

CARDIACEPHALINA SUBTR. N. DE TAENIAPTERINI (DIPTERA,
MICROPEZIDAE, TAENIAPTERINAE)

LINDALVA PAES DE ALBUQUERQUE

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Caixa Postal 478, 69068 Manaus, AM, Brasil

Cardiacephalina subtr. n. of *Taeniapterini* (Diptera, Micropezidae, Taeniapterinae) — *A new subtribe of Taeniapterini, named Cardiacephalina, is erected. Keys to genera and species are presented.*

Key words: Micropezidae, Taeniapterinae, Taeniapterina subtr. n.

Dando prosseguimento aos estudos de Taeniapterinae, foi diagnosticado em Taeniapterini Aczel (1951), o grupo *Cardiacephalina* subtr. n. com chaves para os gêneros e espécies (Albuquerque, 1986). Na descrição empregou-se a terminologia de Hennig (1934, 1935), exceto para a venação que segue McAlpine (1981).

Os Museus e as Coleções onde estão depositados os tipos e o material examinado, foram indicados pelas abreviaturas de Heppner & Lamas (1982).

CARDIACEPHALINA subtrib. n.

Diagnose — Fêmures medianos e posteriores encurvados e intumescidos na metade distal (Fig. 12). Asa castanha com manchas hialinas ou asa hialina com faixas castanhas. Subcostal e Radial juntas tornando o pterostigma indistinto. Célula anal longa, atenuada. Distribuição geográfica (Fig. 1).

CHAVE PARA OS GÊNEROS

1. Cabeça achatada dorsoventralmente. Paracéfalo mais ou menos intumescido. Fronte larga e lados quase retos (Fig. 2) Arista pilosa na face dorsal da metade basal. Clípeo anteriormente achatado e largo (Fig. 3) Tórax anteriormente afilado. Escutelo côncavo na face dorsal (Fig. 4) Célula anal atenuadamente longa. Pilosidade do corpo castanha 2.
- 1'. Cabeça hemisférica. Paracéfalo não intumescido. Fronte estreitada anteriormente. Arista nua. Clípeo estreito, normal. Escutelo plano na face dorsal. Corpo com pilosidade branca, esparsa *Tenthes* Cresson.
2. Placa ocelar moderadamente alongada. Asa

- castanha com manchas hialinas. Paracéfalo fortemente intumescido, côncavo
. *Cardiacephala* Macquart.
- 2'. Placa ocelar alongada em estreita faixa que atinge as orbitais anteriores. Asa hialina com faixas castanhas. Paracéfalo normal ou fracamente intumescido
. *Plocoscelus* Enderlein.

Cardiacephala Macquart

Cardiacephala Macquart, 1843: 399 (Vol. 2, p. 242). Espécie tipo: *Musca longipes* Fabricius (desig. orig.) sin. *guttata* (Walker). *Cardiacephala* (*pro Cardiocephala* Macquart) L. Agassitz (Sic.) 1846: 65, Index: 65, Hendel, 1936: 61-106.

Cardiacephala Enderlein, 1922: 69; Cresson, 1930: 330; Curran, 1934: 451; Hennig, 1934: 69, 1935: 51; Aczél, 1949: 357 (Cat.); Steyskal, 1968: 5 (Cat.).

Diagnose — Cabeça cordiforme, achatada dorso-ventralmente, paracéfalo intumescido e mesocéfalo côncavo. Asa infuscada castanha e desenhos em faixa e manchas hialinas, terceira secção costal quase igual ao último setor da *M*, célula anal atenuadamente longa.

Distribuída — Trinidad, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Equador, Brasil.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Mesocéfalo fortemente escavado e paracéfalo protuberante. Tórax dorsalmente castanho-avermelhado. Asa com apenas três manchas ovais hialinas dispostas em triângulo, na metade distal infuscada.
. *guttata* (Walker).

