UNA ESPECIE NUEVA DE TRICORYTHIDAE DE LA ARGENTINA (INSECTA: EPHEMEROPTERA)

EDUARDO DOMINGUEZ [1]

Una nueva especie, *Tricorythodes popayanicus*, se describe e ilustra en base a ninfas y adultos. Se cita el género por primera vez para la República Argentina. Se incluyen notas sobre su biología.

INTRODUCCION

No obstante que la familia Tricorythidae se encuentra bien representada en la República Argentina, sólo se habían descripto hasta el momento 5 especies, todas ellas del género *Leptohyphes*. Este trabajo es el primero de una serie que tratará de esclarecer el panorama de esta familia en la República Argentina, en que se irán presentando las novedades que vayan surgiendo de su estudio.

Se cita aquí por primera vez el género *Tricorythodes* que se encuentra sólo en el nuevo mundo, habiéndoselo registrado desde Canadá hasta Uruguay. Las especies citadas para Sud América son sólo 8, y ninguna de estas descripciones incluye ninfas y adultos. Es de suponer que se incrementará notablemente el número de especies al realizarse colecciones más extensas.

Tricorythodes popayanicus n.sp.

Holotipo Imago macho (en alcohol); Longitud: cuerpo, 2,9-3,2 mm; ala anterior, 3,9-4,2 mm. Coloración general castaño-oscura, abdomen grisáceo. *Cabeza* castaño-clara, algo más oscura en la zona posterior del vértex; parte ventral blanquecina, con manchas difusas negruzcas. Ojos compuestos negruzcos; ocelos blanquecinos rodeados por una banda negra, excepto parte anterior en el ocelo medio y parte colindante con los ojos compuestos en los posteriores. Ocelos laterales mayores que el medio. Antenas: escapo y pedicelo pardo claro; flagelo pardusco aclarándose hacia el ápice. *Tórax:* pronoto translúcido con manchas pardas en sus partes laterales y negruzcas difusas en su borde anterior y línea media; mesonoto castaño oscuro, suturas y bordes posteriores del escutelo 2 más oscuros; metanoto pardo-claro, algo translúcido en sus bordes. Pleuras parduscas,

[1] Becario Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

bordes ennegrecidos, partes membranosas blanquecinas, excepto una línea ennegrecida en la base del ala. Esternos difusamente ennegrecidos. Patas: patas anteriores con la coxa translúcida, trocánter pardusco, fémur blanquecino con una ancha línea longitudinal castaña, interrumpida en su 1/3 basal, segmentos restantes blanquecinos, excepto último tarsito grisáceo; todos los bordes ennegrecidos, base de la uña negruzca; en patas intermedias y posteriores, coxa y trocánter pardusco, fémur blanquecino con una delgada línea transversal pardusca, segmentos restantes blanquecinos. *Alas:* (fig. 2) membrana hialina, área estigmática blanquecina, pequeña mancha castaña en la base del ala, venas Sc y R_1 sombreadas de negro, venas restantes castañas, excepto Cu y A que son incoloras; venas transversales incoloras. *Abdomen*: (fig. 1) tergitos 1-9 con una banda negruzca, tergito 10 castaño, más oscuro en la línea media. Esternitos 1-7 parduscos translúcidos, 8 castaño con una zona triangular posterior translúcida, 9 translúcido con bordes posteriores teñidos de castaño. Esternitos 1-5 con proyecciones laterlales. *Genitalia:* (fig. 3) forceps blanquecinos, penes con una mancha basal castaña en forma de V. Cercos grisáceos.

Alotipo imago hembra (en alcohol); Longitud: cuerpo, 3,2-3,4 mm; ala anterior 4,4 mm. Coloración general: semejante al macho, salvo el abdomen blanquecino debido a la presencia de huevos. *Cabeza:* semejante al holotipo, flagelo de las antenas ausentes. *Tórax:* semejante al holotipo, salvo en el meso y metasterno en los que aparece un poco la coloración de los huevos reemplazando las zonas translúcidas del holotipo, la coloración castaña algo más clara que la del holotipo. Coloración de patas y alas semejante al holotipo. *Abdomen:* coloración de los tergitos semejante al holotipo, aunque algo más difusa. En esternitos bandas más delimitadas que en holotipo y más oscuras hacia los bordes. Noveno esternito entero. Cercos blanquecinos, cerco más largo que los paracercos.

