

## EL GENERO *TORTOPUS* NEEDHAM Y MURPHY (EPHEMEROPTERA: POLYMITARCYDAE) EN LA ARGENTINA

Eduardo DOMINGUEZ

Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000 San Miguel de Tucumán, Argentina. (Becario del CONICET)

### SUMMARY

The genus *Tortopus* Needham and Murphy (Ephemeroptera: Polymitarcydae) in Argentina.

The genus *Tortopus* is for the first time recorded from Argentina. Only four species were known from South America and far north of this country. The two new species have been collected in a relatively small area, which suggest that many others must remain unknown.

### INTRODUCCION

El género *Tortopus* fue creado por Needham y Murphy (1924) para una sola especie, de la que se tenía solamente hembras.

En este género se presenta un gran dimorfismo sexual, siendo sólo una parte de sus especies descritas conocidas en base a ambos sexos, habiendo Ulmer (1942) hecho algunas consideraciones al respecto.

Hasta el presente se habían descrito 7 especies, de las cuales en sólo 3, *T. unguiculatus* (Ulmer) de Colombia, *T. primus* (McDunnough) de Illinois (Estados Unidos) y *T. incertus* (Traver) del S.E. de Estados Unidos, se conocían ambos sexos, y únicamente de esta última la ninfa, que es a la vez la única conocida para el género. De las cuatro especies restantes, dos son conocidas por sus machos, *T. harrisi* Traver de Mato Grosso (Brasil) y *T. parishi* (Banks) de Ecuador, y dos por sus hembras, *T. igaranus* Needham y Murphy de Perú y *T. circumfluus* Ulmer de Texas (Estados Unidos).

Es por esta razón que no he dudado en describir 2 especies nuevas de las que poseo solamente hembras y que constituyen a su vez la primera cita del género para la República Argentina.

Las especies conocidas para Sudamérica se basan en colecciones aisladas, y el hecho de haber encontrado 2 en una zona relativamente pequeña, hace suponer que debe existir un buen número de especies aún desconocidas. Las que

aquí se describen se encontraron en las provincias de Salta y Jujuy, en el Noroeste de la República Argentina (aproximadamente entre 25 y 22 grados de latitud S y 65 y 63 de long. Oeste).

