
UNA NUEVA ESPECIE DE *Stichotrema* HOFENEDER 1910 (STREPSIPTERA: MYRMECOLACIDAE) PARA MEXICO

HARRY BRAILOVSKY

Investigador, Departamento de Zoología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN

El género *Coenocholax* fue descrito por Pierce en 1909, basándose en la presencia de siete segmentos antenales, donde los dos primeros son cortos y cilíndricos, el tercero lateralmente flabelado, el cuarto muy reducido y cilíndrico y tanto el quinto, sexto y séptimo segmentos son elongados, además las alas posteriores presentan una nervadura inter-radio-mediana y tanto la vena cubital como la tercera vena anal están ausentes.

La especie genotípica *Coenocholax fenyessi* Pierce 1909, fue registrada de Córdoba-Veracruz, México, con posteriores registros para San Francisco California, U.S.A., Panamá, Misiones-Argentina (Bohart 1941), Florida (Meadows 1967), Louisiana (Khalaf 1968) y Mississippi (Khalaf 1969).

En 1949, Gunther describe una segunda especie proveniente de las Islas Trinidad (*C. trinidadensis*).

En 1951 Bohart, describe una tercera especie (*C. davao*) de las Islas Filipinas. En 1956 Luna de Carvalho describe siete especies angoleesas (*C. angolensis*, *C. barros-machadoi*, *C. boharti*, *C. golias*, *C. hoberlandti*, *C. pasteelsi* y *C. vilbenai*)

En 1959, Luna de Carvalho, lleva a cabo la revisión del género aumentando el número de especies a 15, al describir cuatro nuevas especies de Angola (*C. rhipidocolaxoides*, *C. anomalus*, *C. lindbergi*, *C. szebessyi*). Además el género *Rhipidocolax* Bohart 1951, es sinonimizado e incluido dentro del género *Caenocholax*, conservándose la especie *retrorsus*, pero como *C. retrorsus* Bohart 1951, de las Islas Filipinas.

En 1959, Oliveira y Kogan, describen tres nuevas especies del Brasil (*C. beckeri*, *C. brasiliensis* y *C. wygodzinskyi*). En 1964 Kogan y Oliveira, describen una nueva especie de Nueva Guinea (*C. acutipennis*).

En 1967 Luna de Carvalho, da a conocer otra nueva especie de Angola (*C. nasutus*) y finalmente en 1967 Fox, describe otras dos nuevas especies, provenientes de Liberia (*C. bassa* y *C. harley*), con lo que el número de especies del género *Coenocholax* se eleva a veintidós.

Paralela a estos estudios sobre el género *Coenocholax* Pierce 1909 de la familia Myrmecolacidae Saunders 1872, se describe un nuevo género *Stichotrema* Hofeneder 1910, siendo la especie genotípica *S. dallatorreanum* Hofeneder 1910, colectada en Nueva Guinea e Islas vecinas. La descripción estuvo basada exclusivamente en las hembras parásitas de ortopteros y fue incluida en una nueva familia llamada Stichotrematidae confirmada por Pierce en 1919.

Luna de Carvalho 1967, lleva a cabo una discusión sobre el hallazgo de strepsipteros hembras en mantoideos angoleeses, haciendo notar la gran semejanza de éstos con las hembras halladas por Hofeneder en 1910, parasitando a otros ortopteros en Nueva Guinea, bosquejando la posibilidad de considerar a la familia Stichotrematidae en sinonimia con respecto a la familia Myrmecolacidae. Finalmente Kinzelbach 1971, lleva a cabo un estudio sobre el problema genérico planteado entre *Coenocholax* y *Stichotrema*, demostrando que la especie *C. acutipennis* Kogan y Oliveira 1964, es en realidad el macho de *S. dallatorreanum* Hofeneder 1910, ambas registradas de Nueva Guinea, confirmando la hipótesis de Oglobin 1939, en el sentido de que la familia Stichotrematidae, estaba íntimamente emparentada a Myrmecolacidae, Saunders 1872. Con respecto al problema taxonómico entre *Coenocholax* y *Stichotrema*, Kinzelbach 1971 separa a ambos géneros, basándose en el *aedeago*, el cual si es tridentado corresponde al género *Coenocholax* y si es bifurcado al género *Stichotrema*. Basándose en este carácter solo la especie genotípica *C. fenyessi* Pierce 1909 y la especie *C. brasiliensis* Oliveira y Kogan 1959, quedan incluidas dentro del género *Coenocholax* Pierce 1909 y las restantes especies del género *Coenocholax* pasan a formar parte del género *Stichotrema* Hofeneder 1910.

