

ESPÉCIES NEOTROPICAIS DA FAMÍLIA *SIMULIIDAE*  
SCHINER (*DIPTERA NEMATOCERA*)

IV — *LUTZSIMULIUM CRUZI* ANDR. & ANDR., 1946: DESCRIÇÃO DO  
ALÓTIPO MACHO E DA LARVA. (\*)

por

CARLOS D'ANDRETTA JR.

e

MARIA A. V. D'ANDRETTA (§)

Anteriormente (1946), tivemos oportunidade de descrever, baseados em um exemplar fêmea e respectiva pele pupal, este gênero e espécie de simuliideo neotropical. Conseguindo, em Salesópolis (Boracéia), Estado de S. Paulo, Br., material abundante do mesmo, fazemos na presente nota a descrição do alótipo e da larva, assim como firmamos e adicionamos os característicos genéricos, os da fêmea e os da pupa. Apresentamos, também, a chave para os gêneros de *Simuliidae*, segundo SMART (1945), modificada, em parte por sugestão comunicada em carta pelo próprio autor, e em parte por nós.

*Chave para os gêneros de SIMULIIDAE, segundo Smart (1945), modificada.*

1 — Rádio ( $R_1$ ) atingindo a costa cerca da metade da borda anterior da asa.

Setor radial ( $R_s$ ) forquilhado, o ramo posterior da forquilha atingindo a costa alguma distância antes da terminação desta última, perto do ápice da asa; macrotríquias das veias anteriores das asas pilosas (*Parasimuliinae*) .....

*Parasimulium* Malloch,  
1914.

1' — Rádio ( $R_1$ ) atingindo a costa bem além da metade da borda anterior da asa.

(\*) Apresentado na reunião da Sociedade Brasileira de Entomologia de 17-XII-1947.

(§) Trabalho do Departamento de Parasitologia da Escola Paulista de Medicina (Catedrático: Prof. Flávio da Fonseca) e do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo (Diretor: Dr. Olivério Mário de Oliveira Pinto).

- O ápice do setor radial (Rs), si êste é simples, ou o ápice do ramo posterior, si êste é forquilhado, attingindo a costa praticamente na terminação desta última, perto do ápice da asa; macrotríquias das veias anteriores da asa curtas, havendo outras cerdas, e, em alguns gêneros, entremeadas de espiniformes, pelo menos na costa (*Simuliinae*) ..... 2
- 2 — Setor radial (Rs) forquilhado; macrotríquias das veias anteriores da asa cerdas unicamente (nenhuma espiniforme presente).
- Secção basal do rádio com macrotríquias acima; célula basal presente;  $Cu_1+2$  sinuosa; sem pedisulco, sem calcípala ..... *Prosimulium* Roubaud, 1906.
- 2' — Setor radial (Rs) simples, não forquilhado (em algumas espécies, o ápice do setor radial pode estar aumentado, dando a impressão duma pequena bifurcação); macrotríquias espiniformes entremeadas com cerdas, na costa pelo menos ..... 3
- 3 — Cubital ( $Cu_1+2$ ) bifurcada, sendo a  $Cu_1$  muito curta, terminando portanto muito longe da margem da asa.
- Secção basal do rádio com macrotríquias acima; sem célula basal; costa e  $R_1$  com macrotríquias espiniformes entremeadas com cerdas;  $Cu_2$  sinuosa; pedisulco reduzido a uma vaga constrição; calcípala presente .. *Lutzsimulium* Andr. & Andr., 1946.
- 3' — Cubital ( $Cu_1+2$ ) simples, não bifurcada ..... 4
- 4 —  $Cu_1+2$  réta; 1 An réta.
- Secção basal do rádio com macrotríquias acima; sem célula basal; secção distal do setor radial com uma fileira de macrotríquias acima; sem pedisulco; calcípala excepcionalmente desenvolvida ..... *Gigantodax* Enderlein, 1925.
- 4' —  $Cu_1+2$  sinuosa; 1 An sinuosa ..... 5
- 5 — Antena com 10 segmentos (ou menos) ..... 6
- 5' — Antena com 11 segmentos; secção basal do rádio, com ou sem macrotríquias acima ..... 7
- 6 — Secção basal do rádio é a secção distal do setor radial com macrotríquias acima.
- Célula basal fracamente desenvolvida ou ausente; calcípala presente; pedisulco presente ..... *Austrosimulium* Tonnoir, 1925.

6' — Secção basal do rádio e secção distal do setor radial nus  
acima ..... poucas espécies de *Simulium*

7 — Pedisulco ausente ou muito indistinto, célula basal usual-  
mente distinguível.

Secção basal do rádio com macrotríquias acima; sec-  
ção distal do setor radial com uma fileira simples de  
macrotríquias acima; calcípala presente, ainda que,  
em algumas espécies, extremamente pequena ..... *Cnephia* Enderlein,  
1921.

7' — Pedisulco presente; célula basal ausente.

Secção basal do rádio com ou sem macrotríquias aci-  
ma; secção distal do setor radial com ou sem macro-  
tríquias acima; calcípala presente (menos em 4 das  
espécies descritas, nas quais pode ser pequena ou não  
observada pelos autores) ..... *Simulium* Latreille, 1802.

#### *Lutzsimulium* Andr. & Andr.

1946 — Andr. & Andr., Mem. Inst. Osw. Cruz, 44(3):402.

À descrição anterior devemos acrescentar o seguinte: Pedisulco reduzido a uma vaga constrição. Genitália do macho com as pinças cônicas, recurvadas para cima e para dentro, o lóbo apical sendo praticamente do mesmo comprimento que o basal, porém cerca de 2 vezes mais estreito; com 3 ou 4 dentes apicais. Pupa com o casulo rudimentar, sem forma definida, cobrindo-a de modo incompleto; espinhos terminais presentes; cerdas características, com ápice espiralado, na região torácica e extremidade abdominal. Larva com disco anterior do pseudópodo entalhado e rodeado quase que totalmente por uma fileira de espinhos finos, longos e não esclerosados; papilas ventrais presentes; brânquias anais simples.

#### *Lutzsimulium cruzi* Andr. & Andr.

1946 — Andr. & Andr., Mem. Inst. Osw. Cruz, 44(3):402.

♀. Acrescentamos à descrição original o seguinte:

Comprimento do corpo: 1,5 a 2,5 mm.

TÓRAX. — As escamas do escudo e calos humerais são de cor castanha escura e de distribuição difusa. Pleuras também com um tufo de cerdas na parte superior do mesoepímero. Asas enfumaçadas, veias castanhas. Pernas em geral ocráceas, com algumas partes infuscadas, essas cores sendo mascaradas pelo grande número de cerdas negras, o que lhes confere um aspecto geral enegrecido.

ABDOMEN. — Com a parte ventral, nos exemplares vivos, de coloração clara.

♂. — Comprimento do corpo: cerca de 2,0 mm.

Côr: negra aveludada.

CABEÇA. — Fronto-clípeo triangular com escamas castanhas e cerdas. Olhos aproximados na linha média, castanho-avermelhados, com omatídias grandes, menos em pequena porção inferior, onde são pequenas. Antenas (fig. 1) como na ♀, sendo a cerdosidade esbranquiçada mais intensa; os artigos I e II são globosos, os restantes mais

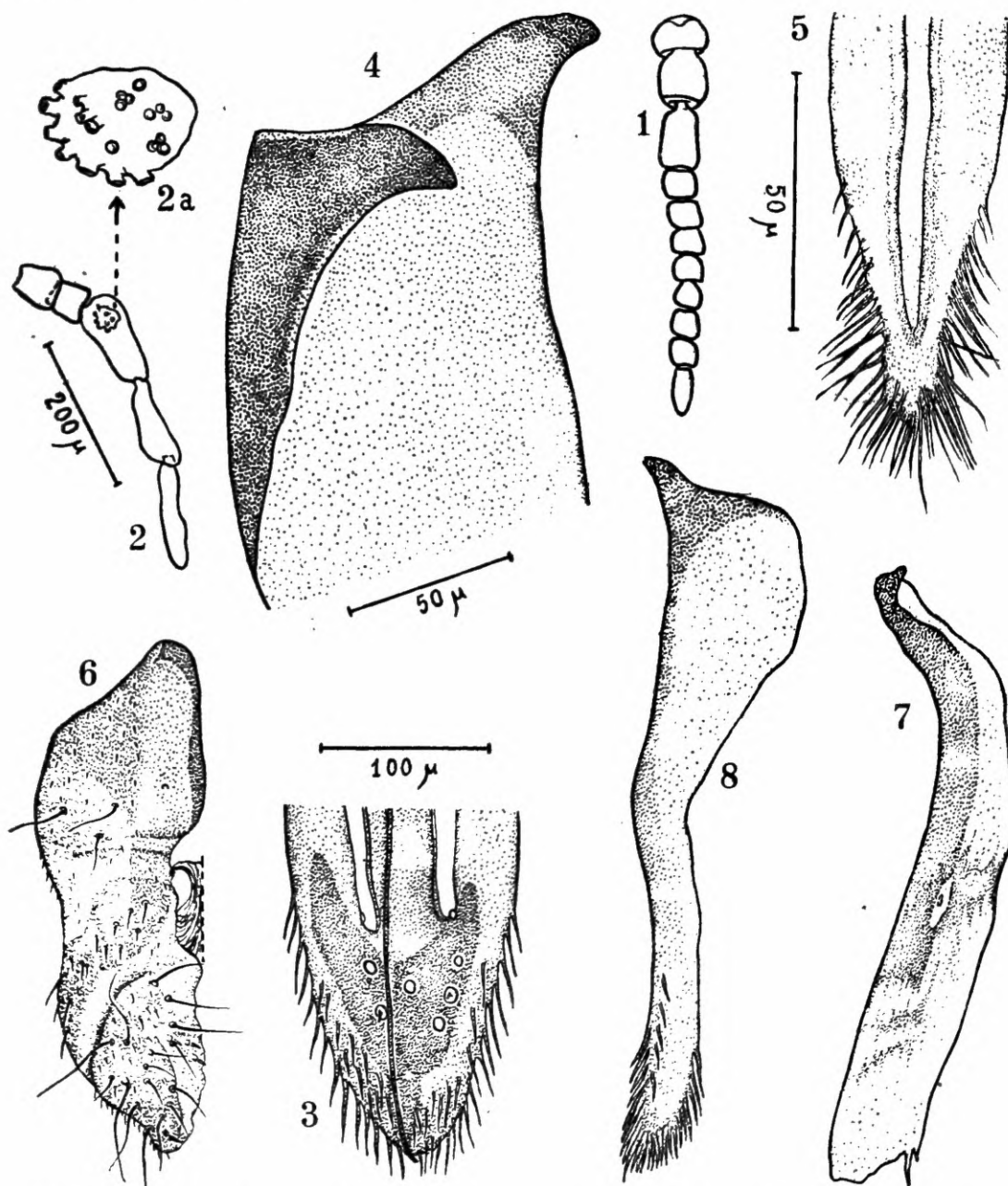


Fig. 1 — Antena; 2 — palpo maxilar; 2a — órgão sensorial de Lutz; 3 — extremidade distal do labro-epifaringe, vista dorsal; 4 — hipofaringe, armadura bucal, vista dorso-lateral; 5 — hipofaringe, extremidade distal, vista dorsal; 6 — lábio, lado D, vista dorsal; 7 — mandíbula; 8 — maxila. Figuras 1, 2, 2a, 3, 6 e 7 desenhadas do exemplar 1.261 (alótipo); 4, 5 e 8 do exemplar 1.268. Respectivamente na mesma escala as figuras 1 e 2; 2a e 5; 3 e 6; 4, 7 e 8.

finos e o III e o XI alongados. Palpos maxilares (fig. 2) com o artículo III globoso, alongado e órgão sensorial de Lutz (fig. 2a) pequeno; com cerdas maiores nos I e III, mais numerosas neste último, e com espiculosidade em fileiras superpostas no IV e V. Peças bucais reduzidas. Labro-epifaringe com a extremidade apical (fig. 3) ponteguda, de cada lado notando-se freqüentes espinhos longos e não esclerosados; parte média do labro fina e bem esclerosada. Hipofaringe com a armadura bucal (fig. 4) inerme e não esclerosada; extremidade distal (fig. 5) muito fina, com espinhos marginais longos, finos e não esclerosados. Lábio (fig. 6) com a téca arredondada e com raras cerdas;

