

COMENTÁRIOS RELATIVOS ÀS ESPÉCIES DA
TRIBO TOXORHYNCHITINI (Megarhinini) COM A
DESCRIÇÃO DE UMA ESPÉCIE NOVA DE
LYNCHIELLA (Diptera, Culicidae)*

A. M. DA COSTA LIMA, NEIDE GUITTON e ORLANDO FERREIRA
Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Guanabara

(Com uma figura no texto e 4 estampas)

COSTA LIMA, em 1931, publicou o resultado do que pôde observar no material de mosquitos do antigo gênero *Megarhinus*, em grande parte guardado pelo Dr. Adolpho Lutz no Instituto Oswaldo Cruz.

Em 1950, o autor daquele trabalho e o Dr. Ignacio da Costa Leite, tentaram fazer uma revisão daqueles mosquitos, a qual não pôde ser continuada devido ao afastamento do Dr. Costa Leite para o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Últimamente Costa Lima com a colaboração dos entomologistas Neide Guitton e Orlando Ferreira, resolveu retomar aquêl trabalho anteriormente iniciado.

O presente artigo condensa o resultado das investigações que puderam ser feitas com os dados que tiveram ao seu dispôr.

Bem poucas espécies neotrópicas da tribo Toxorhynchitini (*Megarhinini*; *Ankylorhynchae* Lutz in Bourroul, 1904) se acham satisfatoriamente estudadas, umas por não se conhecer suficientemente um dos sexos, outras por serem desconhecidos os principais estádios do desenvolvimento pós-embrionário (larva ou pupa).

Nas contribuições mais recentes sôbre o assunto sente-se essa deficiência relativa à morfologia e à etologia das espécies da Região Neotrópica.

Na presente nota tentamos pôr um pouco de ordem no que se fez até agora sôbre essas espécies, de modo a facilitar a investigação dos que desejarem contribuir para o esclarecimento definitivo das Toxorhynchitini neotrópicas.

A diferenciação dos adultos nas espécies em Toxorhynchitini, principalmente dos machos, é, senão praticamente impossível, muito difícil,

* Recebido para publicação a 1 de setembro de 1961.

Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz (Divisão de Zoologia Médica).

pois, o aspecto da terminália, que nos mosquitos de outros grupos basta o exame dessa estrutura para a caracterização da espécie, nas de *Toxorhynchitini* o aspecto da genitália nem sempre se presta para êsse fim. Frequentemente é necessário ter-se a fêmea do inseto para se chegar a um resultado satisfatório; aliás distinguível quase sempre, por caracteres que podem variar de um para outro indivíduo. Eis porque, neste grupo de mosquitos, para se ter idéia exata a respeito à determinada espécie faz-se necessária a presença da pupa e sobretudo da larva, que em espécies muito próximas, geralmente exibem diferenças, senão grandes, pelo menos expressivas para que se possa ajuizar sôbre o valor específico dos adultos.

Ao nosso ver a tribo *Toxorhynchitini* compreende 2 sub-tribos perfeitamente distintas: *Toxorhynchitina* e *Lynchiellina*.

1.^a sub-tribo — *Toxorhynchitina*. Compreende apenas o gênero *Toxorhynchites* Theobald, 1901 (*Worcesteria* Banks, 1906, *Tero-myia* Leicester, 1908) com as espécies que habitam regiões fora das Américas, bem características por terem os palpos das fêmeas muito curtos, apresentando cêrca de 1/4 do comprimento da probóscida, com o penúltimo e sobretudo o antepenúltimo segmentos, muito mais curtos do que o último ou distal. Êste grupo, criado por THEOBALD (1901) como gênero distinto de *Megarhinus*, compreende exclusivamente espécies do Velho Mundo (regiões: Africana, Indo-Malaia e Australiana) e tem como genótipo *Toxorhynchites brevipalpis* Theobald, 1901, apanhado em Natal (Africa do Sul).

2.^a sub-tribo — *Lynchiellina* Lahille, 1904. Exclusivamente com as espécies da Região Americana antigamente incluídas no gênero *Megarhinus* (pré-ocupado) com os palpos da fêmea bem mais longos que 1/4 do comprimento da probóscida. Esta sub-tribo abrange 2 gêneros: *Ankylorhynchus* Lutz, 1904 e *Lynchiella* Lahille, 1904 com as espécies antigamente classificadas como *Megarhinus* (*Megarhinus*). As fêmeas de ambos os gêneros distinguem-se facilmente pelo aspecto do segmento distal dos palpos que é ponteagudo em *Ankylorhynchus* e truncado ou rombo na ponta em *Lynchiella*. O genótipo de *Ankylorhynchus* é o *Megarhinus purpureus* Theobald, 1901 (*violaceus* Theobald, 1903, *nec Culex violaceus* Wiedemann, 1828). O genótipo de *Lynchiella* é o *Culex haemorrhoidalis* Fabricius, 1794, também genótipo do antigo gênero *Megarhinus* Robineau-Desvoidy, 1827 (*nec Rafinesque*, 1820) (= *Megarhina* Macquart, 1838, *nec St. Fargeau*, 1825, *nec Schönherr*, 1836).

Em nosso trabalho estudaremos tão sômente as espécies da sub-tribo *Lynchiellina*.

Gênero *Ankylorhynchus*

Ankylorhynchus Lutz in Bourroul, 1904: 53.

Ancylorhynchus Blanchard, 1905:626 (*nec Berthold*, 1827).

A constituição dos palpos nos machos dêste gênero é idêntica a que se vê no gênero *Lynchiella*, isto é, 5 segmentos, sendo o basal muito curto, o apical ponteagudo, aproximadamente do comprimento dos dois

precedentes reunidos e o 2.^o pouco mais curto que o 3.^o ou o 4.^o. Nas espécies dêste gênero o mesósoma não apresenta dentes retrovertidos ao longo da margem interna. Nas fêmeas, também como em *Lynchiella*, contam-se 4 segmentos, incluindo o basal que é muito curto, porém, o apical é ponteagudo e mais longo que o 2.^o ou o 3.^o.

São dêste gênero as espécies * *trichopygus* (Wied., 1828), *purpureus* (Theobald, 1901), *hexacis* (Martini, 1931) e *catharinensis* sp. n.

Ankylorhynchus trichopygus (Wiedemann)

Culex trichopygus Wiedemann, 1828: 4

Megarhinus trichopygus, Theobald, 1903, 3:114, fig. 66

Ankylorhynchus neglectus Lutz, in Bourroul, 1904, 14.

Ankylorhynchus (Ankylorhynchus) trichopygus, Dyar, 1928: 401, est. 106, fig. 369.

Toxorhynchites (Ankylorhynchus) trichopygus, Lane, 1944: 176, figs. 1 e 6.

DYAR (1928) considerou *neglectus* Lutz idêntico a *trichopygus* Wiedemann, dizendo o seguinte:

“*Neglectus* was described by Lutz from one female bred from water in the leaf-bases of Bromeliaceae. Dr. Root bred another single female. This differs from *trichopygus*, only in lacking the black caudal tufts. As these tufts are easily lost especially in bred specimens which are damaged in emergence, it is obvious that *neglectus* is the same species as *trichopygus*, being specimens that have lost the tufts”.

Não podemos examinar o tipo de *neglectus*, provavelmente perdido, nem o de *trichopygus* que deve se achar, segundo WIEDEMANN, no Museu de Frankfurter.

O exemplar típico de *neglectus*, uma fêmea, foi obtido por LUTZ, perto de S. Paulo, de larva apanhada em água em folhas de bromeliacea.

LANE (1944) classificou como *trichopygus* um macho de *Ankylorhynchus* por êle obtido de larva colhida na água que se acumula em internódios de “taquarussu”. O material foi apanhado em S. Roque (S. Paulo). Pôde assim descrever e figurar a terminália do exemplar, a larva e a pupa.

Sabendo-se que, tanto o exemplar típico de *neglectus*, como o examinado por DYAR de *trichopygus* foram obtidos de larvas criadas em bromélia e que a larva examinada por LANE foi encontrada em internódios de “taquarussu” (bambu), suspeitamos que o macho examinado por LANE não seja de um *Ankylorhynchus*.

A comparação da descrição e da figura da larva apresentadas por DYAR (1928) com a descrição da larva de *trichopygus* feita por LANE (1944), não nos permite resolver sôbre a identidade dos tipos de lar-

* Para o conhecimento da sinonimia das espécies aqui estudadas, consulte-se principalmente os trabalhos de HOWARD, DYAR & KNAB (1917), de DYAR (1928) e de LANE (1939, 1953).

vas, convém, pois, comparar o material de larvas dos 2 autores para se chegar a uma conclusão satisfatória.

Aliás, do material de *Lynchiellina* que pudemos determinar com segurança, por possuímos do mesmo adulto e as respectivas larvas, nada encontramos que pudesse ser classificado como *trichopygus*.

FLOCH & ABONNENC em alguns dos seus trabalhos assinalam a presença dessa espécie na Guiana Francesa, perto de Cayenne.

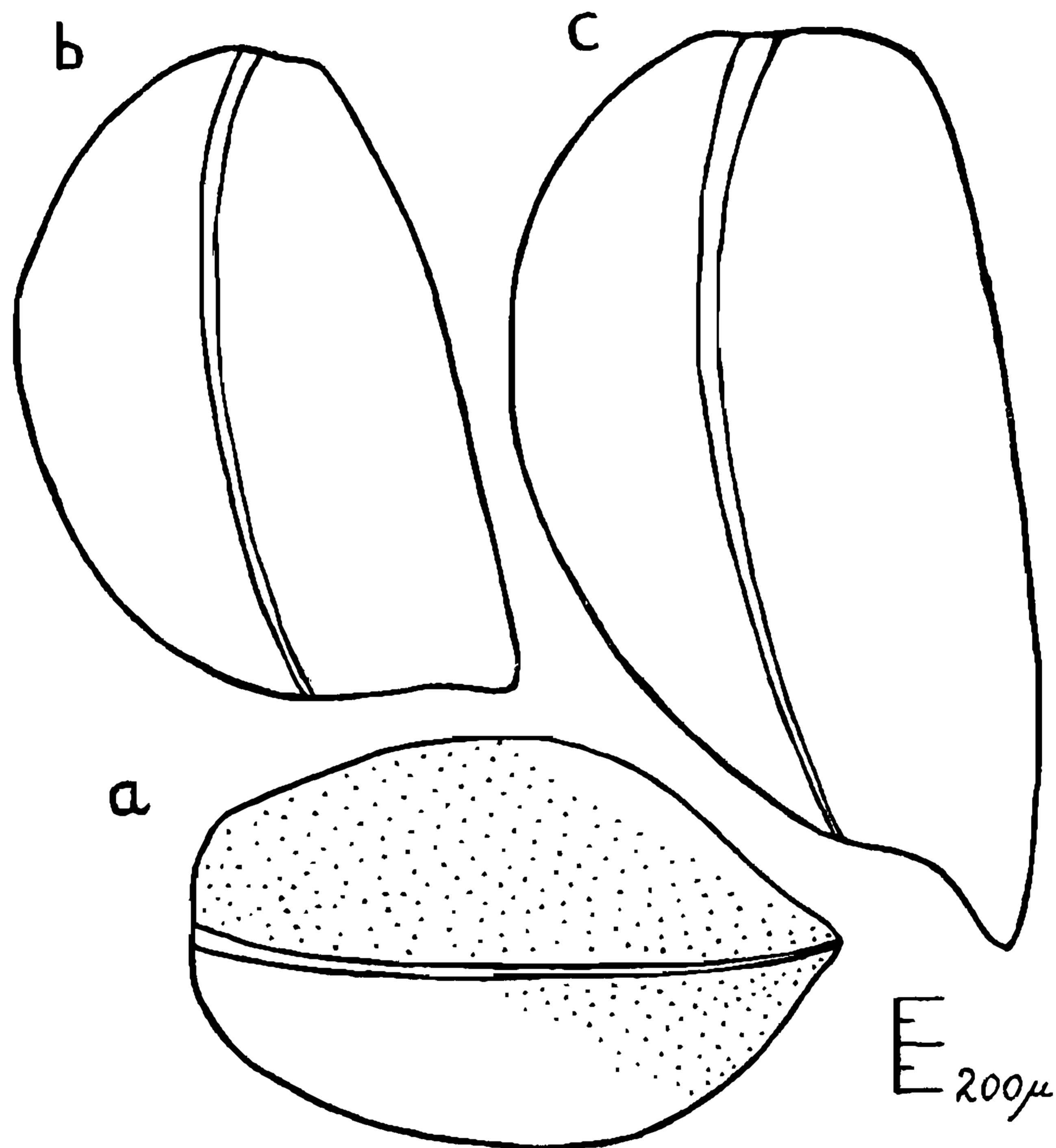


Fig. 1 — Palheta natatória de: a) *A. purpureus*; b) *L. pusilla*; c) *L. bambusicola*. (N. Guitton det.).

Habitat — Brasil: Estado do Rio (Pôrto das Caixas), Santa Catarina, São Paulo.

Ankylorhynchus trichopygus, e a espécie seguinte (*purpureus*) apresentam tufo caudais negros. Também em ambos o mesósoma é, quando muito, serrilhado no ápice, não apresentando porém, dentes retrovertidos ao longo da margem interna.