Luna de Carvalho 1972, confirma la posición taxonómica y el rearrreglo genérico dado por Kinzelbach 1971.

Basándose en estos datos, el espécimen estudiado queda ubicado dentro del género *Stichotrema* Hofeneder

1910, siendo la cuarta especie del género descrita para el continente americano y la primera descrita para Norte y Centro América.

Stichotrema trilobulata n. sp.

Descripción del *holotipo* macho. Longitud del cuerpo sin incluir las antenas 1.8 mm, de color café amarillento y cubierto de una fina pubescencia amarillenta (Fig. 1).

CABEZA

La anchura a través de los ojos es de 0.63 mm, la anchura entre los ojos es de 0.28 mm. Ojos hemisféricos con 11 facetas visibles en posición dorsal y rodeada cada una de ellas por una pubescencia corta y compacta de color negro. En la porción media anterior se encuentra el tubérculo frontal trilobulado, donde el lóbulo medio de punta roma está fuertemente esclerotizado, proyectándose hacia atrás en dos brazos también esclerotizados que cierran la cara interna del tubérculo frontal. Los lóbulos laterales membranosos de punta ligeramente aguda cierran la cara externa del tubérculo frontal, siendo el punto de inserción de las antenas. Las antenas con siete segmentos cubiertos por una fina pubescencia donde el segmento 1 y 2 son cortos, cilíndricos midiendo juntos 0.08 mm el tercer segmento flabelado midiendo en total 0.71 mm y extendiéndose el flabelo hasta el ápice del sexto segmento antenal, el cuarto segmento corto midiendo 0.03 mm, el quinto segmento alargado midiendo 0.53 mm, el sexto segmento alargado midiendo 0.28 mm y el séptimo segmento alargado y midiendo 0.21 mm.

Las proyecciones mandibulares filamentosas, alcanzan la abertura bucal; el palpo maxiliar largo y delgado, con el segmento basal contiguo al margen postero-inferior de la cabeza, mientras que el segmento distal alcanza en posición de reposo, el trocanter del primer par de patas.

TÓRAX

Protórax corto, ligeramente hinchado, con su parte apical esclerotizada y la parte basal membranosa, encajándose en el borde anterior del mesotórax. Hacia la parte media, apical se localiza una franja amarillo pálido.

Mesotórax también corto y subdividido en dos escleritos por una sutura transversa. El esclerito apical esclerotizado y con dos brazos que descienden sobre los márgenes del esclerito basal de consistencia membranosa y más ancho que el protórax. En los extremos pleurales se encuentra una concavidad donde se articulan las alas anteriores claviformes.

