

## LOS EPHEMEROPTERA DE LA REPUBLICA ARGENTINA: UN CATALOGO

Michael D. HUBBARD<sup>1</sup>, Eduardo DOMINGUEZ<sup>2</sup> y Manuel L. PESCADOR<sup>1</sup>

1. Department of Entomology, Florida A & M. University, Tallahassee, Florida 32307, Estados Unidos.

2. Carrera del Investigador, CONICET- Facultad de Ciencias Naturales - U.N.T., Tucuman, Argentina.

### ABSTRACT

*The Ephemeroptera from the Argentine Republic: a catalog.*

A list of all the known mayfly families, genera and species reported from Argentina, with the specific synonymy is enclosed. A complete bibliography related to the taxa mentioned, all the localities reported for each species and comments when necessary are also added.

### INTRODUCCION

Se incluye la lista de las familias, géneros y especies de Ephemeroptera presentes en la República Argentina, con la sinonimia completa de las especies y la más importante de los géneros, además de toda la literatura científica en la que son citadas. Se agrega la lista de localidades registrada en la Argentina para cada especie y comentarios después de la sinonimia correspondiente.

Argentina incluye dos faunas principales. La primera, de las montañas del sudoeste, puede contener todos los géneros que en este momento se consideran endémicos de Chile (incluyendo *Chaquihua* Demoulin, *Demoulinellus* Pescador y Peters, *Hapsiphlebia* Peters y Edmunds, *Magallanella* Pescador y Peters, *Murphyella* Lestage, *Secochela* Pescador y Peters, y *Siphonella* Needham y Murphy). La segunda, de las zonas bajas del este, contiene muchos de los géneros que en este momento se conocen de Uruguay, Paraguay, y sur del Brasil, y se espera que la mayoría de los otros citados para estas áreas eventualmente sean encontrados en esta región (por ejemplo, *Askola* Peters, *Oligoneuria* Pictet).

Hemos incluido en este catálogo solamente aquellos taxa en que se conocen las especies. Aunque hay otros géneros que han sido colectados en Argentina (*Asthenopus* Ulmer, *Atopophlebia* Flowers, *Hagenulopsis* Ulmer, *Massartella* Lestage, *Miroculis* Edmunds, *Terpides* Demoulin), las especies

no han sido identificadas. No hemos intentado incluir registros de dichos géneros porque serviría de poca utilidad en este catálogo.

Muchos de los registros incluidos en este catálogo son nuevos, y están basados en ejemplares que hemos colectado o visto.

Una publicación en preparación incluirá claves para las efmeras sudamericanas y registros de distribución adicionales.

Este trabajo corresponde a una serie continuada de catálogos de los Efemerópteros (cf. Hubbard y Peters 1978, Hubbard y Pescador 1978, Hubbard y Savage 1981, Hubbard 1982a, 1982b, 1986, 1987).

## CATALOGO

### Género *Baetis* Leach

*Baetis* Leach, 1815: 137 (Especie tipo: *Ephemera fuscata* Linnaeus, designación subsiguiente por Intern. Comm. Zool. Nomencl., 1966: 209); International Commission on Zoological Nomenclature, 1966: 209 (designa *Ephemera fuscata* Linnaeus como especie tipo); Waltz y McCafferty, 1987d: 667.

*Brachyphlebia* Westwood, 1840: 25. (Especie tipo: *Ephemera fuscata* Linnaeus (identificación errónea como *Ephemera bioculata*), monobásico).

Distribución: Aparentemente éste género no se encontraría en la región Neotropical, pero hasta tanto las especies en él ubicadas sean transferidas a su lugar correspondiente, *Baetis* se hallaría en prácticamente toda la Argentina.

### *Baetis inops* Navás

*Baetis inops* Navás, 1912b: 195, fig. 3; Navás, 1919: 80; Ulmer, 1920a: 124; Ulmer, 1943: 33, fig. 59 (macho); Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 219; Dominguez, 1989: 272.

Distribución: Buenos Aires (Sierra de la Ventana).

### *Baetis murphyae* Hubbard

*Baetis melleus* Needham y Murphy [non *Baetis melleus* Curtis], 1924: 52, pl. 12 fig. 148, 158.

*Baetis murphyi* [sic] Hubbard, 1974: 358.

*Baetis murphyae*; Hubbard, 1976: 193; Hubbard, 1982a: 259.

Distribución: Santa Fé. También Perú.

### *Baetis nocturnus* Navás

*Baetis nocturnus* Navás, 1922b: 199; Traver y Edmunds, 1968: 673; Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 219.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

*Baetis peruvianus* Ulmer

*Baetis peruvianus* Ulmer, 1920b: 53, fig. 36-37 (macho, hembra); Needham y Murphy, 1924: 54, pl. 13 fig. 167, 173-174, 179-183 (ninfa); Lestage, 1931b: 58; Demoulin, 1955b: 8; Berner, 1980: 187, fig. 1-11 (macho, ninfa); Hubbard, 1982a: 259.

Distribución: Mendoza (Puente del Inca). También Bolivia, Chile y Perú.

*Baetis stelzneri* (Weyenbergh)

*Cloe stelzneri* Weyenbergh, 1883: 170 (macho).

? *Baetis stelzneri*; Eaton, 1885: 171 (macho, hembra).

*Baetis stelzneri*; Ulmer, 1920a: 124; Hubbard, 1982a: 259.

Distribución: Córdoba.

*Baetis weiseri* Navás

*Baetis weiseri* Navás, 1922d: 385, fig. 3; Hubbard, 1982a: 259.

Distribución: Tucumán (Quebrada de Famaillá).

Género *Dactylobaetis* Traver y Edmunds

*Dactylobaetis* Traver y Edmunds, 1968: 629 (Especie tipo: *Dactylobaetis warreni* Traver y Edmunds, designación original) (Claves).

Distribución: Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, San Juan y San Luis.

*Dactylobaetis penai* Traver y Edmunds

*Dactylobaetis penai* Traver y Edmunds, 1968: 654, fig. 59, 71 (macho, hembra, ninfa); Hubbard, 1982a: 260.

Distribución: San Luis (Arroyo Volcán); San Juan (Calingasta); Córdoba (Los Cóndores, Copina, Río Poche); Tucumán (Trancas, Río Tacanas).

Género *Pseudocloeon* Klapálek

*Pseudocloeon* Klapálek, 1905: 105 (Especie tipo: *Pseudocloeon kraepelini* Klapálek, monobasico); Needham y Murphy, 1924: 56; Waltz y McCafferty, 1987b: 554.

*Baetis* [partim]; Keffermüller, 1980: 115.

Probablemente este género no se encuentre realmente en la Argentina, ya que en estudios recientes fué restringido a la especie tipo, descrita de Java.

Hasta tanto sean revisadas las especies argentinas, las mantendremos en este género.

Distribución: Mendoza, Santa Fé, Córdoba y Catamarca.

*Pseudocloeon bridarollii* Navás

*Pseudocloeon bridarollii* Navás, 1933b: 113 (macho).

*Pseudocloeon bridarollii*; Hubbard, 1982a: 261.

Distribución: Santa Fé.

*Pseudocloeon bruchi* Navás

*Pseudocloeon bruchi* Navás, 1926b: 34 (macho); Navás, 1929: 225; Lestage, 1931b: 58; Traver, 1943: 91; Hubbard, 1982a: 261; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 222.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

*Pseudocloeon jorgenseni* (Esben-Petersen)

*Cloeon jorgenseni* Esben-Petersen, 1909: 551, fig. 1-2 (macho, hembra).

*Pseudocloeon jorgenseni*; Ulmer, 1920a: 125; Navás, 1926b: 34; Lestage, 1931b: 58; Traver, 1944: 52; Hubbard, 1982a: 261.

Distribución: Mendoza.

*Pseudocloeon oldendorffii* (Weyenbergh)

*Oxycypha oldendorffii* Weyenbergh, 1883: 173, pl. 10 fig. 6.

? *Cloeon oldendorffii*; Eaton, 1885: 191.

*Baetis oldendorffii*; Banks, 1913: 85.

*Pseudocloeon oldendorffii*; Needham y Murphy, 1924: 57, pl. 12 fig. 161 (macho).

*Pseudocloeon oldendorffii*; Ulmer, 1920a: 125; Lestage, 1924a: 49; Hubbard, 1982a: 261.

*Pseudocloeon oldendorffii*; Traver, 1944: 52.

Distribución: Córdoba, Santa Fé. También Brasil.

*Pseudocloeon peterseni* (Hubbard)

*Cloeon brunneum* Esben-Petersen [non Rambur], 1909: 551, fig. 3-4.

*Pseudocloeon brunneum*; Needham y Murphy, 1924: 57; Ulmer, 1920a: 125.

*Cloeon peterseni* Hubbard, 1974: 357; Hubbard, 1982a: 260.

Distribución: Mendoza.

*Pseudocloeon weiseri* Navás

*Pseudocloeon weiseri* Navás, 1926b: 34, fig. 2 (hembra); Navás, 1929: 225; Navás, 1930b: 72; Navás, 1930a: 131; Lestage, 1931b: 58; Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 261; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 222; Domínguez, 1989: 272.

Distribución: Catamarca (El Bolson); Córdoba (Sierra de Córdoba).

Género *Callibaetis* Eaton

*Callibaetis* Eaton, 1881: 196 (Especie tipo: *Baetis pictus* Eaton, designación original); Edmunds, 1974: 289; Gillies, 1990: 15.

*Neobaetis* Navás, 1924b: 69 (Especie tipo: *Neobaetis paulinus* Navás, designación original).

Distribución: Jujuy, Córdoba, Mendoza, Misiones, Buenos Aires, Santa Fé y Santiago del Estero.

*Callibaetis dominguezi* Gillies

*Callibaetis dominguezi* Gillies, 1990: 22.

Distribución: Jujuy (Calilegua, Mesada de las Colmenas).

*Callibaetis fasciatus* (Pictet)

*Cloe fasciata* Pictet, 1843: 262; Hagen, 1861: 304.

*Cloeon fasciata*; Walker, 1853: 575.

*Baetis fasciata*; Eaton, 1871: 123 (hembra).

*Callibaetis fasciatus*; Eaton, 1885: 197 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 126; [non] Ulmer, 1921: 246, fig. 11 (hembra); Needham y Murphy, 1924: 49; Hubbard, 1982a: 259; Gillies, 1990: 23.

*Callibaetis trifasciatus* Esben-Petersen, 1912: 339, fig. 9-10 (macho); Navás, 1915b: 120 (hembra); Navás, 1920c: 55; Ulmer, 1920a: 126; Navás, 1924a: 359; Lestage, 1924a: 49; Needham y Murphy, 1924: 49; Hubbard, 1982a: 260.

*Baetis gloriosus* Navás, 1923: 2, fig. 30; Lestage, 1931b: 58; Demoulin, 1955b: 8; Hubbard, 1982a: 258; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 218.

*Callibaetis gloriosus*; Navás, 1930c: 360.

Distribución: Buenos Aires (La Plata); Córdoba. También Brasil y Chile.

*Callibaetis gonzalezi* (Navás)

*Cloeon gonzalezi* Navás, 1934: 27, fig. 39 (hembra); Hubbard, 1982a: 260.

*Callibaetis gonzalezi*; Gillies, 1990: 24.

Distribución: Argentina y Paraguay.

*Callibaetis guttatus* Navás

*Callibaetis guttatus* Navás, 1915b: 120, fig. 2 (macho); Needham y Murphy, 1924: 49; Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220; Dominguez, 1989: 272; Gillies, 1990: 25.

*Callibaetis apicatus* Navás, 1917: 189, fig. 1; Navás, 1920c: 55; Needham y Murphy, 1924: 49; Hubbard, 1982a: 259; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis bruchius* Navás, 1920c: 55, fig. 2 (macho); Hubbard, 1982a: 259; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis zonatus* Navás, 1929: 224, fig. 2; Hubbard, 1982a: 260; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 221; Dominguez, 1989: 272.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia); Buenos Aires.

*Callibaetis jocosus* Navás

*Callibaetis jocosus* Navás, 1912b: 195, fig. 4 (macho, hembra); Needham y Murphy, 1924: 51; Navás, 1936: 734; Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220.

*Callibaetis stictogaster* Navás, 1915b: 121 (macho, hembra); Navás, 1917: 181; Navás, 1919: 80; Navás, 1920c: 55; Navás, 1930a: 131; Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 260; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis jaffueli* Navás, 1918: 214, fig. 2 (macho); Ulmer, 1920a: 126; Needham y Murphy, 1924: 49; Lestage, 1931b: 58; Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220.

