

REVISÃO DA SÉRIE *PLEURISTRIATUS* DO SUBGÊNERO
MICROCULEX THEOBALD, 1907
(DIPTERA, CULICIDAE)

025970-08

Maria das Dores Cotrim
Eunice A. Bianchi Galati

ABSTRACT

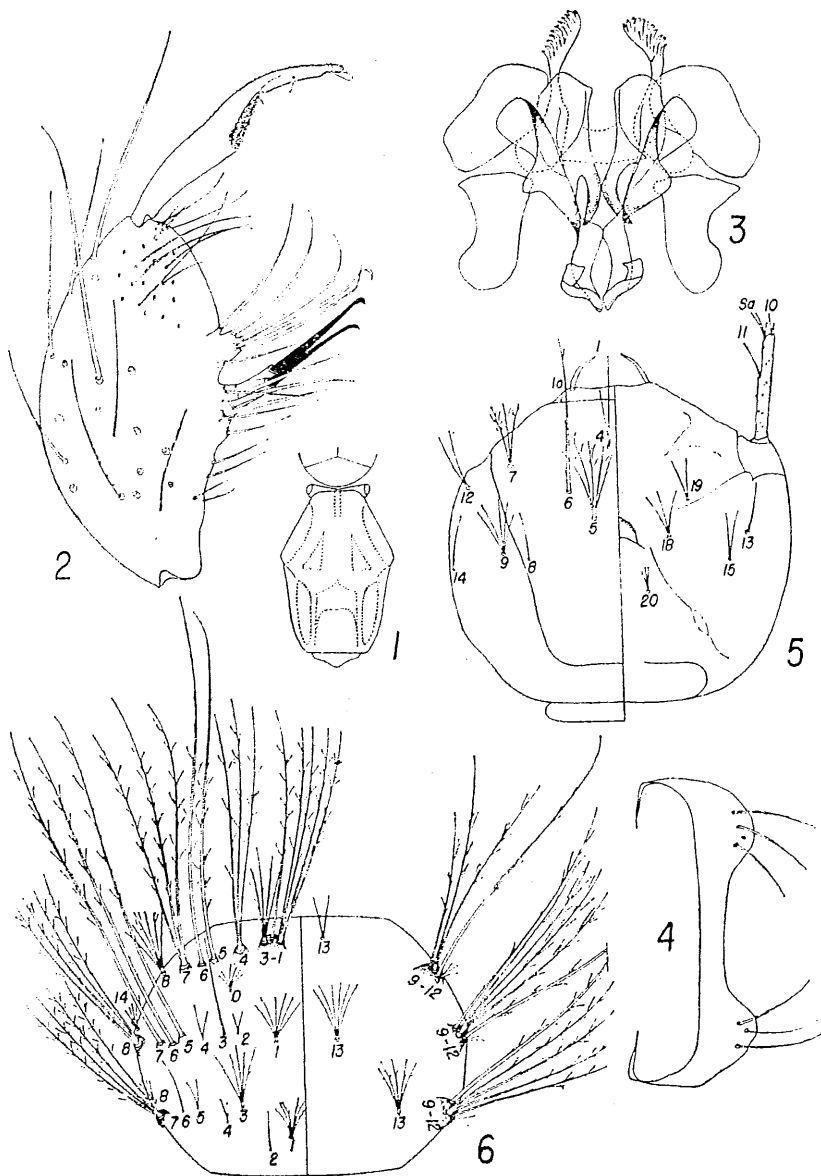
The pleuristriatus series of the subgenus Microculex is revised upon study of type-specimens and additional material including adults reared in the laboratory. Nine species are recognized, keyed and illustrated.

Em prosseguimento à revisão do material-tipo depositado nas coleções do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, e face à existência de apreciável acervo representativo do subgênero *Microculex* Theobald, 1907, julgou-se de interesse rever esse grupo. E isso não apenas através de material-tipo, como de outros exemplares existentes na coleção (Forattini *et al.*, 1970) e de tipo cedido gentilmente pelo Dr. Ricardo Ronderos do Instituto Nacional de Microbiologia na Argentina, bem como espécimens obtidos mediante criação em laboratório desde 1961.

Agradecemos ao Prof. Oswaldo Paulo Forattini, Chefe do Departamento de Epidemiologia, a orientação dada ao nosso trabalho.

O subgênero *Microculex* está atualmente representado por 34 espécies. Os caracteres diferenciais são escassos e, além disso, dotados de regular variabilidade, resultando daí aspecto bastante homogêneo para o grupo. Devido a este fato, Lane & Whitman (1915) consideraram quatro séries: *pleuristriatus*, *consolator*, *imitator* e *inimitabilis*, separáveis graças aos aspectos das genitálias masculinas e das larvas. Como na coleta dos exemplares deste subgênero obtém-se em maior escala formas imaturas, apresentamos nesta primeira etapa, a série *pleuristriatus* que, por meio de elementos morfológicos das larvas, torna-se facilmente diferenciável das demais. A nomenclatura adotada por nós foi a de Forattini (1962; 1965).

A série *pleuristriatus* é representada por larvas com lobo espiracular relativamente curto e largo, cerca de 3,5 a 7 vezes o valor da largura basal. A genitália masculina tem o lóbulo arredondado do basistilo com cerca de 5 a 6 cerdas finas e fortes dispostas em semi-círculos. Em exemplares adultos, observa-se no mesonoto desenho formado por escamas claras, com exceção de *C. azymus* Dyar, 1906 e *C. davisii* Kumm, 1933 onde esse aspecto é menos acentuado.



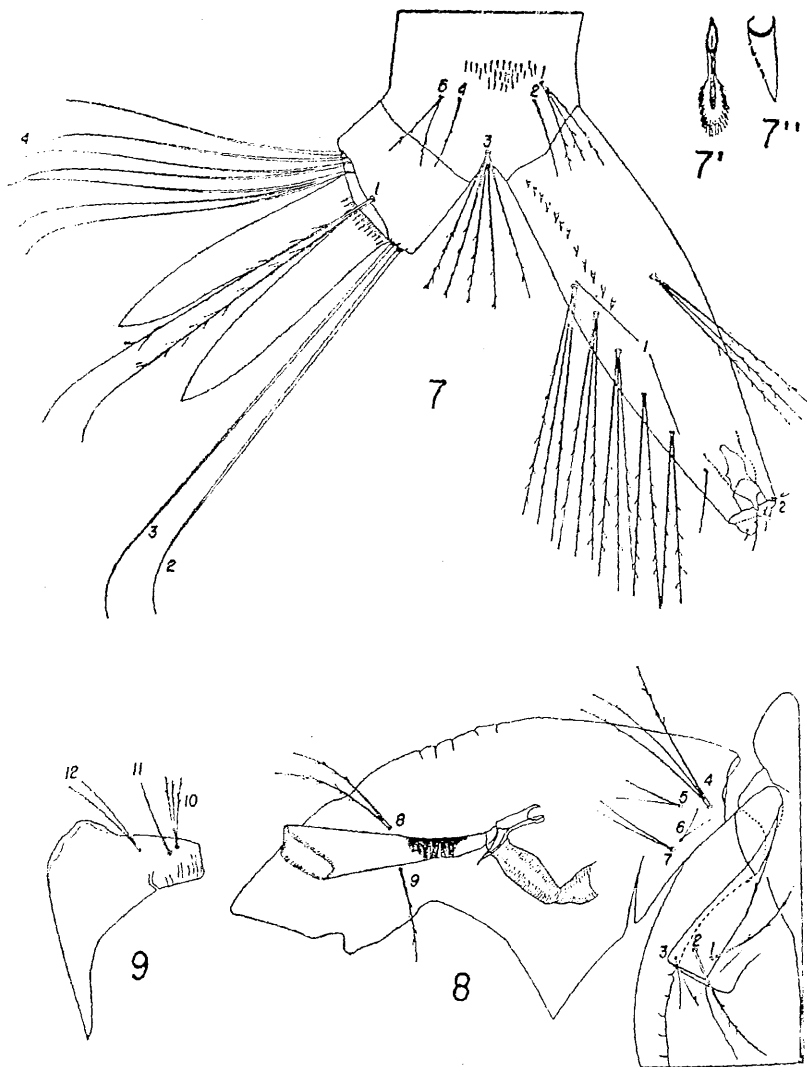
Culex (Microculex) pleuristriatus: 1, aspecto do desenho mesonotal do macho; 2, basistilo e dististilo; 3, mesosoma e esternito X; 4, tergito IX; 5, cabeça da larva; 6, tórax da larva.

As espécies representantes desta série são: *Culex albipes* Lutz, 1904 — Brasil (Bahia); *C. aureus* Lane & Whitman, 1951 — Brasil (Rio de Janeiro); *C. azimus* Dyar & Knab, 1906 — Trinidad; *C. davisi* Kumm, 1933 — Brasil (Bahia); *C. gairus* Root, 1927 — Brasil (Rio de Janeiro); *C. intermedius* Lane & Whitman, 1951 — Brasil (Rio de Janeiro); *C. lanei* Coutinho & Forattini, 1962 — Brasil (São Paulo); *C. pleuristriatus* Theobald, 1903 — Brasil (Bahia, Pará, Rio de Janeiro, São Paulo), Bolívia, Guianas, Trinidad, Venezuela; *C. xenophobus* Ronderos, 1965 — Venezuela (Sucre).

Culex (Microculex) pleuristriatus Theobald, 1903
(Figs. 1 — 10)

Culex (Microculex) pleuristriatus Theobald, 1903:177; Lutz, 1904:9; Dyar & Knab, 1906:200; Peryassú, 1908:192; Theobald, 1910:345; Howard, Dyar & Knab, 1915:437; Dyar, 1918:109; Bonne & Bonne-Wepster, 1925:247; Root, 1927:581; Dyar, 1928:349; Kumm, 1933:562; Kumm & Novis, 1938:503; Rozeboom & Komp, 1950:156; Lane & Whitman, 1951:347; Lane, 1953:542; Stone, Knight & Starck, 1959:280; Coutinho & Forattini, 1962:223; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970:46.

♂. Probóscida de comprimento bem maior que o fêmur anterior, faces dorsal e ventral recobertas por escamas castanho-escuras; labelos recobertos por escamas castanho-claras e cerdas de mesma tonalidade; palpos escuros, com anéis de escamas brancas na base de cada segmento; toro antenal com tegumento claro; clípeo nu, com tegumento castanho-escuro; occipício com a região central recoberta por escamas brancas, finas e proclinadas, misturadas com outras também brancas, erectas e forquilhadas; contornam essa região escamas escuras, erectas e forquilhadas; lateralmente escamas brancas e largas, na linha limítrofe com os olhos cerdas longas, delgadas castanho-claras; lobos pronotais de tegumento castanho escuro recoberto por escamas brancas misturadas com numerosas cerdas delicadas castanho claras; mesonoto recoberto por escamas claras e escuras formando desenho (fig. 1). Escutelo recoberto por escamas claras; post-noto glabro, com tegumento castanho-escuro; halteres com o capítulo recoberto por escamas castanho-claras com fraca iridescência. Pleuras: proepisterno com escamas brancas e cerca de cinco a seis cerdas propleurais longas e delicadas, castanho-claras; cerca de doze cerdas esterno-pleurais misturadas com escamas brancas; cerdas pré-alares finas, delicadas, castanho-claras; mesoepímero com cerca de oito cerdas delicadas claras na região superior, misturadas com escamas brancas; uma única cerda mesoepimeral inferior longa, fina e delicada, de mesma tonalidade que as superiores. Pleuras claras com faixa escura mediana e outra basal. Asas: escamas largas e estreitas misturadas nas primeiras nervuras e estreitas nas demais, todas escuras. Pernas: coxas recobertas por escamas claras de fraca iridescência e com fileira de cerdas escuras; fêmures dorsalmente recobertos por escamas escuras e ventralmente por escamas claras; tíbias escuras



