

GER A. ELLEFSEN

Duret, J. P. :

Notas sobre el genero Tetragoneura Winnertz, 1846
(Diptera, Mycetophilidae)

Acta zoologica Lilloana XXXVI; 36 (1), 1980
pp. 103 - 120

NOTAS SOBRE EL GENERO *TETRAGONEURA* WINNERTZ, 1846
(DIPTERA, MYCETOPHILIDAE)

por JOSE PEDRO DURET*

SUMMARY

Notes on the genus *Tetragoneura* Winnertz, 1846 (Diptera, Mycetophilidae). With specimens of the Miguel Lillo Institute (Tucumán, Argentina) and of his own collection, the author includes 23 species of Neotropical *Tetragoneura* of which 7 are new; at the same time, drawings of male genitalia are completed or offered for the first time. More details are also added to descriptions and new localities for species already known are given, thus enlarging their area of distribution. The new species are: *T. correntina*, *golbachii*, *lanzi*, *paraarceiceps*, *rara*, *stangei* and *willinki*.

INTRODUCCION

En este trabajo describimos siete especies nuevas de *Tetragoneura* Winnertz, 1846, neotropicales, damos por primera vez o completamos las figuras de las genitalia macho de otras cuatro especies, agregando más datos a sus descripciones y señalamos nuevas localidades para especies ya conocidas, ampliando su área de dispersión.

Los ejemplares aquí citados pertenecen en su gran mayoría al Instituto Miguel Lillo, Tucumán, a cuyo Director y personal técnico damos las gracias por cedernos para su estudio este interesante material. Estos insectos los identificamos con una (L) y los tipos serán devueltos a ese instituto. Los ejemplares restantes pertenecen a nuestra colección particular, conservándose en ella los tipos.

Considerando a esta publicación como una continuación de otra anterior (Duret, 1976), donde tratamos el género *Tetragoneura* con mayor extensión, a ella remitimos al lector para una información complementaria sobre los caracteres comunes de sus especies y la terminología empleada. Además, siendo para nosotros las genitalia del macho el elemento indispensable para determinar con seguridad las especies -salvo algunas excepciones en que se hallan caracteres externos muy típicos- pensamos que los dibujos que acompañan el trabajo serán suficientes para reconocer las especies nuevas, por ello hemos reducido las discusiones taxonómicas a lo más importante.

Todas las determinaciones están basadas en el examen de los machos, cuyas genitalia se han disecado y montado en bálsamo del Canadá; en cambio hemos dejado para trabajos futuros a las hembras porque presentan pocos caracteres diferenciales seguros.

Los dibujos fueron realizados por el autor empleando una cámara clara. Las genitalia

* Instituto Nacional de Microbiología "Carlos Malbrán", Avenida Vélez Sársfield 563, Buenos Aires, Argentina.

se presentan generalmente del lado dorsal y sin el tergito IX y sus cercos. Las medidas están dadas en milímetros.

Las *Tetragoneura* aquí estudiadas han sido obtenidas en dos áreas geográficas bien diferentes: la patagónica y la subtropical-amazónica, y en este orden las trataremos. Aclaramos que las especies de la Patagonia sólo las hemos visto, hasta ahora, en esa zona y, a su vez, las especies de áreas más cálidas tampoco las encontramos en localidades frías del sur patagónico. Pero los pocos lugares estudiados y las escasas capturas realizadas no permiten todavía señalar los límites extremos que alcanzan las *Tetragoneura* de cada área. En cambio, el hallazgo de especies argentinas en Chile—cinco especies son citadas por primera vez para este país—demuestra, una vez más, que los Andes patagónicos no constituyen una barrera infranqueable para estos pequeños dípteros.

A. ESPECIES DEL AREA PATAGONICA

1. *Tetragoneura ardeiceps* Freeman, 1951 (Figs 1-2)

Material estudiado: 2 ♂. ARGENTINA, Tierra del Fuego, lago Lapataia, I-1974 (L. Stange col.) (L), 1 ♂. CHILE, Malleco, Parque Nacional Nahuel Hata (1400 m), I-1967 (Stange col.) (L), 1 ♂.

En esta especie, así como en *T. paraardeiceps* sp. nov., se destaca el gran desarrollo del tergito IX que parecería desproporcionado con respecto al resto de la genitalia.

2. *Tetragoneura argentina* Duret, 1976
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Malleco, P.N. Nahuel Hata, I-1967 (Stange col.) (L). De esta especie se conocía únicamente el holotipo. 1a. Cita para Chile. Aclaramos que la tibia III posee un peine nítido.

3. *Tetragoneura bachmanni* Duret, 1976
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Ñuble, Las Trancas, II-1967 (Stange col.) (L). Especie conocida solo por el holotipo. 1a. Cita para Chile.

4. *Tetragoneura bejaranoi* Duret, 1976
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Ñuble, Las Trancas, II-1967 (Stange col.) (L). 1a. Cita para Chile.

5. *Tetragoneura bifida* Freeman, 1951
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Malleco, P.N. Nahuel Hata, I-1967, (Stange col.) (L). Especie conocida por solo dos machos de Chile.

6. *Tetragoneura dentata* Freeman, 1951
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Ñuble, Las Trancas, II-1967 (Stange col.) (L). 1a. Cita para Chile.

7. *Tetragoneura galea* Freeman, 1951
Material estudiado: 6 ♂. CHILE, Malleco, P.N. Nahuel Hata, I-1967 (Stange col.) (L), 3 ♂; Ñuble, Las Trancas, II-1967 (Golbach col.) (L), 3 ♂.

8. *Tetragoneura indecisa* Duret, 1976
Material estudiado: 2 ♂. ARGENTINA, Tierra del Fuego, Parque Nacional Lapataia, I-1977, 1 ♂. CHILE, Malleco, P.N. Nahuel Hata, I-1967, 1 ♂. Ambos (Stange col.) (L). 1a. Cita para Chile.

9. *Tetragoneura paraardeiceps* sp. nov. (Fig. 3-4)

Macho

Muy similar a *T. ardeiceps* Freeman, 1951, diferenciándose sobre todo por los genitalia. Longitud del ala 2,5 mm.