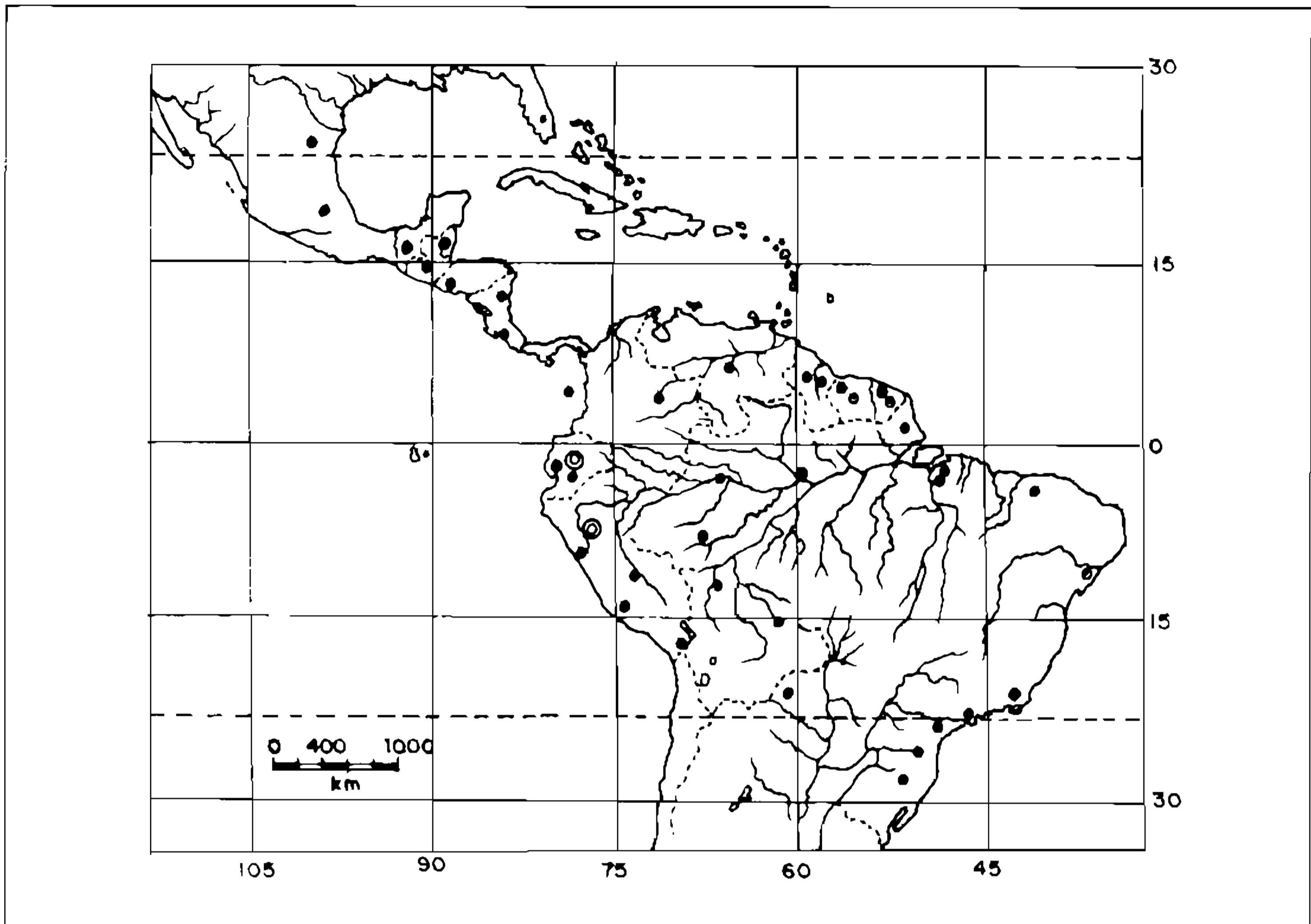


Fig. 1: distribuição geográfica de *Cardiacephalina* subtr. n. — ⊙ *Cardiacephala* Macquart; ● *Plocoseelus* Fenderlein; ⊖ *Tenthes* Cresson.

1'. Mesocéfalo moderadamente côncavo, paracéfalo pouco intumescido. Tórax dorsalmente castanho-escuro. Asa com três manchas hialinas na metade distal e quatro na metade basal. *secunda* Hennig.

