

Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. VI. As espécies descritas em *Rhamphomyia* Meigen e as descrições de *Chilerhamphomyia* gen. nov. e *Bolrhamphomyia* gen. nov.

José Albertino Rafael¹

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA, Caixa Postal 478, 69011-970 Manaus-AM, Brasil. Bolsista do CNPq. jarafael@inpa.gov.br

ABSTRACT. Revision of neotropical species of Empididae (Diptera) described by Mario Bezzi. VI. The species described in *Rhamphomyia* Meigen and descriptions of *Chilerhamphomyia* gen. nov. and *Bolrhamphomyia* gen. nov. Two new genera are described: *Chilerhamphomyia* gen. nov. based on *Rhamphomyia carenifera* Bezzi, 1909 (type-species) from Chile, Valdivia, and *Bolrhamphomyia* gen. nov. based on *R. tympanica* Bezzi, 1909 (type-species) from Bolívia, Mapiri. Five species are redescribed and a new synonymy is proposed: *Porphyrochroa argyrina* (Bezzi, 1909), lectotype (here designated); *P. galactodes* (Bezzi, 1909); *P. micrargyra* (Bezzi, 1909), lectotype (here designated), senior synonym of *P. monstrosa* (Bezzi, 1909) **syn. nov.**; *P. penicillata* (Bezzi, 1909) and *P. perpulchra* (Bezzi, 1909), lectotype (here designated).

KEYWORDS. Neotropical region; *Porphyrochroa*; taxonomy.

RESUMO. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. VI. As espécies descritas em *Rhamphomyia* Meigen e as descrições de *Chilerhamphomyia* gen. nov. e *Bolrhamphomyia* gen. nov. Dois gêneros novos são descritos: *Chilerhamphomyia* gen. nov., baseado em *Rhamphomyia carenifera* Bezzi, 1909 (espécie-tipo) do Chile, Valdivia, e *Bolrhamphomyia* gen. nov., baseado em *R. tympanica* Bezzi, 1909 (espécie-tipo) da Bolívia, Mapiri. Cinco espécies neotropicais são redescritas e uma nova sinonímia é proposta: *Porphyrochroa argyrina* (Bezzi, 1909), lectótipo (aqui designado); *P. galactodes* (Bezzi, 1909); *P. micrargyra* (Bezzi, 1909), lectótipo (aqui designado), sinônimo sênior de *P. monstrosa* (Bezzi, 1909) **syn. nov.**; *P. penicillata* (Bezzi, 1909) e *P. perpulchra* (Bezzi, 1909), lectótipo (aqui designado).

PALAVRAS-CHAVE. *Porphyrochroa*; região neotropical; taxonomia.

Empidinae é caracterizada pelo seguinte conjunto de caracteres: palpo curvado para cima, lobo anal da asa bem desenvolvido, perna anterior sem modificações raptorais e empódio geralmente cerdiforme. A subfamília está dividida em duas tribos: Empidini e Hilarini (Sinclair & Cumming 2006). Este trabalho dá continuidade à redescrição das espécies neotropicais descritas por Mario Bezzi. É o primeiro artigo que se refere à tribo Empidini. Essa tribo é parafilética, incluindo todos os gêneros que não se enquadram em Hilarini. Os gêneros de ambas as tribos foram listados por Sinclair & Cumming (2006). Está caracterizada por caracteres plesiomórficos como laterotergito cerdoso, cerco grande com função de apreensão, veia costa (C) geralmente terminando nas proximidades da veia R_{4+5} , veia R_1 de diâmetro uniforme e basitarsômero anterior geralmente semelhante aos demais (Sinclair & Cumming 2006).

As descrições de Bezzi sempre foram generalizadas, sem ou com poucas figuras e sem atributos da terminália, hoje essenciais para a caracterização das espécies. As redescrições complementam as descrições anteriores e incluem ilustrações de estruturas que facilitam a identificação das espécies. Trabalhos anteriores trataram das espécies descritas por Bezzi em diferentes subfamílias, a saber: Hybotinae (Rafael & Ale-Rocha 1995), Tachydromiinae (Rafael 1996a), Ocydromiinae (Rafael 1996b), Hemerodromiinae (Rafael 1996c) e Clinocerinae (Rafael 1996d).

Bezzi (1905, 1909) descreveu 24 espécies neotropicais em *Rhamphomyia* Meigen, 1822 sendo oito descritas no trabalho de 1905, cujos tipos foram destruídos em 1956 no *Hungarian Natural History Museum* (HNHM), Budapeste, Hungria (Smith 1962) e 16 espécies descritas no trabalho de 1909, foram obtidas por empréstimo e os tipos estão depositados no *Museum für Tierkunde* (MTD), Dresden, Alemanha.

Todas essas espécies foram tratadas por Rafael & Cumming (2004) que mantiveram cinco espécies em *Rhamphomyia*, onze em *Porphyrochroa* Melander, 1928 e oito em *Macrostomus* Wiedemann, 1817. Todos os tipos depositados no MTD estão sendo redescritos nesse trabalho, exceto aqueles atualmente incluídos em *Macrostomus*, que serão redescritos em uma série incluindo todas as espécies desse gênero (Rafael & Cumming 2009).

A terminologia segue McAlpine (1981), como apresentada no primeiro trabalho da série (Rafael & Ale-Rocha 1995). As cerdas nas estruturas simétricas, representadas em vista dorsal, foram indicadas somente em um dos lados sempre que o mesmo padrão se repetia do outro lado.

RESULTADOS

Rhamphomyia necessita de uma revisão mundial e uma redefinição face à grande heterogeneidade das 573 espécies que hoje o compõe, de acordo com Yang *et al.* (2007). Duas

espécies de Bezzi (1909) estão sendo descritas em dois gêneros novos, por não se enquadrarem na diagnose de *Rhamphomyia*, *Macrostomus* ou *Porphyrochroa*. As duas espécies possuem em comum duas ou três cerdas fortes na base da asa, esclerito pleural ausente e falo bastante desenvolvido, fazendo uma grande alça desde o apódema ejaculador até seu ápice. Nenhuma análise filogenética foi realizada para tirar conclusões sobre a afinidade entre os gêneros novos.

Uma chave para a identificação dos gêneros de Empididae neotropicais foi preparada e submetida para publicação (Rafael & Chagas, no prelo).

Seção I: descrições de *Chilerhamphomyia* gen. nov. e *Bolrhamphomyia* gen. nov.

Chilerhamphomyia gen. nov.

(Figs. 1–12, 76)

Espécie-tipo: *Rhamphomyia carenifera* Bezzi, 1909.

Etimologia: o nome é uma composição com o país de origem, Chile + *Rhamphomyia*.

Diagnose diferencial. *Chilerhamphomyia* gen. nov. difere dos gêneros mais próximos, *Rhamphomyia*, *Macrostomus*, *Porphyrochroa* e *Bolrhamphomyia* gen. nov., principalmente pela combinação das seguintes características da terminália: epândrio grande com margem externa membranosa; surstilos fundidos; hipândrio reduzido; apódema ejaculador vertical com a extremidade voltada para os tergitos; falo partindo do seu lado esquerdo (quando o espécime é visto do lado direito) e fazendo uma grande alça.

Descrição. Olho holóptico na frente do macho, dicóptico na fêmea. Cerdas verticais externas semelhantes às cerdas adjacentes. Frente com várias cerdas pequenas proclínicas. Cerdas do pós-crânio distribuídas em toda extensão, desalinhadas. Tórax arqueado. Cerdas acrosticais unisseriadas; dorsocentrals bisseriadas até a altura da sutura transversa; duas cerdas intra-alares pré-suturais; notopleura com várias cerdas pequenas. Pernas com cerdas curtas. Epândrio grande, com margem posterior afilada (à semelhança de *Hilara*) e membranosa; surstilos fundidos; hipândrio reduzido; apódema ejaculador vertical com a extremidade voltada para os tergitos; falo partindo do seu lado esquerdo (quando o espécime é visto do lado direito) e fazendo uma grande alça.

Chilerhamphomyia carenifera (Bezzi)

(Figs. 1–12, 76)

Rhamphomyia carenifera Bezzi, 1909: 338; Melander 1928: 188; Collin 1933: 211; Smith 1967: 25 (cat.); Rafael & Cumming 2004: 447 (cit.).

Diagnose. Conforme descrição do gênero acima.

Redescrição. Lectótipo macho (aqui designado): corpo 3,5 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 1) com olhos holópticos tocando-se na região frontal pela distância de oito facetas, separados próximo à antena. Facetas maiores na metade superior. Frente com 6-7 cerdas diminutas, inconspícuas. Triângulo frontal com pruinósidade cinza. Face dicóptica,

curta, cerca de um terço da altura da frente, da largura do triângulo ocelar, castanha, brilhante medianamente, com pruinósidade cinza lateralmente. Probóscide mais curta do que a altura da cabeça (Fig. 1), amarela, exceto labro, castanho-escuro, brilhante. Palpo castanho-claro, com 1-2 cerdas delgadas distalmente. Triângulo ocelar da altura de um ocelo, com ocelos amarelos, vítreos e com cerda ocelar anterior, castanho-clara, pequena, levemente divergente, pouco maior do que as 2-3 cerdas posteriores. Pós-crânio castanho-escuro a preto, com pruinósidade cinza, revestido de cerdas distintas, delgadas, desalinhadas, subiguais no tamanho (Fig. 1). Gena e pós-gena com várias cerdas delgadas. Antena (Fig. 2) com escapo e pedicelo castanhos, flagelo preto-fosco-aveludado, cerca de três vezes o comprimento do escapo e pedicelo juntos e pouco mais de três vezes o comprimento do estilo.

Tórax: arqueado, castanho, brilhante, com pruinósidade cinza. Cerdas: 3-4 antepronotais diminutas, claras; uma pós-pronotal forte e 3-4 fracas; 3-4 pró-epimerais delgadas, amarelas; 5-6 acrosticais unisseriadas, indo desde a primeira dorsocentral até pouco além da sutura transversa (Fig. 3); dorsocentrals bisseriadas até a altura da sutura transversa, maiores do que as cerdas acrosticais, a série interna com oito cerdas, sendo as duas posteriores mais fortes, a série externa com três cerdas na altura da sutura transversa (Fig. 3); duas intra-alares pré-suturais, sendo uma mais interna; duas intra-alares pós-suturais pequenas logo após a sutura transversa; uma supra-alar pré-sutural e entre as intra-alares e supra-alares pré-suturais, duas cerdas diminutas; 2-3 supra-alares pós-suturais pequenas, a posterior levemente mais forte; três notopleurais fortes e várias anteriores fracas; uma pós-alar forte e uma fraca; quatro escutelares, a apical maior, cruzada (Fig. 3); cerca de oito cerdas catatergíais.