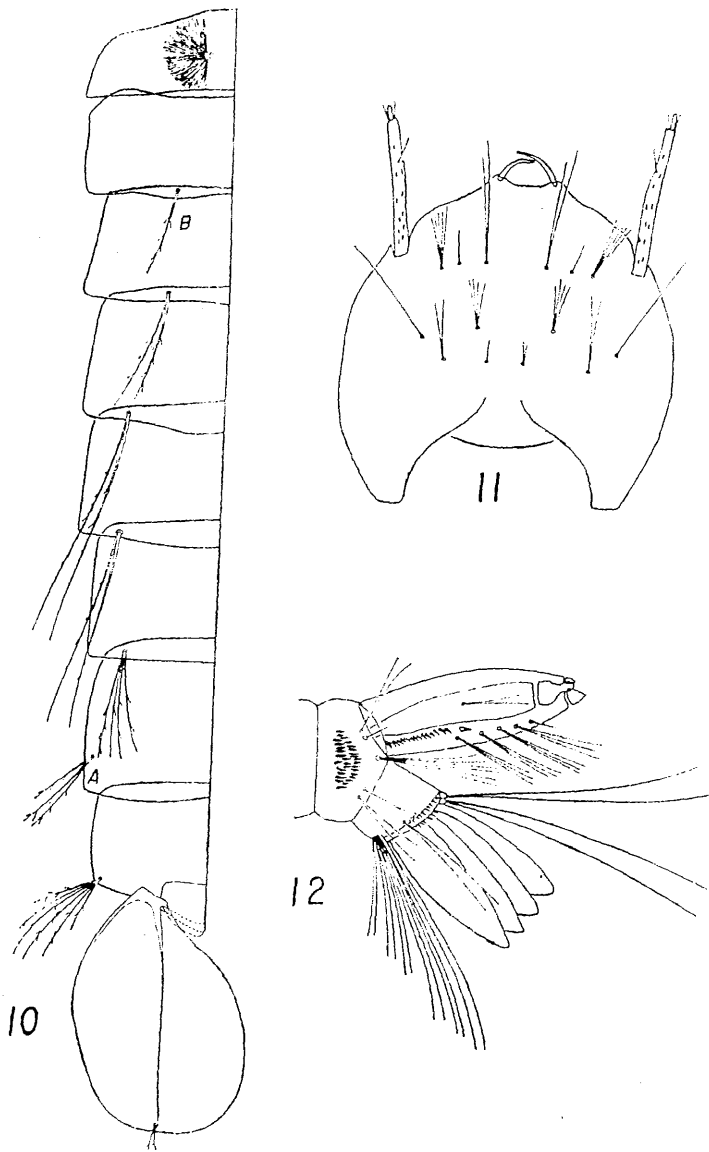
Gulex (Microculex) pleuristriatus: 7, segmentos terminais do abdômen da larva; 7', escama do pente do segmento abdominal VIII; 7'', espinho do pente sifonal; 8, cefalotórax; 9, metanoto (metatórax da pupa).

dorso e ventralmente; tarsos escuros, com anéis de escamas brancas na base de cada segmento. Abdômen: tergito I com cerdas finas e delicadas, castanho claras, misturadas com escamas escuras de fraca iridescência. Os demais tergitos escuros, com áreas basolaterais de escamas claras, às vezes formando estreitas faixas basais, todas as escamas apresentando fraca iridescência; esternitos recobertos por escamas claras. Genitália: dististilo com pouco mais de dois terços do comprimento do basistilo; haste colunar encurvada, com processo digitiforme no ápice; na face interna, duas cerdas pequenas e delicadas, uma localizada no terço distal e outra pouco acima; numerosas microcerdas recobrem essa região dando-lhe aspecto piloso. Basistilo cerca de duas vezes mais longo que a maior largura, recoberto por numerosas cerdas caducas e micro-cerdas, que lhe dão aspecto piloso. Lobo apical formado por dois lóbulos, um alto e colunar e com duas cerdas fortes, longas e largas, uma implantada no ápice e outra subapicalmente; na base do lóbulo, numerosas cerdas fortes, três das quais destacam-se das demais; o outro lóbulo é arredondado, com cinco cerdas fortes, longas e de ápices curvos, e tem na base uma cerda fina longa e mais delgada. Tergito IX com escavação interlobar muito grande, com cerca de três a quatro cerdas longas finas e delicadas em cada lobo. Esternito X alto e colunar, com cerca de onze dentes fortes, espatulados e de ápices curvos; face interna hialina, com pequena cerda espiniforme subapical. Mesosoma: placa basal dilatada e muito hialina; parâmetro dilatado, grande, de forma arredondada; divisão externa muito hialina na região apical, com processo basal mais quitinizado e voltado para fora; divisão interna retangular, com o processo filamentososo posterior longo e curvo, fortemente quitinizado; gancho basal curvo, de ápice afilado e quitinizado.

♀. Palpos escuros, com anel de escamas brancas somente na base do segmento III. Os demais caracteres como nos machos.

Larva. Cabeça de contorno levemente arredondado, comprimento pouco menor que a largura. Antena medindo cerca de dois terços do comprimento da cabeça; tufo antenal (11) simples, fino e delicado, localizado pouco além da metade; ápice da antena com as cerdas subapicais (Sa) simples, fortes e longas; processo hialino (Ph) forte, longo e de comprimento aproximadamente igual ao processo digitiforme (Pd); este muito forte e pouco menor que a cerda terminal da antena (10), que se apresenta simples, forte e de comprimento menor que as subapicais (Sa). Superfície antenal com espiculosidade esparsa em todo seu percurso. Cerdas da face dorsal: pré-clipeal interna (1) simples, muito forte, longa e curva; pré-clipeal externa (1a) rudimentar; clipeal interna e externa (2 e 3) não evidenciáveis; post-clipeal (4) simples, forte, longa, podendo apresentar ramificações finas partindo da base; frontal interna (5) múltipla, forte, longa e levemente penada; frontal média (6) simples, forte, longa e penada; frontal externa (7) trífida ou múltipla, forte, longa e levemente penada; occipital interna (8) simples, longa e delicada; occipital externa (9) trífida ou múltipla, forte e longa; subantenal (12) bífida ou trífida, forte e longa; supra-orbital (14) simples, subbasal (13) simples, forte e

(17) rudimentar; post-maxilar (18) trífida ou bífida, longa, forte e levemente penada; maxilar (19) bífida ou trífida, longa e forte; submental (20) bífida ou trífida, fina e delicada. Cerdas do tórax: — Protórax — acessória dorsal (10) múltipla, forte, longa e levemente penada; protorácica submediana interna (1) múltipla, forte, muito longa e levemente penada; submediana média (2) simples, forte, muito longa e penada; submediana externa (3) trífida ou múltipla, forte, longa e penada; estas três cerdas estão implantadas em um único tubérculo quitinoso. Cerdas dorso laterais: cerda (4) bífida ou trífida, forte, muito longa e penada; cerdas (5 e 6) simples, fortes, muito longas e penadas; (8) múltipla, forte, longa e levemente penada. Cerdas pleurais: cerda (9) simples, forte, longa e penada; cerda (11) simples, forte, muito longa e penada; (10) bífida, forte, longa e penada; (12) trífida, fina e delicada; estas quatro cerdas estão implantadas em único tubérculo quitinoso. Ventral submediana (13) bífida, forte, longa e penada. Mesotórax: cerdas dorso laterais: cerda (1) múltipla, forte, longa e penada; (2) bífida, fina e delicada; (3) simples, delicada e longa; (4) trífida, fina e delicada; cerdas (5, 6, 7) simples, fortes, muito longas e penadas; (8) múltipla, forte, longa e levemente penada; cerda lateral (14) múltipla, curta em forma de pequeno tufo delicado. Cerdas pleurais: cerdas (9 e 11) simples, fortes, muito longas e penadas; (10) múltipla, forte, muito longa e penada; (12) rudimentar; estas quatro cerdas estão implantadas em único tubérculo quitinoso. Ventral submediana (13) múltipla, forte e longa. Metatórax. — Cerdas dorso laterais: cerda (1) múltipla, forte e longa; (2) simples, fina e delicada; (3) múltipla, forte, longa e levemente penada; (4 e 5) bífidas, finas e curtas; (6) simples, fina e longa; (7) múltipla, forte, muito longa e penada; (8) múltipla, delicada em forma de tufo. Cerdas pleurais: cerda (9) simples, forte muito longa e penada; (10) trífida, forte, muito longa e penada; (11) simples, delicada, longa e levemente penada; (12) rudimentar, estas quatro cerdas estão implantadas em único tubérculo quitinoso. Cerda ventral submediana (13) múltipla, forte, longa e levemente penada. Abdômen: pente do segmento VIII com numerosos dentes dispostos em três fileiras formando pequeno triângulo; cerda primeira dos cinco (1) trífida, forte, longa e penada; segunda dos cinco (2) simples, forte, longa e penada; terceira dos cinco (3) múltipla, forte, longa e penada; quarta dos cinco (4) simples, forte, longa e penada; quinta dos cinco (5) bífida, forte, longa e penada. Lobo espiracular de comprimento cerca de três vezes e meia a largura da base; tufo sifonal (1) formado por cinco a sete elementos; este conjunto pode apresentar-se da seguinte maneira: três a cinco elementos bífidos ou trífidos, longos, fortes e penados e um simples e delicado, em alinhamento; fora deste, um elemento bífido ou trífido longo, forte e penado. Cerda ápico-dorsal (2) simples, forte, longa e saindo do seu terço distal uma pequena ramificação; cerda basal interna da válvula ventral (6) simples, longa e delicada; distal da válvula dorsal (7) rudimentar; proximal da válvula ventral (8), distal da válvula ventral (9) e mediana da válvula ventral (13) simples, longas e delicadas. Pente sifonal com cerca de doze a quatorze escamas. Lobo anal retangular, o comprimento pouco menor que a largura basal; superfície com estrias formadas por micro-cerdas; ápice com espinhos



Culex (Microculex) pleuristriatus: 10, abdômen da pupa. *C. (M.) albipes* baseado em Kumm, 1933): 11, cabeça da larva; 12, segmentos terminais do abdômen.

fortes e denteados, situados entre a cerda externa da escova dorsal (3) e o tufo de cerdas da escova ventral (4). Cerda lateral (1) bífida, forte, longa e penada; interna e externa da escova dorsal (2 e 3) simples, fortes, muito longas e lisas; escova ventral (4) formada por quatro elementos simples, bífidos ou trífidos, fortes e longos. Brânquias anais hialinas, longas, de comprimento cerca de duas vezes o comprimento do segmento anal.

Pupa. Trompa respiratória cônica, de comprimento cerca de três vezes e meia a maior largura, forte pigmentação entre o terço e o quinto basal. Cerdas do cefalotórax: post-ocular superior e inferior (1 e 3) simples, fortes, muito longas e levemente penadas; post-ocular média (2) bífida, fina, longa e delicada; ântero-torácica anterior inferior (4) trífida, forte, muito longa e levemente penada; ântero-torácica anterior superior (5) bífida ou trífida podendo apresentar-se múltipla, fina, longa e delicada; ântero-torácica posterior inferior (6) bífida, fina e delicada; ântero-torácica posterior, superior (7) trífida, fina, longa e delicada; dorsal (8) simples, forte, muito longa e levemente penada; supra-alar (9) bífida, forte, longa e levemente penada. Cerdas póstero-torácicas do metanoto: interna (10) múltipla, forte e longa; média (11) simples, forte, longa e levemente penada; externa (12) bífida ou trífida, forte, longa e levemente penada. Abdômen: segmento I com cerdas flutuadoras de tronco forte, espalmado, com numerosas ramificações dendríticas; cerda B do segmento II simples, forte e longa de comprimento pouco maior que o respectivo segmento; do segmento III bífida, forte e longa de comprimento equivalente ao do respectivo segmento; dos segmentos IV e V, bífidas, fortes e longas levemente penadas, de comprimento bem maior que os respectivos segmentos; do segmento VI múltipla, forte, longa e penada, de comprimento menor que o respectivo segmento. Tufo A do segmento VII, trífido, forte, longo e penado; do segmento VIII múltiplo, forte, longo e penado com cerca de seis elementos. Paleta natatória alongada, apresentando no seu ápice uma cerda (X) bífida, forte e curta com ramificações em seu ápice.

Material examinado: BRASIL. São Paulo: Bertioga, ♂ (n.º 200); Santos, (Itaguapé) 3 ♂ ♂, 3 ♀ ♀, 6 exúvias pupais e 6 exúvias larvais, (n.ºs 15.082, 15.084, 15.086 a 15.090); Salesópolis (Boracéia), 3 ♀ ♀, 1 exúvia larval e 1 exúvia pupal (n.ºs 15.091 a 15.093). Rio de Janeiro: Rio de Janeiro (Paineiras) 3 ♀ ♀, 2 exúvias pupais e 2 exúvias larvais (n.º 3.638, 3.639, 3.642). Espírito Santo: Vitória, 1 ♂, 1 exúvia pupal, 1 exúvia larval, (n.º 3.640); Vila Canaan, 1 ♂ (n.º 3.641). TRINIDAD Y TOBAGO: St. Pats. Arima, 1 ♂, 1 ♀ (10.265 e 10.266). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Culex (Microculex) albipes Lutz, 1904

(Figs. 11, 12)

Culex (Microculex) albipes Lutz, 1904:6; Theobald 1907:406; 1910:355; Peryassú, 1908:194; Kumm, 1933:568; Rozeboom & Komp, 1950:156; Lane, 1953:537; Stone, Knight & Starck, 1959:278.

Macho semelhante ao de *Culex (M.) pleuristriatus*; difere apenas pelo conjunto de cerdas situadas pré-apicalmente na região externa do basistilo. Em *C. albipes* este conjunto é ausente.

♀. Como nos machos, com exceção dos dois últimos segmentos tarsais posteriores que se apresentam inteiramente brancos.

Larva. Caracteres larvais muito próximos aos de *C. (M.) pleuristriatus*, mas difere: a cerda frontal média (6) é bifida enquanto que em *C. pleuristriatus* é simples; pente sifonal formado por 16 a 19 dentes, em *C. pleuristriatus* é formado por 12 a 14; ápice do lobo anal com espinhos de bordos lisos.

Os dados acima citados para a ♀ foram baseados na descrição original de Lutz (1904), na redescritção de Kumm (1933) e na descrição e desenhos do macho e da larva (Kumm, 1933).

