

Espécies novas de *Tomosvaryella* Aczél (Diptera, Pipunculidae) da Argentina e chave para as espécies sul-americanas

Rosalý Ale-Rocha¹ & Bruna Barbosa de Souza^{1,2}

¹Coordenação de Pesquisas em Entomologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Caixa Postal 478, 69011–970 Manaus-AM, Brasil.

²Bolsista de Iniciação Científica FAPEAM. bruna_fpf@hotmail.com

ABSTRACT. New species of *Tomosvaryella* Aczél (Diptera, Pipunculidae) from Argentina and key to the South American species. Two new species of *Tomosvaryella* are described from Argentina, *Tomosvaryella lobata* **sp. nov.** and *Tomosvaryella platypoda* **sp. nov.**; an identification key is presented for the South American species of *Tomosvaryella* and new records of *Tomosvaryella* species to Brazil and Argentina are provided.

KEYWORDS. Description; distribution; key; new species.

RESUMO. Espécies novas de *Tomosvaryella* Aczél (Diptera, Pipunculidae) da Argentina e chave para as espécies Sul-americanas. Duas espécies novas de *Tomosvaryella* Aczél são descritas para a Argentina, *Tomosvaryella lobata* **sp. nov.** e *Tomosvaryella platypoda* **sp. nov.**; uma chave de identificação para as espécies sul-americanas de *Tomosvaryella* é apresentada e são fornecidos registros novos de espécies de *Tomosvaryella* para o Brasil e Argentina.

PALAVRAS-CHAVE. Chave; descrição; distribuição; espécies novas.

O gênero *Tomosvaryella* é cosmopolita, engloba cerca de 280 espécies muito semelhantes entre si, a maioria separada apenas por caracteres da terminália e trocanter posterior dos machos. Os espécimes podem ocorrer em grande número em ambientes com vegetação predominante de gramíneas onde os hospedeiros são mais frequentes. O relacionamento das espécies de *Tomosvaryella* com o hospedeiro ainda não é satisfatoriamente conhecido, mas, até o momento, os dados evidenciam uma associação exclusiva com Cicadellidae, Deltocephalinae (Hemiptera) (De Meyer 1989).

As espécies incluídas em *Tomosvaryella* são caracterizadas pela ausência de cerdas propleurais, pterostigma e veia M2 e deslocamento da veia r-m para o meio ou próximo ao meio da seção superior da célula dm. Formam um grupo distintamente monofilético (Rafael & De Meyer 1992).

As espécies neotropicais foram revisadas por Ale-Rocha (1992a, b, 1993, 1996) e Ale-Rocha & Rafael (1995). Uma chave de identificação para as espécies do México, América Central e Antilhas está disponível em Ale-Rocha & Rafael (1995). Atualmente, 30 espécies são conhecidas para a Região Neotropical (De Meyer 1996; De Meyer & Skevington 2000).

Neste trabalho são descritas duas espécies novas de *Tomosvaryella* para a Argentina, elevando para 13 o número de espécies conhecidas para o país (sendo sete endêmicas); são registradas novas ocorrências para a América do Sul e é apresentada uma chave de identificação para as espécies deste continente.

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado faz parte do acervo da Coleção de Invertebrados do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Manaus, Brasil; e do Planta Piloto de Processos Industriais Microbiológicos – PROIMI, San Miguel de Tucumán, Argentina. Os espécimes estão conservados a seco e montados em triângulo de papel.

Para estudo da terminália masculina, o abdômen foi cortado na altura do terceiro segmento e a parte destacada foi tratada com ácido láctico 80% a quente por cerca de 15 minutos. Posteriormente, o material foi guardado em microtubos de plástico contendo glicerina e fixado junto ao espécime correspondente. A terminologia utilizada nas descrições segue McAlpine (1981) e Skevington & Yeates (2001).

As informações apresentadas entre colchetes em Material Examinado são dados complementares ausentes nas etiquetas. Estados/províncias e países assinalados com asterisco representam novos registros de distribuição geográfica.

As figuras das espécies já descritas que ilustram a chave de identificação (Figs. 1–98) foram retiradas de diferentes publicações e tiveram seu tamanho alterado para se adequarem ao tamanho da prancha desta revista. Devido ao grande número de figuras em cada prancha, a repetição da escala de cada figura individualmente resultaria em uma prancha visualmente muito confusa. Portanto, optamos por suprimir essas escalas que podem ser obtidas nos trabalhos originais citados nas legendas.

RESULTADOS

Tomosvaryella amazonensis De Meyer & Skevington, 2000

(Figs. 1, 2, 34, 35)

Tomosvaryella amazonensis De Meyer & Skevington, 2000: 8.
Tomosvaryella pulchra Ale-Rocha, 1992a: 347 (pré-ocupado Kozánek 1992).

Diagnose. Tarsômeros castanhos; trocanter posterior com duas protuberâncias espiniformes ventrais (Figs. 1, 2); tarso posterior levemente dilatado; sintergoesternito 8 com duas protuberâncias ventrais (Fig. 35); surstilos subsimétricos com protuberância dorso-basal (Fig. 34).

Material examinado: ARGENT[ina], Salta, Tacuil, 01–15.ix.1969, Terán, Willink & Stange, Malaise, 9 machos (3 INPA, 6 PROIMI); Tawil, 01–15.viii.1969, 1 macho (PROIMI); Yacochuia, 01–15.i.1969, 2 machos (PROIMI); 16–31.iii.1969, 1 macho (PROIMI); 01–15.xii.1970, 1 macho (PROIMI); Catamarca, L. Nacimiento, Malaise, 15–28.ii.1968, Terán, Willink & Stange, 11 machos (4 INPA, 7 PROIMI); 01–15.iii.1968, 14 machos (4 INPA, 10 PROIMI); 15–30.xi.1968, 18 machos (3 INPA, 15 PROIMI); 01–15.iv.1969, 2 machos (PROIMI); Tucumán, Tapia, Malaise, 01–15.ii.1993, Cuezco & Fidalgo, 7 machos (2 INPA, 5 PROIMI); Belen, 16–31.x.1968, 3 machos (PROIMI).

Distribuição geográfica: Brasil, Chile, Paraguai e Argentina (Santiago Del Estero, Salta*, Catamarca*, Tucumán*).

Tomosvaryella aurata Ale-Rocha, 1996

(Figs. 3, 4, 36, 37)

Tomosvaryella aurata Ale-Rocha, 1996: 166, figs. 1–8; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Laterotergito com pruiniosidade dourada; abdome largo com manchas laterais de pruiniosidade cinza-prateada; trocanter posterior com espinho longo e delgado (Fig. 4); 5º tarsômero anterior com projeção basal na face ventral (Fig. 3); surstilos subsimétricos (Figs. 36, 37); ápice do guia fállico e ramificações do edeago curtas; bulbo do apódema ejaculador com tubérculos.

Material examinado: BRASIL, Amazonas, Rio Jaú, Meriti, Mun[icipio] Novo Airão, 1 macho (INPA).

Distribuição geográfica: Argentina, Brasil* (Amazonas)

Tomosvaryella bissulca Ale-Rocha, 1996

(Figs. 6, 39–42)

Tomosvaryella bissulca Ale-Rocha, 1996: 167, figs. 9–15; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Tórax com cerdas desenvolvidas; fêmur posterior com cerdas alongadas na face posterior; trocanter posterior com protuberância ventral achatada (Fig. 6); tarsos variando do castanho dorsalmente com a face ventral amare-

la (espécimes do Chile) ou amarelos com o último tarsômero marrom (espécimes da Argentina); sintergoesternito 8 alongado (Figs. 40, 42); surstilos longos e robustos com ápices curvados para dentro (Fig. 41); guia fállico com espinho dorsal bifurcado apicalmente (Fig. 39); bulbo do apódema ejaculador longo e estreito.

Material examinado: ARGENT[ina], Salta, Tacuil, 01–15.ix.1969, Terán, Willink & Stange, Malaise, 3 machos (1 INPA, 2 PROIMI); Catamarca, L. Nacimiento, 15–28.ii.1968, 3 machos (1 INPA, 2 PROIMI); 15–30.xi.1968, 7 machos (3 INPA, 4 PROIMI).

Distribuição geográfica: Chile, Argentina* (Salta, Catamarca).