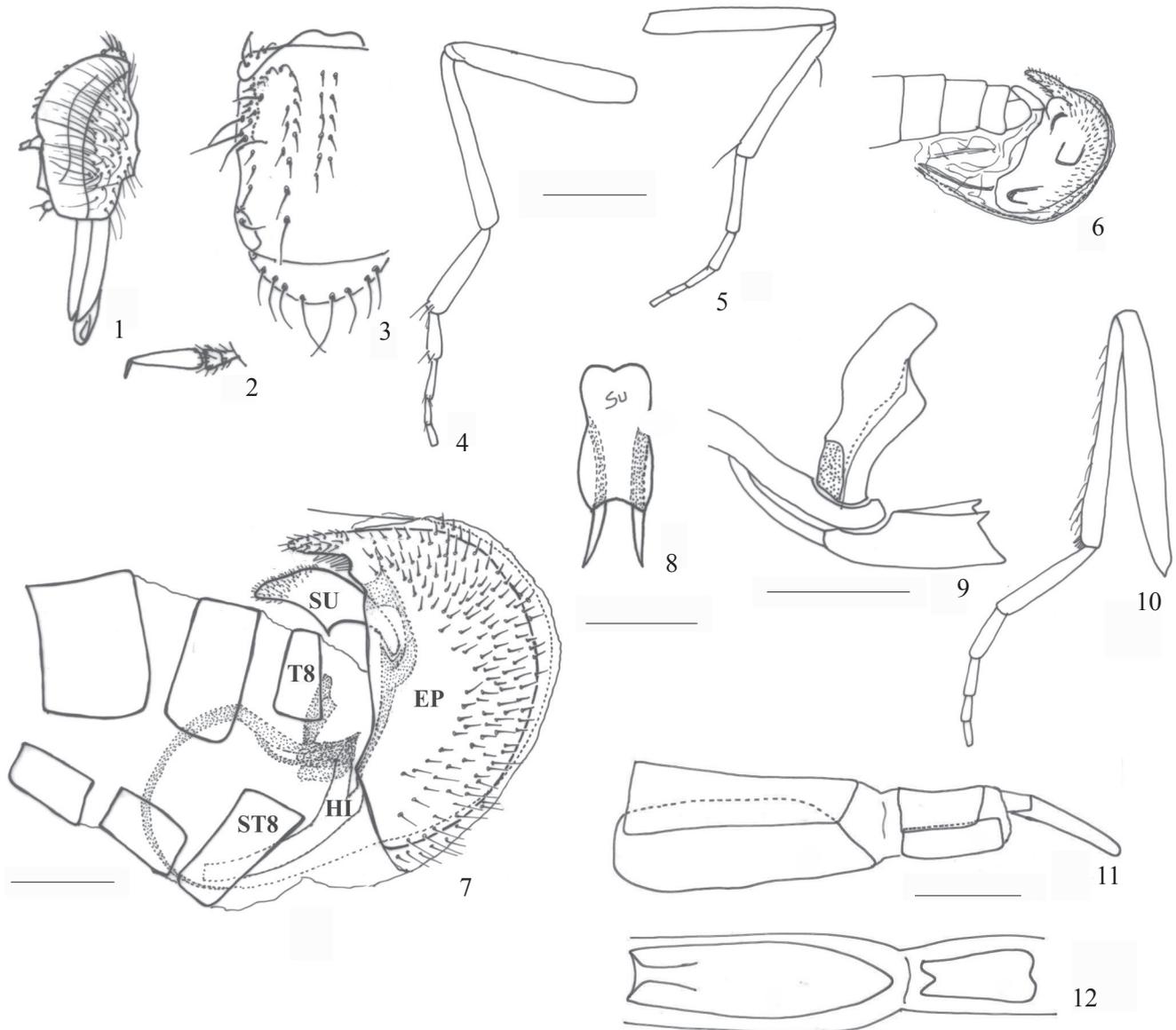
Pernas (Figs. 4–6) com cerdas curtas, amarelas, o par posterior levemente mais escuro. Primeiro e segundo tarsômeros anteriores com cerdas mais longas distalmente (Fig. 4), o primeiro mais largo (provavelmente por estar colapsado). Tibia média (Fig. 5) com uma cerda ântero-dorsal no terço basal e uma ventral subapical, ambas mais fortes. Fêmur posterior perdido.

Asa perdida. Halter branco leitoso.

Abdômen castanho, brilhante, com cerdas claras, as laterais e póstero-laterais longas; em vista lateral, com pruinósidade cinza, mais conspícua na margem posterior dos tergitos. Esternitos da mesma cor dos tergitos.

Terminália (Figs. 6–7). A figura 6 mostra a posição dos segmentos antes da maceração e a figura 7 depois da maceração. Tergito 8 pequeno. Esternito 8 maior que os anteriores. Epândrio (Fig. 6) bastante desenvolvido, em forma de quilha, com área marginal externa membranosa, deixando transparecer parcialmente o edeago muito fino, delgado. Surstilos fundidos, formando peça única (Fig. 8). Hipândrio reduzido, estreito, sem projeção apical que envolva o edeago. Apódema ejaculador (Fig. 9) pequeno, trilamelar.

Fêmea: asa 4,5 mm de comprimento. Olhos dicópticos. Frente e face mais largas do que o triângulo ocelar, castanhas, com pruinósidade cinza. Frente com pequenas cerdas proclínicas, as inferiores mais fortes. Face curta, cerca de metade da altura da frente. Cerdas ocelares curtas, divergentes.



Figs. 1–12. *Chilerhamphomyia carenifera* (Bezzi), 1–9, lectótipo macho: 1, cabeça, vista pótero-lateral; 2, antena, vista lateral; 3, tórax (parte), vista dorsal; 4, perna anterior esquerda, vista posterior; 5, perna média esquerda, vista anterior; 6, ápice do abdômen antes da maceração, vista lateral; 7, idem, depois da maceração; 8, esquema do surstilo, vista dorsal; 9, apódema ejaculador, vista lateral; 10–12, paralectótipo fêmea: 10, perna posterior esquerda, vista posterior; 11, segmentos abdominais 8, 9+10 e cerco, vista lateral; 12, esternitos 8 e 9+10, vista ventral. Abreviaturas: EP = epândrio, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 1–6, 10 = 0,5 mm; 8–9, 11–12 = 0,2 mm.

Cerdas verticais e pós-ocular superior levemente mais fortes do que as demais adjacentes. Escutelo com três pares de cerdas. Perna posterior (perdida no macho) com série de cerdas dorsais curtas levemente mais fortes que as demais cerdas de revestimento (Fig. 10). Asa (Fig. 76) levemente amarela, notavelmente na área costal. Veias castanhas. Base da veia costal com uma cerda mais forte. Pterostigma presente, lobo anal largo. Fêmur posterior com cerdas dorsais e ventrais mais longas e numerosas. Cerdas abdominais mais curtas do que no macho. Outros aspectos como no macho. Terminália (Figs. 11–12): tergito 9+10 mais curto do que o respectivo esternito (Fig. 11), este último com sinus basal distinto (Fig. 11). Cerco longo.

Registro geográfico. Chile (Valdivia).

Material examinado. Lectótipo macho (MTD), aqui designado, etiquetado: CHILE [Valdivia], Corral, 07.ix.1902; paralectótipo fêmea com os mesmos dados da etiqueta do lectótipo.

Condição do lectótipo. Flagelo da antena direita, asas e pernas posteriores perdidas. Terminália em microtubo com glicerina.

***Bolrhamphomyia* gen. nov.**

(Figs. 13–20, 77)

Espécie-tipo: *Rhamphomyia tympanica* Bezzi, 1909.

Etimologia: o nome é a composição com as primeiras três letras do país de origem, Bolívia + *Rhamphomyia*.

Diagnose diferencial. *Bolrhamphomyia* **gen. nov.** difere dos gêneros mais próximos, *Rhamphomyia*, *Macrostomus*, *Porphyrochroa* e *Chilerhamphomyia* **gen. nov.**, principalmente pela combinação das seguintes características da terminália: extremidade posterior com membrana semitransparente muito desenvolvida; epândrio e hipândrio pequenos; margem interna dos surstilos com cerdas espiniformes; apódema ejaculador extremamente desenvolvido; falo partindo do seu lado esquerdo (quando o espécime é visto do lado direito) e fazendo uma grande alça.

Descrição. Olhos dicópticos em ambos os sexos, facetas inferiores maiores; cerda ocelar forte e longa; pós-crânio somente com cerdas verticais e pós-oculares; cerdas acrosticais ausentes; três cerdas dorsocentrals unisseriadas fortes; macho com basitarsômero mediano projetado dorsalmente sobre a base do segundo tarsômero, com cerda apical longa e forte; terminália masculina com área membranosa desenvolvida e edeago visível através da membrana. Apódema ejaculador extremamente alongado, oblíquo com a extremidade voltada para a base do abdômen; falo partindo do seu lado esquerdo (quando o espécime é visto do lado direito) e fazendo uma grande alça.

Bolrhamphomyia tympanica (Bezzi)

(Figs. 13–22, 77)

Rhamphomyia tympanica Bezzi, 1909: 337; Melander 1928: 208; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.); Rafael & Cumming 2004: 447 (cit.).

Diagnose. Conforme descrição do gênero acima.

Redescrição. Lectótipo macho (aqui designado): corpo 3,0 mm; asa 3,5 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 13): olhos estreitamente dicópticos com as facetas inferiores maiores. Fronte seis vezes mais alta do que a largura inferior; sua parte dorsal e ventral aproximadamente da largura de um ocelo, medianamente mais estreita, castanha, brilhante, com leve pruinoseidade cinza, com pelo menos uma pequena cerda diminuta, inconspícua, proclinada, próximo à antena. Face lineiforme, levemente mais larga do que uma faceta inferior e mais alta do que a fronte, levemente protuberante ventralmente, castanha, brilhante, com leve pruinoseidade cinza. Probóscide amarela (quebrada, mas aparentemente pouco mais curta do que a altura da cabeça). Palpo quase todo oculto, castanho, com uma cerda delgada apicalmente. Triângulo ocelar com um par de cerdas ocelares fortes, cruzadas, inseridas posteriormente aos ocelos. Ocelos amarelos, vítreos. Pós-crânio castanho, brilhante, com leve pruinoseidade cinza, com cerdas pós-oculares unisseriadas; cerdas verticais subiguais às pós-oculares adjacentes; cerdas occipitais ausentes. Gena e pós-gena com duas cerdas delgadas cada. Antena com escapo e pedicelo castanhos, flagelo perdido, mas originalmente descrito como “curto e escuro”. Tórax castanho com leve pruinoseidade cinza, mais concentrada na região posterior do escudo e do escutelo. Cerdas (Fig. 14): com 1-2 antepronotais diminutas; uma pós-pronotal forte e 3-4 fracas; 3-4 pró-epimerais pequenas, claras; acrosticais ausentes; quatro dorsocentrals unisseriadas, a posterior maior e mais afastada do centro; uma supra-alar pré-

sutural; uma supra-alar pós-sutural; duas notopleurais, sendo uma anterior e uma posterior; uma pós-alar; uma escutelar apical forte e cinco mais fracas; quatro catatergitalis longas e delgadas; cerdas diminutas inconspícuas na área pré-sutural e pós-sutural entre as cerdas dorsocentrals e supra-alares.

Pernas amarelas, com ápice do fêmur, ápice da tibia posterior e tarsos mais escuros; pernas com cerdas distintas. Pernas anteriores perdidas. Perna média (Fig. 15) com série de cerdas pótero-ventrais delgadas no fêmur; tibia com séries ântero-dorsais e pótero-ventrais mais longas e com cerdas anterior e posterior distais mais fortes; basitarsômero levemente entumescido com ápice digitiforme projetado sobre o segundo tarsômero, com cerdas longas, delgadas dorsalmente e com cerdas mais fortes na face posterior e no ápice da projeção; segundo tarsômero também com cerdas mais longas dorsalmente e posteriormente, os demais tarsômeros perdidos. Perna posterior (Fig. 16) com fêmur uniformemente revestido por cerdas distintas, delgadas; tibia e os dois primeiros tarsômeros com cerdas delgadas, longas, notavelmente nas faces dorsal, ântero-dorsal e pótero-dorsal.

Asa (Fig. 77) levemente castanha com veias e pterostigma castanho-escuros; lobo anal desenvolvido; base da veia costal com 2-3 cerdas longas e fortes. Halter castanho com haste amarela.

Abdômen castanho-escuro, brilhante, com cerdas laterais e pótero-laterais maiores do que as dorsais. Esternitos da mesma cor dos tergitos.

