

# ESTUDIOS EN INSECTOS ACUATICOS IV. DESCRIPCION DE TRES NUEVAS ESPECIES DE TRICOPTEROS DEL GENERO *LEPIDOSTOMA*: (TRICHOPTERA: LEPIDOSTOMATIDAE) DE MEXICO.

JOAQUIN BUENO SORIA\*  
ATLANO CONTRERAS RAMOS\*\*

## RESUMEN

Se describen tres nuevas especies del género *Lepidostoma* de México, pertenecientes al grupo *Mexicanum*; se discuten brevemente las características de la venación de las alas anteriores. Se incluye una lista de las especies conocidas para México, y se ilustran los genitalia de los machos de las especies descritas.

Palabras clave: Trichoptera, Lepidostomatidae, Taxonomía, México.

## ABSTRACT

Three new species of the genus *Lepidostoma* from México are described; they belong to the *Mexicanum* group; characters of the venation in forewings are briefly discussed. A list of the species known for México is included, and the male genitalia of the three new species are illustrated.

Key words: Trichoptera, Lepidostomatidae, Taxonomy, México.

## INTRODUCCION

El género *Lepidostoma* se encuentra escasamente representado en nuestro país, como lo demuestran las pocas especies que hasta la fecha han sido descritas y registradas por Flint and Bueno (1977), Bueno y Padilla (1981). Esto es comprensible debido a que el género *Lepidostoma*, es un típico representante de la fauna de origen Neártico como lo demuestra su distribución en Norteamérica (Flint and Wiggins 1961).

En la República Mexicana sólo se localiza en las altas montañas, hacia los tres mil metros de altura; sin embargo, Ross (1946) describe *Lepidostoma rhino* del río Santo Domingo en Baja California a 400 m snm, es interesante notar que esta especie pertenece al grupo *Pluviale* el que únicamente se distribuye en la región Holártica según lo informan Flint and Bueno (1977) y, en consecuencia, ésto nos indica con claridad el origen típicamente holártico del género *Lepidostoma*.

Las especies descritas en el presente trabajo, pertenecen al grupo *Mexicanum* por la distribución de las venas en las alas anteriores de los machos, las cuales no presentan

\* Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. Apartado Postal 70-153 México 04510 D. F.

\*\* Universidad Autónoma de Nuevo León.

la célula costal en el margen anterior, según lo descrito por Weaver (1983), así como por las semejanzas observadas en los genitalia de los machos.

Dentro de las especies ya conocidas para México, tenemos las siguientes: *Lepidostoma rhino* Ross; *L. artecum* Flint and Bueno; *L. bakeri* Flint; *L. delongi* Ross; *L. frontale* (Banks); *L. heveli* Flint & Bueno; *L. knulli* Ross; *L. lacinatum* Flint; *L. mexicanum* (Banks); *L. rectangularare* Flint; *L. reimoseri* Flint & Bueno; *L. talamancense* Flint & Bueno y *L. quila* Bueno y Padilla.

*Lepidostoma oaxacensis* Bueno y Contreras, sp. nov. Figs. 1-3.

Palpos maxilares unisegmentados y de forma cilíndrica, con largas sedas hacia la porción apical. Antenas con el segmento basal tres veces más largo que el segundo. Longitud de las alas anteriores seis mm. Color, en alcohol, pardo oscuro.

Genitalia del macho con el noveno segmento, en vista lateral, de aspecto rectiforme en toda su extensión. Décimo tergum, en vista lateral, con un proceso posterodorsal, mostrando una serie de cuatro a cinco procesos cortos, que le dan un aspecto aserrado; proceso posterolateral ancho hacia la base y agudo en su ápice, con un par de gruesas y cortas espinas claviformes, mostrando una tercera hacia la porción basal del proceso; en vista dorsal se observan cuatro procesos, dos centrales de aspecto rectiforme, separados por una escotadura central y dos laterales de forma triangular, algo agudos en su ápice, con una serie de espinas cortas y gruesas de aspecto claviforme. Apéndices inferiores, en vista dorsal mostrando dos bien definidos procesos hacia la porción basal, siendo el más dorsal de aspecto digitiforme, el siguiente y ventral al anterior, está ensanchado hacia su base y agudo en el ápice, notándose en este punto otro pequeño proceso que corresponde a una ligera escotadura en el borde dorsal de los apéndices inferiores en la región preapical; hacia la región apical se observa un lóbulo interno de aspecto redondeado y dirigido mesialmente, mientras que dorsal a éste, se observa un proceso dentiforme fuertemente esclerosado y de ápice agudo; en vista lateral, se observa un largo proceso basidorsal digitiforme, otro proceso de aspecto curvo, con el ápice agudo y dirigido posteriormente y con una hilera de largas sedas dorsales; preapicalmente, se observa una corta muesca en el borde dorsal y el ápice con un lóbulo redondeado interno y otro lateral y fuertemente esclerosado con el ápice agudo. Edeago con un par de gruesas varillas esclerosadas que convergen en el ápice; región apical de aspecto membranoso y bulboso.