Tomosvaryella crinita Ale-Rocha, 1996

(Figs. 8, 9, 46, 47)

Tomosvaryella crinita Ale-Rocha, 1996: 169, figs. 25–32; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Tarsos amarelos; trocanter posterior com protuberância ventral arredondada (Fig. 9); tarsos posteriores alargados com franja de cerdas longas na face dorsal (Fig. 8); surstilos subsimétricos, longos (Figs. 46, 47); bulbo do apódema ejaculador alongado.

Material examinado: ARGENT[ina], Salta, Tacuil, 16–31.i.1969, Téran, Willink & Stange, Malaise, 1 macho (PROIMI); Catamarca, L. Nacimiento, 01–15.iii.1968, Téran, Willink & Stange, Malaise, 1 macho (PROIMI); 15–30.xi.1968, 1 macho (INPA); 01–15.iv.1969, 1 macho (INPA).

Distribuição geográfica: Argentina (Santiago Del Estero, Salta*, Catamarca*).

Tomosvaryella curta Ale-Rocha, 1996

(Figs. 48–49)

Tomosvaryella curta Ale-Rocha, 1996: 170, figs. 33–40; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Tórax com cerdas desenvolvidas; fêmur posterior com cerdas alongadas na face posterior; surstilos curtos e assimétricos, o esquerdo com ápice truncado (Figs. 48, 49); cercos alongados; guia fállico com ápice longo.

Material examinado: ARGENT[ina], [Buenos Aires], Canuela, Trampa, Malaise, ix.1994–v.1995, Terán Willink & Stange, 1 macho (PROIMI).

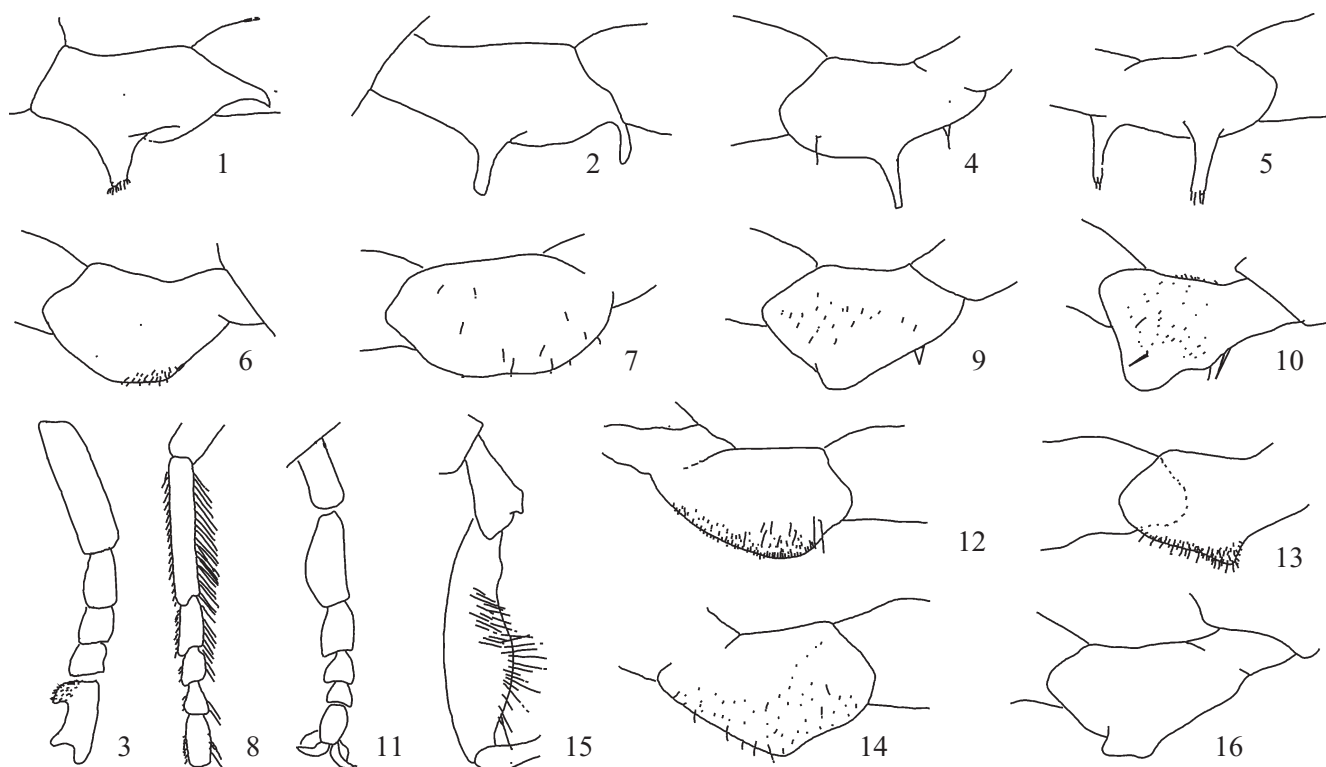
Distribuição geográfica: Chile, Argentina* (Buenos Aires).

Tomosvaryella diffusa Ale-Rocha, 1996

(Figs. 10, 11, 50, 51)

Tomosvaryella diffusa Ale-Rocha, 1996: 169, figs. 41–49; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Tarsos posteriores alargados (Fig. 11); trocanter posterior com protuberância grande ventral (Fig. 10); surstilos



Figs. 1–16. Trocater posterior (Figs. 1–2, 4–7, 9, 10, 12–16) e tarsos posteriores (Figs. 3, 8, 11, 15): 1–2, *Tomosvaryella amazonensis*; 3–4, *T. aurata*; 5, *T. bidens*; 6, *T. bissulca*; 7, *T. chilensis*; 8–9, *T. crinita*; 10–11, *T. diffusa*; 12, *T. ekyphysis*; 13, *T. galapagensis*; 14, *T. incompta*; 15–16, *T. longiseta*. (Figuras retiradas de Ale-Rocha 1992a, b, 1993, 1996 e Ale-Rocha & Rafael 1995).

alongados, assimétricos, arqueados em vista lateral (Figs. 50, 51); ápice do guia fálico curto.

Material examinado: BRASIL, D[istrito] F[ederal], Brasília, Res[erva] Biol[ógica], IBGE, 15°55'58"S 47°51'02"W, 09–16.x.1981, A. B. F. Dias *et al.*, 2 machos (INPA); 25.xi.1982, 1 macho (INPA); ARGENT[ina] Salta, Yacochuia, Malaise, 01–15.x.1968, Terán Willink & Stange, 2 machos (1 INPA, 1 PROIMI); 01–15.xii.1968, 2 machos (PROIMI); 01–15.xii.1970, 1 macho (INPA).

Distribuição geográfica: Guiana, Brasil (Distrito Federal*), Argentina (Santiago Del Estero, Salta*).

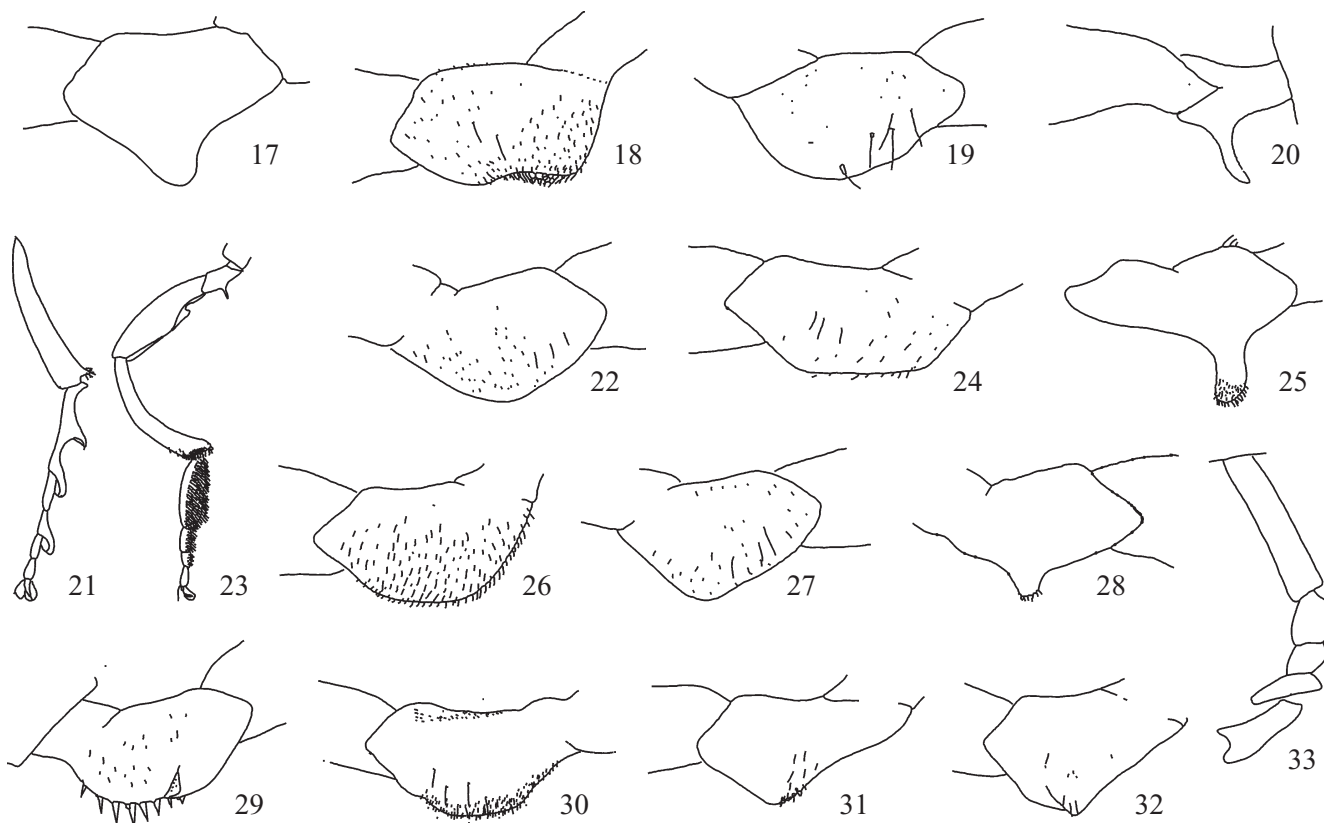
Tomosvaryella lobata sp. nov.

