

ESTUDIOS EN INSECTOS ACUATICOS DE MEXICO I.
TRICHOPTERA (LEPTOCERIDAE).
CINCO NUEVAS ESPECIES DE *OECETIS* McLACHLAN

JOAQUÍN BUENO-SORIA
Departamento de Zoología
Instituto de Biología, UNAM
Apartado Postal 70-153
México, D. F.

Este trabajo marca el inicio de una serie de estudios sobre la taxonomía de los insectos del Orden Trichoptera de México. Dentro del material que se ha recopilado para estos estudios, se han revisado colectas efectuadas desde 1935, así como también se ha recurrido a la obtención de material en calidad de préstamo, por otras instituciones.

Como resultado de lo anterior, se estudiaron entre otras, a las especies del género *Oecetis* McLachlan, 1877 el cual se encuentra representado en México por seis especies (Bueno y Flint, 1978); sin embargo, al continuarse recolectando material de las zonas cálidas de México, particularmente de los Estados de Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz, se han estudiado con más detenimiento, obteniéndose como resultado la identificación de cinco nuevas especies para la ciencia, cuatro de las cuales son mexicanas y una fue identificada de un material colectado en E.U.A., proveniente de la Colección de Clemson College.

Hasta 1978 se había estudiado el género *Oecetis* de una manera aislada en la Región Neotropical por Denning (1951); Denning y Sykora (1966); Flint (1966, 1967); posteriormente el autor realizó la revisión del género *Oecetis* para América, motivo por el cual se lograron detectar las especies anteriormente citadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se examinaron un total de 240 ejemplares procedentes de las siguientes colecciones, Clemson College de E.U.A. (CC), United States National Museum, Smithsonian Institution de Washington, D. C. (USNM) y del Instituto de Biología, UNAM, (IBUNAM) así como también del material colectado por el autor en los estados de la región del Golfo y suroeste de México.

Para la identificación de los adultos, se procedió a cortar el abdomen tanto en los machos como de las hembras para su mejor observación, posteriormente se depositaron en una solución de KOH al 20% para aclarar la genitalia en caliente, durante cinco minutos; durante la observación de la genitalia de los adultos, se utilizó un microscopio de disección para la observación de algunos machos, y para la elaboración de los esquemas de la genitalia se utilizó el microscopio compuesto con cámara

clara. Debido a que en este grupo únicamente se pueden identificar las diferentes especies mediante la genitalia de los machos, los dibujos referentes a las hembras son muy escasos, ya que no se conocen con certeza a qué especie corresponden. Las medidas de los 10 adultos se dan en milímetros, tomando como base para determinar su talla, la longitud entre la cabeza al borde posterior de las alas anteriores, mientras que las medidas de la genitalia se dan en décimas de milímetro.

Oecetis McLachlan, 1877

Los integrantes de este género miden de seis a doce milímetros de longitud, con una coloración amarillo paja en la mayoría de las especies; cabeza con un par de largas antenas dos o tres veces más que la longitud del cuerpo; palpos maxilares con cinco segmentos de la misma longitud, en machos y hembras; no presentan ocelos. Por lo que respecta al tórax, éste se caracteriza porque es alargado en la región del mesonoto y con dos hileras irregulares de verrugas refringentes; las alas anteriores muestran en la mayoría de las especies puntos negros en las bifurcaciones de las venas, así como en las inserciones de las venas transversales; el género *Oecetis* se caracteriza además por la recta venación en las alas anteriores, en las que se puede apreciar de manera evidente la casi total ausencia de la vena media 3 + 4, sin embargo con una cuidadosa observación de las venas antes mencionadas, se aprecia claramente la medial 3 + 4, aunque unida a la cubital anterior. Por lo que en ocasiones se puede prestar a una errónea apreciación y llegar a la falsa idea de su no existencia; y así McLachlan (1877) y Ulmer (1907) describen la vena medial 1 + 2 como no ramificada. Dentro de la fig. (1) se han marcado los caracteres más importantes de la venación del género en estudio.

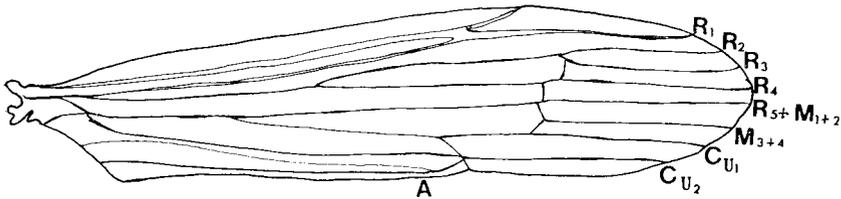


Fig. 1. Ala anterior de *Oecetis* mostrando la venación característica del género.

***Oecetis pseudoinconspicua* sp. nov.**

(Figs. 2, 3 y 4)

MACHO. De coloración general del cuerpo amarillo paja oscuro, con o sin puntos en las alas anteriores, longitud del cuerpo de seis a ocho mm; cabeza, con un esclerito frontal de forma triangular, con dos verrugas situadas dorsalmente a los ojos y dos grandes verrugas situadas en la parte dorsal, cercano al borde occipital.

El tórax presenta el mesonoto de un color pardo rojizo cubierto por varias hileras de pequeñas verrugas refringentes, el mesoscutelo con un par de verrugas situadas a ambos lados del centro. Las alas anteriores miden de seis a siete milímetros de longitud, no presentan puntos o manchas, algunas alas se notan un poco más claras.