Holotipo macho. MEXICO: Oaxaca, Carretera No. 175 Portillo del Rayo a 1540 m. s.n.m., recolectado el 1o de diciembre de 1982 por A. Ibarra y M. García. Depositado en IBUNAM.

Etimología: Patronímico del estado de Oaxaca, donde fue recolectada esta especie.

## DISCUSION

*Lepidostoma oaxacensis* sp. nov., pertenece a las especies del grupo *Mexicanum* por la distribución de la venación en las alas anteriores, así como por la forma en general de la genitalia del macho; sin embargo, se puede definir perfectamente de las demás especies

del grupo, por presentar en el décimo tergo una amplia escotadura en el borde posterior, visible en vista lateral, además de ciertas diferencias mostradas en la morfología del aedeago y por la forma del décimo tergo en vista dorsal, así como por las diferencias mostradas en los apéndices inferiores en vista dorsal.

*Lepidostoma leonilae* Bueno y Contreras sp. nov. Figs. 4-6.

Palpos maxilares con un solo segmento apical muy aplanado y laminar en forma triangular en vista lateral; borde posterior algo cóncavo formando un lóbulo ancho y redondeado posteroventralmente y otro ángulo más angosto posterodorsalmente. Antenas con el segmento basal más largo y grueso que el resto de los artejos. Longitud de las alas anteriores 9 mm. Color, en alcohol, pardo oscuro.

Genitalia del macho, con el noveno segmento en vista lateral, de aspecto rectangular, con el borde posterior algo ensanchado posterodorsalmente. Décimo tergo redondeado en vista lateral, con una serie de procesos dentiformes cortos, dándole un aspecto aserrado; en vista dorsal, se aprecia una hendidura central que origina dos mitades con procesos claviformes, dándole un aspecto de dos largas salientes divergentes entre sí. Apéndices inferiores alargados con el ápice algo bifurcado en vista lateral, formando dos agudos y cortos procesos; procesos basidorsales digitiformes, siendo el más dorsal grueso, cilíndrico y más largo que el proceso contiguo que es más corto y curvado ventralmente; en vista dorsal, la porción apical muestra un proceso apicolateral agudo, en forma de gancho y en la región basordial se observan un par de procesos digitiformes. Edeago con dos largas y aplanadas laminillas laterales, las cuales presentan al ápice claramente agudo y oprimiendo lateralmente una porción membranosa; ápice de aspecto membranoso, ancho y redondeado.

Holotipo macho. MEXICO: Nuevo León: Santiago Potrero Redondo, recolectado el 16 de marzo de 1984 por A. Contreras. Depositado en IBUNAM.

Tenemos el honor de dedicar esta especie a la Doctora Leonila Vázquez García, por su importante contribución al conocimiento e impulso de la Entomología en México.

#### DISCUSION

*Lepidostoma leonilae* sp. nov., pertenece al grupo de especies *Mexicanum*, por la forma que se observa en la genitalia del macho en general; sin embargo, puede ser separada de las demás especies del grupo por las diferencias mostradas en el décimo segmento y apéndices inferiores, sobre todo en vista dorsal del décimo *tergum*, así como en los apéndices inferiores, los cuales aparecen en vista dorsal, muy diferentes al resto de los componentes del grupo *Mexicanum*.

*Lepidostoma dafila* Bueno y Contreras sp. nov. Figs. 7-9.