Terminália (Figs. 17–21). A figura 17 mostra a posição dos segmentos antes da maceração e a figura 18 depois da maceração. Tergito 8 mais estreito dorsalmente (Fig. 18). Epândrio pequeno. Surstilo (Figs. 18–19) com cerdas mais longas no ápice e cerdas espiniformes internamente. Hipândrio com área membranosa desenvolvida, deixando à vista o edeago. Apódema ejaculador trilamelar (Figs. 20–21), extremamente alongado, oblíquo com a extremidade voltada para a base do abdômen. Falo partindo do seu lado esquerdo (quando o espécime é visto do lado direito), fazendo uma grande alça, longo com ápice visível sobre os tergitos (Fig. 18).

Fêmea: semelhante ao macho. Fronte com três pares de cerdas pequenas, proclinadas. Par de cerdas ocelares paralelas a convergentes. Flagelo (Fig. 22) preto-fosco-aveludado, três vezes mais longo do que o escapo e pedicelo juntos e pouco mais de três vezes mais longo do que o estilo. Modificação do basitarsômero mediano não observada, devido à ausência das respectivas pernas. Abdômen perdido.

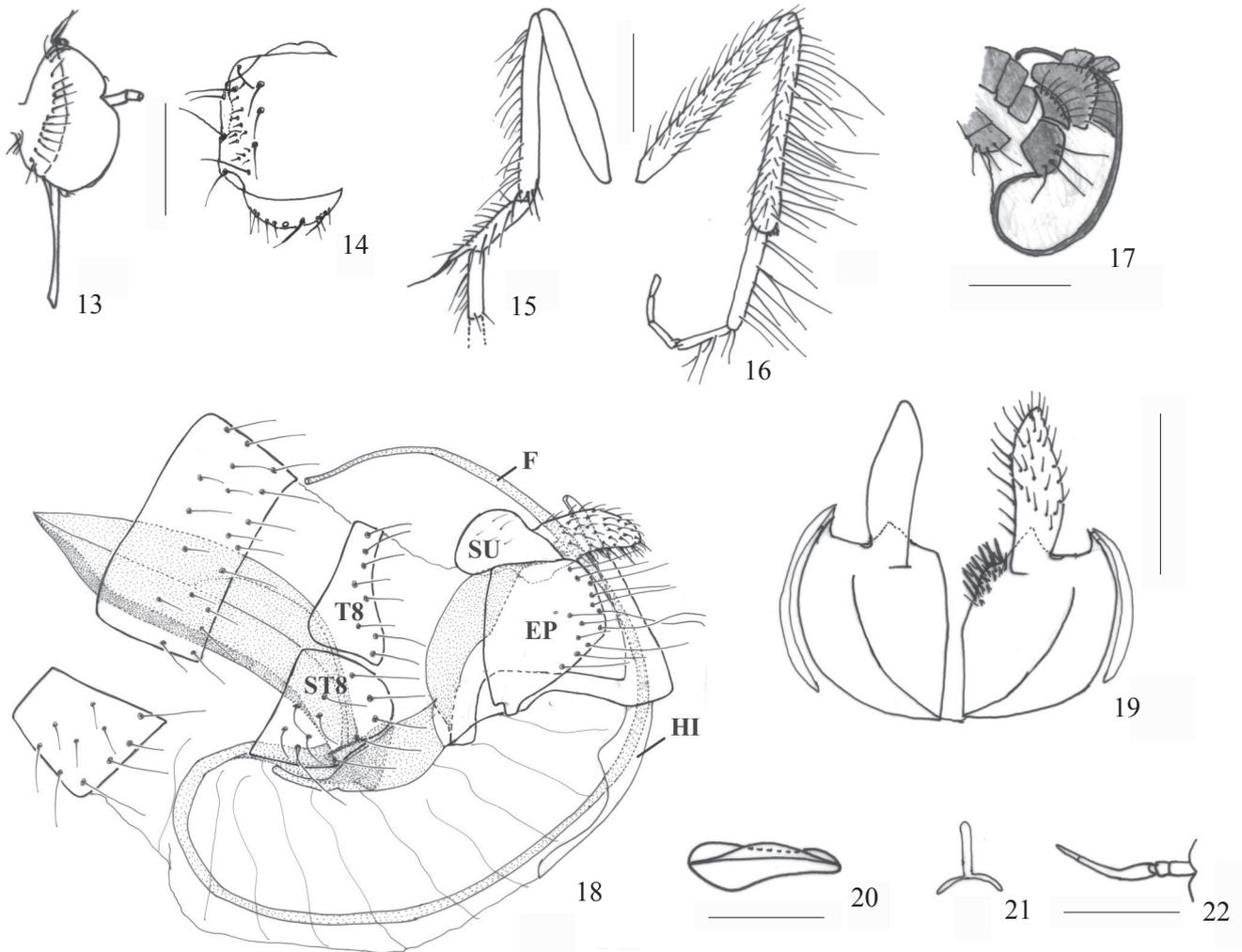
Registro geográfico. Bolívia (La Paz).

Material examinado. Lectótipo macho (MTD), aqui designado, etiquetado: Bolívia, [La Paz], Mapiri, Sarampioni, 31.iii.1903, 700 m; *ibidem*, 16.iii.1903, paralectótipo fêmea (MTD).

Condição do lectótipo: flagelos, pernas anterior e média esquerda, perdidas. Asa esquerda em microlâmina. Terminália em microtubo com glicerina.

Seção II: espécies mantidas em *Rhamphomyia*

As três espécies abaixo tiveram seus tipos destruídos e,



Figs. 13–22. *Bolrhamphomyia tympanica* (Bezzi). 13–21, lectótipo macho : 13, cabeça, vista lateral; 14 tórax (parte), vista dorsal; 15, perna média direita, vista anterior; 16, perna posterior esquerda, vista anterior; 17, ápice do abdômen antes da maceração, vista lateral; 18, idem, depois da maceração; 19, surstilos e epândrios, vista dorsal; 20, apódema ejaculador, vista lateral; 21, apódema ejaculador, vista posterior; 22, paralectótipo fêmea, antena, vista lateral. Abreviaturas: EP = epândrio, F = faló, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 13–16, 17, 20–21 = 0,1 mm; 22 = 0,2 mm.

por falta de material para estudo, continuam mantidas em *Rhamphomyia*, até que seja obtido material conspecifico para melhor avaliação.

Rhamphomyia boliviana Bezzi

Rhamphomyia boliviana Bezzi, 1905: 429; Melander 1928: 187; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 25 (cat.); Rafael & Cumming 2004: 447 (cit.).

Holótipo destruído (pertencia ao HNHM).
Registro geográfico. Bolívia (Coroico).

Rhamphomyia leucophenga Bezzi

Rhamphomyia leucophenga Bezzi, 1905: 430; Melander 1928: 196; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.); Rafael & Cumming 2004: 447 (cit.).

Síntipos (2) destruídos (pertencia ao HNHM).
Registro geográfico. Bolívia (Coroico).

Rhamphomyia villosipes Bezzi

Rhamphomyia villosipes Bezzi, 1905: 430; Melander 1928: 210; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.); Rafael & Cumming 2004: 447 (cit.).

Síntipos (4) destruídos (pertencia ao HNHM).
Registro geográfico. Peru (Callanga).

Seção III: espécies de *Rhamphomyia* previamente transferidas para *Porphyrochroa*

As espécies abaixo foram descritas em *Rhamphomyia* e transferidas para *Porphyrochroa* por Rafael & Cumming (2004).

Porphyrochroa argyrina (Bezzi) (Figs. 23–31)

Rhamphomyia argyrina Bezzi, 1909: 334; Melander 1928: 186; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 25 (cat.)
Porphyrochroa argyrina; Rafael & Cumming 2004: 446.

Diagnose. Castanho-escuro a preto. Fronte com uma cerda diminuta, inconspícua. Probóscide mais curta do que a altura da cabeça. Escudo e escutelo cinza-prateados. Cerdas acrosticais anteriores diminutas. Pterostigma tênue, alongado, lobo anal desenvolvido. Cerdas longas e delgadas presentes nas tíbias, notavelmente na posterior e em todos basitarsômeros. Fêmur posterior com pécten apical de cerdas fortes na face posterior. Abdômen brilhante, com reflexo azul-violáceo a certa luz.

Redescrição. Lectótipo macho (aqui designado), corpo com “2-2,5 mm” de comprimento (conforme descrição original); asa com 2,4 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 23) com olhos estreitamente dicópticos. Facetas maiores ao nível da antena. Fronte e face pretas, brilhantes, lineiformes, um quinto da largura de um ocelo, aproximadamente da largura de uma faceta adjacente. Fronte com uma cerda diminuta, inconspícua, no terço ventral. Face levemente mais alta do que a fronte e protuberante distalmente. Probóscide amarela, mais curta do que a altura da cabeça (Fig. 23). Palpo castanho com uma cerda apical delgada. Triângulo ocelar levemente saliente, com dois pares de cerdas ocelares, o par anterior um tanto longo, proclinado, divergente; o posterior curto. Ocelos amarelos, vítreos. Pós-crânio castanho-escuro, brilhante, com pruinoseidade cinza-castanha. Cerdas vertical interna e vertical externa levemente menores do que a ocelar anterior. Cerdas pós-oculares curtas, unisseriadas (Figs. 23–24). Cerdas occipitais unisseriadas, maiores. Gena com poucas cerdas. Pós-gena com 3-4 cerdas maiores, delgadas, alinhadas. Antena castanha com tons amarelos no pedicelo. Flagelo e estilo juntos cerca de três vezes mais longos do que o escapo e pedicelo juntos.

Tórax castanho-escuro a preto, brilhante. Escudo e escutelo com densa pruinoseidade cinza-prateada, distinta em vista dorsal. Lobo pós-pronotal, notopleura, calo pós-alar e pleura com esparsa pruinoseidade cinza. Cerdas (Fig. 25): 2-3 antepronotais diminutas; uma pós-pronotal; 2-3 pró-epimerais diminutas; uma acrostical anterior diminuta; quatro dorsocentrals unisseriadas; uma supra-alar pré-sutural; uma supra-alar pós-sutural; duas notopleurais; uma pós-alar; duas escutelares, a apical maior, convergente e quatro catatergais dispostas em leque.

Pernas brilhantes, castanhas a castanho-amareladas, exceto articulações fêmoro-tibiais amarelas. Perna anterior (Fig. 26): tíbia com uma cerda pósterodorsal submediana levemente maior que as demais; basitarsômero com duas cerdas pósterodorsais longas, delgadas, sendo uma submediana e uma subapical. Perna média (Fig. 27): com série de cerdas conspicuas ântero-ventral, pósterodorsal e ântero-dorsal no fêmur, sendo a série pósterodorsal mais longa e com uma cerda mediana maior; tíbia com uma cerda dorsal submediana mais longa e uma ântero-ventral e uma pósterodorsal subapicais; basitarsômero com uma cerda mediana de tamanho médio e uma ântero-dorsal, uma pósterodorsal subapicais distintamente longas e delgadas. Perna posterior (Fig. 28) com cerdas longas, muito delgadas, na base das faces ventral e posterior do fêmur e distalmente com pécten de espinhos fortes na face posterior que se encaixa num sulco na base da tíbia; tíbia e basitarsômero com cerdas dorsais longas e delgadas.

Asa (Fig. 78) hialina com pterostigma tênue, castanho, alongado. Veia costal com uma cerda distinta na base. Célula dm truncada. Lobo anal largo. Halter castanho.

Abdômen (descrito a partir do paralectótipo macho): castanho-escuro a preto, brilhante, com reflexo azul-violáceo a certa luz. Cerdas curtas distintas, maiores lateralmente. Esternitos da mesma cor que os tergitos.

Terminália (paralectótipo macho) (Fig. 29): esclerito pósterodorsal do tergito 7 estreito, retorcido. Tergito 8 triangular, estreito dorsalmente e com protuberância anterior. Epândrio com ápice arredondado. Surstilo (Fig. 30) com ápice glabro. Hipândrio com pequena projeção mediana na face externa (Fig. 29). Apódema ejaculador alongado, trilamelar em vista posterior (Fig. 31).