El abdomen presenta una coloración pardo rojiza, dorsalmente y blanquecino en la región esternal. El noveno segmento abdominal con el borde posterior elevado en un pico en la mitad superior. Genitalia del macho: en vista lateral se observan un par de cercos globosos con la base ancha que se van angostando hacia el extremo apical, cubiertos por pelillos y largas sedas o espinas. El décimo segmento abdominal se nota debajo de los cercos de forma alargada, ancho en su base y terminado en punta roma. Debajo del décimo segmento abdominal se observa el *aedeagus* con forma elipsoidal y globosa terminando hacia la región posterior en un pico curvado ventralmente. Los apéndices inferiores en vista lateral (Fig. 2),

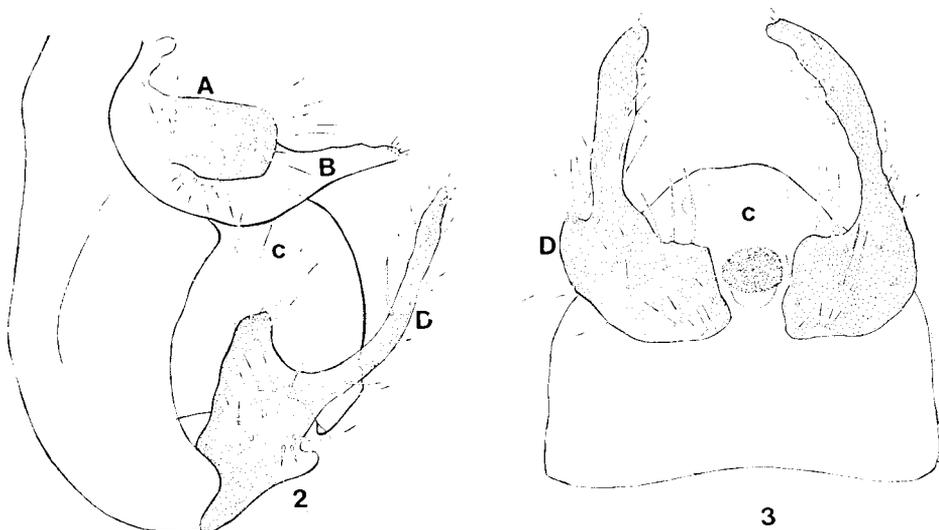


Fig. 2. Vista lateral de la genitalia del macho de *Oecetis pseudoinconspicua* sp. nov. A) Cercos, B) Décimo segmento abdominal, C) *Aedeagus* y D) Apéndices inferiores.

Fig. 3. Vista ventral genitalia masculina de *Oecetis pseudoinconspicua* sp. nov.

son de forma alargada, y en la porción apical forman una larga proyección delgada que parte del borde posterior y basal de los apéndices inferiores. El borde dorsal y anterior también presenta un proceso corto y grueso terminado en un extremo redondeado y dirigido hacia la porción posterior. En vista ventral, los apéndices inferiores están separados por un esclerito central de superficie granulosa, los brazos o proyecciones del borde posterior que parten de la mitad basal de los apéndices inferiores, se observan largos, delgados y muy separados uno del otro (Fig. 3).

HEMERA de color pardo oscuro o pardo rojizo con longitud de las alas anteriores de seis a siete milímetros, sin puntos o manchas en las venas transversales. En general la forma externa, así como la coloración del cuerpo es igual que en los machos, excepto en la genitalia de la hembra (Fig. 4), la cual presenta lóbulos subgenitales (LS) pequeños y circulares situados en la parte superior de la *bursa copulatrix* es de forma circular con un

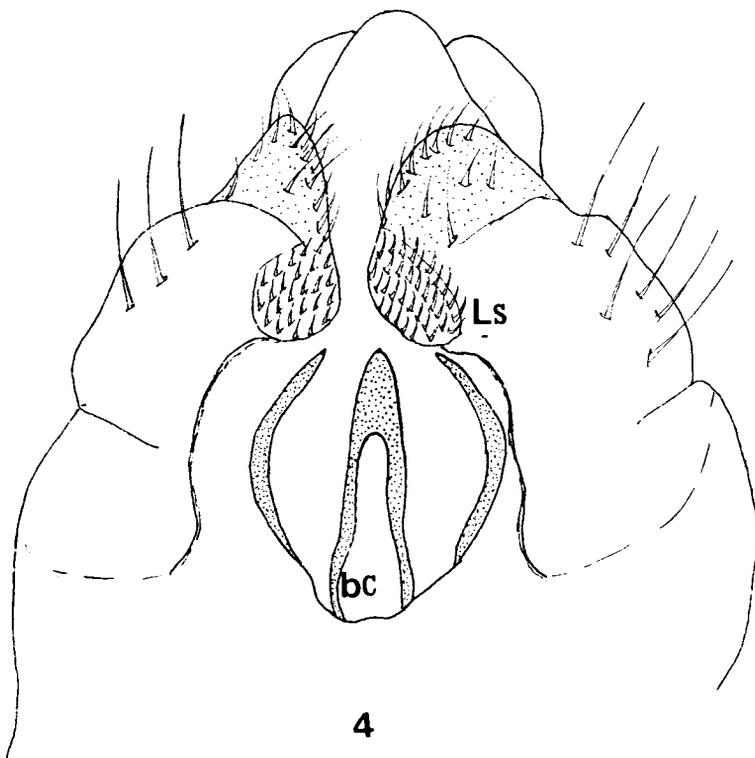


Fig. 4. Vista ventral de la genitalia de la hembra de *Oecetis pseudoinconspicua* sp. nov. LS-Lobulos subgenitales; BC. *bursa copulatrix*.

esclerito central alargado, el noveno segmento abdominal en vista ventral muestra un reborde pequeño a ambos lados de la *bursa copulatrix* el cual tiene una forma de paréntesis corto.

Holotipo macho. México: Oaxaca: Cd. Alemán, 27-I-1976, H. Brailovsky, col. (IBUNAM).

Paratipos: México: 3 ♂♂ con los mismos datos del holotipo (IBUNAM), Oaxaca: Temascal, 18-XI-1976, J. Bueno, col. (IBUNAM); 2 ♂♂ Veracruz: El Encero, Rt. 140 km 347, 22-VII-1965, Flint y Ortiz, cols. (USNM); 1 ♂ Veracruz; Barranca de Metlac. 4-XII-1975, C.M. & O. S. Flint, cols. (USNM); 1 ♂ Chiapas: Arriaga, Rt. 35 a 4 km N, 9-XII-1975, C. M. & O. S. Flint Jr., cols. (USNM); 1 ♂ y 1 ♀ Chiapas: Agua Azul, 2-V-1978, E. Barrera, col. (IBUNAM); 4 ♂♂ y 5 ♀♀ Michoacán: Puerta Garnica, 20-VIII-1964, Blanton, Brace, cols. (USNM). PANAMÁ: 1 ♂ 2 ♀♀ Zona del Canal Madden dam., 10-13-VIII-1967, O. S. Flint Jr., col. (USNM).

