

José Pedro DURET

Adscrito al Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires. Dirección postal particular: Billinghurst 2559, 1425 Buenos Aires, Argentina.

NUEVAS NOTAS SOBRE EL GENERO *TETRAGONEURA* WINNERTZ, EN CHILE (DIPTERA, MYCETHOPHILIDAE)

SUMMARY

New notes on the genus *Tetragoneura* Winnertz, 1846, from Chile (Diptera, Mycetophilidae).

Ten new species of Chilean Diptera of the genus *Tetragoneura* are described, and additional data on the morphology and distributional ranges of already known species are given. The ten new species are: *T. cordillerana*, *T. cornuta*, *T. luispenai*, *T. matilei*, *T. osornoensis*, *T. parachilena*, *T. pseudoarceiceps*, *T. pseudochilena*, *T. stuardoi* and *T. vockerothi*, and their male genitalia are illustrated.

INTRODUCCION

Esta es nuestra tercera contribución al estudio del genero *Tetragoneura* en la Patagonia. En las dos anteriores (1976, 1980) describimos 16 especies nuevas para esta region y ahora agregamos otras 10. Además, completamos algunas descripciones anteriores, adjuntando dibujos aclaratorios y damos nuevas localidades que amplían su area de dispersion. Con estas adiciones el número de las especies patagónicas halladas alcanza a 40, de las cuales se encontraron en Chile 32, incluyendo las 10 especies nuevas.

MATERIALES Y METODOS

Durante el año 1980 recibimos varios miles de micetofílicos capturados en Chile por nuestro amigo y gran colaborador, el Sr. Luis E. Peña, a quien agradecemos su valiosa ayuda. De este material seleccionamos unos 280 machos de *Tetragoneura* cuyo examen señaló la presencia de 15 especies ya conocidas, 2 de ellas nuevas para Chile, y de otras 10 aun sin describir. El método de estudio que seguimos es el mismo indicado en el primer trabajo (1976). Todas las determinaciones están basadas en la observación del aparato genital del macho.

Reiteramos que para nosotros es fundamental —salvo en especies muy características— el estudio de la genitalia del macho para asegurar su identificación. Esto lo justificamos porque al examinar series de ejemplares argentinos y chilenos de una misma especie observamos frecuentes variantes en la coloración, tamaño, nervaduras alares, etc.

ALGUNAS ACLARACIONES

Al mencionar dimensiones de la celdilla radial no nos referimos a su tamaño real, sino a la comparacion de su longitud con la de la vena r-m (relacion celda/r-m). Antenas "cortas" significa que los segmentos del flagelo son aproximadamente tan largos como anchos, y "largas" que —al menos los segmentos basales— su largo mide de una vez y media a dos veces su ancho, o aun mas. Cuando no citamos el órgano sensorial de la tibia media o el peine distal de la tibia posterior, es porque ellos no se observan.

Las especies nuevas están ordenadas de acuerdo a su posible ubicación en nuestra clave de 1976, la que sera modificada y ampliada en un trabajo posterior. Al cotejar las especies

nuevas con otras que ya publicáramos, recordamos las figuras de los dos trabajos anteriores. El material utilizado y los tipos se conservan en nuestra colección particular. Los dibujos los realizamos en una misma escala.

ESPECIES CONOCIDAS

1 - *Tetragoneura andina* Lane, 1962.

Material estudiado: 16 ♂. Prov. Osorno, Pucatrihub, 1-11-1980, 9 d. Prov. Maule, Tregualemú, 600 m, I-1979, 6 d. Prov. Malleco, cordillera Las Raíces, 1000 m, II-1980, 1 d.

Observaciones: Tergito IX (fig. 1) con un denso grupo central de setas cortas.

2 - *Tetragoneura ardeiceps* Freeman, 1951

Material estudiado: 1 d. Prov. Malleco, Nahuel Buta, Piedra del Aguila, 1300 m, II-1979.

Observaciones: Las antenas y el mesonoto son negros; este lleva pelos dorados; celda anal ensanchada.

3 - *Tetragoneura argentina* Duret, 1976

Material estudiado: 10 ♂. Prov. Osorno, Pucatrihub, II-1980, 2 d. Prov. Llanquihué, none de Correntoso; El Chingue, 1-1980, 7 ♂. Prov. Malleco, Nahuel Buta, I-1979, 1 d.

Observaciones: Los ejemplares chilenos son en general mas oscuros; la tibia posterior tiene setas delgadas, 5-6 ant., 7-8 dors. y 2 post. chicas. La genitalia del holotipo (Duret, 1976, fig. 3-4) es algo diferente de la de los ejemplares chilenos (fig. 2), especialmente el ápice del edeago.

4 - *Tetragoneura bejaranoi* Duret, 1976

Material estudiado: 7 d. Prov. Osorno, NW volcán Osorno, La Picada, 1-1980, 1 d: Puyehué, 1700 m, II-1980, 1 d. Prov. Llanquihué, Correntoso, El Chingue, I-1980, 5 d.

Observaciones: El mesonoto de algunos ejemplares chilenos muestra tres bandas centrales amarillas.

5 - *Tetragoneura bifida* Freeman, 1951

Material estudiado: 7 d. Prov. Osorno, Pucatrihub, II-1980, 4 d; NW volcán Osorno, La Picada, 1 d. Shangri-la, 1600 m, I-1980, 1 d. Prov. Llanquihub, N Correntoso, El Chingue, I-1980, 1 d.

Observaciones: Damos el dibujo de la genitalia y del tergito IX (figs. 3-4), por ser muy esquemático el de Freeman.

6 - *Tetragoneura flavicincta* Freeman, 1951

Material estudiado: 7 ♂. Prov. Malleco, cordillera Las Raíces, 1600 m, II-1980, 1 ♂. Prov. Osorno, Pucatrihub, 1-1980, 3 d. Prov. Llanquihub, N Correntoso, El Chingue. I-1980, 3 ♂.