Fêmea. Desconhecida

Registro geográfico. Bolívia (La Paz), Peru (Junin)

Material examinado. Lectótipo macho (MTD), aqui designado, etiquetado: BOLÍVIA, [La Paz], Mapiiri, Sarampioni, 07.iii.1903, 700 m; PERU, [Junin], Tarma, 19.i.1904, 2000-3000 m, paralectótipo macho (MTD).

Condição do lectótipo. Antena esquerda e abdômen perdidos; asa direita dobrada; asa esquerda em microlâmina.

Variações. Paralectótipo do Peru com pernas mais claras, amarelas.

Porphyrochroa galactodes (Bezzi)

(Figs. 32–37, 79)

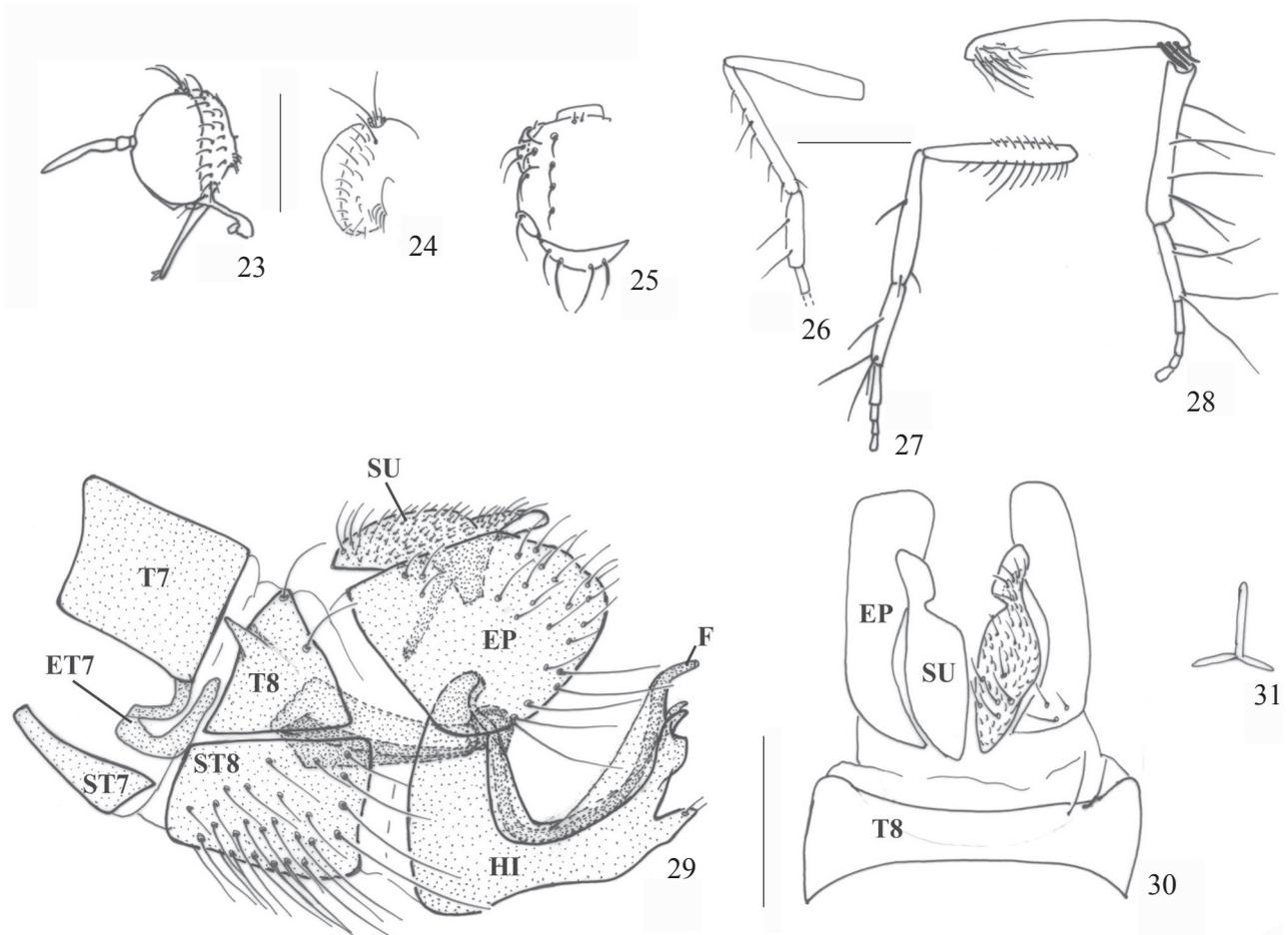
Rhamphomyia galactodes Bezzi, 1909: 332; Melander 1928: 193; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.);

Porphyrochroa galactodes; Rafael & Cumming 2004: 446.

Diagnose. Castanho-escuro a preto. Tórax com pruinoseidade cinza-prateada conspicua. Cerdas acrosticais anteriores diminutas. Asa leitosa, sem pterostigma. Veias tênues e esbranquiçadas. Basitarsômero posterior com série pósterodorsal de cerdas curtas, espiniformes. Abdômen com reflexo azul-violáceo a certa luz.

Redescrição. Holótipo macho: corpo 3,0 mm; asa 3,3 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 32) com olhos dicópticos. Facetas superiores maiores. Fronte sete vezes mais alta do que a largura basal, medianamente mais estreita, menor do que a largura de um ocelo, castanho-escuro, fosca, com duas cerdas diminutas proclinadas, inconspícuas, próximo à antena. Face da mesma cor da fronte, da largura de dois ocelos, de lados subparalelos, metade da altura da fronte. Probóscide amarela, proporcional à altura da cabeça (Fig. 32). Palpo castanho com uma cerda apical delgada. Triângulo ocelar saliente, ocelos alaranjados, vítreos. Cerda ocelar anterior paralela, grande e proclinada; a posterior pequena. Pós-crânio castanho com pruinoseidade cinza. Cerdas occipitais castanhas, longas, delgadas. Cerdas vertical externa e pós-ocular superior mais longas e fortes, pretas, subiguais à ocelar anterior. Gena com poucas cerdas delgadas. Pós-gena com 4-5 cerdas delgadas, alinhadas posteriormente. Antena pruinosa; escapo, pedicelo e estilo castanhos, flagelo castanho-escuro a preto fosco, cerca de 2,5 vezes mais longo do que escapo e pedicelo juntos e 2,5 vezes mais longo do que o estilo.

Tórax: castanho com conspicua pruinoseidade cinza-prateada, mais concentrada no escudo e escutelo. Cerdas: 1-2 antepronotais inconspícuas, claras; uma pós-pronotal forte e 3-4



Figs. 23–31. *Porphyrochroa argyrina* (Bezzi), 23–28, lectótipo macho : 23, cabeça, vista lateral; 24, cabeça, vista pótero-lateral; 25, tórax (parte), vista dorsal; 26, perna anterior esquerda, vista posterior; 27, perna média esquerda, vista posterior; 28, perna posterior direita, vista posterior; 29–31, paralectótipo macho: 29, terminália, vista lateral; 30, terminália, vista dorsal; 31, apódema ejaculador, vista posterior. Abreviaturas: EP = epândrio, ET7 = esclerito pótero-ventral do tergito 7, F = falo, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 23–28 = 0,5 mm; 29–31 = 0,2 mm.

fracas; 2-3 pró-epimerais distintas, delgadas; duas acrosticais, sendo uma anterior diminuta e uma maior entre o primeiro par de cerdas dorsocentrais; 4-5 dorsocentrais, a última maior; uma supra-alar pré-sutural; uma supra-alar pós-sutural; quatro notopleurais, as duas posteriores maiores; uma pós-alar; duas escutelares, a apical maior e convergente; seis catatergitaís delgadas, distintas.

Pernas castanhas, brilhantes, o par posterior mais escuro, mais longo e robusto, com tibia levemente clavada. Tibia anterior (Fig. 33) com uma cerda pótero-dorsal sub-basal, duas posteriores submedianas; basitarsômero com uma cerda pótero-dorsal distinta das demais. Perna média (Fig. 34) com série ântero-ventral e pótero-ventral de cerdas mais longas no fêmur; tibia com uma cerda ântero-ventral mediana; três ântero-dorsais, a subapical mais forte e três posteriores, a mediana maior; basitarsômero com uma cerda ântero-ventral, uma pótero-ventral, uma pótero-dorsal sub-basais e uma coroa apical, mais curta do que as da tibia, pretas, distintas das demais. Perna posterior (Fig. 35) com série de cerdas ântero-ventral levemente maior; tibia com cerdas ântero-dorsais e pótero-dorsais delgadas, longas, sendo as basais maiores; basitarsômero mais entumescido do que os demais com uma

cerda dorsal longa e série pótero-ventral espiniforme curta, preta.

Asa (Fig. 79): branco-leitosa, com uma cerda distinta na base da veia costal. Pterostigma ausente. Veias esbranquiçadas e um tanto tênues. Lobo anal desenvolvido, com ângulo axilar reto. Halter castanho.

Abdômen: castanho, brilhante, com esparsa pruinosidade cinza e com reflexo azul-violáceo a certa luz. Cerdas distintas, mais longas lateralmente e na margem posterior dos tergitos. Esternitos da mesma cor dos tergitos.

Terminália (Fig. 36) com esclerito pótero-ventral do tergito 7 destacado do respectivo tergito. Tergito 8 com uma linha transversal menos esclerotizada. Epândrio mais alto do que largo. Surstilo (Fig. 37) alongado com leve sinus interno medianamente, de base mais dilatada e cerdas mais fortes internamente no terço mediano. Hipândrio com várias cerdas pequenas na margem externa do terço mediano. Apódema ejaculador trilamelar.

Fêmea. Desconhecida.

Registro geográfico. Bolívia (La Paz).

Material examinado. Holótipo macho (MTD), etiquetado: BOLÍVIA, [La Paz], Cordilheira [Real], 24.xii.1902, 4000 - 5000 m.

Condição do holótipo. Asa direita em microlâmina. Terminália em microtubo com glicerina.

***Porphyrochroa micrargyra* (Bezzi)**

(Figs. 38–51, 80–81)

Rhamphomyia micrargyra Bezzi, 1909: 333; Melander 1928: 198; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.)

Rhamphomyia monstrosa Bezzi, 1909: 339, fig. 3; Melander 1928: 198; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.). **Syn. nov.**

Porphyrochroa micrargyra; Rafael & Cumming 2004: 446.

Porphyrochroa monstrosa; Rafael & Cumming 2004: 446.

Diagnose. Castanho-escuro a preta. Fronte com cerdas inconspícuas. Probóscide cerca de duas vezes mais longa do que a altura da cabeça. Escudo e escutelo cinza-prateados no macho, com pruinose menos distinta na fêmea. Cerdas acrosticais anteriores diminutas. Pterostigma ausente. Lobo anal desenvolvido. Tíbia e tarso posterior com cerdas longas no macho; fêmur posterior da fêmea com cerdas subpeniformes na face dorsal. Abdômen brilhante.