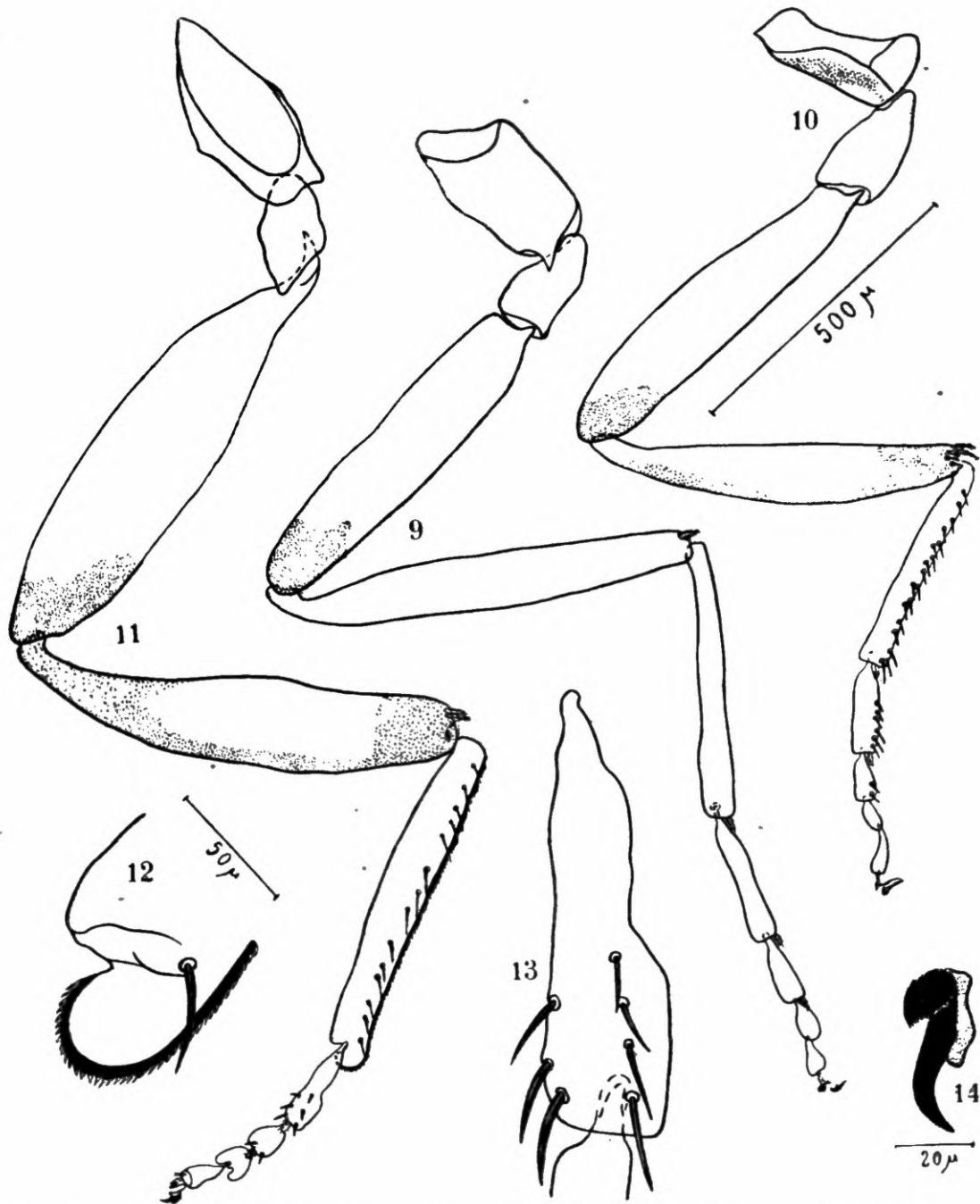


Fig. 9 — perna anterior; 10 — perna média; 11 — perna posterior; 12 — calci-  
pala; 13 — tarsômero II posterior; 14 — garra da perna posterior. Tôdas desenhadas  
do exemplar 1261 (alótipo). Respectivamente na mesma escala as figuras 9 a 11; 12 e 13.

labelo I curto e com raras cerdas; labelo II arredondado, com algumas cerdas longas e raras cerdas espiniformes curtas no lado interno; ligula pequena. Mandíbula (fig. 7) muito hialina, com a extremidade distal reta, quadrangular, podendo apresentar raros espinhos não esclerosados. Maxila (fig. 8) estreita e alongada, com espinhos longos, delgados, não esclerosados na borda da extremidade distal.

**TÓRAX.** — Como na ♀, as escamas do escudo e calos humerais não aparecendo em determinada incidência luminosa por ser o fundo preto aveludado.

**PERNAS** com numerosas cerdas; o ápice da tibia apresenta um par e o dos tarsômeros I a III um esporão recoberto por cerdas muito finas; garras (fig. 14) com as características do sexo.

Par anterior (fig. 9): Tibia com escamas finas e cerdas espiniformes de tamanho médio, as últimas na metade distal. Tarsômeros I a IV com cerdas espiniformes finas e curtas na borda anterior.

Par médio (fig. 10): Tibia com algumas cerdas espiniformes bem desenvolvidas e esclerosadas na extremidade distal; tarsômeros I e II em toda extensão da borda anterior e III na metade distal com tais cerdas.

Par posterior (fig. 11): Fêmur com escamas finas. Tarsômero I apresentando a serrilha da borda anterior normalmente desenvolvida; com uma fileira de cerdas espiniformes longas e finas, medianamente esclerosadas, junto à borda anterior da face externa; a interna apresenta numerosas cerdas espiniformes finas, longas e pouco esclerosadas; calcápala (fig. 12) arredondada e com 1/4 do comprimento do tarsômetro II. Este apresenta dupla fileira de cerdas espiniformes na metade distal da borda anterior; pedisulco (fig. 13) reduzido a uma vaga constrição. Tarsômero III com um ou dois pares de cerdas espiniformes na extremidade distal.

Comprimento dos segmentos das pernas, em micra:

	<i>Par anterior</i>	<i>Par médio</i>	<i>Par posterior</i>
Coxa .....	275	260	325
Trocater .....	170	170	200
Fêmur .....	595	590	700
Tibia .....	690	605	740
Tarsômero I .....	440	350	600
Tarsômero II .....	205	140	145
Tarsômero III .....	105	75	70
Tarsômero IV .....	65	40	50
Tarsômero V .....	70	70	70

Largura máxima, em micra, dos segmentos:

	<i>Par anterior</i>	<i>Par médio</i>	<i>Par posterior</i>
Fêmur .....	124	118	186
Tibia .....	90	105	147
Tarsômero I .....	48	49	86

**ABDOME.** — Como na ♀. Placas terciais dos urômeros I a IV ocupando quase que totalmente a superfície dorsal, o que acontece do V em diante. Placas esternais muito

reduzidas, sendo um pouco maiores nos segmentos basais e semilunares nos mais posteriores.

**TERMINÁLIA.** — Pinças (figs. 16 e 16a) recurvadas para cima e para dentro; lobo basal com forma cônica e ápice truncado, apresentando cerdas de desenvolvimento médio, menos na parte interna, onde são pequenas; lobo apical cônico, estreito e apresentando no ápice 3 dentes fortes e bem esclerosados; num imago retirado do envoltório pupal (exemplar n.º 1.260; figs. 17 e 17a) o lobo apical de um dos lados apresenta 3 dentes, enquanto que o do outro lado mostra 4; lobo apical com cerdas de desenvolvimento médio. Falósoma com o processo anterior (figs. 18 a 20), em vista ventral, com 2 pro-

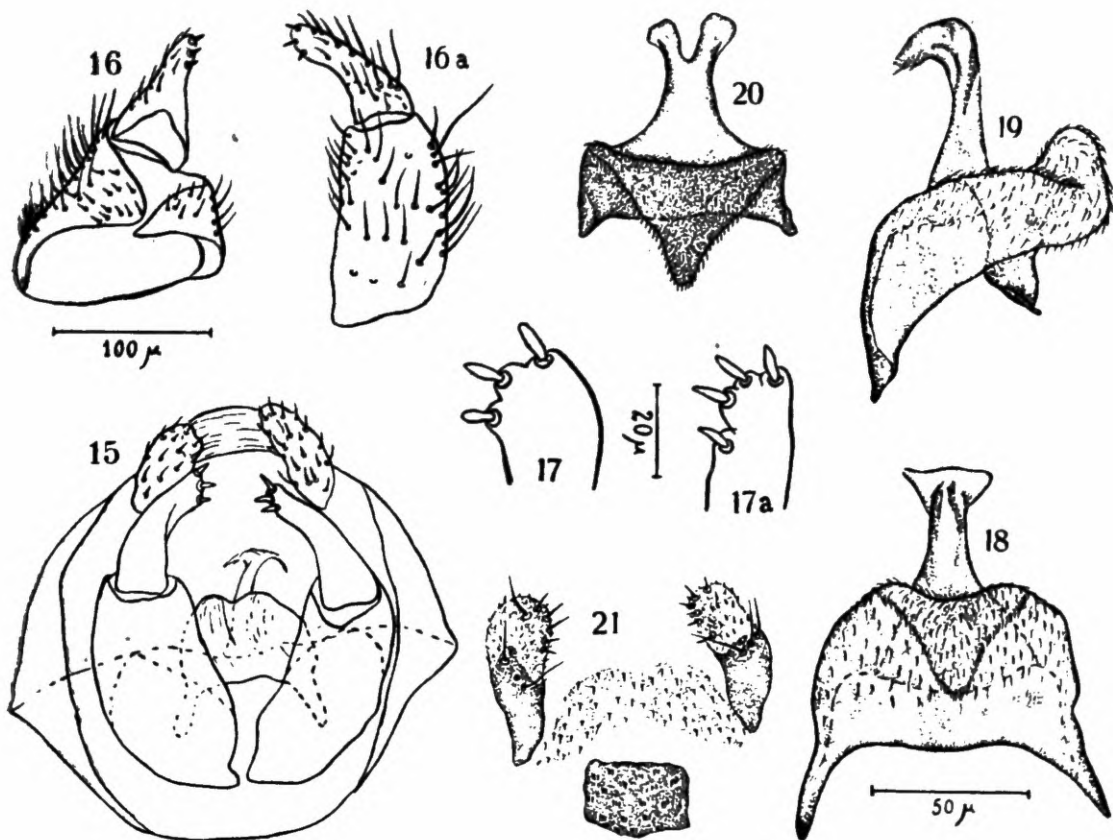


Fig. 15 — Terminália, vista ventral, semi-esquemática; fig. 16 — pinça E, vista dorsal; 16a — idem, vista ventral; 17 e 17a — extremidade distal das pinças; 18 — processo anterior do falósoma, vista ventral; 19 — idem, vista ventro-lateral; 20 — idem, vista posterior; 21 — cercas. Figuras 13, 16, 16a, 18 e 21 desenhadas do exemplar 1.261 (alótipo); 17, 17a e 19 do exemplar 1.260; 20 do exemplar 1.268. Respectivamente na mesma escala as figuras 16, 16a e 21; 17 e 17a; 18, 19 e 20.

jeções regularmente esclerosadas; a porção superior projeta-se de modo muito acentuado ventralmente, terminando então em ângulo agudo; apresenta-se densamente revestido por muita curta espiculosidade. Atrás do processo anterior, dirigindo-se para a região anal, notamos uma membrana estreita, regularmente esclerosada, que em totomontagem, da terminália, constitui o assim chamado processo médio de Gibbins. Não notamos o processo posterior, vendo-se apenas, no microscópio estereoscópico, por dentro das cercas, uma pequena saliência membranosa longitudinal.

PUPA. — Devemos acrescentar à descrição original, o seguinte:

Pele pupal: Torácica com cerdas da parte dorso-lateral longas, finas e com a extremidade livre espiralada. Brânquias (fig. 22) com comprimento de cerca de 2 mm., sua terminação não apresentando nada digno de nota. O número de ramos sofre uma variação de 21 a 23, sendo mais comum 22, essa variação podendo ser entre os lados de um mesmo exemplar, quanto ao modo de ramificação, mais ou menos alta, e quanto ao número de ramos em cada tronco primário, principalmente o anterior e o posterior.

#### LARVA.

CABEÇA. — Antena (fig. 24) triarticulada, o segmento I apresentando a meia altura uma ligeira contração e na extremidade distal um par de curtos espinhos; comprimento dos segmentos em micra:

I . . . . .	156
II . . . . .	172
III . . . . .	16

Escóva cefálica (fig. 25) tendo na extremidade distal um tufo de cerdas grossas, longas e com pectinação muito fina na borda inferior; logo abaixo há um grupo pequeno de formações foliáceas (fig. 26) de contorno elíptico, com a base ligeiramente esclerosada e o corpo extremamente hialino; mais abaixo há ainda um pequeno grupo de cerdas alongadas, com cerca da metade do comprimento das do grupo superior, as quais se apresentam finamente pectinadas nas bordas, o que é mais evidente no ápice. Mandíbula alongada, com os grupos de cerdas de disposição normal, menos o grupo mais basal, cujas cerdas apresentam o ápice pectinado (fig. 27); no ângulo súpero-interno (figs. 28 e 29) há um grupo de 3 dentes muito esclerosados, sendo 2 mais superiores, de tamanho médio e um em posição imediatamente inferior, grande; abaixo

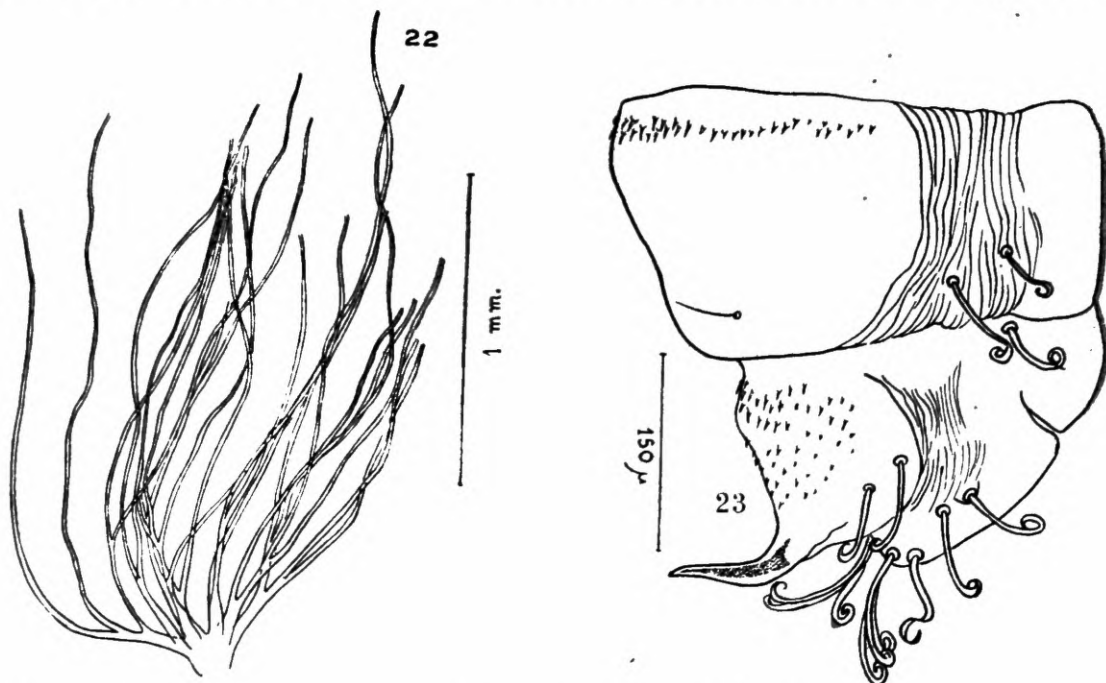


Fig. 22 — Brânquias respiratórias, exemplar 1.268; 23 — extremidade posterior da pele pupal, vista lateral.



dêsse grupo há uma fileira com cerca de 15 dentes pequenos, delgados, os superiores sendo maiores e ligeiramente esclerosados; na borda interna há 2 dentes aculeiformes e hialinos, o superior maior. Palpo maxilar (fig. 30) cônico, alongado, o ápice sendo arredondado, hialino e com alguns espinhos curtos e hialinos. Maxila (fig. 30) arredondada e com diversos grupos de cerdas; na parte apical observa-se uma cerda diferenciada (fig. 31), longa, encurvada, hialina e implantada num tubérculo; ao seu lado implanta-se uma cerda longa e fina; no lado interno da maxila notamos uma fileira oblíqua de dentes (fig. 32) muito agudos e pouco esclerosados. Mento (fig. 33) tendo na borda superior 3 dentes maiores, um mediano e um em cada extremidade, entre êles havendo 3 dentes de cada lado, menores; nas bordas laterais há de cada lado um grupo mais superior de 2 dentes e outro inferior com 3 a 5, os quais são menores e pouco esclerosados; próximo às bordas laterais há uma fileira de 3 a 4 cerdas longas. Escôva do canal alimentar (fig. 34) tendo na porção média um grupo linear de cerdas pequenas, um pouco espessas e esclerosadas, com ápice pectinado; para os lados dêsse grupo há um grupo de cerdas ligeiramente menores que as anteriores, muito hialinas e delgadas. Escôva de glândula siricígena (fig. 35) com um tufo de cada lado de numerosas cerdas, longas e delgadas; no espaço mediano notamos duas formações arredondadas, hialinas, nas quais implantam-se alguns espinhos curtos e grossos; entre elas há um tufo denso de cerdas pequenas e delgadas; abaixo dessas formações, notamos uma fileira de cerdas hialinas com ápice pectinado.