7 - *Tetragoneura galea* Freeman, 1951

Material estudiado: 10 ♂. Prov. Osorno, Pucatrihub, II-1980, 3 d; NW volcán Osorno, La Picada, I-1980, 2 d. Prov. Malleco, Nahuel-Buta, 1-1979, 1 d; Las Raíces, 11-1979, 1 d. Shangri-la, 1-1979, 1600 m, 1 ♂. Prov. Llanquihub, N Correntoso, El Chingue, I-1980, 2 d.

8 - *Tetragoneura indecisa* Duret, 1976

Material estudiado: 1 ♂. Prov. Malleco, cordillera Las Raíces, II-1980.

9 - *Tetragoneura pectinata* Freeman, 1951

Material estudiado: 29 ♂. Prov. Malleco, cordillera de Chillán, Las Trancas, 11-1980, 1 d; cordillera Las Raíces, II-1980, 1600 m, 6 d; Lonquimay, II-1980, 2 d. Prov. Osorno, Pucatrihub, II-1980, 2 d. Prov. Llanquihub, N Correntoso, El Chingue, I-1979, 16 d y sierra Chorollen, I-1979, 2 d.

Observaciones: El filamento del falosoma (fig. 5) desprende cerca del ápice una rama lateral finamente pectinada.

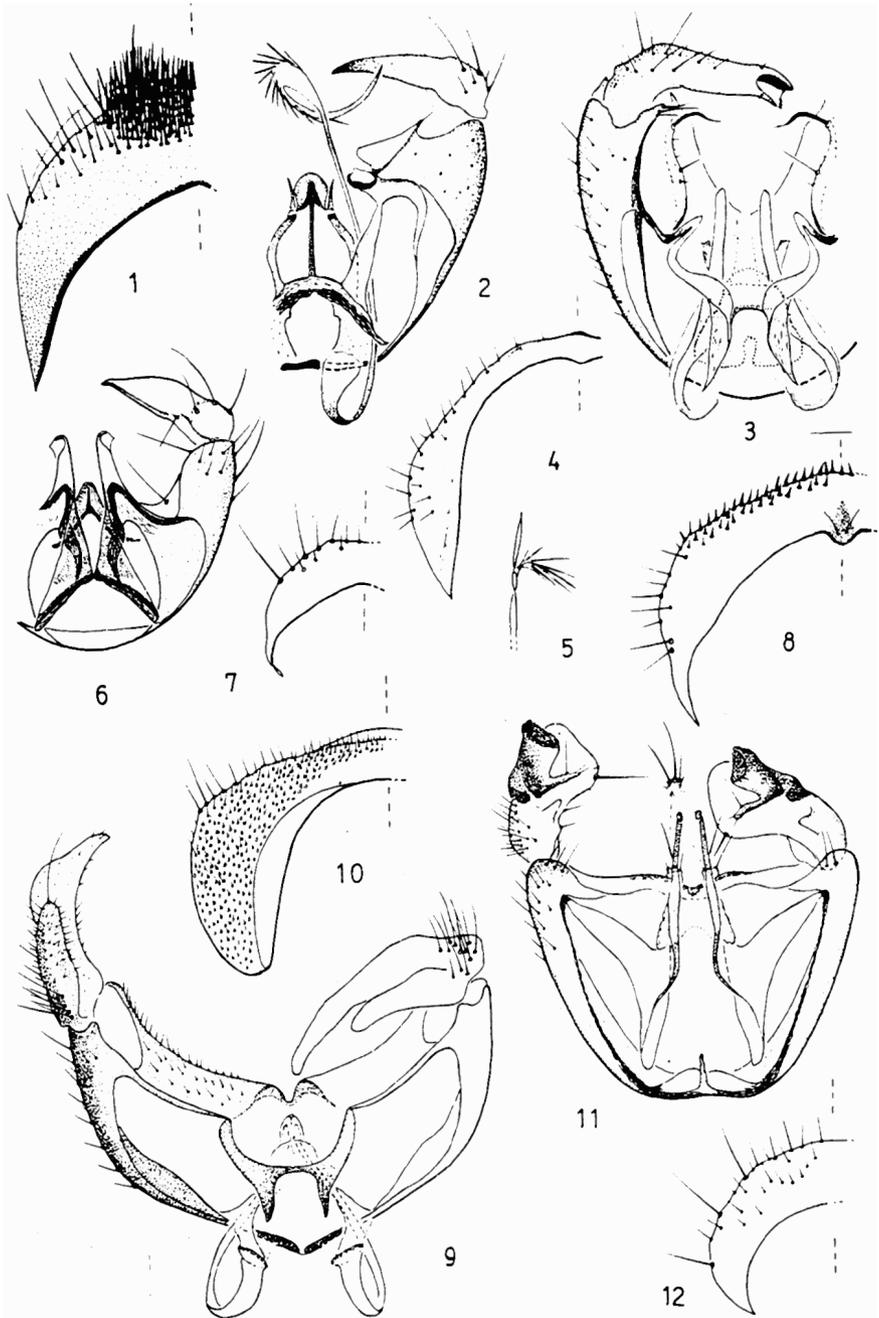
10 - *Tetragoneura sergioi* Duret, 1976

Material estudiado: 10 d. Prov. Maule, Tregualemu, I-1979, 1 d. Prov. Osorno, Pucatrihub, I-1979, 9 d.

Observaciones: Primera cita para Chile.

11 - *Tetragoneura simillima* Freeman, 1954 (ex *similis* Freeman, 1951)

Material estudiado: 1 ♂. Prov. Malleco, cordillera Las Raíces, 11-1980.