*Callibaetis spgazzinus* Navás, 1920b: 36, fig. 2; Hubbard, 1982a: 260; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220.

*Callibaetis jocosus*; Ulmer, 1920a: 126; Berthélemy, 1965: 2; Gillies, 1990: 26.

*Callibaetis rimatus* Navás, 1933b: 113, fig. 17; Hubbard, 1982a: 260.

Distribución: Buenos Aires (La Plata); Santa Fé (San Miguel). También Brasil, Chile y Paraguay.

*Callibaetis radiatus* Navás

*Callibaetis radiatus* Navás, 1920a: 132, fig. 1; Navás, 1920b: 36; Ulmer, 1920a: 126; Navás, 1926c: 102; Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 260; Alba-

Tercedor y Peters, 1985: 220; Gillies, 1990: 26.

*Callibaetis venulosus* Navás, 1933b: 114, fig. 18 (macho); Hubbard, 1982a: 260.

Distribución: Santa Fé; Santiago del Estero. También Paraguay.

### *Callibaetis sellacki* (Weyenbergh)

*Cloe sellacki* Weyenbergh, 1883: 164, pl. 10 fig 3 (macho, hembra).

*Cloe lorentzii* Weyenbergh, 1883: 167, pl. 10 fig. 4 (macho, hembra).

*Callibaetis sellacki*; Eaton, 1885: 198 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 126; Lestage, 1924a: 50; Needham y Murphy, 1924: 49; Hubbard, 1982a: 260; Gillies, 1990: 27.

*Callibaetis trifasciatus* [partim]; Navás, 1915b: 120 (hembra).

*Callibaetis lorentzii*; Ulmer, 1920a: 126; Lestage, 1924a: 49.

*Callibaetis fasciatus* [partim]; Ulmer, 1921: 246, fig. 11 (hembra); Lestage, 1924a: 49; Hubbard, 1982a: 259.

*Callibaetis lineatus* Navás, 1933a: 82, fig. 12 (hembra); Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 259; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220.

Distribución: Buenos Aires (Entreríos); Córdoba. También Chile.

### *Callibaetis willineri* Navás

*Callibaetis willineri* Navás, 1933b: 115, fig. 19; Hubbard, 1982a: 260; Gillies, 1990: 30.

*Callibaetis alegre* Traver, 1944: 46, fig. 6-7 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Buenos Aires (San Miguel). También Brasil.

### *Callibaetis zonalis* Navás

*Callibaetis zonalis* Navás, 1915a: 13, fig. 6; Navás, 1917: 189; Navás, 1920c: 55; Ulmer, 1920a: 126; Navás, 1922c: 386; Needham y Murphy, 1924: 49; Navás, 1929: 224; Hubbard, 1982a: 260; Dominguez, 1989: 272; Gillies, 1990: 31.

*Callibaetis vitreus* Navás, 1915b: 122 (macho); Traver, 1944: 50; Thew, 1958: 137; Hubbard y Edmunds, 1977: 55; Hubbard, 1982a: 260; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 220; Dominguez, 1989: 272.

*Baetis opacus* Navás, 1915a: 12, fig. 5; Needham y Murphy, 1924: 52; Hubbard, 1982a: 259; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis sobrius* Navás, 1916: 61, fig. 3; Ulmer, 1920a: 126; Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 260.

*Baetis virellus* Navás, 1915b: 119, fig. 1; Needham y Murphy, 1924: 52; Hubbard, 1982a: 259; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis apertus* Navás, 1917: 190, fig. 2; Navás, 1920b: 35; Navás, 1924a: 359; Needham y Murphy, 1924: 49; Traver, 1944: 50; Hubbard, 1982a: 259; Dominguez, 1989: 272.

*Callibaetis vitreus* Navás, 1919: 81, fig. 5.

*Callibaetis depressus* Navás, 1922a: 59; Hubbard, 1982a: 259.

*Callibaetis amoenus* Navás, 1930a: 131, fig. 25 (macho); Hubbard, 1982a: 259.

Distribución: Buenos Aires (La Plata); Jujuy; Córdoba; Santiago del Estero. También Paraguay y Brasil.

#### Género *Cloeodes* Traver

*Cloeodes* Traver, 1938: 32 (Especie tipo: *Cloeodes maculipennis* Traver, designación original); Waltz y McCafferty, 1987a: 177; Waltz y McCafferty, 1987c: 191.

*Centropptella* Braasch y Soldán, 1980: 123. (Especie tipo: *Centropptella longisetosa* Braasch y Soldán, designación original).

Distribución: Tucumán y Córdoba.

#### Subgénero *Cloeodes* (*Notobaetis*) Morihara y Edmunds

*Notobaetis* Morihara y Edmunds, 1980: 606 (Especie tipo: *Notobaetis penai* Morihara y Edmunds, designación original).

*Cloeodes* [partim]; Waltz y McCafferty, 1987: 177.

*Cloeodes* (*Notobaetis*); Waltz y McCafferty, 1987: 196.

Distribución: Tucumán y Córdoba.

#### *Cloeodes* (*Notobaetis*) *penai* (Morihara y Edmunds)

*Notobaetis penai* Morihara y Edmunds, 1980: 606, fig. 1-14 (macho, hembra, ninfa).

*Cloeodes penai*; Waltz y McCafferty, 1987a: 179.

*Cloeodes* (*Notobaetis*) *penai*; Waltz y McCafferty, 1987c: 196, fig. 20-24, 35, 39 (macho, ninfa).

Distribución: Tucumán (Horco Molle); Córdoba (Copina).

#### Familia Ameletopsidae

#### Género *Chiloporter* Lestage

*Chiloporter* Lestage, 1931b: 50 (Especie tipo: *Chiloporter eatoni* Lestage, designación original); Demoulin, 1955d: 5.

Distribución: Río Negro.



*Chiloporter eatoni* (Lestage)

Genus and species undetermined Eaton, 1885: 229, pl. 53 (ninfa).

*Chiloporter eatoni* Lestage, 1931b: 50; Lestage, 1935a: 97; Lestage, 1938: 176; Demoulin, 1955c: 3; Demoulin, 1955d: 6 (ninfa); Hubbard, 1982a: 272; Wais, 1985: 2170, fig. 5 (ninfa); Wais y Bonetto, 1988: 1457.

*Ameletopsis eatoni*; Demoulin, 1952b: 171.

Distribución: Río Negro. También Chile.

Familia Siphonuridae

Género *Metamonius* Eaton

*Metamonius* Eaton, 1885: 208 (Especie tipo: *Metamonius anceps* Eaton, designación original); Demoulin, 1955c: 1.

Distribución: Neuquén y Tierra del Fuego.

*Metamonius fuegiensis* (Lestage)

*Nymphen der Baetis-typus*; Ulmer, 1904: 6, fig. 1, 7-11.

? *Ameletus fuegiensis* Lestage, 1935a: 110.

*Ameletoides fuegiensis*; Lestage, 1935b: 348; Ulmer, 1938: 107, fig. 15-16 (macho).

*Metamonius fuegiensis*; Demoulin, 1955c: 3; Hubbard, 1982a: 273.

*Metamonius ? fuegiensis*; Demoulin, 1955d: 5.

Distribución: Río Negro (Bariloche; Parque Lanín; Lago Huechulafquen, Lago Lolog, Lago Lacar); Tierra del Fuego (18 km N de Ushuaia). También en Sur de Chile.

Familia Oligoneuriidae

Género *Lachlania* Hagen

*Lachlania* Hagen, 1868: 372 (Especie tipo: *Lachlania abnormis* Hagen, designación original); Needham y Murphy, 1924: 32; Ulmer, 1943: 35; Demoulin, 1952d: 3; Edmunds, Berner y Traver, 1958: 381.

*Neophlebia* Navás, 1912a: 746 (Especie tipo: *Neophlebia garciai* Navás, monobasico).

*Noya* Navás, 1912a: 746 (Especie tipo: *Neophlebia garciai* Navás, sinonimia objetiva); Ulmer, 1920c: 20; Ulmer, 1920a: 129; Ulmer, 1921: 249.

*Noyopsis* Navás, 1924b: 70 (Especie tipo: *Noyopsis fusca* Navás, designación original).

*Alloydia* Needham, 1932: 275 (Especie tipo: *Alloydia cacautana* Needham designación original).

*Lachlania* (Noya); Demoulin, 1955a: 23.

Distribución: Salta.

#### *Lachlania dominguezi* Pereira

*Lachlania dominguezi* Pereira, 1989: 1, fig. 1-3 (macho).

Distribución: Salta (Parque Nacional "Finca del Rey", río Las Salas).

#### Género *Spaniophlebia* Eaton

*Spaniophlebia* Eaton, 1881: 191 (Especie tipo: *Spaniophlebia trailae* Eaton, designación original); Demoulin, 1952d: 2.

Distribución: Misiones y Buenos Aires.

#### *Spaniophlebia trailae* Eaton

*Spaniophlebia trailae* Eaton, 1881: 191; Eaton, 1883: 33, pl. 3 fig. 4 (macho); Esben-Petersen, 1912: 333; Ulmer, 1920a: 129; Navás, 1930b: 73 (macho); Lestage, 1931b: 60; Kimmins, 1960: 277; Hubbard, 1982a: 269.

*Spaniophlebia traili*; Banks, 1913: 85.

*Spaniophlebia trailiae*; Dallas, 1941: 131.

Distribución: Misiones (Bonpland); Buenos Aires. También Brasil.

#### Familia Leptophlebiidae

#### Género *Archethraulodes* Pescador y Peters

Genus D Pescador y Peters, 1980a: 47.

*Archethraulodes* Pescador y Peters, 1982: 1 (Especie tipo: *Archethraulodes spatulus* Pescador y Peters, designación original); Savage, 1987: 207.

Distribución: Neuquén.

#### *Archethraulodes spatulus* Pescador y Peters

*Archethraulodes spatulus* Pescador y Peters, 1982: 2, fig. 1-6 (macho).

Distribución: Neuquén (Parque Lanín, Lago Tromen). También Sur de Chile.

Género *Dactylophlebia* Pescador y Peters

New genus A of Pescador; Landa, Soldán y Peters, 1980: 192. **SINONIMIA NUEVA.**

Genus A Pescador and Peters, 1980a: 47.

*Dactylophlebia* Pescador y Peters, 1980b: 332 (Especie tipo: *Dactylophlebia carnulenta* Pescador y Peters, designación original).

Distribución: Neuquén.

*Dactylophlebia carnulenta* Pescador y Peters

*Dactylophlebia carnulenta* Pescador y Peters, 1980b: 333, fig. 1, 3-8, 15, 15, 19-22, 28, 30 (ninfa).

Distribución: Neuquén (Río Aseret, cerca Lago Currhue; Arroyo Culebra, 20 km S San Martín de los Andes). También Sur de Chile.

Género *Farrodes* Peters

*Farrodes* Peters, 1971: 5 (Especie tipo: *Farrodes hyalinus* Peters, designación original); Dominguez y Savage, 1987: 43; Savage, 1987: 207.

*Homothraulius*; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 224, fig. 375 (en este libro, *Homothraulius* incluye *Farrodes*; Fig. 375 es la genitalia de *Farrodes*; en la clave, *Hermanellopsis* incluye ninfas de *Farrodes*).

Distribución: Misiones, Salta y Tucumán.

*Farrodes iguazuanus* Dominguez y Savage

*Farrodes iguazuanus* Dominguez y Savage, 1987: 49, fig. 10-13 (macho, hembra).

Distribución: Misiones (Parque Nac. Iguazú, Cataratas).

*Farrodes yungaensis* Dominguez y Savage

*Farrodes yungaensis* Dominguez y Savage, 1987: 45, fig. 1-9 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Salta (Aguas Blancas, Angosto del Pescado; Parque Nac. "El Rey", Arroyo Las Salas); Tucumán (Cerro San Javier, Cascada Las Salas; Concepción, Arroyo Celeste, Afluente Río Cochuna).

Género *Hermanella* Needham y Murphy

*Hermanella* Needham y Murphy, 1924: 39 (Especie tipo: *Hermanella thelma* Needham y Murphy, designación original); Ulmer, 1939: 490; Spieth, 1943: 8; Traver, 1947a: 158; Demoulin, 1955a: 7; Traver, 1960a: 19; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 221; Savage, 1987: 207; Dominguez y Flowers, 1989: 557.

Distribución: Misiones.

Subgénero *Hermanella* (*Guayakia*) Dominguez y Flowers

*Hermanella* (*Guayakia*) Dominguez y Flowers, 1989: 563. (Especie tipo: *Thraululus maculipennis* Ulmer, designación original).