Antena oscura, segmentos basales apenas un poco más claros. Pronoto y mesonoto totalmente castaño negro, con pelos dorados; escutelo, postnoto y pleuras castaño oscuro. *Patas:* coxas castaño amarillentas, más oscuras hacia la base; coxa I con la parte distal amarillenta; fémures amarillentos, pero con manchas difusas castañas, especialmente en las bases y en los bordes dorsal y ventral; F. III con ápice castaño. *Ala* (fig. 3) hialina, pero con un ligero tinte castaño difuso en la parte distal y cerca del borde posterior; sector Anal aumentado de tamaño; Costa ligeramente deprimida

en su parte media, su prolongación es aproximadamente de 0,4; celdilla radial grande, poco menor a r-m; R₁ mayor a r-m (1,5); base de la horquilla anterior muy atenuada y base de M₁ ausente y sin macrotriquias en ese lugar. Balancines oscuros. *Abdomen* castaño oscuro, con pelos de igual color; tergito I y borde lateral de los siguientes con pelos dorados. *Genitalia* (fig. 4). Se aparta de *T. ardeiceps* principalmente por los elementos consignados en el cuadro I.

El tergito IX es similar en ambas especies (fig. 2).

Material estudiado: el macho Holotipo n° L.267, capturado en CHILE, Ñuble, Las Trancas, II-1967 (Stange col.). En Colección Lillo.

10. *Tetragoneura pectinata* Freeman, 1951
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Malleco, P. N. Nahuel Hata, I-1967 (Stange col.) (L).

11. *Tetragoneura pollux* Freeman, 1951
Material estudiado: 1 ♂. CHILE, Malleco, P.N. Nahuel Hata, I-1967 (Stange col.) (L).

12. *Tetragoneura simillima* Freeman, 1953
1951. *T. similis* Freeman, Dipt. Pat. S. Chile III:86.
1953. *T. simillima* Freeman (n.n.), Rev. Chil. Ent. 3:39.

Material estudiado: 2 ♂. CHILE, Santiago, Maipú, La Rinconada, I-1967 (Stange col.) (L). Además citamos 13 ♂ que por error de la imprenta fueron omitidos en nuestro trabajo anterior (Duret, 1976): ARGENTINA, Neuquén,

lago Nahuel Huapi, isla Victoria, XII-1970, 1 ♂; IV-1971, 2 ♂; XI-1971, 1 ♂; XII-1971, 4 ♂; II-1972, 1 ♂, (K. Naumann col.) y Parque Nacional Lanín, lago Lácar, Pucará, V-1971, 1 ♂; XI-1971, 2 ♂; I-1972, 1 ♂, (S. Schajovskoy col.), todos Col. Duret.

13. *Tetragoneura sinuata* Freeman, 1951
Material estudiado: 6 ♂. ARGENTINA, Tierra del Fuego, P.N. Lapataia, I-1977, 4 ♂; Chubut, P.N. Los Alerces, lago Futalaufquen, II-1977, 1 ♂. CHILE, Ñuble, Las Trancas, II-1967, 1 ♂. Todos Stange col. (L).

14. *Tetragoneura stangei* sp. nov. (Figs. 5-8)

Macho

Longitud del ala 1,8 mm.

Cabeza: Occipucio oscuro, con pelos castaño oscuro; tres ocelos grandes; partes bucales y palpos amarillentos. Antena oscura con pubescencia plateada; flagelo con los segmentos tan largos como anchos, pero con las articulaciones estrechas y bien visibles. *Tórax:* pronoto, mesonoto, escutelo y postnoto castaño oscuro uniforme, algo polinoso; mesonoto con pelos largos oscuros y cortos, dorados; escutelo con dos pelos internos largos y dos externos menores. Pleura e hipopleura castañas. Patas amarillentas, exceptuando coxa II con una pequeña mancha castaña difusa en la base; coxa III con una mancha ocupando el tercio basal y los fé-

CUADRO I

Elemento	<i>T. ardeiceps</i> (fig. 1)	<i>T. paraardeiceps</i> sp. nov. (fig. 4)
Dististilo, ventral	Con cabezuela nítida	Sin cabezuela
Falosoma	Grande, ancho	Más pequeño y de diferente forma
Filamentos laterales	Anchos, de ápice romo	Delgados, de ápice aguzado
Suturo medio esternal	Con un espacio claro, largo y delgado	Sin espacio claro

mures con un tinte castaño en los bordes anterior y posterior; pelos dorado-pálidos en coxa I y oscuros en el resto; tibia II con un órgano sensorial muy pequeño y sin peine apical. *Ala* (fig. 5) corta y ancha, hialina; Subcostal corta; celdilla radial larga y estrecha, es poco menor a R₁ y a r-m, ambas de un tamaño semejante; prolongación de la Costal, 0,7 aproximadamente; horquilla anterior con la base a nivel del ápice de la celdilla, el tallo ausente y sin macrotriquias y sus ramas atenuadas. Balancines con el tallo claro y la cabezuela oscura. *Abdomen* castaño oscuro uniforme, opaco, con pelos oscuros.

Genitalia (fig. 6-7). Pequeña, castaño claro. Basistilo poco piloso; en sus ángulos apicales internos, dorsal y ventral, se originan dos prolongaciones delgadas, cónicas, de un grosor y una longitud semejantes, rodeando las cuatro el edeago situado entre ellas. Dististilo grueso, cilindroide, algo curvado hacia adentro; con un peine formado por dientes gruesos, de tamaño decreciente, colocado en la parte distal de su cara externa. Tergito IX (fig. 8) grande, con abundantes pelos en el área distal. Cercos grandes, con pelos cortos, escasos.

Material estudiado: el macho Holotipo L. 57, de CHILE, provincia de Malleco, Parque Nacional Nahuel Hata, 24-I-1967 (L. Stange col.). Especie que dedicamos a su capturador el Dr. Lionel Stange, del Instituto Lillo, Tucumán.

Discusión. Por sus genitalia esta especie se separa fácilmente de todas las *Tetragoneura* conocidas. Empleando la clave para las especies patagónicas (Duret, 1976:171) entra en el dilema 4, próxima a *T. ardeiceps* y *T. bifida*, pero de ellas se aparta por sus genitalia tan típicos.

15. *Tetragoneura tibialis* Freeman, 1951

Material estudiado: 26 ♂ y 2 ♀. ARGENTINA, Tierra del Fuego, P.N. Lapataia, I-1977 (Stange col.) (L).