Redescrição. Lectótipo macho (aqui designado), corpo 2,2 mm; asa 2,7 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 38) com olhos dicópticos, facetas subiguais. Fronte e face castanhas, sub-brilhantes com leve pruinose castanha a certa luz, pouco mais largas do que um ocelo. Fronte três vezes mais alta do que a sua largura basal, de lados subparalelos, com pequenas cerdas inconspícuas. Face pouco menor do que a altura da fronte, protuberante distalmente. Probóscide amarela, cerca de duas vezes mais longa do que a altura da cabeça (Fig. 38). Palpo amarelo (observado no paralectótipo macho). Triângulo ocelar levemente saliente, com dois pares de cerdas, o anterior pequeno, proclinado, paralelo; o posterior quebrado. Ocelos amarelos, vítreos. Pós-crânio castanho-escuro com leve pruinose cinza-castanha. Cerdas vertical interna e vertical externa e pelo menos uma pós-ocular superior subiguais à ocelar anterior. Cerdas pós-oculares pequenas e unisseriadas; demais occipitais restritas à parte superior, atrás das verticais. Gena e pós-gena com cerdas castanho-amareladas curtas, distintas, delgadas. Antena (Fig. 39) curta, castanho-amarelada com flagelo e estilo mais escuros; flagelo e estilo juntos cerca de três vezes mais longo do que o escapo e pedicelo juntos.

Tórax castanho-escuro a preto. Escudo e escutelo com densa pruinose cinza-prateada. Lobo pós-pronotal, notopleura, calo pós-alar e pleura com pruinose cinza esparsa. Cerdas castanhas, pequenas e danificadas. Cerdas: antepronotais claras, diminutas; uma pós-pronotal forte e 5-6 fracas; três pró-epimerais pequenas; uma acrostical anterior diminuta; dorsocentrals quebradas, aparentemente com 5-7 unisseriadas, as posteriores maiores; uma supra-alar pré-sutural; uma supra-alar pós-sutural; três notopleurais; uma pós-alar; duas escutelares, parcialmente quebradas, a apical aparentemente convergente; seis catatergítas.

Pernas castanho-amareladas, o par posterior mais longo e robusto. Cerdas muito danificadas, uma distal longa no basitarsômero anterior (Fig. 40); tíbia média (Fig. 41) com poucas cerdas levemente mais longas, porém distintas das demais, sendo uma ântero-dorsal no 1/3 basal, uma anterior,

uma ântero-ventral e uma pótero-ventral distais; basitarsômero médio longo, quase do comprimento da respectiva tíbia; tíbia posterior (Fig. 42) com uma série dorsal de cerdas longas e basitarsômero com três cerdas dorsais, a basal mais longa.

Asa (Fig. 80) hialina. Pterostigma ausente. Veias castanhas. Célula dm projetada dorso-apicalmente. Lobo anal largo. Veias M_1 e M_2 tênues. Halter castanho-escuro.

Abdômen castanho-escuro, brilhante com cerdas curtas distintas, maiores lateralmente. Esternitos da mesma cor dos tergitos.

Terminália (Fig. 43) com esclerito pótero-ventral do tergito 7 subtriangular. Tergito 8 mais estreito do que o respectivo esternito. Epândrio subtriangular com a região dorsal muito mais larga. Surstilo (Fig. 44) revestido por cerdas diminutas, exceto distalmente. Hipândrio com projeção ventral de ápice truncado (Fig. 43). Apódema ejaculador trilamelar em vista posterior (Fig. 45).

Fêmea (redescrição baseada no holótipo fêmea de *R. monstrosa*): corpo 2,6 mm; asa 3,25 mm de comprimento. Espécime com exsudato que dificulta a visualização dos atributos e, portanto, a coloração geral pode estar alterada. Olhos dicópticos. Fronte quase da largura do triângulo ocelar, cerca de três vezes mais alta do que larga. Face levemente mais estreita do que a fronte. Probóscide longa, quase 2,5 vezes o comprimento da altura da cabeça (Fig. 46). Antena perdida, originalmente descrita como: “preta com flagelo curto”. Pós-crânio com cerdas danificadas.

Tórax castanho, sub-brilhante, com pruinose cinza mais concentrada na região posterior do escudo, porém não tão distinta quanto no macho; a maioria das cerdas quebrada, mas ainda visíveis na região dorsal, as acrosticais anteriores diminutas e inconspícuas; dorsocentrals unisseriadas, quebradas, aparentemente pequenas; uma pós-pronotal; duas notopleurais; uma supra-alar pós-sutural; uma pós-alar; duas escutelares quebradas; 4-5 catatergítas.

Pernas castanhas com cerdas curtas. Basitarsômero médio longo, quase do comprimento da respectiva tíbia (Fig. 47). Fêmur e tíbia posteriores alargados, aparentemente face ao colapso; fêmur posterior com cerdas dorsais curtas, levemente mais grossas, subpeniformes, um tanto apressadas, dispostas em série (Fig. 48).

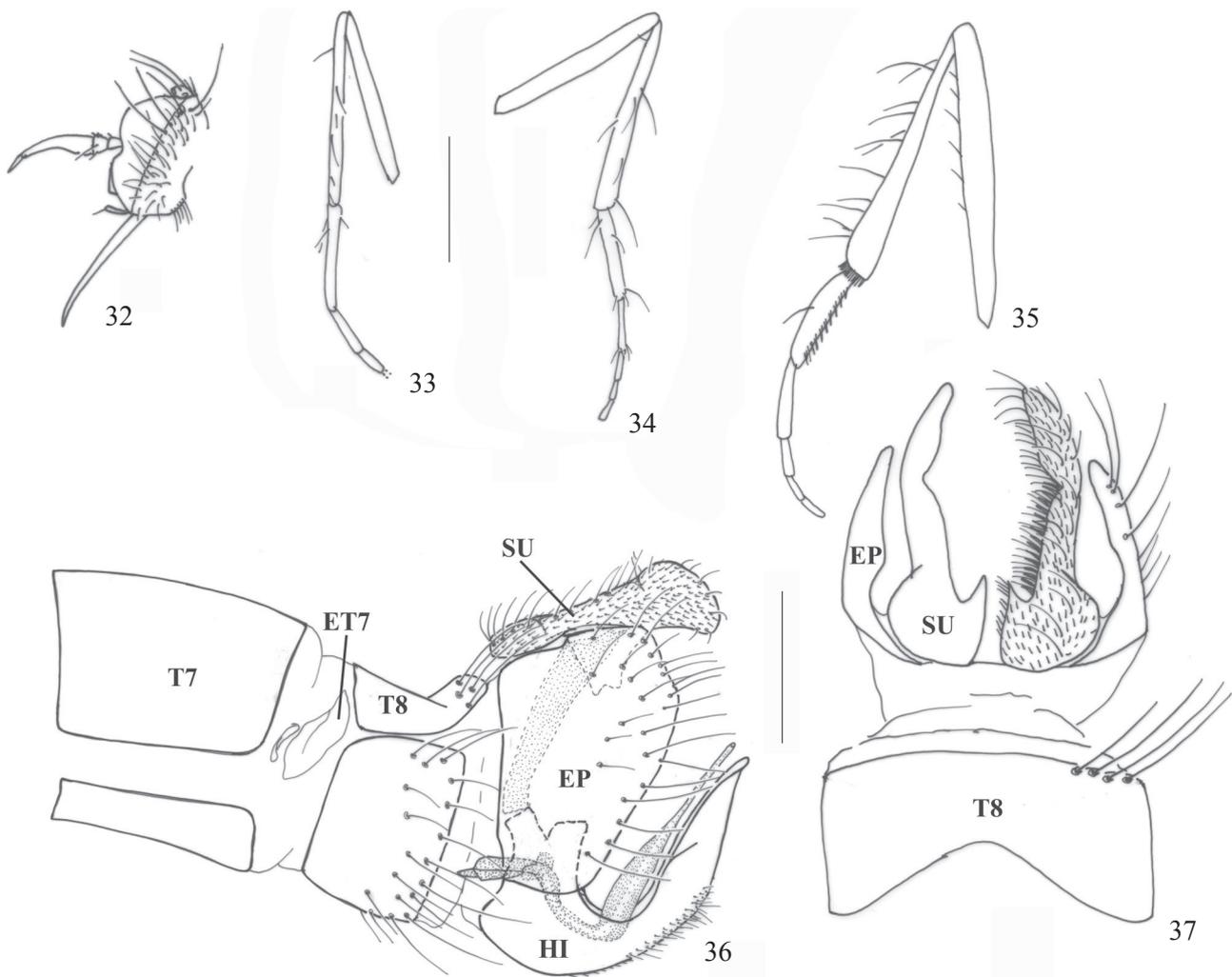
Asa danificada. Descrita originalmente como segue: “hialina, sem manchas, sem pterostigma e lobo anal inconspícuo”. Através da figura original (Fig. 49) e da foto da base da asa (Fig. 81) é possível observar atributos peculiares como células bm e cup longas, descendentes, atingindo a margem da asa; margem inferior da célula dm com veia incompleta, deixando-a contígua com a célula cua₁; lobo anal ausente. Halter quebrado.

Abdômen castanho com reflexo da mesma cor, mais brilhante que o tórax. Cerdas pequenas, mais distintas lateralmente. Esternitos da mesma cor dos tergitos.

Terminália: tergito 9+10 com leve sinus basal (Fig. 50); esternito 9+10 com incisão basal distinta (Fig. 51). Cercos quebrados (Fig. 51).

Registro geográfico. Peru (Junin).

Material examinado. Lectótipo macho (MTD), aqui designado, etiquetado: PERU, [Junin], Tarma, 19.i.1904, 2000-3000 m; *idem*, 2 paralectótipos machos



Figs. 32–37. *Porphyrochroa galactodes* (Bezzi), holótipo macho: 32, cabeça, vista lateral; 33, perna anterior esquerda, vista posterior; 34, perna média esquerda, vista anterior; 35, perna posterior esquerda, vista posterior; 36, terminália, vista lateral; 37, terminália, vista dorsal. Abreviaturas: EP = epândrio, ET7 = esclerito póstero-ventral do tergito 7, HI = hipândrio, SU = surstilo, = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 32–35 = 0,5 mm; 36–37 = 0,2 mm.

de *R. micrargyra* (MTD); *idem*, holótipo fêmea de *R. monstrosa* (MTD).

Condição do lectótipo de *R. micrargyra*: antena esquerda perdida. Asa direita parcialmente danificada, perna anterior esquerda perdida a partir da tibia. Asa esquerda montada em microlâmina e terminália em microtubo com glicerina.

Condição do holótipo de *R. monstrosa*: cabeça com exsudato que dificulta a observação de cores. Antenas, tarsos anterior direito e médio esquerdo, perdidos. Asa esquerda perdida; asa direita danificada, montada em microlâmina; a maioria das cerdas da cabeça e do tórax danificada; abdômen dissecado.

***Porphyrochroa penicillata* (Bezzi)**
(Figs. 52–63, 82–83)

Rhamphomyia penicillata Bezzi, 1909: 336; Melander 1928: 201; Collin 1933: 211 (cit.); Smith 1967: 26 (cat.).

Porphyrochroa penicillata; Rafael & Cumming 2004: 446.

Diagnose. Castanha, sub-brilhante. Tibia média do macho

modificada, entumescida e pilosa distalmente. Pernas média e posterior com cerdas peniformes estreitas na fêmea. Tarsos pouco mais longos do que as respectivas tíbias. Asa hialina com pterostigma castanho-claro. Abdômen com tênue reflexo esverdeado.

Redescrição. Holótipo macho: corpo 3,5 mm; asa (de acordo com descrição original) 4,5 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 52) com olhos dicópticos, facetas superiores maiores. Fronte cinco vezes mais alta do que a largura inferior, medianamente da largura de meio ocelo e próximo à antena da largura de um ocelo; castanha com pruinose cinza e com pelo menos um par de cerdas pequenas, proclinadas, próximas à antena. Face da largura de dois ocelos, cerca de 3/4 da altura da fronte, protuberante ventralmente, da mesma cor da fronte. Probóscide brilhante, castanha na base, amarela distalmente, aproximadamente da altura da cabeça (Fig. 52). Palpo castanho com uma cerda apical e 1-2 cerdas ventrais, delgadas. Triângulo ocelar com cerda ocelar anterior proclinada, subparalela, a posterior curta. Ocelos amarelados, vítreos. Pós-

crânio castanho com pruinoidade cinza. Cerdas pós-oculares longas, delgadas, proclínadas, do comprimento da cerda ocelar anterior. Cerdas vertical externa, vertical interna e pós-ocular superior subiguais às demais pós-oculares; demais cerdas occipitais numerosas, longas, desalinhas, distribuídas por todo pós-crânio. Gena com cerdas delgadas. Pós-gena com cerdas maiores, alinhadas. Antena preto-fosca-aveludada; flagelo três vezes o comprimento do escapo e pedicelo juntos e três vezes o comprimento do estilo.