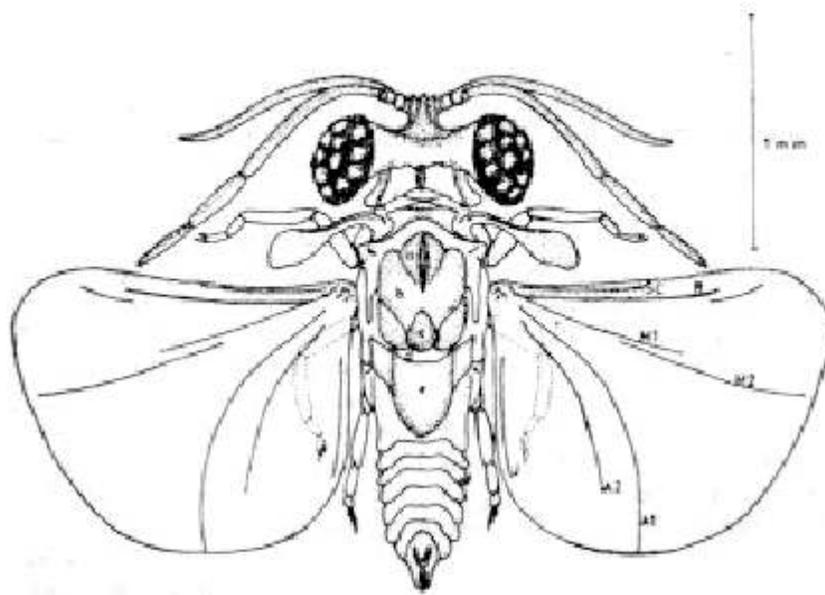


Figura 1



Figura 2

Metatórax con un bien marcado *prescutum*, abierto en su tercio basal por falta de una sutura prescutal completa. Sobre la porción media del *prescutum* corre una franja amarillo pálida que finaliza cerca del *scutellum* pero sin tocarlo. El *Prescutum* separado de los lóbulos laterales del *scutum* por una ranura que se vuelve evanescente al confluir al *scutellum*, el cual es más corto que el *prescutum*. El *scutellum* ligeramente más ancho que largo, con las suturas longitudinales redondeadas y completas.

El *postlumbium* es estrecho y membranoso, El *postscutellum*, alargado abarcando hasta la parte media del segundo segmento abdominal. Longitud de los escleritos metatorácicos: *prescutum* + *scutellum* 0.42 mm postcutellum 0.29 mm; longitud total del metatórax 0.78 mm. Las alas anteriores miden 0.35 mm., siendo ligeramente más larga que el *postscutellum*, observándose las primeras retorcidas y clavadas. El ala posterior con ocho venas principales, además de una vena inter radio-mediana, que sobrepasa el ápice de la vena radial, que es 2/3 más larga que la vena inter radio-mediana. La vena costal poco aparente, la subcostal corre paralela al margen costal, interrumpiéndose en su tercio distal, la vena radial gruesa y 1/3 más larga que la subcostal, la mediana uno (M_1) ligeramente más corta que la mediana dos (M_2) que no alcanza a tocar el margen apical del ala, la primera vena anal toca el borde apical del ala, mientras que la segunda vena anal es 1/3 más corta que la anterior. La vena jugal aunque presente es de trayecto reducido y paralela al margen anal.

Pata anterior y media con coxa corta, trocanter bien desarrollado y mayor que el fémur, tibia casi tan larga como el fémur, el tarso con cuatro segmentos de los cuales el primero es cilíndrico y tan largo como los tres segmentos distales juntos. La pata posterior más pequeña que la anterior con una coxa prominente, trocanter corto, fémur tan largo como la tibia, el tarso con cuatro segmentos de los cuales el primero es cilíndrico y tan largo como los tres segmentos distales juntos.

ABDOMEN

Abdomen con 10 segmentos, estando el décimo recurvado y proyectado hacia arriba. El *aedeagus* muestra en su base un ensanchamiento que se continúa con el cuerpo del *aedeagus* que finaliza bifurcado (Fig. 2).

Material estudiado, Holotipo macho, colectado en Tecpan de Galeana Guerrero, el 12 de agosto de 1971, con trampa luz Colector Harry Brailovsky. Paratipo macho colectado en la misma localidad y fecha. Los ejemplares quedan depositados en la colección de entomología del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. La hembra, estados inmaduros y huéspedes se desconocen. Ambito. Conocido sólo de la localidad típica.

DISCUSIÓN

De acuerdo al estudio llevado a cabo, *Stichotrema trilobulata* n. sp., está relacionada con *Stichotrema* (*Coenocholax*) *wygodzinskyi* Oliveira y Kogan 1959, colectada en Río de Janeiro y Nova Teutonia Brasil, sin embargo, difiere de esta última por la coloración general del cuerpo que es café rojizo en *S. (C). wygodzinskyi* y café amarillento en la nueva especie, que es además de menor tamaño. Las dimensiones a través de los ojos, entre los ojos y el de cada segmento antenal, son claramente menores en *Stichotrema trilobulata*. El tubérculo frontal trilobado en *Stichotrema trilobulata* contrasta con la ligera curvatura, de *S. (C). wygodzinskyi*. Por otro lado las dimensiones de los escleritos metatorácicos, son mayores en *S (C) wygodzinskyi*, que además presenta una sutura prescutal complete que cierra el *prescutum*, mientras que en *Stichotrema trilobulata* el *prescutum* se conserva abierto en su tercio basal y en cuya porción media corre una franja amarillo pálida ausente en *S (c) wygodzinskyi*. La primera vena anal de *Stichotrema trilobulata* toca el borde apical del ala y es 1/3 más larga que la segunda vena anal, mientras que en *S (C) wygodzinskyi*, la primera vena anal no toca el borde apical del ala y es casi de igual tamaño que la segunda vena anal. Por último las proyecciones laterales del *aedeagus* en *S (C) wygodzinskyi*, son claramente distintas entre sí mientras que en *Stichotrema trilobulata* son casi iguales entre sí.