TÓRAX. — Pseudópodo com o disco anterior (fig. 36) armado por numerosas fileiras de ganchos. Êste disco apresenta a peculiaridade de ser entalhado no lado que olha o corpo da larva. Na base do disco, de cada lado há uma fileira de espinhos, longos, finos e não esclerosados.

ABDOME (fig. 37) — Armadura anal constituída por duas barras fortemente esclerosadas, dobradas em ângulo agudo, o ápice dêste ângulo sendo mais expandido. Disco posterior armado com cerca de 80 fileiras, cada uma com mais ou menos 12 ganchos. Brânquias anais (fig. 38) constituída por 3 ramos simples, grossos, muito hialinos, somente observados nos exemplares que as protraem no momento da fixação. No lado ventral e basal do abdome há um par de tubérculos.

A superfície do corpo da larva apresenta-se recoberta por cerdas pequenas e delgadas.

ALÓTIPO — ♂, n.º 1.261, da coleção de *Diptera* do Departamento de Zoologia.

Material estudado e localidades adicionais — Da coleção de *Diptera* do Departamento de Zoologia: n.º 1.262 a 1.264, 3 ♀♀, Salesópolis (Boracéia), Est. S. Paulo, Br. (Travassos, Travassos F.º e Vanzolini col., 24-V-1947); n.º 1250 a 1252, 3 larvas, 1253 a 1259, 7 peles pupais, 1260, 1 pupa ♂, 1265, 2 pupas, 1266, 3 peles pupais, 1267, 1 pele pupal e respectiva cápsula cefálica da larva (evoluida em laboratório), 1268 a 1277, 5 ♂♂ e 6 ♀♀ com as respectivas peles pupais (ecloidos em laboratório), Salesópolis (Boracéia), Est. S. Paulo, Br. (L. Travassos F.º & E. Rabello col., 25-VII-1947); n.º 1278, ♂ e respectiva pele pupal (ecloido em laboratório), 1279, 1 pupa e 1 pele pupal, Salesópolis (Boracéia), Est. S. Paulo, Br. (L. Travassos & E. Rabello col., IX-1947); n.º 1280 a 1283, 4 larvas, 1284 a 1406, 1410, 1415 e 1416, 1418, 72 ♀♀, 55 ♂♂, com as respectivas peles pupais (ecloidos em laboratório), 1407 a 1409, 3 ♂♂, 1411 a 1414, 4 ♀♀, 1417, pupas e peles pupais, 1419, larvas, Salesópolis (Boracéia), Est. S. Paulo, Br. (Travassos, Andretta Jr., Travassos F.º & Rabello col.,

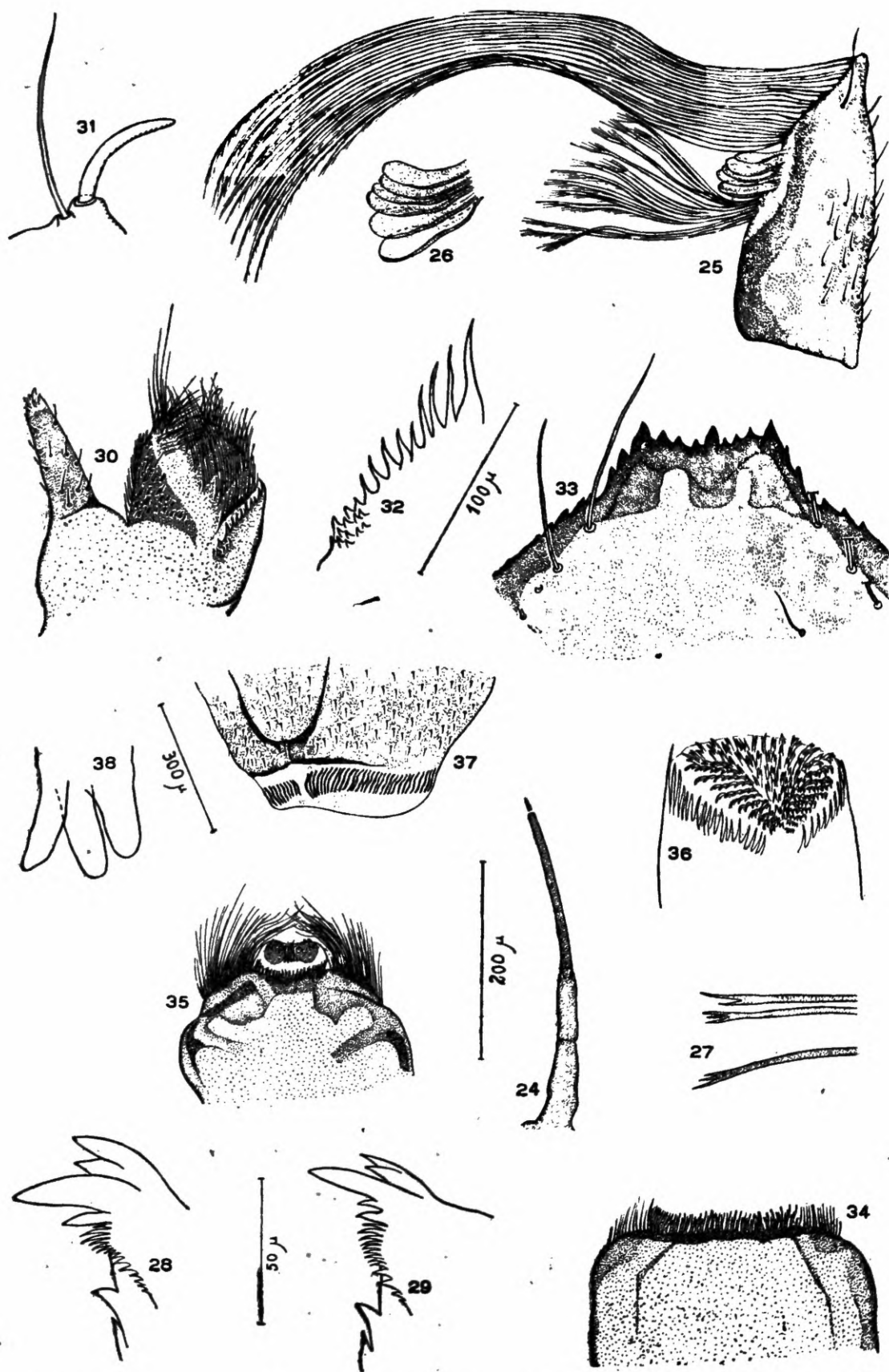


Fig. 24 — Antena; 25 — escova cefálica; 26 — formações foliáceas da escova cefálica; 27 — extremidade apical das cerdas do grupo basal da mandíbula; 28 — mandíbula, ângulo súpero-inerno; 29 — idem, idem; 30, — maxila e palpo maxilar; 31 — maxila, porção apical; 32 — maxila, fileira basal de espinhos; 33 — mento; 34 — escova do canal alimentar; 35 — escova da glandula siricigena; 36 pseudopodo, extremidade distal; 37 — extremidade posterior da larva (brânquias anais retraídas); 38 — brânquias anais.

Figuras 24, 28 e 30 desenhadas do exemplar 1.252; 25, 26, 31, 32, 36 e 37 do exemplar 1.250; 27 e 38 do exemplar 1.280; 29, 33, 34 e 35 do exemplar 1.251. Respectivamente na mesma escala as figuras 24, 25, 30 e 35; 26, 27, 32, 33, 34 e 36; 28, 29 e 31; 37 e 38.

13-X-1947); n.º 1420 a 1424, 4 ♀♀ e 1 ♂, com as respectivas peles pupais (ecloídas em laboratório), 1425, 2 peles pupais, Fazenda-Serraria Boa Esperança, Município Jaguariaiva, Est. Paraná, Br. (M. A. V. d'Andretta col., 25-X-1947).

#### RESUMO

Graças a numeroso material conseguido recentemente, os AA. fazem a descrição do alótipo ♂ e da larva de *Lutzsimulium cruzi* Andr. & Andretta, 1946, assim como afirmam os característicos genéricos, os da ♀ e os da pupa. Apresentam também a chave para gêneros de *Simuliidae*, segundo Smart (1945), modificada.

#### ABSTRACT

Based on abundant material, recently collected, the authors describe the allotype (♂) and the larva of *Lutzsimulium cruzi* Andr. & Andretta, 1946, giving precise characters of the genus, the female and the pupa. Smart's key (1945) for genera of *Simuliidae*, is also included, modified.



# ÍNDICE

abnormis, Angistrius .....	588	Amazona aestiva .....	268, 272, 308
abnormis, Paragoniocotes		— farinosa .....	250, 308
243, 244, 247, 248,	276	— ochrocephala .....	244
Accipiter bicolor .....	318	— rhodocorytha .....	272, 308
acutangulum, Acutisoma .....	623	— xanthops .....	265, 308
Acutisoma banhadoae .....	623	amazonensis, Flebotomus .....	184
— cruciferum .....	623	amazonicus, Conepatus .....	170
— acutangulum .....	623	— Phethornis .....	259, 360
— hamatum .....	624	— Trogon .....	371
— iguapense .....	624	amazonum, Pyrrhura .....	346
— indistinctum .....	624	americana, Mazama .....	101
— inerme .....	624	Ampheres albimaculatus .....	566
— inscriptum .....	624	— asper .....	566
— intermedium .....	625	— bimaculatus .....	567
— longipes .....	625	— circumscriptus .....	567
— marumbicola .....	625	— farinosus .....	567
— molle .....	625	— gracilis .....	568
— monticulum .....	626	— hamatus .....	568
— patens .....	626	— leucopheus .....	568
— perditum .....	626	— leucopygus .....	568
— proximum .....	627	— melanacanthus .....	569
— thalassinum .....	627	— nigrimaculatus .....	569
— unicolor .....	627	— perlatus .....	569
— viridifrons .....	627	— rosai .....	569
aenea, Chloroceryle .....	378	— speciosus .....	569
aestiva, Amazona .....	268, 272, 308	— spinipes .....	570
aethiops, Thamnophilus .....	443	— striatus .....	570
affinis, Flebotomus .....	183	— triangularis .....	570
Aguaytiella maculata .....	586	— variabilis .....	570
Akodon arviculoides .....	549	analis, Formicarius .....	473
Alausius mirus .....	586	ancyrophorus, Ventrivomer .....	621
alba, Motacilla .....	244	anduzei, Flebotomus .....	184
albater, Clinocippus .....	593	anerythra, Pyrrhura .....	345
albescens, Myotis .....	15, 49, 54	Angistrisoma atrolutea .....	587
albicollis, Nyctidromus .....	355, 356	— fusca .....	588
albiconspersus, Neocranaus .....	610	Angistrius abnormis .....	588
albifrons, Pithys .....	474	angulus, Holocranaus .....	602
albigranulatus, Phareicranaus .....	613	angustirostris, Myrmoborus .....	463
albigularis, Crypturellus .....	315	ani, Crotophaga .....	340
albigyratus, Phareicranaus .....	613	annulatus, Cranaus .....	594
albilineata, Santinezia .....	617	annulipes, Anticranaus .....	588
albilineatus, Cranaus .....	594	anomalus, Paragoniocotes .....	243, 247, 248, 298
albimaculatus, Ampheres .....	566	Anopheles darlingi .....	97, 98
albimarginatus, Metampheres .....	577	— paulistensis .....	98
albimarginis, Holocranaus .....	602	anthoides, Corythopis .....	480
albimedialis, Santinezia .....	617	anthophorus, Flebotomus .....	185
albiornata, Bourguyia .....	557	Anticranaus annulipes .....	588
— Kendima .....	605	antrozoi, Basilia .....	10, 13, 14, 15, 19
albipustulata, Ventrifurca .....	620	— Nycteribia .....	3
albrostris, Galbula .....	382	— Penicillidia .....	3
albiscriptum, Goniosoma .....	628	Antrozous minor .....	16
albvittatus, Zalonius .....	582	— pacificus .....	16
albotaeniata, Kapichaba .....	576	antunesi, Flebotomus .....	185
Allocranaus columbianus .....	587	apiculatus, Cranaus .....	594
— giganteus .....	587	Ara ararauna .....	280, 308
almazani, Flebotomus .....	183	— chloroptera .....	276, 308
alphabeticus, Flebotomus .....	183	— macao .....	255, 308
alter, Caelopygus .....	572	aragãoi, Flebotomus .....	185
alvimi, Arthrodes .....	571	ararauna, Ara .....	280, 308
amarali, Flebotomus .....	184		