Culex (Microculex) aureus Lane & Whitman, 1951

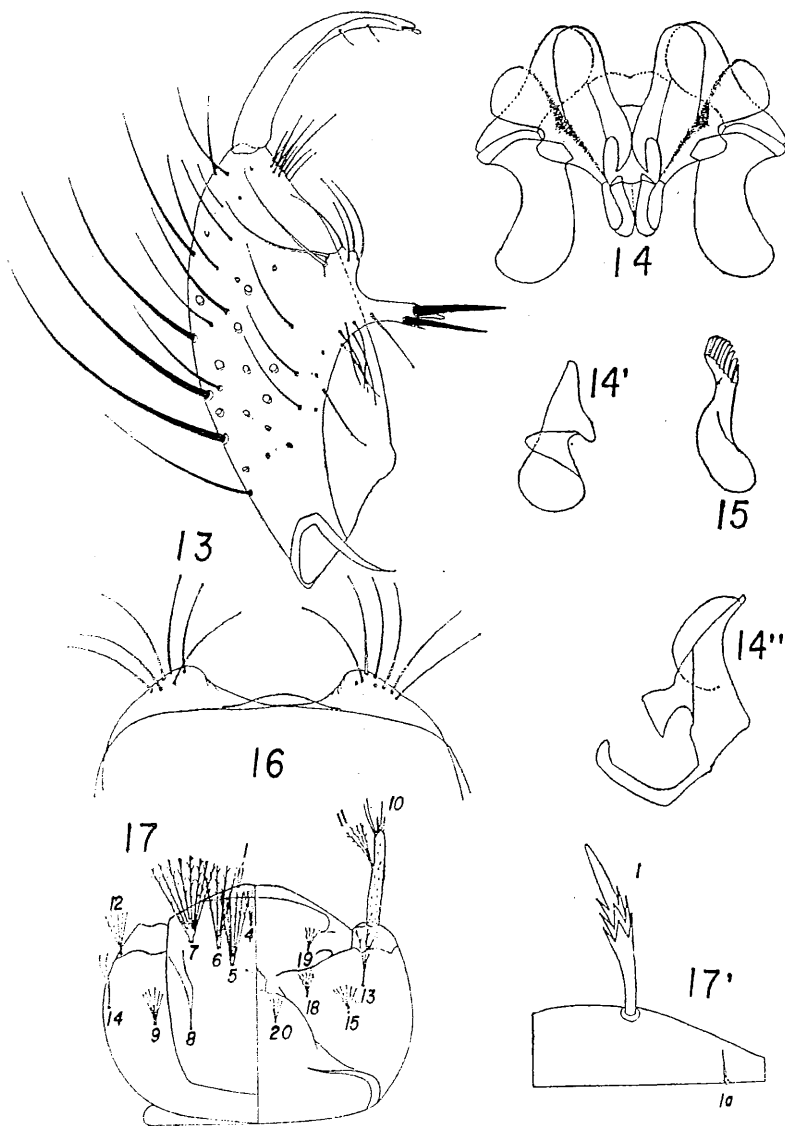
(Figs. 13 — 22)

Culex (Microculex) aureus Lane & Whitman, 1951:349; Lane, 1953:538; Stone, Knight & Starck, 1959:278; Forattini & Coutinho, 1963:481; Forattini, 1965-27; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970:36.

Culex (Microculex) aureus parece muito próxima de *C. intermedius*, *C. gairus* e de *C. davisii*. As diferenças marcantes apresentam-se nos caracteres larvais, especialmente pela cerda pré-clipeal (1) que em *C. aureus* apresenta-se sob forma de espiga e em *C. intermedius* e *C. gairus* é simples. Quanto às cerdas torácicas, diferem pelo número de elementos. Os demais caracteres são semelhantes. No que concerne aos caracteres larvais de *C. davisii*, não nos foi possível observá-los adequadamente em virtude da falta de material.

Quanto a genitália masculina, tem semelhança apreciável à de *C. intermedius*, diferindo de *C. gairus* e de *C. davisii*, pelo número de cerdas do lobo apical do basistilo. Entre as cerdas da base do processo colunar, que em *C. aureus* são todas delicadas, em *C. gairus* observa-se dois a três elementos bem mais fortes, destacando-se dos demais. Em *C. davisii* esse conjunto é constituído por menor número de cerdas e de aspecto mais delgado.

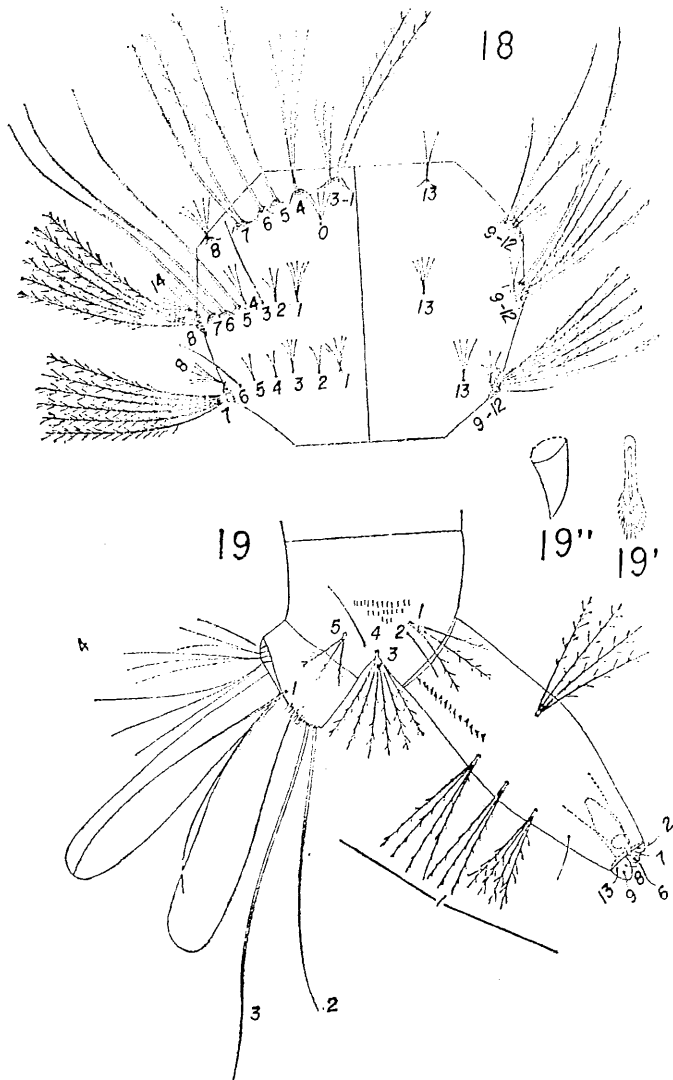
♂. Probóscida com faces dorsal e ventral recobertas por escamas castanho-escuras com ligeiro reflexo metálico; labela clara apresentando cerdas muito finas e delicadas de mesma tonalidade. Palpos longos, recobertos dorso e ventralmente por escamas castanho-escuras; na base do II, III e IV segmentos, anel de escamas brancas. Clípeo nu, castanho escuro. Toro antenal amarelo palha. Região central do occipício com escamas claras, estreitas e proclivadas, misturadas com outras erectas forquilhadas; contornam essa região, escamas escuras e forquilhadas; lateralmente, conjunto de escamas brancas e largas; na linha limítrofe com os olhos escamas brancas, largas e cerdas



Culex (Microculex) aureus: 13, basistilo e dististilo; 14, mesosoma; 14', divisão interna do mesosoma; 14'', divisão externa do mesosoma; 15, esternito X; 16, tergito; 17, cabeça de larva; 17', labro com as cerdas 1 e 1a.

longas, castanho claras; vértice com duas cerdas longas de mesma tonalidade. Lobos pronotais de tegumento castanho escuro, com algumas cerdas claras dispostas desordenadamente e algumas escamas brancas. Mesonoto castanho escuro, recoberto nas áreas laterais por cerdas delicadas, bronzeadas; no centro, larga faixa de escamas brancas que atinge até a depressão pré-escutelar. Escutelo com escamas claras nos três lobos. Post-noto posterior glabro, castanho escuro. Halteres com capítulo castanho escuro e com algumas escamas de mesma tonalidade. Pleuras: proepisterno castanho escuro com cerdas propleurais longas e delicadas dispostas em círculo; cerdas pré-alares finas e delicadas, castanho escuras; cerdas esternopleurais superiores e inferiores claras e dispostas em fileiras; na região mediana da esternopleura, mancha grande castanho escura. Cerca de dez cerdas mesoepimerais superiores e uma cerda mesoepimeral inferior; mesoepímero apresentando uma mancha grande, castanho escura, na região superior e outra na inferior. Pleuras castanho claras. Asas: primeiras veias com escamas largas e estreitas misturadas, as demais veias com escamas estreitas, todas castanho escuras. Pernas: coxas claras, apresentando cerca de 9 a 10 cerdas castanho escuras, dispostas em duas fileiras; paralela a estas, uma fileira de escamas da mesma tonalidade; fêmures com faces dorsal e ventral recobertas por escamas castanho escuras, de fraca iridescência; tíbias e tarsos castanho escuros. Abdômen: tergito I com escamas brancas e cerdas castanho claras; demais tergitos recobertos por escamas escuras, apresentando faixas basais de escamas brancas; esternitos com escamas escuras e brancas misturadas, predominando estas últimas. Genitália: dististilo de comprimento equivalente a dois terços do basistilo; haste colunar encurvada, tendo no ápice um pequeno processo digitiforme; no terço distal da face interna duas pequenas cerdas delicadas. Basistilo de comprimento cerca de duas vezes a largura da base, recoberto por numerosas cerdas caducas, umas muito longas e outras mais curtas; tegumento recoberto por micro cerdas, dando aspecto piloso à peça; lobo apical subdividido em dois lóbulos, um alto e colunar e outro tuberoso; no ápice do lóbulo colunar uma cerda forte, invaginada, grossa e de ápice afilado; na região subapical uma cerda forte, pouco mais fina que a anteriormente descrita, ápice afilado; no terço basal do lóbulo uma cerda fina e delicada; região basal com cerca de cinco cerdas finas e delicadas; lóbulo tuberoso, com cerca de seis cerdas, duas delas ligeiramente mais fortes que as demais, que são finas e delicadas. Tergito IX com várias cerdas finas, longas e delicadas em cada lobo; escavação interlobar grande. Esternito X alto, colunar, apresentando dez dentes fortes, curvos e de ápices afilados; na face interna subapicalmente uma pequena cerda espiniforme. Mesosoma: placa basal longa, hialina e digitiforme; parâmero longo, digitiforme, voltado para dentro; divisão externa muito hialina na região apical, com processo basal mais quitinizado e voltado para fora; divisão interna retangular, com processo filamentoso posterior longo e curvo; gancho basal de ápice afilado e fortemente quitinizado, lembrando o formato de um pé.

♀. Cabeça, tórax e abdômen como nos machos.



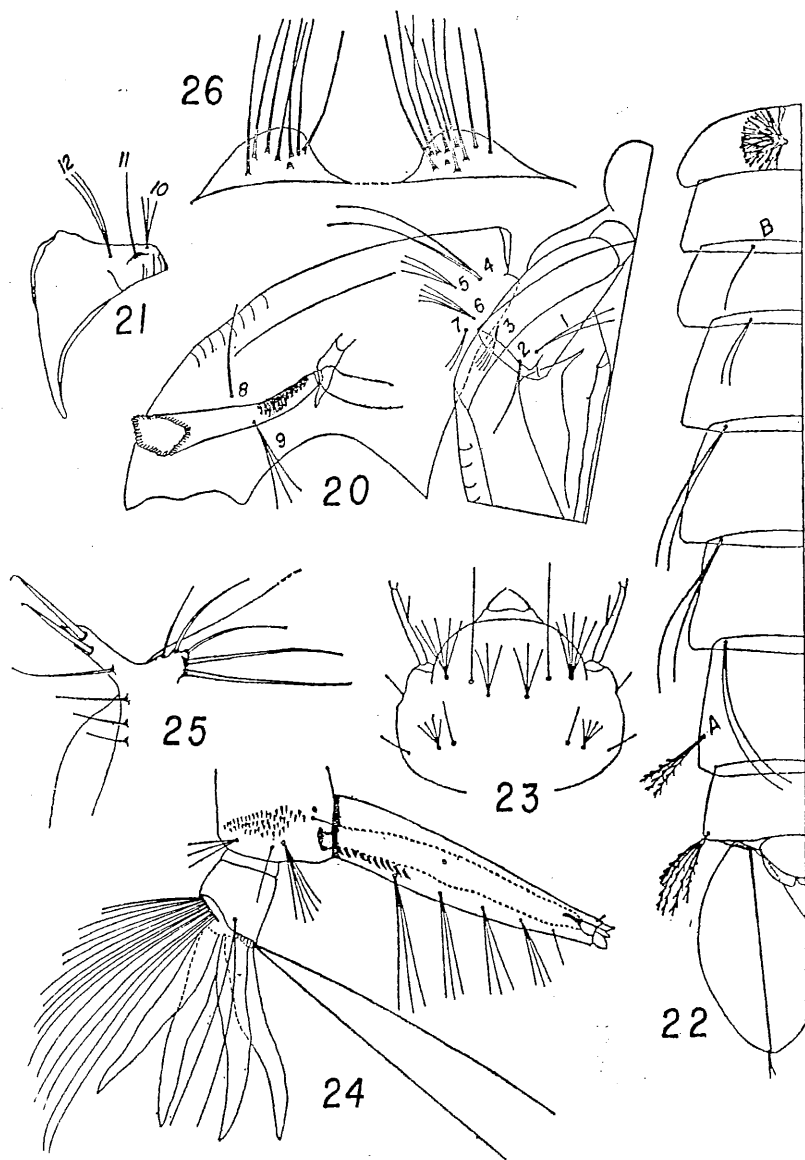
Culex (Microculex) aureus: 18, tórax da larva; 19, segmentos terminais do abdômen da larva; 19', escama do segmento abdominal VIII; 19'', espinho do pente sifonal.