A coloração das larvas de *trichopygus* é mais ou menos uniforme, enquanto que nas de *purpureus* as antenas são enegrecidas na metade basal e a cabeça apresenta uma faixa negra, longitudinal e mediana, de aspecto característico, que será referida na descrição desta espécie. A presença de uma faixa semelhante em larvas deste grupo, ocorre também nas de *A. catharinensis* e nas de *Lynchiella solstitialis*.

Outras peculiaridades, relativas à larva de *trichopygus*, referem-se ao aspecto do sifão e à quetotaxia da placa esclerosada do 8.^o urômero.

Assim, em *trichopygus*, nessa placa, no ângulo póstero-inferior, inserem-se duas cerdas espinhosas, e não uma apenas, como nas demais espécies do grupo.

Convém dizer que em *Lynchiella violacea*, e em *L. solstitialis*, excepcionalmente em *Lynchiella*, não há fortes dentes ao longo da margem interna do mesósoma. Entretanto se na larva de *L. solstitialis* a cabeça apresenta a marcação negra acima mencionada, na de *violacea* não há tal marcação.

Ankylorhynchus purpureus (Theobald)

(Fig. 1a; Est. 1, figs. 6, 7; Est. 2, fig. 3)

Megarhinus purpureus Theobald, 1901, 1: 230 figs. 63 (7), 66

Ankylorhynchus violaceus Theobald, 1903, (n. *violaceus* Wiedemann), 3: 117

Megarhinus (Ankylorhynchus) purpureus, Dyar, 1928, 400, est. 55, fig. 368

Megarhinus (Ankylorhynchus) purpureus, Lima, 1931, 25: 307

Toxorhynchites (Ankylorhynchus) purpureus, Lane, 1953, 118, figs. 61-62

Este *Ankylorhynchus* distingue-se de *trichopygus* por terem as fêmeas, geralmente, o 2.º e o 3.º tarsômeros das pernas mesotorácicas parcialmente revestidos de escamas brancas. MARTINI (1931, *Rev. Ent.*, 1:217) de um exemplar fêmea apanhado na Bolívia, descreveu com o nome de *Megarhinus (Ankylorhynchus) hexacis*, uma espécie que deve ser muito próxima de *purpureus*. Como nesta espécie, apresenta marcação branca nos tarsos médios, que entretanto se estende do 2.º ao 5.º tarsômero. Além disto, no exemplar boliviano, os tarsos posteriores são nos 2 últimos segmentos totalmente brancos e o 2.º tarsômero é parcialmente branco; em *purpureus* não há escamas brancas nos tarsômeros do par posterior.

Os machos de *purpureus* podem ser confundidos com *L. violacea*. Todavia, as peças laterais da terminália, embora fortemente enegrecida na parte extrema basal (nas preparações algo diafanizadas), não apresentam o anel bem diferenciado pela côr mais escura e nitidamente separado do resto da peça lateral, que se vê em *violacea*.

O aspecto das larvas de *purpureus* é característico conforme se pode ler na descrição apresentada por DYAR (1928) e como também verificamos. De fato, para o reconhecimento da larva, basta a presença de uma faixa longitudinal e mediana mais ou menos enegrecida, perfeitamente observável no dorso da cabeça. Esta faixa tem a conformação de um T invertido com os 2 ramos principais dispostos sôbre a margem cefálica posterior e cada um dêles no ápice curvando-se para diante; demais, na parte apical da cabeça a faixa é bifida, sendo porém, os ramos da bifurcação curtos e relativamente largos. As antenas são negras na metade basal, pálidas na distal. Sifão, nas preparações (em lâminas) das exúvias, tem o comprimento um pouco mais de duas vezes e meia a largura tomada na base, esta última pouco mais larga que a tomada no ápice.

A placa esclerosada do 8.^o urômero como se pode ver na fig. 368 de DYAR (1928), apresenta as duas cerdas espinulosas, sendo a superior mais longa que a inferior, esta, às vêzes, se apresenta dupla como em *trichopygus*.

Ver o que dizemos respeito a larva da espécie seguinte e a de *Lynchiella solstitialis*.

Pupa descrita e figurada por LANE (1944, 1953) representada respectivamente nas figuras 7 e 62. Nos nossos exemplares, porém, todos apresentam a faixa enegrecida que cobre a parte lateral de todos os urômeros, a qual se prolonga tão somente sobre a parte situada para fora da nervura mediana da palheta natatória; na parte interna desta (para dentro da nervura), somente a porção apical é que se acha enfumaçada, no mais, o que vemos nos nossos exemplares concorda com a apresentada por LANE. Este autor deu também um desenho do lóbulo basala da terminália (fig. 2 e 61 daqueles trabalhos). LANE assinalou a existência da espécie no Amazonas, na Bahia, no Espírito Santo, no Est. da Guanabara, em Minas Gerais, no Est. do Rio de Janeiro e em São Paulo.

O material que temos desta espécie foi apanhado no Rio de Janeiro (Est. da Guanabara) e Angra dos Reis (Est. do Rio).

As larvas de *purpureus* criam-se na água que se acumula na base das folhas de bromeliáceas.

Ankylorhynchus catharinensis sp. n.

(Est. 1, figs. 1-5; Est. 3, fig. 4)

Fêmea — Comprimento da cabeça e thorax 3 mm.

Comprimento do abdome 4 mm.

Cabeça — A parte dorsal da cabeça com revestimentos de escamas douradas, exceto na frente entre os olhos que apresenta escamas de um azul anil. Antenas acinzentadas, pilosas, com o segmento basal um pouco enegrecido e escamoso, com a parte distal curvada para fora, sendo o encurvamento um pouco antes da curvatura da probóscida. Probóscida revestida de escamas douradas e violáceas, exceto na parte basal em que as escamas são azuis. Palpos revestidos principalmente com escamas violáceas e azuis. Com o segmento basal negro, o 2.^o inteiramente revestido de escamas violáceas, o 3.^o também revestido de escamas violáceas, mais espalhadas por todo o segmento, as extremidades embora escamosas apresentam enegrecidas, o 4.^o revestido de escamas violáceas e azuladas, porém, inteiramente enegrecido. Quanto ao tamanho, o 1.^o artículo do palmo muito curto, o 2.^o tendo um pouco mais da metade do comprimento do 3.^o, êste é um pouco menor que o 4.^o que é distintamente ponteagudo no ápice; tanto os palpos como a probóscida com escamas douradas em baixo.

Tórax — Castanho-negro revestido na parte dorsal e central de escamas douradas, adiante, inclusive os lobos protorácicos, aos lados, acima da raiz das asas e sobre o escutelo o revestimento é de escamas verdes, pleuras inteiramente com escamas prateadas.

Abdome com escamas violáceas, verde e azul anil, 1.^o e 2.^o urotergitos inteiramente revestidos com escamas verdes, os demais urotergitos com revestimento de escamas violáceas, porém, excetuando os 2 distais, com escamas azuis na base, que se estendem até as margens laterais de cada urotergitos; vêm-se também nas partes laterais e perto da base dos urotergitos 3-4-5, uma mácula de cor creme. Os 3 últimos urômeros apresentam de cada lado um tufo de cerdas, sendo as do antepenúltimo brancas e as dos 2 últimos pretas. A face ventral inteiramente coberta de escamas douradas, apresentando uma linha mediana longitudinal de escamas escuras de reflexos violáceos.

Pernas escuras, com alguns reflexos violáceos. O 2.^o e o 3.^o tarsômeros das pernas médias, parcialmente marcados de branco, os demais tarsômeros sem marcação branca. Os fêmures na parte ventral inteiramente cobertos de escamas douradas.

Macho — Coloração como nas fêmeas. Antenas acinzentadas, densamente plumosas como nos machos dos demais culicídeos, o 2.^o segmento da antena (proximal) dorsalmente revestido de escamas negras. Palpos com o 1.^o artículo muito pequeno, o 2.^o menor que o 3.^o, êste e o 4.^o subiguais e o 5.^o ponteagudo, aproximadamente do comprimento dos 2 precedentes reunidos. Não há marcação branca nos tarsômeros.

Terminália como se pode ver na Est. 3 fig. 4. Mesósoma sem dentes retrovertidos ao longo da margem interna.

Larva — Margem da frente emarginada no meio, na região dorsal uma grande mácula negra em V, de abertura anterior e prolongada no vértice de cada lado sôbre a margem posterior. Placa do 8.^o urômero com 2 cerdas espinulosas, sendo a superior mais longa. Sifão respiratório com o comprimento cêrca de 2 vêzes e meia a largura tomada na base.

Pupa — De côr parda uniforme, exceto nas palhetas natatórias que se apresentam como na Est. 1, figs. 1 e 3.

Material típico — Holótipo fêmea n.^o 5.553, obtida da pupa montada na lâmina n.^o 4.869; alótipo macho n.^o 5.549, correspondente à pupa na preparação n.^o 4.864, a larva n.^o 4.863 e com a terminália montada na lâmina n.^o 4.862; parátipo 2 fêmeas com os números 5.550 cuja terminália está montada na preparação n.^o 4.865 e 5.552 com a respectiva pupa na preparação n.^o 4.867 e terminália n.^o 4.868 e 2 machos n.^o 5551, com terminália montada na preparação 4866 e número 5554 cuja terminália está montada na preparação 4861. Guardados na coleção do Instituto Oswaldo Cruz organizada por C. Lima.

A presente espécie por ter o segmento distal do palpo da fêmea distintamente ponteagudo, é sem dúvida um *Ankylorhynchus*. Entretanto, o aspecto da larva aproxima esta espécie de *Lynchiella solstitialis*. Todavia, em *solstitialis*, segundo LUTZ in BOURROUL (1904):

“Os palpos só têm tres artículos compridos; o último, com apex rombo e espinhos terminais; parecem quebrados, como foram considerados em outras espécies, mas absolutamente não o são; o terceiro e o primeiro têm comprimento igual, sendo o segundo um pouco maior”.

Na exúvia da larva de *A. catharinensis* (Est. 1, fig. 4), como na de *L. solstitialis*, vê-se nitidamente uma faixa cefálica dorsal, de côr enegrecida. Tal faixa em *A. catharinensis* (v. nossa Est. 1, fig. 2) mal se distingue da que se vê na fotomicrografia (fig. 38) apresentada por THEOBALD (1907, v. 4) para o segmento cefálico da larva de *Lynchiella solstitialis* (de uma preparação da larva de *L. solstitialis* enviada por LUTZ a THEOBALD).

Convém consignar que THEOBALD, provavelmente esquecendo-se do verdadeiro aspecto da região cefálica da larva de *L. solstitialis*, por êle apresentada na fig. 38 do v. 4 (1907), apresentou no v. 5 (1910) da sua Monografia, a fotografia do desenho que PERYASSU (1908) deu como sendo da larva de *solstitialis*, mas que na realidade representa uma larva de *purpureus*, portanto essa fotografia de THEOBALD do vol. 5 (1910) de *solstitialis* é da larva de *purpureus* e não de *solstitialis*.

Na Est. 1, fig. 1, vê-se o desenho de um dos folíolos pupais cujo aspecto é bem diferente do que se observa, tanto em *purpureus* como em *trichopygus*. O resto do corpo da pupa é de côr uniformemente escura, e as tubas respiratórias estreitas na base e alargando-se para o ápice.

A forma e a coloração da palheta caudal são absolutamente características como se pode ver na figura apresentada.

Gênero *Lynchiella*

Lynchiella Lahille 1904, 2: 13

Megarhinus, Lutz, 1904: quadro sinóptico

Megarhinus (*Megarhinus*), Dyar, 1928, 399

As diferenças capitais que nos permitem distinguir *Lynchiella* de *Ankylorhynchus* são: nas fêmeas, o 3.^o artículo ou apical, dos palpos (na realidade o 4.^o, por ser o 1.^o muito pequeno) é truncado ou rombo no ápice; nos machos, o mesósoma é armado de dentes retrovertidos, de cada lado da linha mediana exceto nas espécies *solstitialis* e *violaceus*, que têm o mesósoma como em *Ankylorhynchus*, isto é, apenas serrilhado na parte distal.

Aliás, também nestas duas espécies como nas do gênero *Ankylorhynchus*, observam-se tufos abdominais apicais. Êstes em *Lynchiella* só são visíveis nestas 2 espécies e em *L. haemorrhoidalis*. Nesta última, porém, os tufos são de côr rubra, enquanto que naquelas são de côr negra.

Pertencem ao gênero *Lynchiella* tôdas as espécies que passamos a considerar. Estudaremos primeiramente as que apresentam tufos laterais nos últimos segmentos do abdome e o mesósoma não denticulado, a saber *L. violacea* e *L. solstitialis*.

Lynchiella violacea (Wiedemann)

(Est. 3, fig. 2)

- Culex violaceus* Wiedemann, 1821, Dipt. Exot., 7
Culex violaceus Wiedemann, 1828, 1: 3
Megarhinus mariae Bourroul, 1904, 3
Megarhinus iris Knab, 1913, 1: 35
Megarhinus violaceus, Howard, Dyar & Knab, 1917, 936
Megarhinus (Megarhinus) violaceus, Dyar, 1928, 404, fig. 372
Megarhinus (Megarhinus) violaceus, Lima, 1931, 25: 310, fig. 4
Toxorhynchites (Lynchiella) violaceus, Lane, 1953, 133

Esta espécie foi descrita pela primeira vez por WIEDEMANN, em 1821, de um exemplar macho com a indicação de ser o autor HOFFMAN-SEGG. O exemplar típico foi apanhado na Bahia.

