

Descripción de una nueva especie del género *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae), grupo pseudoparalela, presente en Ecuador

Juan O. Tigrero S¹ & Freddy D. Salas M.²

¹Escuela Politécnica del Ejército, Departamento de Ciencias de la Vida, Carrera de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias (IASA I). Laboratorio de Entomología. Sangolquí-Ecuador. PO Box. 171-5-231-B. E-mail: jotigrero@espe.edu.ec

²Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). Av. Juan Tanca Marengo, Guayaquil-Ecuador. E-mail: davidssalas70@yahoo.com

RESUMEN

Se describe a *Anastrepha asetaocelata* n.e., de un espécimen hembra capturado mediante trapeo en la localidad Isidro Ayora, provincia de Guayas. Especie de tamaño medio, de color amarillento, macro y microsetas de color café; en la cabeza, no presenta las setas ocelares; tórax con el área pleural clara, scutum sin estría mesal definida, con un punto de color café difuso en la parte media de la sutura scuto-scutellar, el mediotergito y sub-scutellum completamente amarillos; seta katapisternal fuerte. Ala con las tres bandas típicas, bandas "C" y en "S" estrechamente unidas a la altura de R₄₊₅, banda en "V" invertida con el vértice bien definido; vena R₂₊₃ con una leve sinuosidad a la altura el área hialina costal, vena R₄₊₅ recta, vena transversa rm situada más allá del ápice de R₁, vena M ligeramente curvada en el ápice. Terminalia de la hembra: séptimo segmento recto, relación scutum/séptimo segmento abdominal: 0,657. Aculeus de 3,83 mm de longitud y 0,137 mm de ancho; ápice del aculeus de 0,3497 mm de largo y 0,138 mm de ancho, recto desde la base del oviducto hasta el inicio de la parte denticulada, desde esta parte ahusado uniformemente hasta la punta, proporción largo/ancho: 2,534.

Palabras clave.- Trapeo, mosca de la fruta, setas ocelares, Guayas.

ABSTRACT

A female specimen of *Anastrepha asetaocelata* n.s., captured by trapping in town of Isidro Ayora located in the Guayas province is described. It is a species of medium size, yellowish in color, with brown macro and microsetae; it does not have ocellar bristles in the head; its thorax has a clear pleural area; it does not have a defined mesal groove in the scutum. It has a diffuse brown color in the middle part of the scuto-scutellar suture. Its mediotergite and sub-scutellum is totally yellow; it has a strong katapisternal setae. Its wing has typical bands: C and S bands are closely together in R₄₊₅ and a V band has a

very defined vertex; its R_{2+3} vein has a light sinuosity in the hyaline costal area; its R_{4+5} vein is in a straight line; its transverse rm vein is located beyond of R_1 apex. Female genitalia: seventh segment is right; its scutum/seventh abdominal segment relationship is 0.657. Its aculeus is 3.83 mm long and 0.138 mm wide; its aculeus tip is 0.3497 mm long and 0.138 mm wide straight from the base of the oviduct until the beginning of the serrate part; from this point on is evenly spindled until the tip. The proportion length/width is 2.534.

Key word.- Trapping, fruit flies, ocellar bristles, Guayas.

ISSN 1390-3004

Recibido: 17-02-2009

Aceptado: 23-05-2009

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en el Ecuador, solamente en la provincia de Guayas se viene monitoreando de una manera permanente a las moscas de la fruta, es así que la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD) antes denominado Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) y Fundación Mango del Ecuador mantienen un programa de monitoreo de moscas de la fruta, requisito para la exportación de mango desde nuestro país hacia los Estados Unidos de América; en este proceso, en el mes de enero de 2009, en una trampa instalada en el cantón Isidro Ayora, se capturó un espécimen hembra del género *Anastrepha* Schiner, al analizarlo utilizando la literatura especializada, no se encuentra registrada aún a esta especie.

METODOLOGÍA

El espécimen fue capturado utilizando una trampa McPhail cebada con proteína hidrolizada, posteriormente se acondicionó en un vial con alcohol 70° glicerinado, y llevado al Laboratorio de Entomología de AGROCALIDAD en la ciudad de Guayaquil, para luego ser trasladado al laboratorio de entomología de la Carrera de Ciencias Agropecuarias de la Escuela Politécnica del Ejército, para su respectivo análisis, se tomaron en cuenta características como la chaetotaxia de cabeza y tórax, la existencia o ausencia de manchas o estrías presentes en el tórax. En las alas, la forma que presentan las venas, principalmente las venas R_{2+3} , R_{4+5} , M ; y las características de las tres bandas típicas de este género, la banda costal, la banda en "S" y la "V" invertida; en la genitalia de la hembra capturada se consideró la longitud del séptimo segmento, la forma de la raspa, la forma y longitud del aculeus, y finalmente las características de su ápice; para el efecto se utilizó claves y bibliografía especializada (Norrbon *et al.*, 1999; Korytkowski, 2004), se determinó al espécimen como una especie aún no descrita, para la ubicación del grupo correspondientes se utilizó el trabajo de Norrbom, Zucchi y Hernández (1999) y el de Korytkowski (op. cit.).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Anastrepha aetaocelata n. e.