Larva. Cabeça retangular; a largura cerca de vez e meia o comprimento. Antena cerca da metade do comprimento da cabeça; tufo antenal (11) formado por 3 a 4 cerdas finas longas e penadas, localizado pouco além da metade distal; ápice da antena com as cerdas subapicais (Sa) fortes e longas, processo hialino (Ph) forte, robusto, de comprimento equivalente ao do processo digitiforme (Pd), este forte e longo; cerda terminal da antena (10) longa e delgada, quase alcança o comprimento das subapicais; superfície antenal apresentando espículos fortes e curtos da base até próximo ao ápice (em direção a este estão mais esparsos). Cerdas da face dorsal: pré-clipeal interna (1) forte, longa, lembrando uma espiga (fig. 5'); pré-clipeal externa (1.a) lisa, fina, curta e delicada; clipeais interna e externa (2 e 3) não evidenciáveis; postclipeal (4) múltipla, forte, longa e penada; frontal, interna, média e externa (5, 6 e 7) múltiplas, fortes, longas e penadas; subantenal (12) com cerca de três a cinco elementos finos, lisos e longos; occipital interna (8) bífida, fina e longa; occipital externa (9) múltipla, fina e longa; supraorbital (14) bífida, longa e fina. Cerdas da face ventral: subbasal (13) com cerca de três a cinco elementos longos, finos e penados; infraorbital (15) múltipla, fina e delicada; maxilar basal (17) não evidenciável; post-maxilar (18) múltipla, longa e levemente penada; maxilar (19) múltipla, longa e fina; submental (20) múltipla, fina e delicada. Cerdas do tórax: protórax — acessória dorsal (0) múltipla, fina, curta e delicada; protorácicas submedianas interna e média (1 e 2) simples, fortes, longas e levemente penadas; protorácica submediana externa (3) trífida, forte, longa e levemente penada, estas três cerdas estão implantadas em único tubérculo; cerdas dorsolaterais: (4) múltipla, longa e penada; (5 e 6) simples, fortes, longas e penadas; (7) bífida, longa e penada; ventrolateral (8) múltipla, fina e delicada; cerdas pleurais (9, 10, 11 e 12) implantadas em único tubérculo, sendo que uma dessas possui três a quatro elementos finos, curtos e delicados; duas outras são simples, fortes, longas, levemente penadas, equivalendo-se no comprimento; e uma forte, simples, muito longa e levemente penada; ventral submediana (13) com dois a três elementos finos e longos. Mesotórax: cerdas dorsolaterais — cerda (1) múltipla, fina e delicada; (2) trífida, curta e fina; (3) simples, fina e muito longa; (4) trífida, longa e fina; (5, 6 e 7) simples, fortes e longas; ventrolateral (8) múltipla, forte, longa e penada; lateral (14) múltipla, fina e delicada; cerdas pleurais (9, 10, 11 e 12) implantadas em único tubérculo, sendo que uma apresenta-se bífida, muito curta e fina; duas são simples, fortes, longas e levemente penadas; e uma outra forte, múltipla e levemente penada; ventral submediana (13) múltipla, fina e delicada; metatórax: cerdas dorsolaterais — cerda (1) múltipla e forte; (2) bífida, fina e delicada; (3) semelhante à cerda 1; (4 e 5) bífidas, finas e delicadas; (6) simples, fina e longa; (7) múltipla, forte, muito longa e levemente penada; (8) múltipla, fina e delicada; cerdas pleurais — (9, 10, 11 e 12) implantadas em único tubérculo, sendo uma delas bífida, curta, fina e delicada; uma outra simples, fina e muito longa; outra múltipla, forte, muito longa e levemente penada; e ainda uma simples, forte e longa; ventral submediana (13) múltipla, forte e longa. Superfície torácica densamente recoberta por cerdas

curtas e forte, dando aspecto piloso à região. Abdômen: pente do VIII segmento com numerosos dentes, dispostos da maneira triangular; cerda primeira dos cinco (1) trífida, fina, forte, longa e levemente penada; segunda dos cinco (2) simples, fina e longa; terceira dos cinco (3) múltipla, forte, longa e levemente penada; quarta dos cinco (4) simples, fina e longa; quinta dos cinco (5) forte, longa, com três a quatro elementos levemente penados; lobo espiracular de comprimento cerca de três vezes e meia a largura da base, apresentando em sua superfície estrias transversais de micro cerdas; tufo sifonal (1) com cinco elementos dispostos em fileira a partir do terço basal, sendo que um dos elementos está fora do alinhamento, o elemento apical é pequeno, fino e delicado com cerca de uma a três cerdas; cerda ápico-dorsal (2) simples, forte e longa, tendo no terço basal uma pequena cerda; basal interna da válvula ventral (6) simples, fina, delicada e longa; distal da válvula dorsal (7) simples, muito fina, delicada e rudimentar; proximal da válvula ventral (8) simples, fina e delicada; distal da válvula ventral (9) simples, fina e delicada; mediana da válvula ventral (13) simples, fina e tral (4) com cerca de quatro elementos que variam de simples a múltiplos, todos finos, longos e lisos; ápice do lobo anal apresentando fileira de espinhos fortes, localizados entre a cerda (1) e a externa da escova ventral (3). Brânquias anais longas, de comprimento cerca de três a quatro vezes o do segmento anal. Superfície corporal da larva espiculosa.

Pupa. Trompa respiratória coniforme, de comprimento cerca de quatro vezes a maior largura; terço basal mais quitinizado, sendo a metade apical do terço mais acentuado; cerdas do cefalotórax: post-ocular superior (1) bífida, fina e longa; post-ocular média (2) simples, longa e fina; post-ocular inferior (3) múltipla, fina e muito longa; ântero-torácica anterior inferior (4) bífida ou trífida, forte e muito longa; ântero-torácica anterior superior (5) bífida ou trífida, fina e delicada; ântero-torácica posterior inferior (6) trífida ou múltipla, fina, longa e delicada; ântero-torácica posterior superior (7) simples ou bífida, fina e delicada; dorsal (8) simples ou bífida, fina e longa; supra-alar (9) bífida ou trífida, fina e longa; cerdas postero-torácicas do metanoto: interna (10) com cerca de três a cinco elementos finos e longos; média (11) única, forte e longa; externa (12) bífida ou trífida, fina e longa. Abdômen: segmento I com cerdas flutuadoras de tronco forte, espalmado, com seis a sete ramificações fortes e dendríticas; cerda B do segmento II, única, forte, de comprimento menor que o respectivo segmento; do segmento III bífida, forte e de comprimento menor que o respectivo segmento; do IV, V e VI segmentos bífida, forte e de comprimento bem maior que o respectivo segmento; tufo A do segmento VII com dois a cinco elementos penados, fortes e longos, do VIII com quatro a cinco elementos também fortes, longos e penados. Paleta natatória acentuadamente alongada.

Material examinado. BRASIL. *Rio de Janeiro*: Rio de Janeiro, 1 ♀, 1 exúvia larval, 1 exúvia pupal (nº 3648, Parátipo). *São Paulo*: Salesópolis, (Boracéia), 8 ♀ ♀, 3 ♂ ♂, 6 exúvias larvais, 11 exúvias pupais (nºs 15.714 a 15.724); Bertioga, 2 ♀ ♀, 2 exúvias larvais, 2 exúvias pupais (nºs 15.725



Gulex (Microculex) aureus: 20, cefalotórax; 21 metanoto (metatórax) da pupa; 22, abdômen da pupa. *C. (M.) azymus* (baseado em Dyar, 1928): 23, cabeça da larva; 24, segmentos terminais do abdômen da larva. *C. (M.) davisi*: 25, aspecto do lobo apical do basistilo; 26, tergito IX.

e 15.726). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Culex (Microculex) azymus Dyar & Knab, 1906

(Figs. 23, 24)

Culex (Microculex) azymus Dyar & Knab, 1906:169; Howard, Dyar & Knab, 1915:451; Bonne & Bonne-Wepster, 1925:246; Dyar, 1928:521; Lane, 1953:521; Stone, Knight & Starck, 1959:278.

A fêmea de *C. (M.) azymus* é facilmente diferenciável das demais fêmeas do grupo, exceto *C. davisii*, pela coloração do mesonoto, no qual há predominância de coloração escura, não evidenciando a formação de desenhos; nas demais espécies existem escamas claras formando desenhos evidentes. Em relação aos caracteres larvais é muito próxima de *C. davisii* quanto ao tamanho do sifão; diferencia-se, porém, pelas cerdas frontais interna e média (5 e 6) que em *C. davisii* são múltiplas e em *C. azymus* a cerda (5) é trífida e a cerda (6) é simples; o tufo antenal (11) em *C. davisii* é múltiplo em *C. azymus* é simples; quanto à implantação dos elementos do tufo sifonal (1) em *C. davisii* situa-se além do pécten e em *C. azymus* situa-se ao nível deste.

♀. Probóscida moderada, escura e levemente dilatada no ápice; labela cônica, de revestimento escuro com reflexo azul; palpos escuros, medindo cerca de um quarto do comprimento da probóscida; toro antenal com tegumento castanho amarelado tendente a marrom; clipeo nu, com tegumento marrom; occipício apresenta escamas escuras, estreitas, curvas e outras erectas e forquilhadas de mesma tonalidade, recobrimdo o dorso; na linha limítrofe com os olhos, escamas prateadas e cerdas escuras; lobos pronotais recobertos por cerdas enegrecidas. Mesonoto com tegumento marrom escuro no centro e claro nas margens, recoberto por escamas estreitas, curvas, bronzeadas e cerdas escuras e fortes. Escutelo da cor do mesonoto; post-noto glabro de tegumento escuro na região central e claro nas margens; halteres com tegumento claro com o capítulo escuro. Pleuras: esverdeadas e faixas largas transversais escuras, uma mediana e outra abaixo da raiz da asa, entre as faixas pruinosidade prateada com poucas escamas brancas; fileira de cerdas claras. Asas com escamas largas e estreitas misturadas nas primeiras nervuras, sendo que na bifurcação da segunda veia apresentam-se mais densas. Pernas: coxas esverdeadas; fêmures escuros no dorso e claros no ventre; tíbias e tarsos escuros. Abdômen com tergitos recobertos por escamas escuras, a partir do tergito II apresenta faixas estreitas basais de escamas brancas; sternitos recobertos por escamas claras.

Larva. Cabeça de contorno circular, alongada entre os olhos; antena delgada e uniforme, com tufo antenal (11) simples, localizado pouco além da metade. Cerdas da face dorsal: frontal interna (5) trífida e longa; frontal média (6) simples e longa; frontal externa (7) múltipla e longa; occipital interna (8) simples, pequena e delicada; occipital externa (9) múltipla e longa.

tipla, pequena e delicada; subantenal (12) e supra-orbital (14) simples e delicadas. Abdômen: pente do segmento VIII com numerosos dentes dispostos em três fileiras distintas; cerda primeira dos cinco (1) não evidenciável no desenho; cerda segunda dos cinco (2) simples; terceira dos cinco (3) múltipla e longa; quarta dos cinco (4) simples e longa; quinta dos cinco (5) trífida e longa. Lobo espiracular de comprimento cerca de cinco vezes a largura basal; tufo sifonal (1) formado por cinco elementos enfileirados e um elemento fora de alinhamento, que se apresentam da seguinte maneira: um elemento trífido situado aquém do término do pente sifonal; três elementos trífidos situados além do pente sifonal e um elemento simples e delicado situado na região pré-apical. Pente sifonal com numerosos dentes pequenos situados no terço basal. Lobo anal de comprimento e largura equivalentes; ápice com espinhos fortes, situados entre a escova dorsal (3) e o tufo de cerdas da escova ventral (4); cerda lateral (1) bífida, longa e forte; interna e externa da escova dorsal (2 e 3) simples, fortes e muito longas; escova ventral (4) formada por quatro elementos. Brânquias anais longas, cerca de três vezes o comprimento do lobo anal.

Os dados apresentados foram baseados no desenho e descrição original da fêmea e larva de Dyar & Knab (1906) e nas redescritções de Howard, Dyar & Knab (1915) e Kyar (1928). Nota. Esta espécie não consta da chave apresentada a seguir por falta de informações de caracteres.

Culex (Microculex) davisii Kumm, 1933

(Figs. 25 — 28)

Culex (Microculex) davisii Kumm, 1933:561; Rozeboom & Komp, 1950:156; Lane, 1953:528; Stone, Knight & Starck, 1959:279; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970: 39.

