

## Estado del conocimiento sobre *Euaressta reticulata* (Hendel) en Colombia (Diptera: Tephritidae)

Guadalupe Caicedo<sup>1</sup> & Juli Pujade-Villar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jardín Botánico José Celestino Mutis, Av. Cl. 63 No 68-95 Bogotá, Colombia. – gucaicedor@yahoo.es

<sup>2</sup> Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal. Avda. Diagonal, 645. 08028-Barcelona. España. –jpujade@ub.edu

**Resumen:** Se da a conocer la presencia del tefrítido *Euaressta reticulata* (Hendel) en Colombia, así como el huésped vegetal atacado y la presencia de parasitoides. También se aportan datos de su biología.

**Palabras clave:** Diptera, Tephritidae, *Euaressta*, *Ambrosia*, Colombia.

**Current state of knowledge on *Euaressta reticulata* (Hendel) in Colombia (Diptera: Tephritidae)**

**Abstract:** The presence in Colombia of the tephritid *Euaressta reticulata* (Hendel) is reported. Information is also provided on its host plant and parasitoids, together with some data on its biology.

**Key words:** Diptera, Tephritidae, *Euaressta*, *Ambrosia*, distribution, biology, Colombia.

Este estudio se enmarca en el componente de investigación de “Organismos asociados a la flora nativa y exótica de Bogotá - Región” en el Jardín Botánico José Celestino Mutis (Bogotá DC, Colombia). Se examinó un díptero (*Euaressta*) asociado a las semillas de una artemisa (*Ambrosia arborescens* Mill.). Las artemisas son de importancia económica por su uso en medicina tradicional por sus compuestos, empleo en muxibustión o bien porque algunas especies son consideradas invasoras.

El género *Euaressta* (Diptera: Tephritidae) incluye 15 especies endémicas del continente Americano (Norrbon, 2001a), ocho especies nativas de América del Norte y siete de América del Sur y América Central (incluyendo las Antillas). Las larvas se alimentan de las flores y semillas de *Ambrosia*, *Xanthium* y *Dicoria* (Foote, 1984; Wasbauer, 1972). Algunas especies (Seljak, 2013) han sido introducidas en Europa y Australia para el control de *Ambrosia artemisiifolia* y *Xanthium strumarium* (especies nativas de Norteamérica).

En Colombia ha sido reportada una única especie, *E. reticulata* (Hendel, 1914), de La Cumbre (posiblemente se refiere al municipio de La Cumbre, Valle del Cauca), Fusagasugá (Cundinamarca) y Pasto (Nariño), según se indica en Norrbom (2001b) a partir de ejemplares depositados en distintos museos; la última colecta es de hace más de 50 años.

*Euaressta reticulata* difiere de todas las otras especies del género por su patrón de ala bicolor, con los 3/4 de la parte basal del ala más pálido que el ápice y por presentar numerosos lugares hialinos relativamente pequeños (Norrbon, 2001c). Aunque *E. reticulata* había sido citada de Ecuador (Norrbon, 2001a) sobre *Polymnia fruticosa* y *Ambrosia artemisioides*, recientemente Norrbom et al. (2013) afirman que el huésped de *E. reticulata* es *Ambrosia arborescens*; nuestros datos corroboran este hecho también para Colombia.

Después de coleccionar diversas flores de *Ambrosia arborescens* en el municipio Cota (Cundinamarca, Colombia) el 4 de abril de 2014 se han obtenido múltiples ejemplares de *Euaressta reticulata* (22♂ & 25♀) del 4 al 7 de abril. Han sido examinadas y diseccionadas decenas de flores femeninas y de flósculos para localizar las larvas del díptero. El material estudiado será depositado en el Instituto Humboldt de Villa de Leyva.

Mucho han cambiado las cosas en el género *Ambrosia* desde la revisión de Payne (1964). *Ambrosia* es un género complejo que agrupa 42 especies ampliamente distribuidas, en especial en el oeste de América del Norte (Ulloa-Ulloa & Moller-Jorgensen, 1995). En Colombia el número de especies de *Ambrosia* es incierto; no obstante, la especie huésped determinada ya está incluida en el listado de especies útiles para Colombia (Pérez-Arbeláez, 1990) con el nombre específico de ‘*artemisioides*’. La determinación del díptero ha sido realizada a partir de Norrbom (2001a).

*Ambrosia arborescens* (= *A. artemisioides*) se distribuye por Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia, coincidiendo con la distribución de *E. reticulata*. Aunque las citas del díptero no son muy abundantes, estos datos hacen inferir sobre una monofagia que esta especie se encuentra localizada siempre que se encuentre el huésped vegetal.