Hábitat.- El cantón Isidro Ayora es un sitio que se halla localizado en la provincia de Guayas, entre Lomas de Sargentillo y Pedro Carbo, en el margen izquierdo del río Daule y a 56 kilómetros de la ciudad de Guayaquil, tiene una altitud de 20 metros, con una temperatura promedio anual de 25,6°C, y una precipitación promedio anual de 874,7 mm., el periodo de lluvias comprende de enero a abril, correspondiendo a los meses restante el periodo seco. La zona ecológica corresponde a la formación Muy Seco Tropical y a la formación ecológica bosque muy seco Tropical (b. m .s. T.) de la clasificación de Holdridge (Cañadas, 1983).

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

Tipo: hembra, en museo entomológico, Carrera de Ciencias Agropecuarias, Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí Hacienda El Prado - Ecuador. Localidad del tipo: cantón Isidro Ayora, provincia de Guayas.

Fecha de recolección del tipo y colector: 28 de enero de 2009, colectada por Freddy David Salas.

Material estudiado: Se analizó un espécimen hembra.

Origen del nombre *aetaocelata*: en alusión a la ausencia de las setas ocelares.

Hospederos: se desconoce

Especie de tamaño medio, enteramente de color amarillento.

Cabeza.- con la facia ligeramente cóncava, cavidades antenales normales, triángulo ocelar oscurecido.

Chaetotaxia: todas las setas de color café; no presenta setas ocelares, tres pares de orbitales inferiores y dos pares de superiores, un par de verticales internas, un par de postverticales, un par de post ocelares; la vitta frontal está provista de microsetas de color café, dispersas en toda la superficie, excepto bajo la zona del triángulo ocelar.

Tórax.- con el área pleural clara, scutum sin estría mesal definida, con un punto de color café oscuro y difuso en la parte media de la sutura scuto-scutellar, el mediotergito (metanoto) y Sub-scutellum completamente amarillos. Scutum de 2,653 mm de longitud; scutellum de 0,79 mm.

Chaetotaxia torácica: macrosetas café, un par de escapulares; un par de humerales, dos pares de notopleurales; un par de supra-alar presutural, un par de supra alar posterior, un par de post-alares, un par de intra alar, un par de dorso-centrales y un par de acrosticales; dos pares de scutelares, con seta katepisternal fuerte, todas las microsetas de esta sección son de color café.

Ala de 7,92 mm de longitud, con las tres bandas típicas bien definidas, bandas "C" y en "S" estrechamente unidas a la altura de R₄₊₅, banda en "V" invertida con el vértice bien definido; área hialina costal normal, interrumpida en R₄₊₅;

área hialina de la celda br amplia, separando notoriamente las bandas Costal y en "S"; vena R_{2+3} con una leve sinuosidad a la altura el área hialina costal, vena R_{4+5} recta, vena transversa rm situada más allá del ápice de R_1 , vena M terminando en el área hialina apical, aproximadamente en la mitad de la distancia entre el extremo de la banda en "S" y el brazo externo de la banda en "V", ligeramente curvada en el ápice. La banda en "S" en su base sin una proyección hacia el ápice de CuA2. Venas transversales r-m y dm-cu dispuestas en distinta dirección (Fig. 1).



Figura 1. Ala de hembra de *A aetaocelata*. n.e.

Abdomen.- Tergitos abdominales completamente amarillentos. Terminalia de la hembra: séptimo segmento recto, de 4,0396 mm de longitud; relación scutum/séptimo segmento abdominal: 0,657. Raspa con nueve filas de dientes, estos fuertes y puntiagudos, las filas externas con dientes más pequeños. Aculeus de 3,83 mm de longitud y 0,137 mm de ancho; ápice del aculeus con el 69,23% denticulado; de 0,3497 mm de largo y 0,138 mm de ancho, recto desde la base del oviducto hasta el inicio de la parte denticulada, desde esta parte ahusado uniformemente hasta la punta, proporción largo/ancho: 2,534 (Fig. 2).