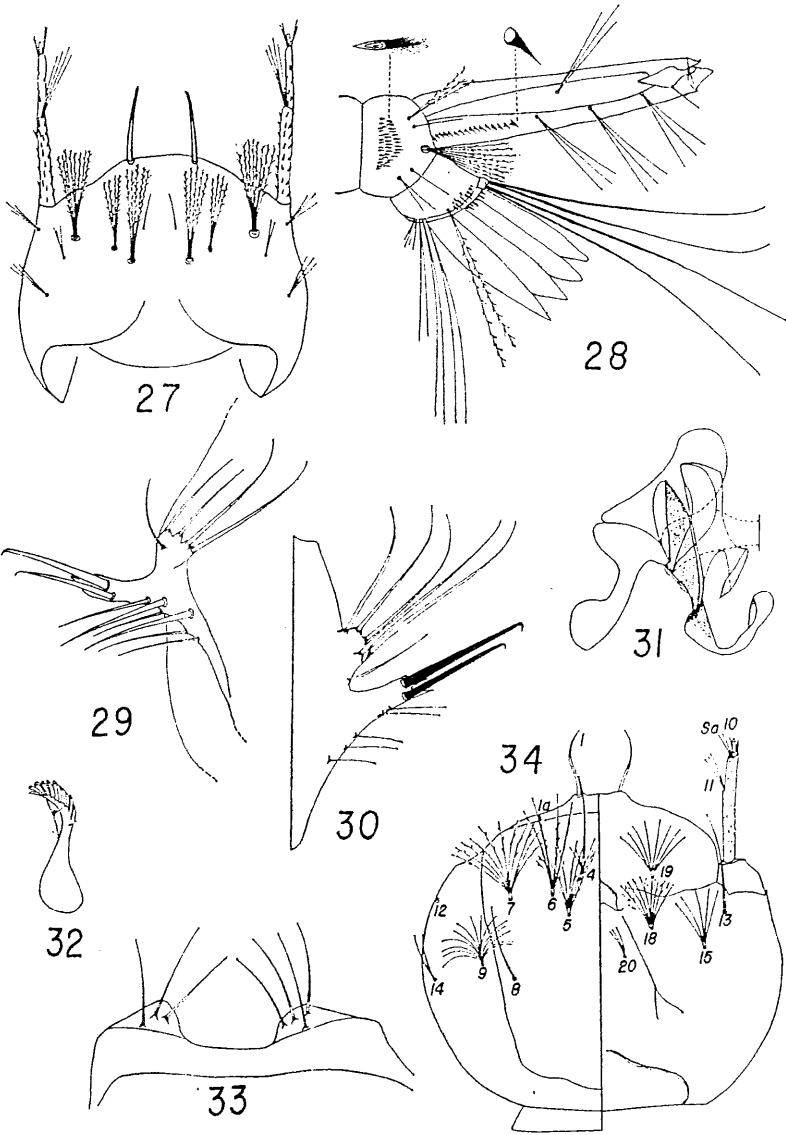
Esta espécie é muito próxima a *C. gairus* e a *C. xenophobus* no que concerne a caracteres de genitália masculina. As três espécies apresentam no lóbulo arredondado do basistilo cinco cerdas, sendo que duas delas se destacam das demais; porém, difere de *C. gairus* por apresentar na base do processo colunar do basistilo menor número de cerdas e todas de porte mais ou menos semelhante (em *C. gairus* três destas cerdas se destacam das demais); quanto a *C. xenophobus* diferencia-se pelos dentes do esternito X: em *C. davisii* são em número de treze e uma cerda pequena, espiniforme, situada na região subapical e em *C. xenophobus* os dentes do esternito X são em número de dez e a cerda espiniforme é bem evidente. Em se tratando dos caracteres larvais, é próxima à de *C. intermedius* e de *C. azymus*, diferencia-se da primeira, principalmente, por esta apresentar a superfície corporal espiculosa enquanto que é lisa em *C. davisii*. Quanto a *C. azymus*, as diferenças já foram citadas quando tratamos desta espécie.

♂. Probóscida pouco maior que o fêmur anterior; face dorsal e ventral recobertas por escamas castanho claras; labela apresentando escamas escuras na base e claras no ápice, várias cerdas finas e delicadas misturadas

com as mesmas. Palpos escuros com anéis de escamas brancas na base de cada segmento. Toro antenal com tegumento claro. Clípeo nu, com tegumento castanho escuro. Occipício com região central recoberta por escamas brancas, finas e proclinadas, misturadas com outras claras, erectas e forquilhadas; lateralmente escamas brancas e largas; na linha limítrofe com os olhos cerdas longas, delgadas, castanho claras. Lobos pronotais de tegumento castanho claro, recobertos por escamas brancas misturadas com cerdas longas e finas, castanho claras e três cerdas castanho escuras, mais desenvolvidas, destacando-se das demais. Mesonoto: recoberto por escamas pequenas, acobreadas; no centro duas faixas glabras; apresenta manchas de escamas brancas na região anterior do pronoto posterior, depressão pré-escutelar e junto à raiz da asa. Escutelo recoberto por escamas acobreadas. Pós-noto glabro, com tegumento castanho escuro. Halteres com capítulo escuro apresentando no ápice conjunto de escamas claras. Pleuras: proepisterno com tegumento escuro, apresenta escamas claras e numerosas cerdas propleurais finas e delicadas de mesma tonalidade; esternopleura com numerosas cerdas esternopleurais claras, dispostas em fileira; na altura da cerda mesoepimeral inferior uma cerda forte que se destaca das demais; numerosas escamas claras acompanham a fileira de cerdas; cerdas prealares, finas e claras. Cerca de oito cerdas mesoepimerais superiores, finas, delicadas e castanho claras; uma única cerda mesoepimeral inferior, longa, forte e castanho escura. Pleuras castanho claras, apresentando duas faixas escuras, uma próxima à região dorsal e outra pouco mais ventralmente. Asas: com escamas largas e estreitas misturadas nas primeiras nervuras e estreitas nas demais, todas de tonalidade escura. Pernas: coxas anteriores e posteriores com escamas claras, e fileiras de cerdas finas e delicadas de mesma tonalidade; coxa mediana também com escamas claras e fileira de cerdas fortes longas, castanho escuras; fêmures dorsalmente recobertos por escamas escuras e ventralmente por escamas claras; tíbias e tarsos escuros dorso e ventralmente. Abdômen como em *C. (M.) pleuristriatus*. Genitália semelhante à de *C. pleuristriatus*, diferindo pelo número de cerdas do lobo apical; as cerdas da base do lobo colunar apresentam-se em menor número cerca de quatro elementos, sendo que um deles se destaca dos demais; no lóbulo arredondado cinco cerdas, sendo duas delas fortes, largas e longas, na região basal do mesmo uma cerda fina, longa e delicada. O tergito IX também difere pelo número de cerdas que é cerca de oito a nove em cada lóbulo. O esternito X difere pelo número de dentes que é cerca de treze; demais caracteres como em *C. (M.) pleuristriatus*.

♀. Como o macho.

Larva. Cabeça larga; antena longa; tufo antenal (11) múltiplo, levemente penado, localizado pouco além da metade; superfície antenal recoberta por numerosos e fortes espinhos. Cerdas da face dorsal: post-clipeal (4) simples; frontais interna, média e externa (5, 6 e 7) múltiplas fortes e penadas. Tórax e abdômen como em *C. pleuristriatus*; lobo espiracular de comprimento cerca de cinco vezes a largura basal; tufo sifonal (1) formado por cinco elementos que se dispõem: quatro elementos em alinhamento



Culex (Microculex) davisi (baseado em Kumm, 1933): 27, cabeça da larva; 28, segmentos terminais do abdômen da larva. *C. (M.) gairus*: 29, aspecto do lobo apical do basistilo. *C. (M.) intermedius*: 30, aspecto do lobo apical do basistilo; 31, mesosoma; 32, esternito X; 33, tergito IX; 34, cabeça da larva.

sendo três deles trífidos e longos e um elemento bifído e pequeno situado próximo ao ápice e um elemento trífido e longo situado fora do alinhamento. Pécten sifonal formado por doze a dezesseis escamas denteadas em fileira contínua. Lobo anal como em *C. pleuristriatus*; difere apenas nos espinhos situados no ápice do segmento, que são lisos. Superfície corporal da larva lisa.

Material examinado. BRASIL. Bahia: Salvador, 1 ♀ e 2 ♂♂, nºs 384, 385 e 386, Parátipos). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Os caracteres morfológicos da larva foram baseados na descrição e desenhos originais de Kumm (1933) e redescrição de Lane (1953).

Culex (Microculex) gairus Root, 1927

(Fig. 29)

Culex (Microculex) gairus Root, 1927:583; Dyar, 1928:350; Shannon, 1931:8; Rozeboom & Komp, 1950:156; Lane, 1953:543; Stone, Knight & Starck, 1959:279; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970:41.

♂. Semelhante a *C. (M.) pleuristriatus*; difere pelo clipeo que apresenta tegumento claro, recoberto por escamas de mesma tonalidade e pela genitália, onde o lobo arredondado do basistilo apresenta cinco cerdas, duas delas bem mais longas, largas e fortes, diferenciadas das demais.

♀. Semelhante a *C. (M.) pleuristriatus*; apenas o clipeo apresenta o tegumento claro, recoberto por escamas de mesma tonalidade.

Larva. Cabeça com face dorsal muito semelhante a de *C. (M.) pleuristriatus*; difere pelas cerdas: frontal média (6) que é bifíδια, forte, longa e levemente penada; occipital externa (9) múltipla, forte e longa; supra-orbital (14) simples, podendo às vezes bifurcar-se. Na face ventral a cerda maxilar (19) além de apresentar-se bifída ou trífida, pode apresentar-se múltipla. Tórax como em *C. (M.) pleuristriatus*. Abdômen: a cerda quinta dos cinco (5) apresenta-se bifída, trífida ou múltipla, forte, longa e levemente penada. Lobo espiracular e lobo anal como em *C. (M.) pleuristriatus*. Diferença marcante é a superfície corporal da larva que é espiculosa; em *C. (M.) pleuristriatus* é lisa.

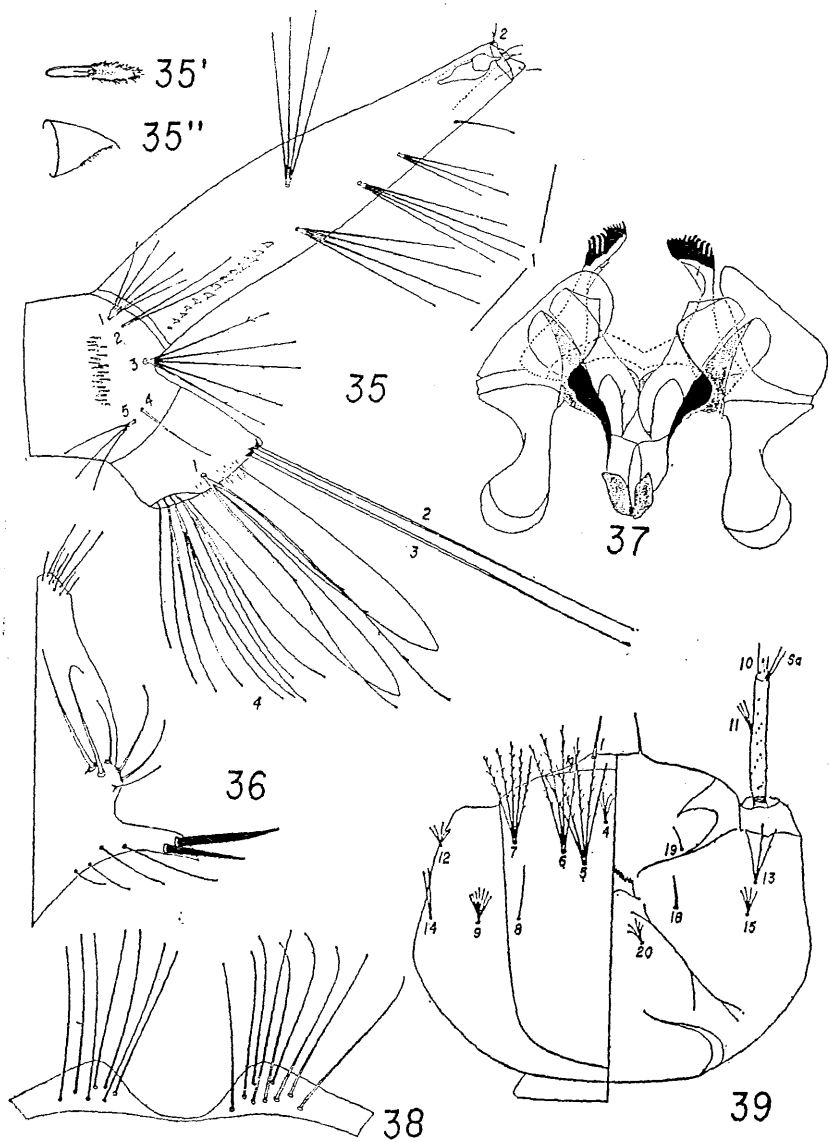
Pupa. Como em *C. (M.) pleuristriatus*.

Material examinado. BRASIL. São Paulo: Itanhaém, 7 ♂♂, 8 ♀♀, 15 exúvias pupais e 11 exúvias larvais (nºs 3.525, 3.534 — 3.537, 3.628 — 3.637). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Culex (Microculex) intermedius Lane & Whitman, 1951

(Figs. 30 — 35)

Culex (Microculex) intermedius Lane & Whitman, 1951:348, Lane, 1953:544; Stone, Knight & Starck, 1959:279; Coutinho & Forattini, 1962:217; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970:42.