Lám. I.— Figs. 1-12. *Tetragoneura andina* Lane, 1962. 1: tergito IX (genitalia macho), vista dorsal. *T. argentina* Duret, 1976; 2: genitalia, vista dorsal (tergito IX retirado), macho de Chile, prov. Osorno, Pucatrihué. *T. bifida* Freem., 1951; 3: genitalia; 4: tergito IX. *T. pectinata* Freem., 1951; 5: ápice del filamento del talosoma (a mayor aumento), *T. simplicistila* Freem., 1951; 6: genitalia; 7: tergito IX. *T. vianai* Duret, 1976; 8: tergito IX. *T. pseudoardecipes* sp. n.; 9: genitalia; 10: tergito IX. *T. pseudochilena* sp. n.; 11: genitalia; 12: tergito IX.

12 - *Tetragoneura simplicipes* Freeman, 1951

Material estudiado: 35 d. Prov. Osorno, Pucatrihué, II-1980, 24 d; NW volcán Osorno, La Picada, I-1980, 5 d. Prov. LlanquihuB, N Correntoso, El Chingue, I-1980. 6 d.

13 - *Tetragoneura simplicistila* Freeman, 1951

Material estudiado: 4 d. Prov. Malleco, Nahuel-Buta, Piedradel Aguila, 1300 m, II-1979.

Observaciones: Damos un dibujo de su genitalia (figs. 6-7).

14 - *Tenagoneura sinuara* Freeman, 1951

Material estudiado: 55 d. Prov. Malleco, cordillera Las Raices, II-1980, 2 d; Nahuel-Buta, Piedra del Aguila. I-1979, 1 d. Prov. Osorno, Pucatrihué, II-1980, 26 d; NW volcán Osorno, I-1980, 2 d. Prov. LlanquihuB, N Correntoso. El Chingue. I-1980, 18 d. Prov. Chiloé, N de Quellón, IV-1968 (Barria col.), 1 d; islas Guatecas, Melinka, 1-1969, 1 d; isla Chiloe, Dalcahué, IV-1966, 1 d, 11-1968, 1 d y I-1971, 2 d (Barria col.).

Observaciones: El balancin tiene el tallo claro y la cabezuela negra.

15 - *Tetragoneura vianai* Duret, 1976

Material estudiado: 24 ♂. Prov. Osorno, Pucatrihué, 11-1980, 4 d; NW volcán Osorno, 1-1980, 2 ♂. Prov. LlanquihuB, N Correntoso, El Chingue, I-1980, 18 d.

Observaciones: Primera cita para Chile. De esta especie se conocia solo el holotipo. Al describir el tergito IX deciamos (Duret, 1976: 171): "semejante al de *T. neuquina* (fig. 25)", pero debió decir "*T. penai* (fig. 30)". Ahora mostramos (fig. 8) las espinitas del borde y la mancha oscura central.

ESPECIES NUEVAS

Tetragoneura pseudoardeciceps sp. nov.
(figs. 9, 10)

Especie robusta, con patas cortas y gruesas; celda radial grande; celda anal ensanchada; cabeza, tórax y abdomen negros. Longitud del ala 2,5-2,8 mm.

Macho

Clípeo negro; partes bucales oscuras; palpos amarillentos. Antenas cortas, negras; pubescen-

cia dorado pálido. Occipucio negro, poco brillante, con pelos negros. Tórax negro, con pelos negros. Coxas y fémures negros, algo amarillentos en su parte media. Setas tibiales de tamaño normal, pero poco más gruesas, negras. Tibia posterior con cerca de 11 setas ant. y 16 dors. Alas anchas, semejantes a las de *T. paraardeciceps* Duret, 1980 (fig. 3) por su aspecto general, celda anal ensanchada y con un debil tinte oscuro distal. Celdilla radial grande, apenas menor que r-m; R₁ mayor que r-rn (poco mas de 1,5); prolongación de la costal 0,5; tallo de la horquilla anterior insinuado y base de M₁ ausente, ambos sin macrotriquias, o Bstas son muy escasas; subcostal muy corta (0,2 de R) y gruesa, terminando bruscamente; horquilla Cu poco distal a la base de r-m; la vena anal alcanza la base de la horquilla post.; no se observa el pliegue Cu. Balancines totalmente negros. Abdomen con tegumento y pelos negros.

Genitalia (fig. 9): Basistilo castaño, poco piloso. Dististilo dividido en dos lóbulos, el dorsal es mas corto y piloso; el ventral esti adelgazado hacia el ápice, es claro, con un grupo de setas en la base y el resto con algunos pelos cortos. Filamentos relativamente cortos. Tergito IX (fig. 10) castaño oscuro, cubierto de pelitos con base saliente, dándole un aspecto granuloso.

Material estudiado: 2 d. Holotipo N° 13696 y paratipo N° 13716, ambos de prov. LlanquihuB, norte de Correntoso, El Chingue, I-1980.

Discusion: *T. pseudoardeciceps* sp. n. integra con *T. ardeciceps* Freeman, 1951 (Duret, 1980, figs. 1-2) y *T. paraardeciceps* Duret, 1980 (figs. 34) un grupo bastante unido, pero separable por sus genitalias.

Tetragoneura pseudochilena sp. nov.
(figs. 11, 12)

Celda radial pequeña; tórax castaño amarillentos; patas amarillas. Ala estrecha, mide 3,2 mm.

Macho

Clípeo castaño claro; partes bucales y palpos amarillentos. Occipucio negro opaco, polinoso. Antenas cortas, oscuras: segmentos I-III amarillentos, oscureciendose el resto; pubescencia plateada. Propleura y pronoto anterior amarillentos, con tinte castaño y setas negras; pronoto posterior y suturas amarillas. Mesonoto con

tres **bandas** centrales castaño claro, poco **nítidas**, separadas por estrechas **fajas** más claras; el resto es amarillento con débil tinte castaño; ángulos antero-laterales más claros; la pilosidad es negra y deja cuatro áreas longitudinales desnudas. Escutelo y postnoto castaños; éste más claro a los lados. Pleuras castañas, con áreas central e inferior más claras; polen escaso. Coxas amarillentas; fémures igual, pero un poco oscurecidos hacia el ápice; tibia posterior con 6 setas ant., 4 dors. más largas y 4 post. cortas distales. Alas con un débil tinte castaño claro uniforme; celda radial pequeña, igual a 0,3 de r-rn; R₁ apenas mayor que r-m; **prolongación** de la costal 0,6; tallo de la horquilla M y base de M₁ atenuados, con macrotriquias; base de la horquilla Cu poco distal a la base de r-m; vena anal gruesa y nítida, sobrepasa algo la base de la horquilla Cu. Macro y microtriquias relativamente largas. Balancines de tallo amarillo y cabeza oscura. Abdomen castaño con pelos negros.