Paratipos ninfas: Longitud: cuerpo, 3-4 mm; cercos, 1,5-2,5 mm. Coloración general: amarillo-blanquecina, con manchas negruzcas. *Cabeza:* amarillo-blanquecina, excepto manchas negruzcas difusas que varían en su extensión de individuo a individuo. Ojos compuestos y bordes internos de los ocelos negros, estos últimos blanquecinos; antenas amarillo-blanquecinas. Ocelos laterales grandes, casi iguales que los ojos. Proyecciones genales y frontoclipeales presentes (fig. 4), estas y clípeo provistos de largas setas. Palpos maxilares auscentes. *Tórax:* tergitos de amarillo-balnquecino a blanquecino, con manchas negruzcas difusas variables. Esternitos sobreados de negro. Tergitos orlados de setas, con los ángulos anteriores del pronoto dirigidos hacia adelante (fig. 4). Patas blanquecinas, con fémures anteriores 1,7 veces más largo que ancho y con largas setas dispuestas como en la figura 5 en su cara dorsal, fémur posterior 1,5 veces más largo que el anterior, en la relación 7,3: 5; uña tarsal I (fig. 6) con 3 dientes basales cortos y dos distales más largos . *Abdomen:* tergitos amarillo-blanquecinos, con bandas negruzcas similares a las del adulto. Esternitos blanquecinos con bandas mucho más difusas que las dorsales excepto cerca de los bordes laterales. Branquia opercular (fig. 7) con una mancha negruzca en el ángulo de articulación. Cercos amrillo-blanquecinos con bandas difusas.

Material estudiado: Holotipo imago macho, Argentina: Salta, Parque Nacional "El Rey" arroyo "Las Salas", 25/IV/82, E. Domínguez col.; Alotipo imago hembra, datos iguales al holotipo; Paratipos: 150 imagos machos, 25 imagos hembras, 15 subimagos hembras, 150 ninfas, datos iguales al holotipo; 2 ninfas, Argentina: Salta, Parque Nacional "El Rey", arroyo "Las Salas", 20/XII/81, E. Domínguez col..

Los tipos se conservan en alcohol, salvo dos paratipos, un imago macho y un imago hembra, que han sido montados en balsamo de Canadá. La asociación entre las ninfas y los adultos fue hecha en base a cria de ninfas maduras. Los tipos están depositados en las siguientes colecciones: Holotipo, Alotipo y 130 imagos machos, 15 imagos hembras, 15 subimagos hembras, 120 ninfas, Paratipo, en la Fundación Miguel Lillo; 10 imagos

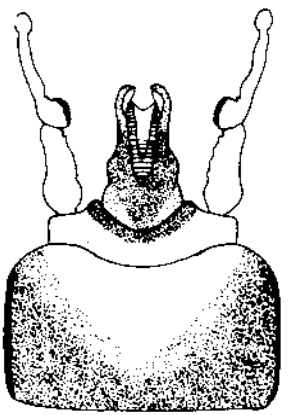
machos, 5 imagos hembras y 10 ninfas paratipos en el National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C., USA.; 10 imagos machos, 5 imagos hembras y 10 ninfas paratipos en Florida A. & M. University, Tallahassee, Florida, USA.

Variaciones: Tanto en machos como en hembras hay variaciones en la intensidad de coloración del tórax. Los paratipos son de un color aproximado al del holotipo, pero se ha dejado un lote con la determinación *Tricorythodes popayanicus?*", debido a que en estos individuos el rango de variación es muy amplio, pero siempre en la gama del castaño. En la coloración del abdomen las bandas transversales se hacen a veces más difusas en los extremos de los segmentos medios; en algunas de las hembras los huevos son amarillentos en lugar de blanquecinos. La vena CuP algo menos curvada en algunos casos (fig. 2b).

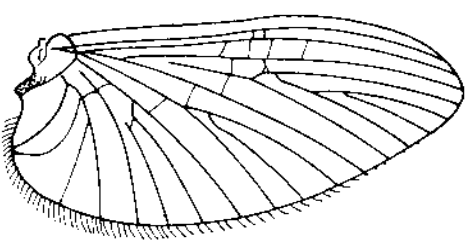
Etimología: Popayán es el nombre del rio donde desemboca el arroyo en el que fueron coleccionadas las ninfas.