B. ESPECIES DEL AREA SUBTROPICAL-AMAZONICA.

16. *Tetragoneura borgmeieri* Edwards, 1932 (figs. 9-10)

Los ejemplares argentinos presentan pequeñas diferencias con la descripción original, las que señalamos.

Longitud del ala 2,6-2,8 mm. Color general castaño oscuro (no negro). Antena con el escapo, torus y base (o todo) del segmento I del flagelo amarillos; segmento tan largos como anchos, excepto los más apicales que son más delgados y un poco más largos. *Tórax* castaño oscuro; mesonoto algo polinoso, con pelos cortos claros; pleurotergito aterciopelado, con reflejos dorados. *Abdomen*: tergitos castaño oscuro, con mezcla de pelos claros y oscuros; esternitos claros con pelos dorados. *Alas* con nervaduras castaño claro; celdilla radial pequeña, rectangular; prolongación de la Costal 0,6 aproximadamente.

Genitalia de tegumento rugoso, sus elementos como en las figuras 9-10.

Material estudiado: 4 ♂ de ARGENTINA, Corrientes, Gobernador Virasoro, Las Marías, VIII, 1971 (Porter y Stange col.) (L).

17. *Tetragoneura correntina* sp. nov.

(Figs 11-12)

Macho

Pequeño; color general castaño claro y patas amarillentas. Longitud del ala 1,8 mm. *Cabeza*. Frente y occipucio castaño oscuros; clipeo castaño, con pelos dorados; partes bucales y palpos blanco-amarillentos. Antenas cortas; torus algo amarillento; flagelo castaño claro con pubescencia plateada; segmentos tan largos como anchos. *Tórax* totalmente castaño. *Patas* amarillentas con un ligero tinte castaño; trocánteres castaños; fémur III con el ápice castaño; tibia II con un pequeño órgano sensorial amarillento, con 2(3) setas dorsales y 3-4

externas; tibia III con setas muy cortas, 16-18 dorsales y 11-12 externas; espolones amarillentos. *Alas* hialinas, con las nervaduras gruesas amarillentas; Subcostal muy corta; R₁ menor a r-m; celdilla radial pequeña; prolongación de la costal 0,6; horquilla anterior con el tallo atenuado y algo mayor que r-m, sus ramas están atenuadas cerca del borde alar; horquilla posterior algo basal a la anterior; Cu₁ y Anal poco marcadas. Balancines amarillo claro. *Abdomen* con tergitos castaños y los esternitos claros; pilosidad corta dorada.

Genitalia (figs 11-12) muy parecida a *T. derunei* Lane, 1952 y a *T. golbachii* sp. nov. Al describir esta última daremos las principales diferencias entre las tres especies.

Material estudiado: 4 ♂. Holotipo N° 10943 de PARAGUAY, Departamento de Caaguazú, Caraguataymí, 27-X-1955 (Duret col.). Paratipos L. 214, 219 y 222, de ARGENTINA, Corrientes, Gob. Virasoro, Las Marías, VIII-1971 (Porter y Stange col.). El holotipo y el paratipo L. 222 en Col. Duret.

18. *Tetragoneura golbachii* sp. nov.

(Figs 13-14)

Macho

Color general oscuro, con patas claras. Longitud del ala 2 mm. *Cabeza*. Frente y occipucio castaño negro, opaco; partes bucales y palpos amarillentos. Antenas: escapo castaño oscuro, torus ligeramente más claro; flagelo castaño, con pubescencia plateada, segmento basal poco más largo que ancho, los siguientes algo más cortos. *Tórax* castaño oscuro; mesonoto con pelos dorados pálidos; escutelo con 4 pelos, dos internos largos y dos externos cortos; pleuras castaño. *Patas* amarillentas con un ligero tinte castaño; fémur III con su cuarto distal castaño; tibia II con un pequeño órgano sensorial castaño; coxas y fémures con pelos dorados; tibias con setas más cortas que su diámetro; espolones claros. *Alas* cortas y anchas, hialinas; R₁ menor a r-m (aproximadamente

0,6); celdilla radial poco menor a R₁; prolongación de la Costal 0,6; horquilla anterior con la base a nivel del centro de la celdilla, tallo muy atenuado y ramas poco marcadas que desaparecen cerca del borde alar; horquilla posterior basal a la anterior; Cu₁ atenuada; sector Anal ancho, con su margen alar redondeado; vena Anal prácticamente ausente en su mitad distal, pero sus macrotriquias alcanzan la base de la horquilla Cu. Balancines claros. Abdomen castaño oscuro, con pelos claros y oscuros mezclados.

Genitalia (fig. 13). Pequeña, semiovoide, castaño clara. Basistilo con pelos cortos. Dististilo claro, en forma de una lámina poco más larga que ancha, de base estrechada, cara interna algo cóncava y con un grupo de pelos oscuros, gruesos y erectos cerca del centro de la cara externa. Falosoma corto, formando una gruesa apófisis rugosa y oscura en la base del edeago; éste es simple y tenue. Tergito IX (fig. 14) delgado, simple, con una hilera de pelos cortos y finos en el borde distal.

Material estudiado. 1 ♂, todos de ARGENTINA, Tucumán, Las Cejas, II-1968 (L. Stange col.) (L). Se designa Holotipo el N° L. 373 y Paratipos los restantes. Cinco paratipos se guardan en la Col. Duret. Se dedica la especie al amigo Sr. Rodolfo Golbach, del Instituto Miguel Lillo, Tucumán, que capturó parte del material estudiado.

Discusión. Por el aspecto general de los genitalia, la forma del dististilo y sus pelos gruesos erectos, tan característicos, *T. golbachii* sp. nov. integra con *T. derunei* Lane, 1952 y *T. correntina* sp. nov. un grupo de especies muy próximas, que se distinguen principalmente por los elementos de sus genitalia macho. Estas diferencias las resumimos en el cuadro siguiente.