<i>Aratinga aurea</i> .....	289, 308	343	<i>battistinii</i> , <i>Flebotomus</i> .....	189
— <i>cactorum</i> .....		289	<i>Baustomus macropina</i> .....	589
<i>aratingae</i> , <i>Paragoniocotes</i> .....	243, 247,	289	<i>bechsteini</i> .....	16
<i>arboREALIS</i> , <i>Flebotomus</i> .....		186	<i>Belemnus scaber</i> .....	590
<i>Arctocephalus australis</i> .....		172	<i>bella</i> , <i>Quindina</i> .....	616
<i>areolatus</i> , <i>Discocyrtoides</i> .....		560	<i>bellardii</i> , <i>Basilina</i> 1, 3, 13, 15, 17, 20,	62
— <i>Megacranaus</i> .....		607	— <i>Nycteribia</i> .....	3, 62
<i>arthrocentrica</i> , <i>Macuchicola</i> .....		606	<i>Belonopterus cayennensis</i> .....	330
<i>Arthrodes alvimi</i> .....		571	<i>bicolor</i> , <i>Accipiter</i> .....	318
— <i>xanthopygus</i> .....		571	<i>bifrons</i> , <i>Deltigalus</i> .....	574
<i>arthuri</i> , <i>Flebotomus</i> .....		186	<i>bigeniculatus</i> , <i>Phlebotomus</i> .....	223
<i>Artibeus lituratus</i> .....		15	<i>bilunatus</i> , <i>Cranaus</i> .....	595
<i>arviculoides</i> , <i>Akodon</i> .....		549	<i>bimaculata</i> , <i>Quindina</i> .....	616
<i>asper</i> , <i>Ampheres</i> .....		566	<i>bimaculatus</i> , <i>Ampheres</i> .....	567
<i>aspersa</i> , <i>Landantola</i> .....		605	<i>bisignatus</i> , <i>Zalonius</i> .....	582
<i>aspersus</i> , <i>Cranaus</i> .....		595	<i>bivittatus</i> , <i>Lepidocolaptes</i> .....	414
<i>Aspidosperma</i> sp. ....		107	<i>boardmani</i> , <i>Basilina</i> .....	12, 16, 19, 33
<i>Atalapha frantzii</i> .....	20,	67	<i>boliviensis</i> , <i>Callampheres</i> .....	574
<i>atriceps</i> , <i>Thamnophilus</i> .....		440	<i>borbensis</i> , <i>Puma</i> .....	149
<i>atrocavatus</i> , <i>Flebotomus</i> .....		186	<i>Bourguyia albionata</i> .....	557
<i>atrolutea</i> , <i>Angistrisoma</i> .....		587	<i>bourrouli</i> , <i>Flebotomus</i> .....	189
<i>atroluteus</i> , <i>Cranaus</i> .....		595	<i>brachipugus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	190
<i>auraensis</i> , <i>Flebotomus</i> .....		187	<i>brachyphallus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	189
<i>aurantius</i> , <i>Vespertilio</i> .....		20	<i>brachyura</i> , <i>Myrmotherula</i> .....	454
<i>aurea</i> , <i>Aratinga</i> .....	289, 308,	343	<i>brachyurus</i> , <i>Canis</i> .....	150, 151
<i>auritus</i> , <i>Heliothrix</i> .....		368	— <i>Chrysocyon</i> .....	150
<i>australis</i> , <i>Arctocephalus</i> .....		172	<i>brasilienSIS</i> , <i>Chelidoptera</i> .....	391
<i>australis</i> , <i>Chrotopterus</i> .....	15,	77	— <i>Flebotomus</i> .....	190
<i>Automolus cervicalis</i> .....		426	— <i>Leopardus</i> .....	140, 141
— <i>paraensis</i> .....		427	— <i>Lutra</i> .....	166
<i>avellari</i> , <i>Flebotomus</i> .....		187	— <i>Lynx</i> .....	140
<i>axillaris</i> , <i>Myrmotherula</i> .....		456	— <i>Meridia</i> .....	609
— <i>Sittasomus</i> .....		416	— <i>Procyon</i> .....	160
<i>axis</i> , <i>Polygenis</i> .....		549	— <i>Pteronura</i> .....	166, 167
<i>ayrozai</i> , <i>Flebotomus</i> .....		188	— <i>Senecio</i> .....	489
<i>azarae</i> , <i>Cercocyon</i> .....	152, 153,	155	— <i>Tadarida</i> .....	15, 81
— <i>Pseudalopex</i> .....		152	<i>brieni</i> , <i>Piassagera</i> .....	614
<i>badium</i> , <i>Goniosoma</i> .....		628	<i>BrotoGERIS st. thoma</i> .....	349
<i>baduelensis</i> , <i>Flebotomus</i> .....		188	— <i>takatsukasae</i> .....	348, 349
<i>bahiae</i> , <i>Lepidocolaptes</i> .....		414	— <i>versicolorus</i> .....	350
<i>bahiensis</i> , <i>Coneopatus</i> .....		170	<i>brumpti</i> , <i>Flebotomus</i> .....	190
<i>baityi</i> , <i>Flebotomus</i> .....		188	<i>brunnescens</i> , <i>Malacoptila</i> .....	386
<i>balthazar</i> , <i>Cranellus</i> .....		598	<i>Bubo deserti</i> .....	352
<i>Balzabamba marmorata</i> .....		589	<i>Bucayana bucayana</i> .....	590
<i>banhadoae</i> , <i>Acutisoma</i> .....		623	<i>bucayana</i> , <i>Bucayana</i> .....	590
<i>barbara</i> , <i>Galera</i> .....		164	<i>Bufo</i> sp. ....	106
— <i>Galictis</i> .....		164	<i>Bunicranaus simoni</i> .....	590
— <i>Mustela</i> .....		164	<i>bursiformis</i> , <i>Flebotomus</i> .....	191
— <i>Tayra</i> .....	164,	165	<i>Cacicus cela</i> .....	244
<i>barrétoi</i> , <i>Flebotomus</i> .....		189	<i>cactorum</i> , <i>Aratinga c.</i> .....	289
<i>Basilina antrozoi</i> .....	10, 13, 14, 15,	19	<i>Caelopygus alter</i> .....	572
— <i>bellardi</i> 1, 3, 13, 15, 17, 20,		62	— <i>curvispina</i> .....	572
— <i>boardmani</i> .....	12, 16, 19,	33	— <i>elegans</i> .....	572
— <i>carteri</i> .....	1, 14, 20, 43, 49,	59	— <i>kochii</i> .....	573
— <i>corynorhini</i> .....	12, 16,	18	— <i>laetabundus</i> .....	573
— <i>currani</i> .....	1, 14, 20,	44	— <i>macrocanthus</i> .....	573
— <i>dunni</i> .....	16, 20, 49,	73	— <i>melanocephalus</i> .....	573
— <i>eileenae</i> .....	13,	16	<i>Cairina moschata</i> .....	104
— <i>ferrisi</i> .....	16,	19	<i>calcarfemoralis</i> , <i>Santinezia</i> .....	617
— <i>ferruginea</i> 1, 3, 13, 14, 17, 19,		20	<i>calcar</i> , <i>Goniosoma</i> .....	629
— <i>flava</i> .....	1, 4, 15,	59	<i>calcar</i> , <i>Holocranaus</i> .....	602
— <i>forcipata</i> .....	10, 13, 14, 16,	19	<i>calcariferus</i> , <i>Phareicranaus</i> .....	613
— <i>hughscotti</i> .....	1, 15, 17, 18, 19,	77	<i>calcariger</i> , <i>Neocranaus</i> .....	610
— <i>juquiensis</i> .....	1, 12, 15, 19,	73	<i>calcartibialis</i> , <i>Santinezia</i> .....	617
— <i>mexicana</i> 1, 3, 12, 13, 14, 17,		73	<i>californicus</i> , <i>Myotis</i> .....	16
— .....	18, 19, 28, 33, 34,	38	<i>Callampheres boliviensis</i> .....	574
— <i>mirandaribeiroi</i> .....			<i>Callosma gracillima</i> .....	591
— .....	1, 14, 19, 39, 43,	53	<i>Callimorpha picta</i> .....	491
— <i>myotis</i> .....	16, 19,	43	<i>calus</i> , <i>Cranaus</i> .....	595
— <i>nattereri</i> .....	13,	16	<i>Camarana flavipalpi</i> .....	558
— <i>pizonichus</i> .....	16,	20	— <i>minor</i> .....	558
— <i>plaumanni</i> .....	1, 14, 34, 38,	54	— <i>rousseti</i> .....	559
— <i>romañai</i> .....	1, 14, 15,	81	— <i>unica</i> .....	559
— <i>silvae</i> .....	1, 4, 14, 37,	38	<i>campanisona</i> , <i>Myrmothera</i> .....	478
— <i>speiseri</i> 1, 6, 7, 8, 9, 11, 12,		73	<i>campbelli</i> , <i>Flebotomus</i> .....	191
— .....	15, 20, 67,	73	<i>camposi</i> , <i>Guayaquiliana</i> .....	601
— <i>travassosi</i> 1, 12, 13, 15, 19, 54,		59	— <i>Nieblia</i> .....	611
<i>basispinosus</i> , <i>Flebotomus</i> .....		189	<i>Campylopterus largipennis</i> .....	361
			<i>cancrivorus</i> , <i>Procyon</i> .....	160

carnivorus, Thous	154	Conopatus chilensis	170, 171
Canis brachyurus	150, 151	— amazonicus	170
— jubatus	150, 151	— bahiensis	170
— parvidens	152	conspicuus, Holocranaus	602
— gladeni	151	Conurus monacus	305
— guaraxa	154, 155	coronatus, Lepidocolaptes	410, 414
— melampus	154, 155	cortelezzii, Flebotomus	194
— vetulus	151, 152	Corynorhinus macrotis pallescens	16
cantator, Hypoanemis	467	corynorhini, Basilia	12, 16, 18
Capella paraguayae	332	— Penicillidia	3
capella, Pericopis	492, 494	Corythopis anthoides	480
cardosoi, Flebotomus	191	costalimai, Flebotomus	194
Carsevennia crassipalpis	591	— Paragoniocotes	243, 247, 248, 257
carteri, Basilia	1, 14, 20, 43, 49, 59	couthoi, Flebotomus	194
carum, Lyogoniosoma	633	coxipunctus, Spirunius	619
carvalhoi, Flebotomus	191	Cranaus albilineatus	594
castanheirai, Flebotomus	192	— annulatus	594
castroi, Flebotomus	192	— apiculatus	594
catarinae, Discocyrtoides	560	— aspersus	595
cauchensis, Flebotomus	192	— atroluteus	595
cavernicolus, Flebotomus	192	— bilunatus	595
Cayabeus perlatus	591	— calus	595
cayana, Playa	338	— chlorogaster	595
cayanus, Hoploxypterus	331	— cinnamomeus	595
cayennensis, Belonopterus	330	— crulsi	596
— Flebotomus	192	— festae	596
— Silpha	122	— filipes	596
cela, Cacicus cela	244	— gracilis	596
Celeus elegans	392	— injucundus	596
— multifasciatus	393	— marginatus	596
Cenipa nubila	592	— praedo	597
Ceophloeus lineatus	399	— robustus	597
Cercomacra laeta	461	— roeweri	597
Cerdocyon guaraxa	154	— similis	597
— azarae	152, 153, 155	— spinipalpus	597
cerqueirai, Flebotomus	193	— tuberculatus	598
certholus, Lepidocolaptes	413	— ypsilon	598
cervicalis, Automolus	426	Cranellus balthazar	598
chacoensis, Lepidocolaptes	413	Cranioleuca mulleri	424
Charadrius collaris	331	crassicaudata, Lutreolina	549, 551
chassigneti, Flebotomus	193	crassipalpis, Carsevennia	591
Chelidoptera brasiliensis	391	— Paracranaus	619
— tenebrosa	389, 390	Crocomorphus flavus	395
Chetronus spiniger	592	— inornatus	393, 396
chibiguazou, Felis	140	— peruvianus	396
chilensis, Conopatus	170, 171	— subflavus	396
chiripepe, Pyrrhura	284, 288, 309	— tectricialis	396
chiriri, Tirica	300, 309	Crotophaga ani	340
Chlorestes notatus	366	— major	341
Chloroceryle aenea	378	cruciatus, Flebotomus	194
chlorogaster, Cranaus	595	cruciferum, Acutisoma	623
chloptera, Ara	276, 308	cruentata, Pyrrhura	285
chochi, Tapera	343	crulsi, Cranaus	596
Chondrocranaus scriptus	592	cruzi, Flebotomus	195
Chordeiles rupestris	353	Crypturellus albigularis	315
choti, Flebotomus	193	— parvirostris	316
christophersoni, Flebotomus	193	Ctenus nigriventer	107
Chrotopterus australis	15, 77	Cucutacola nigra	598
Chrysocyon brachyurus	150	cummingsi, Paragoniocotes	243, 247, 248, 268
— jubatus	150	euneatus, Glyphorhynchus	416
Chrysolampis elatus	367	cunhai, Flebotomus	195
Chrysotis vitata	244	currani, Basilia	1, 14, 20, 44
cingulatus, Phareicranaus	613	curvipes, Santinezia	617
cinnamomeus, Cranaus	595	curvispina, Caelopygus	572
circulatus, Neocranaus	610	cyaricollis, Galbula	382
circumscripatus, Ampheres	567	Cyclopodia sykesi	5, 7
Clavicranaus tarsalis	593	cynocephalus, Nyctinomus	16
clavipus, Peripa	612	Cynogale venatica	156
Clinocippus albater	593	damasceni, Flebotomus	196
Coccyua minuta	340	darlingi, Anopheles	97, 98
collaris, Charadrius	331	dasipodogeton, Flebotomus	196
colma, Formicarius	474	Dasypus novemcinctus	547
Columba sylvestris	335	daubentoni Nyctinomus	16
columbianus, Allocranaus	587	davisi, Flebotomus	196
— Flebotomus	193	deanei, Flebotomus	196
Columbigallina griseola	336	Degeerella platyclepeata	244
complexus, Flebotomus	193	deliciosus, Forpus	351
concolor, Dendrocolaptes	402	Deltigalus bifrons	574
— Discocyrtoides	560		
— Puma	148, 149		

