



## ***Aleurothrixus* QUAINANCE & BAKER (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) DE MÉXICO**

---

**Vicente Emilio Carapia-Ruiz**

**Recibido: 23 de octubre 2023.**

**Aceptado: 30 de noviembre 2023.**

**Publicado en línea: 31 de diciembre 2023.**






## *Aleurothrixus* QUAINANCE & BAKER (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) DE MÉXICO

Vicente Emilio Carapia-Ruiz<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-5370-0399>  [vicente.carapia@uaem.mx](mailto:vicente.carapia@uaem.mx)

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (EESX). Av. Nicolas Bravo s/n, Parque Industrial Cuautla, Xalostoc, Ayala, Morelos. C.P. 62740.

 Autor de correspondencia: [vicente.carapia@uaem.mx](mailto:vicente.carapia@uaem.mx)

**RESUMEN.** *Aleurothrixus* Quaintance & Baker, es un género de moscas blancas originario de América, principalmente de Sudamérica, la mayoría de las especies han sido descritas de Brasil, el poco estudio que se ha hecho sobre todo en otros países del continente da por resultado que un considerable número de especies no sea conocido. En el presente estudio nueve especies son reportadas para México siete conocidas y dos no determinadas, probablemente nuevas para el conocimiento de la taxonomía del grupo; las especies son: *Aleurothrixus carapiai* (Sánchez-Flores & García-Martínez) (nueva combinación), *Aleurothrixus chivelensis* (Sampson & Drews), *Aleurothrixus costalimai* Carapia-Ruiz, *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Aleurothrixus myrtacei* Bondar, *Aleurothrixus similis* Sampson & Drews, *Aleurothrixus trachoides* (Back), *Aleurothrixus* sp1, *Aleurothrixus* sp2.

**Palabras clave:** Mosca blanca algodonosa, Aleyrodinae, nueva combinación.

## *Aleurothrixus* QUAINANCE & BAKER (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) FROM MEXICO

**ABSTRACT.** *Aleurothrixus* Quaintance & Baker is a genus of whiteflies native to America, mainly from South America, most species have been described from Brazil, the little study that has been done especially in other countries of the continent results in a considerable number of unknown species. In this study, nine species are reported for Mexico, seven known and two unidentified, probably new to the knowledge of the taxonomy of the group. The species are: *Aleurothrixus carapiai* (Sánchez-Flores & García-Martínez) (new com.), *Aleurothrixus chivelensis* (Sampson & Drews), *Aleurothrixus costalimai* Carapia-Ruiz, *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Aleurothrixus myrtacei* Bondar, *Aleurothrixus similis* Sampson & Drews, *Aleurothrixus trachoides* (Back), *Aleurothrixus* sp1, and *Aleurothrixus* sp2.

**Keywords:** Woolly whitefly, Aleyrodinae, new combination.

## INTRODUCCIÓN

El género *Aleurothrixus* Quaintance y Baker (1914), es un grupo complejo relacionado estrechamente con *Aleurotrachelus* Quaintance y Baker (1914), *Aleurotulus* Quaintance y Baker (1914); la separación de estos géneros aún no ha sido determinada completamente (Martin, 2005) dando por resultado un número de especie no descritas, así como considerables nuevas combinaciones, transferencias y sinonimias de especies dentro de estos grupos. *Aleurothrixus* tiene especies de importancia económica como *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), que puede infestar plantas diversas como cítricos, café, chicozapote guayabo provocando daños por succión de savia, cobertura del área foliar, secreción de azúcares que propicia desarrollo de fumagina. Dubei y Sundararaj, (2018), en un estudio realizado en la India esclarece en buena medida al conocimiento de estos grupos dando por resultado la transferencia de la especie *Aleurothachelus trachoides* al género *Aleurothrixus*, mientras que Carapia-Ruiz, (2023) describió a *Aleurothrixus costalimai* Carapia-Ruiz y transfiere *Aleurotulus carapiai* Sánchez-Flores & García-Martínez a *Aleurothrixus carapiai* (Sánchez-Flores & García-Martínez) (nueva combinación). Para coadyuvar con el conocimiento del género el presente trabajo tiene como objetivo reportar las especies del género *Aleurothrixus* de México.

## MATERIALES Y METODOS

Para este trabajo se estudiaron especímenes en estado de pupa del género *Aleurothrixus* colectados desde el año de 1990 hasta el 2023, las colectas se realizaron en el envés de las hojas de hierbas, arbustos y árboles, tanto silvestres como cultivados principalmente en los estados de Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Guerrero, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Tamaulipas, México, Oaxaca

y Veracruz, que se tienen principalmente en la colección del autor.