Distribución: Misiones.

*Hermanella* (*Guayakia*) *grandis* Dominguez y Flowers

*Hermanella* (*Guayakia*) *grandis* Dominguez y Flowers, 1989: 565, fig. 7-9. 33-34 (hembra, ninfa).

Distribución: Misiones (INTA San Vicente). También Brasil.

*Hermanella* (*Guayakia*) *maculipennis* (Ulmer)

*Thraululus maculipennis* Ulmer, 1920b: 30, fig. 21-22 (macho); Needham y Murphy, 1924: 44; Ulmer, 1943: 28.

*Traverella maculipennis*; Edmunds, 1950b: 551; Allen, 1973: 1287; Hubbard, 1982a: 267.

*Hermanella* (*Guayakia*) *maculipennis*; Dominguez y Flowers, 1989: 563, fig. 1-3, 16, 19, 41-52, 87 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Misiones (Bonpland; Mado). También Brasil.

Subgénero *Hermanella* Needham y Murphy

*Hermanella* (*Hermanella*); Dominguez y Flowers, 1989: 561.

Distribución: Misiones.

*Hermanella* (*Hermanella*) *guttata* Dominguez y Flowers

*Hermanella* (*Hermanella*) *guttata* Dominguez y Flowers, 1989: 561, fig. 4-6, 21-22, 31-32 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Misiones (Panambí; Confluencia Alegre - Piray Guazú). También Uruguay, Brasil, Paraguay.

***Hermanella (Hermanella) thelma* Needham y Murphy**

***Hermanella thelma*** Needham y Murphy, 1924: 40, pl. 10 fig. 124-128, 130-136 (ninfa); Lestage, 1931b: 57 (ninfa); Traver, 1947a: 159 [fig 129 de Needham y Murphy en probabilidad no de este género]; Demoulin, 1955a: 7; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 222; Hubbard, 1982a: 264.

***Hermanella (Hermanella) thelma***; Dominguez y Flowers, 1989: 561.

***Hermanella velma***; Spieth, 1943: 8.

**Distribución:** Misiones (Parque Iguazú, Cataratas; Bonpland, Arroyo Martires).

***Homothraulius* Demoulin**

***Homothraulius Demoulin***, 1955a: 11 (Especie tipo: *Thraulius misionensis* Esben-Petersen, designación original); Traver, 1960b: 74; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 224, [non] fig. 375; Savage, 1987: 207.

**Distribución:** Buenos Aires, Santa Fé y Misiones.

***Homothraulius larensis* (Navás)**

***Thraulius larensis*** Navás, 1926b: 33, fig. 1 (macho); Navás, 1930a: 130; Ulmer, 1943: 28; Petersen y Gaedike, 1968: 961; Hubbard, 1982a: 267; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 223; Dominguez, 1989: 273.

***Thraulius lorensis*** [sic]; Berthélemy, 1965: 2.

***Homothraulius larensis***; Grant, 1985: 217.

**Distribución:** Buenos Aires.

***Homothraulius maculatus* (Needham y Murphy)**

***Thraulius maculatus*** Needham y Murphy, 1924: 45, pl. 11 fig. 138, 143 (macho); Ulmer, 1943: 28.

***Homothraulius maculatus***; Traver, 1960b: 73; Peters y Tsui, 1972: 565; Hubbard, 1982a: 265.

**Distribución:** Santa Fé (Cosquín). Esta localidad es seguramente un error ya que Cosquín se encuentra en la Provincia de Córdoba, pero por el tipo de ríos que habita esta especie es más probable que haya sido colectada en el río Paraná o alguno de sus afluentes.

***Homothraulius misionensis* (Esben - Petersen)**

***Thraulius misionensis*** Esben-Petersen, 1912: 339, fig. 8 (macho); Ulmer, 1920a: 117; Ulmer, 1921: 263; Needham y Murphy, 1924: 44, pl. 11 fig. 139, 144; Ulmer, 1943: 29, fig. 50-52 (macho).

***Homothraulius misionensis***; Demoulin, 1955a: 11; Traver, 1956: 12 (ninfa); Traver, 1960b: 78, pl. 1 fig. 19 (macho, hembra, ninfa); Thew, 1960a: 122; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 224; Hubbard, 1982a: 265.

**Distribución:** Misiones (Parque Nac. Iguazú, Cataratas; Bonpland, Camping). También Brasil, Uruguay.

#### Genus *Massartellopsis* Demoulin

***Massartellopsis*** Demoulin, 1955e: 9 (Especie tipo: *Massartellopsis irrazavali* Demoulin, designación original); Peters y Edmunds, 1972: 1409; Pescador y Peters, 1980a: 50; Pescador y Peters, 1987: 181; Savage, 1987: 207.

**Distribución:** Santa Cruz, Río Negro, Neuquén, Mendoza, Catamarca, Tucumán y Jujuy.

#### *Massartellopsis irrazavali* Demoulin

***Massartellopsis irrazavali*** Demoulin, 1955e: 9, fig. 4, 5d (macho, hembra); Peters y Edmunds, 1972: 1409, fig. 10-11, 18, 27-28, 37, 47-48, 55, 61, 67, 73, 80, 86, 92 (macho, hembra, ninfa); Hubbard, 1982a: 265; Dominguez y Savage, 1987: 44; Pescador y Peters, 1987: 183, fig. 68-69 80-103 (macho, hembra, ninfa, huevo).

**Distribución:** Neuquén (Parque Nac. Lanín, Lago Tromen; San Martín de los Andes: Arroyo Chapelco, Arroyo Pilpil; La Angostura, Los Totoros); Río Negro (Bariloche); Santa Cruz (Parque Nac. Los Glaciares, Arroyo sobre Lago Argentino); Mendoza (Tambillitos, 2.000 m); Catamarca (Santa María, Circo del Chiflón); Tucumán (Cumbres Calchaquíes, Huaca Huasi, 4.250 m); Jujuy (Chorcán, 3.900 m). También Chile y Bolivia.

#### Género *Meridialaris* Peters y Edmunds

***Deleatidium*** [partim] Eaton, 1884: 285; Lestage, 1931b: 52; Ulmer, 1938: 85; Demoulin, 1955b: 13; Demoulin, 1955e: 23.

***Meridialaris*** Peters y Edmunds, 1972: 1405 (Especie tipo: *Deleatidium laminatum* Ulmer, designación original); Dominguez y Savage, 1987: 44; Pescador y Peters, 1987: 148; Savage, 1987: 207.

**Distribución:** Chubut, Río Negro, Neuquén, Mendoza, Tucumán y Jujuy.

#### *Meridialaris chiloeensis* (Demoulin)

***Deleatidium chiloeense*** Demoulin, 1955b: 13, fig. 5 (macho); Demoulin 1955e: 23, fig. 14a (macho).

*Deleatidium penai* Demoulin, 1955e: 27, fig. 13, 14e (hembra).

*Meridialaris penai*; Peters y Edmunds, 1972: 1405; Hubbard, 1982a: 266.

*Meridialaris chiloeense*; Peters y Edmunds, 1972: 1405; Pescador y Peters, 1987: 154, fig. 2, 20-22, 35-37, 45, 60-61, 64, 70 (macho, hembra, ninfa).

*Meridialaris chiloeensis*; Hubbard, 1982a: 265.

**Distribución:** Neuquén (Pucará, Río Northue; Lago Lolog; Ñireco, cerca de Bariloche; Lago Huechulafquen, Arroyo Rucu; San Martín de los Andes, Arroyo Culebra; Villa La Angostura: Río Bonito, Arroyo La Estrada, Arroyo Trumpil; Aluminé: Arroyo Purumeco, Lago Rucachoroi); Río Negro (Río Villegas; Bariloche, Lago Nahuel Huapi, Arroyo Negro). También Chile.

#### *Meridialaris diguillina* (Demoulin)

*Deleatidium diguillinum* Demoulin, 1955e: 23, fig. 11, 14b (macho, hembra).

*Meridialaris diguillina*; Peters y Edmunds, 1972: 1405; Hubbard, 1982a: 265; Pescador y Peters, 1987: 159, fig. 12-14, 27-32, 58, 65 (macho, hembra, ninfa).

*Meridialaris diguillina* [sic]; Wais, 1985: 2167, fig. 3 (ninfa); Wais y Bonetto, 1988: 1457.

**Distribución:** Neuquén (Collón Curá; Ñireco; Lago Lolog, Río Quilquihue; Lago Lacar, Estero Pucará; San Martín de los Andes, Río Litrón; Villa La Angostura, Río Totoros; Parque Lanín, Lago Huechulafquen); Río Negro (Cascada Mallín, 5 km S Río Villegas; El Bolsón, Río Villegas; Bariloche, Arroyo Negro). También Chile.

#### *Meridialaris laminata* (Ulmer)

*Deleatidium laminatum* Ulmer, 1920b: 23, fig. 15-16 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 115; Lestage, 1931b: 56; Ulmer, 1938: 105; Ulmer, 1943: 15; Traver, 1946: 423; Demoulin, 1955b: 15.

*Deleatidium illapeli* Demoulin, 1955e: 26, fig. 12, 14d (hembra).

*Meridialaris laminata*; Peters y Edmunds, 1972: 1405; Hubbard, 1982a: 265; Wais, 1985: 2167; Pescador y Peters, 1987: 168, fig. 1, 3-8, 23-26, 43, 46, 48-57, 63, 66-67, 71-75 (macho, hembra, ninfa, huevo); Wais y Bonetto, 1988: 1457.

*Meridialaris illapeli*; Peters y Edmunds, 1972: 1405; Hubbard, 1982a: 265.

**Distribución:** Neuquén (Collón Curá); Río Negro. También Chile.

#### *Meridialaris spina* Pescador y Peters

*Meridialaris spina* Pescador y Peters, 1987: 174, fig. 59, 62 (ninfa).

**Distribución:** Neuquén (San Martín de los Andes, Arroyo Rosales; Lago Currhue, Río Aseret; Tres Puentes; Lago Lolog; Lago Melliquina; Lago Huechulafquen; La Angostura, Arroyo Estacado); Río Negro (Río Villegas, Río Litrón).

***Meridialaris tintinnabula*** Pescador y Peters

***Meridialaris tintinnabula*** Pescador y Peters, 1987: 171, fig. 18-19, 38-40, 44, 47 (macho, ninfa).

Distribución: Tucumán (Taff del Valle).

***Needhamella*** Dominguez y Flowers

***Needhamella*** Dominguez y Flowers, 1989: 568. (Especie tipo: *Thraulius ehrhardti* Ulmer, designación original).

Distribución: Misiones.

***Needhamella ehrhardti*** (Ulmer)

***Thraulius ehrhardti*** Ulmer, 1920b: 28, fig. 18-20 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 117; Needham y Murphy, 1924: 44; Ulmer, 1943: 33, fig. 58 (macho, hembra).

***Traverella ehrhardti***; Edmunds, 1950b: 551; Traver, 1959: fig. 15, 18; Thew, 1960a: 123; Traver, 1963: 28 (macho, hembra); Allen, 1973: 1287; Hubbard, 1982a: 267.

***Needhamella ehrhardti***; Dominguez y Flowers, 1989: 570.

Distribución: Misiones (Panambí, Río Uruguay; Parque Iguazú: Cataratas, Puerto Canoas; Bonpland, Arroyo Martires; Paraiso, Arroyo Fortaleza; Confluencia Alegre - Piray Guazú. También Brasil y Uruguay.

Género ***Nousia*** Navás

***Nousia*** Navás, 1918: 213 (Especie tipo: *Nousia delicata* Navás, designación original); Navás, 1925: 308; Ulmer, 1933: 201; Traver, 1946: 420; Peters y Edmunds, 1972: 1412; Pescador y Peters, 1985: 91; Suter, 1986: 347; Savage, 1987: 207; Campbell y Suter, 1988: 270.

***Atalonella*** Needham y Murphy, 1924: 35 (Especie tipo: *Atalonella ophis* Needham y Murphy, designación subsiguiente por Peters y Edmunds, 1972: 1411); Lestage, 1931b: 53 [partim]; Traver, 1946: 420; Harker, 1950: 30; Harker, 1954: 243; Peters y Edmunds, 1972: 1411; Tsui y Peters, 1975: 540; Pescador y Peters, 1980a: 43.

Distribución: Chubut, Río Negro y Neuquén.

Subgénero ***Nousia*** (*Nousia*)

***Nousia*** (*Nousia*); Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Chubut, Río Negro y Neuquén.



*Nousia (Nousia) bella* Pescador y Peters

*Nousia bella* Pescador y Peters, 1985: 117, fig. 12, 34-37 (macho, hembra, ninfa).