DISCUSIÓN

Los machos de *Oecetis pseudoinconspicua* son muy parecidos a *O. inconspicua* por el patrón general que presentan en la forma de la genitalia; sin embargo después de haber estudiado el material, se pudo observar con mayor claridad que existían dos especies distintas bajo la misma denominación de *O. inconspicua*. Dentro de los caracteres morfológicos que se estudiaron con detalle en la genitalia, fueron principalmente los apéndices inferiores, por lo que se detectó una gran diferencia en la longitud y forma que guardaban los individuos pertenecientes a *O. inconspicua* con algunos ejemplares colectados en la parte sur de México, hasta Centroamérica de *O. pseudoinconspicua* por lo que se llegó a la conclusión de que *O. inconspicua* y *O. pseudoinconspicua* son especies gemelas o "Sibling Species" (Mayr, 1971), es decir que son morfológicamente similares, pero que están aisladas reproductivamente. Por lo tanto la distribución que presenta *O. pseudoinconspicua* está más restringida hacia el sur de México y parte de Centroamérica mientras que *O. inconspicua* se distribuye al Noroeste de E.U.A. y en todo el territorio mexicano.

Por otro lado, es importante señalar que las hembras de *Oecetis pseudoinconspicua* difieren de las de *O. inconspicua* por la forma de los lóbulos subgenitales, los cuales son pequeños y de forma globular en *O. pseudoinconspicua*, mientras que en *O. inconspicua* son más alargados y de forma más bien rectangular; por lo que respecta al reborde ventral que presentan las hembras de *O. pseudoinconspicua* en el noveno segmento

abdominal, éste es más corto y en forma de paréntesis, comparado con el de *O. inconspicua* que es alargado y sale del noveno segmento para terminar en el octavo; por lo anterior, es fácil hasta cierto punto reconocer a las hembras de *O. pseudoinconspicua* de su más cercana especie.

Por último, es necesario hacer resaltar que los integrantes de *O. pseudoinconspicua* también forman parte del complejo *inconspicua*, ya que están muy relacionados por la forma que presentan en la genitalia, particularmente en los apéndices inferiores; sin embargo, debido a las diferencias en el tamaño de éstos con las demás especies del complejo, es hasta cierto punto fácil de reconocer, así como por su distribución es difícil que pudiera haber un entrecruzamiento entre éstas.

***Oecetis metlacensis* sp. nov.**

(Figs. 5 y 6)

MACHO.—Coloración general del cuerpo y de las alas oro amarillo-claro, con un viso dorado, con una longitud de 14 mm, siendo de apariencia esbelta y delgada. Cabeza recubierta por una densa pubescencia formada de pelillos de color dorado situados en la región dorsal, así como en los palpos maxilares. Ojos en vista dorsal protuberantes y hacia la parte dorsal de la región epicraneal con cuatro verrugas orientadas en hilera transversal al eje epicraneal.

Tórax con la región notal recubierta por gran cantidad de pelillos dorados; mesotórax con pequeñas y numerosas verrugas refrigentes que recorren longitudinalmente el mesonoto. Alas anteriores de color amarillo paja, escasamente punteada y con cuatro a cinco puntos tenuemente marcados en la bifurcación de las venas radiales y mediales, así como también ligeramente insinuados en la parte apical de las venas del borde alar; venas transversales "r-m" casi en línea recta con la vena transversal "r-r". Abdomen de color amarillo claro; borde posterior del noveno segmento en vista lateral provisto de una elevación o pico central.

Genitalia del macho.—Cercos cortos, gruesos con sedas y pelillos, décimo segmento abdominal presente, aunque en ocasiones poco visible y puede estar o no dividido en su último tercio; *aedeagus* recurvado ventralmente, cilíndrico y no terminado en punta. Apéndices inferiores (Fig. 5) largos y anchos, con la parte anterior más recta que curva, el borde posterior provisto de un notable surco medio.

HEMERA: más pequeña que el macho, alas anteriores sin puntos en las venas o en los bordes del ala. Vena cruzada "r-m" casi en línea recta con la "r-r". Genitalia de la hembra (Fig. 6) con la *bursa copulatrix* provista

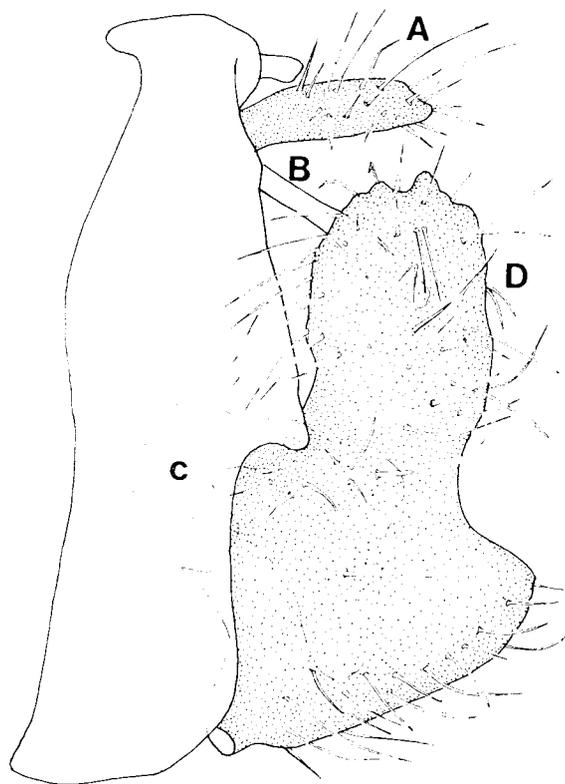


Fig. 5. Vista lateral de la genitalia de *Oecetis metlacensis* sp. nov. macho.

de dos brazos posterolaterales dirigidos hacia la porción apical; lóbulos subgenitales pequeños y globosos; octavo esternito con dos puntas posterolaterales.