Lane creó a *T. derunei* en base a un solo macho de Sao Paulo, Brasil, con una descripción de la genitalia brevísima, pero acompañada por una figura (Lane, 1952:405, fig. 4) bastante clara, que permite suponer que ella re-

CUADRO II

Genitalia ♂	<i>T. derunei</i> Lane (s.fig.4, orig.)	<i>T. correntina</i> sp.n. (fig. 11-12)	<i>T. golbachii</i> sp.n. (fig. 13-14)
Aspecto general	trapezoidal, ancha	semiovoide, ancha	semiovoide alargada
Dististilo, color	oscurecido en su mitad basal	oscurecido sólo la parte basal externa	claro
Falosoma, fi- lamentos	largos, nítidos	no se observan	no se observan
Edeago	sin apófisis basal	sin apófisis basal	con una apófisis oscura basal

produce fielmente dicha genitalia y, por lo tanto, que los largos filamentos del falosoma son reales. Desde entonces la única cita que hallamos en la bibliografía de la especie es la de Lane (1962:13), donde dice haber examinado un macho de *T. derunei* de Argentina, Tucumán, Lacavera, VI-1951, pero no hemos visto este ejemplar en la colección del Instituto Lillo, siendo posible que se tratase de *T. golbachii* sp. n.

19. *Tetragoneura flavicauda* Edwards, 1941
(Figs 15-16)

La descripción de Edwards, basada en un solo macho, permite reconocer la especie sin dificultad, pese a que no agregó figuras de la genitalia. Nosotros describimos un ejemplar del Ecuador, ligeramente diferente, e incluimos dibujos de la genitalia.

Macho

Color general castaño oscuro que contrasta con las coxas amarillas. Longitud del ala 2,4 mm.

Cabeza. Occipucio castaño oscuro, opaco; partes bucales y palpos amarillos; segmento II grande, rectangular y plano; III y IV largos y delgados. Antenas con los tres segmentos basales amarillos, los restantes oscureciéndose gradualmente; los segmentos basales del flagelo tan lar-

gos como anchos, los apicales un poco más largos. **Tórax** castaño oscuro; mesonoto brillante; escutelo y postnoto opacos; pleurotergito más oscuro y aterciopelado. **Patas.** Coxas amarillas con pelos dorados; fémures de igual color, excepto el III casi totalmente oscuro; tibia II sin órgano sensorial, con 3 setas dorsales cortas y 7-8 internas menores; tibia III con 11 dorsales cortas y 15 externas más pequeñas. **Alas** hialinas, con nervaduras castaño claro; celdilla radial pequeña; prolongación de la Costal 0,5; R₁ y tallo de la horquilla anterior apenas mayores a r-m; horquilla Cu basal respecto de la M; Anal muy atenuada. **Balancines** amarillo claro. **Abdomen** castaño oscuro brillante, exceptuando el segmento I todo amarillo, salvo una pequeña mancha oscura centro-distal en el tergito; tergito II con una banda basal clara que se extiende por los bordes laterales; esternito II amarillo; los esternitos siguientes claros con una mancha oscura central; segmento VI amarillo con una pequeña mancha oscura en el centro; el resto y la genitalia amarillo; pilosidad dorada.

Genitalia (fig. 15). Amarilla, poco quitinizada. Basistilo con lóbulos largos, cónico truncados en el ápice, poco pilosos, con una fuerte apófisis cónica, aguda, ubicada en la base del borde interno. Dististilo poco mayor a la mitad del basistilo, bifurcado en dos brazos delgados, el

dorsal adelgazado en el ápice, el ventral un poco más grueso y con tres pelos diferenciados subapicales. Edeago y falosoma tenues. Tergito IX (fig. 16) estrechado en el medio y piloso. **Material estudiado:** un macho N° 10944 capturado en ECUADOR, Napo, Tena, 21-X-1968 (Duret col.).

20. *Tetragoneura guajaensis* Lane, 1952
(Figs 17-18)

Lane al describirla solo dio el dibujo de su dististilo, muy típico, que permite reconocer fácilmente la especie. Damos ahora la genitalia completa.

Material estudiado: 14 ♂, de BRASIL, Paraná, Curitiba, I-1969 (Stange col.) (L).

21. *Tetragoneura lanei* sp. nov.
(Figs 19-22)

Macho

Similar a *T. borgmeieri* Edwards, 1932. Longitud del ala 2,6 a 2,9 mm. Señalamos únicamente los principales caracteres.

Cabeza. Clípeo castaño; palpos y partes bucales amarillos. Antenas largas, los segmentos basales del flagelo grandes, poco más anchos que largos, los distales más estrechos y largos; escapo, torus y parte del segmento I del flagelo amarillos, el resto oscureciéndose. Tórax y abdomen castaño oscuro. Mesonoto brillante, sin polen, con pelos oscuros; pleuras con las suturas claras, pleurotergito aterciopelado, opaco. **Patas** amarillas, excepto fémur III con el ápice castaño. Ala hialina, poco más anchos que largos, los distales más estrechos y largos; escapo, torus y parte del segmento I del flagelo amarillos, el resto oscureciéndose. Tórax y abdomen castaño oscuro. Mesonoto brillante, sin polen, con pelos oscuros; pleuras con las suturas claras, pleurotergito aterciopelado, opaco. **Patas** amarillas, excepto fémur III con el ápice castaño. Ala hialina, celdilla radial pequeña (a veces muy reducida); prolongación de la Costal 0,6; horquilla anterior muy atenuada cerca del borde alar. Abdomen con pelos oscuros.

Genitalia (figs 19-22). Semejante a *T. borgmeieri*. Color castaño claro, tegumento estriado, poco piloso. Se diferencia principalmente por su dististilo terminado por una corta apófisis oscura, aguzada y curvada en forma de garra y por los largos filamentos del falosoma parecidos a una cinta ancha, poco estriada y con el ápice

simple. En cambio, en *T. borgmeieri* el dististilo tiene el ápice algo engrosado, con una división poco profunda y carece de una apófisis en garra; además los filamentos del falosoma son más cortos, más redondeados y terminan en una bifurcación aguzada.

Material estudiado: 5 ♂ procedentes de BRASIL, Santa Catarina, Brusque, 26-VI-1953, 4 ♂ y Rio de Janeiro, Barra da Tijuca, 17-VI-1953, 1 ♂. Todos Duret col. Se designa Holotipo en N° 10947 y Paratipos los demás. Localidad típica Brusque. Especie dedicada a la memoria del viejo amigo y gran entomólogo brasileño John Lane.