Cardiacephala guttata (Walker), 1852

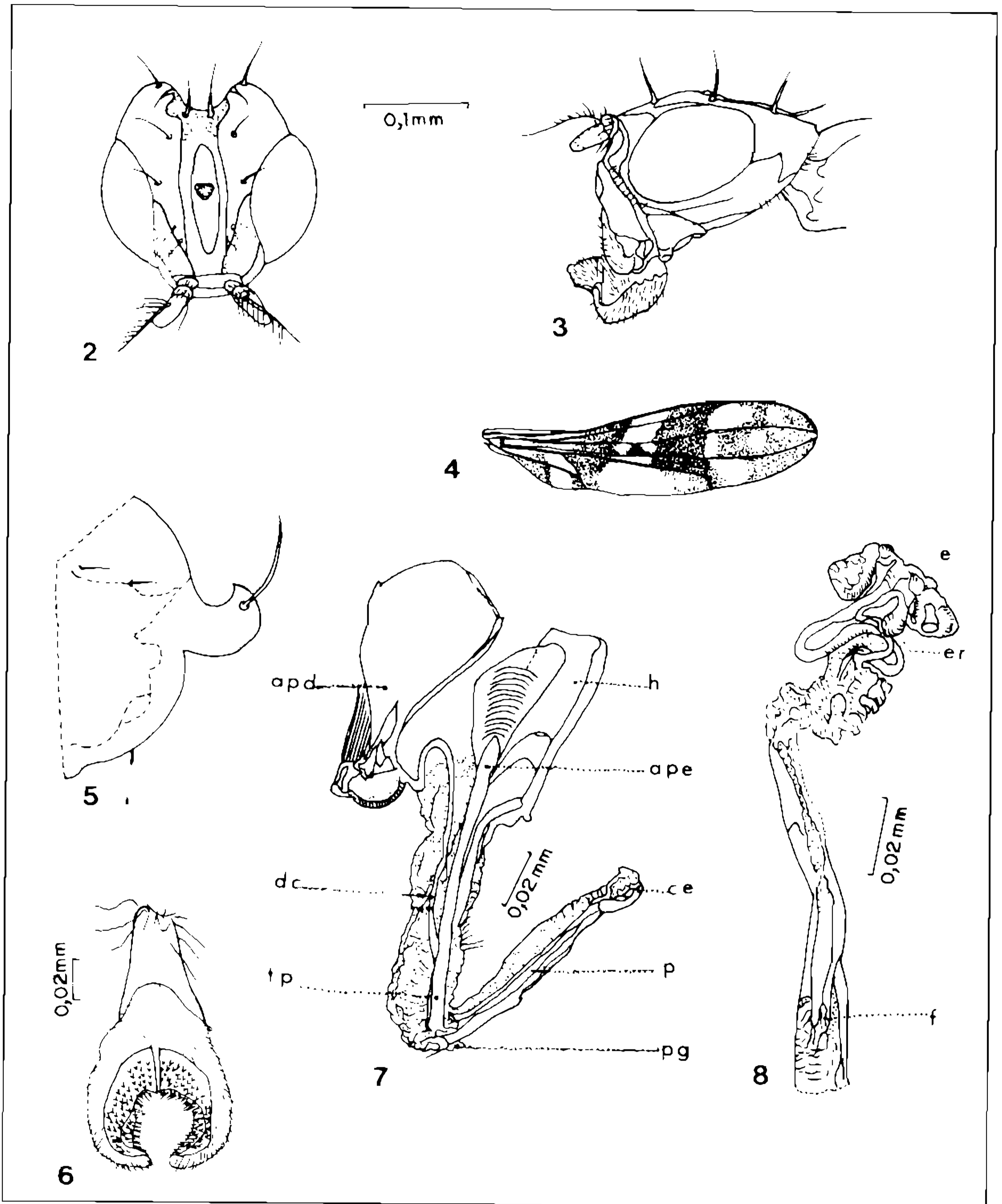
Calobata guttata (Walker), 1852: 394 Holótipo "Brasil". *Musca longipes* Fabricius, 1787: 330 (*Musca* preocc. Scopoli, 1763).

Cardiacephala triluminata Cresson, 1930: 330 (nom. nov. para *Musca longipes* Fabricius); Curran, 1932: 431, Hennig, 1935-52; Aczél, 1949: 357 (Cat.).

Cardiacephala guttata Steyskal, 1967: 75 (sinon.), 1968: 5 (Cat.).

Macho: comprimento 10-12 mm. *Cabeça* (Figs. 2, 3). Mesofronte plana, margens laterais ligeiramente dilatadas na altura dos ocelos que ficam entre as orbitais superiores. Placa parafacial larga e enrugada próximo às antenas. Face mais larga que alta. Paracéfalo cônico, no ápice as verticais externas. Superfície polida, exceto o mesocéfalo fracamente tomentoso. Cerdas verticais completas, frontais longas e finas.

Cor: fronte, antena, peças bucais, fossa antenal: castanha; faciália, gena, occipício, e áreas verticais: ocrácea; mesofronte e parte da parafrontália: castanho-escuro. Parafaciália e gena com espessa polinosidade prateada. *Tórax* — Pronoto castanho-negro polido. Prescuto ligeiramente corcunda. Escuto e pleuras com polinosidade prateada e dourada. Escutelo côncavo na face dorsal. (Fig. 5). Asa enfuscada (Fig. 4), com faixas hialinas transversais e três manchas ovais na r_{2+3} , r_{4+5} e na m . Cerdas: um par dorso-central; esternopleurais: 13 marginais desenvolvidas, seis submarginais menores e pêlos claros e escuros Pernas: anterior, totalmente castanha com área esbranquiçada no ápice da tíbia e face ventral do basitarso; mediana e posterior castanhas, fêmur com a base clara, metade distal intumescida e ligeiramente encurvada, tíbia castanho-escuro, basitarso mediano com a metade branca e basitarso posterior com dois terços esbranquiçados. *Abdome* castanho-escuro, Quinto e sexto tergitos, sexto e oitavo esternitos enegrecidos e com polinosidade castanha. *Genitália*: Processo copulatório (Fig. 6). Segmento basal do edeago membranoso, terminando na cápsula esclerosada que sustenta na extremidade uma membrana curta (Fig. 7). Pós-gonitos unilobados com cerdas terminais.