Tórax castanho, sub-brilhante, uniformemente revestido de pruinoidade cinza. Lobo pós-pronotal e calo pós-alar levemente castanho-claros. Cerdas: antepronotais claras, pequenas; uma pós-pronotal forte e 3-4 fracas; 4-5 pró-epimerais castanhas, delgadas, distintas; uma acrostical anterior diminuta, inconspícua; 5-6 dorsocentrals unisseriadas, a posterior maior; uma supra-alar pré-sutural; uma supra-alar pós-sutural; duas notopleurais posteriores fortes e 1-2 anteriores fracas; uma pós-alar; duas escutelares, a apical maior, cruzada; cerca de dez cerdas catatergitalis longas e delgadas.

Pernas castanhas com base da tibia e do fêmur posterior amarelas. Tarsos pouco mais longos do que as respectivas tíbias. Perna anterior (Fig. 53) com série de cerdas posteriores maiores na tibia; basitarsômero com duas cerdas dorsais sub-medianas mais longas. Perna média (Fig. 54) com cerdas ântero-ventrais basais mais longas e com série anterior distinta no fêmur; tibia bastante entumescida distalmente, curva em vista posterior (Fig. 55); com algumas cerdas mais longas, sendo duas ântero-ventrais, 2-3 anteriores, uma dorsal, uma póstero-dorsal e uma dorsal, todas submedianas, exceto a última subapical; parte distal entumescida com tufo de cerdas longas, delgadas, em todas as faces, exceto na póstero-dorsal; basitarsos com cerdas longas distribuídas por toda longitude, os demais com cerdas mais longas no ápice. Perna posterior quebrada, a partir da base do fêmur, provavelmente com mesmo padrão de coloração da fêmea.

Asa quebrada (Fig. 82), hialina, aparentemente com pterostigma castanho-claro. Base da veia costal com uma cerda longa. Halter castanho com haste mais clara.

Abdômen castanho, brilhante, com tênue reflexo metálico esverdeado a certa luz. Cerdas distintas, maiores lateral e posterolateralmente. Esternitos da mesma cor dos tergitos, sem reflexo esverdeado.

Terminália (Fig. 56) com esclerito póstero-ventral do tergito 7 pequeno, semilunar, destacado do tergito. Tergito 8 mais estreito medianamente (Fig. 57). Epândrio mais largo dorsalmente. Surstilo (Fig. 57) bastante alongado, um tanto arqueado. Hipândrio com quatro cerdas no 1/3 basal da face externa, levemente curvo distalmente. Apódema ejaculador trilamelar em vista posterior (Fig. 58). Edeago forte.

Fêmea. Fronte e face da largura de três ocelos ou pouco mais, castanho-escuros a pretas, com pruinoidade cinza. Perna posterior preta, exceto base do fêmur e da tibia amarelas. Fêmur médio (Fig. 59) com cerdas peniformes estreitas, curtas, distintas, dorsal e ventralmente, por toda longitude; tibia média delgada. Perna posterior (Fig. 60) com cerdas peniformes dorsais por toda longitude do fêmur e da tibia; basitarsômero um tanto entumescido. Asa (Fig. 83) hialina com pterostigma

castanho. Abdômen sem reflexos metálicos. Outros aspectos como no macho.

Terminália (Figs. 61-63) com tergito 8 pouco mais curto do que o respectivo esternito (Fig. 62); tergito 9+10 mais curto do que o respectivo esternito, com sinus basal distinto (Fig. 62); esternito 9+10 com sinus basal maior do que o distal (Fig. 63); cercos longos.

Registro geográfico. Bolívia (La Paz).

Material examinado. Holótipo macho (MTD), etiquetado: BOLIVIA, [La Paz], Cordilheira [Real], 24.xii.1902, 4000 - 5000 m; *idem*, 1 fêmea (MTD).

Condição do holótipo. Perna média direita e pernas posteriores perdidas. Asas danificadas, somente as metades basais presentes; asa esquerda montada em microlâmina. Terminália em microtubo com glicerina.

Porphyrochroa perpulchra (Bezzi) (Figs. 64-75, 84)

Rhamphomyia perpulchra Bezzi, 1909: 334; Melander 1928: 202; Collin 1933: 211 (cit.).

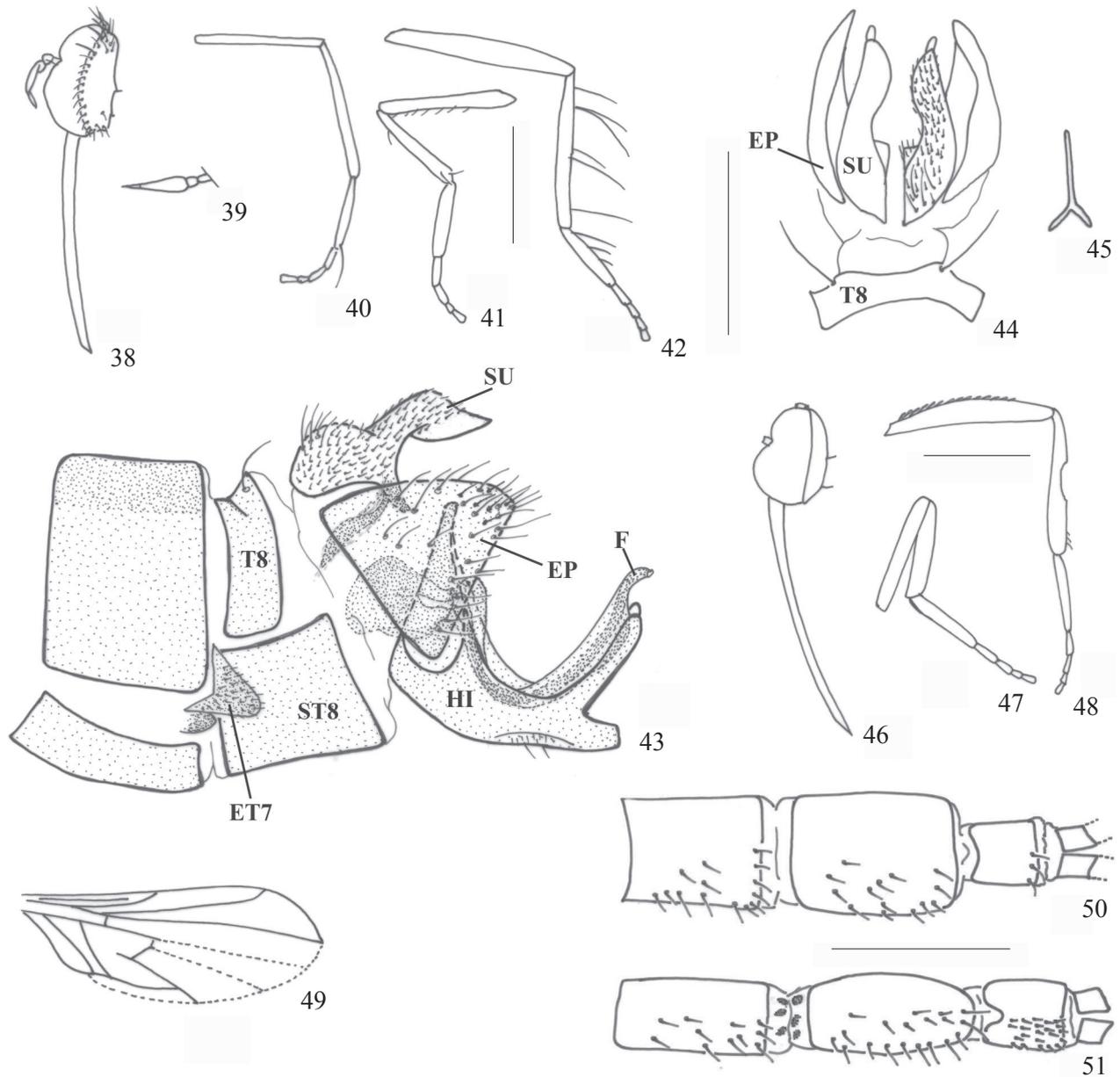
Macrostomus perpulchrus; Smith 1967: 31 (cat.).

Porphyrochroa perpulchra; Rafael & Cumming 2004: 446.

Diagnose. Castanho-escuro a preta, brilhante. Pernas bicoloridas, castanhas e amarelas. Tibia média do macho modificada, curta, entumescida e pilosa. Tarso anterior e médio do macho mais longos do que as respectivas tíbias. Pernas da fêmea com cerdas peniformes, também presente no tarso anterior do macho. Asa com pterostigma e enfuscação no ápice da asa e veias posteriores da célula dm. Abdômen com reflexo azulado.

Redescrição. Lectótipo macho (MTD), aqui designado. Corpo 4,0 mm; asa 3,8 mm de comprimento. Cabeça (Fig. 64) com olhos estreitamente dicópticos; facetas inferiores levemente maiores. Fronte e face lineiformes, pretas, um quinto da largura de um ocelo, aproximadamente da largura de uma faceta adjacente. Fronte com pelo menos um par de cerdas diminutas, proclínadas. Face levemente mais alta do que a fronte. Probóscide amarela, aproximadamente da altura da cabeça (Fig. 64). Palpo castanho com algumas cerdas ventrais e uma apical, delgadas. Triângulo ocelar com cerda ocelar anterior colapsada (levemente divergente na fêmea); a posterior curta. Ocelos alaranjados, vítreos. Pós-crânio castanho-escuro a preto, brilhante, com pruinoidade cinza-castanha, mais distinta atrás do triângulo ocelar, visível a certa luz; margem pós-ocular mais brilhante, sem pruinoidade. Cerdas pós-oculares curtas, relativamente fortes, proclínadas. Cerda vertical externa e pós-ocular superior levemente maiores do que as demais pós-oculares; cerdas occipitais também fortes, interrompidas medianamente. Gena com cerdas delgadas. Pós-gena com cinco cerdas delgadas, distintas, alinhadas. Antena quebrada.