Holotipo macho. MÉXICO: Veracruz, a 5 km Puente Villa Unión, 25-IX-1979, J. Bueno y J. Padilla, cols. (IBUNAM).

Paratipos. MÉXICO: 2 ♂♂ y 1 ♀ Veracruz: Río Tecolapa, ruta 180 km 551, 25-26-IX-1966, Flin & Ortiz, cols. (USNM); Veracruz: Puente Tecolapa, 4-XII-1975, C. M. & O. S. Flint Jr., cols. (USNM); 1 ♂ Veracruz: Barranca de Metlac, 12-VI-78, J. Bueno, col. (IBUNAM); 3 ♂♂ Veracruz: Barranca de Metlac, 30-III-76, J. Bueno, col. (IBUNAM); 17 ♂♂ Veracruz: Las Minas, 6-IX-1977, J. Bueno, col. (IBUNAM); 2 ♂♂ Veracruz:

Fig. 5A. Vista lateral de la genitalia más cercana a *O. metlacensis* (C).

Barranca de Nico, 26-IX-1979, J. Bueno, col. (IBUNAM); Veracruz: Puente Tecolapa, 4-XII-1975, C. M. & O. S. Flint Jr., cols. (USNM); 6 ♂♂ Puebla: La Esperanza, 12-VI-78, J. Bueno, col. (IBUNAM).

Oecetis metlacensis sp. nov. de los apéndices inferiores de la tibia de la tibia de *O. disjuncta* de la cual

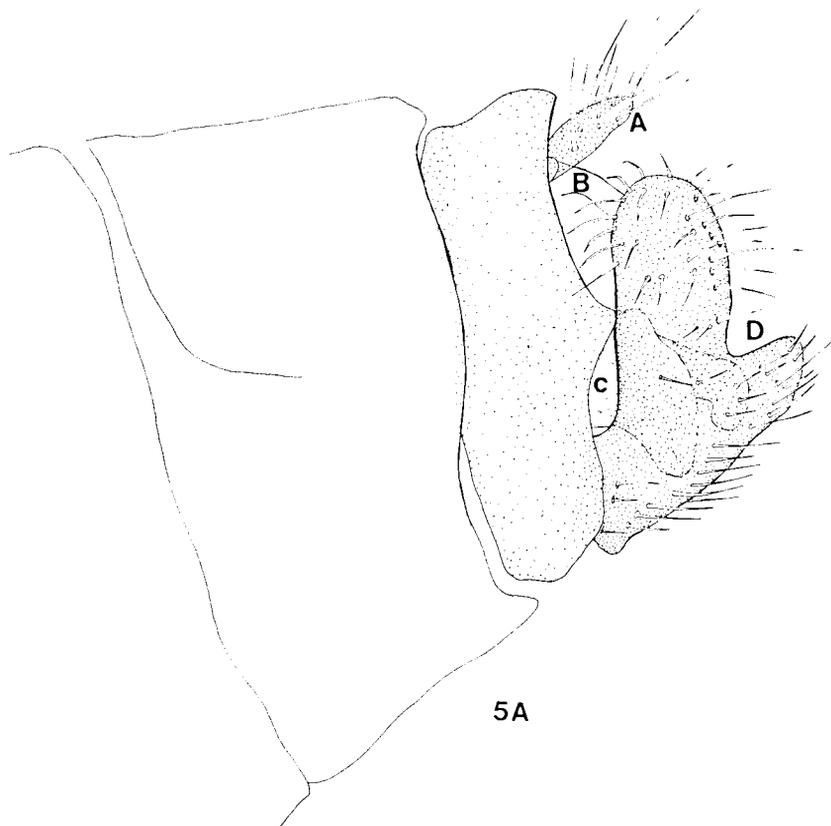


Fig. 5A. Vista lateral de la genitalia del macho de *Oecetis avara* (Banks) que es la especie más cercana a *O. metlacensis* sp. nov. A) Cercos, B) Décimo segmento abdominal; C) Aedeagus; D) Apéndices inferiores.

Barranca de Xico, 26-IX-77, J. Bueno, col. (IBUNAM); 11 ♂♂ y 15 ♀♀ Veracruz: Puente Tocolapa, 28-VII-1976, J. Bueno, col. (IBUNAM); 1 ♂ Veracruz: Fortín de las Flores, 17-V-1961, Blanton, *et al.* cols. (USNM); 6 ♂♂ Puebla: La Esperanza, 20 km de Villa Juárez, 24-III-1977, J. Bueno, col. (IBUNAM).

Discusión

Oecetis metlacensis sp. nov. pertenece al complejo *avara* por la forma de los apéndices inferiores, siendo muy parecidos a los que presenta *O. disjuncta* de la cual se separa en primer lugar por tener un color ama-