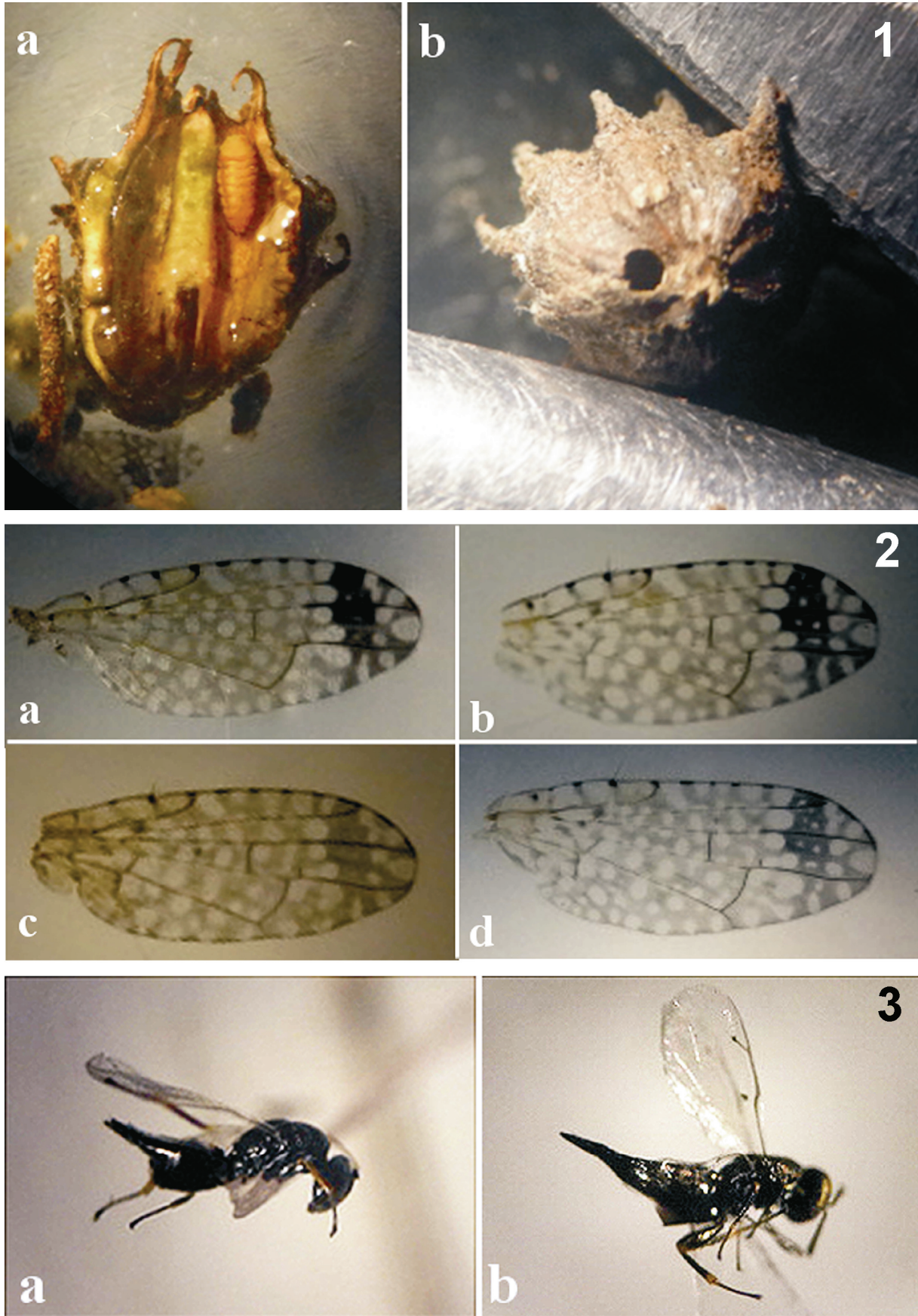
Las larvas de *Euaressta reticulata* se localizan en los flósculos de la flor femenina de *A. arborescens*, nunca en los receptáculos, ali-

mentándose de las semillas en desarrollo, hasta el estado de pupa (Fig. 1a); los espiráculos del díptero se encuentran orientados hacia el micrópilo de la flor femenina, por lo que el adulto emerge a través de un orificio por la parte ventral de la misma (Fig. 1b); no se han encontrado ni larvas ni puparios en los flósculos. El ataque a los órganos femeninos provoca la pérdida de semillas.

