

Descripción de una nueva especie de *Haplohyphes* Allen (Ephemeroptera: Leptoxyphidae) y clave para separar los imagos machos del género

por Carlos Molineri

Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, (4000) Tucumán.

Summary

A new species of *Haplohyphes* Allen 1966, *H. dominguezi*, is described and illustrated. This constitutes the first record of the genus for Ecuador. A key to separate the male imagos of the species of the genus is included.

Introducción

El género *Haplohyphes* fue establecido por Allen (1966) para dos especies: una de Perú, *H. huallaga* Allen, y una de Costa Rica, *H. mithras* (Traver) 1958. Posteriormente fueron descritas dos especies de la Argentina, *H. baritu* y *H. furtiva*; describiéndose por primera vez la ninfa madura y la biología de una especie del género (Domínguez 1984). Luego se estableció una nueva especie *H. aquilonius* Lugo-Ortiz y McCafferty (1995), para Costa Rica, descripta en base a ninfas solamente.

Hasta ahora la familia Leptoxyphidae estaba representada en Ecuador por dos géneros: *Cotopaxi* Mayo y *Leptoxyphes* Eaton. El primero posee solo una especie conocida, *C. macuchae* Mayo 1968, y el segundo está representado en Ecuador por tres especies: *L. albus* Mayo, *L. ecuador* Mayo, y *L. tacajalo* Mayo. Esta autora las describió en la familia Tricorythidae (subfamilia Leptoxyphinae), pero posterior-

mente esta familia fue restringida y Leptoxyphinae elevada a categoría de familia (Landa, 1985; Peters & Peters, 1993).

Con la descripción de esta nueva especie, se cita por primera vez el género para Ecuador.

Haplohyphes dominguezi sp. nov.

Holotipo imago macho. En alcohol, alas y genitalia en portaobjetos. Longitud: cuerpo, 4.5-4.9 mm; ala anterior, 5.0-5.2 mm; ala posterior, 0.8-0.9 mm. Coloración general: blanquizco, abdomen sombreado de grisáceo.

● **CABEZA.** Blanco-amarillenta sombreada con negruzco en la parte dorsal, excepto dos pequeñas marcas ovaladas submediales cercanas al borde posterior; entre el ocelo medio y los laterales, el sombreado es más difuso. Ojos compuestos negros. Ocelos blanquecinos rodeados

de negruzco en la base, ocelo medio más chico que los laterales. Antena: blanco-translúcida, escape y pedicelo difusamente sombreados de grisáceo.

● **TÓRAX.** Pronoto blanco-amarillento difusamente teñido de negruzco, excepto áreas laterales de forma irregular; márgenes más oscuros. Mesonoto amarillo blancuzco, sombreado con negruzco en carinas, márgenes y parte dorsal de postscutellum II; partes laterales de postscutellum II amarillo-translúcidas. Metanoto blanco-amarillento, excepto banda media transversal negruzca. Pleuras blanco-amarillentas difusamente sombreadas con grisáceo en pleura I, base del ala anterior y pequeñas zonas en la base de las patas. Esternos blanco-amarillentos, difusamente sombreados de grisáceo en parte posterior de esternito I y parte central de esternitos II y III; partes anterolaterales de esternito II amarillentas. Patas: coxas y trocánteres blancuzcos apenas sombreados de negruzco. Pata I: borde posterior de la coxa negruzco; fémur blanco-amarillento sombreado ampliamente de gris excepto márgenes laterales; tibia y tarsitos translúcidos sombreados de gris excepto ápice proximal de la tibia, blanco-amarillento; uñas translúcidas, ambas romas (fig. 5). [Resto de patas II y III rotas y perdidas]. Alas: (fig. 1-3) membrana del ala anterior hialina, excepto base y áreas costal y subcostal apenas teñidas de castaño claro; venas longitudinales castañas, venas transversales translúcidas. Membrana del ala posterior blanquecina, con tres venas longitudinales castaño claras, y dos venas transversales más cortas que unen la parte basal de las venas longitudinales con el margen costal, márgenes externo y ápice del ala con setas largas.

● **ABDOMEN.** Tergos I-VIII blanco translúcidos difusamente teñidos con negruzco, tornándose más oscuro hacia el margen posterior; doble línea longitudinal central negruzca en tergos II-VIII; tergos IX y X blanco-amarillentos difusamente sombreados de negruzco, salvo áreas anterior y central del terguito X. Esternos blanco-translúcidos, difusamente sombreados de negruzco. Área espiracular teñida más fuertemente de negruzco. Genitalia: (fig. 4) fórceps blanco-translúcidos, apenas sombreado de grisáceo en la base y en el segmento I; penes blanco-