Em HOWARD, DYAR & KNAB (1917) e em DYAR (1928), lê-se na sinonímia de *violaceus*: *Megarhinus mariae* e *Megarhinus iris*.

Sobre a identidade de *iris* e *violacea* podemos dizer que, depois da descrição original, a espécie foi novamente examinada pelos 3 autores americanos citados, aliás os que primeiramente a consideraram sinônima de *M. violaceus* e também o fizeram com relação a *M. mariae*. LANE (1944), entretanto, julgou *iris* idêntica a *mariae* e esta, diferente de *Megarhinus (Megarhinus) violaceus*. Acreditando na sinonímia de *mariae* e de *iris* com *violaceus*, segundo os autores americanos citados, temos que admitir a identidade das larvas de *iris* e de *mariae* com a de *violaceus* apresentada por DYAR (1928) nas figuras número 372, da estampa 56; por estas figuras notam-se 2 caracteres peculiares às larvas de *Lynchiella violacea*: a profunda emarginação ou concavidade na borda clipeal e o alongamento do sifão, cujo comprimento excede de 4 vezes a largura tomada na base.

O fato da larva que LANE considerou como sendo de *mariae* e não de *violaceus*, por não apresentar a marcação negra fronto-clipeal, só nos pode auxiliar na distinção dessa larva com a de *solstitialis* e não com a de *violaceus*, que, segundo DYAR, não apresenta essa faixa negra cefálica. Infelizmente, não possuímos larvas ou exúvias larvais de *violaceus* nem do material da coleção de LUTZ, procedente da Bahia ou de qualquer outra região do país. Assim, continuamos a incluir *mariae* e *iris* na sinonímia de *L. violacea* como o fizeram HOWARD, DYAR & KNAB.

L. violacea é uma espécie de tarsos não marcados de branco, tanto nos machos como nas fêmeas. Por este aspecto assemelha-se a *trichopygus*, que é um *Ankylorhynchus* e a *L. bambusicola*, que difere de *violacea* por não ter tufos abdominais e por possuir dentes retrovertidos no mesósoma.

A terminália de *violacea* representada por C. LIMA (1931, na fig. 4 da est. 77) aqui reproduzida na Est. 3, fig. 2, se tem o mesósoma semelhante ao de *purpureus* e de *solstitialis* pela ausência de dentes retrovertidos na margem interna, apresenta na base da peça lateral, distinta área anuliforme de coloração mais escura e nitidamente diferenciada do resto da peça lateral.

Numa coleção de mosquitos da tribo Lynchiellini, que pertencia ao Serviço de Febre Amarela e hoje guardada na Seção de Entomologia do I.O.C., encontramos 2 pupas montadas em lâminas e 5 terminálias tôdas rotuladas como sendo de *violaceus*. Pela comparação que fizemos com a terminália de *violaceus* representada na fig. 4 da est. 77 por C. Lima (1931) com a terminália dos exemplares acima referidos, não notamos diferença alguma que distinga a terminália dêsses exemplares classificados como de *violaceus*. Assim, tudo nos leva a crer, que as pupas a pouco mencionadas, das quais foram obtidos mosquitos determinados como *violaceus*, sejam realmente desta espécie. Tais pupas apresentam palhetas com o contôrno muito semelhante a de *purpureus* figurada por LANE (1953, fig. 62), porém, o abdome é uniformemente colorido de pardo mais ou menos escuro e não somente com essa côr nas partes adjacentes às margens laterais. Demais, as tubas respiratórias não são tão expandidas como nas de *purpureus*.

Lynchiella violacea, assinalada para a Bahia, deve existir em outros estados do Brasil. No material citado da coleção do antigo S.F.A., há material da espécie, procedente do Espirito Santo e Mato Grosso.

KNAB descreveu *Megarhinus iris* de material colhido em Trinidad. Trata-se de mais uma espécie cujas larvas são bromelícolas.

Lynchiella solstitialis (Lutz)

(Est. 2, figs. 1-2)

Megarhinus solstitialis Lutz in Bourroul, 1904, 10

Megarhinus solstitialis, Theobald, 1907: 4: 133, figs. 36-38, est. 13

Megarhinus chrysocephalus Theobald, 1907, 4: 136, fig. 39

Megarhinus (*Megarhinus*) *solstitialis*, Dyar, 1928, 404

Megarhinus (*Megarhinus*) *solstitialis*, Lima, 1931, 25: 310, fig. 3

Toxorhynchites (*Lynchiella*) *solstitialis*, Lane, 1953, 123, figs. 65-66

Trata-se de uma *Lynchiella* porque LUTZ explicitamente, na descrição original, chamou atenção para o aspecto do segmento terminal do palpo da fêmea, descrevendo-o truncado, como nas fêmeas das demais espécies do gênero. Na descrição de LUTZ o último ou 4.^o (3.^o de Lutz) e o antepenúltimo ou 2.^o (1.^o de Lutz) subiguais, e o penúltimo ou 3.^o (2.^o de Lutz) um pouco maior. Entretanto, na redescricao de THEOBALD, baseado no exemplar típico de *solstitialis* enviado por LUTZ, nota-se uma pequena discordância no tamanho dos palpos das fêmeas, pois segundo êle "terminal segment blunt, only about two-thirds the length of the penultimate which is as long as the antepenultimate". Nada podemos dizer sobre essas discordâncias porque na única fêmea de *solstitialis* que possuímos da coleção Lutz, faltam os 2 últimos segmentos do palpo.

L. solstitialis é espécie muito próxima de *purpureus* e *violacea*. Fácilmente distingue-se de *purpureus* por ser uma *Lynchiella* e das fêmeas de *violacea* por ter alguns dos tarsos marcados de branco, o que não se observa nesta espécie que os possui sem marcação branca. A terminália dos machos em *violacea* é, como já vimos, característica pelo

largo anel basal na peça lateral, de coloração mais escura que a do resto da peça. É bem verdade que em *purpureus*, a mesma região da peça lateral é mais ou menos enegrecida, aspecto êste que estabelecerá certa confusão entre a terminália de *A. purpureus* e *L. violacea*. Entretanto, em *solstitialis* a coloração da peça lateral é uniforme, diferenciando-a assim da terminália de *purpureus* e principalmente de *violacea*.

Assim, a diferença entre a terminália dos machos de *solstitialis* e de *purpureus*, parece-nos difícil de ser feita, pois em ambas as espécies (como em *violacea*), não há dentes retrovertidos no mesósoma; em ambas, também como naquela espécie, as pinças são muito delgadas e armadas de um espinho terminal relativamente longo. Todavia, em *purpureus*, os ramos da pinça são um pouco mais espessos e os espinhos terminais um pouco mais curtos que em *solstitialis*.

As larvas de *solstitialis* pela forma da faixa negra cefálica que se vê na fig. 38 do vol. 4 da Monografia de THEOBALD, muito se parecem com a de *catharinensis*, como se pode verificar pela comparação dessa figura com a nossa fotomicrografia (Est. 1, fig. 5). Entretanto, não se deve confundir o aspecto característico da faixa negra cefálica em *solstitialis* com a mesma faixa observada em *purpureus*, a qual se vê nas figuras de PERYASSU (1908, fig. 32) e THEOBALD (1910, fig. 36), copiada de PERYASSU, ambas erradamente designadas como sendo de *solstitialis*.

A mesma ponderação deve ser feita em relação aos aspectos da larva apresentada por PESSOA & GALVÃO (1935) nas figuras 1-2 do trabalho dêsses autores. A larva por êles estudada, da qual se originou uma fêmea que determinaram como sendo de *solstitialis*, não pode ser desta espécie. Primeiramente, porque a identificaram com a larva de *solstitialis* apresentada por PERYASSU, que devia ser como já mostramos uma larva de *purpureus*, demais, basta a comparação do sifão desenhado na fig. 2 de PESSOA & GALVÃO com o que se vê na fig. 33 do mesmo livro de PERYASSU (cópia fiel da fotomicrografia correspondente da est. 13 do v. 4, 1907 de THEOBALD), para se ver como difere notavelmente o sifão da larva estudada por PESSOA & GALVÃO do aspecto do sifão na verdadeira larva de *solstitialis*, examinada por LUTZ e reproduzida por THEOBALD e PERYASSU.

Como não examinamos pupas de *solstitialis*, deixamos de nos manifestar sôbre a pupa desta espécie apresentada na fig. 66 de LANE (1953).

Convém dizermos, que na coleção de mosquitos do antigo S.F.A., há uma pupa determinada como de *trichopygus*, muito semelhante à que foi descrita e desenhada por LANE para *solstitialis*, principalmente no que respeita a conformação e aspecto geral das palhetas natatórias. Ao lado dessa pupa, encontra-se a exúvia de uma larva igualmente parecida com a larva descrita e figurada por DYAR para *trichopygus*. Entretanto, não podemos afirmar se êsse material é ou não de *trichopygus* por serem formas de desenvolvimento de um macho, cuja determinação não podemos dizer se é ou não desta espécie.

Segundo LUTZ, *L. solstitialis* é espécie dêste grupo de culicineos que mais se encontram em S. Paulo.

Dêste Estado originou-se o material típico de LUTZ, que foi obtido de criação de larvas encontradas na água de bromeliáceas, principalmente da *Achmea tinctoria*. LANE indica, como *habitat* de *solstitialis* os estados do Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais e Republica Argentina, como fôra assinalado por DYAR (1928).

Passemos agora a considerar as espécies de *Lynchiella* que apresentam dentes retrovertidos no mesósoma. Em primeiro lugar, *L. haemorrhoidalis*, porque além de ser a espécie genótipo de *Lynchiella* e do antigo gênero *Megarhinus* tem, de comum as 2 precedentes, conspícuos tufos abdominais apensos aos últimos urômeros distais.

Lynchiella haemorrhoidalis (Fabricius)

Culex haemorrhoidalis Fabricius, 1794. Ent. Syst., 4: 401

Megarhinus haemorrhoidalis, Robineau-Desvoidy, 1827, Mem. Soc. Hist. Nat. 3: 427

Megarhinus separatus Lynch Arribálzaga, 1891, 2: 133

Megarhinus separatus, Theobald, 1901, 1: 219, fig. 65

Megarhinus separatus, Theobald, 1903, 3: 114.

Megarhinus separatus, Goeldi, 1905, 124, est. n figs. 114-129 e est. 5, fig. 19

Megarhinus lynchi Dyar & Knab, 1906 (*M. haemorrhoidalis* Arribálzaga, 1891), 376, est. 4, fig. 1

Megarhinus haemorrhoidalis, Lutz & Neiva, 1914, 6: 50, ests. 5-6

Megarhinus haemorrhoidalis, Bonne-Wepster & Bonne, 1925, 13: 470, fig. 74

Megarhinus haemorrhoidalis, Shannon & Del Ponte, 1928, 85

Megarhinus (*Megarhinus*) *haemorrhoidalis*, Dyar, 1928, 403, fig. 371

Megarhinus (*Megarhinus*) *haemorrhoidalis*, Lima, 1931, 4: 308

Toxorhynchites haemorrhoidalis separatus, Forattini & Dane, 1952: 5-59, 3 figs.

Toxorhynchites (*Lynchiella*) *haemorrhoidalis*, Lane, 1953, 119, fig. 63

Eis o que disse COSTA LIMA (1931) sôbre esta espécie:

“Examinei vários exemplares desta espécie montados nos frascos n.ºs 537, 539, 551 a 556 (coleção organizada por C. Lima no Instituto Oswaldo Cruz). Nas lâminas 1122, 1130 e 1136 montei a terminália de alguns machos. Que se apresenta de acôrdo com a descrição e figura apresentadas por Dyar (1928).

À respeito da larva de *M. haemorrhoidalis* eis o que diz Dyar:

“Larva — Unknown”.

“This species probably occurs in the water in the leaf bases of Brameliaceae as with *superbus* feeding upon the other mosquito larvae found there; but I have no actual knowledge of its habits”.

Evidentemente Dyar não procurou ler as notas interessantes de Goeldi (1905) sôbre o *M. separatus*, nas quais êste autor não sômente descreve a larva, como o ôvo e a pupa de *M. separatus* Arribálzaga. No mesmo trabalho encontra-se também uma estampa colorida do macho dêste mosquito, aliás não tão perfeita como a desenhada por R. Fischer na “Contribuição para o estudo dos *Megarhininae*” de Lutz & Neiva. Nesta contribuição, além de detalhadas descrições do macho e da fêmea de *M. haemorrhoidalis*, os autores apresentam, numa outra estampa, excelentes figuras da larva e da pupa, também feitas por Fischer.

Quanto aos habitos das larvas desta espécie, passo a expor algumas das observações que tive o ensejo de fazer quando me achava em Obidos (Baixo Amazonas).

O *Megarhinus haemorrhoidalis* devia existir em certa abundância na mata das cercanias da cidade, pois, quando desejava colher larvas desta espécie, basta-

va aí distribuir algumas latas com água e no fim de alguns dias retirá-las. Quase sempre encontrava uma ou outra com uma pequena larva de *Megarhinus*. Não raro, apareciam também nesses focos larvas de *Limatus durhami*.

Freqüentemente encontrava larvas de *Megarhinus* em tinas e barris, nos quintais de barracos próximos da mata.

Colhendo larvas muito jovens, procurei observar quantas larvas de outros mosquitos podiam devorar.

Eis o resultado de duas dessas experiências:

1.^a — Uma larva muito pequena de *Megarhinus*, encontrada numa lata em um terreno da rua Cearense, perto do Lago Pauxis, a 26 de Novembro (1912). Passeia-a para um bocal de vidro às 11 horas, transportando para o mesmo 3 larvas de *Aedes aegypti* bem desenvolvidas.