Los adultos, aunque siguen el patrón mencionado por Norrbom (2001a) presentan cierta variación alar que merece ser mencionada. La mancha alar transversal preapical puede ser casi continua (Figs. 2a,c) o presentar numerosas celdas sin pigmento, de tamaño variable (Fig. 2b,d); la intensidad de la mancha también es variable (Fig. 2).

Por otro lado, se reporta por primera vez el género *Pteromalus* (Hymenoptera: Pteromalidae) como parasitoides de *Euaressta reticulata* (Fig. 3a), así como otro género de Pteromalidae no identificado (Fig. 3b). Tan solo se conocen parasitoides para una especie norteamericana (Headrick et al., 1995), *Euaressta stigmatica* Coquillett, 1902, en el que se ha mencionado dos endoparasitoides primarios solitarios cuando el huésped vegetal es *Ambrosia acanthicarpa* y *A. ilicifolia* – *Eurytoma* sp. (Eurytomidae) y *Pteromalus* sp. (Pteromalidae)–, y dos más –*Heteroschema* sp. (Pteromalidae) y ?*Glyphomerus* sp. (Torymidae)– si el huésped vegetal es *Ambrosia ilicifolia*.

**Bibliografía:** FOOTE, B.A. 1984. Host plant records for North American ragweed flies (Diptera: Tephritidae). *Entomological News*, **95**: 51-54. ● HEADRICK, D.H.; R.D. GOEDEN & J.A. TEERINK 1995. Biology, life history and description of immature stages of *Euaressta stigmatica* (Diptera: Tephritidae) on *Ambrosia* spp. (Asteraceae) in Southern California. *Annals of the Entomological Society of America*, (1): 58-71. ● NORRBOM, A.L. 2001a. Key to the Species of *Euaressta*, IN: [http://www.sel.barc.usda.gov/diptera/tephriti/Euaressta/Euareskey.htm], [consultado el 5/v/2013]. ● NORRBOM, A.L. 2001b. *Euaressta reticulata* (Hendel), IN: [http://www.sel.barc.usda.gov/diptera/tephriti/Euaressta/reticuld.htm], [Consultado el 5/v/2013]. ● NORRBOM, A.L. 2001c. *Euaressta reticulata* (Hendel), IN: [http://www.sel.barc.usda.gov/diptera/tephriti/Euaressta/reticula.htm], [consultado el 5/v/2013]. ● NORRBOM, A.L.; B.D. SUTTON, G.J. STECK, N. NOLAZCO-ALVARADO, E. YABARLANDA, B.L. PUMA, C.J. QUISPE-QUISPE & F. AZORSA-SALAZAR 2013. New host plant and distribution records for Peruvian Tephritinae (Diptera: Tephritidae). *Revista peruana de entomología*, **48**(2): 19-28. ● PAYNE, W.W. 1964. A re-evaluation of the genus *Ambrosia* (Compositae). *Journal of the Arnold Arboretum*, **45**: 401-438. ● PÉREZ-ARBELÁEZ, E. 1990. Plantas útiles de Colombia. Ed. Victor Hugo. Medellín, Colombia. 831 pp. ● SELJAK, G. 2013. The burr-seed fly, *Euaressta aequalis* (Loew) (Diptera: Tephritidae), newly recorded in Europe, with new observations on its biology. *Studia dipterologica*, **20** (1): 31-38. ● ULLOA-ULLOA, C. & P. MOLLER-JORGENSEN 1995. Árboles y Arbustos de Los Andes del Ecuador (2ª edición). Ediciones Abya-Yala, Quito. 329 pp. ● WASBAUER, M. S. 1972. An annotated host catalog of the fruit flies of America north of Mexico (Diptera: Tephritidae). *Occasional Papers (Bureau of Entomology) California Department of Agriculture*, **19**: 172 pp.



**Fig. 1.** (a) Corte longitudinal de la flor femenina de *Ambrosia arborescens* en la que se observa un pupario de *Euaresta reticulata*; (b) flor femenina en la que se observa el orificio basal de salida de *E. reticulata*. **Fig. 2** Variabilidad alar de *Euaresta reticulata*. **Fig. 3.** Morfotipos de Pteromalidae hembra obtenidos a partir de *Euaresta reticulata*: (a) *Pteromalus* y (b) género no identificado. // **Fig. 1.** (a) Longitudinal cut of *Ambrosia arborescens* feminine flower observing a *Euaresta reticulata* puparium; (b) feminine flower observing the *E. reticulata* basal hole exit. **Fig. 2** *Euaresta reticulata* wing variability. **Fig. 3.** Pteromalidae female morphotypes obtained from *Euaresta reticulata*: (a) *Pteromalus* and (b) genus not identified.