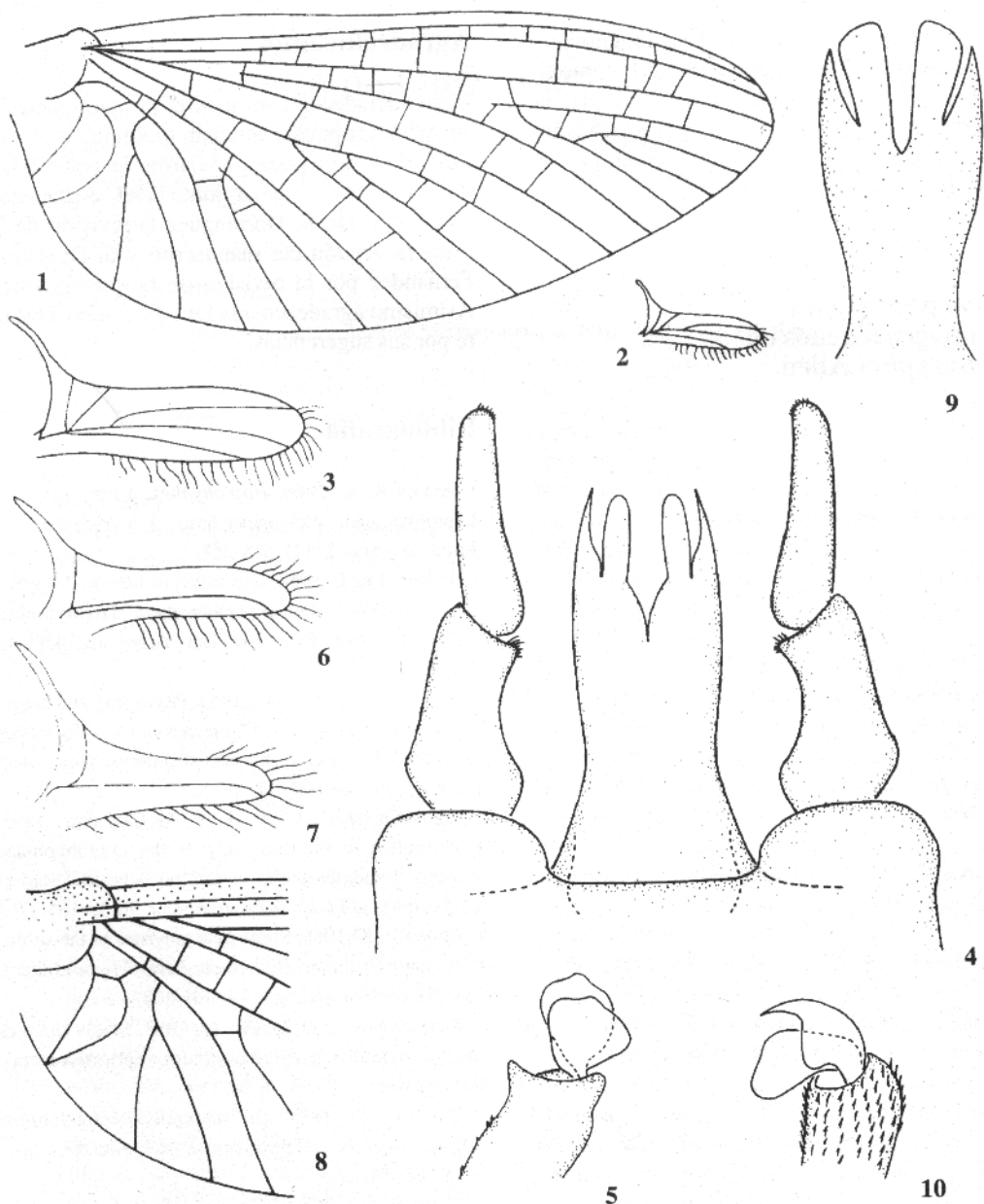
translúcidos tornándose blanco-amarillentos hacia la base; penes más cortos que los fórceps. Cercos translúcidos sombreados con grisáceo, salvo en las uniones de los segmentos.

Imago hembra y ninfa. Desconocidas.

Material. Ecuador, Zamora, Chimborazo, Río Jamboe, 1340 m, 21 km. al Sur de Zamora, 22/ setiembre/1990, O. S. Flint, Jr. El holotipo está depositado en U. S. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D. C.

Etimología. Dedico esta especie a mi maestro y amigo Eduardo Domínguez, quien describió por primera vez la ninfa y la biología de una especie del género.