27-XI — Tôdas as larvas de *Aedes* haviam sido devoradas.

30-XI — Introduzi mais 8 larvas de *A. aegypti* e uma de *Limatus*, tôdas bem desenvolvidas.

1-XII — Havia, apenas, 4 larvas de *Aedes*.

4-XII — Tôdas devoradas. Às 17 1/2 introduzi mais 23 larvas de *Aedes*.

9-XII — Introduzi mais 15 larvas de *Aedes*.

13-XII — Introduzi mais 10 larvas de *Aedes*.

15-XII — Tôdas haviam sido devoradas. Introduzi mais 6 larvas de *Aedes*.

16-XII — Tôdas devoradas. A larva de *Megarhinus* foi transportada para um outro frasco que continha a larva de *Megarhinus* do mesmo desenvolvimento, referida na experiência seguinte. A referida larva de *Megarhinus* devorou, portanto, enquanto sob a minha observação, 66 larvas de *Aedes*.

2.^a — Uma pequena larva de *Megarhinus* encontrada em um barril de um barraco da rua Cearense, perto do lago Pauxis, às 10 horas de 26 de Novembro (1912). Às 11 horas passei-a para um bocal de vidro, contendo 2 larvas e 3 pupas de *Aedes aegypti*.

27-XI — Uma das pupas deu 1 macho de *Aedes aegypti*, as demais e as larvas tinham sido devoradas.

30-XI — Introduzi, à tarde, uma larva bem desenvolvida de *Limatus durhami*.

1-XII — Pela manhã, tinha desaparecido a larva de *Limatus*.

4-XII — À 17 1/2 introduzi 12 larvas de *Culex quinquefasciatus*.

6-XII — 11 horas já tinham sido devoradas, restava apenas um pupa de *Culex*, que foi devorada no mesmo dia.

10-XII — Introduzi 25 larvas de *Aedes aegypti*.

13-XII — Introduzi mais 10 larvas de *Aedes aegypti*.

16-XII — Tôdas larvas devoradas.

À noite, introduzi a larva de *Megarhinus* citada na observação precedente. A 2.^a larva de *Megarhinus* devorou, portanto, 49 larvas e 3 pupas.

17-XII — Pela manhã, verifiquei que uma das larvas de *Megarhinus* se transformára em pupa.

18-XII — Pela manhã, encontrei outra pupa.

A primeira pupa deu uma fêmea entre 12 e 2 horas da tarde do dia 21 (período ninfal — 5 dias); a segunda deu também uma fêmea, entre 12 horas da noite de 22 e 7 horas da manhã de 23, (período ninfal — 5 dias).

Lutz e Neiva, à propósito de uma observação de Goeldi, na qual uma larva de *Megarhinus* se transformou em pupa em 4 de setembro de 1903, e, no dia seguinte, se metamorfoseou em mosquito, têm tôda a razão em dizer:

“... certamente há nisso algum erro porquanto, para megarinas por nós criadas, nunca o prazo de transformação duma pupa em imagem foi menor de 4-5 dias”.

As minhas observações feitas na mesma região e mais ou menos na mesma época do ano em que Goeldi fez a sua, confirmam plenamente a asserção de Lutz e Neiva.

A larva de *Megarhinus haemorrhoidalis* vive geralmente à tona daquela e aí, recurvando o corpo de várias direções, procura capturar as larvas de outros

mosquitos que vêm à superfície para respirar ar livre. Prêsa rápidamente a vítima, ora pelo pescoço ora pelo meio do corpo, debate-se violentamente, porém, em pouco, é total ou parcialmente devorada”.

São também interessantes as observações feitas por SHANNON & DEL PONTE, principalmente as relativas ao exemplar típico de ARRI-BÁLZAGA, infelizmente algo deteriorado.

“Lynch Arribálzaga clasificó un ejemplar de este género como *haemorrhoidalis* Fabricius y describió una especie nueva muy cercana con el nombre de *separatus*. Más tarde, Dyar & Knab, creen que *separatus* es la verdadera *haemorrhoidalis*, y que el ejemplar clasificado como *haemorrhoidalis* por L. Arribálzaga, es una especie nueva, que ellos llaman *Lynchi*.

Nosotros hemos examinado el material utilizado por L. Arribálzaga, pero el mal estado en que se encuentra, no hace sino aumentar la confusión anterior. El caracter principal para separar *haemorrhoidalis* de *separatus*, consiste en las longitudes relativas de los artejos de los palpos. Es curioso que los palpos falten en el espécimen determinado por L. Arribálzaga como *haemorrhoidalis* mientras que se conservan la probóscis y las antenas.

Nuestras observaciones basadas en el material de Lynch-Arribálzaga, son las que sigam:

M. haemorrhoidalis L. Arr. (nec Fabr.?) = *M. Lynchi* Dyar y Knab, 1907.

Macho — Faltam los palpos; mechones de escamas rojas en el abódomen, que se extienden hasta el 8.º segmento. Vientre purpúreo, com escamas doradas a lo largo de sus bordas laterales y a través de las márgenes posteriores del último esternito; primer artejo del flagelo algo más largo que los 3 artejos siguientes y con escamas violetas de reflejos dorados, en la superficie externa; los artejos restantes bien sin escamas; patas enteramente oscuras; terminalia intacta.

Tenemos a la vista 2 machos con mechones de escamas rojas, y criados de larvas encontradas en bromeliáceas arborícolas. Hemos observado ejemplares volando y posándose alrededor y sobre bromelipaceas terrestres (ananá salvaje) en el Chaco (Charadai), pero nos fué imposible capturarlos. Es probable que se trate de especies diferentes de aquellas criadas de bromeliáceas arborícolas.

M. separata L. Arr. = *M. haemorrhoidalis* (Fabr.), según Dyar y Knab, 1907.

Macho — Palpos y terminalia intactos, sin mechón abdominal de escamas rojas; largos relativos de los artejos de los palpos (comenzando por el largo artejo basal) 1.0:1,20:1,25:2,50. Patas totalmente oscuras.

Puesto que la verdadera *haemorrhoidalis* se supone que tiene marcas blancas en las patas II y III, y como esta especie posee las patas totalmente oscuras, proponemos que por ahora se la llame *Lynchi*

Megarhinus Lynchi Dyar y Knab, 1907 (= *M. haemorrhoidalis* L. Arr., nec Fabr.)

Los dos especímenes que tenemos (machos) difieren del ejemplar tipo por tener mechones de escamas rojas solamente en el 6.º, 7.º y 8.º segmento abdominales. El ejemplar utilizado por L. Arribálzaga, tiene también largas escamas rojas en los ángulos posteriores del 5.º segmento; es posible que éste sea un caracter variable. Patas enteramente negras.

Distribución: Chaco (Las Chozas, octubre 1924; J. Petrocchi). También la hemos encontrado en Paraguay (Villa Encarnación, 16. 6.2; Shannon y Del Ponte) ”.

Pelos informes de SHANNON & DEL PONTE, poder-se-ia admitir a permanência da espécie *lynchi*, distinta de *L. haemorrhoidalis*, com habitat na Argentina, no Paraguai e talvez outras regiões sul-americanas, principalmente por ter os tarsos das fêmeas sem qualquer marcação bran-

ca e por apresentar o último segmento dos palpos pelo menos com o dôbro do comprimento do penúltimo. Todavia, sem o conhecimento das larvas e das pupas não se pode dizer com segurança que *lynchi* seja realmente espécie diferente de *haemorrhoidalis*; quando muito, poder-se-á aceitar essa forma como subespécie de *haemorrhoidalis* (= *separatus* Arribálzaga) como foi admitido por LANE (1953).

Este último autor, também considerou *Megarhinus superbus* Dyar & Knab subespécie de *haemorrhoidalis*. Talvez não seja razoável essa inclusão de *superbus* na sinonímia de *haemorrhoidalis*, porque o sifão respiratório na larva de *superbus* tem mais de 4 vezes a largura na base, enquanto que em *haemorrhoidalis* não chega a ter 2 vezes essa mesma relação (comparar a figura 442 da est. 127 da obra de HOWARD, DYAR & KNAB, 1912, da larva de *superbus* com as figuras de *haemorrhoidalis* apresentadas pelos vários autores citados na sinonímia).

L. superba é assinalada na Guiana Francesa por FLOCH & ABONNENC em algumas das publicações destes autores.

Nas demais espécies de *Lynchiella*, não se notam na parte apical do abdome os tufos que se vêem nas 3 espécies precedentes.

Essas espécies de *Lynchiella* podem ser distribuídas em 2 grupos: grupo A, espécies cujos machos não apresentam marcas brancas tarsais; grupo B, espécies cujos tarsos são distintamente marcados de branco tanto nos machos como nas fêmeas. As fêmeas do grupo A podem apresentar-se como os machos, isto é, com os tarsos uniformemente corados, sem manchas brancas, ou apresentarem tarsos marcados de branco.

Faremos em seguida, o estudo das espécies do grupo A, a saber: da 1.^a subdivisão *bambusicola*, *aldrichana* e *aequatoriana*; da 2.^a subdivisão *guadeloupensis*, *pusillus* e *mara*.

GRUPO A (1.^a subdivisão)

Lynchiella bambusicola (Lutz & Neiva)

(Fig. 1c e Est. 4, fig. 1)

Megarhinus bambusicola Lutz & Neiva, 1913, 5:136

Megarhinus (*Megarhinus*) *bambusicola*, Dyar, 1928, 408

Megarhinus (*Megarhinus*) *bambusicola*, Lima, 1931, 311, est. 77, fig. 2

Megarhinus bambusicola, Prado, 1935, 198, 3 figs.

Megarhinus bambusicola, Prado, 1937, 1512, 3 figs.

Megarhinus bambusicola, Lane, 1944: 186, figs. 5-11

Toxorhynchites (*Lynchiella*) *bambusicola*, Lane, 1953, 131, 2 figs.

DYAR (1928) incluiu na sinonímia de *bambusicola*, *Megarhinus aldrichanus* Bonne-Wepster & Bonne, 1919 (*Ins. Insc. Mens.* 7:179) e *Megarhinus tucumanus* Brèthes, 1926.

BONNE-WEPSTER & BONNE (1925) apresentaram em sua conhecida obra, descrição da fêmea (p. 475) e desenho (fig. 72) da larva de *aldrichanus*. É estranhável, pois, que DYAR, identificando *aldrichanus* como *bambusicola*, tenha escrito o seguinte: "Larva — Unknown".

A larva de *L. bambusicola* Lutz & Neiva, realmente só apareceu descrita e figurada por PRADO em 1937.

Comparando-se a descrição e figura de PRADO com a de BONNE-WEPSTER & BONNE, tem-se a impressão de que as duas larvas não podem ser do mesmo mosquito. Basta considerar-se o aspecto do sifão respiratório: em *bambusicola*, segundo PRADO, "nearly twice as long as it is broad, somewhat infundibuliform ..." (a figura mostra um sifão ainda mais curto), e em *Lynchiella aldrichana* "air-tube stout, about three times as long as wide, conical, ...", além disso, em *aldrichana*, a placa esclerosada do 8.^o urômero apresenta no ângulo pósteroinferior um tufo de 4 cerdas, enquanto que, em *bambusicola*, nesse mesmo ângulo da placa, insere-se uma forte cerda espinulosa algo semelhante a que se insere no ângulo pósteromediano da placa.

E como o desenho da genitália de *bambusicola*, apresentado por PRADO, realmente muito se parece com o aspecto daquela estrutura nos nossos exemplares (comparar o desenho da terminália (fig. 6) apresentada por PRADO (1937) com a fotomicrografia no trabalho de COSTA LIMA, 1931, Est. LXXVII, fig. 2), e aqui reproduzida na Est. 4, fig. 1, é de crer que *Lynchiella aldrichana*, conquanto extremamente próxima de *Lynchiella bambusicola*, seja uma boa espécie, pertencente a subdivisão de espécies do grupo A sem marcações brancas nos 2 sexos, tanto mais quanto, foi ela obtida de larvas que se criam em água de Bromeliácea, em Surinam.

Na coleção de mosquitos organizada pelo S.F.A., já referida nestas notas, encontram-se machos e fêmeas determinados como *bambusicola*, com as respectivas larvas algo semelhantes aos desenhos apresentados por PRADO (1937), entretanto o aspecto do sifão que, nessas larvas, se apresenta alongado como em *aldrichana* e não relativamente curto como em *bambusicola*. Todavia, não se pode identificar tais larvas com as de *aldrichana*, porque nelas a cerda do ângulo pósteroinferior da placa do 8.^o urômero é simples. O aspecto das palhetas natatórias das pupas de *bambusicola* parece-nos característico, apresentam a parte externa apical prolongada em ponta mais ou menos saliente como se pode ver na fig. 1c.

Dentre as espécies que se criam na água de internódios de bambu ou taquaras, com perfurações feitas geralmente pelo bico de "pica-pau", *L. bambusicola* é mais freqüentemente encontrada.

Relativamente ao *habitat* de *L. bambusicola*, podemos dizer que essa espécie foi encontrada em Petrópolis (Est. do Rio de Janeiro), no Rio de Janeiro e no Espírito Santo.