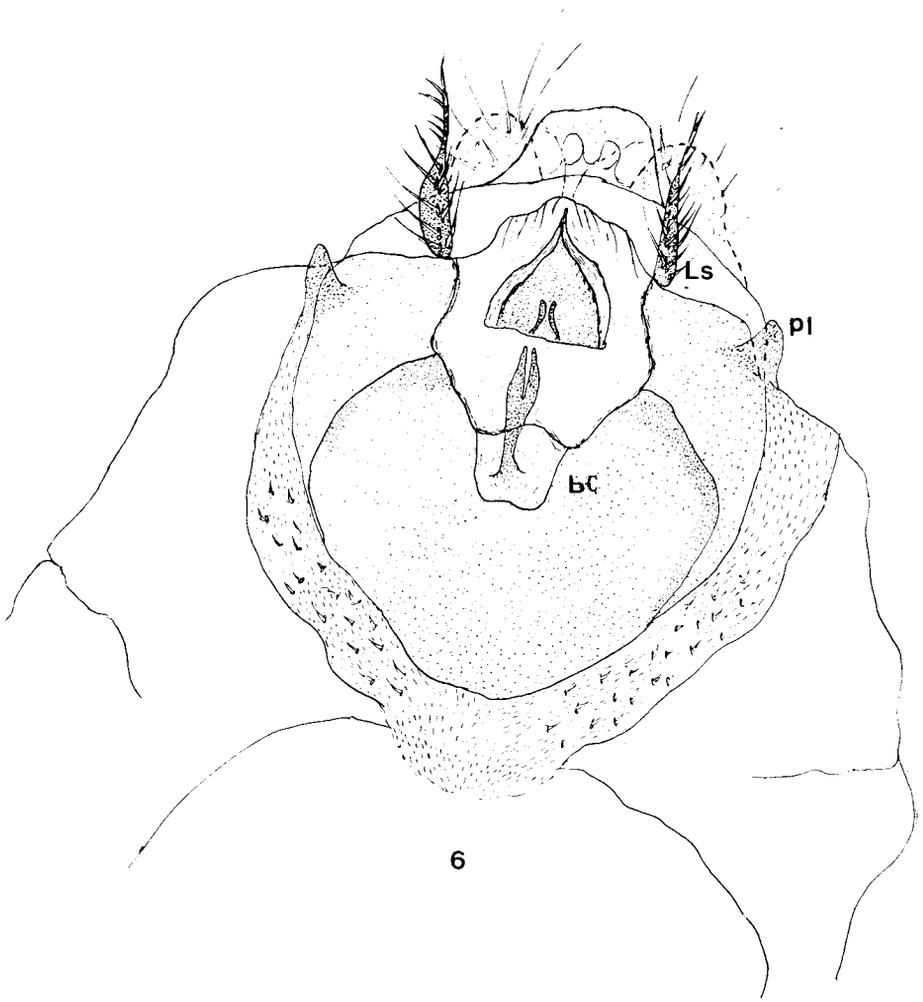


Fig. 6. Vista ventral de la genitalia de la hembra de *Oecetis mellacensis* sp. nov. Ls- Lóbulos subgenitales; Pl- Procesos laterales, y Bc- bursa copulatrix.

rillo pálido en el cuerpo y alas, mientras que *O. disjuncta* es de color más oscuro, además las venas transversales "r-r" y "r-m" casi se tocan en sus extremos, y en *O. disjuncta* la posición de estas venas es más separada. Por otra parte, la porción dorsal del noveno segmento en vista lateral está más ensanchada en *O. disjuncta* que en *O. mellacensis* sp. nov. así como el décimo segmento es más pequeño en esta especie que en *O. disjuncta*, y por último el *aedeagus* es más cilíndrico y largo en *O. mellacensis*

sp. nov. que en *O. disjuncta*. Con respecto a *O. avara* difiere principalmente en la forma de los apéndices inferiores, los cuales en *O. metlacensis* sp. nov. son más anchos en vista lateral y con un amplio surco, el cual no forma una saliente o peldaño en la porción basal del borde posterior de los apéndices inferiores como se observan en *O. avara*.

O. metlacensis se reconoce por presentar una coloración amarillo oro en el cuerpo, y amarillo paja en las alas anteriores y posteriores, las cuales presentan escasa o nula puntuación en las alas anteriores.

***Oecetis marquesi* sp. nov.**

(Fig. 7)

MACHO: de color amarillo paja o pardo-rojizo de 12 mm de longitud. Cabeza con los ojos protuberantes, y en el borde dorsal se distingue una verruga alargada, además de presentar una gran cantidad de pelillos dorados. Palpos maxilares cubiertos por multitud de pelillos. Antenas setiformes 3 veces más largas que la longitud total del macho.

Tórax con el mesonoto alargado y con pocas verrugas colocadas a lo largo de su superficie, metanoto de forma algo romboidal sin verrugas. Alas anteriores de color amarillo pardo, con pelillos en el borde posterior y casi no presenta puntos o manchas en las bifurcaciones de las venas ni en las partes apicales de las alas anteriores. Abdomen de color amarillo pálido, con el noveno segmento en vista lateral mostrando un borde o saliente en el margen posterior.

Genitalia masculina. (Fig. 7). Se observa el décimo segmento delgado y corto apenas visible en vista lateral, cercos cortos y gruesos terminados en punta roma. *Aedeagus* de forma cilíndrica más angosto en la parte basal y eusanchado hacia la región apical, curvándose ventralmente. Apéndices inferiores de forma palmeada, con el extremo apical ancho y con una gran muesca en el borde dorsal y posterior, formándose un pico que es notorio en vista lateral.

Holotipo macho. MÉXICO: Nuevo León: Monterrey, Potrero Redondo, 28-III-1979. H. Pérez R., col. (IBUNAM).

Paratipos. MÉXICO: 1 ♂ Oaxaca; Río Uxpanapa, 29-V-1976, J. Bueno, col. (IBUNAM); 1 ♂ Chiapas: 2.9 millas al S. de Jitotal, 2-VIII-1967, O. S. Flint Jr., col. (USNM).