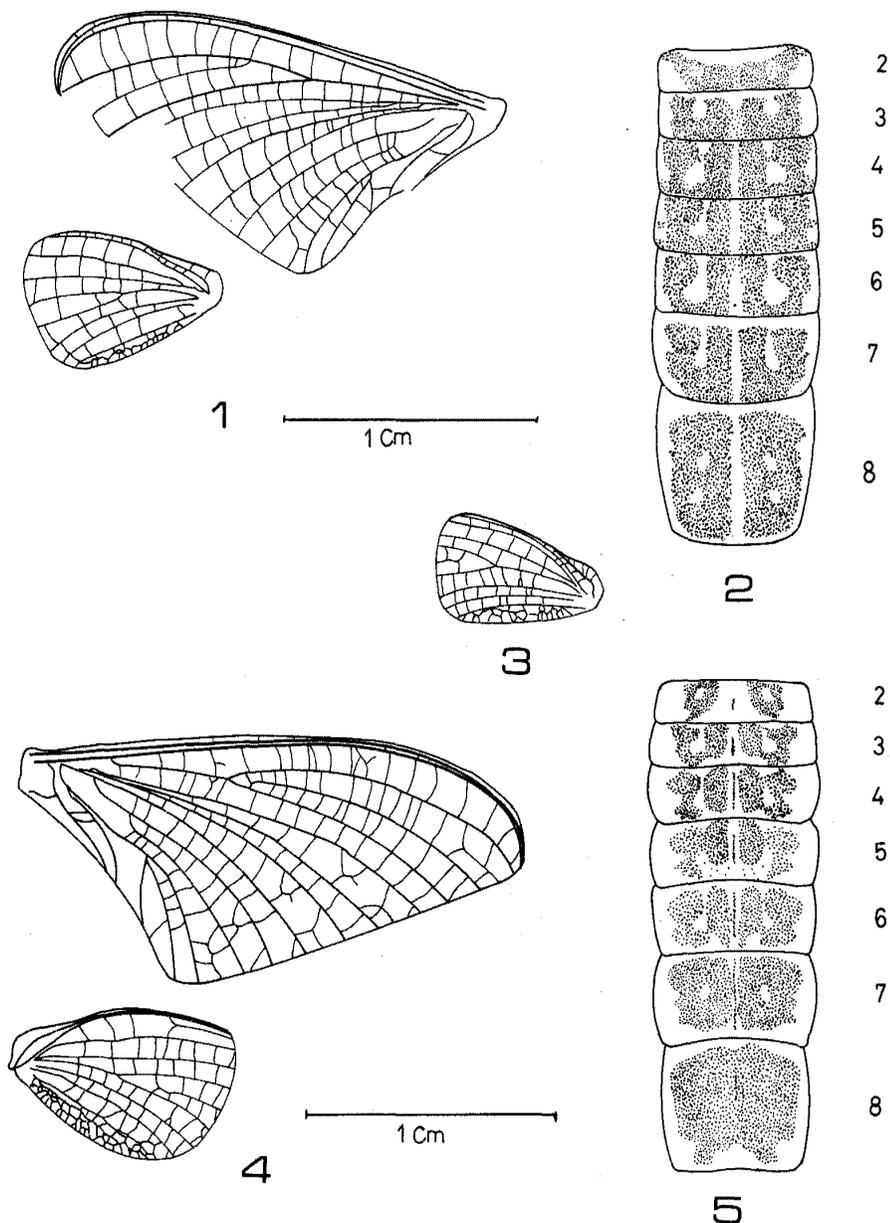
Hay alguna dificultad para trabajar con este material, debido a que las hembras de este género presentan las venas engrosadas en ambas alas y la delicada membrana está fuertemente plegada, lo que hace muy difícil el montaje, y la mayor parte de los casos no permiten ver con nitidez el número de venas transversas en la zona costal, debido a la aproximación de las 3 primeras venas. Algo similar ocurre con los segmentos tarsales que, aunque atrofiados, están presentes, pero en el momento de la muerte se entrelazan, lo que hace muy difícil su separación para hacer buenos preparados.

Traver (1950) hace notar que la distancia entre la base y el margen a la que se bifurca la vena M del ala posterior de las hembras es variable, aun dentro de los límites de una especie, y que aún más variable es la presencia de un corto bisector y venas transversas, sosteniendo que cuando la bifurcación es más bien profunda, aproximadamente 1/2 de la longitud de la vena, se encuentra presente el bisector, sostenido por venas transversas; si la bifurcación es más corta no se presentan ni el bisector ni las venas. Esto no se mantiene en las especies argentinas, dado que en algunos ejemplares de *T. saræ* la bifurcación es corta y presenta bisector y venas transversas

(fig. 3) y en otros es larga y tiene sólo 2 trans-  
versas (fig. 1).

Deseo agradecer a aquellas personas que me han  
permitido estudiar parte de las colecciones a su  
cargo: Dr. W. L. Peters, Florida A y M Universi-

ty, Tallahassee, Florida y Dr. Quentin D. Wheeler,  
Cornell University, Ithaca, New York. Al Dr. A.  
Willink por la lectura crítica del manuscrito.  
Las siglas de las colecciones son: FML: Funda-  
ción Miguel Lillo, Tucumán; CU: Cornell Uni-  
versity; FAMU: Florida A y M University.



Figs. 1-5.— 1-3: *Tortopus sarae* sp. nov., hembra. 1: ala anterior y posterior; 2: tergitos abdominales 2-8; 3: variación ala posterior; 4-5: *T. obscuripennis* sp. nov., hembra. 4: ala anterior y posterior; 5: tergitos abdominales 2-8.