Cardicephala guttata, Walker, (1852) Fig. 2: cabeça vista dorsal. Fig. 3: cabeça vista lateral. Fig. 4: asa. Fig. 5: escutelo. Fig. 6: processo copulatório. Fig. 7: genitália do macho, vista lateral. Fig. 8: genitalia da fêmea. (Apd = apodema do *ductus ejaculatorius*; Ape = apodema do *aedeagus*, h = hipândrio; dc = *ductus ejaculatoris*, tp = *theca* do pênis, pg = pós-gonitós, p = pênis, ce = cápsula esclerosada, e = espumateaca, er = espumateaca reduzida f = fórcipes.

Fêmea: comprimento 12-13 mm. Na cor e na morfologia idêntica ao macho. Abdome castanho como o pós-abdome, que tem as laterais claras. Genitália — da face ântero-dorsal do oviduto parte um tubo que sustenta o duto comum a duas espermatecas piriformes (Fig. 8).

Ao lado implanta-se um duto menor e mais estreito que termina em uma espermateca reduzida.

Distribuição — Trinidad, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Brasil.

Material examinado — TRINIDAD, Diego Martin (2 ♂ 1 ♀ CNC); BRASIL, *Pará*, Belém, Mocambo, (1 ♂ INPA); (1 ♂ MPEG); *Ceará*, Russas, (1 ♂ INPA); *Bahia*, Salvador, (1 ♀ MZSP); (2 ♀ INPA).

Plocoscelus Enderlein

Plocoscelus Enderlein, 1922: 226. Espécie tipo: *Colobata arthritica* Wiedemann, 1830; (desig. orig.); Cresson, 1930: 331; Hennig, 1935: 50; Aczél, 1949: 359 (Cat.); Steyskal, 1968: 10 (Cat.). *Rhoecius* Enderlein, 1922: 227, espécie tipo *Rhoecius valgus* Enderlein 1922, (desig. orig.) (sin.) *niger* (Schiner, 1868).

Diagnose — vértice convexo, brilhoso, variavelmente intumescido. Placa ocelar anteriormente alongada, atingindo as orbitais anteriores. Cor: castanho-enegrecida, castanho-ocrácea e castanho-amarelada. Caracteres que aproximam este gênero de *Cardiacephala*: Mesofronte não estreitada anteriormente. Cerdas verticais completas e frontais longas e finas. Última secção costal longa. Processo copulatório sem apófises basais. *Distribuição* — Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Brasil.