<i>Dendrocicla rufo-olivacea</i> .....	417	<i>Felis tigrina</i> .....	146
<i>Dendrocolaptes concolor</i> .....	402	— <i>wiedii</i> .....	142
— <i>medius</i> .....	403	— <i>yaguarondi</i> .....	144, 145
— <i>ridgwayi</i> .....	402	— <i>unicolor</i> .....	145
<i>Dendrocygna discolor</i> .....	317	<i>ferreirai</i> , <i>Flebotomus</i> .....	199
<i>dendrophilus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	<i>ferrisi</i> , <i>Basilia</i> .....	16, 19
<i>Dendroplex picus</i> .....	403	<i>ferruginea</i> , <i>Basilia</i> 1, 3, 13, 14, 17, 19, .....	20
<i>dentipes</i> , <i>Goniosoma</i> .....	629	<i>ferruginea</i> , <i>Myrmeciza</i> .....	472
<i>derbyanus</i> , <i>Nyctidromus</i> .....	357	<i>festae</i> , <i>Cranaus</i> .....	596
<i>Deriacrus simoni</i> .....	599	— <i>Nieblia</i> .....	611
<i>Dermatobia hominis</i> .....	122	— <i>Phareicranaus</i> .....	613
<i>deserti</i> , <i>Bubo</i> .....	352	— <i>Puna</i> .....	615
<i>diabolicus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	— <i>Rhopalocranellus</i> .....	616
— <i>Spinicranaus</i> .....	618	<i>filipes</i> , <i>Cranaus</i> .....	596
<i>Didelphis paraguayensis</i> .....	549	— <i>Mecritta</i> .....	606
<i>Digalistes signata</i> .....	599	<i>fischeri</i> , <i>Flebotomus</i> .....	199, 218
<i>Dimorphia mirabilis</i> .... 244, 246, .....	280	<i>flava</i> , <i>Basilia</i> .....	1, 4, 15, 59
<i>Diptyonius striatus</i> .....	600	— <i>Nycteribia</i> .....	3, 59, 60
<i>Discocyrtoides areolatus</i> .....	560	<i>flavus</i> , <i>Crocomorphus</i> .....	395
— <i>catarinae</i> .....	560	<i>flavescens</i> , <i>Otaria</i> .....	172
— <i>concolor</i> .....	560	— <i>Phoca</i> .....	172
— <i>heliacus</i> .....	560	<i>flavipalpi</i> , <i>Camarana</i> .....	558
— <i>minutus</i> .....	561	<i>flaviscutellatus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	201
— <i>montanus</i> .....	561	<i>Flebotomus affinis</i> .....	183
— <i>nigricans</i> .....	561	— <i>almazani</i> .....	183
— <i>paranensis</i> .....	562	— <i>alphabeticus</i> .....	183
— <i>parvulus</i> .....	562	— <i>amarali</i> .....	184
— <i>pulcher</i> .....	563	— <i>amazonensis</i> .....	184
— <i>rosai</i> .....	563	— <i>anduzei</i> .....	184
— <i>ruschii</i> .....	563	— <i>anthophorus</i> .....	185
— <i>vellutinus</i> .....	563	— <i>antunesi</i> .....	185
— <i>xanthophthalmus</i> .....	563	— <i>aragãoi</i> .....	185
— <i>zonatus</i> .....	563	— <i>arboREALIS</i> .....	186
<i>discolor</i> , <i>Dendrocygna</i> .....	317	— <i>arthuri</i> .....	186
— <i>Heteromitobates</i> .....	575	— <i>atroclavatus</i> .....	186
<i>dissørs</i> , <i>Synallaxis</i> .....	423	— <i>auraensis</i> .....	187
<i>doliatus</i> , <i>Thamnophilus</i> .....	435	— <i>avellari</i> .....	187
<i>dreisbachi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	— <i>ayrozai</i> .....	188
<i>dunhami</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	— <i>baduelensis</i> .....	188
<i>dunni</i> , <i>Basilia</i> .....	16, 20, 49, 73	— <i>baityi</i> .....	188
<i>Dysithamnus obidensis</i> .....	449	— <i>bourrouli</i> .....	189
<i>Dysschema lucifer</i> .....	491	— <i>barrettoi</i> .....	189
<i>edwardsi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	— <i>basispinosus</i> .....	189
<i>eileenae</i> , <i>Basilia</i> .....	13, 16	— <i>battistinii</i> .....	189
— <i>Murina</i> .....	16	— <i>brachipygus</i> .....	190
<i>elatus</i> , <i>Chrysolampis</i> .....	367	— <i>brachyphallus</i> .....	189
<i>elegans</i> , <i>Caelopygus</i> .....	572	— <i>brasiliensis</i> .....	190
— <i>Celeus</i> .....	392	— <i>brumpti</i> .....	190
— <i>Tripilatus</i> .....	620	— <i>bursiformis</i> .....	191
<i>elongatus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	197	— <i>campbelli</i> .....	191
<i>emiliae</i> , <i>Microrhophias</i> .....	458	— <i>cardosoi</i> .....	191
<i>Epipsittacus mirabilis</i> .... 244, .....	280	— <i>carvalhoi</i> .....	191
<i>equatorialis</i> , <i>Flebotomus</i> .....	198	— <i>castanheirai</i> .....	192
<i>Esthiopterum fulvofasciatus</i> . 244, .....	305	— <i>castroi</i> .....	192
<i>Eucranaus fuscus</i> .....	600	— <i>cauchensis</i> .....	192
— <i>reticulatus</i> .....	600	— <i>cavernicolus</i> .....	192
<i>evandroi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	198	— <i>cayennensis</i> .....	192
<i>evansi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	198	— <i>cerqueirai</i> .....	193
<i>Exochobunus longipes</i> .....	574	— <i>chassigneti</i> .....	193
— <i>pulcherrimus</i> .....	575	— <i>choti</i> .....	193
<i>extensus</i> , <i>Tripsurus</i> .....	396	— <i>christophersoni</i> .....	193
<i>eyra</i> , <i>Felis</i> .....	145	— <i>columbianus</i> .....	193
<i>eytoni</i> , <i>Xiphorhynchus</i> .....	405	— <i>complexus</i> .....	193
<i>falciformis</i> , <i>Flebotomus</i> .....	199	— <i>cortelezzii</i> .....	194
<i>fariasi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	199	— <i>costalimai</i> .....	194
<i>farinosa</i> , <i>Amazona</i> .....	250, 308	— <i>coutinhoi</i> .....	194
<i>farinosus</i> , <i>Ampheres</i> .....	567	— <i>cruciatus</i> .....	194
<i>fasciatus</i> , <i>Goniocotes</i> .....	245	— <i>cruzi</i> .....	195
<i>Felis concolor</i> .....	148	— <i>cunhai</i> .....	195
— <i>eyra</i> .....	144, 145	— <i>damasceni</i> .....	196
— <i>yaguarondi</i> .....	144	— <i>dasipodogeton</i> .....	196
— <i>macroura</i> .....	142	— <i>davisi</i> .....	196
— <i>paulensis</i> .....	137	— <i>deanei</i> .....	196
— <i>onca</i> .....	137	— <i>dendrophilus</i> .....	197
— <i>pardalis</i> .....	101, 140	— <i>diabolicus</i> .....	197
— <i>chibiguazou</i> .....	140	— <i>dreisbachi</i> .....	197
— <i>pardinoides</i> .....	146		
— <i>pardus</i> .....	137		



<p><b>Flebotomus dunhami</b> ..... 197</p> <p>— <b>edwardsi</b> ..... 197</p> <p>— <b>elongatus</b> ..... 197</p> <p>— <b>equatorialis</b> ..... 198</p> <p>— <b>evandroi</b> ..... 198</p> <p>— <b>evansi</b> ..... 198</p> <p>— <b>falciformis</b> ..... 199</p> <p>— <b>fariasi</b> ..... 199</p> <p>— <b>ferreirai</b> ..... 199</p> <p>— <b>fischeri</b> ..... 199, 218</p> <p>— <b>flaviscutellatus</b> ..... 201</p> <p>— <b>fluviatilis</b> ..... 201</p> <p>— <b>fonsecai</b> ..... 201</p> <p>— <b>furcatus</b> ..... 201</p> <p>— <b>gaminarai</b> ..... 201</p> <p>— <b>geniculatus</b> ..... 202</p> <p>— <b>gomezi</b> ..... 202</p> <p>— <b>guadeloupensis</b> ..... 202</p> <p>— <b>guimaraesi</b> ..... 203</p> <p>— <b>guyanensis</b> ..... 203</p> <p>— <b>heckenrothi</b> ..... 203</p> <p>— <b>hirsutus</b> ..... 203</p> <p>— <b>imperatrix</b> ..... 203</p> <p>— <b>inflatus</b> ..... 203</p> <p>— <b>infraspinosus</b> ..... 204</p> <p>— <b>inonii</b> ..... 204</p> <p>— <b>intermedius</b> ..... 204</p> <p>— <b>lanei</b> ..... 207</p> <p>— <b>lenti</b> ..... 207</p> <p>— <b>limai</b> ..... 222</p> <p>— <b>lloydi</b> ..... 207</p> <p>— <b>longipalpis</b> ..... 208</p> <p>— <b>lopesi</b> ..... 209</p> <p>— <b>lutzianus</b> ..... 209</p> <p>— <b>machicouensis</b> ..... 210</p> <p>— <b>mangabeirai</b> ..... 210</p> <p>— <b>maracayensis</b> ..... 210</p> <p>— <b>marajoensis</b> ..... 211</p> <p>— <b>meirae</b> ..... 211</p> <p>— <b>melloi</b> ..... 211</p> <p>— <b>microps</b> ..... 211</p> <p>— <b>micropygus</b> ..... 211</p> <p>— <b>migonei</b> ..... 211</p> <p>— <b>minasensis</b> ..... 213</p> <p>— <b>monstruosus</b> ..... 213</p> <p>— <b>monticolus</b> ..... 213, 214</p> <p>— <b>nitzulescui</b> ..... 214</p> <p>— <b>noguchii</b> ..... 214</p> <p>— <b>nordestinus</b> ..... 215</p> <p>— <b>oliverioi</b> ..... 215</p> <p>— <b>oppidanus</b> ..... 215</p> <p>— <b>osornoi</b> ..... 215</p> <p>— <b>oswaldoi</b> ..... 216</p> <p>— <b>pacae</b> ..... 216</p> <p>— <b>panamensis</b> ..... 216</p> <p>— <b>pascalei</b> ..... 217</p> <p>— <b>peresi</b> ..... 217</p> <p>— <b>peruensis</b> ..... 217</p> <p>— <b>pescei</b> ..... 218</p> <p>— <b>pessoai</b> ..... 218</p> <p>— <b>pestanai</b> ..... 219</p> <p>— <b>pilosus</b> ..... 219</p> <p>— <b>pinealis</b> ..... 219</p> <p>— <b>pintoi</b> ..... 219</p> <p>— <b>punctigeniculatus</b> ..... 220</p> <p>— <b>quinquefer</b> ..... 220</p> <p>— <b>rickardi</b> ..... 220</p> <p>— <b>rooti</b> ..... 220</p> <p>— <b>rorotaensis</b> ..... 221</p> <p>— <b>rostrans</b> ..... 221</p> <p>— <b>sallei</b> ..... 221</p> <p>— <b>saülensis</b> ..... 222</p> <p>— <b>sericeus</b> ..... 222</p> <p>— <b>servulolimai</b> ..... 222</p> <p>— <b>shannoni</b> ..... 222</p> <p>— <b>singularis</b> ..... 223</p> <p>— <b>sordelli</b> ..... 223</p>	<p><b>Flebotomus souzacastroi</b> ..... 224</p> <p>— <b>spinosipes</b> ..... 224</p> <p>— <b>squamiventris</b> ..... 224</p> <p>— <b>stewarti</b> ..... 225</p> <p>— <b>sylvicolus</b> ..... 226</p> <p>— <b>texanus</b> ..... 226</p> <p>— <b>travassosi</b> ..... 226</p> <p>— <b>triacanthus</b> ..... 226</p> <p>— <b>trichopygus</b> ..... 227</p> <p>— <b>trispinosus</b> ..... 227</p> <p>— <b>trogloodytes</b> ..... 227</p> <p>— <b>tuberculatus</b> ..... 209, 227</p> <p>— <b>tupynambai</b> ..... 227</p> <p>— <b>ubiquitalis</b> ..... 228</p> <p>— <b>unisetosus</b> ..... 228</p> <p>— <b>verrucarum</b> ..... 228</p> <p>— <b>vexator</b> ..... 229</p> <p>— <b>vindicator</b> ..... 229</p> <p>— <b>wagleyi</b> ..... 229</p> <p>— <b>walkeri</b> ..... 230</p> <p>— <b>whitmani</b> ..... 230</p> <p>— <b>williamsi</b> ..... 231</p> <p>— <b>wilsoni</b> ..... 230</p> <p>— <b>yucatanensis</b> ..... 232</p> <p><b>fluviatilis, Flebotomus</b> ..... 201</p> <p><b>fonsecai, Flebotomus</b> ..... 201</p> <p><b>forcipata, Basilia</b> .. 10, 13, 14, 16, 19</p> <p><b>Formicarius analis</b> ..... 473</p> <p>— <b>colma</b> ..... 474</p> <p><b>Formicivora grisea</b> ..... 459</p> <p>— <b>rufa</b> ..... 460</p> <p><b>Forpus deliciosus</b> ..... 351</p> <p>— <b>viduus</b> ..... 292, 308</p> <p><b>frantzii, Atalapha</b> ..... 20, 67</p> <p><b>frontalis, Pyrrhura</b> ..... 285, 288</p> <p><b>fulica, Heliornis</b> ..... 330</p> <p><b>fulvofasciatum, Esthiopterum</b> 244, 305</p> <p><b>fulvofasciatus, Lipeurus</b> ..... 244, 304</p> <p><b>furax, Grison</b> ..... 162</p> <p><b>furcatoides, Thalurania</b> ..... 362</p> <p><b>furcatus, Flebotomus</b> ..... 201</p> <p><b>fusca, Angistrisoma</b> ..... 588</p> <p><b>fuscopunctatus, Pizaius</b> ..... 578</p> <p><b>fuscum, Microgoniosoma</b> ..... 635</p> <p><b>fuscus, Eucranus</b> ..... 600</p> <p><b>Galbula albirostris</b> ..... 382</p> <p>— <b>cyanicollis</b> ..... 382</p> <p>— <b>galbula</b> ..... 382</p> <p><b>Galictis barbara</b> ..... 164</p> <p>— <b>vittata</b> ..... 162</p> <p><b>gaminarai, Flebotomus</b> ..... 201</p> <p><b>garbei, Myrmotherula</b> ..... 458</p> <p><b>genibarbis, Xenops</b> ..... 427</p> <p><b>geniculatum, Goniosoma</b> ..... 629</p> <p><b>geniculatus, Flebotomus</b> ..... 202</p> <p><b>gigantea, Santinezia</b> ..... 618</p> <p><b>giganteus, Allocranus</b> ..... 587</p> <p>— <b>Phareicranus</b> ..... 614</p> <p><b>gilvicollis, Micrastur</b> ..... 322, 328</p> <p><b>Glaucis hirsuta</b> ..... 361</p> <p><b>glaucus, Thamnomanes</b> ..... 453</p> <p><b>Glyphorhynchus cuneatus</b> ..... 416</p> <p>— <b>spirurus</b> ..... 415</p> <p><b>gomezi, Flebotomus</b> ..... 202</p> <p><b>Goniocotes fasciatus</b> ..... 245</p> <p><b>Goniosoma albiscriptum</b> ..... 628</p> <p>— <b>badium</b> ..... 628</p> <p>— <b>calcar</b> ..... 629</p> <p>— <b>dentipes</b> ..... 629</p> <p>— <b>geniculatum</b> ..... 629</p> <p>— <b>lepidum</b> ..... 629</p> <p>— <b>minense</b> ..... 629</p> <p>— <b>modestum</b> ..... 630</p> <p>— <b>monacanthum</b> ..... 630</p> <p>— <b>obscurum</b> ..... 630</p> <p>— <b>patruele</b> ..... 630</p>
--	--