Culex (Microculex) intermedius: 35, segmentos terminais do abdômen da larva; 35', escama do segmento abdominal VIII; 35'', espinho do pente sigonal. *C. (M.) lanei*: 36, aspecto do lobo apical do basistilo; 37, mesosoma; 38, tergito IX; 39, cabeça da larva.

Espécie próxima a *C. aureus* e *C. pleuristriatus* na genitália masculina que difere apenas da de *C. aureus* por este apresentar maior número de cerdas no tergito IX (cerca de sete cerdas) e em *C. intermedius* três a quatro cerdas; já em *C. pleuristriatus* a diferença está no lóbulo arredondado do basistilo onde as cinco cerdas maiores são todas do mesmo porte, enquanto que em *C. intermedius* duas destacam-se das demais. No que concerne às características larvais, trata-se de espécie muito próxima a *C. gairus*, diferenciando-se apenas pelo comprimento do lobo espiracular e a cerda frontal média (6): em *C. gairus* o comprimento do lobo espiracular é cerca de três vezes e meia o valor da largura basal e a cerda (6) é bifida, enquanto que em *C. intermedius* o lobo é cerca de quatro vezes e meia e a cerda (6) é múltipla.

♂. Probóscida com as faces dorsal e ventral recobertas por escamas castanho escuras, com fraco reflexo metálico. Labela clara apresentando cerdas muito finas e delicadas de mesma tonalidade. Palpos longos, recobertos dorso e ventralmente por escamas castanho escuras, tendo na base do II, III e IV segmentos anel de escamas brancas. Clípeo nu, castanho claro. Toro antenal amarelo palha. Occipício com escamas brancas, estreitas e proclínadas, misturadas com outras erectas e forquilhadas da mesma cor; na linha limitrofe com os olhos, escamas brancas e largas e cerdas longas, castanho claras. Vértice com duas cerdas longas de mesma tonalidade. Lobos pronotais de tegumento castanho claro, com várias cerdas da mesma tonalidade, dispostas em fileiras. Mesonoto: pronoto posterior recoberto por escamas estreitas e delicadas, acobreadas; mesonoto recoberto por escamas acobreadas misturadas com escamas brancas, sem formar desenho evidente. Depressão pré-escutelar e lobo mediano do escutelo com escamas estreitas e delicadas, brancas; lobos laterais do escutelo com escamas brancas e bronzeadas misturadas; post-noto posterior glabro e de tonalidade castanho-escura. Halteres claros; o capítulo castanho claro com algumas escamas de mesma tonalidade. Pleuras: proepisterno (propleura) castanho claro, com cerca de 8 a 9 cerdas finas, delicadas e de mesma tonalidade, dispostas em círculo; cerdas pré-alares finas, delicadas, castanho claras quase atingindo a raiz da asa; cerdas esterno-pleurais superiores e inferiores, finas, delicadas e claras, dispostas em fileiras; cerca de 8 a 9 cerdas mesoepimerais superiores e duas cerdas mesoepimerais inferiores. Pleuras castanho claras. Pernas: coxas claras, apresentando cerca de 4 a 5 cerdas castanho claras, dispostas em fileiras e escamas brancas misturadas com escamas castanho escuras; fêmures com face dorsal recoberta por escamas castanho escuras e face ventral por escamas claras; tíbias com faces dorsal e ventral recobertas por escamas castanho escuras. Tarsos escuros; na base dos segmentos anéis de escamas brancas. Abdômen: tergito I com escamas brancas e castanho escuras misturadas e cerdas finas e delicadas castanho claras; os demais tergitos com escamas castanho escuras tendo na base, faixa de escamas brancas; esternito com escamas escuras e brancas misturadas, com predominância destas últimas. Genitália: semelhante a de *C. (M.) pleuristriatus*, difere apenas pelas cerdas do lobo apical do basistilo que na base do lóbulo colunar são em menor número e

menos diferenciadas e no lóbulo arredondado, duas cerdas que se diferenciam das demais pelo seu comprimento.

♀. Cabeça e tórax como nos machos. Abdômen: tergito I com escamas brancas e castanho escuras misturadas e cerdas finas e delicadas, castanho-claras; os demais tergitos escuros tendo na base de cada tergito na região central manchas triangulares de escamas brancas. Esternito com escamas escuras e brancas misturadas, com predominância destas últimas.

Larva. Cabeça de contorno levemente arredondado; comprimento pouco menor que a largura. Antena medindo cerca de um terço do comprimento da cabeça. Tufo antenal (11) bífido ou trífido, fino e delicado, localizado cerca de um terço do ápice da antena, este com as cerdas subapicais (Sa) simples, fortes e longas. Processo hialino (Ph) forte, pouco mais longo que o comprimento do processo digitiforme (Pd); este é muito forte, medindo cerca da metade da cerda terminal da antena (10) que se apresenta simples, forte e de comprimento menor que as subapicais (Sa). Superfície antenal com espiculosidade esparsa. Cerdas da face dorsal: pré-apical interna (1), post-clipeal (4), frontal interna (5) e occipital interna (8) como em *C. (M.) pleuristriatus*. Frontal média (6) e frontal externa (7) múltiplas, fortes, longas e penadas; occipital externa (9) múltipla, forte e longa; (sub-antenal (12) não observada devido a perda da mesma). Cerdas da face ventral: sub-basal (13) simples, forte e longa; infra-orbital (15) múltipla, forte e longa; post-maxilar basal (17) rudimentar; post-maxilar (18) múltipla, forte, longa e levemente penada; maxilar (19) múltipla, forte e longa; submental (20) trífida, fina e delicada. Tórax: cerdas que se diferenciam das de *C. (M.) pleuristriatus* — protorácicas: dorso-laterais (4 e 7) múltiplas, fortes, muito longas e penadas; cerdas pleurais (9 e 10) bífida e múltipla, respectivamente. Mesotorácicas: dorso laterais (2 e 4) trífida e bífida, respectivamente. Metatorácicas: dorso laterais (2 e 4) bífida e trífida, respectivamente. Cerda pleural (10) múltipla, forte, longa e penada. Abdômen: pente do VIII segmento com numerosos dentes dispostos em fileiras formando pequeno retângulo; cerda primeira dos cinco (1) múltipla, forte, longa e levemente penada; cerda quinta dos cinco (5) trífida, forte, longa e levemente penada; segunda, terceira e quarta dos cinco, como em *C. (M.) pleuristriatus*. Lobo espiracular de comprimento cerca de cinco vezes a largura da base. Tufo sifonal (1) formado por cinco elementos; este conjunto pode apresentar-se com a seguinte disposição: dois elementos múltiplos fortes e longos, um trífido forte e longo e um simples e delicado, todos em alinhamento; fora deste, um elemento múltiplo, forte e longo. Cerdas apicais do lobo espiracular como em *C. (M.) pleuristriatus*. Pente sifonal com cerca de 13 a 15 escamas. Lobo anal difere de *C. (M.) pleuristriatus* pelos espinhos apicais que são lisos fortes e longos. Superfície corporal da larva fortemente espiculosa o que a diferencia substancialmente de *C. (M.) pleuristriatus* que é glabra.

Pupa. Trompa respiratória como em *C. (M.) pleuristriatus*. Cefalotórax: cerdas que se diferenciam das de *C. (M.) pleuristriatus*: ântero-torácica anterior inferior (4) trífida ou múltipla, longa e levemente penada; dorsal (8) bífida, forte e longa; supra alar (9) simples ou bífida, forte e

longa; cerda postero-torácica do metamoto: externa (12) múltipla, longa e delicada. Abdômen como em *C. (M.) pleuristriatus*.

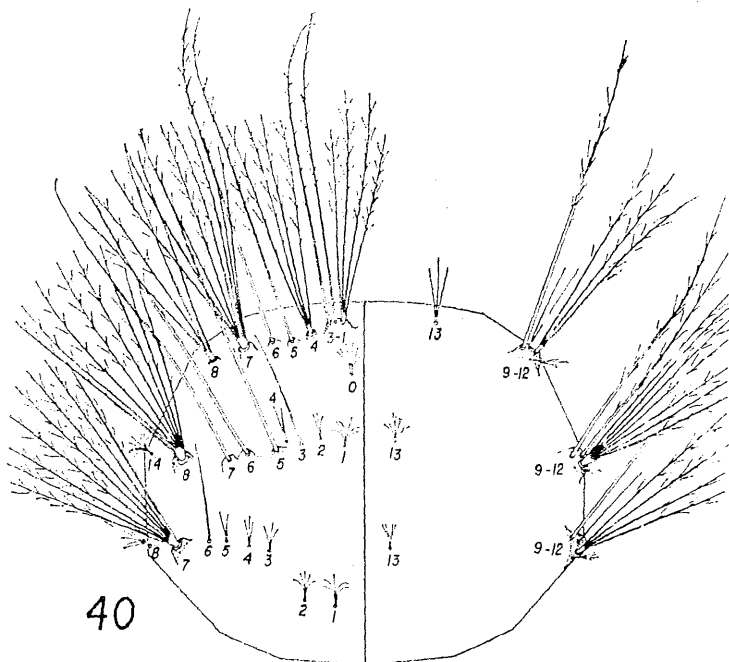
Material examinado. BRASIL. *Rio de Janeiro*: Rio de Janeiro (Paineiras), 3 ♂♂, 2 ♀♀, 3 exúvias pupais e 3 exúvias larvais (n^{os} 3643 — 3647, Parátipos). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Culex (Microculex) lanei Coutinho & Forattini, 1962

(Figs. 36 — 41)

Culex (Microculex) lanei Coutinho & Forattini, 1962:210; Stone, 1967:218; Forattini, Rabello & Cotrim, 1970:43.

Espécie muito próxima a *C. pleuristriatus*, *C. aureus* e *C. intermedius* pelos caracteres da genitália masculina; difere de *C. pleuristriatus* por esta apresentar as cinco cerdas do lóbulo arredondado do lobo apical do basistilo todas de porte mais ou menos semelhante, já em *C. lanei* duas destas cerdas se destacam das demais; quanto a *C. aureus* e *C. intermedius* a diferença está no conjunto de cerdas localizadas na base do processo colunar do basistilo, que são em maior número e todas de mesmo porte; em *C. lanei* duas delas se destacam das demais. Quanto à larva, é facilmente diferenciável das demais espécies do grupo por apresentar forte pigmentação no terço distal do lobo espiracular.



Culex (Microculex) lanei: 40, tórax da larva.

♂. Semelhante a *C. (M.) pleuristriatus*; difere apenas pelo número de cerdas propleurais que é de cerca de doze. A genitália difere pelas características das cerdas do lobo apical do basistilo: o lóbulo alto e colunar apresenta na sua base, três a quatro cerdas, duas delas fortes e longas; e no lóbulo arredondado seis cerdas, duas delas fortes, longas e de ápices curvos; as quatro restantes, uma se destaca das demais por apresentar-se mais forte e mais longa. O tergito IX também difere quanto ao número de cerdas; apresenta cerca de sete a nove cerdas fortes e longas em cada lóbulo. O mesosoma apresentar-se como em *C. (M.) pleuristriatus*; difere apenas no tamanho, pois as peças do mesmo são bem mais desenvolvidas.

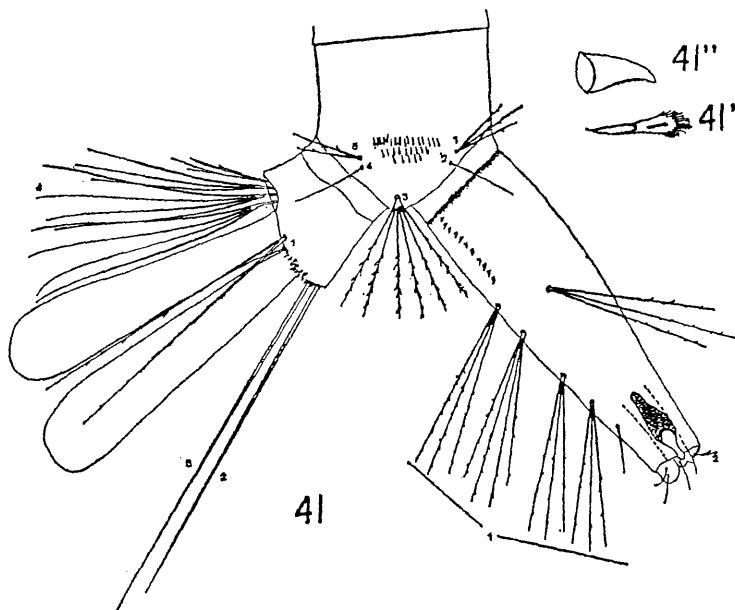
♀. Palpos escuros, com anel de escamas brancas na base do segmento III; demais caracteres como em *C. (M.) pleuristriatus*.