DYAR (1928) e LANE (1939) assinalaram a existência de *L. bambusicola* em Surinam, provavelmente referindo-se a *L. aldrichana* que, como vimos parece ser uma boa espécie. Também REYES (1955) refere a existência de *L. bambusicola* na Colombia. É possível, porém, que se trate de *L. aldrichana*.

Outra espécie que deve ser muito próxima de *aldrichana* é a que foi descrita por LEVI-CASTILLO (1953) com o nome de *Toxorhynchites*

aequatorianus; por ter em ambos os sexos, as pernas sem marcação branca, deve evidentemente pertencer a êste grupo, sendo portanto próxima de *aldrichana* e *bambusicola*. Deve ser, porém, diferente de ambas, pois o autor obteve todos os exemplares (no Ecuador) de larvas que se criam: "en el jugo alcalino de las axilas de Araceas". As larvas, a julgar pelo desenho apresentado por LEVI-CASTILLO, têm como as de *bambusicola* e *aldrichana* forte emarginação na borda livre clipeal. Todavia, o sifão respiratório, por ter o comprimento cêrca do dobro da largura na base, mais se aproxima de *bambusicola*, entretanto, como a cerda póstero-inferior da placa esclerosada do 8.º urômero é ramificada, o aspecto se aproxima de *aldrichana*, menos quanto o comprimento do sifão que em *aldrichana* é 3 vezes mais longo que a largura na base. Demais, o contôrno das palhetas natatórias da pupa em *L. aequatoriana* difere notavelmente do que se vê em *bambusicola*, aliás, característico como já vimos por apresentar na parte distal uma espécie de bico.

GRUPO A (2.ª subdivisão)

Nesta subdivisão em que são grupadas as espécies cujas fêmeas apresentam marcação branca mais ou menos extensa num ou mais pares de tarsos incluem-se, *L. guadeloupensis*, *L. tucumana*, *L. pusilla*, e talvez *L. mara*, caso as fêmeas (ainda não descritas) tenham também os tarsos marcados de branco.

Lynchiella guadeloupensis (Dyar & Knab)

Megarhinus (*Megarhinus*) *guadeloupensis* Dyar & Knab, 1906, 48: 248
Megarhinus guadeloupensis, Floch & Abonnenc, 1945, 110: 2, figs.

Para sinonímia e descrições desta espécie, consulte-se as obras de HOWARD, DYAR & KNAB (1917, 4:954; 1912, 2, fig. 244, est. 36 e fig. 443, est. 127) e de DYAR (1928, 405, est. 107, fig. 373).

BONNE-WEPSTER & BONNE (1919, 1925) escreveram como subespécie de *guadeloupensis*, *guianensis* da Guiana Holandesa. Além de diferenças na coloração das escamas que revestem várias partes do corpo e especialmente na posição das marcas brancas tarsais, devemos acentuar as seguintes diferenças estruturais: sifão respiratório da larva com o comprimento cêrca do dôbro da largura na base (em *guadeloupensis* com cêrca de 3 vezes e meia a largura na base); cerda póstero-inferior da placa esclerosada do 8.º urômero dupla (a mesma cerda simples em *guadeloupensis*).

Se as fêmeas de *L. guadeloupensis* se distinguem de *L. bambusicola* pela marcação branca dos tarsos ausente em *bambusicola*, também os machos se diferenciam principalmente pelo aspecto da genitália. Esta embora geralmente semelhante nas 2 espécies, em *guadeloupensis* os lóbulos do 9.º tégito, segundo as figuras apresentadas por HOWARD, DYAR & KNAB (1917) e DYAR (1928) são bem mais afastados e menos

salientes que em *bambusicola* (ver figuras da terminália apresentada por C. LIMA (1931) aqui reproduzida e por PRADO, 1935).

L. guadeloupensis é uma espécie cujas larvas são bromelícolas. Foi assinalada nas Antilhas, Guiana Holandesa e na Venezuela. Provavelmente, também se encontra em toda região Amazônica, pois, LANE a assinala nessa região.

Lynchiella tucumana (Brèthes)

Megarhinus tucumanus Brèthes, 1926, 318, figs. 1-2

Incluimos neste grupo *L. tucumana*, aliás considerada por DYAR (1928) na sinonímia de *bambusicola* e por LANE (1953) na de *guadeloupensis*. Segundo SHANNON e DEL PONTE (1928), *L. tucumana* varia quanto a marcação branca dos tarsos; geralmente os tarsos dos machos são inteiramente escuros, alguns, porém, têm uma mancha branca no lado superior do 4.º tarsômero posterior; 2 fêmeas têm uma grande mancha formada por escamas brancas no 4.º tarsômero posterior, enquanto que noutras este tarsômero é inteiramente escuro; uma destas últimas fêmeas tem uma mancha branca no 3.º tarsômero médio.

As larvas de *L. tucumana* como as de *guadeloupensis* são bromelícolas. A existência da espécie, até agora, só foi assinalada na Argentina.

Lynchiella pusilla (Lima)

(Fig. 1b e Est. 4, figs. 3,4)

Megarhinus pusillus Lima, 1931, 25, 313, figs. 5-6-7

Toxorhynchites (Lynchiella) pusillus, Lane, 1953, 130, fig. 72

Em *Lynchiella pusilla*, nas fêmeas, há escamas brancas na parte externa do 2.º e na basal externa do 3.º tarsômeros das pernas anteriores, em todo o 2.º, na parte basal do 3.º da perna média e em todo o 4.º da perna posterior (excepcionalmente o macho pode apresentar escamas brancas num lado do 4.º tarsômero). Em *guadeloupensis*, vêem-se escamas brancas apenas na parte externa do 2.º tarsômero da perna média e em todo o 4.º tarsômero da perna posterior.

Se as fêmeas destas espécies são facilmente distinguíveis das de *bambusicola*, já não podemos dizer o mesmo quanto aos machos de *pusilla*, porque a terminália do único exemplar que possuímos não pôde ser examinada por ter sido perdida na preparação. Os machos de *pusilla*, como se pode julgar pela descrição original comparados com os de *bambusicola*, apresentam diferenças notáveis na coloração das várias partes do corpo.

Relativamente as larvas, as de *guadeloupensis* têm o sifão respiratório cerca de 3,5 vezes a largura basal, bem mais longo, portanto, que nas de *bambusicola* (figurada por PRADO, 1935) e de *pusilla* (apresen-

tada por C. LIMA 1931, figs. 5-6-7, aqui reproduzidas na Est. 4, figs. 3, 4) que o apresentam bem mais curto.

Estas duas últimas espécies, além de terem os machos confundíveis pela coloração dos tarsos, têm também larvas muito semelhantes.

Ainda não examinamos uma larva da qual, seguramente, se tenha originado um mosquito adulto de *bambusicola*. Todavia, comparando a descrição e figura da larva desta espécie, apresentadas por PRADO, com o que se vê nas preparações de larvas de *pusilla*, verifica-se serem praticamente indistinguíveis. Acreditamos, porém, que haja entre elas diferenças estruturais, porque as pupas — e as possuímos de ambas as espécies — além de diferentes no tamanho (de *bambusicola* bem maior), se distinguem pelos seguintes caracteres: na pupa de *bambusicola* o par anterior de cerdas simples cefalotorácicas com 1,5 vez o comprimento das tubas respiratórias, em *pusilla* com mais do dobro do comprimento das tubas; as tubas respiratórias em *bambusicola* gradualmente vão se dilatando da base para a abertura, não fortemente pigmentadas, em *pusilla* bruscamente se dilatando na base e conservando quase a mesma largura até a abertura, fortemente pigmentadas desde a base até pouco antes da abertura: a parte apical das palhetas abdominais em *bambusicola* distintamente emarginada (fig. 1c), em *pusilla* pouco emarginada (fig. 1b).

COSTA LIMA obteve insetos de larvas que se criam em internódios de bambu, encontradas no Alto da Boa Vista (Rio de Janeiro), pelo Dr. Carlos Alberto Campos Seabra.

Lynchiella mara (Anduze)

Megarhinus mara Anduze, 1942, 1:43, fig. 1

Lynchiella mara da Venezuela, foi incluída nesta subdivisão como o poderíamos ter feito na 1.^a, caso os tarsos das fêmeas a serem descritas não tenham marcação branca. Aliás, afigura-se-nos algo temerário dar-se um novo nome a uma *Lynchiella*, tendo-se encontrado apenas um macho, num grupo em que tendo-se em mão vários adultos de ambos os sexos, sente-se às vezes dificuldade em firmar o diagnóstico de uma nova espécie.

Parece-nos difícil distinguir-se *L. mara* de *L. bambusicola*. A principal diferença entre as duas espécies reside, segundo ANDUZE, no aspecto do mesonoto e do escutelo; em *mara* — “mesonoto uniformemente revestido de escamas azul y negro metálico. Scutellum densamente revestido de escamas azul metálico”, em *bambusicola*, segundo LUTZ & NEIVA, “Tórax com fundo chocolate, mais escuro em cima; os lóbulos protorácicos em cima de azul brilhante; escudo aveludado, pardo-olivaceo escuro, com brilho de bronze, a metade posterior e o escutelo tarjados de azul celeste brilhante”.

Trata-se, pois, de espécie, senão idêntica a *bambusicola*, dela extremamente próxima, mesmo quanto ao aspecto da terminália do macho. Entretanto, na fig. 1 do mesósoma de *mara*, apresentada por ANDUZE, vê-se de cada lado uma estrutura esclerosada (negra na figura) que

se prolonga em dente saliente voltado para a base. Aliás, aspecto êsse não completamente idêntico ao que se lê na descrição do autor: "Mesosoma piriforme, ápice alargado, fuertemente esclerosado el borde interno com dientes retrocesivos".

Não compreendemos porque, LANE incluiu *mara* na sinonímia de *solstitialis* Lutz. Além de *mara* não apresentar tufos caudais, conforme acentua ANDUZE, presentes em *solstitialis*, pertence ao grupo das espécies cujo mesósoma é armado de dentes, caráter não observado em *solstitialis*.

ANDUZE não descreveu a larva de *mara*. A descrição da espécie, baseia-se exclusivamente num macho apanhado na natureza. Não se sabe, pois, se a larva do inseto é bambusicola ou bromelicola.

GRUPO B

Passamos agora a apresentar os comentários relativos às espécies do grupo B, isto é, tarsos marcados de branco em ambos os sexos. Destas espécies, 2 apresentam a marcação branca tarsal pouco extensa nos dois sexos, são: *portoricensis* e *horei*, que examinaremos conjuntamente.

Lynchiella portoricensis (von Röder)

(Est. 4, fig. 2)

Megarhinus portoricensis von Röder, 1885 Stett., Ent. Zeit., 46: 337

Megarhinus haitiensis Dyar & Knab, 1906, 48: 248.

Megarhinus portoricensis, Howard, Dyar & Knab, 1917, 4: 958; 1912, 2: est. 36, fig. 240, est. 127 fig. 440

Megarhinus (Megarhinus) portoricensis, Dyar, 1928, 408, est. 57, fig. 374

Lynchiella horei (Gordon & Evans)

Megarhinus horei Gordon & Evans, 1922: 330, figs. 9-10

Segundo as descrições dessas duas espécies, a marcação branca tarsal é idêntica nos machos (sòmente branco o 4.º tarsômero das pernas posteriores). Nas fêmeas, em *horei*, além da marcação branca do 4.º tarsômero das pernas posteriores estender-se um pouco sôbre o 5.º, vêem-se parcialmente marcados de branco os 2.º e 3.º tarsômeros das pernas médias. Em *portoricensis*, sòmente o 4.º tarsômero da perna posterior é o único revestido de escamas brancas.

Relativamente à comparação da terminália dos machos nas duas espécies, nada podemos adiantar sem o exame do material típico de ambas.

Quanto às larvas, ambas apresentam profunda emarginação na margem do fronto-clípeo, e se em *portoricensis* o sifão respiratório tem de comprimento cêrca do triplo da largura na base, em *horei* êle se apresenta com 2 1/2 vêzes a largura da base, assim, parece-nos que as larvas nas duas espécies devem ser muito semelhantes.

As larvas de *portoricensis* têm sido encontradas em buraco de árvores (tree-hole); as de *horei* no caule de “bananeira braba”.

L. portoricensis habita além das Antilhas (Porto Rico), na América do Sul (Venezuela), como se depreende das observações de LUTZ consignada em seu trabalho sobre a fauna da Venezuela por êle observada (1928).

Quanto a *L. horei*, o material típico foi colhido no Estado do Amazonas, em Macapá a 15 milhas de Manaus.

Nas demais espécies de *Lynchiella*, a marcação tarsal branca é perfeitamente visível nas fêmeas, nas 3 pernas e nos machos, pelo menos, nas pernas média e posterior. Pertencem a êste grupo as seguintes espécies do antigo gênero *Megarhinus* (*Megarhinus*): *ambiguus*, *fluminensis*, *grandiosus*, *hypoptes*, *moctezuma*, *moengoensis*, *posticatus*, *rutilus*, *septentrionalis*, *theobaldi*, *toxorhynchus* e *trinidadensis*.

Das espécies acima referidas algumas se acham atualmente incluídas na sinonímia de outras mais antigas.

Não citamos “*Megarhinus neivai*” designado por PETROCCHI (1923) por se tratar de *nomen nudum*.

As espécies *grandiosus*, *moctezuma*, *rutilus* e *septentrionalis*, cuja existência até agora, não foi assinalada na América do Sul e delas só tendo, conhecimento superficial, nada podemos dizer de interessante sobre as mesmas. Recomendamos, todavia, a leitura do trabalho de VARGAS (1953) que dessas espécies, apresenta chave sinótica dos adultos, da genitália e das larvas.