Goniosoma roridum .....	631	Hydrochoerus hydrochoeris .....	101
— spelaicum .....	631	Hylophylax ochracea .....	476
— tetrasetae .....	631	— poecilinota .....	475
— tijuca .....	631	hypnaleus, Nystactes .....	384
— varium .....	631	Hypocnemis cantator .....	467
— vatrax .....	632	— ochraceiventris .....	468
— venustum .....	632	— striata .....	467
— versicolor .....	632	Hypocnemoides melanopogon .....	468
— xanthophthalmum .....	632	Hypophyllonomus longipes .....	564
Goniosomoides viridans .....	633	— maculipalpi .....	564
gorgonae, Isocranaus .....	604	Icticyon venaticus .....	156
Gorgonasta maculata .....	601	Idomenta luteipalpis .....	604
gracillima, Calcosma .....	591	Iguapeia melanocephala .....	576
gracilis, Ampheres .....	568	iguapense, Acutisoma .....	624
— Cranaus .....	596	iheringi, Proechimys .....	544
— Microcranaus .....	608	illicornis, Mazama .....	15,
— Panamella .....	611	imperatrix, Flebotomus .....	203
grandis, Paragoniocotes 243, 247, 248,	272	incertus, Thamnophilus .....	441
granulosus, Liarthodes .....	576	indecisa, Pericopis 485, 491, 492, 494,	528
greeni, Puma .....	149	indistinctum, Acutisoma .....	624
griposephalus, Paragoniocotes 245, 247,	255	inermis, Acutisoma .....	624
grisea, Formicivora .....	459	inflatus, Flebotomus .....	203
griseipectus, Myrmeciza .....	471	infraspinosus, Flebotomus .....	204
griseola, Columbigallina .....	336	ingrami, Guerlinguetus ... 101, 548,	549
Grison furax .....	162	inini, Flebotomus .....	204
— vittatus .....	162, 163	injucundus, Cranaus .....	596
Grisonia vittata .....	162	inornatus, Crocomorphus ... 393,	396
guadeloupensis, Flebotomus .....	202	— Thamnophilus .....	444
guaraxa, Canis .....	154, 155	inscriptum, Acutisoma .....	624
— Cerdocyon .....	154	intermedium, Acutisoma .....	625
Guayaquiliana camposi .....	601	intermedium, Flebotomus .....	204
Guerlinguetus ingrami ... 101, 548,	549	— Paragoniocotes 243, 247, 248,	265
guimarãisi, Flebotomus .....	203	interposita, Pyriglena .....	462
gujanensis, Synallaxis .....	422	Isocranaus gorgonae .....	604
gulina, Mustela .....	164	— obscurus .....	604
— Tayra .....	164, 165	jubata, Otaria .....	172
guttata, Myrmotherula .....	455	jubatus, Canis .....	150, 151
guyanensis, Flebotomus .....	203	— Chrysocyon .....	150
gynocercus, Pseudalopex .....	153	jaguarondi, Felis .....	144
haemorrhous, Psittacara ... 298,	309	juquiensis, Basilia ... 1, 12, 15, 19,	73
hamatum, Acutisoma .....	624	Kapichaba albotaeniata .....	576
hamatus, Ampheres .....	568	Kendima albiornata .....	605
heckenrothi, Flebotomus .....	203	kochii, Caelopygus .....	573
heliacus, Discocyrtoides .....	560	laephotis, Histiotus .....	38
Heliornis fulica .....	330	laetabundus, Caelopygus .....	573
Heliotrix auritus .....	363	laeta, Cercomacra .....	461
hellmayri, Myrmotherula .....	455	laevifrons, Holocranaus .....	602
Hemiderma perspicillatum .....	15	lakoi, Polygenis .....	542
henselii, Nasua .....	159	Landantola aspersa .....	605
Herpailurus yaguarondi .....	144	lanei, Flebotomus .....	207
Heteromitobates discolor .....	575	largipennis, Campylopterus .....	361
Himantopus melanurus .....	333	Lasiurus mexicanus ... 14, 15, 20,	67
hirsuta, Glaucis .....	361	Laterallus viridis .....	329
hirsutissima, Mikania .....	489	lenti, Flebotomus .....	207
hirsutus, Flebotomus .....	203	leonina, Otaria .....	172
Histiotus laephotis .....	38	Leopardus brasiliensis .....	140, 141
— velatus ... 14, 15, 28, 34, 38,	60	— pardalis .....	141
hoffmannsi, Myrmotherula .....	456	— pardictis .....	143
Holocranaus albimarginis .....	602	— vicens .....	143
— angulus .....	602	— wiedii .....	142, 143
— calcar .....	602	Lepidocolaptes bivittatus .....	414
— conspicuus .....	602	— certhiolus .....	413
— laevifrons .....	602	— chacoensis .....	413
— longipes .....	602	— coronatus .....	410, 414
— luteimarginatus .....	603	— praedatus .....	413
— pectinitibialis .....	603	lepidum, Goniosoma .....	629
— rugosus .....	603	Leptotila rufaxilla .....	336
— simplex .....	603	leucopheus, Ampheres .....	568
Homocranaus tetracalcar .....	603	Leucopternis schistacea .....	319
hominis, Dermatobia .....	122	leucopyga, Varzellinia .....	581
Hoploxypterus cayanus .....	331	leucopygus, Ampheres .....	568
hughscotti, Basilia 1, 15, 17, 18, 19,	77	Liarthodes granulosus .....	576
humboldtii, Mephitis .....	169		
hydrochoeris, Hydrochoerus .....	101		

<i>Liarthodes tetramaculatus</i> .....	577	<i>melampus, Canis</i> .....	154, 155
<i>Licornus perfectus</i> .....	606	<i>melanacanthus, Ampheres</i> .....	569
<i>ligulatus, Nirmus</i> .....	247	<i>melanocephala, Iguapeia</i> .....	576
<i>lilium, Sturnira</i> .....	549	<i>melanocephalus, Caelopygus</i> .....	573
<i>limai, Flebotomus</i> .....	222	<i>melanopogon, Hypocnemoide</i> .....	468
— <i>Paragoniocotes</i> 243, 247, 218,	261	<i>melanopterus, Sakesphorus</i> .....	431
<i>lineatus, Ceophloeus</i> .....	399	— <i>Trogon</i> .....	376
<i>Lipeurus fulvofasciatus</i> .....	244, 304	<i>melanurus, Himantopus</i> .....	333
<i>lituratus, Artibeus</i> .....	15	— <i>Trogon</i> .....	377
<i>lloydi, Flebotomus</i> .....	207	<i>melloi, Flebotomus</i> .....	211
<i>longiclypeatus, Philopterus</i> .....	244	<i>Mendellinia niceforoi</i> .....	607
<i>longipalpis, Flebotomus</i> .....	208	<i>Mephitis chilensis</i> .....	170
<i>longipennis, Myrmotherula</i> .....	453	— <i>humboldtii</i> .....	16
<i>longipes, Acutisoma</i> .....	625	<i>Meridia brasiliensis</i> .....	609
— <i>Exochobunus</i> .....	574	— <i>palpalis</i> .....	609
— <i>Holocranaus</i> .....	602	<i>Metacranus tricalcaris</i> .....	609
— <i>Hypophyllonomus</i> .....	564	<i>Metalygoniosoma unum</i> .....	634
<i>longirostris, Nasica</i> .....	414	<i>Metampheres albimarginatus</i> .....	577
<i>lopesi, Flebotomus</i> .....	209	<i>mexicanae, Panthera</i> .....	138
<i>lotor, Ursus</i> .....	160	<i>mexicana, Basilia</i> .....	
<i>Lucifer, Dysschema</i> .....	491	1, 3, 12, 14, 19, 28, 33,	34
<i>lucifer, Pericopis</i> .....	391, 492, 494	— <i>Nycteribia</i> .....	3, 28
<i>lucifugus, Myotis</i> .....	16	<i>mexicanus, Lasiurus</i> .. 14, 15, 20,	67
<i>luctuosus, Sakesphorus</i> .....	434	<i>Micrastur gilvicollis</i> .....	322, 328
<i>lutea, Prosodreana</i> .....	580	<i>Micrastur ruficollis</i> .....	323, 327
<i>luteimarginatus, Holocranaus</i> .....	603	<i>Microcranaus gracilis</i> .....	608
<i>luteipalpis, Idomenta</i> .....	604	— <i>pustulatus</i> .....	608
<i>Lutra brasiliensis</i> .....	166	<i>Microgoniosoma fuscum</i> .....	635
— <i>mitis</i> .....	168	<i>microps, Flebotomus</i> .....	211
— <i>paranensis</i> .....	166, 168	<i>micropygus, Flebotomus</i> .....	211
— <i>platensis</i> .....	168	<i>Microrhopsis emiliae</i> .....	458
— <i>solitaria</i> .....	168	<i>migonoi, Flebotomus</i> .....	211
<i>Lutrolina crassicaudata</i> .....	549, 551	<i>Mikania hirsutissima</i> .....	489
<i>lutzianus, Flebotomus</i> .....	209	<i>milleri, Panthera</i> .....	138, 139
<i>Lutzsimulium cruzi</i> .....	637, 639, 647	<i>minasensis, Flebotomus</i> .....	213
<i>Lycalopex vetulus</i> .....	152	<i>minensis, Sylvilagus</i> .....	101
<i>Lynx brasiliensis</i> .....	140	<i>minor, Antrozus</i> .....	16
<i>Lygoniosoma carum</i> .....	633	— <i>Camarana</i> .....	558
— <i>macracanthum</i> .....	634	<i>minuta, Coccycua</i> .....	340
— <i>perlatus</i> .....	634	<i>minutus, Discocyrtoides</i> .....	561
<i>lyra, Philydor</i> .....	425	<i>mirabilis, Dimorphia</i> .... 244, 246,	280
		— <i>Epipsittacus</i> .....	244, 280
<i>macconnelli, Picumnus</i> .....	401	— <i>Paragoniocotes</i> 243, 247, 248,	280
— <i>Sclerurus</i> .....	428	— <i>Thaumatocranaus</i> .....	619
<i>machicouensis, Flebotomus</i> .....	210	<i>mirandaribeiroi, Basilia</i> .....	
<i>macracanthum, Lygoniosoma</i> .....	634	1, 14, 19, 39, 43,	53
<i>macrocanthus, Caelopygus</i> .....	573	<i>mirus, Alausius</i> .....	586
<i>macropina, Baustomus</i> .....	589	<i>mitis, Lutra</i> .....	168
<i>macroura, Felis</i> .....	142	<i>modestum, Goniosoma</i> .....	630
<i>Macuchicola arthrocentrica</i> .....	606	<i>molinae, Pyrrhura</i> .....	300
<i>maculata, Aguaytiella</i> .....	586	— <i>Pyrrhur m.</i> .....	285, 288
— <i>Gorgonasta</i> .....	601	<i>molle, Acutisoma</i> .....	625
<i>maculatus, Nystalus</i> .....	384	<i>Molossops temmincki</i> .....	15
<i>maculipalpi, Hypophyllonomus</i> .....	564	<i>Molossus temminckii</i> .....	49
<i>madeirae, Panthera</i> .....	138	<i>momota, Momotus</i> .....	379
<i>madeirensis, Tayra</i> .....	165	<i>Momotus momota</i> .....	379
<i>magna, Nieblia</i> .....	611	— <i>simplex</i> .....	380
— <i>Santinezia</i> .....	618	<i>monacanthum, Goniosoma</i> .....	630
<i>major, Crotophaga</i> .....	341	<i>monachus, Myiopsitta</i> .....	305, 308
<i>Malacoptila brunnescens</i> .....	386	<i>monacus, Conurus</i> .....	305
<i>mangabeirai, Flebotomus</i> .....	210	<i>Monasa morphoeus</i> .....	389
<i>maracayensis, Flebotomus</i> .....	210	— <i>nigrifrons</i> .....	389
<i>marail, Penelope</i> .....	328	— <i>peruana</i> .....	388
<i>marajoensis, Flebotomus</i> .....	211	— <i>rikeri</i> .....	386, 388
<i>Margay tigrina wiedii</i> .....	142	<i>monstruosus, Flebotomus</i> .....	213
<i>marginata, Ventrípila</i> .....	621	<i>montana, Oreopeleia</i> .....	337
<i>marginatus, Cranaus</i> .....	596	<i>montanus, Discocyrtoides</i> .....	561
<i>marmorata, Balzabamba</i> .....	589	<i>monticolum, Acutisoma</i> .....	626
<i>marumbicola, Acutisoma</i> .....	625	<i>monticolus, Flebotomus</i> .....	213, 214
<i>Mazama americana</i> .....	101	<i>morphoeus, Monasa</i> .....	389
— <i>illicornis</i> .....	15, 81	<i>moschata, Cairina</i> .....	104
<i>Mecritta filipes</i> .....	606	<i>Motacilla alba</i> .....	244
<i>medius, Dendrocolaptes</i> .....	403	<i>mulleri, Cranioleuca</i> .....	424
<i>meirai, Flebotomus</i> .....	211	<i>multifasciatus, Celeus</i> .....	393
<i>Megacranaus areolatus</i> .....	607	<i>Multumbo terrenus</i> .....	608
— <i>pygoplus</i> .....	607		