Larva. Cabeça de contorno levemente arredondado; comprimento pouco menor que a largura. Antena medindo cerca de dois terços do comprimento da cabeça. Tufo antenal (11) trífido ou bífido, fino, longo e levemente penado, localizado na região mediana; ápice da antena com as cerdas subapicais (Sa) simples, fortes, de comprimento pouco maior que a cerda terminal (10), esta se apresenta simples e forte. Processo hialino (Ph) forte, longo e de comprimento pouco menor que o processo digitiforme (Pd), este é forte e de comprimento cerca de pouco mais da metade do comprimento da cerda terminal (10). Toda superfície antenal com espiculosidade esparsa. Cerdas da face dorsal: pré-clipeal interna (1) simples, forte e longa; pré-clipeal externa (1a) não evidenciável; clipeais interna e externa (2 e 3) não evidenciáveis; post-clipeal (4) múltipla, fina, longa e delicada; frontal interna (5) e frontal média (6) múltiplas, fortes, longas e penadas; frontal externa (7) múltipla, longa e levemente penada; occipital interna (8) simples, fina, longa, podendo apresentar-se levemente penada; occipital externa (9) múltipla, fina e delicada; subantenal (12) múltipla, pequena e delicada; supra-orbital (14) pode apresentar-se bífida, trífida ou múltipla, pequena, fina e delicada; cerdas da face ventral: sub-basal (13) bífida, trífida ou múltipla, forte, longa e levemente penada; infra-orbital (15) múltipla, pequena e delicada; post-maxilar basal (17) rudimentar; post-maxilar (18) simples, forte, espiniforme; maxilar (19) simples, fina e delicada; submental (20) múltipla e pequena. Cerdas do tórax-protorácicas: acessória dorsal (0) pequena, múltipla, pluriramificada; submediana interna (1) múltipla, longa e penada; submediana média (2) e submediana externa (3) simples, fortes, longas e penadas; estas três cerdas estão implantadas em único tubérculo. Cerdas dorso-laterais (4) múltiplas, podendo apresentar-se trífida, forte longa e penada; (5 e 6) simples, fortes, muito longas e penadas; (7 e 8) múltiplas, fortes, longas e penadas. Cerdas pleurais (9 a 12) implantadas em único tubérculo, duas pequenas delicadas, sendo uma simples ou bífida e a outra múltipla, e apresenta duas cerdas fortes longas e penadas sendo uma delas simples e a outra múltipla; ventral submediana (13) trífida, fina e delicada. Mesotorácicas — cerdas dorso-laterais: (1 e 2) pequenas, sendo (1) múltipla e (2) bífida ou trífida; cerda (3) simples, longa e levemente penada; (4) bífida ou múltipla, pequena e delicada; (5, 6 e 7) simples,

damente igual ao dos respectivos segmentos. As cerdas B do IV ao VI segmentos, segundo Coutinho e Forattini (1962), apresentam-se com três ou mais ramos, ligeiramente penados, o que não pudemos confirmar devido a ausência destas cerdas no material (Holótipo, alótipo e parátipo). Tufo A do segmento VII, trifido ou bifido, forte, longo e penado; do segmento VIII múltiplo, forte, longo e penado, com cerca de cinco a seis elementos. Paleta natatória alongada, apresentando no ápice uma cerda (X) bifida, forte e curta, com ramificações apicais.

Do material-tipo examinado dois exemplares de Boracéia, Município de Salesópolis, São Paulo, e um exemplar de Bertioga, São Paulo, apresentavam modificações nas seguintes cerdas da cabeça da larva: pré-clipeal interna (1) mais curta e de ápice rombo; pré-clipeal externa (1.a) rudimentar; post-clipeal (4) trifida, e a frontal média (6) bifida. No abdômen da pupa a cerda B dos segmentos IV ao VI apresenta-se com três ou mais ramos ligeiramente penados.

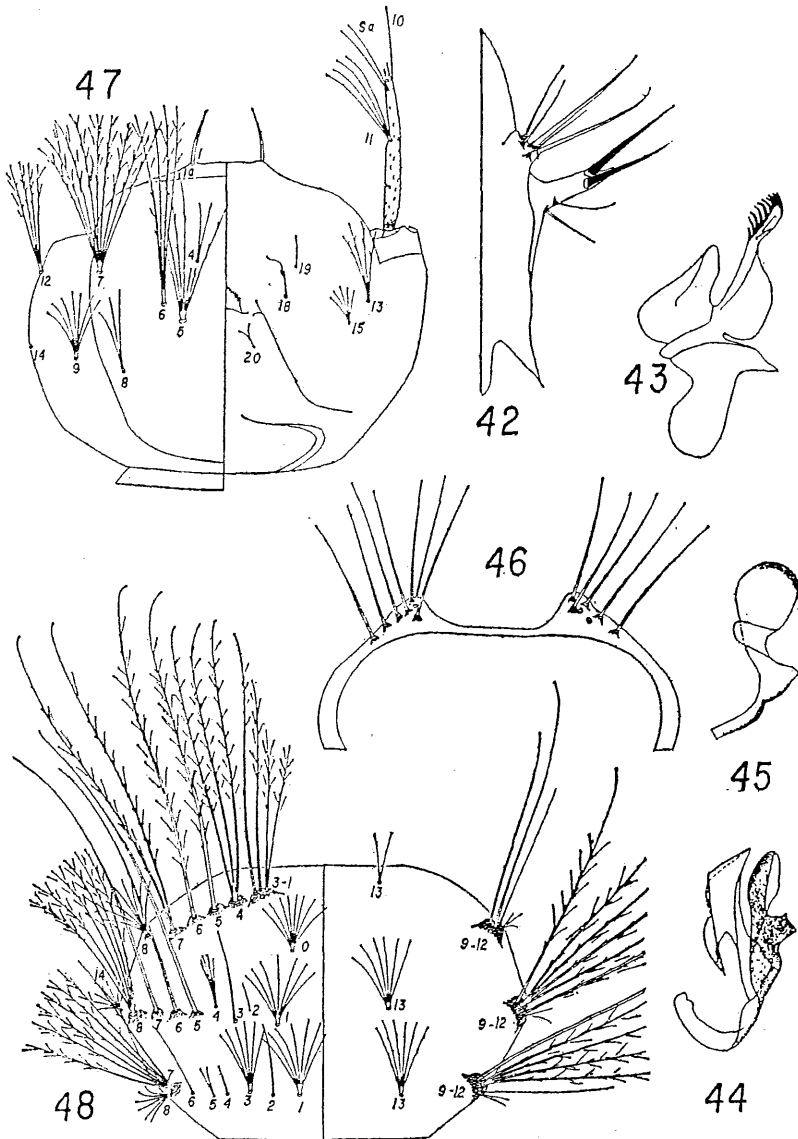
Material examinado. BRASIL: São Paulo: Bertioga (Itaguaré), 9 ♂♂, 6 ♀♀, 9 exúvias pupais, 9 exúvias larvais (n^{os} 15061 — 15066, 15075, 15079 — 15081, Holótipo, alótipo e parátipo); Salesópolis (Boracéia), 3 ♂♂, 3 ♀♀, 2 exúvias pupais e 2 exúvias larvais (n^{os} 15067-15069, 15076-15078, parátipos). Coleção da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.



Culex (Microculex) lanei: 41, segmentos terminais do abdômen da larva; 41', escama do segmento abdominal VIII; 41'', espinho do pente sifonal.

Cerdas pleurais: (9 a 12) implantadas em único tubérculo, três delas são fortes muito longas e penadas, sendo duas simples e a outra múltipla, apresenta ainda uma cerda rudimentar; ventral submediana (13) múltipla, pequena, em forma de tufo. Metatorácicas cerdas dorso laterais: (1 a 4) pequenas, múltiplas e delicadas; (5) simples, curta e forte; (6) bífida, pouco mais longa que as acima descritas; (7) múltipla, forte, longa e penada; (8) múltipla, pequena em forma de um pequeno tufo; cerdas pleurais: (9 a 12) implantadas em um único tubérculo, uma delas apresenta-se múltipla, forte, longa e penada, duas outras são simples, sendo que uma delas é longa, forte e penada, apresenta ainda uma cerda rudimentar; cerda ventral submediana (13) múltipla em forma de pequeno tufo. Abdômen: pente do segmento VIII com numerosas escamas dispostas em três fileiras formando um pequeno triângulo. Cerda primeira dos cinco (1) trífida, forte, longa e penada; segunda e quarta dos cinco (2 e 4) simples, finas e longas; terceira dos cinco (3) múltipla, forte, longa e penada; quinta dos cinco (5) bífida, forte, longa e levemente penada. Lobo espiracular de comprimento cerca de três vezes e meia a largura da base; tufo sifonal (1) formado por seis elementos que se dispõem da seguinte maneira: quatro elementos trífidos ou múltiplos fortes, longos e levemente penados e um simples ou bífido, delicado, todos em alinhamento; fora deste um elemento trífido, forte, longo e levemente penado; cerda ápico-dorsal (2) forte, curva e saindo na região mediana da mesma uma pequena ramificação; cerda basal interna da válvula ventral (6) simples, delgada e longa; distal da válvula dorsal (7) rudimentar; proximal da válvula ventral (8), distal da válvula ventral (9) e mediana da válvula ventral (13) simples e delicadas; pente sifonal em média com cerca de 10 a 12 espinhos. Lobo anal de forma retangular; o comprimento pouco menor que a largura basal; superfície com estrias formadas por micro-cerdas; ápice com espinhos fortes e curtos, com os bordos lisos, situados entre a cerda externa da escova dorsal (3) e o tufo de cerdas da escova ventral (4). Cerda lateral (1) bífida ou trífida, forte muito longa e penada; interna e externa da escova dorsal (2 e 3) simples, fortes e muito longas; escova ventral (4) formada por quatro elementos bífidos, trífidos e múltiplos, fortes e longos. Brânquias anais hialinas, muito longas; comprimento cerca de quatro vezes o do segmento anal.

Pupa. Trompa respiratória cônica, de comprimento cerca de duas vezes e meia a maior largura; forte pigmentação entre o terço e o quinto basal. Cerdas do cefalotórax: post-ocular superior e inferior (1 e 3) simples e longa; post-ocular média (2) múltipla, pequena e delicada; ântero-torácica anterior inferior (4) bífida, muito forte, longa e penada; ântero-torácica anterior superior (5) múltipla, pequena e delicada; ântero-torácica posterior inferior (6) e ântero-torácica posterior superior (7) bífidas, finas e delicadas (esta última pode apresentar-se trífida); dorsal (8) simples ou bífida e longa; supra alar (9) bífida, fina, longa e delicada. Cerdas póstero-torácicas do metanoto: interna (10) e externa (12) bífidas ou trífidas, finas, longas e delicadas; média (11) simples, forte e longa. Abdômen: segmento I com cerdas flutuadoras de tronco curto, com numerosas ramificações dendríticas. Cerdas B dos II e III segmentos simples, fortes e de comprimento aproxima-



Culex (Microculex) xenophobus: 42, aspecto do lobo apical do basistilo; 43, placa basal do mesosoma, parâmetro e esternito X; 44, divisão externa e interna do mesosoma; 45, divisão interna; 46, tergito IX; 47, cabeça da larva; 48, tórax da larva.

Culex (Microculex) xenophobus Ronderos, 1965
(Figs. 42-49)

Culex (Microculex) xenophobus Ronderos, 1965:249; Stone, 1967:218.

Próximo a *C. davisi* quanto aos caracteres da genitália masculina, já analisados quando da discussão de *C. davisi*. A larva é facilmente diferenciável das demais espécies do grupo pelo tamanho do lobo espiracular.

Fêmea. (Ronderos, 1965): «proboscis castaño oscuro, curva, de ápice ligeramente ensanchado, 1/4 más larga que el fémur anterior; palpos de igual color, con algunas escamas claras en el ápice, dos veces más largos que el clipeo, que es desnudo; antenas con tres cuartos de la longitud de la proboscis; occipucio con escamas blancas y cortas mezcladas con otras castañas, erectas y ahorquilladas en el ápice. Barra faríngea como en la f. 1. Torax: lóbulos pronotales castaño claro, con escasas escamas blancas; mesonoto con tegumento castaño claro, cubierto de escamas cortas, bronceadas, exceptuando dos bandas paramedianas claras y glabras que se extienden desde el borde anterior hasta los espacios interlobulares del escutelo, las que se tornan verde claro a nivel del espacio ante-escutelar; y dos bandas curvas, lateroposteriores, glabras, de color verde claro que nacen a nivel del borde posterior del pronoto posterior y llegan hasta el borde posterior del mesonoto; setas mesonotales largas, robustas, de color castaño oscuro, curvadas hacia atrás, excepto las dorso-ventrales que son más cortas y delgadas; pronoto posterior de color verde claro, excepto por una mancha castaño claro en su borde superior. Escutelo castaño claro, con escamas de igual color que las del mesonoto en los lóbulos; espacios interlobulares verde claro, glabros; lóbulos con 3-6-3 setas largas y robustas de color castaño oscuro. Pleuras verde claro, con manchas longitudinales castaño claro en la mitad y ápice de la esternopleura, base del mesepimeron y todo el esclerito basi-alar. Patas castaño oscuro; coxas verde claro con algunas manchas castaño claro; fémures con la cara posterior clara en toda su extensión; basitarso III con un pequeño anillo blanco en la base. Abdomen con escamas castaño oscuro, y bandas basales anchas de escamas claras.