*Nousia (Nousia) bella*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Río Negro (Arroyo Negro, cerca San Carlos de Bariloche); Neuquén (Lago Huechulafquen). También Chile.

*Nousia (Nousia) crena* Pescador y Peters

*Nousia crena* Pescador y Peters, 1985: 105, fig. 13, 30-33, 50-51 (macho, hembra, ninfa).

*Nousia (Nousia) crena*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Chubut (Lago Puelo); Neuquén (Arroyo Caleufu; Aluminé); Río Negro (El Bolson, Cascada Mallín; Bariloche). También Chile.

*Nousia (Nousia) delicata* Navás

*Nousia delicata* Navás, 1918: 213, fig. 1 (macho); Ulmer, 1920a: 116; Navás, 1925: 308, fig. 37 (macho); Navás, 1930c: 359; Lestage, 1931b: 54; Navás, 1933d: 233; Traver, 1946: 421; Peters y Edmunds, 1972: 1411; Hubbard, 1982a: 263; Pescador y Peters, 1985: 96, fig. 1-3, 5-8, 22-25, 38-48, 52, 55-63 (macho, hembra, ninfa, huevo).

*Atalonella ophis* Needham y Murphy, 1924: 36, pl. 8 fig. 97, 101, pl. 9 fig. 106-108, 112-114; Navás, 1925: 310; Lestage, 1931b: 52; Traver, 1946: 420, fig. 2 (macho); Demoulin, 1955b: 13, fig. 6, 10a (macho, hembra); Traver, 1959: pl. 3 fig. 23 (macho); Peters y Edmunds, 1972: 1411.

*Nousia ophis*; Navás, 1925: 310.

*Atonella* [sic] *ophis*; Hubbard, 1982a: 266.

*Nousia (Nousia) delicata*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Chubut (Río Pinturas; Río Mayo; Arroyo Golondrinas, cerca Lago Puelo); Neuquén (Arroyo cerca de Bariloche; Ñireco; Lago Lolog; Pucará; Parque Lanín, Lago Tromen; Río Foye; Arroyo Rosales, cerca San Martín de los Andes); Río Negro (Río Villegas; El Bolsón, Cascada Mallín). También Chile.

*Nousia (Nousia) grandis* (Demoulin)

*Atalonella grandis* Demoulin, 1955e: 21, fig. 9, 10d (hembra); Peters y Edmunds, 1972: 1411; Hubbard, 1982a: 263.

*Nousia grandis*; Pescador y Peters, 1985: 109, fig. 4, 10 (macho, hembra, ninfa).

*Nousia (Nousia) grandis*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Neuquén (Arroyo Rosales, cerca San Martín de los Andes); Río Negro (Río Villegas). También Chile.

*Nousia (Nousia) maculata* (Demoulin)

*Atalonella maculata* Demoulin, 1955e: 18, fig. 8, 10c (macho, hembra); Peters y Edmunds, 1972: 1411; Hubbard, 1982a: 263.

*Nousia maculata*; Pescador y Peters, 1985: 101, fig. 11, 26-29, 49, 53 (macho, hembra, ninfa).

*Nousia (Nousia) maculata*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Neuquén (Arroyo O de Bariloche; Arroyo NO de Lago Lolog; Cerro Chapelco; Lago Meliquina; Arroyo Trompul); Río Negro (Río Villegas). También Chile.

*Nousia (Nousia) minor* (Demoulin)

*Atalonella minor* Demoulin, 1955e: 16, fig. 7, 10b (macho, hembra); Peters y Edmunds, 1972: 1411; Hubbard, 1982a: 263.

*Nousia minor*; Pescador y Peters, 1985: 114, fig. 9, 14-17, 54 (macho, hembra, ninfa).

*Nousia (Nousia) minor*; Campbell y Suter, 1988: 270.

Distribución: Chubut (Lago Puelo); Neuquén (Lago Lacar). También Chile.

*Penaphlebia* Peters y Edmunds

*Atalophlebia* [partim]; Eaton, 1884: 91; Needham y Murphy, 1924: 34; Traver, 1946: 419; Traver, 1959: 3; Demoulin, 1955e: 2; Thew, 1960a: 130.

*Penaphlebia* Peters y Edmunds, 1972: 1399 (Especie tipo: *Atalophlebia chilensis* Eaton, designación original); Tsui y Peters, 1975: 548; Pescador y Peters, 1980a: 44; Savage, 1987: 207.

Distribución: Chubut, Río Negro y Neuquén.

*Penaphlebia chilensis* (Eaton)

*Atalophlebia chilensis* Eaton, 1884: 91, pl. 10 fig. 16g (macho); [non] Ulmer, 1904: fig. 12-13 (hembra); Ulmer, 1920a: 115; Lestage, 1930: 249; Navás, 1930c: 358; Lestage, 1931b: 51; Ulmer, 1938: 106; Ulmer, 1942: 124, fig. 32 (macho); Traver, 1946: 419; Demoulin, 1955b: 9; Demoulin, 1955e: 2, fig. 1a, 2, 5a (macho, hembra); Thew, 1960a: 132; Kimmins, 1960: 294.

*Atalophlebia sepia* Thew, 1960a, 130, fig. 7 (macho).

*Penaphlebia sepia* Peters y Edmunds, 1972: 1399; Hubbard, 1982a: 266; Dominguez y Pescador, 1983: 21.

*Penaphlebia chilensis*; Peters y Edmunds, 1972: 1399; Tsui y Peters, 1975: fig. 58 (macho); Hubbard, 1982a: 266; Dominguez y Pescador, 1983: 21, fig. 10 (ninfa).

**Distribución:** Neuquén (Parque Lanín: Lago Tromen, Lago Huechulafquen; Parque Nahuel Huapi, Río Pichi Traful); Río Negro (Río Villegas); Chubut (Parque Los Alerces, Lago Menéndez). También Chile.

*Penaphlebia exigua* Dominguez y Pescador

*Penaphlebia exigua* Dominguez y Pescador, 1983: 21, fig. 1-9, 11 (macho, hembra, ninfa).

**Distribución:** Río Negro (70 km S Valcheta).

*Penaphlebia vinosa* (Demoulin)

*Atalophlebia vinosa* Demoulin, 1955e: 7, fig. 3, 5c (macho).

*Penaphlebia vinosa*; Peters y Edmunds, 1972: 1399; Hubbard, 1982a: 266; Dominguez y Pescador, 1983: 21.

**Distribución:** Río Negro (Bariloche, Lago Nahuel Huapi); Neuquén (Arroyo cerca de Bariloche).

Género *Rhigotopus* Pescador y Peters

Genus C Pescador y Peters, 1980a: 47.

*Rhigotopus* Pescador y Peters, 1982: 4 (Especie tipo: *Rhigotopus andinensis* Pescador y Peters, designación original); Savage, 1987: 207.

**Distribución:** Chubut.

*Rhigotopus andinensis* Pescador y Peters

*Rhigotopus andinensis* Pescador y Peters, 1982: 5, fig. 7-14, 48-49 (macho, hembra, huevo).

**Distribución:** Chubut (cerca de Bariloche). También Chile.

Género *Thraulodes* Ulmer

*Thraulodes* Ulmer, 1920b: 33 (Especie tipo: *Thraulodes laetus* Eaton, designación original); Ulmer, 1920a: 116; Ulmer, 1921: 263; Needham y Murphy, 1924: 40; Ulmer, 1933: 203; Traver en Needham, Traver y Hsu, 1935: 551; Traver, 1944: 11; Traver, 1946: 428; Demoulin, 1955a: 16; Traver, 1964: 33; Traver y Edmunds, 1967: 352; Allen y Brusca, 1978: 413; Dominguez y Savage, 1987: 44; Dominguez, 1987a: 47; Savage, 1987: 207.

**Distribución:** Misiones, Entre Ríos, Corrientes, Sante Fé, Jujuy, Salta y Tucumán.

***Thraulodes bomplandi* (Esben Petersen)**

***Thraulodes bomplandi*** Esben Petersen, 1912: 336, fig. 5-6 (macho).

***Thraulodes bomplandi*** [sic]; Navás, 1917: 188 (hembra).

***Thraulodes bomplandi***; Ulmer, 1920b: 34; Ulmer, 1920a: 116; Ulmer, 1921: 263; Needham y Murphy, 1924: 41; Ulmer, 1943: 24, fig. 46-47 (macho); Traver, 1946: 433; Traver y Edmunds, 1967: 362, fig. 65 (macho); Hubbard, 1982a: 266; Dominguez, 1987a: 49, fig. 5, 11-12 (macho).

**Distribución:** Misiones (Bonpland); Buenos Aires.

***Thraulodes cochunaensis* Dominguez**

***Thraulodes cochunaensis*** Dominguez, 1987a: 51, fig. 1, 10, 13-14, 23 (macho, hembra, ninfa, huevo).

**Distribución:** Tucumán (Concepción, Alpachiri; Burreyacú, Sierra de Medina, 1500 m; Lules, Río Lules; San Pedro de Colalao: Río Las Tipas, Río Tacanas; Villa Padre Monti, Río Calera; Horco Molle); Salta (Parque El Rey, Arroyo Las Salas; Parque Baritú, Río Baritú, 1500 m; Aguas Blancas, Río Pescado; San Ramón de la Nueva Orán, Río Abra Grande); Jujuy (Parque Calilegua, Mesada de las Colmenas, 1200 m; Río Zora, 10 km N Ledesma).

***Thraulodes consortis* Dominguez**

***Thraulodes consortis*** Dominguez, 1987a: 55, fig. 2, 6, 15-16, 24-25 (macho, hembra, ninfa, huevo).

**Distribución:** Tucumán (San Javier, Arroyo Las Salas; Lules, Río Lules; Horco Molle; Trancas, Río Trancas; Burreyacú: Sierra de Medina, Sierra del Cajón; Concepción, Alpachiri); Salta (Parque El Rey: Arroyo Quina, Río Las Salas, Arroyo Aguas Negras); Jujuy (Parque Calilegua, Las Quintas, Arroyo Negrito, 800 m; Arroyo de las Cruces; Mesada de las Colmenas; Sierra de Santa Barbara, cerca Laguna La Brea).

***Thraulodes daidaleus* Thew**

***Thraulodes daidaleus*** Thew, 1960a: 119, fig. 1 (macho, hembra); Traver y Edmunds, 1967: 364, fig. 26 (macho, hembra, ninfa); Hubbard, 1982a: 267.

**Distribución:** Misiones (Alegre - Piray Guazú; Paraiso, Arroyo Fortaleza; Bonpland, Arroyo del Tigre). También Brasil.

***Thraulodes flinti* Dominguez**

***Thraulodes flinti*** Dominguez, 1987a: 57, fig. 7, 21-22 (macho).

**Distribución:** Misiones (Arroyo Piray Mini).

*Thraulodes liminaris* Dominguez

*Thraulodes liminaris* Dominguez, 1987a.: 60, fig. 3, 8, 19-20, 26 (macho, hembra, ninfa, huevo).

Distribución: Salta (Parque Baritú, Arroyo Baritú, 1500 m; Los Toldos, Río Baritú, 1700m).

*Thraulodes paysandensis* Traver

*Thraulodes paysandensis* Traver, 1964: 33, fig. 1-4 (macho, hembra); Traver y Edmunds, 1967: 374, fig. 4, 5, 46, 68 (macho, hembra); Hubbard, 1982a: 267; Dominguez, 1987a: 64, fig 9, 17-18 (macho, hembra, huevo).

Distribución: Misiones (Parque Iguazú, Cataratas; Panambi) Entre Ríos (Salto Grande, Río Uruguay). También Uruguay.

Género *Traverella* Edmunds

*Traverella* Edmunds, 1948: 141 (Especie tipo: *Thraulius albertanus* McDunnogh, designación original); Edmunds, 1950b: 551; Traver, 1960a: 24; Traver, 1960b: 73; Thew, 1960a: 122; Traver, 1963: 25; Tsui y Peters, 1972: 331; Edmunds, Jensen y Berner, 1976: 237 [non] fig. 333; Savage, 1987: 207.

Distribucion: Misiones.

*Traverella bradleyi* (Needham y Murphy)

*Thraulius bradleyi* Needham y Murphy, 1924: 45, pl. 11 fig. 138, 143 (macho); Ulmer, 1943: 28.

*Traverella bradleyi*; Traver, 1960b: 73; Thew, 1960a: 123; Allen, 1973: 1287; Hubbard, 1982a: 267.

Distribución: Misiones (Alto Paraná).