Murina eileenae .....	16	Nyctidromus derbyanus .....	357
Mustela barbara .....	164	Nyctinomus cynocephalus .....	16
Mustela gulina .....	164	Nystactes hypnaleus .....	384
— lutra .....	167	— tamatia .....	384
Myiopsitta monachus .....	305, 308	Nystalus maculatus .....	384
Myotis albescens .....	15, 49, 51	— striolatus .....	383
myotis, Basilia .....	16, 19,		
Myotis bechsteini .....	16	obidensis, Dysithamnus .....	449
— californicus .....	16	obscurum, Goniosoma .....	630
— quercinus .....	16	obscurus, Isocranaus .....	604
— daubentoni .....	16	ochracea, Hypophylax .....	476
— lucifugus .....	16	ochraceiventris, Hypocnemis .....	468
— myotis .....	16	ochrocephala, Amazona .....	244
— nattereri .....	16	ochrolaemus, Myrmoborus .....	465
— nigricans 14, 15, 16, 39, 67, 73,	81	olallae, Scapanus .....	397,
— thysanodes .....	16	oliverioi, Flebotomus .....	215
— ruber .....	14, 15,	onca, Panthera .....	102, 138,
Myrmeciza ferruginea .....	472	Oncilla pardinoides .....	146,
— griseipectus .....	471	oppidanus, Flebotomus .....	215
— pallens .....	472	Oreopeleia montana .....	337
Myrmoborus angustirostris .....	463	ornatus, Phareicranaus .....	614
— ochrolaemus .....	465	— Spizaetus .....	321
Myrmornis torquata .....	478	osornoi, Flebotomus .....	215
Myrmotherula axillaris .....	456	oswaldoi, Flebotomus .....	216
— brachyura .....	454	Otaria flavescens .....	172
— campanisona .....	478	— jubata .....	172
— garbei .....	458	— leonina .....	172
— guttata .....	455	Oxymycterus rostellatus .....	550
— hellmayri .....	455	— platensis .....	549
— hoffmannsi .....	456		
— longipennis .....	458	pacae, Flebotomus .....	216
— surinamensis .....	454	pacificus, Antrozous pallidus .....	16
		pacivorus, Speothos .....	156
naevia, Sclateria .....	469	pallescens, Corynorhinus .....	16
— Tapera .....	342,	pallens, Myrmeciza .....	472
nanus, Paragoniocotes .....	243, 247,	pallidus, Sclerurus .....	429
narica, Nasua .....	159	palpalis, Meridia .....	609
Nasica longirostris .....	414	palustris, Panthera .....	137, 138,
Nasua henselii .....	159	Panamella gracilis .....	611
— narica .....	159	panamensis, Flebotomus .....	216
— socialis .....	158	Panthera madeirae .....	138
— solitaria .....	158	— mexianae .....	138
nasua, Viverra .....	158	— milleri .....	138,
nattereri, Basilia .....	13,	— onca .....	102, 138,
— Myotis .....	16	— palustris .....	137, 138,
neivai, Paragoniocotes .....	292	— paulensis .....	137, 138,
	243, 244, 247, 248,	— vulgaris .....	137
Neocranaus albiconspersus .....	610	Paracranaus crassipalpis .....	612
— calcariger .....	610	paraensis, Automolus .....	427
— circulatus .....	610	— Phlegopsis .....	477
niceforoi, Mendellinia .....	607	— Thamnophilus .....	448
Nictipolus nigrescens .....	358	Paragoniocotes abnormis .....	
Niebla camposi .....	611		243, 244, 247, 248,
— festae .....	611	— anomalous .....	243, 247, 248,
— magna .....	611	— aratingae .....	243, 247,
nigra, Cucutacola .....	598	— costalimai .....	243, 247, 248,
nigrescens, Nyctipolus .....	358	— cummingsi .....	243, 247, 248,
nigricans, Discocyrtoides .....	561	— fulvofasciatum .....	243, 247, 249,
— Myotis .....	14, 15, 39, 67, 73,	— grandis .....	243, 247, 248,
nigrifrons, Monasa .....	389	— gripocephalus .....	245, 247,
nigrimaculatus, Ampheres .....	569	— intermedius .....	243, 247, 248,
nigrimanus, Parampheres .....	578	— limai .....	243, 247, 248,
nigripes, Procyon .....	160	— mirabilis .....	243, 247, 248,
nigriventer, Ctenus .....	107	— nanus .....	243, 247,
nigrocinereus, Thamnophilus .....	439	— neivai .....	243, 244, 247, 248,
Nirmus ligulatus .....	247	— nirmoides .....	243, 247, 249,
nitzulescui, Flebotomus .....	214	— pyrrhurae .....	243, 247,
noguchii, Flebotomus .....	214	— rotundus .....	243, 247, 248, 250,
nordestinus, Flebotomus .....	215	— venezolanus .....	247
notatus, Chlorestes .....	366		
novencinctus, Dasypus .....	547	paraguaiae, Capella .....	332
nubila, Cenipa .....	592	paraguayensis, Didelphis .....	549
Nycteribia antrozoi .....	3	parallelus, Phareicranaus .....	614
— bellardii .....	3, 62	Parampheres nigrimanus .....	578
— flava .....	3, 59,	— pectinatus .....	578
— mexicana .....	3,	— tibialis .....	578
Nyctidromus albicollis .....	355, 356	paranensis, Discocyrtoides .....	562
		— Lutra .....	166, 168

paranensis, <i>Pteronura</i> .....	166, 167	<i>Pionus</i> <i>siy</i> .....	257, 261, 309
pardalis, <i>Felis</i> .....	101, 140	<i>Pithys</i> <i>albifrons</i> .....	474
pardalotus, <i>Xiphorhynchus</i> .....	408	<i>Pizaius</i> <i>fuscopunctatus</i> .....	578
pardictis, <i>Leopardus</i> <i>wiedii</i> .....	143	<i>pizonichus</i> , <i>Basilisa</i> .....	16, 20
pardinooides, <i>Felis</i> .....	146	<i>Pizonyx</i> <i>vivesi</i> .....	16
pardinooides, <i>Oncilla</i> .....	146, 147	<i>Plasmodium</i> <i>vivax</i> .....	96
pardus, <i>Felis</i> .....	137	<i>platensis</i> , <i>Lutra</i> .....	168
parvidens, <i>Canis</i> .....	152	— <i>Oxymycterus</i> .....	549
parvirostris, <i>Crypturellus</i> .....	316	<i>platyclypeata</i> , <i>Degeeriella</i> .....	244
parvulus, <i>Discocyrtoides</i> .....	562	<i>plaumanni</i> , <i>Basilisa</i> 1, 14, 34, 35, 37, 38, .....	54
pascalei, <i>Flebotomus</i> .....	217	— <i>Polygenis</i> .....	548
passerinus, <i>Venillornis</i> .....	400	<i>Plecotus</i> <i>velatus</i> .....	60
patens, <i>Acutisoma</i> .....	626	<i>poecillinota</i> , <i>Hypophylax</i> .....	475
patruela, <i>Goniosoma</i> .....	630	<i>polyanthes</i> , <i>Vernonia</i> .....	485, 489
paulensis, <i>Panthera</i> .....	137, 138, 139	<i>Polygenis</i> <i>axius</i> .....	549
paulistensis, <i>Anopheles</i> .....	98	— <i>proxima</i> .....	580
pectinatus, <i>Parampheres</i> .....	578	— <i>lakoi</i> .....	542
pectinitibialis, <i>Holocranaus</i> .....	603	— <i>roberti</i> .....	547
pepla, <i>Topaza</i> .....	369	— <i>plaumanni</i> .....	548
Penelope <i>marail</i> .....	328	— <i>tripopsis</i> .....	545
Penicillidia <i>antrozoi</i> .....	3	— <i>tripus</i> .....	547
— <i>corynorhini</i> .....	3	<i>praedatus</i> , <i>Lepidocolaptes</i> .....	413
<i>Pernostola</i> <i>subcristata</i> .....	469	<i>praedo</i> , <i>Cranaus</i> .....	597
<i>perfectus</i> , <i>Licornus</i> .....	606	<i>Pristocnemis</i> <i>pustulatus</i> .....	579
<i>Pericopsis</i> <i>capella</i> .....	492, 494	<i>Proampheres</i> <i>serratus</i> .....	580
— <i>indecisa</i> .. 485, 491, 492, 494, .....	528	<i>Procyon</i> <i>brasiliensis</i> .....	160
— <i>lucifer</i> .....	491, 492, 494	— <i>cancrivorus</i> .....	160, 161
— <i>picta</i> 483, 485, 491, 494, 496, .....	513, 527, 528	— <i>nigripes</i> .....	160
<i>Peripa</i> <i>clavipus</i> .....	612	<i>Proechimys</i> <i>lheringi</i> .....	544
— <i>simplex</i> .....	612	<i>Prosodreana</i> <i>lutea</i> .....	580
<i>perditum</i> , <i>Acutisoma</i> .....	626	<i>proxima</i> , <i>Polygenis</i> .....	550
<i>peresi</i> , <i>Flebotomus</i> .....	217	<i>proximum</i> , <i>Acutisoma</i> .....	627
<i>perlatus</i> , <i>Ampheres</i> .....	569	<i>Pseudalopex</i> <i>azarae</i> .....	152
— <i>Cayabeus</i> .....	591	— <i>gnocercus</i> .....	153
— <i>Lygoniosoma</i> .....	634	<i>Pseudelytromya</i> <i>speiseri</i> .....	67
<i>persimilis</i> , <i>Thamnomanes</i> .....	451	<i>Pseudotrogulus</i> <i>telluris</i> .....	615
<i>perspicillatum</i> , <i>Hemiderma</i> .....	15	<i>Psittacara</i> <i>haemorrhous</i> .....	298, 309
<i>peruana</i> , <i>Monasa</i> .....	388	<i>Pteronura</i> <i>brasiliensis</i> .....	166, 168
<i>peruensis</i> , <i>Flebotomus</i> .....	217	— <i>paranensis</i> .....	166, 167
<i>pescei</i> , <i>Flebotomus</i> .....	218	— <i>sandbachi</i> .....	166
<i>pessoai</i> , <i>Flebotomus</i> .....	218	<i>pulcher</i> , <i>Discocyrtoides</i> .....	563
<i>pestanai</i> , <i>Flebotomus</i> .....	219	<i>pulcherrimus</i> , <i>Exochobunus</i> .....	575
<i>Phaethornis</i> <i>amazonicus</i> .....	359, 360	— <i>Zalonus</i> .....	582
— <i>squalidus</i> .....	360	<i>Puma</i> <i>borborensis</i> .....	149
<i>Phareicranaus</i> <i>albigranulatus</i> .....	613	— <i>concolor</i> .....	148, 149
— <i>albigyratus</i> .....	613	— <i>greeni</i> .....	149
— <i>calcariferus</i> .....	613	<i>Puna</i> <i>festae</i> .....	615
— <i>cingulatus</i> .....	613	— <i>semicircularis</i> .....	615
— <i>festae</i> .....	613	<i>punctatus</i> , <i>Thamnophilus</i> .....	416
— <i>giganteus</i> .....	614	— <i>Zalonus</i> .....	582
— <i>ornatus</i> .....	614	<i>punctigeniculatus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	220
— <i>parallelus</i> .....	614	<i>pustulatus</i> , <i>Microcranaus</i> .....	608
— <i>x-albus</i> .....	614	— <i>Pristocnemis</i> .....	579
<i>Philopterus</i> <i>longiclypeatus</i> .....	244	<i>Pygmornis</i> <i>ruber</i> .....	360
<i>Philydor</i> <i>lyra</i> .....	425	<i>pygoplus</i> , <i>Megacranaus</i> .....	607
— <i>pyrrhodes</i> .....	425	<i>Pyrgilena</i> <i>interposita</i> .....	462
<i>Philopterus</i> <i>piageti</i> .....	244	<i>Pyrgilena</i> <i>similis</i> .....	462
<i>Phlebotomus</i> <i>bigeniculatus</i> .....	223	<i>pyrrhodes</i> , <i>Philydor</i> .....	425
— <i>tejerae</i> .....	187	<i>pyrrhurae</i> , <i>Paragoniocotes</i> 243, 217, .....	281
— <i>trinidadensis</i> .....	195	<i>Pyrrhura</i> <i>amazonum</i> .....	346
<i>Phlegopsis</i> <i>paraensis</i> .....	477	— <i>anerythra</i> .....	345
<i>Phoca</i> <i>flavescens</i> .....	172	— <i>cruentata</i> .....	285
— <i>pileata</i> .....	172	— <i>chiripepe</i> .....	284, 288, 309
<i>piageti</i> , <i>Philopterus</i> .....	244	— <i>frontalis</i> .....	285, 288
<i>Piassagera</i> <i>brieni</i> .....	614	— <i>molinae</i> .....	285, 288, 300
<i>Playa</i> <i>cayana</i> .....	388	— <i>rhodogaster</i> .....	285, 289
<i>picta</i> , <i>Callimorpha</i> .....	491	— <i>v. vittata</i> .....	285
— <i>Pericopsis</i> 491, 494, 496, 513, 527, .....	528	<i>quercinus</i> , <i>Myotis</i> .....	16
<i>Picumnus</i> <i>macconnelli</i> .....	401	<i>Quindina</i> <i>bella</i> .....	616
<i>picus</i> , <i>Dendroplex</i> .....	403	— <i>bimaculata</i> .....	616
<i>pileata</i> , <i>Phoca</i> .....	172	<i>quinquefer</i> , <i>Flebotomus</i> .....	220
— <i>Pionopsitta</i> .....	261, 308	<i>radagasioi</i> , <i>Varzellinia</i> .....	581
<i>nilosus</i> , <i>Flebotomus</i> .....	219	<i>ramonianus</i> , <i>Trogon</i> .....	370
<i>pinealis</i> , <i>Flebotomus</i> .....	219	<i>Ramphastos</i> <i>toco</i> .....	104
<i>pintol</i> , <i>Flebotomus</i> .....	219	<i>Rattus</i> <i>rattus</i> .....	101
<i>Pionopsitta</i> <i>pileata</i> .....	261, 308		