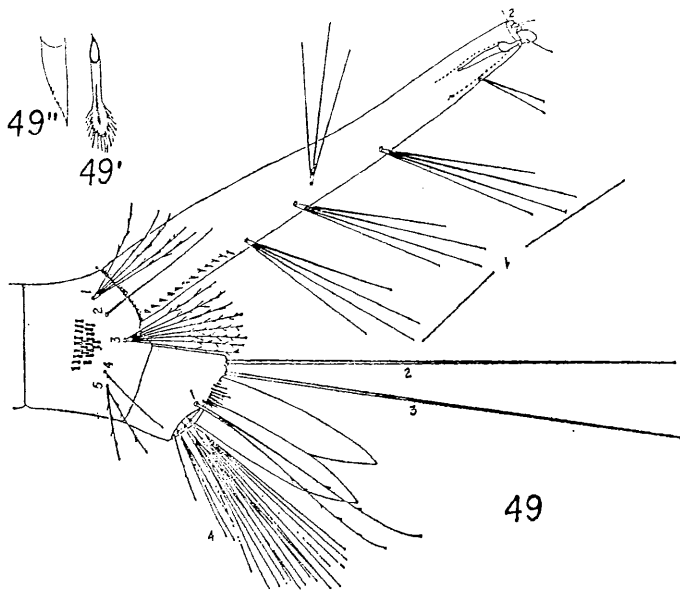
Macho: Palpos tan largos como la proboscis, los dos últimos segmentos con escamas claras en la base; antenas densamente plumosas, de dos tercios de la longitud de la proboscis; los restantes caracteres iguales a la hembra».

Genitália. Dististilo de comprimento cerca de dois terços do basistilo; haste colunar encurvada, tendo no ápice um processo digitiforme; na face interna duas cerdas pequenas e delicadas, localizadas no quarto apical. Basistilo de comprimento cerca de duas vezes e meia a maior largura, recoberto por numerosas cerdas caducas e micro-cerdas, dando aspecto piloso à peça. Lobo apical formado por dois lóbulos, um alto e colunar com duas cerdas fortes, largas e longas, sendo as duas implantadas aproximadamente no mesmo nível apical; na base do lóbulo duas pequenas cerdas finas e delicadas; o outro lóbulo apresenta-se arredondado, com cinco cerdas, sendo que duas delas se destacam das demais, por se apresentarem bem mais

largas e longas; tergito IX com escavação interlobar muito grande; em cada lobo, cerca de sete cerdas fortes e longas. Esternito X alto, colunar, apresentando cerca de dez dentes fortes, espatulados e de ápices curvos; face interna hialina com duas cerdas espiniformes, localizadas subapicalmente. Mesosoma: placa basal dilatada e hialina; parâmetro dilatado, grande, com a extremidade apical pouco afilada; divisão externa com a região apical hialina e o processo basal mais quitinizado e voltado para fora; divisão interna retangular com o processo filamentosso posterior longo e curvo, fortemente quitinizado; gancho basal curvo, de ápice afilado e quitinizado.

Larva. Cabeça retangular, sendo a largura pouco maior que o comprimento. Antenas de comprimento medindo cerca da metade do comprimento da cabeça; tufo antenal (11) com quatro elementos longos, finos e penados, localizado no terço distal da antena. Ápice da antena com a cerda terminal (10) forte, longa, de comprimento equivalente ao das subapicais (Sa); estas fortes e longas. Processo digitiforme (Pd) forte, reto e de ápice afilado. Processo hialino (Ph) bem mais curto que o processo digitiforme. Superfície antenal espiculosa; a base pouco mais quitinizada e os espículos são menores e estão mais concentrados nesta região. Cerdas da face dorsal: pré-clipeal interna (1) forte, lisa e longa; pré-clipeal externa (1a) rudimentar; clipeais interna e externa (2 e 3) não evidenciáveis; post-clipeal (4) bifida, podendo apresentar-se simples, longa e fina; frontal média e externa (5, 6 e 7) múltiplas, fortes, longas e penadas; occipital interna (8) trifida, fina e longa, levemente penada; occipital externa (9) múltipla, longa e fina, levemente penada; sub-antenal (12) com quatro elementos longos, finos e penados; supra-orbital (14) bifida, longa e fina. Cerdas da face ventral: sub-basal (13) forte, com cerca de quatro elementos longos, finos, e levemente penados; infra-orbital (15) delicada em forma de pequeno tufo; maxilar basal (17) não evidenciável; post-maxilar (18) simples, forte e longa; maxilar (19) simples, fina e delicada; submental (20) delicada, múltipla em forma de pequeno tufo. Cerdas do tórax-Protorácicas: acessória dorsal (0) múltipla, forte, longa e penada, em forma de tufo; sub-mediana interna, média e externa (1, 2 e 3), bifida, simples e simples, respectivamente, sendo todas fortes, muito longas e penadas, implantadas em único tubérculo; dorsais: (4) trifida, forte, muito longa e penada; (5 e 6) simples, fortes, muito longas e penadas; (7) bifida, forte, muito longa e penada; dorso-lateral (8) delicada, múltipla em forma de tufo; pleurais (9, 10 e 11) simples, fortes, longas e levemente penadas; (12) pequena, delicada, múltipla, em forma de pequeno tufo; estas quatro cerdas implantadas em único tubérculo, ventral sub-mediana (13) trifida, podendo apresentar-se bifida, fina e delicada. Mesotorácicas dorso-laterais: (1) múltipla, forte, longa e penada; (2) simples, fina, curta e delicada; (3) simples, forte e longa; (4) múltipla e delicada; (5, 6 e 7) simples, fortes, muito longas e penadas; (8) múltipla, forte, muito longa e penada. Pleurais: (9) múltipla, forte, muito longa e penada; (10 e 11) simples, fortes, muito longas e penadas; (12) bifida, pequena e delicada; estas quatro cerdas estão implantadas em único tubérculo; ventral mediana (13) múltipla, forte, longa e penada; ventro-lateral (14) semelhante à dorsal (8) do protórax e metatórax. Metatorácicas:

dorso-laterais (1 e 3) múltiplas, fortes, longas e penadas; (2) simples ou bífida, curta e delicada; (4) simples, curta e delicada; (5) bífida, curta e delicada; (6) simples, longa, forte e levemente penada; (7) múltipla, forte, muito longa e penada; (8) múltipla, curta, em forma de tufo. Pleurais (9) múltipla, forte muito longa e penada; (10) simples, forte, muito longa e penada; (11) simples, forte e levemente penada; (12) bífida e rudimentar; estas quatro cerdas estão implantadas em único tubérculo; ventral mediana (13) múltipla, forte, longa e penada. Abdômen: pente do segmento VIII com numerosos dentes dispostos em três fileiras, formando pequeno triângulo; cerda primeira dos cinco (1) múltipla (cerca de cinco elementos longos e penados); segunda e quarta dos cinco (2 e 4) simples, fortes e longas; terceira dos cinco (3) múltipla (cerca de oito elementos longos e penados); quinta dos cinco (5) bífida, forte, longa e penada. Lobo espiracular de comprimento cerca de sete vezes a largura basal; tufo sifonal (1) formado por cinco elementos dispostos da seguinte maneira: quatro elementos em alinhamento, sendo três deles trífidos ou múltiplos, fortes e longos; e um elemento bífido mais curto e delicado; fora deste alinhamento um elemento trífido, forte e longo; cerda ápico-dorsal (2) simples, forte e longa; basal interna da válvula ventral (6) simples e longa; distal da válvula dorsal (7) rudimentar; proximal da válvula ventral (8) simples e longa; distal e mediana da válvula ventral (9 e 13) não evidenciáveis. Pente sifonal com cerca de doze a treze escamas. Lobo anal de forma retangular, com a largura pouco maior que o comprimento; superfície com estrias formadas por



Culex (Microculex) xenophobus: 49, segmentos terminais do abdômen da larva; 49', escama do segmento abdominal VIII; 49'', espinho do pente sifonal.

micro-cerdas; ápice com espinhos longos, fortes e denticados, situados entre as cerdas lateral (1) e externa da escova dorsal (3). Cerdas lateral (1) bifida, forte, longa e penada; interna e externa da escova dorsal (2 e 3) simples, fortes, muito longas e lisas; escova ventral (4) formada por quatro elementos, sendo um simples e penado, outro bifido, forte e longo e dois outros múltiplos, fortes e longos. Brânquias anais hialinas, longas, de comprimento cerca de duas vezes o comprimento do segmento anal.

Pupa. Trompa respiratória cônica, de comprimento cerca de seis vezes a maior largura; forte pigmentação entre o terço e o sexto basal. Cerdas do cefalotórax: post-ocular superior e inferior (1 e 3) simples, fortes e muito longas; post-ocular média (2) trifida, delicada e curta; ântero-torácica anterior inferior (4) trifida, forte, muito longa e levemente penada; ântero-torácica anterior superior (5) trifida, fina e delicada; ântero-torácica posterior inferior (6) simples, fina e delicada; ântero-torácica posterior superior (7) trifida, forte e longa; dorsal (8) bifida, forte, muito longa e levemente penada; supra-alar (9) trifida, forte e muito longa. Cerdas pósterotorácicas do metanoto: interna (10) múltipla, forte e longa; média (11) simples, muito forte e longa; externa (12) múltipla, forte e longa. Abdômen: segmento I com cerdas flutuadoras de tronco forte, espalmado, com numerosas ramificações dendríticas; cerda B do segmento II simples, forte e longa, de comprimento pouco menor que o respectivo segmento; do segmento III bifida, forte, longa, de comprimento pouco menor que o respectivo segmento; dos segmentos IV e V, bifidas, fortes, muito longas, levemente penadas, medindo mais que o dobro dos respectivos segmentos; do segmento VI bifida, forte, muito longa, penada, medindo pouco mais que o comprimento do respectivo segmento; tufo A do segmento VII trifido, forte, longo e penado; do segmento VIII múltiplo, forte, longo e penado com cerca de seis elementos. Paleta natatória, muito alongada, apresentando no ápice uma cerda (X) rudimentar.

Material examinado. VENEZUELA. *Sucre*: San Bonifácio, (Genitalia masculina, exúvia pupal e exúvia larval, Holótipo), Instituto Nacional de Microbiologia (INM), Buenos Aires, Argentina.

A redescrição do macho e fêmea não foi viável, pois não nos foi possível acesso ao material. Desta forma, transcrevemos a descrição original de Ronderos (1965).

Chave para as espécies de *Culex* (*Microculex*) do grupo *pleuristriatus*

(Exceto *C. (M.) azymus*)

Genitalia masculina

1. Lóbulo arredondado do basistilo com 6 cerdas de porte semelhante ou não 2
- Lóbulo arredondado do basistilo com 5 cerdas, 2 delas destacam-se das demais 5

2. Lóbulo arredondado do basistilo com 2 cerdas semelhantes destacando-se das demais 3
- Lóbulo arredondado do basistilo com 5 cerdas bem desenvolvidas, mais ou menos semelhantes e uma cerda bem menor, de situação mais basal; base do processo colunar com cerca de 8 cerdas, das quais 3 destacam-se das demais *pleuristriatus e albipes*
3. Base do processo colunar do basistilo com cerca de 5 a 6 cerdas, todas semelhantes 4
- Base do processo colunar do basistilo com cerca de 3 a 4 cerdas, uma delas destaca-se das demais por apresentar-se mais forte e mais longa *lanei*
4. Tergito IX com 6 ou 7 cerdas em cada lóbulo *aureus*
- Tergito IX com 3 ou 4 cerdas em cada lóbulo *intermedius*
5. Base do processo colunar do basistilo com cerca de 6 a 8 cerdas, 3 delas destacam-se das demais; das 3 que se destacam, 2 são semelhantes à da região sub-apical deste lóbulo e 1 pouco menos desenvolvida *gairus*
- Base do processo colunar do basistilo apresenta no máximo 4 cerdas, todas mais ou menos semelhantes ou apenas uma destacando-se ligeiramente das demais 6
6. Esternito X com cerca de 13 dentes e uma única cerda espiniforme pequena, implantada na região subapical *davisi*
- Esternito X com cerca de 10 dentes e 2 cerdas espiniformes bem evidentes, implantadas na região subapical *xenophobus*

LARVAS

1. Superfície corporal espiculosa 2
- Superfície corporal lisa 4
2. Cerda pré-clipeal (1) simples, desenvolvida e lisa 3
- Cerda pré-clipeal (1) simples, desenvolvida, em forma de espiga .. *aureus*
3. Lobo espiracular de comprimento cerca de 3,5 vezes a largura basal; cerda frontal média (6) bífida *gairus*
- Lobo espiracular de comprimento cerca de 4,5 vezes a largura basal; cerda frontal média (6) múltipla *intermedius*
4. Lobo espiracular de comprimento cerca de 3,5 vezes a largura basal; tufo antenal (11) simples, bífido ou trifido 5
- Lobo espiracular de comprimento cerca de 4,5 vezes ou mais a largura basal; tufo antenal (11) múltiplo 7
5. Tufo antenal (11) simples; cerda frontal média (6) múltipla ou bífida; lobo espiracular com forte pigmentação no terço distal, que dá coloração castanho escura *lanei*
6. Ápice do lobo anal com espinhos denteados; cerda frontal média (6) simples *pleuristriatus*
- Ápice do lobo anal com espinhos lisos; cerda frontal média (6) bífida *albipes*