*Traverella valdemari* (Esben-Petersen)

*Thraulius valdemari* Esben-Petersen, 1912: 335, fig. 4 (macho); Ulmer, 1920a: 117; Ulmer, 1921: 263, fig. 18 (macho); Ulmer, 1943: 30, fig. 53-54 (macho).

*Traverella valdemari*; Traver, 1960b: 73; Traver, 1963: 25; Allen, 1973: 1287; Hubbard, 1982a: 268.

Distribución: Misiones (Bonpland).

Género *Ulmeritus* Traver

*Ulmeritus* Traver, 1956: 2 (Especie tipo: *Ulmeritus carbonelli* Traver, designación original); Traver, 1959: 4; Thew, 1960a: 126; Savage, 1987: 207.

Distribución: Buenos Aires y Misiones.

Subgénero *Ulmeritus (Ulmeritus)* Traver

*Ulmeritus (Ulmeritus)*; Traver, 1959: 8.

Distribución: Buenos Aires y Misiones.

*Ulmeritus (Ulmeritus) carbonelli* Traver

*Ulmeritus carbonelli* Traver, 1956: 5, fig. 1-18 (macho, hembra, ninfa); Thew, 1960: 123.

*Ulmeritus (Ulmeritus) carbonelli*; Traver, 1959: 6, fig. 20, 26 (macho, hembra); Hubbard, 1982: 268.

Distribución: Misiones (Alegre - Piray Guazú; Confluencia Pepirí Mini - Río Uruguay; Bonpland, Arroyo Martires). También Uruguay.

*Ulmeritus (Ulmeritus) haarupi* (Esben-Petersen)

*Thraulius haarupi* Esben-Petersen, 1912: 337, fig. 7 (macho); Navás, 1917: 188 (macho, hembra).

*Deleatidium haarupi*; Ulmer, 1920a: 115; Ulmer, 1938: 105; Ulmer, 1943: 15.

*Atalophlebioides haarupi*; Traver, 1946: 423.

*Ulmeritus (Ulmeritus) haarupi*; Traver, 1959: 5, fig. 4, 24 (hembra); Thew, 1960a: 123; Hubbard, 1982a: 268.

Distribución: Misiones y Buenos Aires.

Subgénero *Ulmeritus (Ulmeritoides)* Traver

*Ulmeritus (Ulmeritoides)* Traver, 1959: 8 (Especie tipo: *Ulmeritus (Ulmeritoides) uruguayensis* Traver, designación original); Thew, 1960a: 125.

Distribución: Misiones.

*Ulmeritus (Ulmeritoides) luteotinctus* (Traver)

*Ulmeritus (Ulmeritoides) luteotinctus* Traver, 1959: 11 (hembra); Hubbard, 1982a: 268.

*Ulmeritus luteotinctus*; Thew, 1960a: 123.

Distribución: Misiones (Bonpland; Mado). También Uruguay.

**Género Desconocido**

Estas dos especies siguientes no son *Thraulius*. Su ubicación genérica es en realidad desconocida (Grant, 1985).

*"Thraulius" siewertii* (Weyenbergh)

*Cloe siewertii* Weyenbergh, 1883: 170.

*Potamanthus siewertii*; Eaton, 1887: 296; Hubbard, 1982a: 272.

*Thraulius siewertii*; Lestage, 1924a: 57; Lestage, 1931a: 74.

Distribución: Córdoba.

*"Thraulius" vogleri* (Weyenbergh)

*Cloe (?) vogleri* Weyenbergh, 1883: 171, pl. 10 fig. 5.

*Potamanthus vogleri*; Eaton, 1887: 296 (macho, hembra); Hubbard, 1982a: 272.

*Thraulius vogleri*; Lestage, 1924a: 57; Lestage, 1931a: 74.

Distribución: Córdoba (Paseo Sobremonete).

**Familia Euthyplociidae****Género *Euthyplocia* Eaton**

*Euthyplocia* Eaton, 1871: 67 (Especie tipo: *Palingenia hecuba* Hagen, monobásico).

Distribución: Salta.

*Euthyplocia hecuba* (Hagen)

*Palingenia hecuba* Hagen, 1861: 40.

*Euthyplocia hecuba*; Eaton, 1871: 67 (hembra); Eaton, 1873: 392; Eaton, 1883: 37, pl. 4 fig. 7a (hembra); Hagen, 1888: 226 (macho); Eaton, 1892: 3 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 104; Ulmer, 1920c: 10, fig. 5-7 (ninfa); Ulmer, 1921: 251 (hembra); Lestage, 1924a: 36; Gros y Lestage, 1927: 121, fig. 1(2), 2(3), 3(3) (ninfa); Ulmer, 1942: 99, fig. 1 (macho, hembra); Demoulin, 1952a: 11; Hubbard, 1982a: 263.

**Distribución:** Salta (Parque Baritú, Angosto del Pescado). También Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, America Central, Mexico.

### Familia Ephemeridae

#### Genus *Hexagenia* Walsh

*Hexagenia* Walsh, 1863: 197 (Especie tipo: *Ephemera limbata* Serville, designación subsiguiente por Eaton, 1868: 85); Eaton, 1868: 85; Spieth, 1941: 233.

**Distribución:** Buenos Aires y Entre Ríos.

#### Subgénero *Hexagenia (Pseudeatonica)* Spieth

*Hexagenia (Pseudeatonica)* Spieth, 1941: 269 (Especie tipo: *Hexagenia mexicana* Eaton, designación original); McCafferty, 1970: 224.

*Eatonica (Pseudeatonica)*; Demoulin, 1970: 33.

**Distribución:** Buenos Aires y Entre Ríos.

#### *Hexagenia (Pseudeatonica) albivitta* (Walker)

*Baetis albivitta* Walker, 1853: 566; Hagen, 1861: 304.

*Palingenia continua* Walker, 1860: 199 (macho).

*Palingenia dorsigera* [nomen nudum] Hagen, 1861: 304.

*Hexagenia albivitta*; Eaton, 1871: 64, pl. 4 fig 2 (macho); Eaton, 1873: 392; Hagen, 1890: 11 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 108; Needham y Murphy, 1924: 27, pl. 2 fig. 16, pl. 3 fig. 23 (macho, hembra); Navás, 1930a: 130; Lestage, 1931b: 59; Navás, 1933c: 63; Traver, 1947b: 370; Kimmins, 1960: 309.

*Hexagenia albivittata* [sic]; Eaton, 1883: 49 (macho, hembra).

*Hexagenia benedicta* Navás, 1922a: 55 (hembra); Lestage, 1931b: 59; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 222.

*Hexagenia dominans* Navás, 1936: 732, fig. 20.

*Hexagenia (Pseudeatonica) albivitta*; Spieth, 1941: 270, pl. 3 fig. 24, pl. 5 fig. 38; McCafferty, 1970: 225, fig. 1-2 (ninfa); Hubbard, 1982a: 262.

*Hexagenia continua*; Kimmins, 1960: 309.

**Distribución:** Buenos Aires (Espiritu Santo; Delta del Paraná); Entre Ríos (Gualeduaychú). También America Central, Brasil, Guayana, Paraguay, Uruguay, y Colombia.



**Familia Polymitarcyidae****Género *Campsurus* Eaton**

*Campsurus* Eaton, 1868: 83 (Especie tipo: *Palingenia latipennis* Walker, designación original); Eaton, 1883: 38; Needham y Murphy, 1924: 13; Traver, 1947b: 371; Traver, 1950: 593; McCafferty, 1975: 487.

**Distribución:** Buenos Aires, Santa Fé, Córdoba, Entre Ríos, Chaco, Misiones y Santiago del Estero.

***Campsurus argentinus* Esben-Petersen**

*Campsurus argentinus* Esben-Petersen, 1912: 334, fig. 2-3 (macho); Ulmer, 1920a: 106; Lestage, 1923: 120; Needham y Murphy, 1924: 16; Ulmer, 1942: 117, fig. 25-27 (macho); Traver, 1947b: 379; Traver, 1950: 593; Hubbard, 1982a: 270.

**Distribución:** Alto Paraná.

***Campsurus dallasi* Navás**

*Campsurus dallasi* Navás, 1927a: 28, fig. 2 (macho); Traver, 1947b: 371; Hubbard, 1982a: 270.

**Distribución:** Argentina.

***Campsurus holmbergii* (Weyenbergh)**

*Ephemer holmbergii* Weyenbergh, 1883: 160.

*Ephemer holmbergi*; Hagen, 1888: 230.

*Campsurus holmbergi*; Navás, 1915b: 119; Navás, 1919: 80; Lestage, 1923: 122; Navás, 1924a: 359; Needham y Murphy, 1924: 15, pl. 2 fig. 11; Traver, 1947b: 371; Berthélemy, 1965: 2.

*Campsurus holmbergii*; Eaton, 1887: 303; Ulmer, 1920a: 106; Lestage, 1924a: 58; Hubbard, 1982a: 270.

**Distribución:** Buenos Aires (Delta del Paraná); Santiago del Estero y Chaco.

***Campsurus jorgenseni* Esben-Petersen**

*Campsurus jorgenseni* Esben-Petersen, 1912: 333, fig. 1-2 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 116; Lestage, 1923: 122; Ulmer, 1942: 114, fig. 21-22 (macho, hembra); Traver, 1950: 593; Hubbard, 1982a: 271.

*Campsurus jorgensini* [sic]; Needham y Murphy, 1924: 16.

Distribución: Alto Paraná.

*Campsurus juradinus* Navás

*Campsurus juradinus* Navás, 1930a: 129, fig. 24 (macho); Traver, 1947b: 371; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Entre Ríos (Gualeguaychú).

*Campsurus major* Needham y Murphy

*Campsurus major* Needham y Murphy, 1924: 17, pl. 1 fig. 5, pl. 3 fig. 28 (macho); Traver, 1944: 36; Traver, 1947b: 378, fig. 4-9 (macho); Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Buenos Aires.

*Campsurus meyeri* Navás

*Campsurus meyeri* Navás, 1934: 24, fig. 35 (macho); Traver, 1947b: 371; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Chaco (Fontana).

*Campsurus nappii* (Weyenbergh)

*Palingenia nappii* Weyenbergh, 1883: 162, pl. 10 fig. 2.

*Campsurus nappii*; Eaton, 1887: 304; Hagen, 1888: 230; Ulmer, 1920a: 106; Lestage, 1923: 122; Lestage, 1924a: 58; Traver, 1947b: 371; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Santiago del Estero.

*Campsurus pallidus* Needham y Murphy

*Campsurus pallidus* Needham y Murphy, 1924: 20, pl. 1 fig. 3, pl. 3 fig. 26 (macho); Traver, 1947b: 380, fig. 19 (macho); Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Alto Paraná. También Paraguay.

*Campsurus paranensis* Navás

*Campsurus paranensis* Navás, 1933b: 111, fig. 16 (macho); Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Santa Fé.

*Campsurus pfeifferi* Navás

*Campsurus* [sic] *pfeifferi* Navás, 1931a: 457, fig. 11 (macho). Petersen y Gaedike, 1968: 961

*Campsurus pfeifferi*; Traver, 1947b: 371; Petersen y Gaedike, 1968: 961; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Chaco (Ingenio Las Palmas).

*Campsurus quadridentatus* Eaton

*Campsurus quadridentatus* Eaton, 1871: 58, pl. 3 fig. 13 (macho); Eaton, 1883: 40, pl. 5 fig. 8e (macho); Ulmer, 1920a: 106; Ulmer, 1921: 240; Lestage, 1923: 123; Ulmer, 1942: 123; Traver, 1947b: 372; Traver, 1950: 593; Kimmins, 1960: 314; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Santiago del Estero. También Brasil y Perú.

*Campsurus scutellaris* Needham y Murphy

*Campsurus scutellaris* Needham y Murphy, 1924: 19, pl. 1 fig. 2, pl. 3 fig. 18 (macho); Traver, 1947b: 380, fig. 14-15 (macho); Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Misiones (Cataratas del Iguazú).

*Campsurus violaceus* Needham y Murphy

*Campsurus violaceus* Needham y Murphy, 1924: 18, pl. 1 fig. 8, pl. 3 fig. 24 (macho, hembra); Traver, 1947b: 379, fig. 12-13 (macho); Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Santa Fé.

*Campsurus wappaei* (Weyenbergh)

*Ephemera wappaei* Weyenbergh, 1883: 159, pl. 10 fig. 1.

*Campsurus wappaei*; Eaton, 1887: 303 (macho, hembra); Hagen, 1888: 228 (hembra); Ulmer, 1920a: 106; Lestage, 1923: 123; Lestage, 1924a: 58; Traver, 1944: 43; Traver, 1947b: 371; Hubbard, 1982a: 271.