Genitalia (fig. 11) y tergito IX (fig. 12) amarillo claro, poco quitinizados.

Material estudiado: Holotipo macho N° 13862, de prov. Osorno, NW volcán Osorno, La Picada, 1-1980.

Discusión: ver en *T. parachilena* sp. n.

Tetragoneura parachilena sp. nov.

(figs. 13-15)

Celda radial grande; base de antenas, coxas y fémures amarillentos. Ala estrecha, longitud 2,5-2,8 mm.

Macho

Clípeo oscuro; partes bucales y palpos claros. Occipucio negro, opaco, pelos negros. Antenas cortas; segmentos I a V, o aun más, amarillentos, el resto paulatinamente más oscuros. Mesonoto castaño, con una banda oscura central poco nítida y grandes manchas amarillentas en los ángulos antero-laterales. Escutelo castaño, más claro a los lados. Postnoto y pleuras castaño oscuro. Coxas y fémures amarillentos; F. III apenas oscurecido en el Qpice; tibia posterior con 6 setas ant., 4 dors. y 2 post. cortas. Alas con un débil tinte castaño uniforme; celda radial larga y delgada, de longitud semejante a r-rn y a R₁; tallo de la horquilla M y base de M₁ atenuados y con escasas macrotriquias, ausentes en la mitad basal del tallo; **prolongación** de la

costal 0,6; base de la horquilla Cu poco distal a la base de r-m; vena anal nítida, sobrepasa algo la base de la horquilla Cu. Macro y microtriquias normales. Balancines de tallo amarillento y cabeza oscura. Abdomen castaño, con pelos negros; esternitos amarillentos con bandas distales oscuras.

Genitalia como en las figuras 13 y 14 y tergito IX como en la 15.

Material estudiado: 8 ♂. Holotipo n° 13505 y 4 paratipos de prov. Osorno, Pucatrihué, 1-1980 y 2 paratipos de NW volcán Osorno, 1-1980. Prov. Malleco, Lonquimay, Las Raíces, 11-1980, 1 paratipo.

Observaciones: la coloración es algo variable en antenas, mesonoto, etc.

Discusión: *T. parachilena* sp. n. está muy unida por su genitalia a *T. chilena* Duret, 1976 y a *T. pseudochilena* sp. n. Los principales caracteres diferenciales se resumen en la tabla I.

Nota sobre *T. chilena* Duret, 1976: completamos y corregimos su descripción. Tibia posterior con setas delgadas, 7 ant., 4-5 dors. y 1 post, corta; rnitad basal de la horquilla Cu con macrotriquias; macro y microtriquias pequeñas; balancines de tallo claro y cabeza oscura.