*Tortopus sarae* sp. nov. .

**Holotipo imago hembra** (en alcohol, alas montadas en portaobjetos). Longitud: cuerpo, 18,5-19 mm; ala anterior, 17,5-18 mm; ala posterior, 7-7,5 mm.

Coloración general: amarillo blanquecina, dorso castaño negruzco. Cabeza blanquecina, excepto zona entre los ocelos que es negruzca y base de las antenas, castaño claras. Ojos compuestos negros. Ocelos blanquecinos, excepto bordes internos, negruzcos. Ocelos laterales subiguales al medio. Antenas: escapo y pedicelo castaño grisáceo, flagelo ausente. Tórax: pronoto amarillo blanquecino con una mancha gris negruzca en forma de T, la parte anterior cubre la mitad anterior del pronoto, esta parte dividida de la posterior por una línea sin pigmentación, manchas en forma de U invertida que se extiende por los bordes de la rama inferior de la T, línea media del pronoto y borde lateral; mesonoto amarillo blanquecino, excepto suturas parapsidales internas y mancha en forma de V que se extiende desde el extremo de estas suturas hasta el centro del borde posterior del escutelo II que son gris negruzcas; estas líneas rodeadas por una zona menos teñida; bordes externos del mesonoto negruzcos, metatórax amarillo blanquecino, excepto bordes posteriores teñidos de negruzco. Pleuritos y esternitos amarillo blanquecinos. Patas: pata I blanquecina, sombreada en la parte externa de castaño grisáceo, excepto los tarsos que son blanquecinos; tarsos menos de 1/2 del ancho de la tibia. Patas II y III blanquecinas. Alas (fig. 1): en ala I venas C, Sc y R<sub>1</sub> castaño negruzcas en la base, aclarándose hacia el ápice, membrana entre estas venas teñidas de castaño, venas R y M castaño claras, restantes venas amarillentas; venas transversas blanquecinas, membrana hialina; en ala II venas C, Sc y R<sub>1</sub> y venas transversas entre ellas castaño grisáceas, restantes venas amarillo blanquecinas, membrana hialina. Abdomen (fig. 2): tergitos amarillo blanquecinos, ampliamente sombreados de gris negruzco, excepto línea medial más clara y manchas como en la figura 2 que son más claras; bordes y ángulos anteriores más claros en los segmentos 8-9. Esternitos amarillo blanquecinos. Huevos que llenan el abdomen amarillentos. Cercos blanquecino translúcidos, en el filamento terminal las uniones intersegmentales grisáceas.

**Imago macho y ninfa:** desconocidos.

**Material estudiado:** Argentina, Jujuy, 10 km N de Ledesma, Río Zora: **Holotipo imago hembra** (E. Domínguez, 14-XII-83, FML); Paratipos: 18 imagos hembra (idem Holotipo, excepto 2 en FAMU y 2 en CU). Todo el material se encuentra en alcohol, excepto un par de alas del Holotipo (FML Nro. 016) y dos pares de alas y dos juegos de patas de paratipos (FML Nro. 017-020) que están montadas en portaobjetos.

**Variaciones:** La longitud del cuerpo oscila entre 16 y 20 mm en los paratipos; en algunos de ellos la coloración de los tergitos es más densa y el gris negruzco se transforma en negruzco.

**Etimología:** Dedico esta especie a mi madre, Sara V. de Domínguez.

**Discusión:** Las hembras de *Tortopus sarae* pueden ser diferenciadas de todas las demás especies de este género conocidas en base a hembras por la siguiente combinación de caracteres: 1) venas longitudinales de las alas amarillo grisáceas, 2) ancho de los tarsos de la pata I aproximadamente 1/2 del ancho de la tibia, 3) huevos amarillentos, 4) patas II y III blanquecinas.