Releva ponderar que *septentrionalis*, na autorizada opinião de JENKINS & CARPENTER (1946), pode ser considerada, quando muito, uma sub-espécie de *rutilus*, pois, difere de *septentrionalis* por ter marcação branca nos 2.º e metade basal do 3.º tarsômeros das pernas anteriores.

***Lynchiella ambigua* (Dyar & Knab)**

Megarhinus ambiguus Dyar & Knab, 1906, 48: 258

Megarhinus (*Megarhinus*) *ambiguus*, Dyar, 1928, 410

Trata-se de espécie, sem dúvida, de difícil reconhecimento.

De fato, WIEDEMANN, em apêndice à descrição de *Culex ferox*, chamou a atenção para um macho, procedente do Brasil, com marcação branca nos 3.º e 4.º tarsômeros das pernas médias, além do 4.º tarsômero das pernas posteriores. Foi para êsse holótipo que DYAR & KNAB (1906) criaram o nome da espécie *ambiguus*. Todavia devemos considerar o que DYAR (1928) escreveu:

“All the other known males of *Megarhinus* which have the fourth hind tarsal white and white on the mid tarsi have the white on the second and third joints, not on the third and fourth. Therefore either this is a very distinct species or Wiedemann made a mistake in counting the joints. If a mistake was made, *ambiguus* might easily prove an earlier name for *moengoensis*”.

Lynchiella hypoptes (Knab)

- Megarhinus hypoptes* Knab, 1907, 39: 50
Megarhinus hypoptes, Howard, Dyar & Knab, 1917, 4: 956; 1912, 2: fig. 241, est. 36; fig. 445, est. 128.
Megarhinus (Megarhinus) hypoptes, Dyar, 1928, 412, fig. 378

Espécie encontrada no Panamá e Ecuador.

Parece ser uma forma singular, talvez mesmo na opinião de BONNE-WEPSTER & BONNE (1925) uma sub-espécie de *trinidadensis*.

Em *hypoptes*, se as fêmeas são normalmente marcadas de branco nos tarsos das 3 pernas, os machos só têm marcação branca, parcialmente, nos tarsômeros 4.^o e 5.^o das pernas posteriores. Segundo DYAR (1928), as larvas criam-se em água depositada em buracos de pau (tree-holes), como as de *rutilus* e de *septentrionalis*.

Lynchiella moengoensis (Bonne-Wepster & Bonne)

- Megarhinus moengoensis* Bonne-Wepster & Bonne, 1923, 11: 7
Megarhinus moengoensis, Bonne-Wepster & Bonne, 1925, 13: 466, fig. 75
Megarhinus (Megarhinus) moengoensis, Dyar, 1928, 406

Para o estudo desta espécie existente em Surinam, além das descrições dos adultos e da larva feitas pelos autores, leia-se o comentário feito por DYAR (1928) com referência a *ambigua*. Segundo os autores, as larvas foram encontradas na água que se acumula na base das folhas de *Heliconia* e *Ravenala*.

Lynchiella theobaldi (Dyar & Knab) (Est. 3, figs. 1 e 3)

- Megarhinus ferox* Theobald (n. Wiedemann, n. Humboldt), 1901, 1: 237
Megarhinus theobaldi Dyar & Knab, 1906, 48: 246
Megarhinus trinidadensis Dyar & Knab, 1906, 48: 247
Megarhinus wiedemanni Dyar & Knab, 1906, 48: 258
Megarhinus fluminensis Neiva, in Peryassu, 1908, 128, fig. 31
Megarhinus posticatus Lutz & Neiva, 1913, 5: 139
Megarhinus trinidadensis, Howard, Dyar & Knab, 1917, 4: 943; 1912, 2: est. 36, fig. 242; est. 127, fig. 441
Megarhinus posticatus, Peryassu, 1923, 4: 70
Megarhinus trinidadensis, Bonne-Wepster & Bonne, 1925, 13: 458, fig. 71
Megarhinus (Megarhinus) theobaldi, Dyar, 1928, 412
Megarhinus (Megarhinus) trinidadensis, Dyar, 1928, 413, fig. 378
Megarhinus (Megarhinus) theobaldi, Lima, 1931, 25: 312, fig. 9
Megarhinus (Megarhinus) trinidadensis, Lima, 1931, 25: 312
Megarhinus (Megarhinus) fluminensis, Lima, 1931, 25: 312, fig. 8
Megarhinus (Megarhinus) trinidadensis, Pessôa & Galvão, 1935, 2: 80

A propósito de *L. theobaldi* comparadamente com *trinidadensis* e *fluminensis*, assim se manifestaram PESSÔA & GALVÃO (1935):

“Como *M. trinidadensis* identificamos 20 exemplares, sendo 11 ♂♂ e 3 ♀♀ de São Paulo, Serra de Santos, e que nos foram cedidos pelo Prof. Zeferino Vaz, 3 ♂♂ provenientes de Goyaz, R. Spitz leg. e outros 3 ♂♂ de Rio Preto ce-

didos pelo Sr. J. Lane da I. de Impaludismo do S. Sanitário de São Paulo De todos êstes, 5 exemplares com suas respectivas exúvias larvais e pupais.

Desde logo ficamos em dúvida se êstes nossos exemplares seriam realmente o *M. trinidadensis* ou o *fluminensis*. Estudando melhor a questão, nos convençemos entretanto, que o *fluminensis* deve cair na sinonímia de *trinidadensis*, nos filiando assim à opinião de Costa Lima (1931) que em trabalho recente diz: "No momento posso apenas suspeitar na identidade das três espécies: *fluminensis*, *theobaldi* e *trinidadensis*". Examinando-se antes de tudo a literatura sôbre *M. fluminensis*, vemos desde logo que é esta espécie duvidosa: assim Costa Lima diz, que em determinadas condições, não sabe como se possa separar o *M. fluminensis* do *theobaldi*. Dyar em sua monografia diz ser desconhecida a larva do *M. fluminensis*; no entanto, Peryassú figurou-a com duas ótimas pranchas de Castro e Silva. Seguindo-se com atenção a descrição e desenhos de Dyar e Peryassú, vemos não existirem diferenças entre as larvas destas duas espécies. Também o hipopígio do *fluminensis* figurado por Costa Lima coincide com o do *trinidadensis*. Poderiam separar as duas espécies sômente as marcas tarsais, porém são elas de variação tão extensa que não podem, por si só constituírem característicos específicos. Dos nossos exemplares são as seguintes as variações das marcas tarsais: (seguem-se 2 quadros referentes à essas variações nos machos e nas fêmeas).

No entanto, as larvas e as pupas dos 5 exemplares que possuímos coincidem seus caracteres morfológicos. O mesmo acontece com os hipopígios.

Como já vimos atraz, parece também que a espécie *trinidadensis* é sinônimo de *theobaldi* e assim a espécie única (*C. ferox* Wiedemann, nec Humboldt) terá o nome de *Megarhinus (Megarhinus) theobaldi* 1901 que tem prioridade sôbre *trinidadensis*".

LANE (1953) além das espécies aqui citadas na sinonímia de *theobaldi*, nela também inclui *ambiguus*, *moctezuma*, *hypoptes* e *moengoensis*. Quanto à *ambiguus* veja-se o que já dissemos sôbre esta espécie.

Não nos parece razoável identificar *moengoensis*, cujo sifão respiratório segundo os autores, é . . . "short, stout, not even twice as long as wide, conical . . ." com *moctezuma*, cujo sifão, segundo DYAR, é . . . "about three times as long as wide . . .", sabendo-se também que os hipopígios, principalmente pelo aspecto das peças laterais, parecem ser diferentes. Por isto, acreditamos que *moctezuma* seja espécie distinta, não só de *moengoensis*, como das demais dêste grupo, cujas larvas têm o sifão curto (2 a 2,5 vêzes a largura).

Relativamente à *hypoptes* tendo as fêmeas, como já dissemos, a marcação tarsal branca semelhante a *theobaldi*, os machos só apresentam o 4.^o e 5.^o tarsômeros das pernas posteriores, parcialmente marcados de branco, demais o sifão respiratório das larvas de *hypoptes* a julgar pela figura apresentada por DYAR (1928) é consideravelmente mais alongado que em *theobaldi*, pois tem comprimento um pouco maior que o triplo da largura na base.

? *Lynchiella toxorhynchus* (Macquart)

Culex toxorhynchus Macquart, 1838, Dipt. Exot., 1: 39

Culex toxorhynchus. Giles, 1900, 263

Megarhinus (Megarhinus) toxorhynchus, Dyar, 1928, 409

Espécie cujo *habitat* segundo o autor e GILES deve ser do Chile ou do Brasil e da Colômbia. Trata-se de um mosquito quase desconhecido, sôbre o qual nada podemos dizer.

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DE MOSQUITOS ADULTOS DOS GÊNEROS
ANKYLORHYNCHUS E LYNCHIELLA

- | | | |
|-------|--|--|
| 1 | — Abdome provido de tufos laterais de cerdas nos últimos urômeros | 2 |
| 1' | — Abdome sem tais tufos de cerdas | 9 |
| 2(1) | — Tufos de côr vermelha | 3 |
| 2' | — Tufos de côr negra | 5 |
| 3(2) | — Tarsos sem marcação branca nas pernas | <i>lynchi</i> |
| 3' | — Tarsos com marcação branca nas pernas | 4 |
| 4(3') | — Marcação branca nos tarsos médios e posteriores | <i>haemorrhoidalis</i> |
| 4' | — Marcação branca só nos tarsos médios | <i>superbus</i> |
| 5(2') | — Segmento apical dos palpos da fêmea ponteagudo (<i>Ankylorhynchus</i>) | 6 |
| 5' | — Segmento apical dos palpos da fêmea rombo truncado (<i>Lynchiella</i>) | 8 |
| 6(5) | — Tarsos negros sem marcação branca em ambos os sexos | <i>trichopygus</i> |
| 6' | — Alguns tarsômeros das fêmeas com marcação branca | 7 |
| 7(6') | — Escamas brancas nas pernas médias do 2. ^o ao 5. ^o tarsômeros e nos posteriores com o 3. ^o parcialmente e os 2 últimos inteiramente marcados de branco ... | <i>hexacis</i> |
| 7' | — Pernas médias revestidas de escamas brancas somente em baixo do 2. ^o e do 3. ^o tarsômeros | <i>purpureus e catharinensis</i> |
| | (Se os adultos praticamente são indistinguíveis, as larvas e pupas são diferentes). | |
| 8(5') | — Tarsos não marcados de branco. Peça lateral da terminália distintamente anelada na base, de côr mais escura que o resto da peça | <i>violacea</i> |
| 8' | — Tarsos marcados de branco. Peça lateral sem orla anuliforme de côr mais escura que o resto da peça ou apenas enegrecida na parte extrema basal | <i>solstitialis</i> |
| 9(1') | — Machos sem marcação branca nos tarsômeros | 10 |
| | (Neste grupo inclui-se <i>L. mara</i> ; não sabemos, porém, em qual de suas divisões deva ser classificada). | |
| 9' | — Machos e fêmeas com distinta marcação branca nos tarsômeros | 11 |
| 10(9) | — Fêmea, sem marcação branca nos tarsômeros | <i>bambusícola, aldrichana eaequatoriana</i> |
| 10' | — Fêmea com marcação branca nos tarsômeros | <i>guadeloupensis e pusilla</i> |

- 11(9') — Marcação branca dos tarsos nos machos, somente no 4.^o da perna posterior e nas fêmeas, no mesmo tarsômero ou extensa ao 5.^o e parcialmente nos tarsômeros 2 e 3 da perna média 12
- 11' — Marcação branca dos tarsos nos machos pelo menos nas pernas médias e posteriores (numa espécie somente os tarsômeros 4.^o e 5.^o são os únicos parcialmente marcados de branco), nas fêmeas nas 3 pernas 13
- 12(11) — Marcação branca igualmente confinada ao 4.^o tarsômero das pernas posteriores *portoricensis*
- 12' — Marcação branca dos tarsos com parte dos tarsômeros 2.^o e 3.^o das pernas médias, sobre todo o 4.^o e parte do 5.^o das pernas posteriores *horei*
- 13(11') — Macho somente com os tarsômeros 4.^o e 5.^o parcialmente marcados de branco *hypoptes*
- 13' — Macho com os tarsos médios e posteriores marcados de branco *moengoensis theobaldi*

