el taxa. Esta contribución forma parte del proyecto EXB-48 aprobado por la SEP-PROMED número de convenio 103.5/03/2531, así como el proyecto “establecimiento de una colección de referencia y Colección Entomológica de Referencia (CEUM), y del proyecto PII-69 del Centro de Investigaciones Biológicas, UAEM, asimismo este documento forma parte de las actividades del Cuerpo Académico de Entomología y Fitopatología UAEM-CA 073, de la DES de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Finalmente, los autores agradecen a los revisores por sus comentarios y sugerencias al escrito.

LITERATURA CITADA

- Anónimo 2020. *Diversidad mexicana: Bosques templados* <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/bosqueTemplado> (Consultado 10/10/2021).
- Cerros, T. R., L. G. Galván G., E. Urzúa V. y A. Flores M. 2020. *Angiospermas En: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Gobierno del estado de Morelos* 2020. <http://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estudios.html> (Consultado 21/06/2021)
- Ibáñez, B. S y P. Reyes C., 2017. *Familia Pantophthalmidae*. pp. 451-455. En: Cibrián, T. D. (Ed) *Fundamentos de Entomología Forestal*. Universidad Autónoma de Chapingo. Texcoco, Estado de México.
- Papavero, N. 2009a. *Catalogue of Neotropical Pantophthalmidae. Neotropical Diptera*, 19: 1-11. <https://docplayer.com.br/98323776-Papavero-neotropical-diptera-catalogue-of-neotropical-diptera-pantophthalmidae-1.html> (Consultado 5/07/2021)
- Papavero, N. 2009b. *Manual of Neotropical Diptera. Pantophthalmidae. Neotropical Diptera*, 20: 1-11.
- Pujol-Luz, J. R. & G. Souto M. 2018. New record of *Pantophthalmus pictus* (Wiedemann, 1821) (Diptera, Pantophthalmidae) in the Cerrado vegetation of Central Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 2018; v.58: 1-3.
- Valencia A. S. 2010. Notes on the genus *Quercus* in Mexico. *International Oaks* 21:100-120. <http://>

www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982015000400019 (Consultado 20/09/2021)

Recibido: 12 de abril 2021

Aceptado: 26 de noviembre 2021

Val, F. C. 1976. Systematics and evolution of the Pantophthalmidae (Diptera: Brachycera). *Arquivos de Zoologia*. (Sao Paulo), 17(2):85-112.

Val, F. C. 1992. *Pantophthalmidae* Of Central America and Panama (Diptera). pp. 600-611. In: Quintero, D. and A. Aiello. *Insects of Panama and Mesoamerica: Selected Studies*. Oxford University Press, Oxford.



Figura 1. Distribución geográfica de los bosques de pino-encino y *Pantophthalmus zoos* en México (puntos negros) (Anónimo, 2020).



Figura 2. Hábitus de *Pantophthalmus zoos*, a) Macho adulto, b) Vista frontal de los ojos; c) Lóbulo frontal, d) Palpos labiales, e) detalle de la antena, f) Mesonoto, g) Segmento abdominales, h) fémora con espina, i) Ala izquierda; La línea representa 1 cm.