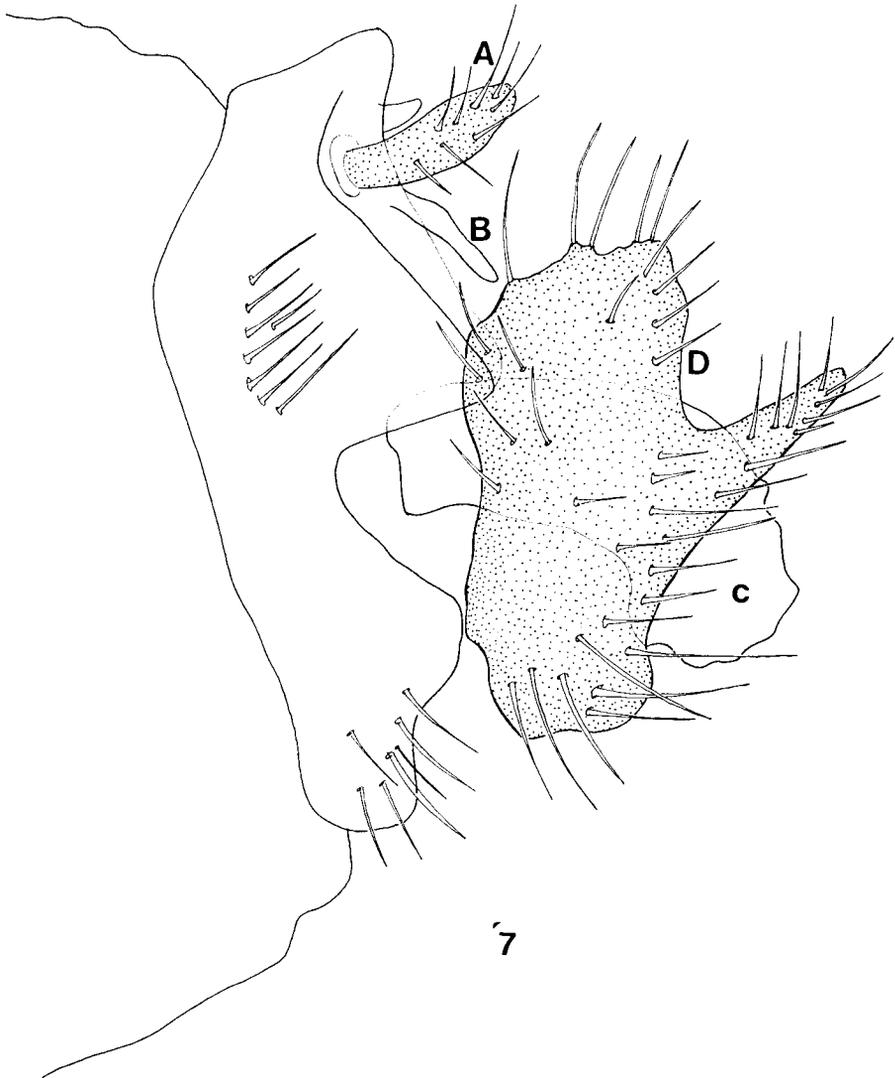


Fig. 7. Vista lateral de la genitalia de *Oecetis marquezii* sp. nov., mostrando la forma de los apéndices inferiores.

DISCUSIÓN

Oecetis marquezii sp. nov. pertenece al complejo *avara* debido a la forma que presentan los apéndices inferiores, los cuales son semejantes a los

de *O. avara*, sin embargo, se pueden separar fácilmente del resto de los elementos que integran al complejo *avara*, básicamente por la gran muesca que se observa en el borde posterodorsal de los apéndices inferiores, además de que el *aedeagus* es cilíndrico y angosto en la base, y se ensancha apicalmente. (Fig. 7).

Es importante hacer hincapié en el hecho de que a pesar de haber sido recolectada tanto en el norte como en el sur del país, no se tienen registros entre estos dos puntos. lo cual nos hace pensar que *Oecetis marquezii* sp. nov. debe de estar representada en otros estados del centro de la República Mexicana. Se dedica esta especie al Dr. Carlos Márquez Mayaudón del Instituto de Biología, UNAM.

Oecetis silviae sp. nov.

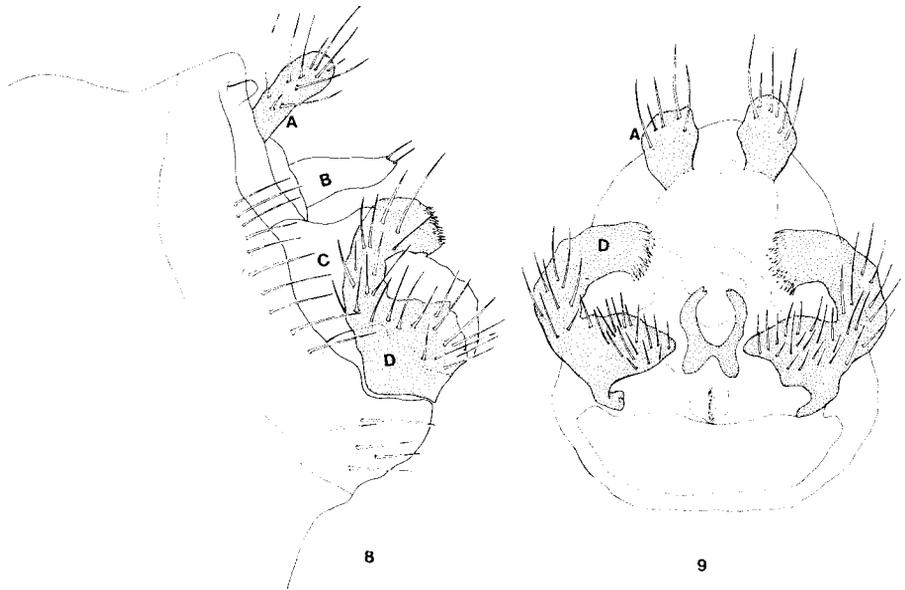
(Figs. 8, 9)

Macho: desde color amarillo paja al amarillo pardo, de 12 mm de longitud con largas antenas, dos veces más largas que la longitud total del insecto. Cabeza en vista dorsal cubierta por gran cantidad de pelillos dorados, palpos maxilares largos y formados por cinco artejos de la misma longitud y cubiertos por pelillos dorados. Ojos voluminosos en vista dorsal, alas de color amarillo-paja cubiertas de pelillos, con puntos visibles en las bifurcaciones y venas terminales, longitud de las alas anteriores, once milímetros. En general la apariencia de estos ejemplares es esbelta y grande, sobre todo en los machos.

Tórax y abdomen de la misma coloración amarillo-paja.

Genitalia del macho. (Figs. 8, 9). Cercos cortos y gruesos cubiertos por largas espinas dorsalmente y pelillos en toda su superficie. El décimo segmento se observa muy reducido y se presenta como una proyección corta y delgada que sobresale en medio de los cercos, visible dorsal y lateralmente. *Aedeagus* de forma cilíndrica y gruesa, curvado ventralmente con una proyección dorsal visible en posición lateral (Fig. 8). Apéndices inferiores con el borde anterior recto sin elevaciones o surcos, el borde posterior con un gran surco en la mitad superior formando una constricción en esa zona de los apéndices inferiores, con una expansión anterior más pequeña que la expansión basal, ésta se puede observar en vista ventral (Fig. 9) que se une en la parte media con el apéndice inferior opuesto.