**Biología:** desconocida.

*Tortopus obscuripennis* sp. nov.

**Holotipo imago hembra** (en alcohol). Longitud: cuerpo, 19-20 mm; ala anterior, 19,5-20,5 mm; ala posterior, 9-9,3 mm.

Coloración general: blanco amarillenta, dorso manchado de castaño. Cabeza blanquecina, excepto porción entre los ocelos que es negruzca y zona entre los ojos compuestos, ocelos y base de las antenas que es castaño grisácea. Ojos compuestos negros. Ocelos blanquecinos, orlados en su margen interno de negruzco. Ocelos laterales subiguales al ocelo medio. Antenas: escapo y pedicelo castaño grisáceo, flagelo amarillo grisáceo. Tórax: pronoto amarillo blanquecino, con el 1/3 anterior sombreado de negruzco, excepto las áreas posterolaterales, los 2/3 restantes están separados del anterior por una línea blanquecina y la parte medial adyacente a esta línea también sombreada de negruzco, con una línea a cada lado, que converge hacia la parte anterior, del mismo color, los bordes posteriores son negros; mesonoto amarillo blanquecino, excepto suturas parapsidales internas y bordes negruzcos, las primeras bordeadas por

una fina zona oscurecida. Metanoto negruzco en la zona media, blanquecino hacia los lados. Parte superior de las pleuras anaranjado claras, parte inferior y esternitos blanquecinos. Patas amarillentas, excepto las bases de las coxas, sombreadas de grisáceo; tarsos de menos de 1/2 del ancho de la tibia. Alas (fig. 4): venas longitudinales y transversas castañas, membrana castaño amarillenta. Abdomen (fig. 5): tergitos blanquecinos con un patrón de coloración como en la figura 5 de color castaño grisáceo, línea medial blanquecina, bordes y ángulos anterolaterales más claros en los segmentos 8-9. Esternitos blanquecinos. Huevos que llenan el abdomen, amarillentos. Cercos blanco translúcidos.

**Imago macho y ninfa:** desconocidos.

**Material estudiado:** Argentina, Salta, Aguas blancas, estancia "El Arrazayal": **Holotipo imago hembra** (E. Dominguez, 9-XII-81, FML); Paratipos: 22 imagos hembra (idem Holotipo, excepto 2 en FAMU y 2 en CU). Todo el material se encuentra en alcohol salvo 2 pares de alas de paratipo (FML Nro. 021 y 022) y un juego de patas de un paratipo (FML Nro. 023).

**Variaciones:** La longitud del cuerpo de los paratipos oscila entre 17 y 20 mm; la coloración del

dorso en algunos paratipos es más oscura que en el holotipo.

**Etimología:** del latín *obscurus* = oscuro y *pennis* = ala, que constituye la mayor diferencia con la otra especie descrita.

**Discusión:** Las hembras de *Tortopus obscuripennis* pueden ser diferenciadas de todas las demás especies de este género conocidas en base a hembras por la siguiente combinación de caracteres: 1) todas las venas de las dos alas son castañas, 2) ancho de los tarsos de la pata I menos de 1/2 del ancho de la tibia, 3) huevos amarillentos, 4) patas II y III amarillentas.

**Biología:** desconocida.

#### BIBLIOGRAFIA

- NEEDHAM, J. G. y H. E. MURPHY, 1924. Neotropical mayflies. *Bull. Lloyd Libr., Ent. Ser.*, 4: 1-79.
- TRAVER, J. R., 1950. Notes on Neotropical mayflies. Part IV. Family Ephemeridae (continued). *Rev. Ent. (Rio de Janeiro)*, 21: 593-614.
- ULMER, G., 1942. Alte und neue Eintagsfliegen (Ephemeropteren) aus Süd- und Mittelamerika. *Stettin. Ent. Ztg.*, 103: 98-129.