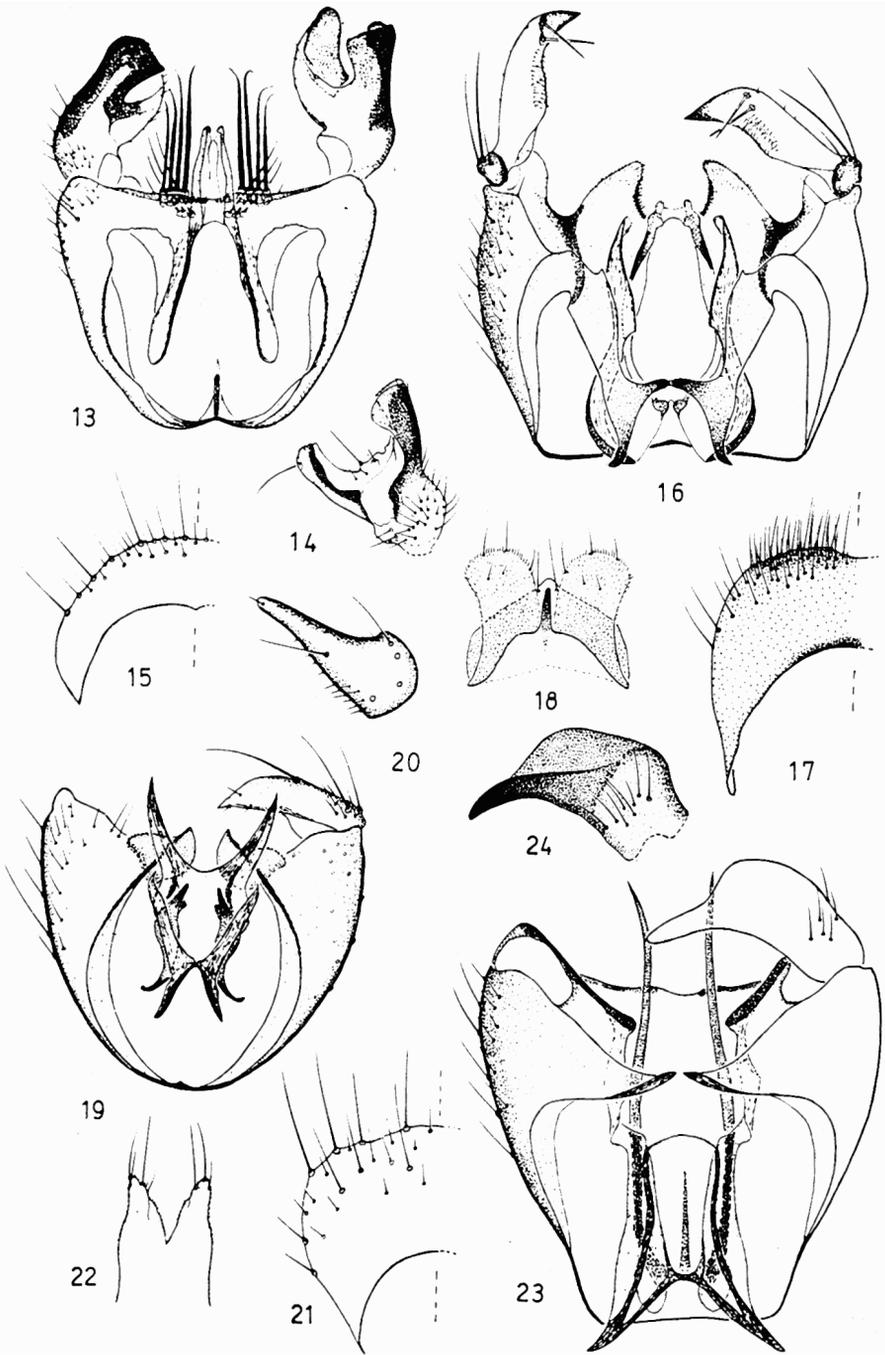
Tetragoneura osornoensis sp. nov

(figs. 16-18)

Cuerpo robusto con patas cortas y gruesas; celda radial presente (2 ♂) o ausente (1 ♂); coxas y fémures a predominio amarillento; tibia media con órgano sensorial pequeño. Longitud del ala 2,5-3 mm.

Macho

Clípeo oscuro; partes bucales y palpos más claros. Occipucio negro, brillante, con pelos negros. Antena oscura; mitad distal del segmento II y base de III claros; flagelo con los segmentos poco más largos que anchos; pubescencia plateada. Mesonoto castaño negro, con pelos negros; resto del tórax castaño oscuro. Coxas amarillas; C. I con pelos dorados; C. II y III con la base y el ápice algo oscurecidos. Fémur I oscuro; F. II y III amarillentos, algo oscurecidos, especialmente el posterior en su base y tercio distal. Tibia media con órgano sensorial pequeño; tibia III con 7 setas ant. y 6 dors. Alas (holotipo): longitud 3 mm, con un débil tinte castaño uniforme; celda radial poco menor que r-m



Lám. II. — Figs. 13-24. *Tetragoneura parachilena* sp. n.: 13: genitalia; 14: dististilo aislado, vista interna; 15: tergito IX. *T. osornoensis* sp. n.: 16: genitalia; 17: tergito IX; 18: cercos. *T. cornuta* sp. n.: 19: genitalia; 20: dististilo aislado; 21: tergito IX; 22: cercos. *T. matilei* sp. n.: 23: genitalia; 24: dististilo aislado.

Principales caracteres diferenciales del grupo de

Elemento	<i>T. chilena</i> Duret, 1976 (1976, figs. 13, 14)	<i>T. pseudochilena</i> n. sp. (figs. 11, 12)	<i>T. parachilena</i> sp. n. (figs. 13, 15)
Antena, segmentos	largos	cortos	cortos
Ala, longitud	3,6 mm	3,2 mm	2.5-2,8 mm
Celda radial	ausente	pequeña	grande
Membrana, color	castaño amarillento	castaño muy débil	ídem
Tallo horquilla ant.	sin macrotriquias	con macrotriquias	escasas macrotriquias
Macro-microtriquias	muy pequeñas	relativamente grandes	tamaño normal
Vena anal	atenuada hacia el ápice, no alcanza la horquilla Cu	gruesa en toda su extensión, distal a la horquilla Cu	ídem
Genitalia, color	castaño	amarillento pálido	castaño
Tegumento	normal	débil	grueso
Basisilo: centro del borde distal esternal	sin setas diferenciadas	2 tubérculos con 2 setas largas cada uno y varias menores	4 grupos de setas largas y gruesas
Lóbulos del dististilo	semejantes y con el ápice oscuro	diferentes: dorsal grueso y oscuro; ventral lámina delgada y clara	diferentes, ambos gruesos y oscuros son los de mayor tamaño

(0,8); R_1 mayor que r-m (1,5); base de la horquilla Cu alcanzando el centro de r-m; prolongación de la costal grande (cerca de 0,8); tallo de la horquilla anterior atenuado y sin macrotriquias; vena anal nítida, no llega a la horquilla Cu. Balancines amarillos. Abdomen castaño oscuro.

Observaciones: el ala del paratipo N° 13400 es similar a la del holotipo, pero su celda es un poco menor (0,6) y la extrema base de M_1 y M_2 están atenuadas. El ala del paratipo N° 13523 mide 2,5 mm; carece de celda radial y R_1 es mayor que r-m (2).

Genitalia (fig. 16), ancha, color castaño. Dististilo curvado en su extremo basal hacia el lado esternal y hacia el centro en el distal; tergito IX como en la figura 17 y cercos como en la 18.

Material estudiado: 3 ♂. Holotipo N° 13853 y paratipo N° 13400 de prov. Osorno, NW volcán Osorno, La Picada, I-1980, y paratipo N° 13423 de Pucatrihué, I-1980.

Discusión: *T. osornoensis* sp. n. por sus caracteres externos se aproximaría a *T. simillina* Freeman, 1954 (ex *similis* Freeman, 1951), pero se apartan principalmente por las genitalias.

Tetragoneura cornuta sp. nov.

(fig. 19-22)

Especie con cuerpo esbelto, patas largas y delgadas; celda radial pequeña; pronoto posterior blanco; coxas claras. Longitud del ala 3,1-3,6 mm.

