

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

NOTAS SÓBRE ALGUMAS ESPÉCIES DE HYSTRICHOPSYLLIDAE (SIPHONAPTERA) DA AMÉRICA DO SUL

POR

L. R. GUIMARÃES

Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura

Damos a seguir notas que julgamos de interêsse para esclarecimento da posição sistemática ou da procedência de algumas espécies de *Adoratopsylla* e *Tritopsylla*. Tendo tido ocasião de examinar tipos e parátipos das espécies e formas de *Adoratopsylla*, incluímos também uma chave para sua separação. (*)

***Adoratopsylla bisetosa* Ewing, 1925**

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1925, p. 44.

— Bequaert, 1926, p. 248.

— Pinto, 1930, Tomo I, p. 373.

— Jordan, 1938, p. 166, figs. 111, 112

— Costa Lima, 1943, p. 61.

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1926; Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Quando da descrição desta espécie, Ewing indicou “Rio Branco, Santa Maria, Brazil”, como procedência do material descrito. Indicação idêntica encontramos no rótulo de uma lâmina contendo um casal de parátipos obtida do United States National Museum. Jordan, porém, tentando precisar a localidade indicada por Ewing, citou “Santa Maria, Rio Branco (Minas Gerais)”, no que foi seguido por Costa Lima e Hathaway.

De fato, no Estado de Minas Gerais há uma povoação com o nome de Santa Maria, no Município de Rio Branco (hoje Visconde

(*) Agradecemos ao British Council e ao British Museum (N. History) a oportunidade que nos proporcionaram para examinar a coleção de pulgas do The Zoological Museum, de Tring.

do Rio Branco). Entretanto, sabemos que a expedição de Hamilton Rice que colecionou o material descrito por Ewing se limitou à região amazônica, passando por duas localidades chamadas Santa Maria: uma delas (hoje chamada Tapera), na margem do rio Branco e outra nas margens do rio Negro.

Considerando a indicação de Ewing, pareceria fora de dúvida que a procedência do material fosse Santa Maria, no rio Branco. Bequaert, que fez parte da expedição acima referida, informa-nos, porém, que o material foi colecionado em Santa Maria, no rio Negro. Assim, é esta última localidade do Estado do Amazonas a procedência exata de *Adoratopsylla bisetosa*.

***Adoratopsylla antiquorum antiquorum* (Roths., 1904)**

Ctenophthalmus antiquorum Rothschild, 1904, p. 643, Pl. XIV, fig. 72;
Pl. XV, figs. 80, 82.

— Baker, 1905, pp. 135, 153.

Spalacopsylla antiquorum, Almeida Cunha, 1914, pp. 192, 194, 198.

Doratopsylla antiquorum, Rothschild, 1915, p. 25.

— Dalla Torre, 1924, p. 2.

Stenopsylla cunhai Pinto, 1925, p. 3, figs. 1-4.

Adoratopsylla antiquorum, Ewing, 1925, p. 44.

Spalacopsylla antiquorum, Pinto, 1930, p. 346.

Doratopsylla antiquorum, Pinto, 1930, p. 374.

Tritopsylla cunhai, Pinto, 1930, pp. 351 e 377, figs. 139, 183, 184.

Adoratopsylla cunhai, Guimarães, 1936, p. 142, figs. 3-5.

Adoratopsylla a. antiquorum, Jordan, 1938, p. 165, figs. 109, 110.

Adoratopsylla cunhai, Jordan, 1938, p. 166.

Adoratopsylla antiquorum cunhai, Guimarães, 1940, p. 232, fig. 8.

— Costa Lima, 1943, p. 61.

Adoratopsylla a. antiquorum, Costa Lima, 1943, p. 61.

— Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Adoratopsylla antiquorum cunhai, Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Pinto descreveu *Stenopsylla cunhai*, de uma única fêmea colecionada em *Didelphis cuica* (= *Metachirops opossum quica*), proveniente de Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro (Brasil). Em 1936, Guimarães redescreveu-a baseado em machos e fêmeas — estas últimas comparadas com o tipo de *cunhai* — transferindo-a para o gênero *Adoratopsylla*. Estudando as espécies do gênero *Adoratopsylla*, Jordan, em 1938, teve ocasião de figurar detalhes do macho e da fêmea de *Adoratopsylla a. antiquorum*, descrita por Rothschild em 1904 no gênero *Ctenophthalmus*, de material colecionado em *Didelphis marsupialis aurita*, proveniente de Piquete, Estado de São Paulo (vide Guimarães, 1940, p. 233). Comparando

o material descrito por nós em 1936 com as figuras dadas por Jordan em 1938, colocamos, em 1940, *Adoratopsylla cunhai* como subespécie de *antiquorum* e chamamos a atenção para a possibilidade de ser *cunhai* idêntica a *antiquorum*, já que a diferença entre elas era na forma do entalhe do VII esternito abdominal da fêmea. Tendo tido oportunidade de estudar os tipos de *Adoratopsylla a. antiquorum* e de *Adoratopsylla antiquorum cunhai* além de grande número de exemplares provenientes do sudeste e nordeste brasileiros, pudemos verificar que a diferença apontada em 1940 cai dentro do limite de variação individual e, conseqüentemente, *Adoratopsylla antiquorum cunhai* (Pinto, 1925) deve ser considerada sinônimo de *Adoratopsylla a. antiquorum* (Rothschild, 1904).

***Adoratopsylla antiquorum ronnai*, subsp. n.**

A fêmea desta nova subespécie se diferencia da de *A. a. antiquorum* pela forma da borda posterior do VII esternito e dos machos de *A. a. antiquorum* e de *A. antiquorum discreta*, pela forma do forceps. As fêmeas de *a. antiquorum* apresentam a borda posterior do VII esternito sempre com um pequeno sinus triangular localizado acima da cerda mais dorsal da fileira posterior de cerdas do esternito; em *antiquorum ronnai*, subsp. n., ao invés do sinus, há uma reintrância que se inicia abaixo da cerda mais dorsal daquela fileira e se continua até a porção mais ventral do esternito. A forma do processo móvel do forceps é diferente nas três formas: em *a. antiquorum* e em *antiquorum discreta* a borda posterior do processo é grosseiramente semicircular, enquanto que em *antiquorum ronnai*, subsp. n., ela forma um ângulo de 90° de vértice largamente arredondado. Entretanto, a borda anterior em *antiquorum discreta* e *antiquorum ronnai*, subsp. n., apresenta um ângulo obtuso ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps, o que não acontece com *a. antiquorum*. Em *antiquorum discreta* e em *antiquorum ronnai*, subsp. n., o espessamento em forma de bico de pássaro fica a meio caminho entre a implantação do processo móvel (borda dorsal) e a cerda mais inferior do ápice do forceps, enquanto que em *a. antiquorum* a distância entre a implantação do processo e o espessamento em forma de bico de pássaro é menos da metade da distância entre o referido espessamento e a cerda mais inferior do ápice do forceps. Em *antiquorum discreta*, porém, as duas cerdas apicais do forceps têm implantações nitidamente separadas, enquanto que em *a. antiquorum* e *antiquorum ronnai*, subsp. n., as implantações são juntas.

TIPOS — Holótipo ♂ e alótipo ♀, colecionados em *Didelphis paraguayensis*, proveniente de Bento Gonçalves, Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), A. Ronna col., (14-11-1915), depositados

na coleção de ectoparasitos do Departamento de Zoologia. Parátipos: uma ♀ com as mesmas indicações (19-11-1914) e um ♂ colecionado em *Didelphis paraguayensis*, proveniente do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), A. Ronna col., depositados na coleção do Dr. Antonio Ronna, de Porto Alegre; uma ♀ colecionada em *Didelphis cuica* (*Metachirops opossum quica*) proveniente do Estado de Sta. Catarina, (Brasil), ex col. Wagner (XI-1935), depositada no British Museum (N. History), The Zoological Museum, Tring.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *ADORATOPSYLLA*