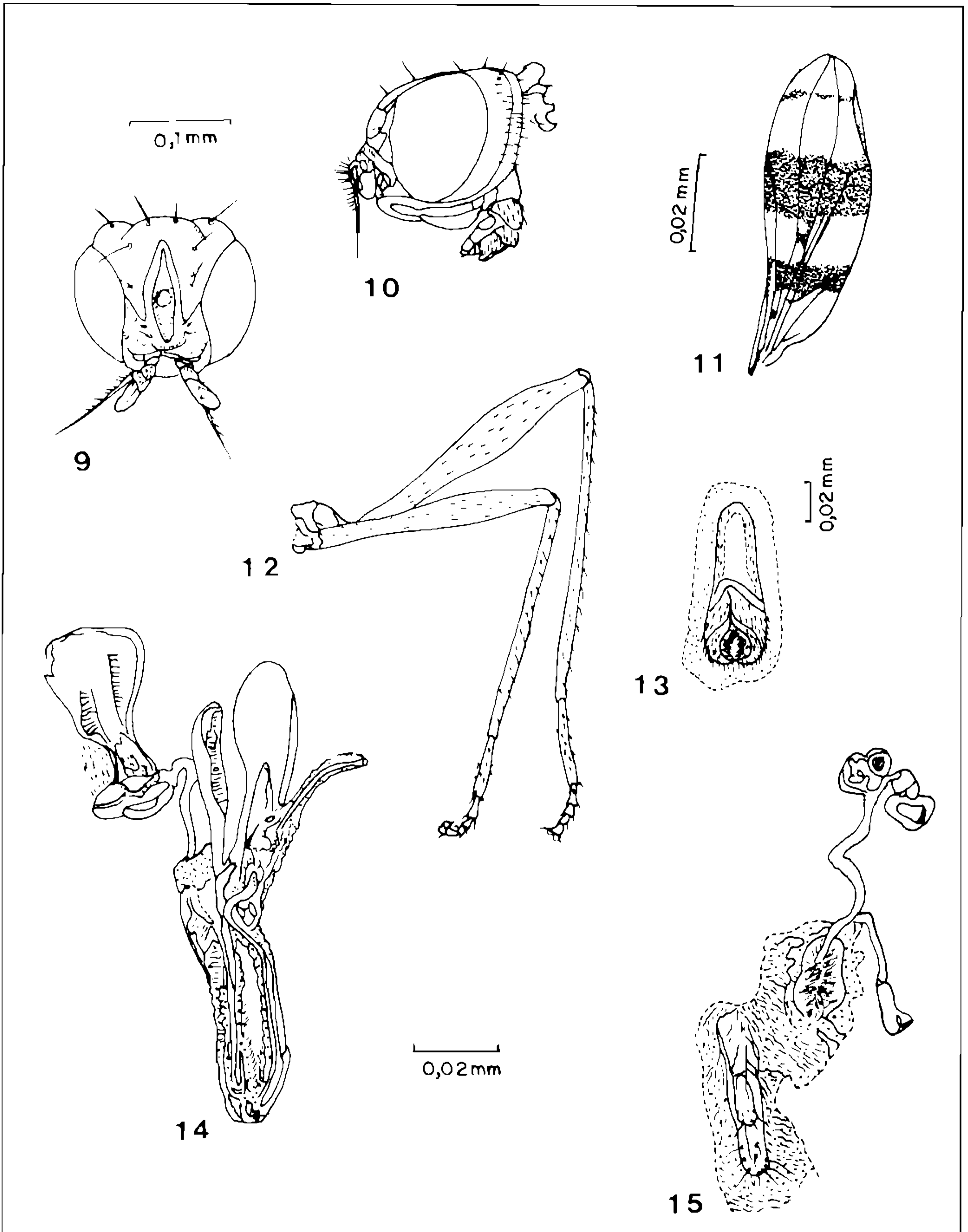
CHAVE PARA ESPÉCIES

1. Cabeça e tórax castanho-avermelhados, vermelho-amarelados ou, ainda, vermelho-ferruginosos, nunca pretos(2)
- 1'. Cabeça e tórax preto-amarelados(8)
2. Três cerdas frontais presentes.
. *cinnamomeus* Hennig.
- 2'. Duas cerdas frontais.(3)
3. Abdome inteiramente preto ou no máximo em parte amarelo nos segmentos anteriores *plurimaculatus* Czerny.
- 3'. Abdome amarelo-ferruginoso escuro com amarelo-castanho, no máximo o ovipositor preto.(4)
4. Vértice inchado, liso, brilhante.
. *arthriticus* (Wiedemann).
- 4'. Vértice achatado ou arredondado(5)
5. Cerdas verticais externas implantadas em calosidades. *conifer* (Hendel).
- 5'. Cerdas verticais externas não implantadas em tubérculos.(6)
6. Metatarso anterior branco, exceto o ápice *punctipennis* (Macquart).
- 6'. Metatarso anterior no máximo com pêlos brancos na base da face inferior(7)
7. Tórax vermelho-amarelado, coxa e fêmur

- anteriores vermelho-polidos.
. *modestus* Cresson.
- 7'. Tórax vermelho-castanho com peculiar escurecimento posterior; coxa e fêmur anteriores escuros *harenosus* Cresson.
8. Tíbia posterior alargada e mais ou menos encurvada, em forma de sabre
. *niger* (Schiner).
- 8'. Tíbia não alargada, ligeiramente achatada a semicilíndrica, reta(9)
9. Tarso anterior castanho, no máximo a face inferior do metatarso com pubescência branca.(10)
- 9'. Tarso anterior parcialmente branco. Metatarso branco com os segmentos dois e três castanhos ou vice-versa(13)
10. Escutelo é úmero vermelhos, vértice arredondado não brilhante. Fêmur posterior ligeiramente engrossado . . *schildi* Cresson.
- 10'. Tórax unicolor preto azulado, vértice achatado. Se arredondado e brilhante, o fêmur posterior é muito engrossado(11)
11. Tíbia posterior na metade basal castanha, na metade apical branco-amarelada. Vértice achatado não rugoso, com polinosidade cinza. *peruanus* Hennig.
- 11'. Tíbia unicolor castanha ou amarelada. Vértice arredondado e brilhante ou achatado e rugoso.(12)
12. Vértice arredondado e brilhante. Fêmur posterior fortemente engrossado. Tíbia posterior castanha *picinus* Cresson.
- 12'. Vértice achatado e rugoso. Fêmur posterior não fortemente engrossado, amarelado como a tíbia. *brevipennis* (Walker).
13. Célula posterior fechada
. *camptomerus* (Bigot).
- 13'. Célula posterior aberta(14)
14. Metatarso anterior branco, segmentos dois a cinco castanho(15)
- 14'. Metatarso anterior com o ápice castanho. Segmentos dois a cinco brancos(16)
15. Paracéfalo não protuberante. Escutelo opaco. *townsendi* Cresson.
- 15'. Paracéfalo protuberante na margem posterior da cabeça. Escutelo polido.
. *podagricus* (Rondani).
16. Vértice achatado, azul-fosco. Três cerdas frontais *setosus* Hennig.
- 16'. Vértice arredondado, amarelo-brilhante. Duas cerdas frontais. *nitidus* Hennig.