(Figs. 99–104)

Diagnose. Trocater posterior com protuberância ventral pré-apical grande, longa e curvada para a base; surstilos subsimétricos, com as faces internas voltadas para o dorso na metade distal; guia fálico com ápice alongado; tarsos delgados, 1° tarsômero posterior densamente piloso ventralmente.

Descrição. Holótipo macho. Corpo: 3,5 mm Asa: 2,8 mm. Cabeça: pós-crânio marrom-escuro a preto com pruinosidade cinza; triângulo ocelar marrom a preto; ocelos marrons; olhos unidos na frente por distância equivalente a 7–8 facetas; triângulo frontal largo com pruinosidade cinza-prateada; escapo marrom-escuro; pedicelo marrom-escuro com pequenas cerdas pretas no ápice; flagelo amarelo com ápice filiforme quase tão longo quanto a sua base; face marrom-escura a

preta com pruinosidade cinza-prateada, visível a certa luz. Tórax: escuto marrom-escuro a preto com faixa basal de pruína cinza mais densa; cerdas castanho-claras, conspícuas, discretamente alongadas na região pré-sutural; lobo pós-pronotal amarelo-pálido com cerdas amarelas; calo pós-alar marrom-escuro a preto com pruinosidade cinza; mesopleura castanho-clara. Pernas: coxas marrons, anterior com ápice amarelo; coxa média com cerdas castanhas no ápice; trocater anterior amarelo; trocateres médio e posterior marrons com ápice amarelo; trocater posterior com protuberância alargada, longa e curvada para base (Fig. 103), 1° tarsômero posterior densamente piloso ventralmente (Fig. 104); fêmures marrom-escuros com ápices amarelos; cerdas ventrais presentes na base do fêmur mediano; ctenídios ventrais curtos presentes na metade distal dos fêmures anterior e médio; fêmur posterior com cerdas longas, delgadas, amarelas e esparsas na metade distal; tíbias marrons com 1/3 basal e ápice amarelos; tarsos amarelos com cerdas amarelas brilhantes; 1° tarsômero anterior e médio duas vezes mais longo que o 2°; tarsos posteriores pouco alargados. Abdômen: oval, alongado; tergitos marrom-escuros a pretos com cerdas castanhas dispersas; tergito 1 com tufo de cerdas amarelas nas laterais, marrom-claro na base e com uma faixa estreita mediana de pruína cinza; manchas de pruinosidade cinza mais fracas nas laterais dos segmentos 2–5. Asa: hialina; 3ª seção costal do mesmo comprimento da 4ª; lobo anal largo; base da asa com tufo de cerdas amarelas; halter amarelo-pálido.



Figs. 17–33. Trocanter posterior (Figs. 17–20, 22, 24–32), pernas posteriores (Figs. 21 e 23) e tarsômeros anteriores (Fig. 33): 17, *Tomosvaryella lynchi*; 18, *T. manauensis*; 19, *T. mediocris*; 20–21, *T. ornatitarsalis*; 22, *T. pectinalis*; 23, *T. perissosceles*; 24, *T. platensis*; 25, *T. prostata*; 26, *T. santiagoensis*; 27, *T. scopulata*; 28, *T. spangleri*; 29, *T. spinosa*; 30, *T. subvirescens*; 31, *T. venezuelana*; 32–33, *T. virilai*. (Figuras retiradas de Ale-Rocha 1992a, b, 1993, 1996 e Ale-Rocha & Rafael 1995).

Terminália: sintergoesternito 8 menor que o tergito 5 e área membranosa curta na face ventral (Fig. 99); surstilos curtos, amarelos, subsimétricos, as faces internas voltadas para o dorso na metade distal (Figs. 99, 101); guia fállico com ápice alongado (Fig. 102).

Fêmea. Desconhecida.

Material examinado: Holótipo Macho (PROIMI), ARGENT[INA], Salta, Tacuil, 01–15.ix.1969, Terán, Willink & Stange, Malaise. Parátipos: ARGENT[INA], Salta, Tacuil, 01–15.ix.1969, Terán, Willink & Stange, Malaise, 2 machos (1 INPA, 1 PROIMI).

Distribuição geográfica: Argentina (Salta).

Etimologia. Do latim *lobus* = projeção alongada, protuberância. Refere-se à grande projeção ventral no trocanter posterior do macho.

Tomosvaryella longiseta Ale-Rocha, 1996

(Figs. 15, 16, 59–61)

Tomosvaryella longiseta Ale-Rocha, 1996: 169, figs. 66–75; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Sintergoesternito 8 com área membranosa larga estendendo-se do ápice à base (Fig. 61); trocanter posterior com protuberância curta, achatada, semitransversa (Fig.

16); fêmur posterior dilatado com franja de cerdas longas na face posterior (Fig. 15); surstilos cerdosos, assimétricos (Figs. 59, 60); ápice do guia fállico alongado; bulbo do apódema ejaculador com tubérculos.

Material examinado: ARGENT[ina], Catamarca, L. Nacimiento, 15–30.xi.1968, Terán, Willink & Stange, Malaise, 1 macho (PROIMI); Tucumán, Tafi Del Vale, 18.iv.1994, E. Virla, Malaise, 1 macho (INPA); 03.x.1996, c/red, D. Kuscheli, 1 macho (PROIMI).

Distribuição geográfica: Argentina (Buenos Aires, Santiago Del Estero, Salta, Catamarca*) e Paraguai.