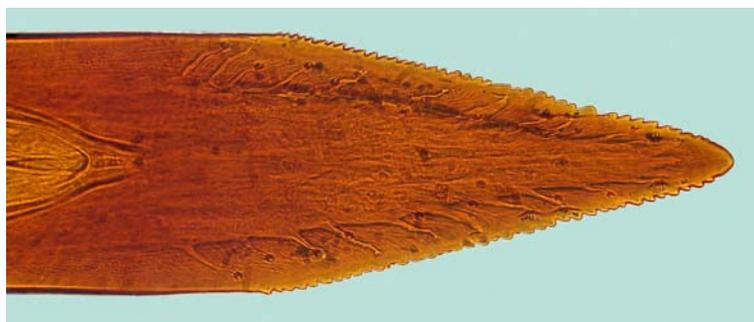


Figura 2. Ápice del aculeus de *A. aetaocelata* n.e.

DISCUSIÓN

Analizando el trabajo de Norrbom, Zucchi y Hernández (op. cit.), quienes al caracterizar al grupo pseudoparalela; señalan que este ha sido principalmente organizado sobre la base de la forma que presenta el ápice del aculeus, pero que requiere un estudio adicional, como se propone en el trabajo, ya que esta característica analizada no está presente en todas las especies; pero todas las especies se caracterizan por tener un ápice del aculeus largo, moderadamente ancho, y mayoritaria o enteramente aserrado finamente. Korytkowski (op. cit.), también da estas mismas características para el ápice del aculeus; según lo manifestado, el espécimen estudiado podría pertenecer a este grupo, por las características que presenta el aculeus (Fig. 2.). Hasta el momento, las únicas especies de *Anastrepha* perteneciente a este grupo que se han registrado presentes en Ecuador son *A. dissimilis*, *A. dryas*, *A. chichayae* y *A. pseudoparalela*, esta última se la ha encontrada atacando a *Rollinia mucosa* (Jacq) Baill., (Molineros et al., 1992; Tigrero 1998), de las restantes se desconoce sus hospederos. Sin embargo, trabajos realizados en otros países de latinoamérica registran algunos hospederos de representantes de este grupo, así; *A. chichayae* atacando a Myrtaceae y Passifloraceae (Norrbom, Zucchi y Hernández-Ortíz (op. cit); *A. chichayae* atacando a Passifloraceae (Hernández-Ortíz 2007); y *A. pseudoparalela*, atacando a Anacardiaceae (Zucchi 2007).

AGRADECIMIENTOS

Se agradece de manera especial al personal de trampeo que labora en la provincia de Guayas; a AGROCALIDAD por la facilitación del espécimen para su estudio; a los revisores del presente trabajo, al Ing. Álvaro Yépez por sus sugerencias al manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Cañadas, L.** 1982. *El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador*. Ministerio de Agricultura y Ganadería - PRONAREG. Quito.
- Korytkowski, C. A.** 2004. *Manual de identificación de moscas de la fruta*. Ciudad de Panamá. Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado - Programa de Maestría en Entomología.
- Hernández-Ortíz, V.** 2007. Diversidad y biogeografía del género *Anastrepha* en México. Pp.: 71-72. En: V. Hernández-Ortíz (Ed.). *Moscas de la fruta en Latinoamérica (Diptera: Tephritidae), diversidad, biología y manejo*. México.
- Molineros, J., J. Tigrero., & D. Sandoval.** 1992. *Diagnóstico de la situación actual del problema de las moscas de la fruta en el Ecuador*. Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica. Dirección de Investigaciones. Quito.
- Norrbom, A., R. Zucchi., & V. Hernández-Ortíz.** 1999. Phylogeny of the genera *Anastrepha* and *Toxotrypana* (Trypetinae: Toxotrypanini) based on morphology. Pp. 299-342. In: M. Aluja & A.L. Norrbom (Ed.) *Fruit flies (Tephritidae): Phylogeny and evolution of behavior*. A. CRC Press, Boca Ratón.

- Tigero, J. O.** 1998. *Revisión de especies de moscas de la fruta presentes en le Ecuador*. Editado por el Autor. Escuela Politécnica del Ejército, Facultad de Ciencias Agropecuarias (IASA). Sangolquí.
- Zucchi, R. A.** 2007. Diversidad, distribución y hospederos del género *Anastrepha* en Brasil. Pp.: 79-87. En: V. Hernández-Ortíz (Ed.). *Moscas de la fruta en Latinoamérica (Diptera: Tephritidae), diversidad, biología y manejo*. México.