La terminología morfológica y taxonómica fue la de Martin (2005), Bondar (1923), Quaintance y Baker (1914). Aunque casi en su totalidad este estudio es basado en la colección del autor, también se consideró el material presente en otras colecciones las cuales están en el siguiente listado:

CNRF- Colección del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF). DGSV. SENASICA. Tecámac, Estado de México. 10 especímenes de *Aleurothrixus floccosus* (Maskell)

CNIN-Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México. Un espécimen de *Aleurothrixus carapii* (Sánchez-Flores & García-Martínez) (new com.)

OASF- Colección Personal de Oscar Ángel Sánchez-Flores. Dos especímenes de *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), dos especímenes de *Aleurothrixus myrtacei* Bondar.

VECR- Colección Personal de Vicente Emilio Carapia-Ruiz. Los especímenes identificados esta colección están referidos en cada especie posteriormente.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

México al igual que la región intertropical de América presenta una gran diversidad de moscas blancas las cuales han sido poco y en algunos casos mal estudiadas, el género *Aleurothrixus* es un ejemplo de este hecho, a continuación, se proporciona un resumen de las especies del género *Aleurothrixus* para México.

*A. (Aleurotulus) carapii* (Sánchez-Flores y García-Martínez) (Figura 1).

Esta especie descrita recientemente por Sánchez-Flores *et al.* (2023), fue clasificada erróneamente en el género *Aleurotulus*, la diagnosis de esta especie se resume en la presencia del característico pliegue submarginal ancho de *Aleurothrixus* además de la ausencia de las setas cefálicas las cuales están presentes en *Aleurotulus*, en este último género no tiene pliegue submarginal.

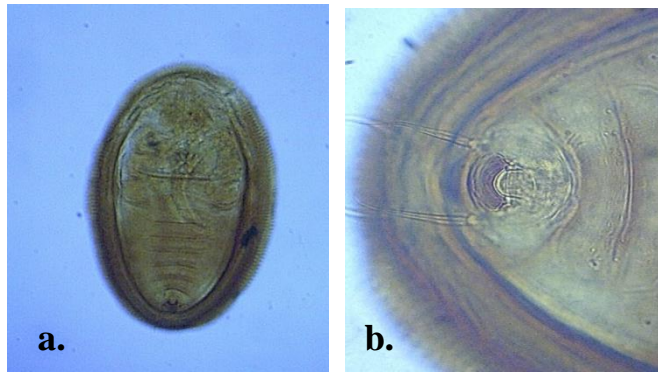


**Figura 1. *Aleurothrixus carapii* (Sánchez-Flores y García-Martínez), pupa (a) y zona del orificio vasiforme (b).**

**Especímenes colectados e identificados: 30.**

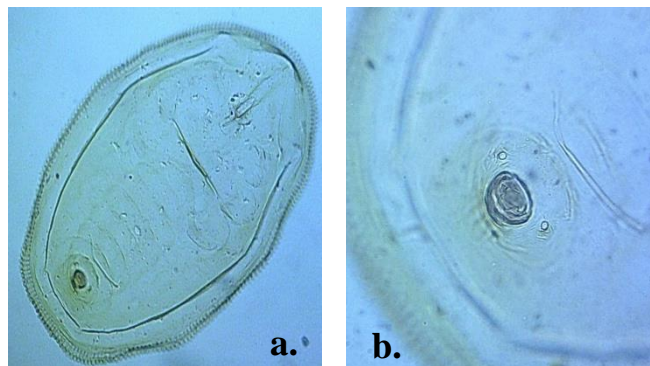
**Hospederos: *Syngonium neglectum* Schott (singonio), *Zantedeschia sp.***

**Nombre común: Alcatraz (Araceae).**



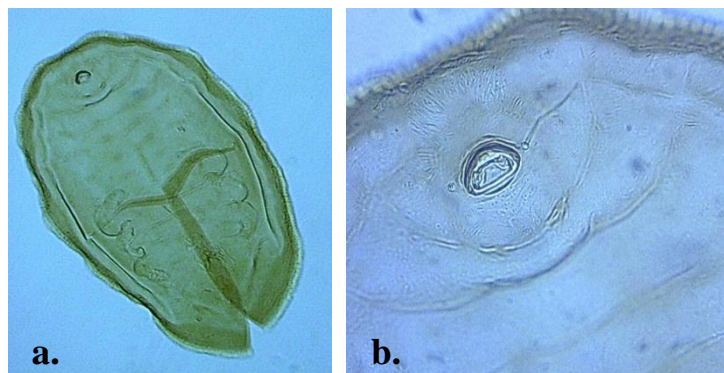
**Figura 2.** *Aleurothrix chivelensis* (Sampson y Drews), pupa (a) y zona del orificio vasiforme (b).