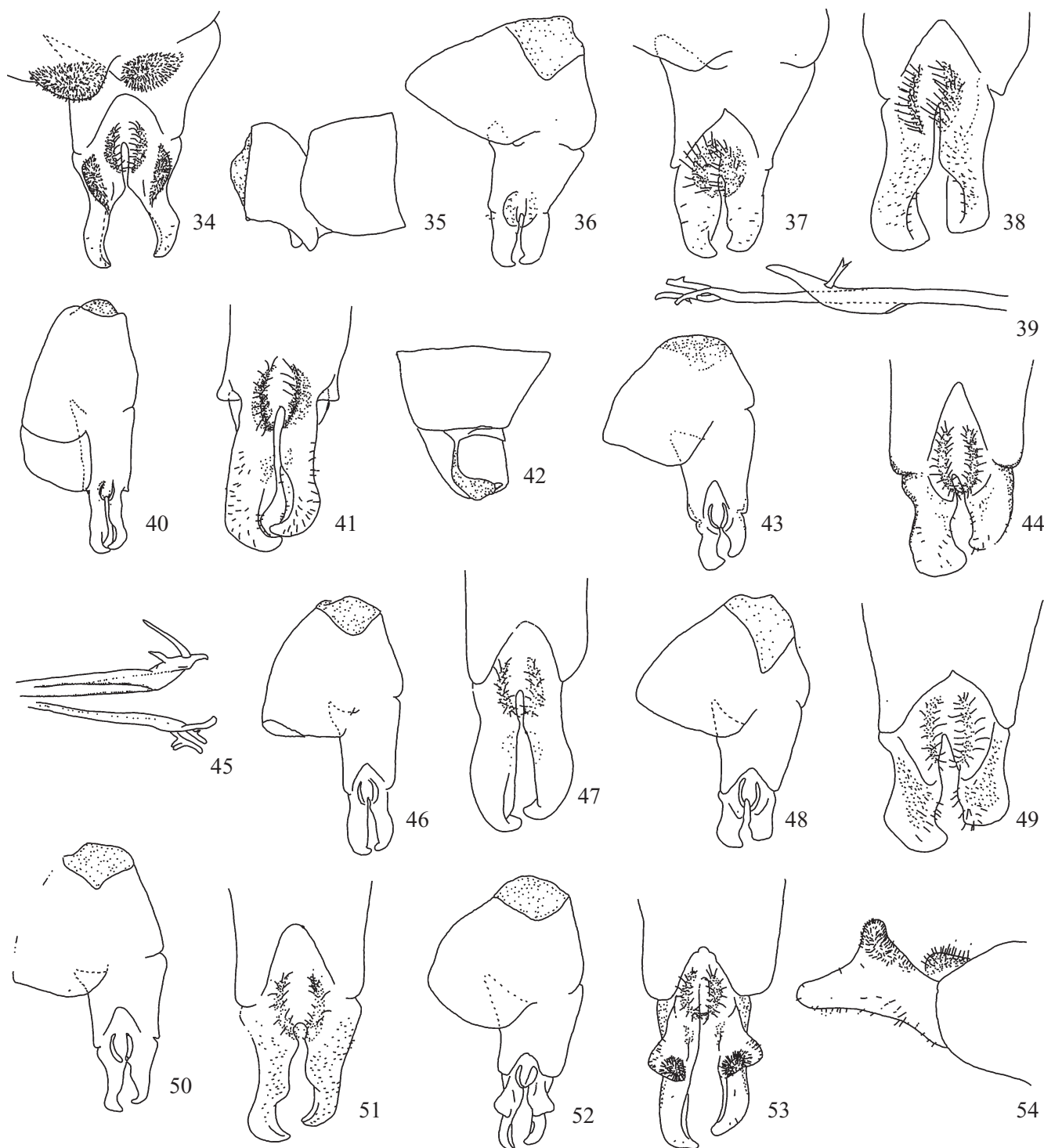
Tomosvaryella lynchi (Shannon, 1927)

(Figs. 17, 62–64)

Pipunculus lynchi Shannon, 1927: 38.

Tomosvaryella lynchi; Aczél, 1948: 25 (dist.); 1952: 248 (catálogo); Hardy, 1953: 300, figs. 1–4 (redescricao); 1966: 8 (catálogo); Ale-Rocha & Rafael, 1995: 409, 413, figs. 14–20 (chave, revisão); De Meyer, 1996: 89 (catálogo).

Diagnose. Protuberância ventral do trocanter posterior com ápice afilado ou arredondado (Fig. 17), surstilos alargados apicalmente (Figs. 62, 63); ápice do guia fállico curto (Fig. 64).



Figs. 34–54. Terminália masculina (Figs. 34, 36–38, 40–41, 43–44, 46–54), sintergoesternito 8 (35, 42), guia fállico e edeago (Figs. 39, 45): 34–35, *Tomosvaryella amazonensis*; 36–37, *T. aurata*; 38, *T. bidens*; 39–42, *T. bissulca*; 43–45, *T. chilensis*; 46–47, *T. crinita*; 48–49, *T. curta*; 50–51, *T. diffusa*; 52–54, *T. ekyphysis*. (Figuras retiradas de Ale-Rocha 1992a, b, 1993, 1996 e Ale-Rocha & Rafael 1995).

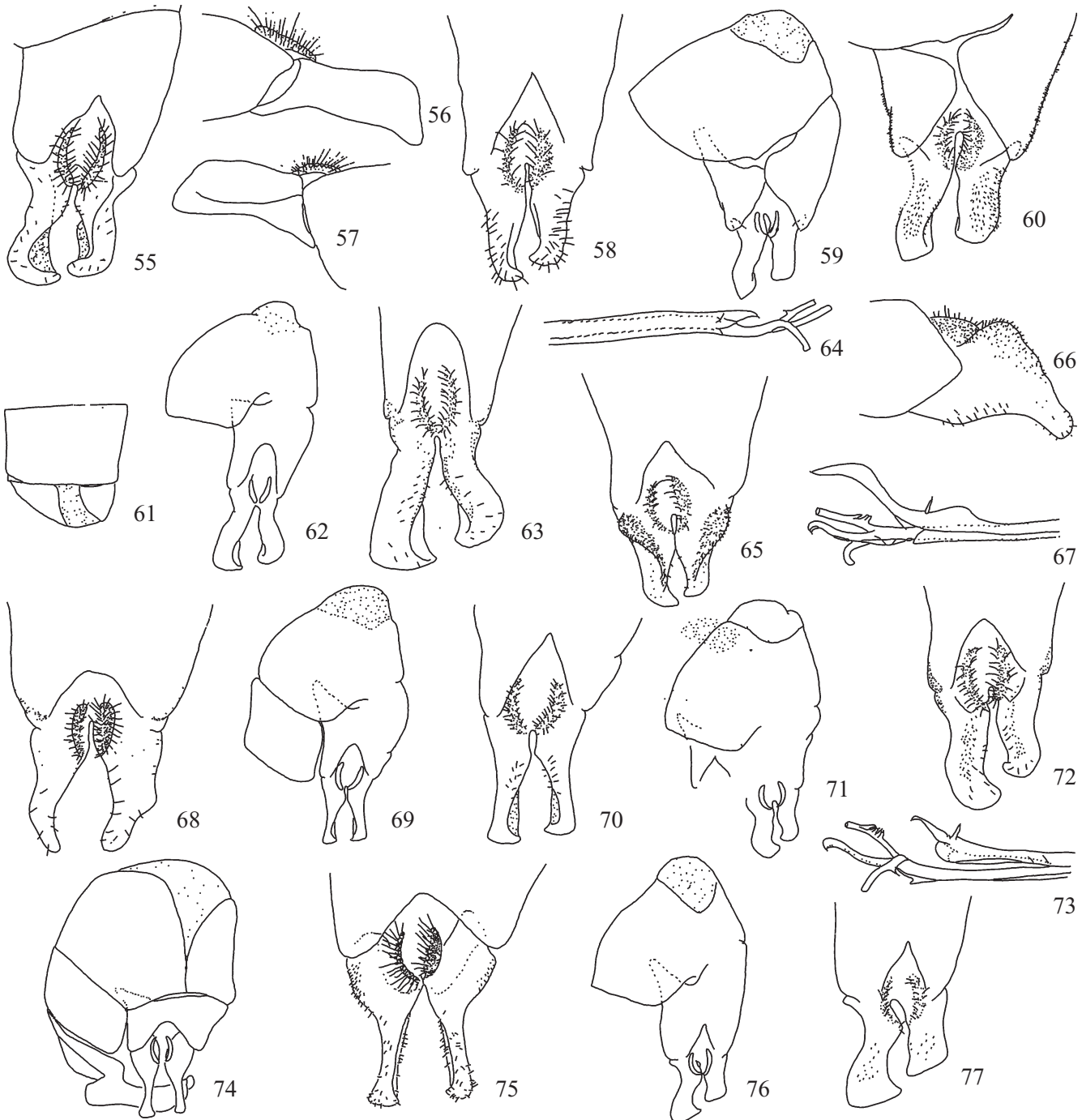
Material examinado: ARGENT[ina], Salta, Yacochaia, Malaise, 01–15.x.1968, Terán, Willink & Stange, 1 macho (PROIMI); 01–15.xii.1970, 1 macho (INPA).

Distribuição geográfica: E.U.A., México, Costa Rica, Brasil e Argentina (Misiones, Tucumán, Salta*).

***Tomosvaryella pectinalis* Ale-Rocha, 1996**

(Figs. 22, 71–73)

Tomosvaryella pectinalis Ale-Rocha, 1996: 177–178, figs. 100–107; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).