BIBLIOGRAFIA

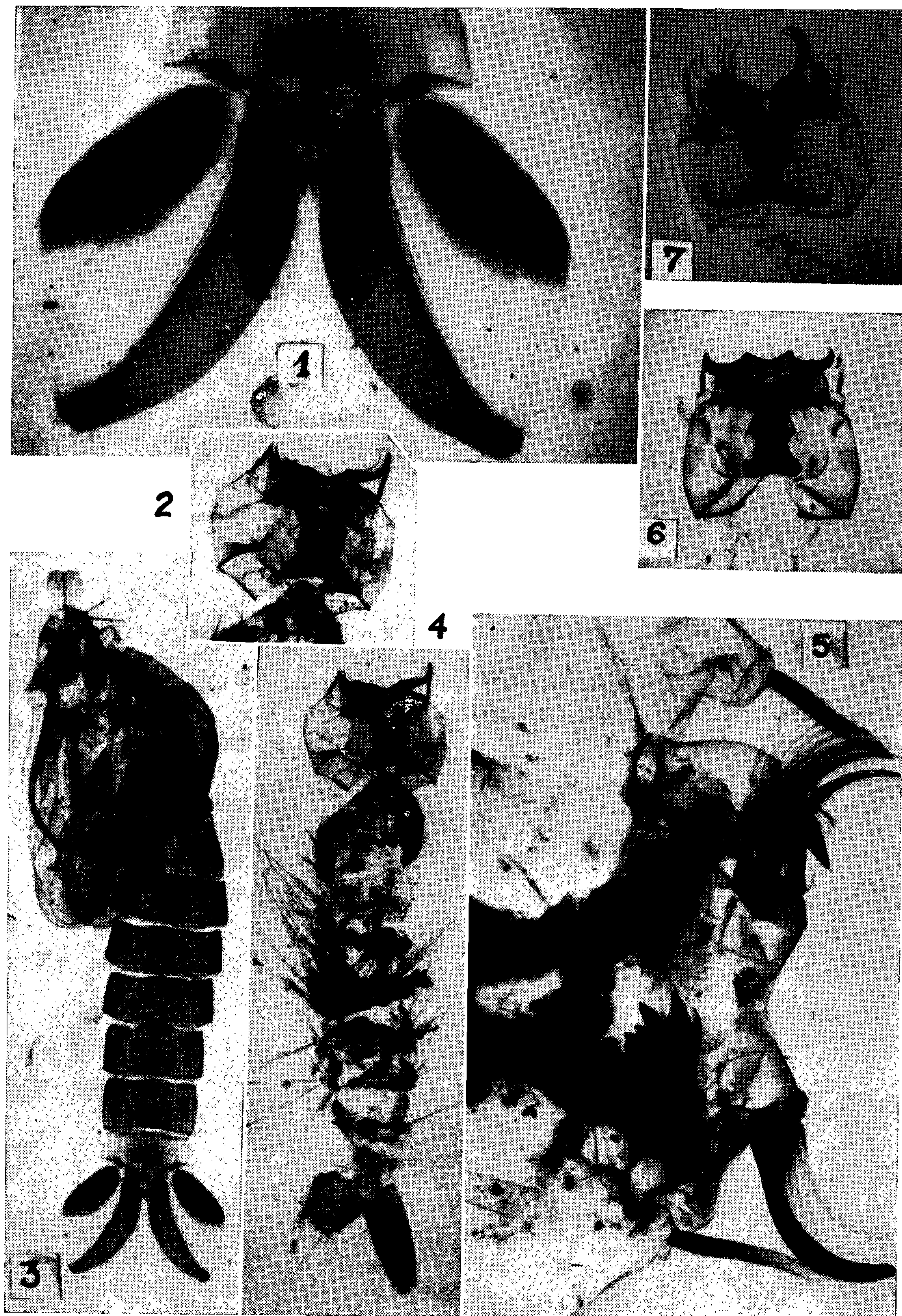
- AGUILAR, S. G., 1931, Claves para identificar mosquitos en el Salvador. Tes. Doct. Med., 52 p., 5 ests.
- ANDUZE, P. J., 1942, Fauna culicidiana de Venezuela. Descripción de dos especies nuevas (Diptera: Culicidae). *Bol. Ent. Venez.*, 1: 43-49, 2 figs.
- ARRIBÁLZAGA, F. LYNCH, 1891, Dipterologia Argentina. *Rev. Mus. La Plata*, 1: 345-377; 2: 131-174, 5 ests.
- BLANCHARD, R., 1905, *Les Moustiques*. Histoire Naturelle et médicale. 673 p., 312 figs., Rudeval ed., Paris.
- BONNE, C. & BONNE-WEPSTER, J., 1925, *Mosquitoes of Surinam*. A study on Neotropical Mosquitoes. 558 p., 84 figs. Druk de Bussy. Amsterdam.
- BOURROUL, C., 1904, *Mosquitos do Brasil*. Tese, 32 p. (apêndices de A. Lutz).
- BRELAND, O. P., 1949, The biology and the immature stages of the mosquito, *Megarhinus septentrionalis* Dyar & Knab. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 42: 38-47, 1 pl., 3 figs.
- BRÈTHES, J., 1926, Contribución para el conocimiento de los mosquitos argentinos. Descripción de un nuevo *Megarhinus*: *Megarhinus tucumanus*. *Bol. Inst. Clin. Quirur.*, 14-16: 318-321, figs. 1-2.
- CERQUEIRA, N. L., 1943, Lista dos mosquitos da Bolivia (Diptera, Culicidae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 39: 15-36, 1 mapa, 1 fig.
- DYAR, H. G., 1928, *The mosquitoes of the Americas*. Carnegie Inst. Wash. Publ. 387, 616 p., 123 pls.
- EDWARDS, F. W., 1931, *Diptera. Fam. Culicidae*. In Gen. Ins. Fasc. 193-195.
- FLOCH, H. & ABONNENC, E., 1942, Espèces de moustiques signalées pour la première fois en Guyane Française. *Inst. Pasteur Guyane Terr. Inini.*, Publ. 41: 6 p.
- FLOCH, H. & ABONNENC, E., 1942, Catalogue et distribution géographique des moustiques de la Guyane Française actuellement connus. *Inst. Pasteur Guyane Terr. Inini*, Publ. 43: 10 p.

- FLOCH, F. & ABONNENC, E., 1944, Culicidés et Ixodidés Guyanais. Moustiques signalés pour la première fois et présence de *Ornithodoros talaje* en Guyane Française. *Inst. Pasteur Guyane Terr. Inini*, Publ. 8: 6 p.
- FLOCH, H. & ABONNENC, E., 1945, Les moustiques de la Guadeloupe (II). Les genres *Megarhinus*, *Aedes*, *Deinocerites*, *Mansonia* et *Wyeomyia*. *Inst. Pasteur Guyane Terr. Inini*, Publ. 110: 48 figs.
- FLOCH, H. & ABONNENC, E., 1947, Distribution des culicinés des genres autres que le genre *Culex*, en Guyane Française. *Inst. Pasteur Guyane Terr. Inini*, Publ. 148: 12 p.
- GILES, G. M., 1900, A handbook of the gnats of Mosquitoes giving the anatomy and life history of the Culicidae, together with descriptions of all species noticed to the present date 374 p., ilustr., London.
- GOELDI, E. A., 1905, Os mosquitos no Pará. Reunião de quatro trabalhos sobre os Mosquitos indígenas, principalmente as espécies que molestam o homem. *Mem. Mus. Goeldi (Mus. Paraense) Hist. Nat. Ethn. Para (Brasil)* 154 p., ests. A-P e 5 ests. col.
- GORDON, R. M. & EVANS, A. M., 1922, Mosquitoes collected in the Manáos Region of the Amazon. *Ann. Trop. Med. Paras.*, 16: 315-338, 10 figs., pl. 14.
- HOWARD, L. O., DYAR, H. G., & KNAB, F., 1912, The mosquitoes of North and Central America and the West Indies, 2: (Atlas), 150 ests.
- HOWARD, L. O., DYAR, H. G., & KNAB, F., 1917, Idem: Systematic Description, 4: 927-962.
- JENKINS, D. W., 1949, *Toxorhynchites* mosquitoes of the United States (Diptera, Culicidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 51: 225-229, 1 fig.
- JENKINS, D. W. & CARPENTER, S. J., 1946, Ecology of the tree-hole breeding mosquitoes of nearctic North America. *Ecol. Monogr.*, 13: 31-47, 5 figs.
- LAHILLE, F., 1904, Notes sur la classification des moustiques. *Act. Trab. II Congr. Med. Lat.-Amer.*, 2: 3-23, 4 figs.
- LANE, J., 1936, Notas sobre mosquitos de São Paulo. *Inst. Hyg. São Paulo, Bol.* 60, 17 p., 14 figs.
- LANE, J., 1939, Catálogo dos Mosquitos Neotrópicos. *Bol. Biol., Ser. Monogr.*, 1: 218 p.
- LANE, J., 1944, A tribo *Megarhinini* no Brasil meridional. *Rev. Ent.*, Rio de Janeiro, 15: 172-190, 11 figs.
- LANE, J., 1951, Synonymy of Neotropical Culicidae (Diptera). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 53: 333-336.
- LANE, J., 1953, *Neotropical Culicidae*, Univ. São Paulo, Brasil. (cf. 1: 548-555, figs.)
- LANE, J. & FORATTINI, O., 1952, Sobre *Toxorhynchites haemorrhoidalis separatus* Arribáizaga, 1891, *Arq. Fac. Hig. S. Publ. Univ. S. Paulo*, 6: 57-59, figs. 1-3.
- LEVI-CASTILLO, R., 1953, *Toxorhynchites aequatorianus* n. sp., especie nueva de *Toxorhynchites* hallada en Pichilingue, Los Rios Ecuador (Diptera-Culicidae). *Rev. Ecuat. Ent. Paras.*, 1: 71-76, 10 figs.
- LIMA, A. DA COSTA, 1931, Sobre as espécies de *Megarhinus* do Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 25: 307-315, 9 figs., 2 ests.
- LUTZ, A., 1928, *Estudios de Zoologia y Parasitologia Venezolanas*. 133 p., ests.; Rio de Janeiro.
- LUTZ, A. & NEIVA A., 1914, Contribuição para o estudo das "Megarhininae". II. Do "*Megarhinus haemorrhoidalis*" (Fabricius 1794). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 6: 50-57, 2 ests.
- MARTINI, E., 1931, Ueber einige südamerikanische Culiciden. *Rev. Ent.*, Rio de Janeiro, 1: 217-218.

- MARTINI, E., 1935, Los Mosquitos de Mexico. *Dep. Salub. Publ., Bol. Tech.*, 1: 67 p.
- MATTINGLY, P. F., 1956, Lectotypes of mosquitoes (Diptera: Culicidae) in the British Museum, Part I, II. *Proc. R. Ent. Soc. London (A)*, 31: 25-33; 37-44.
- PERYASSU, A. G., 1908, *Os Culicideos do Brasil*. 407 p., 27 ests., Leuzinger, Rio de Janeiro.
- PESSOA, S. B. & GALVÃO, A. A., 1935, Notas sôbre algumas espécies de mosquitos que se criam em bromélias. (Diptera, Culicidae). *Rev. Biol. Hyg.*, 6: 79-90, 10 figs.
- PETROCCHI, J., 1923, Estado actual de la Sistemática de los Culicinae (mosquitos en la República Argentina). *Rev. Inst. Bact.*, 3: 83-93.
- PRADO, A., 1935, Contribuições ao conhecimento dos culicideos de São Paulo. VI Notas sôbre os mosquitos originários das taquaras: *Sabethoides intermedius* (Lutz) e *Megarhinus bambusicola* Lutz & Neiva. *Mem. Inst. Butantan*, 9: 195-199, 6 figs.
- PRADO, A., 1937, On "*Sabethoides intermedius*" (Lutz) and "*Megarhinus bambusicola*" Lutz et Neiva two species of Mosquitoes breeding in Bamboos. *C. R. XII Congr. Inst. Zool., Lisbonne*: 1509-1513, 6 figs.
- REYES, P. B., 1955, Lista de mosquitos de Colombia, S. A. (Diptera, Culicidae). *Rev. An. Soc. Biol., Bogotá*, 7: 46-94.
- SHANNON, R. C. & DEL PONTE, E., 1928, Los Culicidos en la Argentina. *Rev. Inst. Bact. (D.N.H.)*, 1927), 5: 29-140.
- STONE, A., 1948, A change of name in mosquitoes (Diptera, Culicidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 50: 161
- STONE, A. & KNIGHT, K. L., 1957, Proposed use of the plenary powers to validate the generic name "*Toxorhynchites*" Theobald, as published in 1901 in the "*Journal of Tropical Medicine*" (Class Insect, order Diptera). *Bull. Zool. Nomencl.*, 13: 128-131.
- STONE, A. & KNIGHT, K. L., 1957, Type specimens of mosquitoes in the United States National Museum: VI, Miscellaneous genera, addenda, and summary. *J. Wash. Acad. Sci.*, 47: 196-202.
- SURCOUF, J. M. R. & GONZALEZ-RINCONES, R., 1911, Essai sur les Diptères vulnérants du Venezuela. Matériaux pour servir à l'étude des Diptères piqueurs et suceurs de sang de l'Amérique intertropicale (1.^a parte) 320 p., 65 figs., Maloine, éd., Paris.
- THEOBALD, F. V., 1901-1910, *A Monograph of the Culicidae on Mosquitoes*. 1 (1901) : 215-146; 3 (1903) : 113-124; 4 (1907) : 126-194; 5 (1910) : 88-95.
- VARGAS, L., 1953, *Megarhinus* de Norteamérica (Diptera: Culicidae). *Rev. Inst. Salub. Enferm. Trop., Mexico*, 13: 27-32.
- VARGAS, L. 1956, Algunas diferencias morfológicas entre *Toxorhynchites rutilus* y *T. septentrionalis*. *Rev. Inst. Salubr. Enferm. Trop., México*, 16 (4) : 33-36, 1 fig.
- WIEDEMANN, C. R. W., 1828, *Aussereuropäische zweiflügelige Insekten* 1. Hamm. XXXII + 384 pp., 5 pls.