Discusión: Todas las especies descriptas para Sudamérica lo han sido en base a ninfas o 'ultos, pero ninguna en los dos estadios, no obstante se han hallado diferencias signifi-

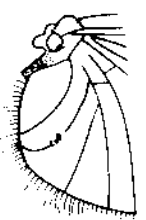
1



3



2



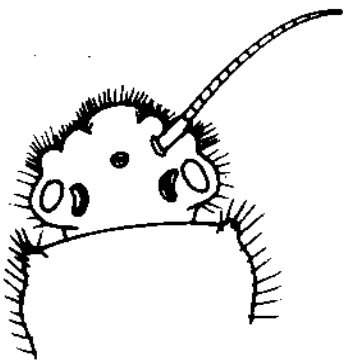
2b

Tricorythodes popayanicus sp. nov.; 1, abdomen macho adulto; 2, ala macho adulto; 2b, variación vena CuP, en el ala macho adulto; 3, genitalia masculina.

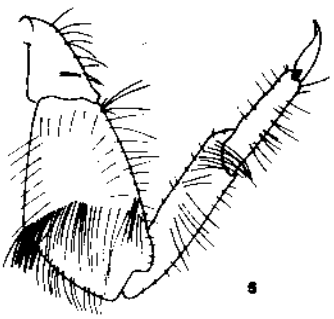
cativas como para separar los dos estadíos de *Tricorythodes popayanicus* de las especies conocidas.

T. popayanicus puede ser separada de las especies sudamericanas por la siguiente combinación de caracteres: adultos 1) por poseer uñas similares en todos los tarsos, 2) por no poseer extensas manchas en la base del ala. Ninfas: 1) por la disposición de las setas en los fémures anteriores, 2) por tener 3 dentículos basales y dos distales en las uñas tarsales anteriores y 3) por no tener palpo maxilar.

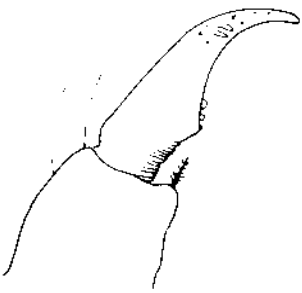
Biología: T. popayanicus fue colectado en el arroyo "Las Salas", este arroyo es de fondo arenoso y pedregoso, de una profundidad que oscila entre 20 y 50 cm y corriente rápida. Las aguas son cristalinas, aún con mucho caudal. Es característica la presencia de algas filamentosas arraigadas en las piedras del fondo (Chlorophyta). El 25/IV/82 la temperatura del agua era de 18 grados a las 16 hs. Las larvas fueron coleccionadas especialmente en la arena y entre las algas. Los subimagos emergen al atardecer. El vuelo nupcial se realiza entre las 8,15 y 10,30 hs aproximadamente, con una temperatura del aire de 15° C(la salida del sol acortó la duración del vuelo en algunos casos). Los machos vol-



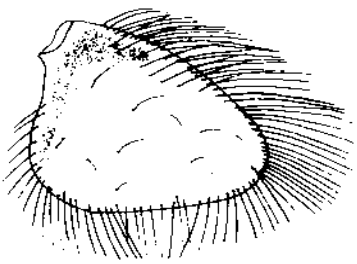
4



5



6



7

Tricorythodes popayanicus sp. nov.; 4, cabeza y protórax ninfa; 5, pata anterior ninfa; 6, uña tarsal pata anterior ninfa; 7, branquia segmento 2 (opercular) ninfa.

ban en grupos definidos, numerosos, en una zona esférica situada entre 1 y 3 metros de altura, y con una separación entre los grupos de 2 ó 3 metros; el vuelo se localizaba en las márgenes del rio. Las hembras volaban por la parte media del rio en ambas direcciones, y casi a la misma altura que los machos.

Agradecimientos: deseo agradecer al Dr. A. Willink y al Lic. A.P.Fidalgo por su lectura crítica y consejos en este trabajo, como así a la Fundación Miguel Lillo y al CONICET por el apoyo brindado.

SUMMARY: A new species of Tricorythidae from Argentina (Insecta: Ephemeroptera). A new species, *Tricorythodes popayanicus*, is described and ilustrated from nymphs and adults. This is the first record of the genus for Argentina. Notes on its biology are included.

BIBLIOGRAFIA

ALLEN, RICHARD K. 1967. New species of new World Leptohyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae), *Canad. Ent.* 99 (4): 349-375.

— 1969, New Species and records of New World Leptohyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). *J. Kans.Ent. Soc.* 42: 372-379.

TRAVER, JAY R., 1958. The Subfamily Leptohyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae Part I. *Ann.Ent. Soc. Amer.* 51: 491-503.

— 1959. The Subfamily Lepthohyphinae. Part II: Five new species of Tricorythodes. *Proc. Ent. Soc. Wash:* 61: 121-131.