Figs. 55–77. Terminália masculina (Figs. 55–60, 62, 63, 65, 66, 68–72, 74–77), sintergoesternito 8 (Fig. 61) e guia fálco e edeago (Figs. 64, 67, 73): 55–57, *T. galapagensis*; 58, *T. incompta*; 59–61, *T. longiseta*; 62–64, *T. lynchi*; 65–67, *T. manauensis*; 68, *T. mediocris*; 69–70, *T. ornatitarsalis*; 71–73, *T. pectinalis*; 74–75, *T. perissosceles*; 76–77, *T. platensis*. (Figuras retiradas de Ale-Rocha 1992a, b, 1993, 1996 e Ale-Rocha & Rafael 1995).

Diagnose. Cerdas torácicas alongadas; cerdas alongadas na face posterior do fêmur posterior; trocanter posterior com protuberância ventral curta e arredondada (Fig. 22); surstilos robustos, arredondados apicalmente (Figs. 71, 72); guia fálco com espinho dorsal subapical; ramo dorsal do edeago com pente de espinhos desenvolvidos (Fig. 73).

Material examinado: ARGENT[ina], Catamarca, L. Nacimiento, Malaise, 15–28.ii.1968, Terán, Willink & Stange, 1 macho (PROIMI).

Distribuição geográfica: Chile e Argentina* (Catamarca).

Tomosvaryella perissosceles Hardy, 1965

(Figs. 23, 74, 75)

Tomosvaryella perissosceles Hardy, 1965: 238, figs. 16b–f; 1966: 8 (catálogo); Ale-Rocha, 1996: 179, figs. 108–114 (revisão); De Meyer, 1996: 61 (catálogo).

Diagnose. Tórax com cerdas inconspícuas; trocanter posterior com protuberância espiniforme ventral longa; tibia posterior arqueada; tarso posterior achatado, 1º tarsômero mais largo que a tibia (Fig. 23); surstilos delgados, subsimétricos (Figs. 74, 75).

Material examinado: ARGENT[ina], Catamarca, Belen, Malaise, 01-15.iii.1971, Terán, Willink & Stange, 1 macho (PROIMI); 01-15.i.1996, 1 macho (INPA); Tucumán, Taf. Del Vale, 30.vi.1995, c/red., E. Virla, 2 machos (PROIMI); 12.v.1995, Malaise, 6 machos (PROIMI); 01.viii.1995, 3 machos (INPA), 01.vi.1996, 5 machos (INPA).

Distribuição geográfica: Argentina (Jujuy, Catamarca*, Tucumán*).

***Tomosvaryella platypoda* sp. nov.**

(Figs. 105–109)

Diagnose. Trocanter posterior com protuberância ventral mediana, curto com ápice truncado, tarsômeros posteriores alargados; surstilos simétricos e estreitados distalmente.

Descrição. Holótipo macho. Corpo: 3,2 mm. Asa: 3,4 mm. Cabeça: pós-crânio largo, marrom-escuro a preto com pruinoseidade cinza; triângulo ocelar marrom-escuro; ocelos marrons; olhos unidos na frente por distância equivalente a 4–5 facetas; triângulo frontal marrom-escuro a preto, largo, com pruinoseidade cinza-prateada; escapo marrom-escuro; pedicelo marrom-escuro com duas cerdas apicais pretas, pequenas; flagelo marrom-claro, mais claro em direção ao ápice, ápice filiforme e curto; face marrom-escuro a preta com pruinoseidade cinza-prateada, visível a certa luz. Tórax: escuto marrom-escuro a preto com pruinoseidade cinza esparsa, mais densa na margem anterior; cerdas amarelas, esparsas, delgadas e curtas; lobo pós-pronotal amarelo com cerdas amarelas; calo pós-alar com uma cerda amarela; escutelo e sub-escutelo marrom-escuros a pretos, pruinoseidade cinza no escutelo e cinza-prateada densa no sub-escutelo. Pernas: coxas marrom-escuras a pretas, com ápices amarelos e pruinoseidade cinza esparsa; coxa média com cerdas castanhas longas, conspícuas no ápice; trocanteres marrons, o posterior mais claro no ápice e com protuberância ventral curta com ápice truncado (Fig. 108); fêmur anterior e médio marrons com ápice amarelo e ctenídios ventrais presentes na metade distal do fêmur médio; fêmur posterior marrom com ápice e base amarelos; tíbias marrons com 1/4 basal e ápice amarelos, posterior mais robusta que as demais; tarsos amarelos com o 5º tarsômero marrom; tarsos anterior e médio delgados com o 1º tarsômero duas vezes mais longo que o segundo; tarso posterior (Fig. 109) alargado. Asa: hialina com iridescência dourada; 3ª seção costal metade do comprimento da 4ª, lobo anal largo, 1 cerda fraca na base da asa; halter amarelo pálido. Abdômen: ovalado, marrom-escuro com pruinoseidade cinza esparsa; tergito 1 com cerdas laterais castanhas e longas, com pruinoseidade dourada na base e uma faixa estreita mediana de pruina cinza, visíveis a certa luz; manchas dorso-laterais de pruinoseidade cinza-prateada nos segmentos 2–5. Terminália: sintergoesternito 8, em vista

dorsal, pouco mais curto que o tergito 5; surstilos subsimétricos com base larga e ápice mais estreito, curvados internamente, tão longos quanto o epândrio (Figs. 105, 106); ramos do edeago discretamente alongados, o dorsal com um espinho robusto (Fig. 107). Guia fállico não visível.

Fêmea. Desconhecida.

Material examinado: Holótipo macho (PROIMI), ARGENT[INA], Catamarca, L., Belen, Malaise, 15–30.xi.1968, Terán Willink & Strange. Parátipos: ARGENT[INA], Catamarca, Belen, 16–31.x.1968, 6 machos (2 INPA, 4 PROIMI); 15–30.xi.1968, 14 machos (4 INPA, 10 PROIMI); 15–31.xii.1968, 3 machos (1 INPA, 2 PROIMI); 01–15.ix.1969, 2 machos (PROIMI).

Distribuição geográfica: Argentina.

Etimologia: Do grego *platys* = largo, achatado; *podos* = pé. Refere-se aos tarsos posteriores achatados.

***Tomosvaryella scopulata* Hardy, 1963**

(Figs. 27, 86)

Tomosvaryella scopulata Hardy, 1963:262; 1966: 8 (catálogo); Ale-Rocha & Rafael, 1995: 409 (revisão); De Meyer, 1996: 93 (catálogo).

Diagnose. Corpo preto, tórax com cerdas curtas e pruinoseidade dorsal marrom, mais pálida na região pré-sutural; trocanter posterior com protuberância ventral curta e triangular (Fig. 27); face posterior do fêmur posterior com cerdas delgadas e alongadas; terminália estreita, surstilos robustos com projeção dorsal longitudinal cerdosa e truncados apicalmente (Fig. 86), guia fállico simples, ramificações do edeago curtas, bulbo do apódema ejaculador alargado no ápice.

Material examinado: ARGENT[ina], Tucumán, Malaise, 02.iv.1994, c/red., E. Virla, 1 macho (PROIMI).

Distribuição geográfica: México, Cuba, Dominica, Colômbia, Argentina* (Tucumán).