rattus, <i>Rattus</i> .....	101	simplex, <i>Momotus</i> .....	380
reticulatus, <i>Eucranus</i> .....	600	— <i>Peripa</i> .....	612
rhinoceros, <i>Sphaerobunus</i> .....	581	singularis, <i>Flebotomus</i> .....	223
rhodogaster, <i>Pyrhura</i> .....	285, 289	Sittasomus axillaris .....	416
Rhopalocranellus festae .....	616	siy, <i>Pionus</i> .....	257, 261, 309
rickardi, <i>Flebotomus</i> .....	220	sladeni, <i>Canis</i> .....	151
ridgwayi, <i>Dendrocolaptes</i> .....	402	socialis, <i>Nasua</i> .....	158
rikeri, <i>Monasa</i> .....	386, 388	solitaria, <i>Lutra</i> .....	168
roberti, <i>Polygenis</i> .....	547	— <i>Nasua</i> .....	158
robustus, <i>Cranaus</i> .....	597	sordelli, <i>Flebotomus</i> .....	223
roeweri, <i>Cranaus</i> .....	597	souzae, <i>Flebotomus</i> .....	224
romañai, <i>Basilia</i> .....	1, 14, 15, 81	speciosus, <i>Ampheres</i> .....	569
rooti, <i>Flebotomus</i> .....	220	speiseri, <i>Basilia</i> 1, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 20, 67, .....	73
roridum, <i>Goniosoma</i> .....	631	— <i>Pseudelytromya</i> .....	67
rorotaensis, <i>Flebotomus</i> .....	221	spelaeum, <i>Goniosoma</i> .....	631
rosai, <i>Ampheres</i> .....	569	Speothos pacivorus .....	156
rosai, <i>Discocyrtoides</i> .....	563	— venaticus .....	156
rostelatus, <i>Oxymycterus</i> .....	550	— wingei .....	156
rostrans, <i>Flebotomus</i> .....	221	<i>Sphaerobunus rhinoceros</i> .....	581
rotundus, <i>Paragoniocotes</i> .....	243, 247, 248, 250, 255	<i>Spinicranus diabolicus</i> .....	618
rousseti, <i>Camarana</i> .....	559	spiniger, <i>Chetronus</i> .....	592
ruber, <i>Myotis</i> .....	14, 15, 44	spinipalpus, <i>Cranaus</i> .....	597
— <i>Pygmornis</i> .....	360	spinipes, <i>Ampheres</i> .....	570
rufa, <i>Formicivora</i> .....	460	— <i>Zalonus</i> .....	582
rufaxilla, <i>Leptotila</i> .....	336	spinosipes, <i>Flebotomus</i> .....	224
ruficeps, <i>Veniliornis</i> .....	401	spinulata, <i>Santinezia</i> .....	618
ruficollis, <i>Micrastur</i> .....	327	<i>Spirunus coxipunctus</i> .....	619
ruffiacis, <i>Schistocichla</i> .....	471	spirurus, <i>Glyphorhynchus</i> .....	415
rufo-olivacea, <i>Dendrocinela</i> .....	417	spixii, <i>Xiphorhynchus</i> .....	409
rugosus, <i>Holocranus</i> .....	603	<i>Spizaetus ornatus</i> .....	321
rupestris, <i>Chordeiles</i> .....	353	— <i>tyrannus</i> .....	321, 322
ruschii, <i>Discocyrtoides</i> .....	563	squalidus, <i>Phaethornis</i> .....	360
rutilans, <i>Synallaxis</i> .....	423	squamiventris, <i>Flebotomus</i> .....	224
<i>Sakesphorus luctuosus</i> .....	434	stewarti, <i>Flebotomus</i> .....	225
— <i>melanothorax</i> .....	434	striata, <i>Hypocnemis</i> .....	467
sallei, <i>Flebotomus</i> .....	221	— <i>Ampheres</i> .....	570
sandbachi, <i>Pteronura</i> .....	166	— <i>Diptyonius</i> .....	600
<i>Santinezia albilineata</i> .....	617	strigilatus, <i>Trogon</i> .....	375, 376
— <i>albimedialis</i> .....	617	striolatus, <i>Nystalus</i> .....	383
— <i>calcarfemorialis</i> .....	617	st. thoma, <i>Brotogeris</i> .....	349
— <i>calcartibialis</i> .....	617	<i>Sturnira lilium</i> .....	549
— <i>curvipes</i> .....	617	suberistata, <i>Pernostola</i> .....	469
— <i>gigantea</i> .....	618	subflavus, <i>Crocomorphus</i> .....	396
— <i>magna</i> .....	618	suffocans, <i>Conopatus</i> .....	171
— <i>serratotibialis</i> .....	618	— <i>Gulo</i> .....	
— <i>spinulata</i> .....	618	surinamensis, <i>Myrmotherula</i> .....	454
sauilensis, <i>Flebotomus</i> .....	222	sykesi, <i>Cyclopodia</i> .....	5, 7
scaber, <i>Belemus</i> .....	590	sylvestris, <i>Columba</i> .....	335
<i>Scapanus olallae</i> .....	397, 399	sylvicolus, <i>Flebotomus</i> .....	226
— <i>trachelopyrus</i> .....	398	<i>Sylvilagus minensis</i> .....	101
schistacea, <i>Leucopternis</i> .....	319	<i>Synallaxis dissors</i> .....	423
<i>Schistocichla ruffiacis</i> .....	471	— <i>gujanensis</i> .....	422
<i>Sclateria naevia</i> .....	469	— <i>rutilans</i> .....	423
— <i>toddi</i> .....	470	<i>Tadarida brasiliensis</i> .....	15, 81
<i>Sclerurus macconnelli</i> .....	428	takatsukasae, <i>Brotogeris</i> .....	348, 350
— <i>pallidus</i> .....	429	tamatia, <i>Nystactes</i> .....	384
scriptus, <i>Chondrocranaus</i> .....	592	<i>Tapera chochi</i> .....	343
semicircularis, <i>Puna</i> .....	615	<i>Tapera naevia</i> .....	342, 343
semifasciatus, <i>Taraba</i> .....	430	<i>Tapirus terrestris</i> .....	101
<i>Senecio brasiliensis</i> .....	489	<i>Taraba semifasciatus</i> .....	430
sericeus, <i>Flebotomus</i> .....	222	tarsalis, <i>Clavocranaus</i> .....	593
serratotibialis, <i>Santinezia</i> .....	618	<i>Tayra barbara</i> .....	164, 165
serratus, <i>Proampheres</i> .....	580	— <i>gulina</i> .....	164, 165
serrina, <i>Varzellinia</i> .....	581	— <i>madeirensis</i> .....	165
servulolimai, <i>Flebotomus</i> .....	222	tectricialis, <i>Crocomorphus</i> .....	396
shannoni, <i>Flebotomus</i> .....	222	tejeriae, <i>Phlebotomus</i> .....	187
signata, <i>Digalistes</i> .....	599	telluris, <i>Pseudotrogulus</i> .....	615
— <i>Thamnophilus</i> .....	436	temmincki, <i>Molossops</i> .....	15
<i>Silpha cayennensis</i> .....	122	temminckii, <i>Molossus</i> .....	49
silvae, <i>Basilia</i> .....	1, 4, 14, 37, 38	tenebrosa, <i>Chelidoptera</i> .....	389, 390
similis, <i>Cranaus</i> .....	597	terrenus, <i>Multumbo</i> .....	608
similis, <i>Pyrglena</i> .....	462	terrestris, <i>Tapirus</i> .....	101
simoni, <i>Bunicranus</i> .....	590	tetracalcar, <i>Homocranaus</i> .....	603
— <i>Deriacrus</i> .....	599	tetramaculatus, <i>Liarthrodes</i> .....	577
simplex, <i>Holocranus</i> .....	603	tetrasetae, <i>Goniosoma</i> .....	631



texanus, Flebotomus .....	226	vellutinus, Discocyrtoides .....	563
thalassinum, Acutisoma .....	627	venatica, Cynogale .....	156
Thalaurania furcatoides .....	362, 366	venaticus, Icticyon .....	156
Thamnomanes glaucus .....	453	— Speothos .....	156
— persimilis .....	451	venezolanus, Paragoniocotes .....	247
Thamnophilus aethiops .....	443	Veniliornis passerinus .....	400
— atriceps .....	440	— ruficeps .....	401
— doliatus .....	435	Ventrifurca albipustulata .....	620
— incertus .....	441	Ventripila marginata .....	621
— inornatus .....	444	Ventriomer ancyrophorus .....	621
— nigrocinereus .....	439	venustum, Goniosoma .....	632
— paraensis .....	448	Vernonia polyanthes .....	485, 489
— punctatus .....	446	verrucarum, Flebotomus .....	228
— signatus .....	436	versicolor, Goniosoma .....	632
Thamnophilus zimmeri .....	446	versicolurus, Brotogeris .....	350
Thaumatochranaus mirabilis .....	619	Vespertilio aurantius .....	20
Thous cancrivorus .....	154	Vesperugo velatus .....	38
thysanodes, Myotis .....	16	vetulus, Canis .....	151, 152
tibialis, Parampheres .....	578	— Lycalopex .....	152
tigrina, Felis .....	146	vexator, Flebotomus .....	229
tijuca, Goniosoma .....	631	vicens, Leopardus .....	143
Tirica chiriri .....	300, 309	vindicator, Flebotomus .....	229
toco, Ramphastos .....	104	viridans, Goniosomoides .....	633
toddi, Sclateria .....	470	viridifrons, Acutisoma .....	627
Topaza pella .....	369	viridis, Laterallus .....	329
torquata, Myrmonis .....	478	vitata, Chrysotis .....	244
trachelopyrus, Scapanus .....	398	vittata, Galictis .....	162
travassosi, Basilia .....	59	— Grisonia .....	162
— Flebotomus .....	226	— Pyrrhura v. .....	285
— 1, 12, 13, 15, 19, 54, .....	59	— Viverra .....	162, 163
— 226	226	— Grison .....	162, 163
triacanthus, Flebotomus .....	226	vivax, Plasmodium .....	96
triangularis, Ampheres .....	570	Viverra nasua .....	158
tricalcaris, Metacranaus .....	609	— vittata .....	162, 163
trichopygus, Flebotomus .....	227	vivesi, Pyzonyx .....	16
trinidadensis, Flebotomus .....	195	viduus, Forpus .....	292, 308
Tripilatus elegans .....	620	vulgaris, Panthera .....	137
tripopsis, Polygenis .....	545	wagleyi, Flebotomus .....	229
Tripsurus extensus .....	396	walkeri, Flebotomus .....	230
tripus, Polygenis .....	547	whitmani, Flebotomus .....	230
trispinosus, Flebotomus .....	227	wiedii, Leopardus .....	142, 143
troglydites, Flebotomus .....	227	williamsi, Flebotomus .....	231
Trogon amazonicus .....	371	wilsoni, Flebotomus .....	230
— melanurus .....	377	wingei, Speothos .....	156
— ramonianus .....	370	x-albus, Phareicranaus .....	614
— strigilatus .....	375	xanthophthalmus, Goniosoma .....	632
tuberculatus, Cranaus .....	598	xanthophthalmus, Discocyrtoides .....	563
— Flebotomus .....	209, 227	xanthops, Amazona .....	265, 308
tupynambai, Flebotomus .....	227	xanthopygus, Arthrodes .....	571
Tyrannus, Spizaetus .....	321, 322	Xenops genibarbis .....	427
ubiquitalis, Flebotomus .....	228	Xiphorhynchus eytoni .....	405
unica, Camarana .....	559	— pardalotus .....	408
unicolor, Acutisoma .....	627	— spixii .....	409
— Felis yaguarondi .....	145	yaguaroundi, Felis .....	144, 145
unisetosus, Flebotomus .....	228	— Herpailurus yaguaroundi .....	144
unum, Metalyogoniosoma .....	634	ypsilon, Cranaus .....	598
Ursus lotor .....	160	yucatanensis, Flebotomus .....	232
variabilis, Ampheres .....	570	Zalonia albivittatus .....	582
varium, Goniosoma .....	631	— bisignatus .....	582
Varzellina leucopyga .....	581	— pulcherrimus .....	582
— radagasioi .....	581	— punctatus .....	582
— serrina .....	581	— spinipes .....	582
vatrax, Goniosoma .....	632	zimmeri, Thamnophilus .....	446
velatus, Histiotus 14, 15, 28, 34, 38, .....	60	zonatus, Discocyrtoides .....	563
— Plecotus .....	60		
— Vesperugo .....	38		