22. *Tetragoneura rara* sp. nov.
(Figs 23-26)

Macho

Cuerpo castaño oscuro que contrasta con las patas amarillas. Longitud del ala 2,5 mm. **Cabeza.** Occipucio castaño oscuro, sin polen y frente castaño, ambos con pelos negros. Clípeo castaño claro; partes bucales amarillentas; palpos largos, segmento II largo y ancho, amarillo oscuro; III más corto y el IV largo y delgado, ambos blanco-amarillentos. Antenas largas, oscuras; torus con una seta larga, éste, el escapo y la base del segmento I del flagelo castaño-amarillentos; flagelo con los segmentos basales más anchos que largos, los siguientes se adelgazan y alargan, siendo el apical casi cuatro veces su ancho; con densa pubescencia plateada. **Tórax** castaño oscuro; mesonoto brillante, con pelos oscuros que dejan bandas paracentrales desnudas; escutelo y postnoto un poco más claros, opacos, aquel con 2 pelos largos internos y 2 externos menores. Pleuras castaño claro, opaca; pleurotergito saliente, de color más oscuro y tegumento aterciopelado; hipopleura castaño-amarillentas. **Patas.** Coxas amarillo oscuro, con pelos dorados y algunos poco oscuros; torcánteres castaños; fémures y tibias amarilla; fémurs III oscurecido en el cuarto apical; pelos de acuerdo al color del tegumento. Tibia II sin órgano senso-

rial, con 4 setas dorsales, poco mayores al diámetro tibial y 4 externas más cortas; T. III con 9-10 dorsales y 10-11 semejantes al diámetro tibial o más cortas; espolones subiguales, oscuros. *Ala* (fig. 23). Es similar a *T. guajaensis* Lane y *T. flavicauda* Edwards. Hialina, un poco estrechada en su parte distal; nervaduras castaño claro; microtriquias relativamente grandes, pero mucho menores a las macrotriquias de las nervaduras; celdilla radial pequeña, rectangular; R₁ apenas mayor a 4-m e igual al tallo de la horquilla anterior; prolongación de la Costal 0,4; horquilla Cu bien basal a la anterior; Cu₁ algo curvada hacia M₂ en su parte distal; Anal atenuada, prácticamente ausente, pero sus macrotriquias alcanzan la base de la horquilla Cu. Balancines amarillo claro. *Abdomen* con tegumento y pelos castaño oscuro; segmento I totalmente amarillo, con pelos de igual color; esternito II con la base amarilla.

Genitalia (fig. 24). Amarillenta clara; trapezoidal, con la base mayor distal. Basistilo con tegumento liso, poco piloso; los lóbulos son delgados en la cara ventral y se unen únicamente en su extremo basal, el borde interno está engrosado en toda su extensión y lleva algunos pelos largos; en cambio, en el lado dorsal, los lóbulos son anchos, presentando en el ángulo distal interno una prolongación cónica membranosa. Dististilo cilíndrico, encorvado, de una longitud aproximada a la mitad del basistilo, porción distal engrosada con ápice redondeado y un grupo de pelos finos subapicales. Falosoma y demás estructuras como en la figura 24; tergito IX (fig. 25) y cercos (fig. 26).

Material estudiado: el macho Holotipo N° 10938, capturado en BRASIL, Roraima, Boa Vista, 10-VII-1964 (Duret col.).

Discusión. Aunque los caracteres del macho de *T. rara* sp. nov. lo ubicaban en el género *Tetragoneura*, su genitalia tan particular, que lo aparta de todas las especies que conocemos, nos hizo dudar mucho antes de incluirlo en este género. Y lo hacemos, al menos provisoriamente, a la espera de que un mayor conoci-

miento de los *Tetragoneura* neotropicales permita delimitar mejor sus caracteres genéricos. Es probable entonces, que varias de sus especies atípicas, ahora colocadas en él, se distribuyan en otros géneros.

23. *Tetragoneura willinki* sp. nov.

(Figs 27-29)

Macho

Color general castaño oscuro, con patas amarillentas con un tinte castaño. Longitud del ala 3,2 mm.

Cabeza. Frente y occipucio castaño negro, con escaso polen y pelos oscuros; clipeo polinoso, con pelos dorados; palpos largos, amarillentos, segmento II y III grandes y gruesos, el IV delgado, más largo y más claro. Antenas largas; escapo, torus y mitad basal del segmento I del flagelo amarillentos, el resto oscureciéndose; segmentos basales del flagelo tan largos como anchos; los apicales más delgados y alargados; escapo y torus con pelos oscuros, flagelo con pubescencia dorada pálida. *Torax*. Pronoto y propleura castaño negro, con pelos cortos dorados y polen escaso, grisáceo. Escutelo castaño oscuro con 2 pelos internos largos y 2 externos más cortos; postnoto de igual color. Pleuras castaño oscuro, polinosas y con una abundante pubescencia blanca reclinada, muy corta y muy fina, con aspecto de terciopelo y especialmente abundante en la mitad superior del anepisternito y en el pleurotergito; espiráculo anterior y suturas claras; hipopleura oscura. *Patas* amarillentas con un tinte castaño; fémures un poco más oscuros en el tercio basal del borde ventral; tibia II sin órgano sensorial, con 6-7 setas internas (3 semejantes al diámetro tibial y el resto menores) y 4 dorsales un poco mayores; tibia III algo engrosada en su tercio distal, sin peine apical, con 10 setas externas y 9-10 dorsales, todas aproximadamente del diámetro tibial; espolones amarillentos. *Ala* con un ligero tinte castaño uniforme; nervaduras gruesas castaño claro; microtriquias de la membrana alar relativamente grandes y densas; Subcostal, muy corta, termina libre; R₁ poco mayor a r-m; celdilla radial rectangular, de una longitud apro-

ximada a la mitad de r-m; prolongación de la Costal 0,4; horquilla anterior con el tallo atenuado y sin macrotriquias; horquilla posterior con su base a nivel del centro de r-m, sus ramas divergen curvándose la Cu₁ hacia M₂, ensanchándose la horquilla cerca del borde alar; Anal atenuada, alcanzando la base de la horquilla Cu. Balancines amarillentos. *Abdomen* castaño oscuro uniforme, con pelos claros y oscuros mezclados.