Palpos maxilares, en vista lateral, unisegmentados, con la porción basal mucho más angosta y de aspecto cilíndrico; porción apical más ancha y de aspecto elipsoidal, llevan-

do en la superficie exterior, una gran cantidad de largos pelillos. Antenas con el artejo basal cilíndrico, más largo que el resto. Longitud de las alas anteriores, ocho mm. Color, en alcohol, pardo oscuro.

Genitalia del macho con el noveno segmento, en vista lateral, de aspecto rectangular y con el borde posterior casi recto en toda su longitud. Décimo tergo, en vista lateral, dividido en dos pares de procesos alargados, siendo el par más dorsal delgado y un poco más largo que el par ventral, el que se observa un poco más corto y grueso, sin embargo, en vista dorsal, el par ventral aparece más largo y delgado y con el ápice mostrando una forma de cabeza de pato; en vista lateral el ángulo posteroventral forma un corto y agudo proceso. Apéndices inferiores con un proceso basidorsal alargado y digitiforme; apegado a los procesos inferiores, otro proceso llega casi hasta al ápice de los mismos, terminando en un agudo ápice; en vista lateral, se observa una corta prolongación postero-dorsal que termina con el ápice truncado; en vista dorsal el ápice muestra un largo y agudo lóbulo apicolateral y otro corto y bulboso, situado mesialmente y cubierto de espinas cortas; la parte basal se observa conectada con el adeago, mediante una banda sinuosa. Edeago alargado en la base, porción media tubular y curvada, ápice ensanchado y membranoso; porción media con un par de escleritos anchos en forma de banda con el ápice agudo y visibles en posición lateral.

Holotipo macho. MEXICO: Oaxaca, Finca Pacífica Mpio. de Pluma Hidalgo, recolectado el 17 de junio de 1982 por E. Barrera. Depositado en el IBUNAM.

Etimología: Del latín que significa pato, por la forma que presentan los procesos ventrales del décimo tergo en vista dorsal.

#### OBSERVACIONES

*Lepidostoma dafila* sp. nov., está muy relacionada con *L. heveli* Flint & Bueno (1977) descrita de Guatemala, por los largos procesos que se observan en vista lateral en el décimo tergo, sin embargo, es fácilmente separada de ésta, por las diferencias que se observan entre estas especies, en la forma del ápice de los apéndices inferiores tanto en vista lateral como dorsal.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las siguientes personas: Dra. Silvia Santiago Fragoso, por la revisión del manuscrito; a los Biólogos Ernesto Barrera Vargas y Mario García y Sr. Adolfo Ibarra, por su trabajo durante la recolecta del material aquí descrito. Por otra parte, nuestro reconocimiento a la Biól. Martha Espinosa Farrera por haber elaborado las ilustraciones de los genitalia de los machos que aquí se describe, así mismo, a la Sra. Eloísa Murillo por el trabajo mecanográfico.

#### LITERATURA CITADA

BUENO SORIA, J. y FLINT, O. S. Jr., 1978. Catálogo Sistemático de los Tricópteros de México (Insecta: Trichoptera), con algunos registros de Norte, Centro y Sudamérica. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México*. 49 Ser. Zool. (1): 189-218.

- BUENO, SORIA J., y J. PADILLA RAMIREZ. 1981. Una Nueva Especie y Nuevos Registros Para México (Trichoptera: Lepidostomatidae). *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. México*. 51 Ser. Zool. (1): 389-394.
- FLINT, O. S. Jr., and G. B. WIGGINS. 1961. Records and Descriptions of North American Species in the Genus *Lepidostoma*, with a Revision of the *Vernalis* Group (Trichoptera: Lepidostomatidae). *Canadian Entomologists* 93 (4): 279-297.
- FLINT O.S. Jr., and J. BUENO SORIA. 1977. Studies of Neotropical Caddisflies, XXI. The Genus *Lepidostoma* (Trichoptera: Lepidostomatidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 90 (2): 375-387.
- ROSS, H. H. 1946. A Review of the Nearctic Lepidostomatidae (Trichoptera). *Ann. Ent. Soc. Amer.* 39: 265-291.
- WEAVER III, J. S., 1983. *The Evolution and Clasification of Trichoptera, with a Revision of the Lepidostomatidae and North American Synopsis of this Family*. Tesis Doctoral Presented to Graduate School of Clemson University. 411 pp y 210 figs.