Distribución: Córdoba.

Género *Tortopus* Needham y Murphy

*Tortopus* Needham y Murphy, 1924: 23. (Especie tipo: *Tortopus igaranus* Needham y Murphy, designación original); Ulmer, 1933: 197; Traver, 1950: 596; McCafferty, 1975: 489.

Distribución: Buenos Aires, Córdoba, Salta y Jujuy.

*Tortopus bruchianus* (Navás)

*Campsurus bruchianus* Navás, 1926a: 110, fig. 8 (hembra); Traver, 1944: 43; Hubbard, 1982a: 270.

*Tortopus bruchianus*; Dominguez, 1987b: 9, fig. 3-4 (hembra).

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

*Tortopus obscuripennis* Dominguez

*Tortopus obscuripennis* Dominguez, 1985: 71, fig. 4-5 (hembra).

Distribución: Salta (Aguas Blancas, Angosto del Río Pescado).

*Tortopus sarae* Dominguez

*Tortopus sarae* Dominguez, 1985: 71, fig. 1-3 (hembra).

Distribución: Jujuy (Río Zora).

*Tortopus zottai* (Navás)

*Campsurus zottai* Navás, 1920d: 11; Lestage, 1923: 124; Traver, 1947b: 371; Berthélemy, 1965: 2; Hubbard, 1982a: 271; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 221.

*Tortopus zottai*; Dominguez, 1987b: 11, fig. 1-2 (macho).

Distribución: Buenos Aires y Sante Fé.

## Familia Leptohyphidae

Género *Haplohyphes* Allen

*Haplohyphes* Allen, 1966: 566 (Especie tipo: *Haplohyphes huallaga* Allen, designación original); Dominguez, 1984: 104.

Distribución: Salta y Jujuy.

*Haplohyphes baritu* Dominguez

*Haplohyphes baritu* Dominguez, 1984: 106, fig. 1-13 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Salta (Parque Baritú, Arroyo Baritú, 1500 m; Santa Victoria, Los Toldos, 1700 m); Jujuy (Parque Calilegua, Mesada de las Colmenas, 1200 m).

*Haplohyphes furtiva* Dominguez

*Haplohyphes furtiva* Dominguez, 1984: 108 (macho, hembra, ninfa).

Distribución: Salta (Parque El Rey, Arroyo-Las Salas).

Género *Leptohyphes* Eaton

*Leptohyphes* Eaton, 1882: 208 (Especie tipo: *Leptohyphes eximius* Eaton, designación original); Eaton, 1884: 140; Needham y Murphy, 1924: 32; Traver, 1958: 497; Edmunds, Allen y Peters, 1963: 17 [= *Bruchella*] Allen, 1967: 350.

*Bruchella* Navás, 1920c: 56 (Especie tipo: *Bruchella nigra* Navás, designación original); Demoulin, 1952c: 281; Traver, 1958: 494.

Distribución: Córdoba y Misiones.

*Leptohyphes bruchi* Navás

*Leptohyphes bruchi* Navás, 1931b: 322, fig. 31; Hubbard, 1982a: 273; Dominguez, 1984: 103; Dominguez, 1989: 272.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

*Leptohyphes eximius* Eaton

*Leptohyphes eximius* Eaton, 1882: 208; Eaton, 1884: 140, pl. 15 fig. 25 bis (hembra); Ulmer, 1920a: 122; Needham y Murphy, 1924: 32; Navás, 1930a: 130; Lestage, 1931b: 60; Traver, 1958: 497; Kimmins, 1960: 305; Hubbard, 1982a: 273; Dominguez, 1984: 103.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

*Leptohyphes indicator* Needham y Murphy

*Leptohyphes indicator* Needham y Murphy, 1924: 33, pl. 7 fig. 77-78 (macho); Lestage, 1931b: 60; Navás, 1931b: 322; Traver, 1958: 500, fig. 17, 23 (macho); Hubbard, 1982a: 274; Dominguez, 1984: 103.

Distribución: Misiones (Cataratas del Iguazú). También Uruguay.

*Leptohyphes niger* (Navás)

*Bruchella nigra* Navás, 1920c: 56, fig. 3 (macho); Traver, 1958: 494; Demoulin, 1952c: 281.

*Leptohyphes nigra*; Edmunds, Allen y Peters, 1963: 17.

*Leptohyphes niger*; Hubbard, 1982a: 274; Dominguez, 1984: 103.

Distribución: Córdoba (Alta Gracia).

#### *Leptohyphes peterseni* Ulmer

*Leptohyphes peterseni* Ulmer, 1920b: 46, fig. 34-35 (macho, hembra); Ulmer, 1920a: 122; Lestage, 1924a: 45; Needham y Murphy, 1924: 32; Lestage, 1931b: 60; Hubbard, 1982a: 274; Dominguez, 1984: 103.

Distribución: Argentina, Bolivia y Brasil.

#### Género *Tricorythodes* Ulmer

*Tricorythodes* Ulmer, 1920b: 51 (Especie tipo: *Tricorythus explicatus* Eaton, designación original); Needham, Traver y Hsu, 1935: 630; Traver, 1958: 501.

Distribución: Salta.

#### Subgénero *Tricorythodes (Tricoryhyphes)* Allen y Murvosh

*Tricorythodes (Tricoryhyphes)* Allen y Murvosh, 1987: 38. (Especie tipo: *Tricorythodes condylus* Allen, designación original).

Distribución: Salta.

#### *Tricorythodes (Tricoryhyphes) popayanicus* Dominguez

*Tricorythodes popayanicus* Dominguez, 1982: 331, fig. 1-7 (macho, hembra, ninfa); Dominguez, 1984: 103; Allen y Murvosh, 1987: 38.

Distribución: Salta (Parque El Rey, Arroyo Las Salas).

### Familia Caenidae

#### Género *Brachycercus* Curtis

*Brachycercus* Curtis, 1834: 122 (Especie tipo: *Brachycercus harrisellus* Curtis, designación subsiguiente por Lestage, 1924b: 61); Soldán, 1986: 291.

*Eurycaenis Bengtsson, 1917: 186 (Especie tipo: *Brachycercus harrisellus* Curtis, designación original).*

Distribución: Buenos Aires y Santa Fé.

*Brachycercus tenella* (Navás)

*Eurycaenis tenella* Navás, 1933b: 112 (macho, hembra).

*Brachycercus tenella*; Thew, 1960b: 202; Hubbard, 1982a: 261.

*Brachycercus tenellus*; Soldán, 1986: 294.

Distribución : Buenos Aires (San Miguel) y Santa Fé.

Género *Caenis* Stephens

*Caenis* Stephens, 1835: 60 (Especie tipo: *Caenis macrura* Stephens, designación subsiguiente por Westwood, 1840: synop. p. 47); Thew, 1960b: 200; Malzacher, 1986: 90.

*Oxycypha* Burmeister, 1839: 796 (Especie tipo: *Oxycypha luctuosa* Burmeister, designación subsiguiente por Jacob, 1974: 96).

*Ordella* Champion, 1923: 518 (Especie tipo: *Caenis macrura* Stephens, designación original).

Distribución: Buenos Aires y Córdoba.

*Caenis albata* Navás

*Caenis albata* Navás, 1920d: 12; Hubbard, 1982a: 261.

*Ordella albata*; Lestage, 1931b: 59.

Distribución: Buenos Aires.

*Caenis argentina* Navás

*Caenis argentina* Navás, 1915a: 12, fig. 4 (macho); Navás, 1917: 189; Hubbard, 1982a: 261; Alba-Tercedor y Peters, 1985: 219; Dominguez, 1989: 272.

Distribución: Buenos Aires (La Plata).

*Caenis ludicra* Navás

*Caenis ludiera* [sic] Navás, 1920c: 54 (macho); Alba-Tercedor y Peters, 1985: 219.

*Caenis ludicra*; Navás, 1922b: 199; Navás, 1924a: 359; Navás, 1930a: 130; Navás, 1930c: 360; Navás, 1931b: 322; Hubbard, 1982a: 261; Dominguez, 1989: 272.

*Ordella ludicra*; Lestage, 1931b: 59.

Distribución: Córdoba (San Javier, La Paz).

*Caenis nemoralis* Navás

*Caenis nemoralis* Navás, 1922c: 6, fig. 4 (hembra); Hubbard, 1982a: 261; Dominguez, 1989: 272.

*Ordella nemoralis*; Lestage, 1931b: 60.

Distribución: Buenos Aires (La Plata).

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr R. Wills Flowers, Sra Janice G. Peters, Dr William L. Peters y Dr Harry M. Savage por su ayuda en la preparación de este trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBA-TERCEDOR, J.; PETERS, W. L. 1985. Types and additional specimens of Ephemeroptera studied by Longinos Navás in the Museo de Zoología del Ayuntamiento, Barcelona, Spain. *Aquatic Insects*, 7: 215-227.
- ALLEN, R. K. 1966. *Haplohyphes*, a new genus of Leptohiphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 39: 565-568.
- \_\_\_ 1967. New species of New World Leptohiphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). *Canadian Entomologist*, 99: 350-375.
- \_\_\_ 1973. Generic revisions of mayfly nymphs. 1. *Traverella* in North and Central America (Leptophlebiidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 66: 1287-1295.
- ALLEN R. K.; BRUSCA, R. C. 1978. Generic revisions of mayfly nymphs. II. *Thraulodes* in North and Central America. *Canadian Entomologist*, 110: 413-433.
- ALLEN, R. K.; MURVOSH, C. M. 1987. Mayflies (Ephemeroptera: Tricorythidae) of the southwestern United States and northern Mexico. *Annals of the Entomological Society of America*, 80: 35-40.
- BANKS, N. 1913. The Stanford Expedition to Brazil. 1911. Neuropteroid insects from Brazil. *Psyche*, 20: 83-89, pl. 4.
- BENGTSSON, S. 1917. Weitere Beiträge zur Kenntnis der nordischen Eintagsfliegen. *Entomologisk Tidskrift*, 38: 174-194.
- BERNER, L. 1980. II. Ephemeroptera nymphs. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 132: 176-217.
- BERTHÉLEMY, C. 1965. Types of pinned Ephemeroptera deposited at the Natural History Museum of Paris. *Eatonia*, 7: 2-3.
- BRAASCH, D., & T. SOLDAN. 1980. *Centroptella* n. gen., eine neue Gattung der Eintagsfliegen aus China (Baëtidae, Ephemeroptera). *Reichenbachia*, 18: 123-127.
- BURMEISTER, H. 1839. Ephemera. Handbuch der Entomologie, 2 (2): 788-804, 1016. Berlin.
- CAMPBELL, I. C.; SUTER, P. J. 1988. Three new genera, a new subgenus and a new species of Leptophlebiidae (Ephemeroptera) from Australia. *Journal of the Australian Entomological Society*, 27: 259-273.