Tórax castanho-escuro a preto, brilhante, exceto lobo pós-pronotal e calo pós-alar parcialmente castanho-claros; à luz com pruinoidade cinza mais densa no escudo e no escutelo, outras partes, inclusive a pleura, com pruinoidade cinza esparsa. Cerdas: antepronotais não observadas; uma pós-pronotal forte

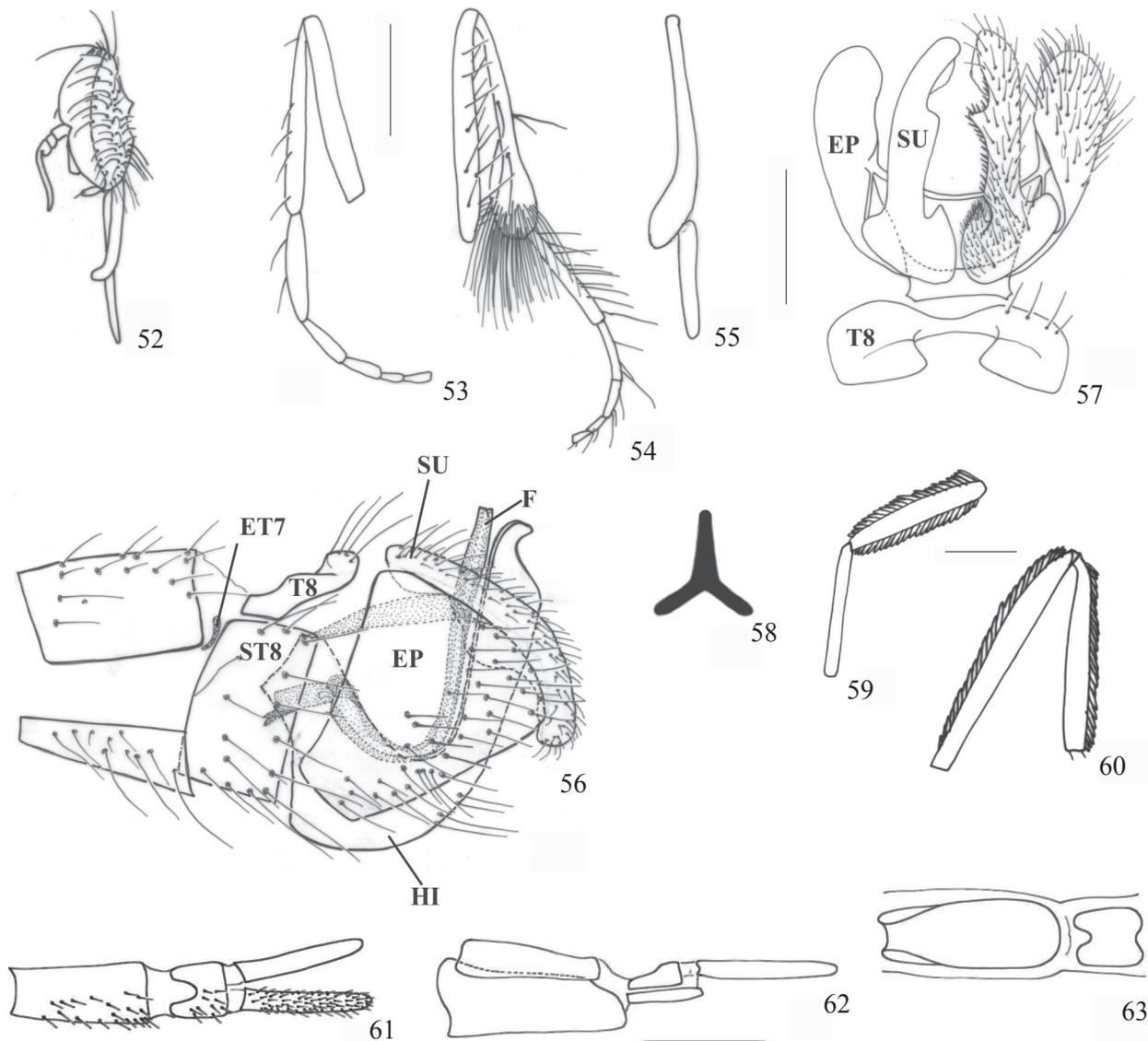


Figs. 38–51. *Porphyrochroa micrargyra* (Bezzi). 38–45, lectótipo macho : 38, cabeça, vista lateral; 39, antena, vista lateral; 40, perna anterior direita, vista posterior; 41, perna média direita, vista anterior; 42, perna posterior esquerda, vista anterior; 43, terminália, vista lateral; 44, terminália, vista dorsal; 45, apódema ejaculador, vista posterior; 46–51, *Rhamphomyia monstrosa* Bezzi, holótipo fêmea: 46, cabeça, vista lateral; 47, perna média direita, vista posterior; 48, perna posterior direita, vista posterior; 49, asa, ilustração da descrição original (Bezzi, 1909); 50, segmentos abdominais 7, 8, 9+10 e cerco (quebrado), vista dorsal; 51, idem, vista ventral. Abreviaturas: EP = epândrio, ET7 = esclerito póstero-ventral do tergito 7, F = falo, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 38–42, 46–48 = 0,5 mm; 43–45, 50–51 = 0,2 mm.

e 3-4 fracas; 2-3 pró-epimerais pequenas, distintas; acrostical anterior não observada; quatro dorsocentrais unisseriadas, a posterior maior; uma supra-alar pré-sutural; uma supra-alar pós-sutural; duas notopleurais posteriores fortes e duas anteriores fracas; uma pós-alar; duas escutelares, a apical maior e convergente (Fig. 65); mais de dez catatergitaís longas e delgadas.

Pernas amarelas com ápice dos fêmures, terço distal das tíbias, tarsos anterior e médio e ápice dos tarsômeros posteriores castanhos. Tarso anterior e médio mais longos do que as respectivas tíbias. Perna anterior (Fig. 66) com série posterior de

cerdas delgadas na tíbia e com uma cerda póstero-dorsal apical mais forte; tarso com cerdas dorsais peniformes pequenas, um tanto inconspícuas a partir do ápice do primeiro tarsômero, exceto no último tarsômero; basitarsômero ainda com uma cerda dorsal sub-basal longa. Perna média (Fig. 67) modificada; o fêmur com cerdas ventrais basais distintas, delgadas e cerdas ântero-ventrais longas, fortes, na metade distal; tíbia bastante entumescida, clavada, com cerdas ântero-dorsais longas nos dois terços basais e ântero-ventrais, ventrais e póstero-ventrais longas por toda longitude; três póstero-dorsais curtas, mais grossas, sendo duas submedianas e uma subapical; três cerdas



Figs. 52–63. *Porphyrochroa penicillata* (Bezzi), 52–58, holótipo macho: 52, cabeça, vista lateral; 53, perna anterior esquerda, vista posterior; 54, perna média esquerda, vista anterior; 55, detalhe da articulação fêmoro-tibial da perna posterior; 56, terminália, vista lateral; 57, terminália, vista dorsal; 58, apódema ejaculador, vista posterior; 59–63, fêmea não tipo: 59, perna média esquerda, vista posterior; 60, perna posterior esquerda, vista anterior; 61, segmentos abdominais 8, 9+10 e cerco, vista dorsal; 62, *ibidem*, vista lateral; 63, *ibidem*, exceto cercos, vista ventral. Abreviaturas: EP = epândrio, ET7 = esclerito póstero-ventral do tergito 7, F = falo, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergite. Escalas: figuras 52–55, 59–60 = 0,5 mm; 56–58, 61–63 = 0,2 mm.

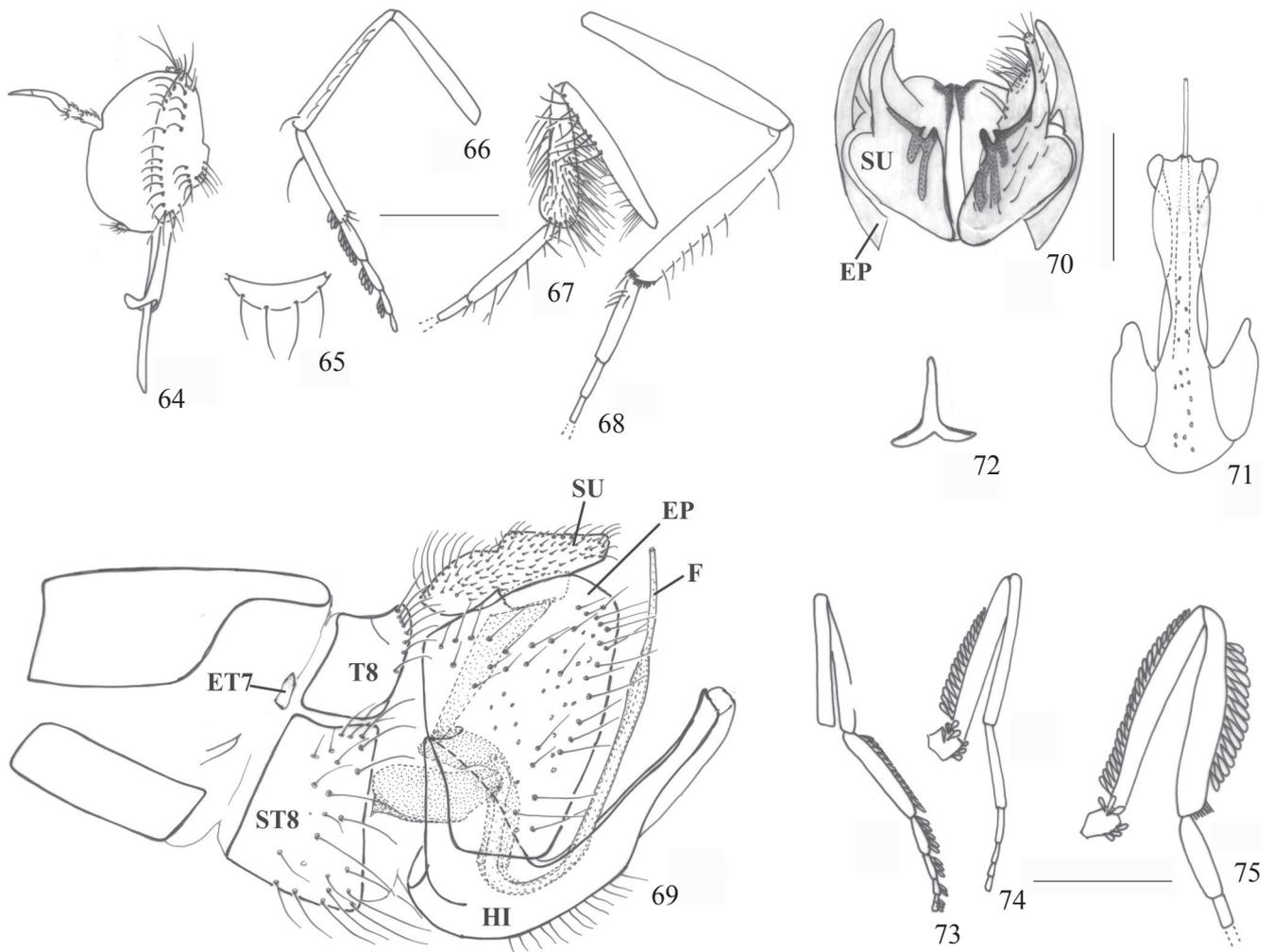
apicais curtas ao lado da inserção do primeiro tarsômero; basitarsômero quase tão longo quanto a tibia, com duas cerdas póstero-ventrais sub-basais, uma posterior logo após as sub-basais e três ventrais submedianas mais longas. Perna posterior (Fig. 68) mais longa e mais delgada do que as anteriores; fêmur com uma cerda anterior apical mais forte; tibia com uma cerda dorsal sub-basal, uma série póstero-dorsal na metade distal e uma cerda anterior apical; basitarsômero com duas cerdas posteriores, uma ântero-ventral e uma póstero-ventral, estas duas últimas sub-basais e mais curtas.

Asa (Fig. 84) hialina com enfuscação castanha ao longo da margem costal, ao nível das veias transversais e no ápice da asa. Base da veia costal com uma cerda distintamente longa. Veias M_1 e M_2 um tanto tênues. Halter castanho-escuro com haste mais clara.

Abdômen preto, brilhante, com reflexo azulado. Cerdas castanhas distintas, maiores lateralmente. Esternitos da mesma cor dos tergitos, sem reflexo azulado.

Terminália (Fig. 69) com esclerito póstero-ventral do tergite 7 pequeno, destacado do tergite. Epândrio mais largo dorsalmente. Surstilo (Fig. 70) alongado, de base mais larga e com áreas bem esclerotinizadas. Hipândrio (Figs. 69 e 71) com várias cerdas medianas na margem externa. Apódema ejaculador trilamelar em vista posterior (Fig. 72). Edeago mais longo que o hipândrio (Fig. 69).