*Hempelia chivelensis* Sampson y Drews (1941)  
*Aleurothrix chivelensis* (Sampson y Drews) Martin (2005).  
Especímenes colectados e identificados: 60.  
Hospederos: *Nectandra salicifolia*, *Acer tolocana*.



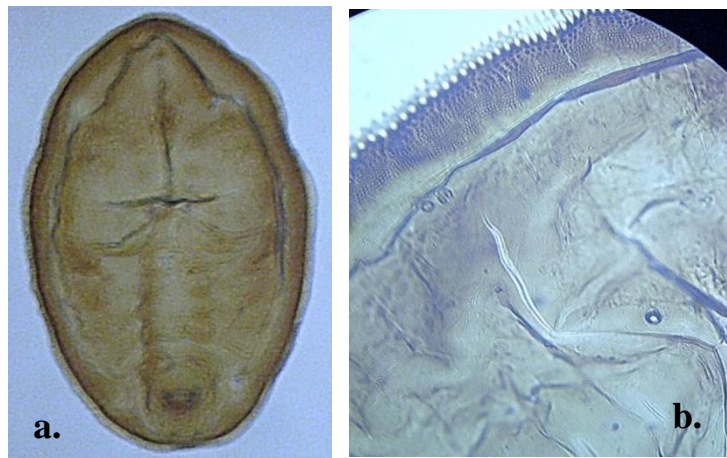
**Figura 3.** *Aleurothrix (Aleurodes) floccosus* (Maskell) (Quaintance y Baker, 1914), *Aleurodes floccosa* Maskell (1896).

Especímenes colectados e identificados: 200.  
Hospederos: polífaga *Citrus*, café, chicozapote, guayabo, entre muchos otros (Evans, 2007).



**Figura 4.** *Aleurothrix myrtacei* Bondar, pupa (a) y zona del orificio vasiforme (b).  
Myrtaceae *Pimenta* sp. (Martin, 2005), Rubiaceae: *Gardenia* sp., *Gardenia jasminoides* J. Ellis; Myrtaceae: *Eugenia* sp., *Psidium guajava* L. (guayabo) Evans (2007)  
y Santalaceae: *Phoradendron macro-phyllum* (Engelm.) (muérdago) Sánchez-Flores *et al.* (2018).  
Especímenes colectados e identificados: 32.





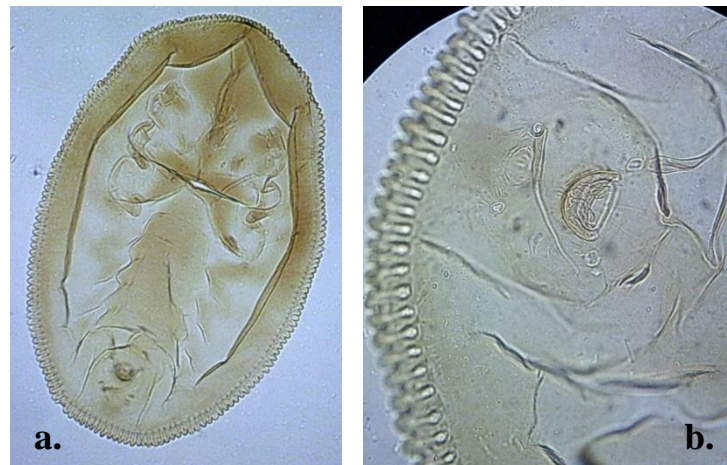
**Figura 5. *Aff. Aleurothrixus trachoides* (Back), pupa (a) y área submarginal (b).  
Especímenes colectados e identificados: 80.  
Hospederos: *Cuaratella americana* L. (chaparro, curata, encino, vacabuey).**

*Aleurothrixus similis* Sampson & Drews (1941).

*Loranthus* sp sobre *Acacia* Sampson & Drews (1941).

*Aleurothrixus* (*Aleyrodes*) *trachoides* Back (1912), *Aleurotrachelus trachoides* Quaintance y Baker (1914), *Aleurothrixus trachoides* Dubei y Sundararaj (2015)

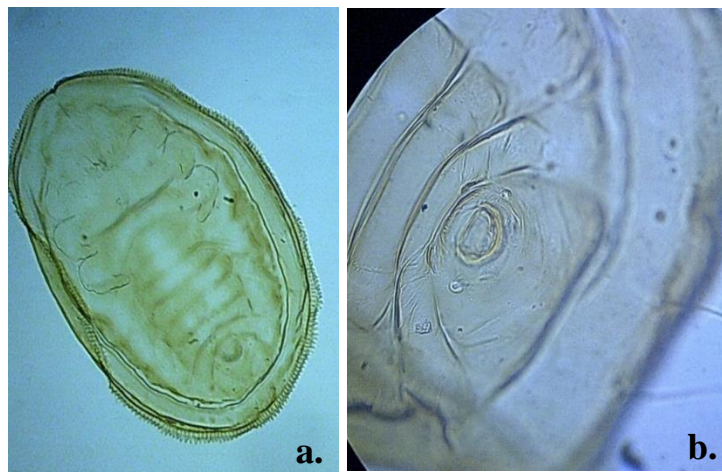
La especie *Aleurothrixus aff. trachoides* (Figura 5), difiere esencialmente de *Aleurothrixus trachoides* por presentar una banda submarginal continua de tubérculos y la línigula no bilobulada.