ESTAMPA 1

- Fig. 1 — Palhetas natatórias da pupa de *A. catharinensis* sp. n. da fig. 3, muito aumentadas. (N. Azevedo fot.).
- Fig. 2 — Cabeça da larva de *A. catharinensis* sp. n. representada na fig. 4 e algo aumentada. (N. Azevedo fot.).
- Fig. 3 — Pupa de *A. catharinensis* (cêrca de 8 x) (N. Azevedo fot.).
- Fig. 4 — Larva de *A. catharinensis* (cêrca de 8 x) (N. Azevedo fot.).
- Fig. 5 — Parte anterior da cabeça da larva de *A. catharinensis* da fig. 4, consideravelmente aumentada. (N. Azevedo fot.).
- Fig. 6 — Cabeça da larva de *A. purpureus* (N. Azevedo fot.).
- Fig. 7 — Cabeça da larva de *A. purpureus* (N. Azevedo fot.).



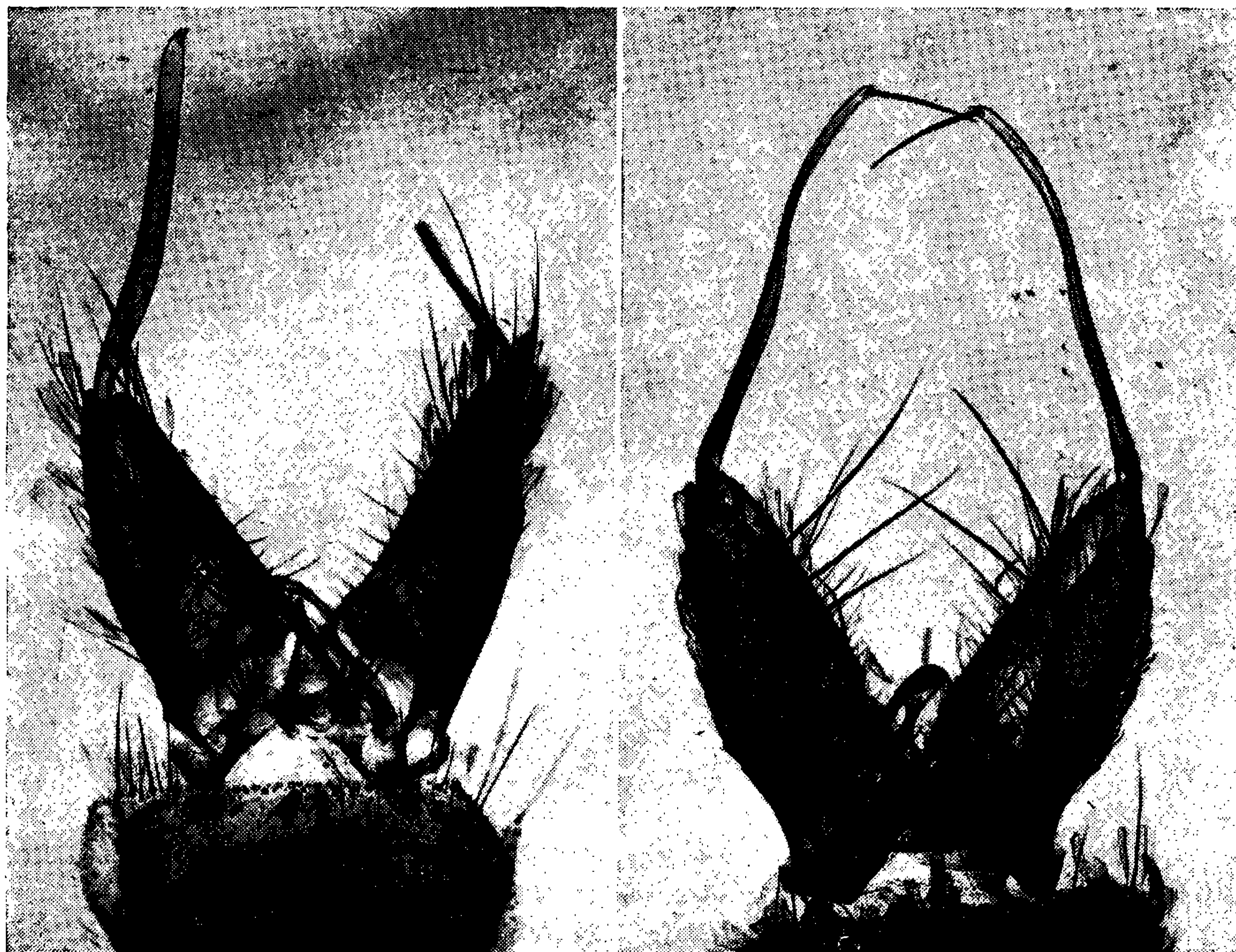
LIMA et alii: Espécies da tribo Toxorhynchitini

ESTAMPA 2

Fig. 1 — Terminália de *L. solstitialis* (? = *M. chrysocephalus*) (De Costa Lima, 1931) .

Fig. 2 — Terminália de *L. solstitialis* (De Costa Lima, 1931) .

Fig. 3 — Terminália de *A. purpureus* (N. Azevedo fot.) .



1

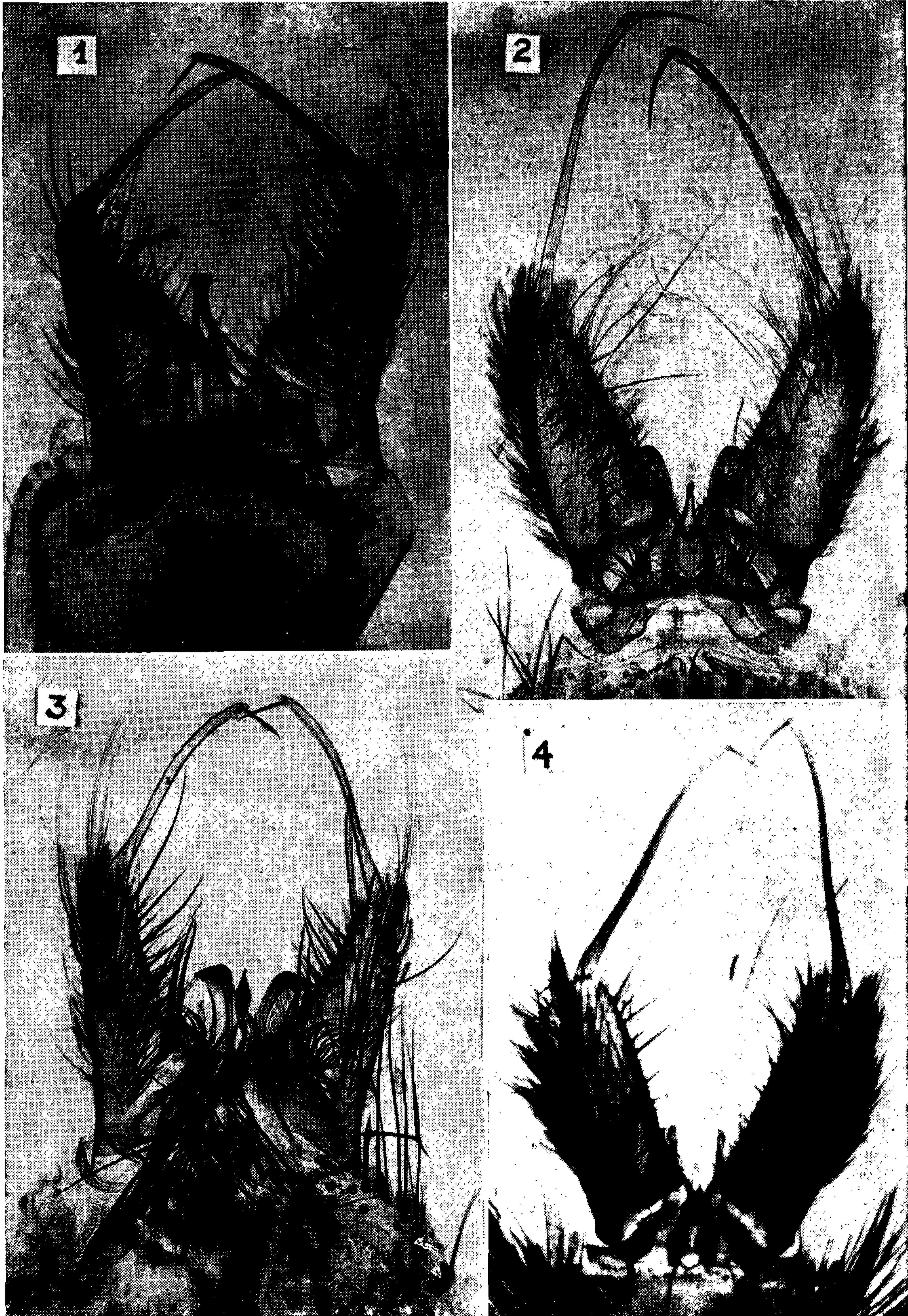
2

3



ESTAMPA 3

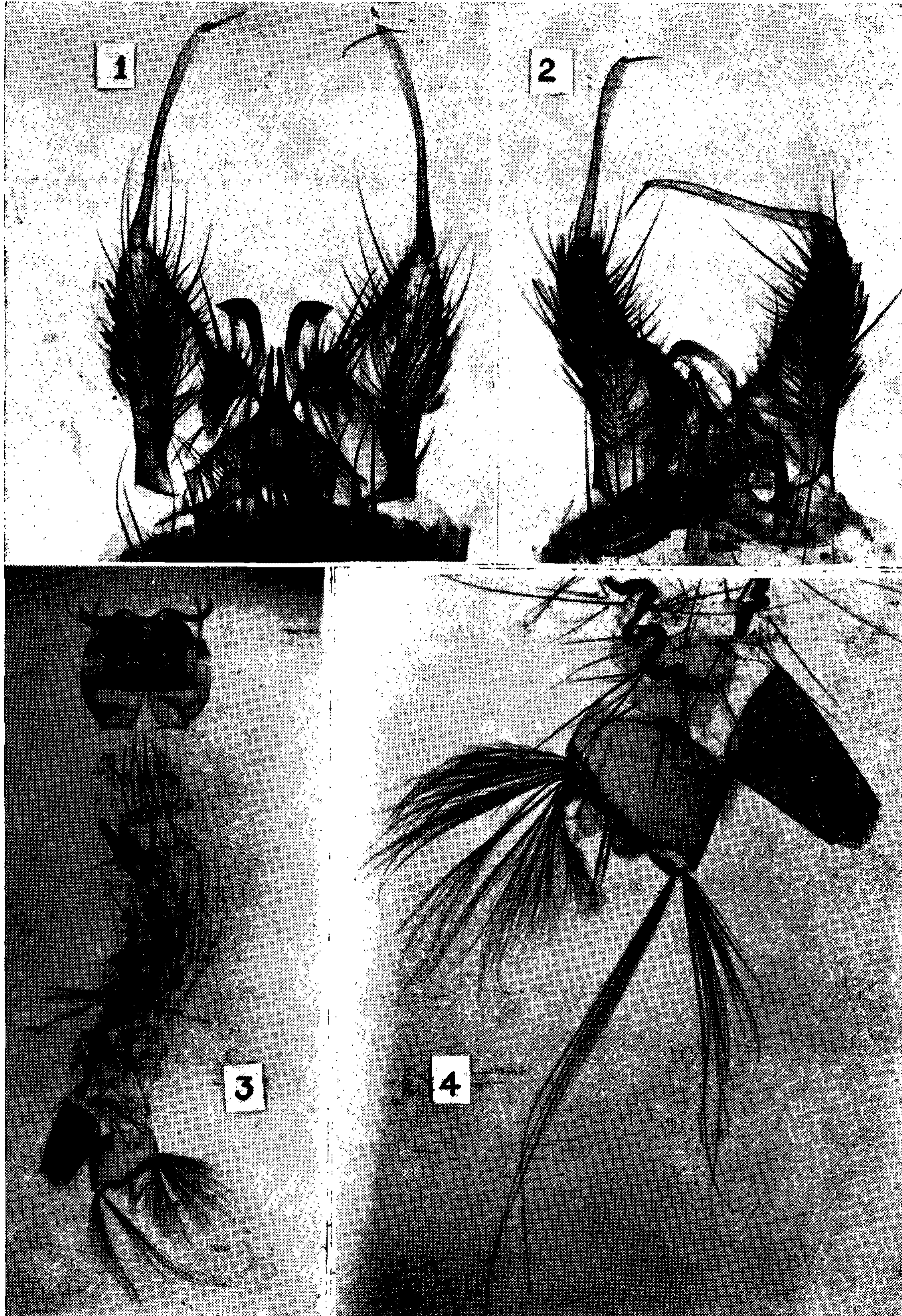
- Fig. 1 — Terminália de *L. theobaldi* (= *M. posticatus*) (De Costa Lima, 1931).
Fig. 2 — Terminália de *L. violacea* (De Costa Lima, 1931).
Fig. 3 — Terminália de *L. theobaldi* (= *M. fluminensis*) (De Costa Lima, 1931).
Fig. 4 — Terminália de *A. catharinensis* sp. n. (N. Azevedo fot.).



LIMA et alii: Espécies da tribo Toxorhynchitini

ESTAMPA 4

- Fig. 1 — Terminália de *L. bambusicola* (De Costa Lima, 1931) .
Fig. 2 — Terminália de *L. portoricensis* (J. Pinto fot.) .
Fig. 3 — Larva de *L. pusilla* (De Costa Lima, 1931) .
Fig. 4 — Parte caudal de *L. pusilla* (De Costa Lima, 1931) .



LIMA et alii: Espécies da tribo Toxorhynchitini