Macho

Clipeo oscuro; partes bucales y segmentos basales del palpo amarillentos, el distal oscuro. Occipucio negro opaco, algo polinoso y con pelos negros. Antenas cortas, oscuras; segmentos I-II y base de III amarillentos. Tbrax: borde superior del pronoto anterior y pronoto posterior blancos, contrastando con el resto del tórax; mesonoto con tres bandas centrales castaño oscuro poco nítidas; ángulos antero-laterales y bordes laterales más claros, castaño-amarillentos; tegumento opaco, con escaso polen ceniciento; pilosidad corta, escasa, oscura y limitada a las áreas antero-laterales; en el centro y a los lados hay setas grandes negras, algunas largas

y gruesas. Escutelo oscuro. Postnoto y pleuras castaño claro, algo polinosas; pleurotergito castaño oscuro. Coxas amarillo pálido; C. I con pelos castaños. Fémures amarillo claro, algo oscurecidos en la base y ápice y con abundantes pelos cortos oscuros. Setas tibiales delgadas, tibia III con 7-10 ant., 22-24 dors. cortas y 18-20 post, pequeñas. Alas con tinte castaño claro uniforme; celda radial pequeña, menor que r-m (de 0,5 a 0,3); R_1 mucho mayor que r-m (cerca de 4-5 veces); prolongación de la costal 0,6; tallo de la horquilla anterior atenuado y sin macrotriquias; horquilla Cu y r-m con sus bases al mismo nivel; vena anal gruesa, sobrepasa algo la base de la horquilla posterior; pliegue Cu no visible. Balancines con tallo claro y cabezuela oscura. Abdomen: tergitos y sus pelos castaño oscuros; esternitos poco más claros.

Observaciones: en algunos ejemplares las bandas oscuras del mesonoto pueden ser bien nítidas, separadas por delgadas fajas claras; y la extrema base de la Cu, puede faltar o estar muy atenuada.

Genitalia (figs. 19, 20). Pequeña, clara, tegumento delgado, poco piloso; tergito IX y cercos como en las figuras 21, 22.

Hembra. Semejante al macho.

Material estudiado: 9 ♂ y 1 ♀. Macho holotipo N° 13608 y 7 paratipos de prov. Llanquihue, N Correntoso, El Chingue, I-1980. Un paratipo ♂ de prov. Osorno, Pucatrihué, I-1980 y 1 ♀ de NW volcán Osorno, I-1980.

Discusión: *T. cornuta* sp. n. estaría cerca de *T. sinuata* Freeman 1951, pero sus genitalias son muy diferentes y además las separan las manchas claras del pronoto posterior y del mesonoto.

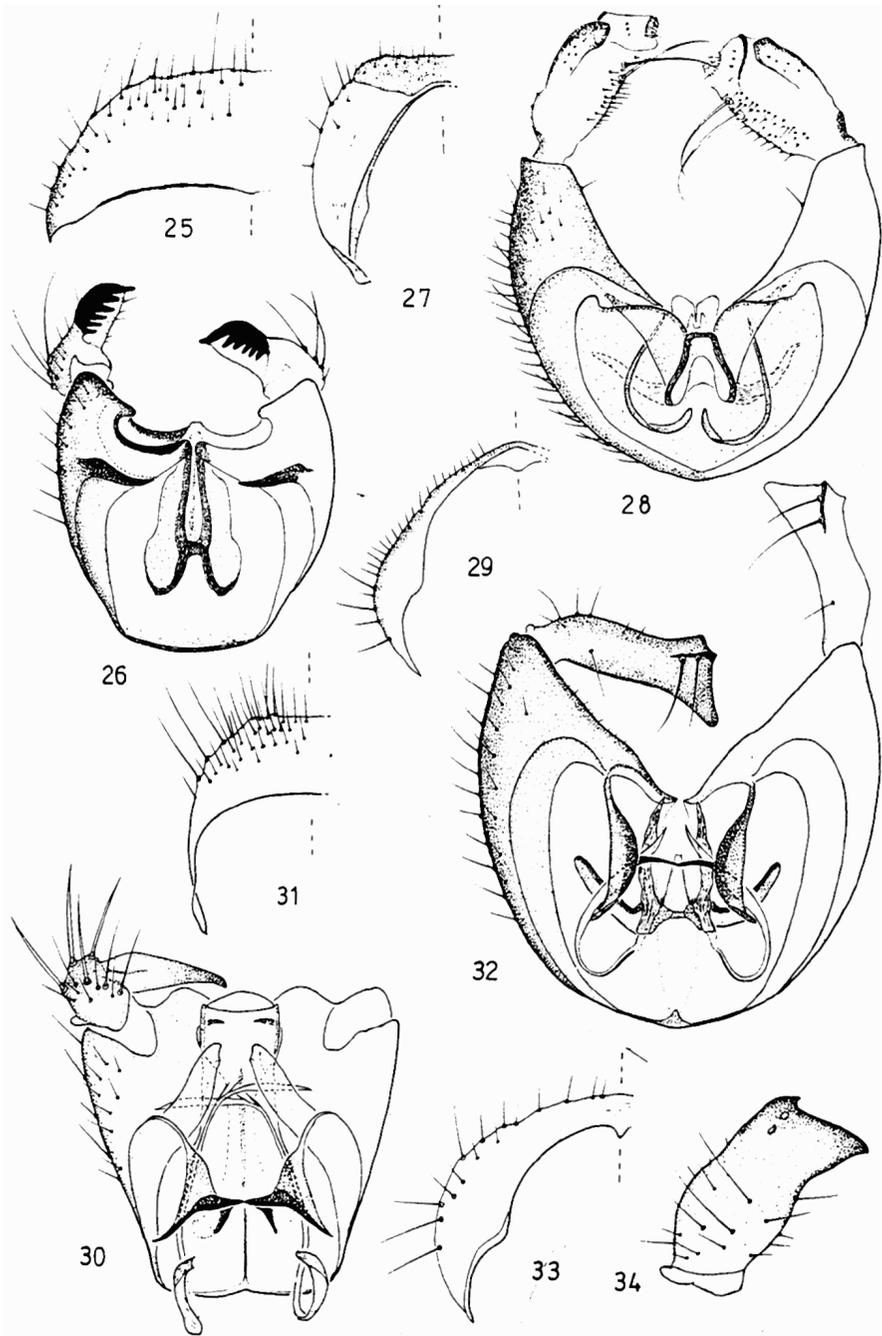
Tetragoneura matilei sp. nov.