Genitalia (figs 27-29). Antes del montaje la genitalia aparece curvada hacia el dorso del abdomen (fig. 27). El esternito VIII y las caras externa e interna de la genitalia están cubiertas por una pilosidad blanco-dorada fina, corta y abundante; además, los bordes del basistilo tienen algunos pelos mayores y más oscuros. La genitalia es grande, castaño clara y presenta una amplia cavidad interior. Basistilo con lóbulos alargados, fusionados en la parte basal de la cara external y constituidos por láminas membranosas anchas y gruesas hacia la base y más estrechas y delgadas en la parte distal, con sus ápices redondeados; ambos lóbulos forman una especie de embudo irregular, más largo que ancho, cubierto por la densa pilosidad fina ya descrita. Dististilo inserto en el borde external del basistilo, a nivel de la unión del tercio medio con el tercio apical; es delgado y curvado, membranoso en la base, con abundantes pelos cortos dorados y en la parte distal es más quitinizado, brillante, con algunos pelos y termina con un ápice plano y romo. Falosoma poco quitinizado, simple; edeago tenue, poco visible, con dos filamentos laterales delgados y cortos. Tergito IX (fig. 30) relativamente pequeño, trapezoidal. Cercos pequeños.

Material estudiado: 3 ♂. Holotipo L. 255 y Paratipos L. 391 y L. 420, todos capturados en ARGENTINA, Tucumán, Horco Molle, 9-X-1969 (C. Porter col.) (L). El paratipo L. 391 en Col. Duret. Dedicamos la especie al Dr. Abraham Willink, Director del Instituto Miguel Lillo, en agradecimiento por ofrecernos para su estudio los micetofílidos de esa colección.

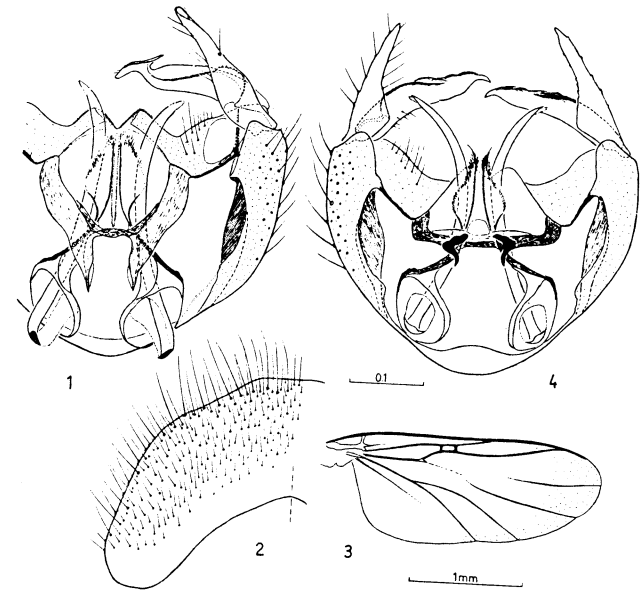
Discusión. Los caracteres del macho de *T. willinki* sp. nov. lo colocan en el género *Tetragoneura*, sin embargo lo extraño de su genitalia nos hizo vacilar bastante antes de resolvernos a incluirlo en él. Y, como en el caso de *T. rara* sp. nov. citado anteriormente, lo hacemos a la espera de que futuros estudios aclaren su ubicación definitiva. Empleando la clave de Lane (1952) para las *Tetragoneura* neotropicales se hallaría cerca de *T. borgmeieri* Edwards, pero su genitalia es muy diferente.

BIBLIOGRAFIA

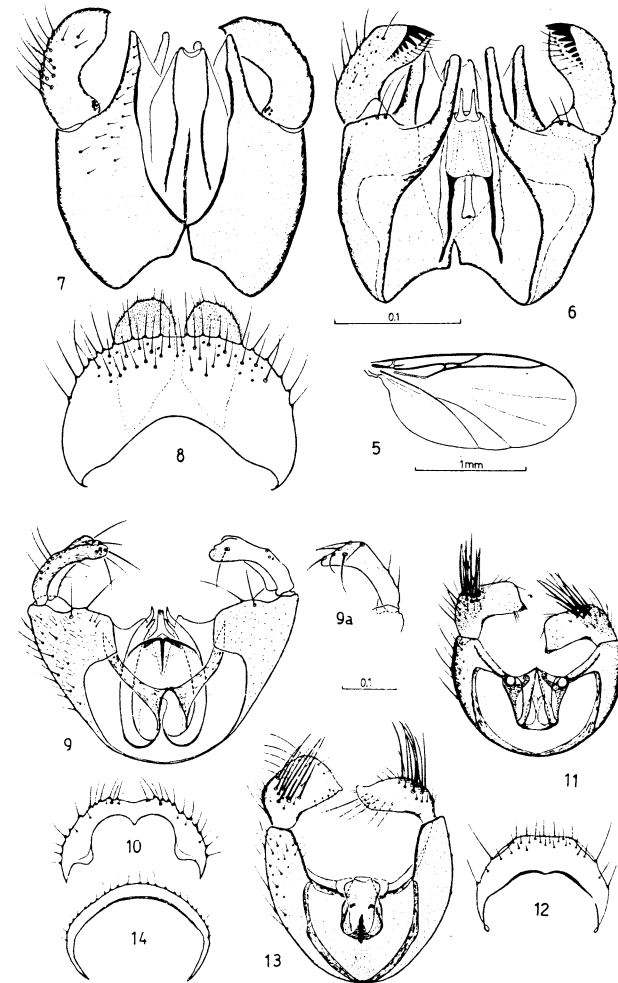
- DURET, J. P., 1976. Nuevas especies del género *Tetragoneura* Winnertz, 1846 de la Patagonia. *Revta Soc. ent. argent.* 35: 155-173, 35.
 EDWARDS, F. W., 1932. New Brazilian *Mycetophilidae*. *Revta Ent.*, Rio de J. 2: 138-49.
 --- 1941. *Mycetophilidae* collected by the expedition to Matto Grosso of the Brazilian Zoological Club. *Revta Ent.*, Rio de J. 12: 303-14.
 FREEMAN, P., 1951. *Diptera of Patagonia and South Chile, Part III: Mycetophilidae*. London, British Museum.
 --- 1953. Los insectos de las Islas Juan Fernández. *Revta Chil. Ent.* 3: 23-40.
 LANE, J., 1952. Neotropical *Tetragoneura*. *Revta bras. Biol.* 12: 401-09.
 --- 1958. *Mycetophilidae* chiefly from Argentina. Tenth International Congr. Entom., Montreal, 1956, 1: 143-162.
 --- 1962. *Mycetophilidae* from Chile. *Studia ent.* 5: 527-48.
 --- 1963. *Insecta Patagonica (Diptera, Mycetophilidae)*. *Revta Soc. ent. argent.* 25: 3-16.