***Tomosvaryella spangleri*
Scarborough & Knutson, 1989**

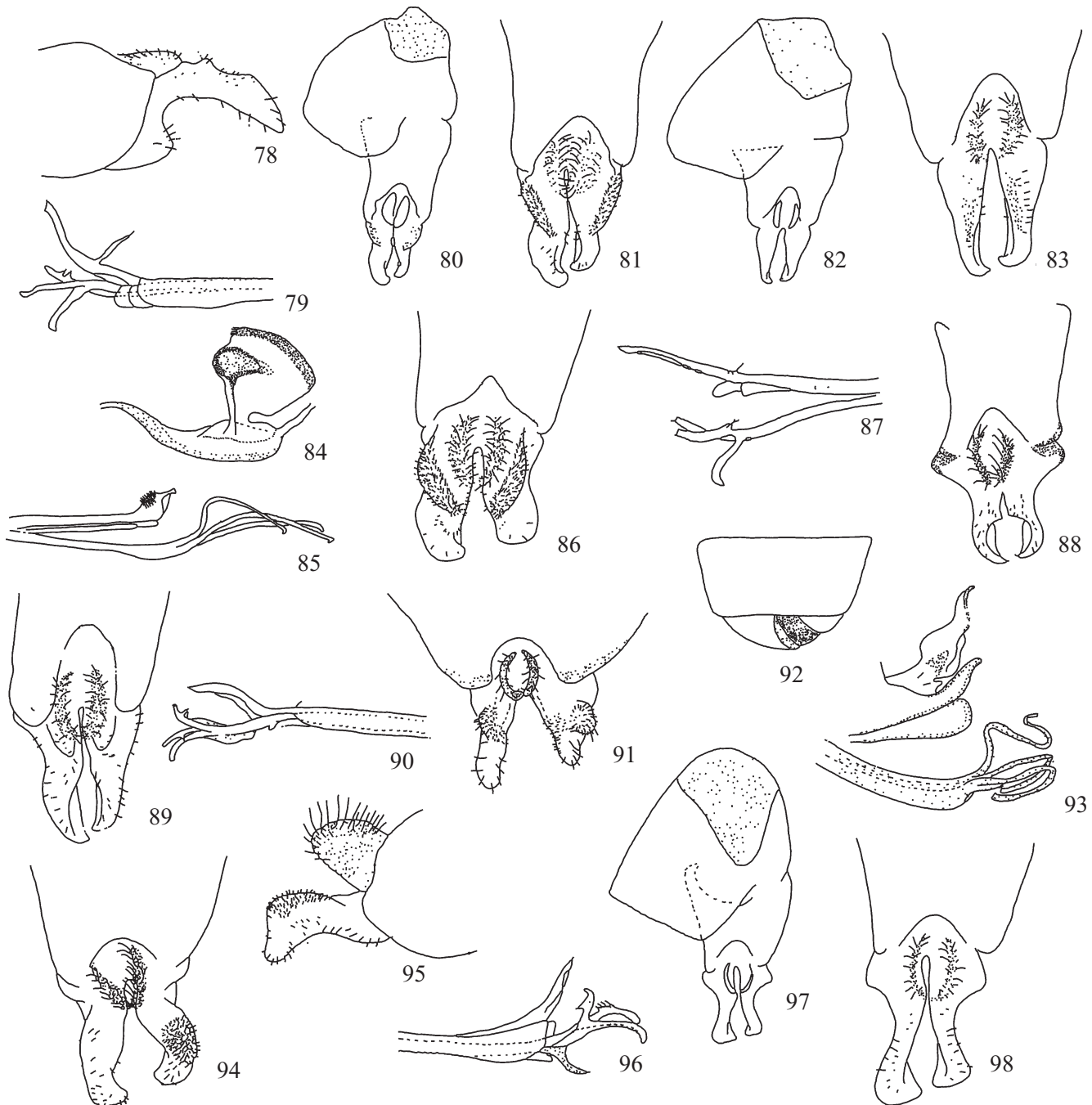
(Figs. 28, 87, 88)

Tomosvaryella spangleri Scarborough & Knutson, 1989: 526, 530, figs. 6–10; De Meyer, 1996:94 (catálogo).

Diagnose. Escuto e escutelo com pruinoseidade marrom-avermelhada; trocanter posterior com protuberância ventral curta, afilada e pilosa apicalmente (Fig. 28); surstilos angulosos na base, estreitados medialmente e com os ápices em pinça (Fig. 88); ápice do parâmero longo com espinho dorsal curto; edeago com ramificações médias (Fig. 87).

Material examinado: ARGENTINA, Tucumán, Malaise, 02.iv.1994, c/red., E. Virla, 1 macho (PROIMI).

Distribuição geográfica: Dominica, Porto Rico, Argentina* (Tucumán).



Figs. 78–98. Terminália masculina (Figs. 78, 80–83, 86, 88, 89, 91, 94–95, 97–98), sintergoesternito 8 (Fig. 92), guia fállico e edeago (Figs. 79, 85, 87, 90, 93, 96), e apódema ejaculador (Fig. 84): 78–79, *T. platensis*; 80–81, *T. prostata*; 82–85, *T. santiagoensis*; 86, *T. scopulata*; 87–88, *T. spangleri*; 89–90, *T. spinosa*; 91–93, *T. subvirescens*; 94–96, *T. venezuelana*; 97–98, *T. virlai*. (Figuras retiradas de Ale-Rocha 1992a,b, 1993, 1996 e Ale-Rocha & Rafael 1995).

Tomosvaryella virlai Ale-Rocha, 1996

(Figs. 32, 33, 97, 98)

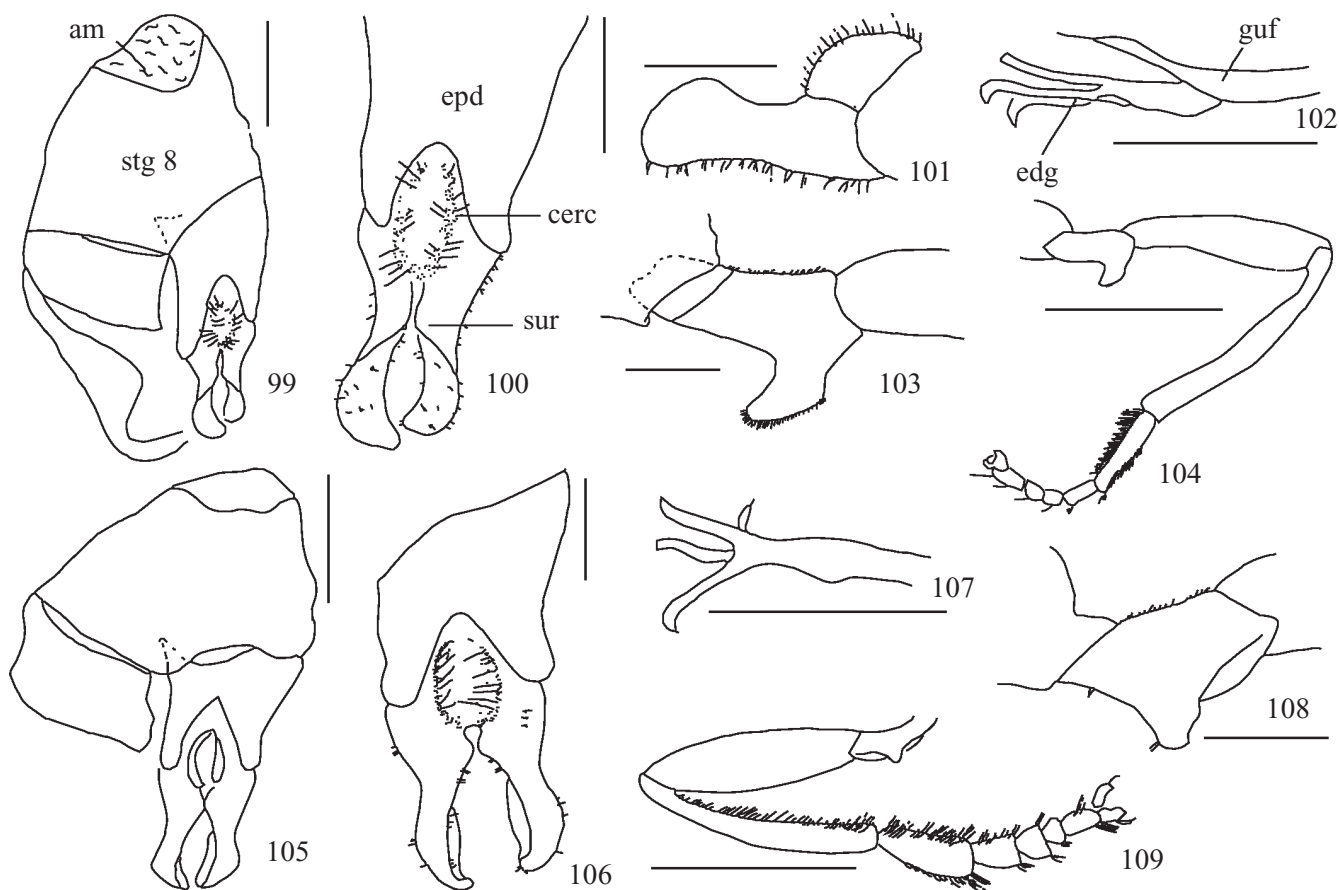
Tomosvaryella virlai Ale-Rocha, 1996: 169, figs. 152–158; De Meyer & Skevington, 2000: 8 (catálogo).

Diagnose. Quarto tarsômero anterior com projeção lobular na face ventral (Fig. 33); troncanter posterior com protuberância ventral cônica (Fig. 32); surstilos subsimétricos,

angulosos na base e estreitados medialmente (Figs. 97, 98); ramo dorsal do edeago com série de espinhos delgados, ápice do guia fállico curto e simples.

Material examinado: ARGENTINA, Canuela, Trampa, Malaise, ix.1994-v.1995, Terán, Willink & Stange, 1 macho (INPA).