(figs. 23-25)

Especie robusta; patas cortas amarillo intenso; tbrax y abdomen negros; celda radial pequeña. Longitud del ala 2,5-2,8 mm.

Macho

Clipeo oscuro; partes bucales y palpos amarillo pálido; occipucio negro opaco, con escaso polen ceniciento y pelos negros. Antenas cortas, negras; segmento II y base de III amarillentos; pubescencia plateada. Propleura y pronoto castaño negro, ambos con setas doradas. Mesonoto



Lám. III.— Figs. 25-34. *Tetragoneura matilei* sp. n.; 25: tergito IX. *T. vockerothi* sp. n.; 26: genitalia; 27: tergito IX. *T. cordillerana* sp. n.; 28: genitalia; 29: tergito IX. *T. stuardoi* sp. n.; 30: genitalia; 31: tergito IX. *T. luispeñai* sp. n.; 32: genitalia; 33: tergito IX. *T. freemani* Duret, 1976; 34: dististilo aislado, vista externa.

castaño negro uniforme; polen grisáceo, escaso; pelos cortos y medianos dorados y setas largas negras. Postnoto y pleuras castaño oscuro, opaco. Coxas amarillas; C. I con pelos dorados; C. III apenas oscurecida en su base. Fémures amarillos; F. I algo oscurecido en sus bordes; F. II en su base y F. III con una mancha distal grande. Setas tibiales negras, relativamente largas y fuertes; T. III con 6 setas ant. (son mayores las 2 basales) y 4 dors. Alas con un débil tinte castaño claro uniforme; celda radial pequeña, menor que r-rn (2 veces); R₁ poco mayor que r-m (1,2-1,5); prolongacion de la costal 0,5-0,6; tallo de la horquilla M y base de sus ramas atenuadas, con macrotriquias; base de la horquilla Cu distal a la base de r-rn; vena anal atenuada, con macrotriquias. Balancines amarillos. Abdomen negro, brillante, con pelos negros.

Genitalia (figs. 23, 24) grande, castaño oscuro; tergito IX según figura 25.

Material estudiado: 10 ♂. Holotipo N° 13698 y 6 paratipos de prov. Osorno, Pucatrihué, 1-1980 y 3 paratipos de prov. Llanquihué, N Correntoso, El Chingue, 1-1980. Lleva el nombre del gran especialista en Mycetophilidae Dr. Loïc Matile del Muséum National d'histoire Naturelle, de Paris, Francia.

Discusión: *T. matilei* sp. n. por la clave se acercaría a *T. andina* Lane, 1962, pero se separan fácilmente por sus genitalias.

***Tetragoneura vockerothi* sp. nov.**
(figs. 26, 27)

Especie pequeña; patas gruesas; tórax y abdomen oscuros; coxas amarillas; celdilla pequeña; ala estrecha, de 2 mm de longitud.

Macho

Clípeo negro; partes bucales y palpos amarillos. Occipucio negro. Antenas oscuras; segmento II y base de III poco más claros; pubescencia dorado claro. Tórax castaño muy oscuro; pleuras poco más claras; polen escaso, grisáceo; pilosidad negra. Coxas amarillas; C. III con pequeña mancha oscura basal. Fémures amarillentos, F. II y III con manchas oscuras difusas en base y ápice, mayores en la parte distal del fémur posterior. Setas tibiales muy cortas y débiles; tibia III con 5 setas ant. y 10-11 dors. Alas estrechas (2 x 0,8 mm); con débil tinte castaño claro uniforme; celda radial pequeña (0,25 de r-rn); R₁ corta, mitad de r-m; prolongacion de la costal

0,7; tallo de la horquilla M y base de M₁ ausentes y sin macrotriquias; base de Cu₁ atenuada; anal nitida, alcanza la base de la horquilla Cu; Bsta es poco distal a la base de r-rn. Balancines amarillos. Abdomen oscuro, con pelos negros.

Genitalia (fig. 26). Pequeña, castaño oscuro; dististilo con peine distal negro; tergito IX (fig. 27) castaño, poco piloso, con una mancha central marrón oscuro, bien delimitada y con pelos cortos; resto del tegumento rugoso.

Material estudiado: Macho holotipo N° 13802 de prov. Osorno, NW volcán Osorno, La Picada, 1-1980. Especie dedicada al entomólogo Dr. J. R. Vockeroth del Biosystematic Research Institute, Ottawa, Canada.

Discusión: *T. vockerothi* sp. n., por su dististilo con un peine negro distal, se parece a *T. naumannii* Duret, 1976 (figs. 22, 23), pero sus demás caracteres los diferencian bien.

***Tetragoneura cordillerana* sp. nov.**
(figs. 28, 29)

Especie robusta, con patas gruesas, amarillentas; tórax y abdomen oscuros; celda radial pequeña. Longitud del ala 2,8-2,9 mm.

Macho

Clípeo oscuro; partes bucales y palpos amarillos; occipucio negro opaco, con pelos negros. Antenas cortas, negras; segmentos II y base de III amarillentos. Pronoto anterior negro, con 2 setas doradas; el posterior más claro. Mesonoto negro, con pelos cortos dorados; resto del tórax castaño oscuro; tegumento con escaso polen grisáceo, más visible en los lados del mesonoto. Patas amarillas; coxa I con pelos dorados; C. II y III con una pequeña mancha oscura basal. Fémur I algo oscurecido; F. II y III oscurecidos en base y ápice, más el posterior. Tibia III con 9 setas ant. y 13 dors. Ala clara; celda radial pequeña (0,25 de r-rn); R₁ aproximadamente igual a r-m. Tallo de la horquilla M y la extrema base de sus ramas atenuados; macrotriquias escasas y ausentes en la mitad basal del tallo. Vena anal atenuada, con macrotriquias; alcanza la base de la horquilla posterior. Balancines amarillos. Abdomen castaño-negro, brillante y con pelos dorados.