J. P. DURET

Inst. Nacional de Microbiología
 "Carlos Malbrán"
 Avda. Vélez Sársfield 563
 1000 - Buenos Aires
 República Argentina

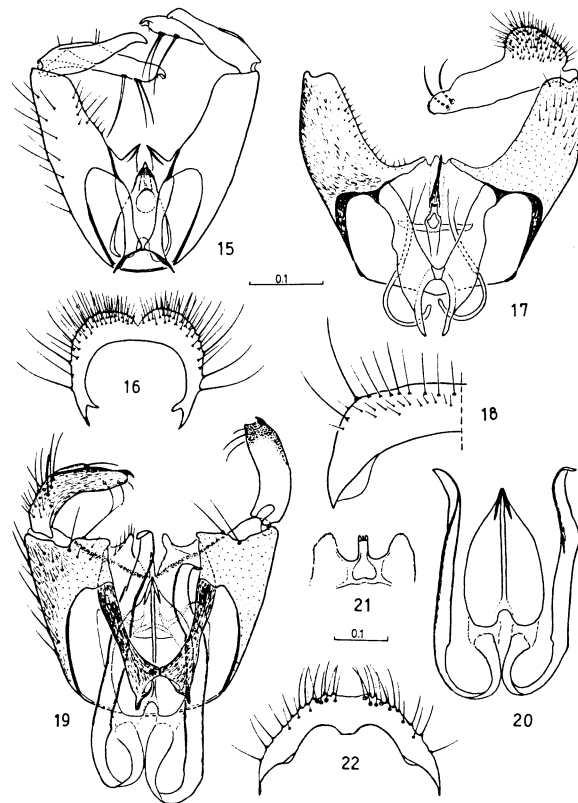


Lám. 1.- *Tetragoneura ardeiceps* Freeman, 1951: 1, genitalia, dorsal (sin el tergito IX); 2, tergito IX (sin los cercos). *T. paraardeiceps* sp. nov.: 3, ala; 4, genitalia, dorsal.

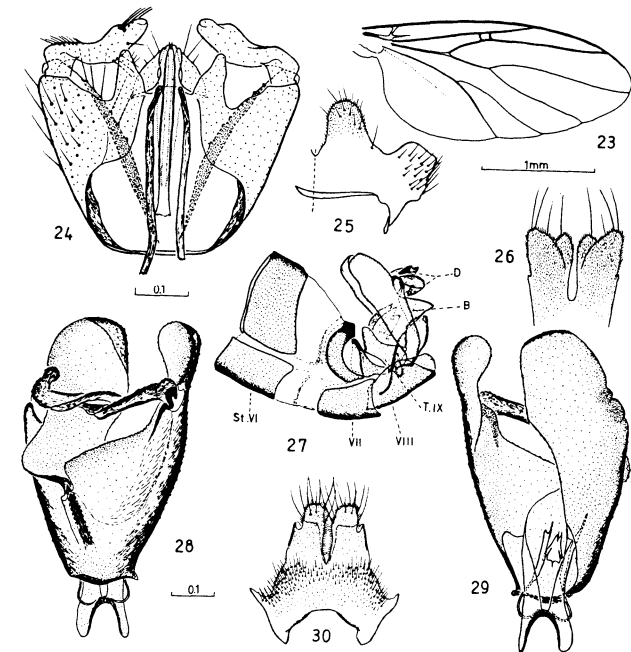


Lám. II.- *Tetragoneura stangei* sp. nov.: 5, ala; 6, genitalia, dorsal; 7, idem, ventral; 8, tergito IX con los cercos).

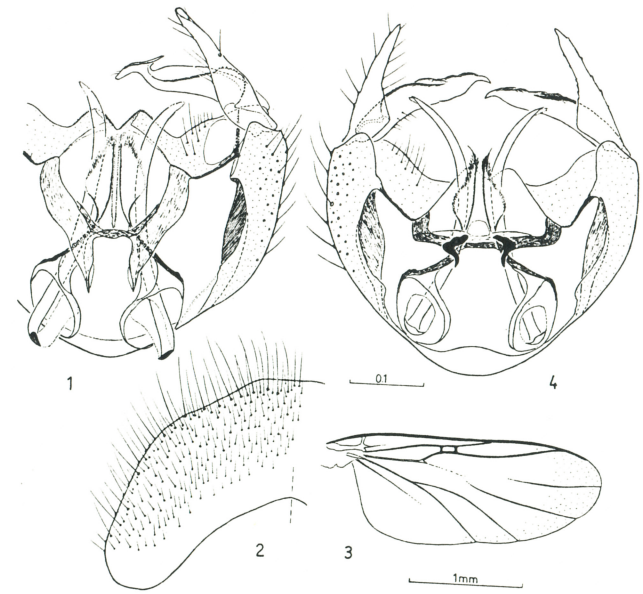
Lám. III.- *Tetragoneura borgmeieri* Edwards, 1932: 9, genitalia, dorsal; 9a., dististilo, cara interna; 10, tergito IX. *T. correntina* sp. nov.: 11, genitalia dorsal; 12, tergito IX. *T. golbachi* sp. nov.: 13, genitalia, dorsal; 14, tergito IX.