Distribuição geográfica: Argentina (Buenos Aires, Misiones).



Figs. 99–109. *Tomosvaryella lobata* sp. nov. (parátipo) (Figs. 99–104) e *Tomosvaryella platypoda* sp. nov. (parátipo) (Figs. 105–109): 99–101, 105–106, terminália masculina externa; 102, 107, guia fállico e edeago; 103, 108, trocanter posterior; 104, 109, perna posterior. (Escala: 99–102, 105–106, 107 = 0,1 mm; 103, 108 = 0,2 mm; 104, 109 = 0,5 mm) (Abreviaturas: am, área membranosa; cerc, cerco; edg, edeago; epd, epândrio; guf, guia fállico; stg, sintergoesternito; sur, surstilo).

Chave de identificação para as espécies sul-americanas de *Tomosvaryella* (machos)

- 1. Sintergoesternito 8 sub-hemisférico (Fig. 92); surstilos tuberculados (Fig. 91); edeago com ramificações longas e enroladas (Fig. 93); trocanter posterior com processo ventral curto e achatado no ápice (Fig. 30) (cosmopolita) *T. subvirescens* (Loew)
- 1'. Sintergoesternito 8 comprimido para a direita; outra combinação de caracteres 2
- 2(1'). Lobo anal desenvolvido; triângulo ocular longo; olhos contíguos por cerca de 8 facetas; ápice do flagelo filiforme; trocanter posterior com processo ventral arredondado com cerdas fortes (Fig. 19); surstilos assimétricos (Fig. 68) (Chile) *T. mediocris* (Collin)
- 2. Lobo anal reduzido; outra combinação de caracteres ... 3
- 3(2'). Trocanter posterior com protuberância ventral espiniforme, longo ou curto, com ápice afilado ou arredondado, reto ou curvo (ex. Figs. 1, 2, 4, 5, 20, 25) 4
- 3'. Trocanter posterior com protuberância ventral curta, de forma variada, geralmente arredondada, não espiniforme (ex. Figs. 6, 10, 13, 16, 18) 12
- 4(3). Trocanter posterior com duas protuberâncias em forma de espinho (Figs. 1, 2, 5) 5
- 4'. Trocanter posterior com uma protuberância em forma de espinho (Figs. 4, 20, 23, 25) 6
- 5(4). Processos espiniformes do trocanter posterior longos, subiguais em comprimento (Fig. 5); surstilos subsimétricos e robustos (Fig. 38); sintergoesternito 8 normal (EUA, México, El Salvador, Bahamas, Brasil) *T. bidens* (Cresson)
- 5'. Protuberâncias espiniformes do trocanter posterior curtas, uma mediana e outra mais curta na margem distal, às vezes perpendicular à mediana (Figs. 1, 2); sintergoesternito 8 com dois tubérculos na margem distal (Fig. 35); surstilos com tuberosidade cerdosa na base (Fig. 34) (Brasil, Chile, Paraguai, Argentina) *T. amazonensis* De Meyer & Skevington
- 6(4'). Tarsos posteriores modificados, alargados ou com formas variadas 7
- 6'. Tarsos posteriores simples, delgados 9
- 7(6). Primeiro tarsômero do tarso posterior longo, mais de três vezes mais longo que o segundo tarsômero; protube-

- rância ventral do trocanter longa e delgada; surstilos quase retos 8
- 7'. Primeiro tarsômero do tarso posterior curto, duas vezes mais longo que o segundo tarsômero (Fig. 109); protuberância ventral do trocanter curta e robusta (Fig. 108); surstilos curvados internamente (Fig. 106) (Argentina) *T. platypoda* **sp. nov.**
- 8 (7). Tarsos posteriores com projeções ventrais lobulares (Fig. 21); trocanter posterior como na Fig. 20; surstilos subsimétricos, delgados em vista ventral (Figs. 69, 70) e robustos em vista lateral, com ápices truncados (Brasil)....
..... *T. ornatitarsalis* Hardy
- 8'. Tarsos posteriores achatados, primeiro tarsômero mais largo que a tibia, tibia posterior arqueada (Fig. 23); surstilos subsimétricos e estreitos (Figs. 74, 75) (Argentina)
..... *T. perissosceles* Hardy
- 9(6'). Surstilos alargados apicalmente (como nas Figs. 63, 100) 10
- 9'. Surstilos não alargados apicalmente (como nas Figs. 36, 37, 80, 81) 11
- 10(9). Ápice do guia fállico curto (Fig. 64), surstilo constricto na base (Figs. 62, 63) (México, Bahamas, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Haiti, Jamaica, Brasil, Peru, Argentina) *T. lynchi* (Shannon)
- 10'. Ápice do guia fállico longo (Fig. 102), surstilo constricto na porção mediana (Figs. 99, 100) (Argentina)
..... *T. lobata* **sp. nov.**
- 11(9'). Processo espiniforme do trocanter delgado (Fig. 4); quinto tarsômero anterior com pequena projeção basal, ventralmente (Fig. 3); catatergito com forte pruiniosidade dourada; surstilos curtos e robustos sem projeção lateral longitudinal cerdosa (Figs. 36, 37) (Brasil, Argentina) ..
..... *T. aurata* Ale-Rocha
- 11'. Processo do trocanter robusto (Fig. 25); quinto tarsômero anterior sem modificação; catatergito com pruiniosidade cinza-prateada; surstilos alongados com projeção lateral longitudinal cerdosa (Figs. 80, 81) (Colômbia)
..... *T. prostata* Hardy
- 12(3'). Trocanter posterior com espinhos ventrais fortes (Fig. 29); surstilos subsimétricos, estreitados apicalmente (Fig. 89); guia fállico com ápice longo (Fig. 90) (Argentina) ..
..... *T. spinosa* Ale-Rocha
- 12'. Trocanter posterior sem espinhos fortes, surstilos e guia fállico variáveis 13
13. Trocanter posterior com processo curto, semitransverso, truncado apicalmente (Fig. 16); fêmur posterior dilatado, com cerdas longas na face posterior (Fig. 15); surstilos cerdosos, robustos, truncados apicalmente (Figs. 59, 60); sintergoesternito 8 com área membranosa larga dorsalmente (Fig. 61) (Paraguai, Argentina)
..... *T. longiseta* Ale-Rocha
- 13'. Trocanter posterior e fêmur posterior não como acima; surstilos variáveis 14
14. Tarsos posteriores com cerdas longas e finas na face interna (Fig. 8); surstilos subsimétricos, longos, quase glabros (Figs. 46, 47); bulbo do apódema ejaculador longo e estreitado, às vezes dilatado apicalmente (Argentina) *T. crinita* Ale-Rocha
- 14'. Tarsos posteriores sem cerdas longas; outros caracteres variáveis 15
15. Quarto tarsômero da perna anterior com projeção lobular ventral (Fig. 33); tarsos posteriores achatados e alargados, primeiro tarsômero maior que os três seguintes combinados em comprimento; surstilos subsimétricos, angulosos na base, estreitados medialmente (Figs. 97, 98) (Argentina) *T. virilai* Ale-Rocha
- 15'. Quarto tarsômero da perna anterior sem projeção lobular ventral; outros caracteres variáveis 16
16. Tarsômeros posteriores, principalmente o primeiro, dilatados lateralmente (Fig. 11); trocanter posterior com protuberância desenvolvida (Fig. 10); surstilos assimétricos (Figs. 50, 51) (Guiana, Brasil, Argentina)
..... *T. diffusa* Ale-Rocha
- 16'. Tarsômeros posteriores não dilatados; outros caracteres variáveis 17
- 17(16'). Cerdas torácicas alongadas; fêmur posterior com cerdas curtas ou longas na face posterior 18
- 17'. Cerdas torácicas curtas, frequentemente inconspícuas; fêmur posterior com cerdas longas na face posterior . 23
- 18(17). Tórax com faixas longitudinais de pruiniosidade cinza-prateada e marrom; tergitos abdominais com manchas laterais de pruiniosidade cinza-prateada densa; surstilos subsimétricos (Figs. 82, 83); bulbo do apódema ejaculador arredondado (Fig. 84); ramificações do edeago longas (Fig. 85); trocanter posterior como na Fig. 26 (Chile)
..... *T. santiagoensis* De Meyer & Skevington
- 18'. Tórax não como acima; manchas de pruiniosidade no abdome, quando presentes, restritas a alguns tergitos; outros caracteres variáveis 19
- 19(18'). Sintergoesternito 8 alongado e estreitado (Figs. 40, 42); tarsos castanhos dorsalmente com a face ventral amarela ou amarelos, com o último tarsômero castanho; surstilos longos, ápices côncavos internamente (Fig. 41); guia fállico com espinho dorsal bifurcado (Fig. 39) (Chile, Argentina) *T. bissulca* Ale-Rocha
- 19'. Sintergoesternito 8 curto; tarsos castanho-claros a amarelos; surstilos e guia fállico variáveis 20
20. Ápice do guia fállico longo, ultrapassando o comprimento dos ramos do edeago (ex. Fig. 79); surstilo direito largo e truncado apicalmente 21
- 20'. Ápice do guia fállico curto, não ultrapassando o comprimento dos ramos do edeago (ex. Figs. 45, 73); surstilo direito estreito e arredondado apicalmente 22
- 21(20). Surstilo esquerdo fortemente côncavo em vista lateral (Fig. 78), distintamente mais longo que o direito (Figs.