- CAMPION, H. 1923. On the use of the generic name *Brachycercus* in Plectoptera and Orthoptera. *Annals and Magazine of Natural History*, 9 (11): 515-518.
- CURTIS, J. 1834. Descriptions of some nondescript British species of Mayflies of anglers. *London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science*, (3) 4 (20): 120-125, (21): 212-218.
- DALLAS, E. D. 1941. Localidad accidental de un Neurptero [sic] (*Spaniophlebia Trailliae*) (Insecta, Ephemeroptera), única para Argentina. *Revista Argentina de Zoogeografía*, 1: 131-132.
- DEMOULIN, G. 1952a. Contribution à l'étude des Ephoronidae Euthyplociinae (Insectes Ephéméroptères). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 28 (45): 1-22.
- 1952b. A propos des *Ameletopsis* Phillips, Ephéméroptères paléantarctiques. *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 88: 170-172.
- 1952c. Un faux Bactiidae, *Bruchella* Navás (Insectes Ephéméroptères). *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 88: 281-285.
- 1952d. Essai de nouvelle clé pour la détermination des Oligoneuriidae (Insectes Ephéméroptères). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 28 (43): 1-4.
- 1955a. Une mission biologique belge au Brésil. Ephéméroptères. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31 (20): 1-32.
- 1955b. Ephéméroptères nouveaux ou rares du Chili. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31 (22): 1-15.
- 1955c. Brèves remarques sur le genre *Metamonius* Eaton (Ephéméroptères Siphonuridae). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31 (24): 1-3.
- 1955d. Ephéméroptères nouveaux ou rares du Chili. II. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31 (58): 1-16.
- 1955e. Ephéméroptères nouveaux ou rares du Chili. III. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31 (73): 1-30.
- 1970. Ephemeroptera des faunes éthiopienne et malgache. *South African Animal Life*, 14: 24-170.
- DOMINGUEZ, E. 1982. Una especie nueva de Tricorythidae de la Argentina (Insecta: Ephemeroptera). *Revta Soc. ent. argent.*, 41: 331-335.
- 1984. Dos especies nuevas del genero *Haplohyphes* Allen (Ephemeroptera: Tricorythidae) de la Argentina. *Revta Soc. ent. argent.*, 43: 103-112.
- 1985. El género *Tortopus* Needham y Murphy (Ephemeroptera: Polymitarcyidae [sic]) en la Argentina. *Physis*, (B) 43: 69-72.
- 1987a. El género *Thraulodes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) en la República Argentina. *Acta Zoologica Lilloana*, 39: 47-65.
- 1987b. Dos nuevas combinaciones de Polymitarcyidae (Ephemeroptera), descritas por L. Navás. *Physis* (B), 45: 9-12.
- 1988. *Asthenopus gilliesi* sp. n. y su importancia en la taxonomía de la subfamilia Asthenopodinae (Ephemeroptera: Polymitarcyidae). *Anales Museo de Historia Natural de Valparaiso*, 19: 21-26.
- 1989a. Primera cita de *Asthenopus curtus* (Hagen) (Ephemeroptera: Polymitarcyidae) para la República de Ecuador. *Revta Soc. ent. argent.*, 45 (1-4): 173-174.
- 1989b. Tipos de Ephemeroptera de L. Navás depositados en las colecciones entomológicas de Argentina. *Revta Soc. ent. argent.*, 45 (1-4): 271- 274.
- DOMINGUEZ, E.; FLOWERS, R. W. 1989c. A revision of *Hermanella* and related genera (Ephemeroptera, Leptophlebiidae, Atalophlebiinae) from Subtropical

- South America. *Annals of the Entomological Society of America*, 82 (5): 555-573.
- DOMINGUEZ, E.; PESCADOR, M. L. 1983. A new species of *Penaphlebia* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) from Argentina. *Entomological News*, 94: 21-24.
- DOMINGUEZ, E.; SAVAGE, H. M. 1987. Two new species of *Farrodes* from continental South America with comments on the distribution of faunal components in Argentina (Ephemeroptera: Leptophlebiidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 22: 43-52.
- EATON, A. E. 1868. An outline of a re-arrangement of the genera of Ephemeridae. *Entomologist's Monthly Magazine*, 5: 82-91.
- 1871. A monograph on the Ephemeridae. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1871: 1-164, pl. 1-6.
- 1873. Notes on the Ephemeridae, by Dr. H. A. Hagen; compiled (with remarks) by the Rev. A. E. Eaton, M. A. *Transactions of the Entomological Society*, 1873: 381-406.
- 1881. An announcement of new genera of the Ephemeridae. *Entomologist's Monthly Magazine*, 17: 191-197.
- 1882. An announcement of new genera of the Ephemeridae. *Entomologist's Monthly Magazine*, 18: 207-208.
- 1883-1888. A revisional monograph of Recent Ephemeridae or mayflies. *Transactions of the Linnean Society of London, Zoology*, (2) 3: 1-352, pl. 1-65.
- 1892. Fam. Ephemeridae. *Biologica Centrali-Americana*, 38: 1-16, 1 pl.
- EDMUNDS, G. F., Jr. 1948. A new genus of mayflies from western North America (Leptophlebiinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 61: 141-146.
- 1950b. Notes on Neotropical Ephemeroptera. I. New and little known Leptophlebiidae. *Revista de Entomologia (Rio de Janeiro)*, 21: 551-554.
- 1974. Some taxonomic changes in Baetidae. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 76: 289.
- EDMUNDS, G. F., Jr.; ALLEN, R. K.; PETERS, W. L. 1963. An annotated key to the nymphs of the families and subfamilies of mayflies (Ephemeroptera). *University of Utah Biological Series*, 13: 1-49.
- EDMUNDS, G. F., Jr.; BERNER, L.; TRAVER, J. R. 1958. North American mayflies of the family Oligoneuriidae. *Annals of the Entomological Society of America*, 51: 375-382.
- EDMUNDS, G. F., Jr.; JENSEN, S. L.; BERNER, L. 1976. Mayflies of North and Central America. *University of Minnesota Press, Minneapolis*: x + 330 pp.
- ESBEN-PETERSEN, [T.] 1909. New Ephemeridae from Denmark, Arctic Norway and the Argentine Republic. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1909: 551-556.
- ESBEN-PETERSEN, T. 1912. New and little-known species of Ephemerida from Argentine. (Neuropt.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1912: 333-342.
- GILLIES, M. T. Ms. A revision of the Argentine species of *Callibaetis* Eaton (Baetidae; Ephemeroptera). *Revta Soc. ent. argent.*, 48 (1-4): 15-40.
- GRANT, P. M. Ms. Systematic revision of the *Thraulius* group genera (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae) from the Eastern Hemisphere. *Ph. D. Dissertation, Florida State University, Tallahassee*, 1985: 1-314.
- GROS, A. J.; LESTAGE, J. A. 1926(1927). Contribution à l'étude des larves des Epheméroptères. Série IV. Le groupe euthyplocien. *Annales de Biologie Lacustre*, 15: 119-162, 1 pl.
- HAGEN, H. 1861. Synopsis of the Neuroptera of North America with a list of the South

- American species. *Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C.:* 347 pp.
- 1868. On *Lachlania abnormis*, a new genus and species from Cuba belonging to the Ephemera. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 11: 372-375.
- 1888. Unsere gegenwärtige Kenntniss der Ephemeriden. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 49: 221-232.
- 1890. Unsere gegenwärtige Kenntniss der Ephemeriden. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 1890: 11-13.
- HARKER, J. E. 1950. Australian Ephemeroptera. Part I. Taxonomy of New South Wales species and evaluation of taxonomic characters. *Proceedings of the Linnaean Society of New South Wales* 75: 1-34.
- 1954. The Ephemeroptera of eastern Australia. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 105: 241-268.
- HUBBARD, M. D. 1974. Some specific homonyms in mayflies (Ephemeroptera). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 47: 357-359.
- 1976. Nomenclatural notes in Baetidae (Ephemeroptera). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 49: 193.
- 1982a. Catálogo abreviado de Ephemeroptera da América do Sul. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 34: 257-282.
- 1982b. Catalog of the Ephemeroptera: Family-group taxa. *Aquatic Insects*, 4: 49-53.
- 1986. A catalog of the mayflies (Ephemeroptera) of Hong Kong. *Insecta Mundi*, 1: 247-254.
- 1987. Ephemeroptera. *Fossilium Catalogus. I: Animalia*, 129: iii + 99 pp.
- HUBBARD, M. D.; EDMUNDS, G. F., Jr. 1977. A homonymic synonym in *Callibaetis* (Ephemeroptera: Baetidae). *Journal of the New York Entomological Society*, 85: 55.
- HUBBARD, M. D.; PESCADOR, M. L. 1978. A catalog of the Ephemeroptera of the Philippines. *Pacific Insects*, 19: 91-99.
- HUBBARD, M. D.; PETERS, W. L. 1978. A catalogue of the Ephemeroptera of the Indian Subregion. *Oriental Insects*, Supplement 9: 1-43.
- HUBBARD, M. D.; SAVAGE, H. M. 1981. The fossil Leptophlebiidae (Ephemeroptera): a systematic and phylogenetic review. *Journal of Paleontology*, 55: 810-813.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1966. Opinion 787. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 23: 209-210.
- JACOB, U. 1974. Zur Kenntnis zweier *Oxycypha*-Arten Hermann Burmeisters (Ephemeroptera, Caenidae). *Reichenbachia*, 15: 93-97.
- KEFFERMÜLLER, M. 1980. Un changement dans la taxonomie de la famille Baetidae. *En: J. F. Flannagan y K. E. Marshall, eds., Advances in Ephemeroptera Biology, Plenum Press, New York: pp. 115-121.*
- KIMMINS, D. E. 1960. The Ephemeroptera types of species described by A. E. Eaton, R. McLachlan and F. Walker, with particular reference to those in the British Museum. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology*, 9 (4): 269-318.
- KLAPALEK, F. 1905. Plecopteren und Ephemeriden aus Java, gesammelt von Prof. K. Kraepelin 1904. *Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg*, 22: 103-107.
- LANDA, V.; SOLDAN, T.; PETERS, W. L. 1980. Comparative anatomy of larvae of the family Leptophlebiidae (Ephemeroptera) based on ventral nerve cord, alimentary canal, malpighian tubules, gonads and tracheal system. *Acta Entomologica Bohemoslovaca*, 77: 169-195, pl. 1-4.

- LEACH, W. E. 1815. Entomology. *Brewster's Edinburgh Encyclopaedia*, 9 (1): 57-172.
- LESTAGE, J.-A. 1923. L'imbroglío campsurien. Notes critiques sur les Campsurus (Ephemeroptera). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 63: 113-124.
- 1924a. Notes sur les Ephémères de la Monographical Revision de Eaton. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 65: 33-60.
- 1924b. A propos du genre *Coanis* Steph. = *Brachycercus* Curt. (Ephemeroptera). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 64: 61-62.
- 1930. Notes sur le genre *Massartella* nov. gen. de la famille des Leptophlebiidae (Ephemeroptera) et le génotype *Massartella brieni* Lest. *Une Mission Biologique Belge au Brésil*, 2: 249-258.
- 1931a. Contribution à l'étude des larves des Ephéméroptères. VII. Le groupe potamanthidien. *Memoires de la Société Entomologique de Belgique*, 23: 73-146.
- 1931b. Contribution à l'étude des Ephéméroptères. VIII. Les Ephéméroptères du Chili. *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 71: 41-60.
- 1935a. Contribution à l'étude des Ephéméroptères. IX. Le groupe siphlo-nuridien. *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 75: 77-139.
- 1935b. Contribution à l'étude des Ephéméroptères. XII. Les composantes australiennes et néo-zélandaises du groupe siphonuridien. *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 75: 346-358.
- 1938. Contribution à l'étude des Ephéméroptères. XVI. Recherches critiques sur le complexe amétropo-métrétopodien. *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 78: 155-182.
- McCAFFERTY, W. P. 1970. Neotropical nymphs of the genus *Hexagenia* (Ephemeroptera: Ephemeridae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 5: 225-228.
- 1975. The burrowing mayflies (Ephemeroptera: Ephemeroidea) of the United States. *Transactions of the American Entomological Society*, 101: 447-504.
- MALZACHER, P. 1986. Caenidae aus dem Amazonasgebiet (Insecta, E-phemeroptera). *Spixiana*, 9: 83-103.
- MORIHARA, D. K.; EDMUNDS, G. F., Jr. 1980. *Notobaetis*: A new genus of Baetidae (Ephemeroptera) from South America. *Internationale Revue der Gesamten Hydrobiologie*, 65: 605-610.
- NAVAS, L. 1912a. Insectos Neurópteros nuevos. *Verhandlungen der VIII Internationalen Kongress der Zoologie, Graz, 1910*:
- 1912b. Neurópteros nuevos de América. *Broteria (Serie Zoológica)*, 10: 194-202.
- 1915a. Neurópteros sudamericanos. *Broteria (Serie Zoológica)*, 13: 5-13.
- 1915b. Neurópteros nuevos o poco conocidos (Sexta Serie). *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 12: 119-136.
- 1916. Neuroptera nova americana. *Memorie della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei*, (2) 2: 60-80.
- 1917. Algunos insectos Neurópteros de la Argentina. *Physis*, 3: 186-196.
- 1918. Insectos chilenos. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 17: 212-230.
- 1919. Algunos insectos Neurópteros de la Argentina. Serie 2. *Physis*, 4: 80-90.
- 1920a. Algunos insectos de Santa Fe (República Argentina) recogidos por el P. Juan C. Muhn, S.J. *Estudios*, 18: 131-135.
- 1920b. Insectos Sudamericanos. 1ª Serie. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 90: 33-43.