Holotipo macho. MÉXICO: Veracruz: Las Minas, 6-IX-1977, J. Bueno, col. (IBUNAM).



Figs. 8 y 9. Vista lateral del macho de *Oecetis silviae* sp. nov., y ventral de la hembra de la misma especie respectivamente.

Paratipos. MÉXICO: 6 ♂♂ con los mismos datos del holotipo, (IBUNAM); 2 ♂♂ Hidalgo: Laguna de Atezca, Molango, 18-V-1978, J. Bueno, col. (IBUNAM).

DISCUSIÓN

O. silviae sp. nov. únicamente se registra para dos localidades. Por lo que respecta a la genitalia, ésta se aparta claramente de las especies del género hasta ahora descritas, ya que las diferencias que se presentan en la forma de los apéndices inferiores, nos muestran claramente que se trata de una especie muy separada evolutivamente de las anteriores, puesto que encontramos en todas las especies revisadas alguna que le fuera más cercana en lo que respecta a la forma de la genitalia.

Dedico esta especie a mi esposa, Silvia Santiago, del Instituto de Biología, UNAM.

Oecetis morsei sp. nov.

(Fig. 10, 11)

Macho: con coloración pardo oscura a rojiza en alcohol, sin puntos en las alas anteriores, y con una longitud de seis y medio milímetros de la

cabeza al borde posterior de las alas anteriores. Cabeza con los palpos maxilares con cinco segmentos de la misma longitud, cubiertos por gran cantidad de pelillos; antenas setiformes más largas que la longitud total del insecto.

Tórax con el pronoto en vista dorsal, angosto en la parte central y con un par de verrugas laterales cubiertas de pelillos. Mesonoto con dos hileras longitudinales de pequeñas verrugas refrigentes, situadas a ambos lados del mesonoto; mesoscutelo pequeño de forma romboidal; metascutelo de forma triangular ocupando casi la totalidad de la superficie metanotal.

Abdomen con la región dorsal un poco más esclerosada; los terguitos, dos a siete con dos puntos oscuros situados a ambos lados de la porción central; noveno segmento abdominal en vista lateral (Fig. 10) con dos procesos en el borde posterior, uno superior más agudo en el borde apical y otro inferior con el ápice truncado, este segmento es más oscuro que el resto de los precedentes.

Genitalia del macho. En vista lateral (Fig. 10) se observa el décimo segmento representado por un par de largos filamentos o varillas con un par de cortas y gruesas espinas cada varilla, estando una en la región preapical del lado exterior, y otra en la porción apical del décimo segmento. Cercos acintados visibles en posición lateral; apéndices inferiores con un largo proceso (Fig. 10) la mitad basal de los apéndices inferiores curvada ligeramente, borde dorsal de los apéndices inferiores en la porción ante-

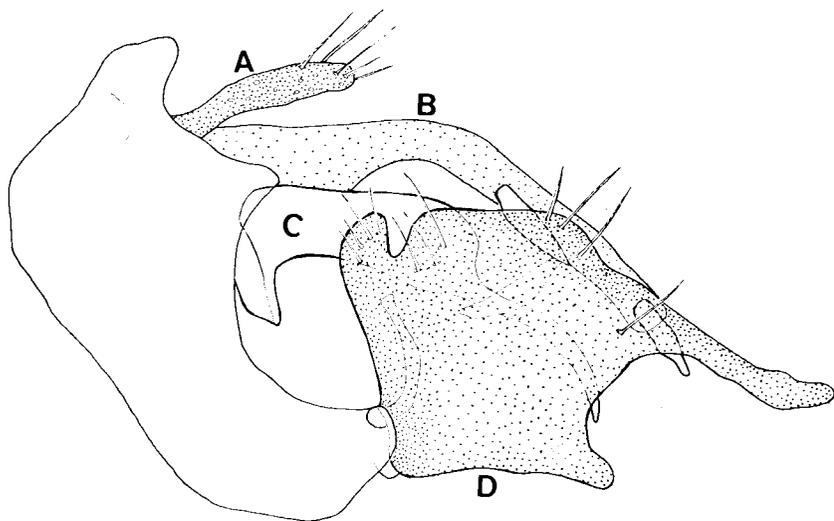


Fig. 10. Vista lateral de la genitalia del macho de *Oecetis morsei* sp. nov. A) Cercos, B) Décimo segmento, C) Aedeagus y D) Apéndices inferiores.

rior y en vista lateral, se observa un proceso corto y grueso semejante a un dedo pulgar (Fig. 10). *Aedeagus* en vista lateral de forma cilíndrica, con el extremo apical curvado ventralmente, con un largo y puntiagudo proceso también curvado ventralmente; presenta una porción membranosa en su región dorsal.

Hembra: con las mismas características externas del macho, excepto en la genitalia (Fig. 11), en la cual se observa en vista ventral la *bursa copulatrix* con dos porciones laterales semejantes a un par de alas, y en la región central un conducto estrecho y algo sinuoso; lóbulos subgenitales semiesferoidales con espinas cortas hacia la región media; noveno segmento con dos proyecciones cortas y gruesas cubiertas por espinas cortas.

Holotipo macho. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: South Carolina: Aiken Co., 28-VI-1977, Herlong, Prichard, cols. (USNM).