Plocoscelus brevipennis (Walker) 1852

Colobata brevipennis Walker, 1852: 389. Holótipo. Brasil. *Plocoscelus brevipennis* Enderlein,



Plocoscelus brivepennis, Walker, (1852) Fig. 9: cabeça vista dorsal. Fig. 10: cabeça vista lateral. Fig. 11: asa. Fig. 12: pernas médias e posteriores. Fig. 13: processo copulatório. Fig. 14: genitália do macho vista lateral. Fig. 15: genitália da fêmea.

1922: 226; Hennig, 1935: 48; Aczél, 1949: 359 (Cat.); Steyskal, 1968: 10 (Cat.)

Macho: comprimento 8-9 mm. *Cabeça* (Figs. 9, 10). Áreas verticais achatadas. Fronte larga.

Mesofronte com limites nítidos, ligeiramente intumescida. Placa parafacial larga e enrugada. Flagelômero duas vezes mais longo que largo. Cerdas ventrais do pedicelo ultrapassa o ápice do flagelômero. Faciália achatada, duas vezes

mais larga que longa. Cerdas: precervicais e occipitais menores que as pós-gonais. Cor: frente, base da arista e peças bucais ocráceas, área posterior do paracéfalo testácea; parafrontália, lúnula, fossa antenal e áreas verticais castanhas, polidas. Polinosidade castanha e prateada, difusa em toda a superfície, e em manchas na mesofrente, na placa ocelar e no início da parafrontália. *Tórax* — escleritos cervicais castanhos, polidos. Mesonoto opaco. Pleuras com manchas ocráceas. Cerdas: cinco a seis propleurais, 14 esternopleurais marginais e oito submarginais menores com pêlos claros entre as cerdas. Asa com as faixas castanho-escuras bem delimitadas (Fig. 11). Perna anterior com a coxa, dois terços basais de fêmur, tíbia e tarso castanho-claros, base e face ventral do basitarso esbranquiçadas, trocanter e terço distal do fêmur testáceos; pernas mediana e posterior (Fig. 12) a coxa, trocanter, base e o quarto apical do fêmur testáceos, dois terços medianos do fêmur, tíbia e tarsos castanho-claro-amarelados. *Abdome* — Tergitos castanhos, o primeiro intumescido no terço distal e o sexto mais desenvolvido, polinosidade prateada difusa em toda a superfície e concentrada na junção do primeiro com o segundo. Quinto esternito sem apófises (Fig. 13). A porção basal do edeago é largamente membranosa e através da cápsula sustenta a porção terminal fina e com a metade do comprimento da base. Pós-gonitos não nitidamente segmentados e com pequenas cerdas terminais (Fig. 14).

Fêmea: comprimento 9-10 mm. Na cor e morfologia idêntida ao macho. Da placa diferenciada da face ântero-dorsal do oviduto, parte o tubo comum das espermatecas alargando-se para o ápice e bifurca-se nos pedúnculos dilatados, enovelados, das espermatecas piriformes. Ao lado deste duto, parte um tubo mais fino e menor que sustenta uma espermateca isolada de consistência e ornamentação semelhante às anteriores (Fig. 15).

Distribuição — Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Brasil.

Material examinado — PERU, Avispa, Madre de Dios, (2 ♂ CNC); Cuzco, Quincemil, (2 ♀ CNC); EQUADOR, Napo, R. Napo, (1 ♂ 5 ♀); Pompeia, R. Napo, (3 ♀ CNC) Napo, Coca, R. Napo, (1 ♀ CNC); BRASIL, Amazonas, Manaus, Reserva Ducke, (1 ♀ INPA); Pará, Tucuruí, Vila Brava, (1 ♂ INPA); *ibidem*, Tapuruquara, (1 ♂ 1 ♀); Minas Gerais, Passos, (1 ♀ DZPR); Paraná, Morretes, (4 ♀ DZPR).