Genitalia (fig. 28). Marrón, con dististilo más claro; tergito IX (fig. 29) castaño claro.

Material estudiado: 2 d. Holotipo N° 13879 y paratipo N° 13138 de prov. Malleco, cordillera de Las Raíces, 1400 m, 11-1980.

Discusión: *T. cordillerana* sp. n. tiene próximas a *T. galea* Freeman, 1951 y a *T. sergioi* Duret, 1976 (fig. 31-33) pero sus genitalias difieren.

Tetragoneura stuardoi sp. nov.
(fig. 30, 31)

Cuerpo y patas delgadas; **coxas** amarillas; celda radial ausente; tibia media con organo sensorial y tibia posterior con peine apical. Longitud del ala 2.3 mm.

Macho

Clipeo oscuro; partes bucales y palpos amarillentos. Occipucio negro, opaco. Antena larga, poco oscurecida; segmento II y extremo basal de III amarillentos; pubescencia plateada. Propleura castaño; pronoto mas claro, amarillento en su parte interna. Mesonoto castaño, poco mas oscuro en el área posterior; angulos antero-laterales con pequeñas manchas amarillentas difusas; tegumento opaco; pilosidad general dorada. Escutelo castaño amarillento. Postnoto y pleuras castaño oscuro. Coxas amarillas. Fémures claros, con manchas oscuras muy difusas en base, ápice y bordes, mas acentuadas en F. III. Tibia II con organo sensorial pequeño, pero bien nitido; T. III con peine distal; setas tibiales cortas y débiles; T. III con 6-7 ant. y 7-8 dors. Alas con un débil tinte castaño uniforme; celdilla radial ausente; R₁ poco menor que r-m; prolongación de la costal 0,7; tallo de la horquilla anterior, base de M, y extremo basal de M₂ ausentes y sin macrotriquias; horquilla Cu poco distal a la base de r-m; vena anal corta, no llega a la base de r-m, con macrotriquias en los dos tercios distales. Balancines amarillos. Abdomen: tergitos castaño claro; esternitos mas claros.

Genitalia (fig. 30). Cónica, tegumento delgado, castaño claro; falosoma con sus partes centrales muy oscuras; tergito IX (fig. 31) piloso.

Material estudiado: Macho holotipo N° 13499 de prov. Osorno, PucatrihuB, 11-1980. Dedicamos la especie a la memoria del profesor Carlos Stuardo Ortiz, autor del "Catálogo de los Dipteros de Chile" (1946).

Discusión: *T. stuardoi* sp. n., por sus caracteres generales y genitalia, se aproxima a *T. argentina* Duret, 1976 (fig. 3, 4, holotipo) y figura 2

(ejemplar chileno), pero el edeago, filamentos y falosoma son bastante diferentes.

Tetragoneura luispenai sp. nov.
(figs. 32, 33)

Robusta con patas gruesas; tórax oscuro; coxas amarillas; abdomen con manchas amarillas; celda radial ausente. Longitud del ala 2,6-2,8 mm.

Macho

Clipeo oscuro; partes bucales y palpos amarillo pálido. Occipucio negro, opaco, con pelos negros. Antenas cortas, oscuras; segmentos I a III amarillos; pubescencia plateada. Propleura y pronoto anterior castaño oscuros; pronoto posterior, sutura anterior del mesonoto y esclerito del estigma protorácico amarillentos. Mesonoto castaño negro, con polen ceniciento en las áreas antero-laterales; pilosidad negra. Escutelo castaño oscuro. Postnoto y pleuras castaños, algo polinosos; pleurotergito mas oscuro; sutura central de la pleura clara. Coxas amarillas, C. I con pelos dorados. Fémures amarillos, F. I y II con pequeñas manchas oscuras basales; F. III con la base y el tercio distal oscuros. Tibia III con 9 setas ant. largas y 12 dors. mas cortas. Alas claras; celda radial ausente; R₁ mayor que r-m (1,5); prolongación de la costal 0,6; tallo de la horquilla M atenuado, con algunas macrotriquias distales; base de la horquilla Cu a nivel del centro de r-m; vena anal muy atenuada, con macrotriquias. Balancines amarillentos. Abdomen castaño oscuro; fergitos II a V con nítidas manchas basolaterales amarillas; esternitos amarillentos.

Genitalia (fig. 32). Semiovoide, tegumento quitinizado, castaño oscuro; tergito IX (fig. 33) castaño claro.

Material estudiado: 3 d. Holotipo N° 13550 y paratipo N° 13710 de prov. Osorno, PucatrihuB, 11-1980 y paratipo N° 13789 de NW volcán Osorno, La Picada, 1-1980. La especie está dedicada al colector del material aquí estudiado, Sr. Luis E. Peña, agradeciéndole su ayuda.

Discusión: *T. luispenai* sp. n. es vecina de *T. freemani* Duret, 1976 (fig. 15, 16) y figura 34, pero sus genitalias presentan caracteres suficientes para separarlas.

BIBLIOGRAFIA

DURET, J. P., 1976. Nuevas especies del género *Tetragoneura* Winnertz, 1846 de la Patagonia (Diptera, Mycetophilidae). *Rev. Soc. Ent. Arg.*, **35(1-4): 155-173.**

DURET, J. P., 1980. Notas sobre el género *Tetragoneura* Winnertz, 1846 (Diptera, Mycetophilidae). *Acta Zool. Lilloana* **36(1): 103-119.**

FREEMAN, P., 1951. Diptera of Patagonia and South Chile. Part III: Mycetophilidae. *British Museum, London, 138 pp.*