- 76, 77); guia fálco com espinho dorsal longo (Fig. 79); trocanter posterior como na Fig. 24 (Argentina)
 *T. platensis* Ale-Rocha
- 21'. Surstilo esquerdo apenas levemente arqueado em vista lateral, surstilos curtos (Figs. 48, 49); guia fálco sem espinho dorsal longo (Chile, Argentina)
 *T. curta* Ale-Rocha
- 22(20'). Surstilos mais curtos que o epândrio (Figs. 43, 44); guia fálco com dois espinhos dorsais fortes, o anterior cerca de três vezes o comprimento do posterior (Fig. 45); trocanter posterior como na Fig. 7 (Chile)
 *T. chilensis* Ale-Rocha
- 22'. Surstilos tão ou mais longos que o epândrio (Figs. 71, 72); guia fálco com um espinho dorsal curto e delgado, ramo dorsal do edeago com pente de espinhos desenvolvidos (Fig. 73) (Chile, Argentina)
 *T. pectinalis* Ale-Rocha
- 23 (17'). Surstilos com protuberância dorsal cerdosa 24
- 23'. Surstilos sem protuberância dorsal cerdosa, se protuberantes em vista lateral, não cerdosos 27
- 24(23). Trocanter posterior piloso, levemente côncavo ventralmente (Fig. 18); surstilos estreitados apicalmente com protuberância lateral longitudinal cerdosa (Figs. 65, 66), guia fálco com ápice longo (Figs. 67) (Brasil)
 *T. manauensis* Ale-Rocha
- 24'. Trocanter posterior abaulado ventralmente; forma dos surstilos e ápice do guia fálco variáveis 25
- 25(24'). Surstilos assimétricos, o externo com protuberância dorsal cerdosa, o interno quase glabro (Fig. 94) e mais delgado em vista lateral; cercos grandes e porrectos (Fig. 95); um dos ramos do edeago com pente de espinhos desenvolvidos (Fig. 96); trocanter posterior como na Fig. 31 (Venezuela)
 *T. venezuelana* Ale-Rocha
- 25'. Surstilos subsimétricos, cercos não como acima, edeago variável 26
- 26(25'). Surstilos longos, delgados, ápices afilados e côncavos internamente, protuberância dorsal cerdosa e acuminada (Figs. 52–54); trocanter posterior como na Fig. 12 (Brasil)
 *T. ekyphysis* Ale-Rocha
- 26'. Surstilos curtos, robustos, ápices truncados, protuberância dorsal cerdosa arredondada (Fig. 86) (México, Cuba, Dominica, Colômbia, Argentina)
 *T. scopulata* Hardy
- 27(23'). Ápice do guia fálco curto (ex. Fig. 64) 28
- 27'. Ápice do guia fálco longo (ex. Fig. 87) 29
- 28(27). Surstilos delgados com cerdas fortes, ápices afilados (Fig. 58); trocanter posterior como na Fig. 14 (Brasil) ...
 *T. incompta* Ale-Rocha
- 28'. Surstilos robustos com cerdas fracas, ápices alargados (Figs. 62, 63) (E.U.A., México, Costa Rica, Brasil, Argentina)
 *T. lynchi* (Shannon)
- 29(27'). Surstilos com ápices em pinça, com ângulos pronunciados na lateral basal (Fig. 88) (Dominica, Porto Rico,

- Argentina) *T. spangleri* Scarbrough & Knutson
- 29'. Surstilos robustos, ápices truncados em vista lateral (Figs. 55–57); trocanter posterior como na Fig. 13 (Ecuador) ..
 *T. galapagensis* (Curran)

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Eduardo G. Virla do PROIMI, Tucumán, Argentina, pelo empréstimo de grande parte do material utilizado no estudo. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, pelas bolsas concedidas.

REFERÊNCIAS

- Aczél, M. 1948. Grundlagen einer Monographie der Dorilaiden (Diptera). Dorilaiden Studien VI. *Acta Zoologica Lilloana* 6: 5–168.
- Aczél, M. 1952. Catalogo de la familia Dorilaidae (Pipunculidae) de la Región Neotropical. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 15: 237–251.
- Ale-Rocha, R. 1992a. Descrição de *Tomosvaryella pulchra* sp. nom. nov. (Diptera, Pipunculidae). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Zoologia* 8 (2): 315–318.
- Ale-Rocha, R. 1992b. Redescricao de *Tomosvaryella galapagensis* (Curran, 1934) (Diptera, Pipunculidae). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Zoologia* 8: 319–321.
- Ale-Rocha, R. 1993. Redescricao e considerações sobre a distribuição geográfica de *Tomosvaryella lepidipes* Hardey, 1943 e descrição de *Tomosvaryella venezuelana* sp. nov. (Diptera, Pipunculidae). *Revista Brasileira de Entomologia* 37: 263–266.
- Ale-Rocha, R. 1996. Revisão das espécies de *Tomosvaryella* Aczél da América do Sul (Diptera, Pipunculidae). *Revista Brasileira de Entomologia* 40: 165–187.
- Ale-Rocha, R. & J. A. Rafael. 1995. *Tomosvaryella* Aczél do México, América Central e Antilhas (Diptera, Pipunculidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 12: 407–427.
- De Meyer, M. 1989. *Taxonomische, systematische en zoogeografische revisie van de genus groep Cephalops Fallén* (Diptera, Pipunculidae). Tese de Doutorado, Universit Antwerpen, 230 p.
- De Meyer, M. 1996. World catalogue of Pipunculidae (Diptera). *Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Documents de Travail* 86: 1–127.
- De Meyer, M. & J. H. Skevington. 2000. First addition to the World Catalogue of Pipunculidae (Diptera). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Entomologie* 70: 5–11.
- Hardy, D. E. 1953. Notes on the Shannon Types of Dorilaidae from Argentina (Pipunculidae-Diptera). *Acta Zoologica Lilloana* 10: 299–306.
- Hardy, D. E. 1963. Studies in Pipunculidae (Diptera) of Colombia. *Proceedings of the Hawaiian Entomological Society* 18: 259–266.
- Hardy, D. E. 1965. The Pipunculidae of Argentina. *Acta Zoologica Lilloana* 19: 187–241.
- Hardy, D. E. 1966. Family Pipunculidae (Dorilaidae), p. 1–15. In: N. Papavero (ed.). *A catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States*. 45. São Paulo, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo.
- Kozánek, M. 1992. Contribution to the pipunculid fauna of Mongolia (Diptera: Pipunculidae). *Akitu (Kyoto Entomological Society), New Series* 131: 1–16.
- McAlpine, J. F. 1981. Morphology and terminology: adults, p.9–63. In: J. F. McAlpine et al. (eds.). *Manual of Nearctic Diptera*. Ottawa, Research Branch, Agriculture Canada, Monograph n° 27, vol. 1, vi+457 p.
- Rafael, J. A. & M. De Meyer. 1992. Generic classification of the family Pipunculidae (Diptera): a cladistic analysis. *Journal of Natural History* 26: 637–658.

Scarborough, A. G. & L. V. Knutson, 1989. Asilidae, Bombyliidae, Conopidae, and Pipunculidae (Diptera) of Dominica, West Indies. **Florida Entomologist** **72**: 219–537.

Shannon, R. C. 1927. Some new Diptera from Argentina. **Revista de la**

Sociedad Entomológica Argentina **1**: 31–42.

Skevington, J. H. & D. K. Yeates 2001. Phylogenetic classification of Eudorylini (Diptera: Pipunculidae). **Systematic Entomology** **26**: 421–452.