- 1920c. Insectos Sudamericanos. 3ª Serie. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 90: 52-72.
- 1920d. Insecta nova. VI Series. *Memorie della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei* (2) 5: 11-29.
- 1922a. Efemerópteros nuevos o poco conocidos. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 1922: 54-63.
- 1922b. Estudios sobre Nevropters (Insectes). *Arxivi d'Institut de Ciencies (Barcelona)*, 7: 179-203.
- 1922c. Insectos nuevos o poco conocidos. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 17: 1-20.
- 1922d. Insectos nuevos o poco conocidos. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 17: 383-400.
- 1924a. Insectos de la Argentina y Chile. *Estudios*, 1922: 358-368.
- 1924b. Insectos de la América Central. *Broteria*, 21: 55-86.
- 1925. Insectos neotrópicos. 1ª Serie. *Revista Chilena de Historia Natural*, 29: 305-313.
- 1926a. Insectos de la Argentina y Chile. Segunda Serie. *Estudios*, 31: 103-111.
- 1926b. Efemerópteros nuevos de la República Argentina. *Revta Soc. ent. argent.*, 1: 33-35.
- 1926c. Algunos insectos del Museo de Paris. 3ª Serie. *Broteria (Serie Zoológica)*, 23: 95-115.
- 1929. Insectos de la Argentina. Quinta Serie. *Revta Soc. ent. argent.*, 2: 219-225.
- 1930a. Insectos de la Argentina. Sexta Serie. *Revta Soc. ent. argent.* 3: 125-132.
- 1930b. Insectos neotropicos. 6ª Serie. *Revista Chilena de Historia Natural*, 34: 62-75.
- 1930c. Algunos insectos de Chile. Serie 4ª. *Revista Chilena de Historia Natural*, 34: 350-366.
- 1931a. Insectos del Brasil. 4ª Serie. *Revista do Museu Paulista*, 17: 455-457.
- 1931b. Insectos de la Argentina. *Revta Soc. ent. argent.*, 3: 317-324.
- 1933a. Insectos de la Argentina y Chile. *Revta Soc. ent. argent.*, 5: 79-86.
- 1933b. Insectos de la Argentina. *Revista de la Academia de Ciencias de Zaragoza*, 16: 87-120.
- 1933c. Insectos suramericanos. Quinta Serie. *Revista de la Academia de Ciencias de Madrid*, 29: 52-66.
- 1933d. Algunos insectos de Chile. 4. Serie. *Revista Chilena de Historia Natural*, 37: 230-234.
- 1934. Insectos suramericanos. Octava Serie. *Revista de la Academia Científica de Madrid*, 31: 9-28.
- 1936. Insectos del Brasil. 5ª Serie. *Revista do Museu Paulista*, 20: 731-734.
- NEEDHAM, J. G. 1932. Three new American mayflies (Ephemeropt.). *Canadian Entomologist*, 64: 273-276.
- NEEDHAM, J. G.; MURPHY, H. E. 1924. Neotropical mayflies. *Bulletin of the Lloyd Library Number 24, Entomological Series*, 4: 1-79.
- NEEDHAM, J. G.; TRAVER, J. R.; HSU, Y.-C. 1935. The Biology of Mayflies. *Comstock Publishing Co., New York*: xvi + 759 pp.
- PEREIRA, S. M. 1989. Descrição de uma nova espécie de *Lachlania* Hagen, 1868, imago macho, da Argentina (Ephemeroptera, Oligoneuriidae). *Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Zoologia* 326: 1-4.
- PESCADOR, M. L.; PETERS, W. L. 1980a. Phylogenetic relationships and zoogeogra-

- phy of cool-adapted Leptophlebiidae (Ephemeroptera) in southern South America. En: J. F. Flannagan y K. E. Marshall, eds., *Advances in Ephemeroptera Biology*, Plenum Press, New York: pp. 43-56.
- 1980b. Two new genera of cool adapted Leptophlebiidae (Ephemeroptera) from southern South America. *Annals of the Entomological Society of America*, 73: 332-338.
- 1982. Four new genera of Leptophlebiidae (Ephemeroptera: Atalophlebiinae) from southern South America. *Aquatic Insects*, 4: 1-19.
- 1985. Biosystematics of the genus *Nousia* from southern South America (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 58: 91-123.
- 1987. Revision of the genera *Meridialis* and *Massartellopsis* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae) from South America. *Transactions of the American Entomological Society*, 112: 147-189.
- PETERS, W. L. 1971. A revision of the Leptophlebiidae of the West Indies (Ephemeroptera). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 62: 1-48.
- PETERS, W. L.; EDMUNDS, G. F., Jr. 1972. A revision of the generic classification of certain Leptophlebiidae from southern South America (Ephemeroptera). *Annals of the Entomological Society of America*, 65: 1398-1414.
- PETERS, W. L.; TSUI, P. T. P. 1972. A new name for a specific homonym in *Thraulius* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae). *Oriental Insects*, 6: 565.
- PETERSEN, G.; GAEDIKE, H. 1968. Katalog der in dem Sammlungen des Deutschen Entomologischen Institutes aufbewahrten Typen-I. *Beiträge der Entomologie*, 18: 959-969.
- PICTET, F. J. 1843-1845. Histoire naturelle générale et particulière des insectes névroptères. Famille des éphémérides. Chez J. Kessmann et Ab. Cherbuliz, Geneva: 300 pp, xix + 47 pl.
- SAVAGE, H. M. 1987. Biogeographic classification of the Neotropical Leptophlebiidae (Ephemeroptera) based upon geological centers of ancestral origin and ecology. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 22: 199-222.
- SOLDAN, T. 1986. A revision of the Caenidae with ocellar tubercles in the nymphal stage (Ephemeroptera). *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1982-1984: 289-362.
- SPIETH, H. T. 1941. Taxonomic studies on the Ephemeroptera. II. The genus *Hexagenia*. *American Midland Naturalist*, 26: 233-280.
- 1943. Taxonomic studies on the Ephemeroptera. III. Some interesting ephemerids from Surinam and other Neotropical localities. *American Museum Novitates*, 1244: 1-13.
- STEPHENS, J. F. 1835. Illustrations of British Entomology, Mandibulata, 6: 53-70, pl. 29.
- SUTER, P. J. 1986. The Ephemeroptera (mayflies) of South Australia. *Records of the South Australian Museum*, 19: 339-397.
- THEW, T. B. 1958. Dodds' types of two species of *Callibaetis* (Ephemeroptera). *Entomological News*, 69: 132.
- 1960a. Taxonomic studies on some Neotropical leptophlebiid mayflies (Ephemeroptera: Leptophlebiidae). *Pan-Pacific Entomologist*, 36: 119-132.
- 1960b. Revision of the genera of the family Caenidae (Ephemeroptera). *Transactions of the American Entomological Society*, 86: 187-205.
- TRAVER, J. R. 1938. Mayflies of Puerto Rico. *Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico*, 22: 5-42, pl. 1-3.

- 1943. New Venezuelan mayflies. *Boletín de Entomología Venezolana*, 2: 79-98.
- 1944. Notes on Brazilian mayflies. *Boletim do Museu Nacional (Rio de Janeiro), Nova Série, Zoologia*, 22: 2-53.
- 1946. Notes on Neotropical mayflies. Part I. Family Baetidae, subfamily Leptophlebiinae. *Revista de Entomologia*, 17: 418-436.
- 1947a. Notes on Neotropical mayflies. Part II. Family Baetidae, subfamily Leptophlebiinae. *Revista de Entomologia*, 18: 149-160.
- 1947b. Notes on Neotropical mayflies. Part III. Family Ephemeridae. *Revista de Entomologia*, 18: 370-395.
- 1950. Notes on Neotropical mayflies. Part IV. Family Ephemeridae (continued). *Revista de Entomologia*, 21: 593-614.
- 1956. A new genus of Neotropical mayflies (Ephemeroptera, Leptophlebiidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 58: 1-13.
- 1958. The subfamily Leptoxyphinae (Ephemeroptera: Tricorythidae). Part I. *Annals of the Entomological Society of America*, 51: 491-503.
- 1959. Uruguayan mayflies. Family Leptophlebiidae: Part I. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia*, 3: 1-13, pl. 1-3.
- 1960a. Uruguayan mayflies. Family Leptophlebiidae: Part II. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia*, 4: 19-28
- 1960b. Uruguayan mayflies. Family Leptophlebiidae: Part III. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia*, 4: 73-85.
- 1963. Uruguayan mayflies. Family Leptophlebiidae: Part IV. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia*, 5: 25-31.
- 1964. A new species of *Thraulodes* from Uruguay (Ephemeroptera: Family Leptophlebiidae). *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia*, 6: 33-37.
- TRAVER, J. R.; EDMUNDS, G. F., Jr. 1967. A revision of the genus *Thraulodes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae). *Miscellaneous Publications of the Entomological Society of America*, 5: 349-395.
- 1968. A revision of the Baetidae with spatulate-clawed nymphs (Ephemeroptera). *Pacific Insects*, 10: 629-677.
- TSUI, P. T. P.; PETERS, W. L. 1972. The comparative morphology of the thorax of selected genera of the Leptophlebiidae (Ephemeroptera). *Journal of Zoology*, 168: 309-367.
- TSUI, P. T. P.; PETERS, W. L. 1975. The comparative morphology and phylogeny of certain Gondwanian Leptophlebiidae based on the thorax, tentorium, and abdominal terga (Ephemeroptera). *Transactions of the American Entomological Society*, 101: 505-595.
- ULMER, G. 1904. Ephemeriden. *Hamburger Magalhaensische Sammelreise*, 1904: 1- 8, 1 pl.
- 1920a. Übersicht über die Gattungen der Ephemeropteren, nebst Bemerkungen über einzelne Arten. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 81: 97-144.
- 1920b. Neue Ephemeropteren. *Archiv für Naturgeschichte*, 85 A (11): 1-80.
- 1920c. Über die Nymphen einiger exotischer Ephemeropteren. *Festschrift für Zschokke*, 25: 1-25.
- 1921. Über einige Ephemeropteren-Typen älterer Autoren. *Archiv für Naturgeschichte*, 87: 229-267.
- 1933. Aquatic insects of China. Article VI. Revised key to the genera of Ephemeroptera. *Peking Natural History Bulletin*, 7: 195-218, pl. 1-2.

- 1938. Chilensische Ephemeropteren, hauptsächlich aus dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem. *Arbeiten über Morphologische und Taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 5: 85-108.
- 1939-1940. Eintagsfliegen (Ephemeropteren) von den Sunda-Inseln. *Archiv für Hydrobiologie*, Supplement, 16: 443-692, figs. 1-469, 4 tab.
- 1942. Alte und neue Eintagsfliegen (Ephemeropteren) aus Süd- und Mittelamerika. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 103: 98-128.
- 1943. Alte und neue Eintagsfliegen (Ephemeropteren) aus Süd- und Mittelamerika. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 104: 14-46.
- WAIS, I. 1985. Stratégies adaptatives aux eaux courantes des invertébrés du bassin du fleuve Negro, Patagonie, Argentina. *Verhandlungen der Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie*, 22: 2167-2172.
- WAIS, I; BONETTO, A. A. 1988. Analysis of the allochthonous organic matter and associated macroinvertebrates in some streams of Patagonia (Argentina). *Verhandlungen der Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie*, 23: 1455-1459.
- WALKER, F. 1853. Ephemerinae. *List of the specimens of neuropterous insects in the collection of the British Museum, Part III (Termitidae-Ephemeridae)*: 533-585 pp.
- 1860. Characters of undescribed Neuroptera. *Transactions of the Entomological Society of London*, 5: 176-199.
- WALSH, B. D. 1863. Observations on certain N. A. Neuroptera, by H. Hagen, M. D., of Königsberg, Prussia; translated from the original French ms., and published by permission of the author, with notes and descriptions of about twenty new N. A. species of Pseudoneuroptera. *Proceedings of the Entomological Society of Philadelphia*, 2: 167-272.
- WALTZ, R. D.; McCafferty, W. P. 1987a. Generic revision of *Cloeodes* and description of two new genera (Ephemeroptera: Baetidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 89: 177-184.
- 1987b. Systematics of *Pseudocloeon*, *Acentrella*, *Baetiella*, and *Liebebiella*, new genus (Ephemeroptera: Baetidae). *Journal of the New York Entomological Society*, 95: 553-568.
- 1987c. Revision of the genus *Cloeodes* Traver (Ephemeroptera: Baetidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 80: 191-207.
- 1987d. New genera of Baetidae for some Nearctic species previously included in *Baetis* Leach (Ephemeroptera). *Annals of the Entomological Society of America*, 80: 667-670.
- WESTWOOD, J. O. 1840. An introduction to the modern classification of insects. Volume 2. *Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans, London*.
- WEYENBERGH, H. 1883. Bijdrage tot de Kennis der zuid-amerikaansche Ephemeriden. *Tijdschrift voor Entomologie*, 26: 159-174, pl. 10 figs. 1-6.
- WILLIAMSON, [H.] 1802. On the *Ephoron leukon* usually called the white fly of the Passaic River. *Transactions of the American Philosophical Society*, 5: 71-73.