Tenthes Cresson

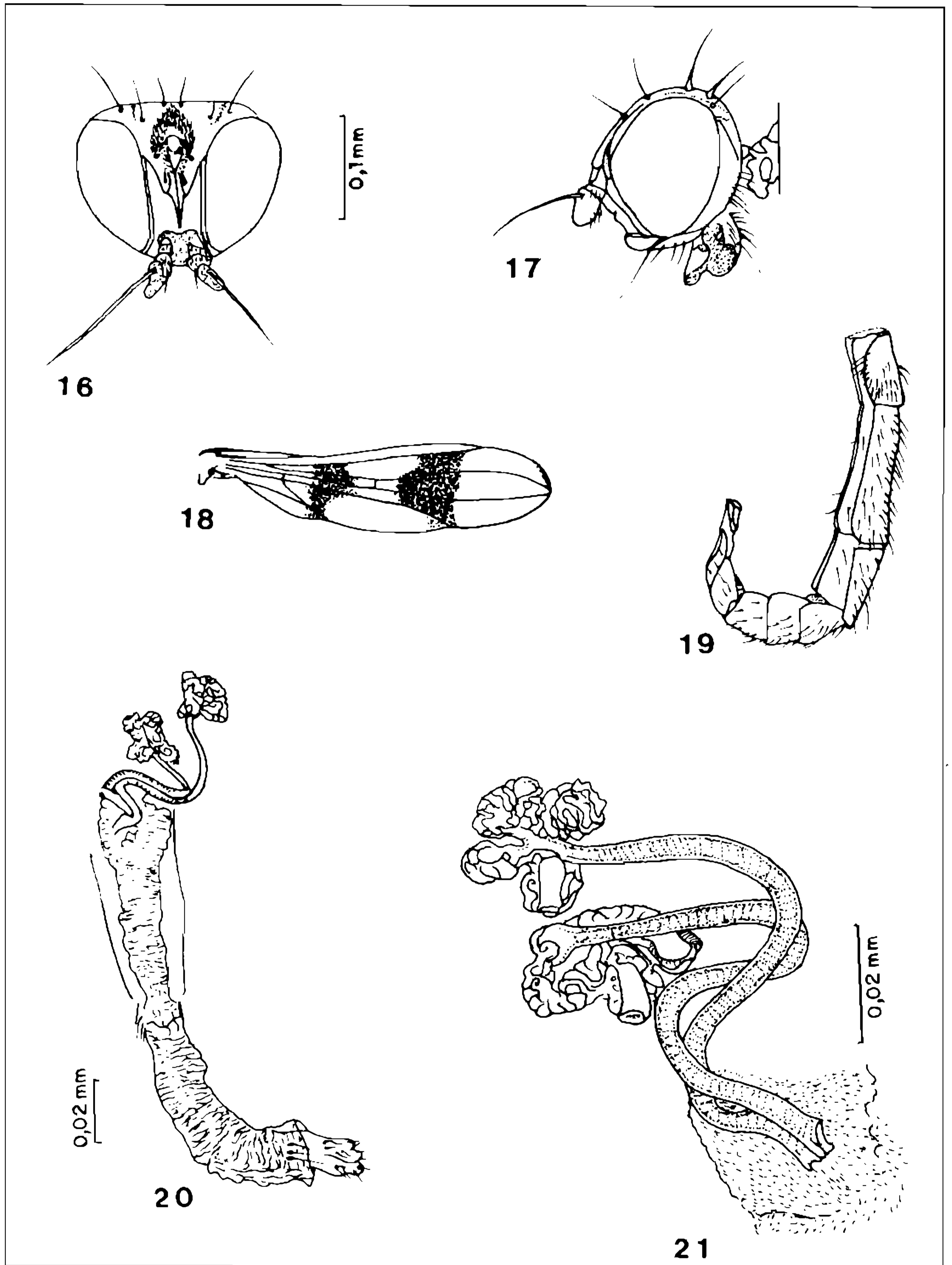
Tenthes Cresson, 1930: 354, Espécie tipo: *T. citatus* Cresson, 1930: 354, (mon.); Hennig, 1934: 70; 1935: 53; Aczél, 1949: 357 (Cat.); Steyskal, 1968: 19 (Cat.).

Diagnose — Occípicio achatado. Mesofrente mais larga ao nível dos ocelos que ficam entre as orbitais superiores, e anteriormente termina afilada, uniforme e fosca. Arista nua. A forma lembra *Taeniaptera*; difere pelos fêmures ligeiramente intumescidos no terço distal, guarnecidos de pêlos claros e finos que se estendem ao tóras e abdome. Fêmures encurvados como em *Cardiacephala* mas o escutelo é normal. Asa estreita na base, última seção costal curta, ápice da asa arredondado. (Fig. 18).

Tenthes citatus Cresson, 1930

Tenthes citatus Cresson, 1930: 355. Holótipo: ♀ Puerto Bermudez, Rio Pichis, Peru, CUC, Hennig, 1935: 53; Aczél, 1949: 358 (Cat.); Steyskal, 1968: 19 (Cat.).

Fêmea: comprimento 9 mm. Cabeça (Figs. 16, 17). Ligeiramente mais alta que larga. Placas verticais atingem o meio da frente. Antena curta, cerda ventral do pedicelo ultrapassa o flagelômero. Face duas vezes mais longa que larga. Clípeo fracamente intumescido. Palpos maxilares afilados para a extremidade. Cerdas completas, finas e longas. Cor: frente anterior, mesofrente, face e peças bucais amareladas. Mesofrente com polinosidade castanha. Antena testácea. *Tórax* mais longo que largo. Pronoto proeminente, mesonoto convexo, mesoescuto intumescido entre as dorsocentrais. Cerdas: um par dorsocentrais, esternopleurais; 13 marginais longas e escuras e 7 submarginais menores e claras, escutelares fracamente divergentes. Asa com mancha mediana escura triangular (Fig. 18). Pernas longas e delgadas, tíbias cilíndricas e as cerdas dorsais ausentes. Cor: coxas, base e ápice dos fêmures mediano e posterior, tíbia anterior, metade apical da tíbia mediana e da posterior, todos os tarsos, exceto os dois segmentos apicais amarelos; fêmur mediano e posterior com anel sub-basal e subapical brancos. *Abdome* — (Fig. 19). Primeiro e segundo segmentos longos. Metade distal do primeiro tergito com ligeira protuberância. Membrana do segundo, quarto e quinto segmentos com polinosidade prateada e membrana do terceiro e quinto segmentos com tomento castanho-es-