**Figura 6. *Aleurothrixus costalimai* Carapia-Ruiz, pupa (a) y zona del orificio vasiforme (b).  
Especímenes colectados e identificados: 26.  
Hospederos: Cafeto, *Tecoma stans* (fresnillo, tronadora, flor amarilla, amarguito, trompetilla).**



**Figura 7. *Aleurothrixus* sp1, pupa (a), zona del orificio vasiforme (b).  
Especímenes colectados e identificados: 15.  
Hospederos: no disponible.**



**Figura 7. *Aleurothrixus* sp2, pupa (a), zona del orificio vasiforme (b).  
Especímenes colectados e identificados: 24.  
Hospederos: *Tecoma stans* (fresnillo), cafeto.**

## CONCLUSIONES

Al menos nueve especies de moscas blancas del género *Aleurothrixus* se presentan en México, Algunas de ellas de importancia económica como *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Aleurothrixus trachoides* (Back). La especie *Aleutulus carapiai* (Sánchez-Flores y García-Martínez) corresponde *Aleurothrixus carapiai* (nueva combinación), común en ornamentales de la familia Araceae. La especie *Aleurothrixus costalimai* Carapia-Ruiz puede infestar cultivo de importancia económica como cafeto.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. José Ángel Villarreal-Quintanilla del Herbario ANSA (Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro, Saltillo Coahuila, México) por la identificación de plantas hospederas, A Svetlana N. Myarseva por proporcionar los especímenes de la especie 1.

## LITERATURA CONSULTADA

Back, E.A. 1912. Notes on Cuban white flies with description of two new species. Canadian Entomologist. 44:145-153.

- Bondar G. 1923. Aleyrodideos do Brazil. 183 pp. Bahía (Brasil).
- Carapia-Ruiz, V. E. 2023. Clasificación errónea de *Aleurotus carapiai* Sánchez-Flores & García-Martínez y descripción de una especie nueva de *Aleurothrixus* Quaintance & Baker. Southwestern Entomologist. 48(4): 981-988.
- Dubei, A. K., y R. Sundararaj. 2015. A new combination and first record of the genus *Aleurothrixus* Quaintance and Baker (Hemiptera: Aleyrodidae) from India. Biosystematica, 9(1/2), 23-28.
- Evans, G. A. 2007. The Whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae) of the world and their host plants and natural enemies. USDA/Animal Plant Health Inspection Service (APHIS) [http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/whitefly/PDF\\_PwP%20ETC/world-whitefly-catalog-Evans.pdf](http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/whitefly/PDF_PwP%20ETC/world-whitefly-catalog-Evans.pdf) (acceso en agosto 2017).
- Martin, J. H. 2005. Whiteflies of Belize (Hemiptera: Aleyrodidae) Part 2- a review of the subfamily Aleurodinae Quaintance y Baker. Zootaxa, 1098, 1-116.
- Maskell, W. M. 1896. Contributions to a monograph of Aleyrodidae, a family of the Hemiptera-Homoptera. Transactions and Proceedings of the New Zeland Institute. 28:411-449.
- Quaintance, A. L., y A. C. Baker. 1914. Classification of the Aleyrodidae Part II. US Dept. Agric. Bur. Entomol. Tech. Ser. 27: 95-109.
- Sampson, W. W. y E. A. Drews. 1941. Fauna Mexicana IV. A re-view of the Aleyrodidae of Mexico. Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas México, 2, 143-18.
- Sánchez-Flores, O. A., V. E. Carapia-Ruiz, O. García-Martínez y A. Castillo-Gutiérrez. 2018. Primer registro para México de *Aleurothrixus myrtacei* Bondar, 1923 (Hemiptera: Aleyrodidae), sus hospederos y distribución. Acta Zoológica Mexicana (n.s.), 34(1), 112-114.
- Sánchez-Flores, O. A., O. García-Martínez, J. M. Coronado-Blanco, y E. Ruíz-Cancino. 2023. Description of a New Species of *Aleurotulus* Quaintance & Baker (Hemiptera: Aleyrodidae) from Mexico, with a Key to Species. Florida Entomologist, 106(2): 69-73.