Paratipos. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: 3 ♂♂ y 5 ♀♀ mismos datos del holotipo pero del 22-VIII-1977 (USNM); 209 ♀♀ mismos datos del

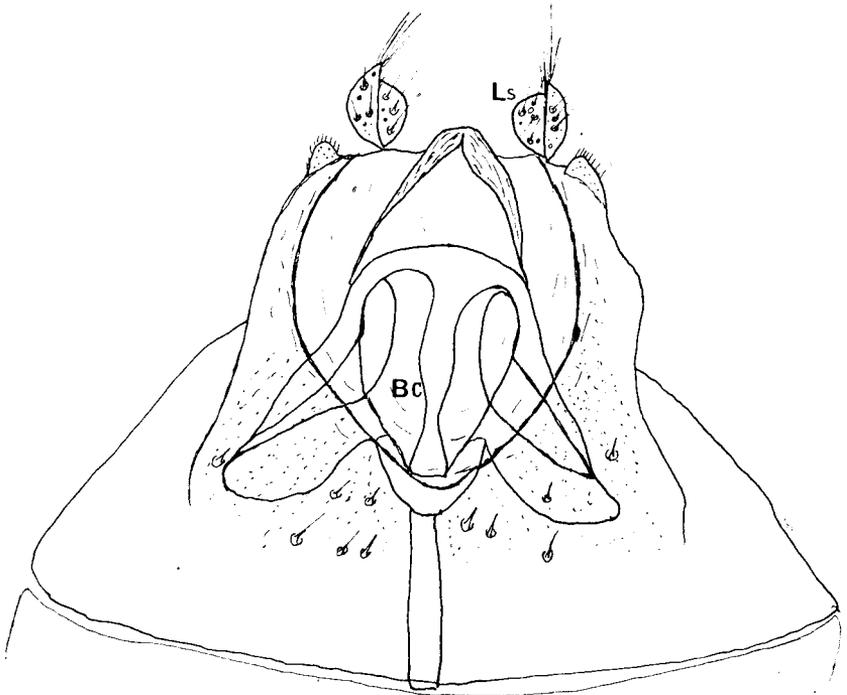


Fig. 11. Vista ventral de la genitalia de la hembra de *Oecetis morsei* sp. nov. Ls.—Lóbulos subgenitales, Bc.—*Bursa copulatrix*.

holotipo pero del 4-IX-1976 (USNM); 2 ♂♂ y 1 ♀ mismos datos del holotipo pero del 1-VI-1977 (USNM); 37 ♂♂ y 35 ♀♀ mismos datos del holotipo pero del 13-VI-1977 (USNM); 3 ♂♂ y 1 ♀ mismos datos del holotipo pero del 17-V-1977 (CC); 1 ♂ y 2 ♀♀ mismos datos del holotipo, del 18-19-IX-1976 (CC); 37 ♂♂ mismos datos del holotipo, del 4-IX-1976 (USNM); 3 ♂♂ y 3 ♀♀ mismos datos del holotipo (IBUNAM); 6 ♂♂ y 16 ♀♀ mismos datos del holotipo (USNM).

DISCUSIÓN

Oecetis morsei sp. nov. está cercanamente relacionada con *Oecetis scala* Milne y *Oecetis sphyra* Ross; sin embargo *O. morsei* sp. nov. se puede diferenciar de *O. sphyra* en primer lugar por presentar dos espinas cortas y gruesas en cada varilla que forma al décimo segmento abdominal, y en segundo por tener los cercos acintados más cortos que en *O. sphyra*; en cuanto a *O. scala*, se puede diferenciar claramente debido a la forma de los apéndices inferiores, los cuales son más cortos en la porción basal, y con una gran curvatura en el borde posterior de los mismos en *O. morsei* sp. nov., mientras que en *O. scala* los apéndices inferiores no muestran estas características.

Dedico esta especie al Dr. John C. Morse de la Universidad de Clemson, E.U.A.

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi sincero agradecimiento a las siguientes personas: Dr. Oliver S. Flint Jr. por su asistencia y préstamo de material durante el desarrollo del presente trabajo, al Dr. Harry Brailovsky por la revisión del manuscrito y sugerencias; al Dr. John C. Morse por el préstamo de material para estudio; al Dr. Glen B. Wiggins de Ontario Canadá por el envío de material para estudio; al M. en C. Héctor Pérez Ruiz por haber colectado parte del material estudiado, así como al Biól. Ernesto Barrera por su ayuda en la colecta del material de México; también a la Sra. Elvia Esparza por su elaboración de los dibujos, y especialmente agradezco la ayuda prestada a la M. en C. Silvia Santiago de Bueno, por sus valiosas opiniones durante la revisión del manuscrito.

RESUMEN

Se describen cinco especies nuevas del género *Oecetis* McLachlan, cuatro son de México y una fue recolectada en los Estados Unidos de Norteamé-

rica, quedando comprendidas en el siguiente orden: *Oecetis pseudoinconspicua* (México); *Oecetis metlacensis* (México); *Oecetis marquezii* (México); *Oecetis silviae* (México) y *Oecetis morsei* (E.U.A.); en cada una de las especies descritas se discuten las semejanzas y diferencias con las especies más cercanas, además se presenta una serie de dibujos de los genitales masculinos en la mayoría de las descripciones, así como también de algunas hembras.

ABSTRACT

Five new species of *Oecetis* MacLachlan (Trichoptera: Leptoceridae) are described, four from Mexico and one from the U.S.A. The Mexican species are: *O. pseudoinconspicua*, *O. metlacensis*, *O. marquezii* and *O. silviae*; *Oecetis morsei* is from North Carolina. Differences between the new species and related species are discussed, and drawings are included of male and some female genitalia.

LITERATURA CITADA

- BUENO SORIA, J. y O. S. FLINT, JR. 1978. Catálogo sistemático de los tricópteros de México (Insecta: Trichoptera) con algunos registros de Norte, Centro y Sudamérica. *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. México*, 49 Ser. Zool. (1): 189-218.
- CURTIS, JOHN. 1825. *British Entomology*, 51-98 London.
- DENNING, D. G. 1951. Records and Descriptions of Neartic Caddis Flies, Part III. *Jour. Kans. Ent. Soc.*, 24: 157-162.
- DENNING, D. G. & J. SYKORA. 1966. New North American Trichoptera. *Can. Ent.*, 98: 1219-1226.
- FLINT, O. S. JR. 1966. Studies of Neotropical Caddis Flies, III, types of some species described by Ulmer and Barquer. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 120 (3559): 1-20
- FLINT, O. S. JR. 1967. Studies of Neotropical Caddis Flies, V Types of the species described by Banks & Hagen. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 123 (3619): 1-37.
- MAC LACHLAN, R. 1877. A Monographic revision and Synopsis of the trichoptera of the European Fauna, pt. 6: 293-329.
- ULMER, G. 1907. Trichopteren. *G. Ins.*, 60: 1-259. MacLachlan, R. 1835.