Tenthes citatus. Cresson, (1930) Fig. 16: cabeça vista dorsal. Fig. 17: cabeça vista lateral. Fig. 18: asa. Fig. 19: abdome vista lateral. Fig. 20: genitália de fêmea. Fig. 21: detalhe das espermatecas e ductus.

curo brilhoso. Ovipositor com cerdas após o afileamento do terço distal. Genitalia — dois tubos semelhantes no tamanho e na largura na parte da área dorsal e diferenciada do ovidu-

to, bifurcando-se no ápice em pedúnculos fortemente enovelados e ornamentados que sustentam espermatecas tubiformes de superfície enrugada, semelhantes entre si na forma, tama-

nho e ornamentação, com um total de quatro espermatecas nesta espécie (Figs. 20, 21).

Distribuição — Peru, Equador.

Material examinado — EQUADOR, Napo, Coca, Rio Napo, 250 m, (1 ♀ CNC).

DISCUSSÃO

Pelo estudo comparativo dos caracteres observa-se a reunião dos gêneros *Cardiacephala* Macquart, *Plocoscelus* Enderlein e *Tenthes* Cresson, em um grupo monofilético *Cardiacephalina* subtr. n., pela sinapomorfia do caráter: fêmures medianos e posteriores encurvados e dilatados na metade distal. Em *Cardiacephalina* os dois primeiros gêneros estão mais estreitamente relacionados pela presença de várias sinapomorfias, em um grupo que se une ao gênero *Tenthes* Cresson, monobásico, conhecido apenas pela fêmea, Albuquerque (1986).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L. P., 1986. *Sistemática dos Taeniapterinae da região Neotropical (Diptera — Micropezidae)*. Curitiba. Universidade Federal do Paraná I-IX — 228 p. 199 figs. 3 anexos. (Tese de Doutorado).
- ACZÉL, M. L., 1949. Catálogo de la familia de las "Tylidae". *Acta Zool. Lilloana*, 8: 309-364.
- ACZÉL, M. L., 1951. División sistemática de las "Tanypezidiformes". *Acta Zool. Lilloana*, 11: 483-551.
- CRESSON JR., E. T., 1930. Notes on and descriptions of some neotropical Neriidae and Micropezidae (Diptera). *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 56: 307-363.
- CURRAN, C. H., 1965. The families and genera of North American Diptera. p. 302-307. *A catalogue of the Diptera of American of Mexico. Agriculture Handbook*.
- ENDERLEIN, G., 1922. Klassifikation der Micropezi-den. *Arch. Naturg.*, 88: 149-229.
- HENDEL, F., 1933. Ueber einige Typen Wiedemann's und Schiner's von acalyptraten Musciden aus Südamerika, nebst einige verwandten Arten (Dip.). *Rev. Ent.*, 3: 58-83.
- HENNIG, W., 1934. Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). I Teil: die Taeniapterinae Amerikas. *Stettin. Ent. Ztg.*, 95: 65-108, 294-330.
- HENNIG, W., 1935. Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). I Teil: die Taeniapterinae Amerikas. *Stettin. Ent. Ztg.*, 96: 27-67.
- HEPPNER, J. B. & LAMAS, G., 1982. Acronyms for world museum collections of insects, with an emphasis on Neotropical Lepidoptera. *Bull. Ent. Soc. Amer.*, 28: 305-315.
- MCALPINE, J. F. et al., 1981. *Manual of Nearctic Diptera*. 674 p. Agriculture Canada Research Branch, Ottawa.
- MACQUART, J., 1843. Diptères exotiques nouveaux ou peu connus (3e. Subdivision). *Mém. Soc. Roy. Sci. Agric. Arts. Lille*, 1842: 162-460 (also published separately with different pagination, vol. 2, pat. 3).
- STEYSKAL, G. C., 1967. Notes on some older types of neotropical Micropezidae with description of new species (Diptera, Acalyptratae). *Papéis Avulsos de Zool.*, São Paulo, 20: 75-83.
- STEYSKAL, G. C., 1968. Family Micropezidae p.1-33. In *A catalogue of the Diptera of the American South of the United States*. Departamento Zoologia Secretaria Agricultura, São Paulo.
- WALKER, F., 1852. *Insecta Saundersiana*, p. 253-414. In W. W. Saunders, ed. London.