Fêmea: semelhante ao macho, exceto nos seguintes atributos: fronte e face mais largas; fronte da largura de um ocelo e face mais estreita, aproximadamente da metade da largura de um ocelo. Antena (não observada no macho) amarela, exceto a metade distal do flagelo e estilo castanhos;



Figs. 64–75. *Porphyrochroa perpulchra* (Bezzi), 64–72, lectótipo macho : 64, cabeça, vista lateral; 65, escutelo, vista dorsal; 66, perna anterior esquerda, vista posterior; 67, perna média direita, vista anterior; 68, perna posterior direita, vista posterior; 69, terminália, vista lateral; 70, terminália, vista dorsal; 71, hipândrio, vista posterior; 72, apódema ejaculador, vista posterior; 73–75, paralectótipo fêmea: 73, perna anterior esquerda, vista anterior; 74, perna média direita, vista anterior; 75, perna posterior direita, vista anterior. Abreviaturas: EP = epândrio, ET7 = esclerito póstero-ventral do tergito 7, F = falo, HI = hipândrio, SU = surstilo, ST = esternito, T = tergito. Escalas: figuras 64–68, 73–75 = 1,0 mm; 69–72 = 0,2 mm.

flagelo do comprimento do escapo e pedicelo juntos; estilo menor do que o flagelo. Cerdas antepronotais diminutas (não observada no macho); acrostical anterior diminuta, inconspícua (não observada no macho). Pernas com cerdas peniformes na face dorsal de todos os tarsômeros anteriores (Fig. 73), na face anterior e posterior do trocânter médio e face posterior e dorsal do fêmur médio (Fig. 74), na face anterior e posterior do trocânter posterior, na face dorsal do fêmur e da tíbia posterior (Fig. 75). Tíbia posterior achatada lateralmente. Primeiro tarsômero posterior levemente mais entumescido na base, com série de cerdas póstero-ventrais espiniformes. Abdômen perdido.

Registro geográfico. Bolívia (La Paz).

Material examinado. Lectótipo macho (MTD), aqui designado, etiquetado: BOLÍVIA, [La Paz], Mapiri, Lorenzopata, 09.v.1903 [2000 - 3000 m]; *idem*, paralectótipo fêmea (montada no mesmo alfinete).

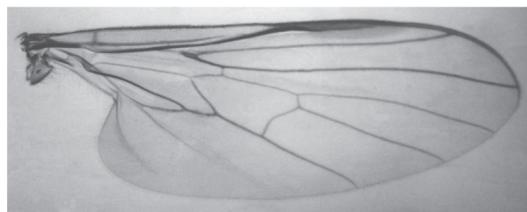
Condição do lectótipo. Cabeça colada ao tórax. Antena perdida depois de desenhada e redescrita. Pernas média e posterior esquerdas perdidas. Asa direita em microlâmina. Terminália em microtubo com glicerina.

Seção IV: espécies previamente transferidas para *Porphyrochroa* com base na descrição original

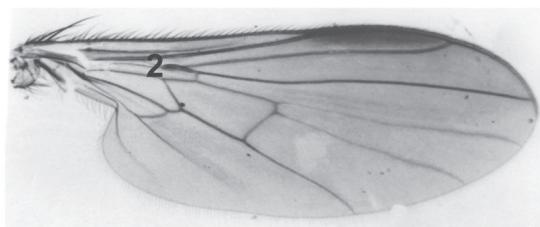
As espécies abaixo não estão sendo redescritas porque os tipos foram destruídos em 1956 no *Hungarian Natural History Museum*. Essas espécies foram transferidas a *Porphyrochroa* com base na descrição original (Rafael & Cumming 2004).

Porphyrochroa dolichocera (Bezzi)

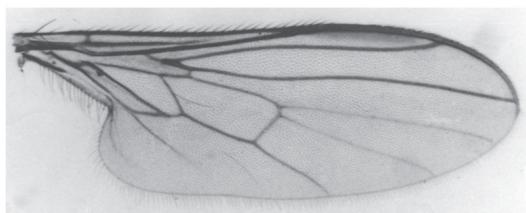
Rhamphomyia dolichocera Bezzi, 1905: 431; Melander 1928:191; Collin 1933: 211 (cit.).



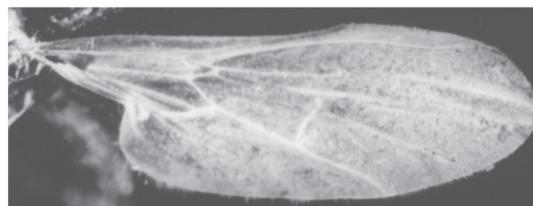
76



77



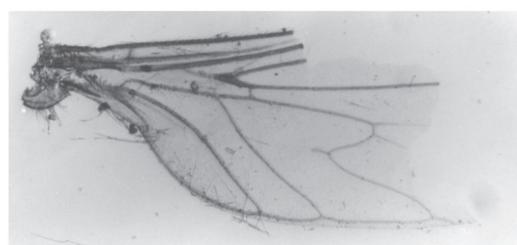
78



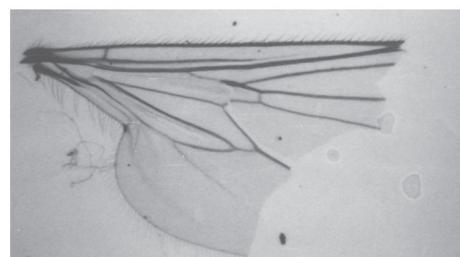
79



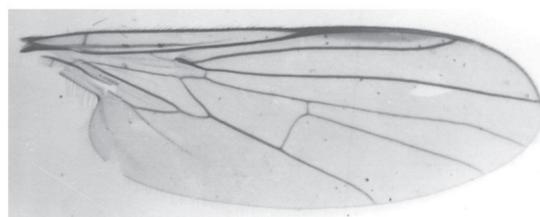
80



81



82



83



84

Figs. 76–84. Asas. 76, *Chilerhamphomyia carenifera* (Bezzi), paralectótipo fêmea; 77, *Bolrhamphomyia tympanica* (Bezzi), lectótipo macho; 78, *Porphyrochroa argyrina* (Bezzi), lectótipo macho; 79, *P. galactodes* (Bezzi), holótipo macho, fotografada em fundo preto, para contrastar a coloração branco-leitosa; 80, *P. micrargyra* (Bezzi), lectótipo macho; 81, *Rhamphomyia monstrosa* (Bezzi), holótipo fêmea; 82, *P. penicillata* (Bezzi), holótipo macho; 83, *P. penicillata*, fêmea, não tipo; 84, *P. perpulchra* (Bezzi), paralectótipo fêmea.

? *Macrostomus dolichocerus*; Smith 1967: 30 (cat.).
Porphyrochroa dolichocera; Rafael & Cumming 2004: 447.

Síntipos machos (2) destruídos (pertencia ao HNHM).
 Registro geográfico. Peru (Callanga).

***Porphyrochroa orthoneura* (Bezzi)**

Rhamphomyia orthoneura Bezzi, 1905: 431; Melander 1928: 201; Collin 1933: 211 (cit.).

? *Macrostomus orthoneura*; Smith 1967: 31 (cat.).
Porphyrochroa orthoneura; Rafael & Cumming 2004: 447.

Holótipo macho destruído (pertencia ao HNHM).

Registro geográfico: Peru (Callanga).

***Porphyrochroa pulchriventris* (Bezzi).**

Rhamphomyia pulchriventris Bezzi, 1905: 432; Melander 1928: 203; Collin 1933: 211 (cit.).

? *Macrostomus pulchriventris*; Smith 1967: 31 (cat.).
Porphyrochroa pulchriventris; Rafael & Cumming 2004: 447.

Síntipos (macho e fêmea) destruídos (pertencia ao HNHM).

Registro geográfico: Peru (Callanga).

***Porphyrochroa abdominalis* (Bezzi).**

Rhamphomyia abdominalis Bezzi, 1905: 433; Melander 1928: 184; Collin 1933: 211 (cit.).

? *Macrostomus abdominalis*; Smith 1967: 29 (cat.).

Porphyrochroa abdominalis; Rafael & Cumming 2004: 447.

Holótipo macho destruído (pertencia ao HNHM).

Registro geográfico: Bolívia (Coroico).

***Porphyrochroa rotundipennis* (Bezzi).**

Rhamphomyia rotundipennis Bezzi, 1905: 433; Melander 1928: 204; Collin 1933: 211 (cit.).

Macrostomus rotundipennis; Smith 1967: 31 (cat.).

Porphyrochroa rotundipennis; Rafael & Cumming 2004: 447.

Holótipo fêmea destruído (pertencia ao HNHM).

Registro geográfico: Peru (Vilcanota).

REFERÊNCIAS

- Bezzi, M. 1905. Empididae neotropicae Musei Nationalis Hungarici. **Annales Historia Naturalis Musei Nationalis Hungarici** 33: 424–460.
- Bezzi, M. 1909. Beiträge zur Kenntniss der südamerikanischen Dipterenfauna auf Grund der Sammelergebnisse einer Reise in Chile, Peru und Bolivien, ausgeführt in den Jahren 1902 – 1904 von W. Schnuse. Fam. Empididae. **Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum** 91: 298–407.
- Collin, J. E. 1933. Empididae. **Diptera of Patagonia and South Chile**. Vol. 4. London, British Museum of Natural History, 334 p.
- McAlpine, J. F. 1981. Morphology and terminology – Adults, p. 9–63. In: J.F. McAlpine, B. V. Peterson, G. E. Shewell, H. J. Teskey, J. R. Vockeroth & D. M. Wood (Eds.). **Manual of Nearctic Diptera**. Vol. 1. Ottawa, Agriculture Canada, Monograph 27, vi+674 p.
- Melander, A. L. 1928. Diptera, Fam. Empididae. In: P. Wystman (Ed.). **Genera Insectorum** 185(1927): 434 p.
- Rafael, J. A. 1996a. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. II. Tachydromiinae. **Revista Brasileira de Entomologia** 39: 733–739.
- Rafael, J. A. 1996b. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. III. Ocydromiinae. **Revista Brasileira de Entomologia** 39: 751–754.
- Rafael, J. A. 1996c. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. IV. Hemerodromiinae. **Revista Brasileira de Entomologia** 40: 25–29.
- Rafael, J. A. 1996d. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. V. Clinocerinae. **Revista Brasileira de Entomologia** 40: 437–440.
- Rafael, J. A. & R. Ale-Rocha 1995. Revisão das espécies neotropicais de Empididae (Diptera) descritas por Mario Bezzi. I. Hybotinae. **Revista Brasileira de Entomologia** 39: 517–546.
- Rafael, J. A. & C. B. Chagas (no prelo). Empididae y Brachystomatidae. In: S. Roig-Juñent; L. Claps & J. J. Morrone (Eds.). **Biodiversidad de artrópodos argentinos** 3.
- Rafael J. A. & J. M. Cumming 2004. The Neotropical genera *Macrostomus* Wiedemann and *Porphyrochroa* Melander (Diptera, Empididae, Empidinae). **Revista Brasileira de Zoologia** 21: 439–448.
- Rafael J. A. & J. M. Cumming 2009. Revision of the genus *Macrostomus* Wiedemann (Diptera: Empididae: Empidinae). I. The *ferrugineus* species-group. **Zootaxa** 2064: 39–56.
- Sinclair, B. J. & J. M. Cumming 2006. The morphology, higher-level phylogeny and classification of the Empidoidea (Diptera). **Zootaxa** 1180: 1–172.
- Smith, K. G. V. 1962. Studies on the Brazilian Empididae (Diptera). **Transactions of the Royal entomological Society (B)** 114: 195–266.
- Smith, K. G. V. 1967. Family Empididae, In: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (ed.). **A catalogue of Diptera of Americas South of the United States**, Vol. 39, São Paulo, 67 p.
- Yang, D.; K. Zhang; G. Yao & J. Zhang. 2007. **World catalog of Empididae (Insecta: Diptera)**. Beijing, China Agricultural University Press, vi + 599 p.