Discusión. *H. dominguezi* presenta una genitalia similar a la de *H. mithras* (Traver), aunque en esta última la división de los penes es más profunda. La venación del ala posterior, en cambio, es similar a las de *H. baritu* y *H. furtiva* Domínguez, ya que todas poseen tres venas longitudinales largas; a diferencia de las dos venas de *H. mithras* (Traver). A su vez, el imago macho de *H. dominguezi* presenta las uñas de la pata I iguales entre sí, ambas romas; carácter compartido con *H. mithras* y *H. furtiva*, pero no con *H. baritu* que presenta una de las uñas aguzada. Al revisar el ala posterior (montada) de un ejemplar perteneciente a la serie tipo de *H. furtiva*, se notó la presencia de dos venas que unen la base de las venas longitudinales con el margen costal. Este carácter está presente también en la especie aquí descrita, pero no se lo encontró al revisar el holotipo de *H. baritu* que sólo presenta la más basal de estas venas. Por la semejanza en la genitalia, *H. dominguezi* aparenta estar más relacionada con *H. mithras*, con quien comparte además la presencia de dos uñas iguales en la pata I. Pero por otro lado, también posee caracteres compartidos con las especies de Argentina descritas por Domínguez. Por lo que las relaciones son difíciles de establecer. *H. dominguezi* puede ser separada de las otras especies conocidas del género por la siguiente combinación de caracte-



Haplohyphes dominguezii sp. nov. Figuras: 1, ala anterior; 2, ala posterior; 3, detalle del ala posterior; 4, genitalia masculina v. v.; 5, uñas tarsales pata I. *H. mithras* Allen: 6, ala posterior. *H. huallaga* Allen: 7, ala posterior; 8, detalle del ala anterior. *H. furtiva* Domínguez: 9, detalle de los penes. *H. baritu* Domínguez: 10, uñas tarsales pata I. Figuras 6-8 redibujadas de Allen (1966).

res: 1) ala posterior con tres venas longitudinales largas (figs. 2-3); 2) penes divididos aproximadamente en 2/5 apical, con lóbulos redondeados en el ápice como en la figura 4; 3) coloración general blancuzca; 4) uñas de un par semejantes entre sí, romas (fig. 5).

Clave para separar los imagos machos de *Haplohyphes* Allen

- 1 Venas CuP y 1A del ala anterior unidas, o casi, cerca del margen alar (fig. 8); penes tan largos como el ápice de los fórceps; ala posterior con una única vena longitudinal larga (fig. 7).....
..... *H. huallaga* Allen
- Venas CuP y 1A del ala anterior separadas en el margen (fig. 1); los penes no llegan hasta el ápice de los fórceps (fig. 4); ala posterior con dos o tres venas longitudinales largas2
- 2 Ala posterior con dos venas longitudinales largas (fig. 6); penes divididos en más de 1/2 apical..... *H. mithras* (Traver)
- Ala posterior con tres venas longitudinales largas (figs. 2-3); penes divididos en 2/5 apical o menos... .. 3
- 3 Uñas de la pata I desiguales entre sí, una aguzada apicalmente y la otra roma (fig. 10)
..... *H. baritu* Domínguez
- Uñas de la pata I iguales, ambas romas (fig. 5).... .. 4
- 4 Coloración general castaña; penes divididos en 1/7 apical; lóbulo de los penes cuadrangulares en el ápice (fig. 9) *H. furtiva* Domínguez
- Coloración general blancuzca; penes divididos en 2/5 apical; lóbulo de los penes redondeados en el ápice (fig. 4) *H. dominguezi* sp. nov.

Agradecimientos

Deseo agradecer a mi madre, porque gracias a su esfuerzo puedo estudiar biología, y al Dr. Eduardo Domínguez por darme la posibilidad de aprender y trabajar junto a él. Agradezco también al Dr. E. Domínguez la revisión de la primera versión del manuscrito y al Dr. Hugo Fernández por la revisión de la versión final. Asimismo agradezco a la Dra. Ernestina Teisair por sus sugerencias.

Bibliografía

- ALLEN R. K. 1966. *Haplohyphes*, a new genus of Leptoxyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). J. Kans. Ent. Soc. 39 (4): 565-568.
- DOMÍNGUEZ E. 1984. Dos especies nuevas del género *Haplohyphes* Allen (Ephemeroptera: Tricorythidae) de la Argentina. Rev. Soc. Ent. Argentina, 43(1-4): 103-112.
- LANDA V. & T. SOLDÁN. 1985. Phylogeny and higher classification of the order Ephemeroptera: a discussion from the comparative anatomical point of view. Stud. Cesk. Acad. Ved 4-85, 121 p.
- LUGO-ORTIZ C. R. & W. P. McCAFFERTY. 1995. Contribution to the taxonomy of the Leptoxyphidae (Insecta: Ephemeroptera) of Central America. Studies on Neotropical Fauna & Environment, 30(3): 165-176.
- MAYO V. K. 1968. Some new mayflies of the subfamily Leptoxyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). Pan-Pacific Entomologist 44: 301-308.
- PETERS W. L. & J. G. PETERS. 1993. Status changes in Leptoxyphidae and Tricorythidae (Ephemeroptera). Aquatic insects, 15(1): 45-48.
- TRAVER J. R. 1958. The subfamily Leptoxyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). Part 1. Ann. Ent. Soc. Amer. 51: 491-503.