Deseo expresar mi agradecimiento a la M. en C. Jacqueline Signoret de Brailovsky, por la ayuda brindada en la preparación de este trabajo.

RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Stichotrema* Hofeneder 1910; los ejemplares fueron colectados el 12 de agosto de 1971, en Tecpan de Galeana, Guerrero, México, con trampa de luz negra. Se discuten las diferencias con la especie más cercana *Stichotrema (C) wygodzinskyi* Oliveira y Kogan 1959 y se da un bosquejo histórico del problema entre los géneros *Coenocholax* Pierce 1909 y *Stichotrema* Hofeneder 1910.

ABSTRACT

A new species of the genus *Stichotrema* Hofeneder 1910, is described herewith. The specimens were collected on august 12, 1971 in, Tecpan de Galeana, Guerrero, Mexico, attracted to a black light trap. Differences with the closely related *Stichotrema (C) wygodzinskyi* Oliveira y Kogan 1959 are indicated. A historical resume of the situation involving the genera *Coenocholax* Pierce 1909 and *Stichotrema* Hofeneder 1910, is given.

BIBLIOGRAFÍA

- BOHART, R. M., 1941. Revision of the Strepsiptera with special reference to the species of North America Univ. Calif. Publ. Entomol 7:91-156.
- , 1951 The Myrmecolacidae of the Philippines (Strepsiptera). Wasmann, J. Biol. 9(1): 83-103.
- FOX, W., 1967. Liberian strepsiptera in the Smithsonian Collection, with descriptions of seven New, Myrmecolacidae. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington. Vol. 124. No. 3625: 1-14.
- GUNTHER V, 1949. Strepsiptera from Trinidad, B.W.I. Acta. Soc. Ent. Csl. 46: 47-50.
- KHALAF, K. T., 1968. The seasonal incidence of free Strepsiptera (Insecta) males in Southern Louisiana Amer. Midland. Natur. 80(2): 564-568.
- , 1969. Strepsiptera from the Mississippi coast. Fla. Entomol. 52(1): 53.
- KINZELBACH, R. K., 1971. Die Fächerflügler des Senckenberg-Museums I. Myrmecolacidae und Stylopidae.

Senckenbergiana biol. 52(3/5): 263-292.

LUNA DE CARVALHO, E., 1959. Segunda cantribuicao para o estudo dos Estrepsipteros Angolenses (Insecta Strepsiptera). Publ. cult. Companh. Diam. Angola, 41:125-154.

—,1967. Terceira contribuicao para o Estudo dos Estrepsipteros angolenses (Insecta Strepsiptera). Publ. cult. Companh, Diam. Angola. 77:13-56 mm.

—,1972. Quarta contribuicao para o estudo dos Estrepsipteros angolenses (Insecta Strepsiptera). Publ. cult. Diam. Angola, 84:109-150.

—,1972. Algumas consideracoes sobre Mirmecolacideos da Nova Guine (Insecta Strepsiptera). Ciencia Biologica (Portugal) 1:1-6.

MEADOWS, K. E., 1967. Distribution of two Strepsiptera in Florida 1960-1962. Fla. Entomol. 50(2) :137-138.

OLIVEIRA, S. J. and KOGAN, M., 1959. A contribution to the knowledge of the Brazilian Strepsiptera (Insecta). Mem, Inst. Oswaldo Cruz, 57(2) :219-233.

PIERCE, W. D., 1909. A monographic revision of the twisted winged insects comprising the order Strepsiptera. Kirby. Bull, U.S. Nat. Mus. 66:1-232,

—,1919. The comparative morphology of the order Strepsiptera together with records and descriptions of insects. Proc. U.S. nation. Mus. Washington, Vol. 54: 391-501.