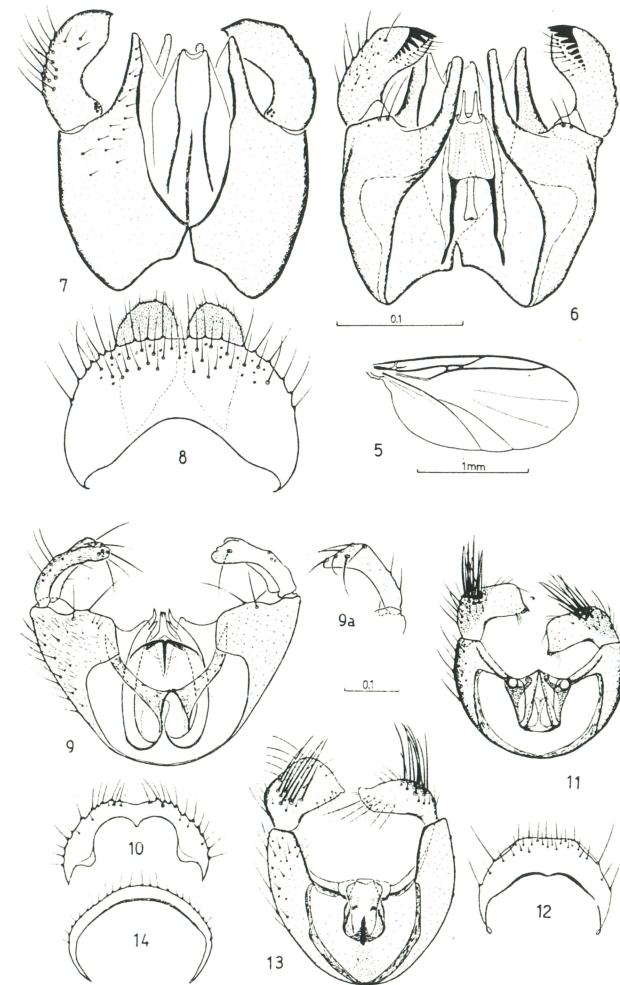
Lám. IV. *Tetragoneura flavicauda* Edwards, 1941: 15, genitalia, dorsal; 16, tergito IX. *T. guajaensis* Lane, 1952: 17, genitalia, dorsal; 18, tergito IX. *T. lanei* sp. nov.: 19, genitalia; 20, edeago y filamentos aislados; 21, pequeño órgano situado en la cara externa del edeago; 22, tergito IX.



Lám. V. *Tetragoneura rara* sp. nov.: 23, ala; 24, genitalia, dorsal; 25, tergito IX; 26, cercos. *T. willinki* sp. nov.: 27, genitalia, lateral, semiesquemática (St. VI, VII y VIII, esternitos VI, VII y VIII; T. IX, tergito IX; B, basistilo; D, dististilos; 28, genitalia, ventral (algo rotada); 29, idem, dorsal; 30, tergito IX y cercos.

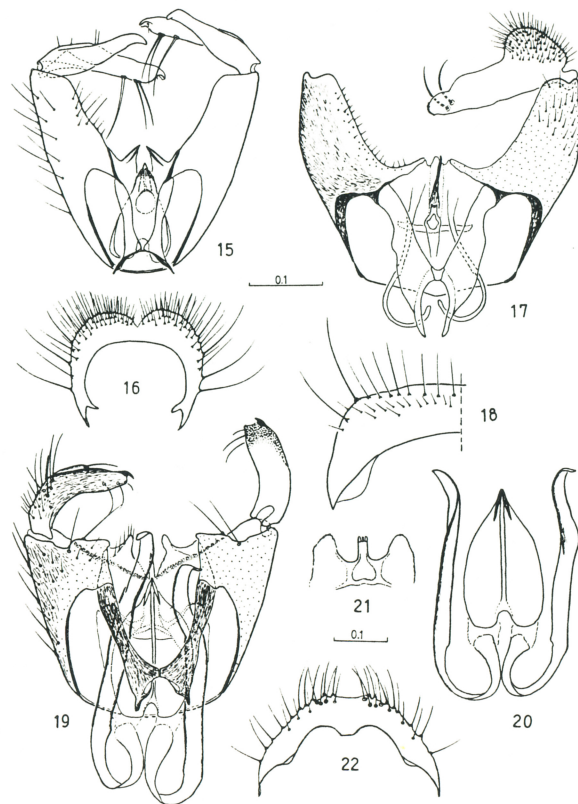


Lám. 1.- *Tetragoneura ardeiceps* Freeman, 1951: 1, genitalia, dorsal (sin el tergito IX); 2, tergito IX (sin los cercos). *T. paraardeiceps* sp. nov.: 3, ala; 4, genitalia, dorsal.

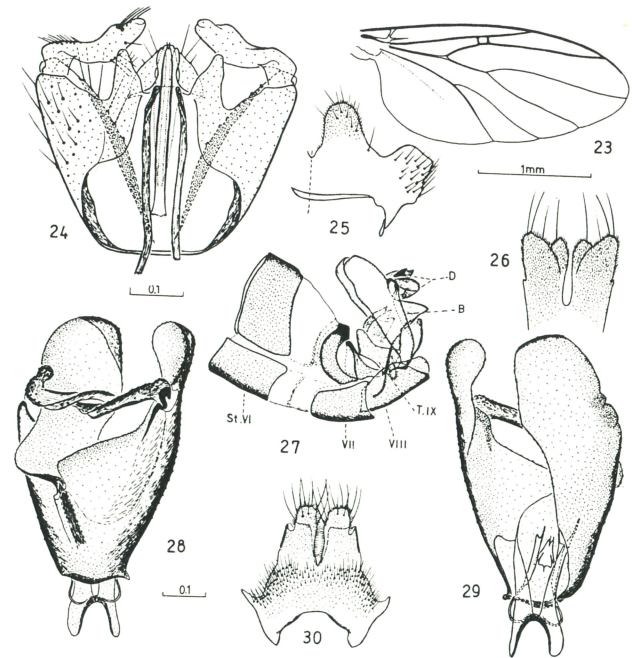


Lám. II. *Tetragoneura stangei* sp. nov.: 5, ala; 6, genitalia, dorsal; 7, idem, ventral; 8, tergito IX con los cercos).

Lám. III. *Tetragoneura borgmeieri* Edwards, 1932: 9, genitalia, dorsal; 9a., dististilo, cara interna; 10, tergito IX. *T. correntina* sp. nov.: 11, genitalia dorsal; 12, tergito IX. *T. golbachi* sp. nov.: 13, genitalia, dorsal; 14, tergito IX.



Lám. IV. *Tetragoneura flavicauda* Edwards, 1941: 15, genitalia, dorsal; 16, tergito IX. *T. guajaensis* Lane, 1952: 17, genitalia, dorsal; 18, tergito IX. *T. lanei* sp. nov.: 19, genitalia; 20, edeago y filamentos aislados; 21, pequeño órgano situado en la cara externa del edeago; 22, tergito IX.



Lám. V. *Tetragoneura rara* sp. nov.: 23, ala; 24, genitalia, dorsal; 25, tergito IX; 26, cercos. *T. willinki* sp. nov.: 27, genitalia, lateral, semiesquemática (St. VI, VII y VIII, esternitos VI, VII y VIII; T. IX, tergito IX; B, basistilo; D, dististilos; 28, genitalia, ventral (algo rotada); 29, idem, dorsal; 30, tergito IX y cercos.