- 1 - Machos 2
 Fêmeas 5
- 2 - Borda posterior do forceps, entre as cerdas apicais e o espessamento em forma de bico de pássaro, sem reintrância e formando, com a borda dorsal, um ângulo obtuso muito aberto. Cerda inferior da borda posterior do processo móvel localizada na metade inferior da borda *bisetosa* Ewing, 1925
- Borda posterior do forceps, entre as cerdas apicais e o espessamento em forma de bico de pássaro, levemente reintrante e formando, com a borda dorsal, um ângulo conspícuo. Cerda inferior da borda posterior do processo móvel localizada a meio caminho entre a implantação do processo e seu ápice, ou na metade superior da borda 3
- 3 - Borda anterior do processo móvel sem ângulo ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps. Distância entre a implantação do processo móvel (borda dorsal) e o espessamento em forma de bico de pássaro muito menor que a distância entre o referido espessamento e a cerda mais inferior do ápice do forceps *a. antiquorum* (Roths., 1904)
- Borda anterior do processo móvel com um ângulo obtuso ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps. - Esse espessamento fica a meio caminho entre a borda dorsal da implantação do processo móvel e a cerda mais inferior do ápice do forceps 4
- 4 - Cerdas apicais do forceps localizadas juntas uma da outra. Cerda mais inferior da borda posterior do processo móvel localizada na metade superior da borda do processo *antiquorum ronnai*, subsp. n.

- Cerdas apicais do forceps nitidamente separadas. Cerda mais inferior da borda posterior do processo móvel localizada ao nível da linha mediana da borda posterior. (Fêmea desconhecida) . . . *antiquorum discreta* (Jordan, 1926)
- 5 - Corpo da espermateca com as bordas ventral e dorsal convergentes em direção à cauda. Borda posterior do VII esternito da fêmea com um sinus estreito mas um tanto profundo; acima e abaixo do sinus a borda do VII esternito é arredondada. (Macho desconhecido) *dilecta* Jordan, 1938
- Corpo da espermateca com as bordas ventral e dorsal subparalelas. Borda posterior do VII esternito sem sinus, com um pequeno sinus triangular, ou largamente excavada 6
- 6 - Borda posterior do VII esternito largamente excavada *bisetosa* Ewing, 1925
- Borda posterior do VII esternito sem sinus ou com um pequeno sinus triangular 7
- 7 - Borda posterior do VII esternito com um pequeno sinus triangular localizado acima da cerda mais dorsal da fileira posterior de cerdas do esternito *a. antiquorum* (Roths., 1904)
- Borda posterior do VII esternito com uma reentrância que se inicia logo abaixo da cerda mais dorsal da fileira posterior e se continua até a borda ventral do esternito *antiquorum ronnai*, subsp. n.

***Tritopsylla sinuata* (Guimarães, 1945).**

Adoratopsylla sinuata Guimarães, 1945, p. 181, est. XVI, fig. 1.

Estudando o tipo desta espécie, verificamos que ela foi erroneamente incluída no gênero *Adoratopsylla*. O principal caracter pelo qual a separamos das outras espécies de *Adoratopsylla* — presença de um sinus na borda apical do forceps — é típico da única espécie de *Tritopsylla*. É verdade que a forma da cabeça é intermediária entre os dois gêneros, mas o comprimento do primeiro dente do ctenideo genal, o sinus do forceps, a presença de três cerdas antepigidiaias perfeitamente desenvolvidas e as circunvoluções do ducto do falósome não deixam dúvida sobre sua inclusão em *Tritopsylla*.

A B S T R A C T

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1925, was described from "Rio Branco, Santa Maria, Brazil". Jordan (1938) trying to identify more precisely the locality, came to the conclusion that it should be "Santa Maria, Rio Branco (Minas Gerais)". It is shown that the locality is on the Rio Negro, State of Amazonas, Brazil, as definitely stated by Bequaert (1926), a member of the Hamilton Rice Expedition which collected the specimens described by Ewing.

Adoratopsylla antiquorum cunhai (Pinto, 1925) has shown to be a synonym of *Adoratopsylla a. antiquorum* (Roths., 1904); this conclusion is founded on the study of the types of both species and of abundant additional material.

A new subspecies, *Adoratopsylla antiquorum ronmai*, found on *Didelphis paraguayensis* from Rio Grande do Sul and on *Didelphis cuica* (*Metachirops opossum cuica*) from Santa Catarina is described.

A key is presented to the species and subspecies of *Adoratopsylla*.

Finally, *Adoratopsylla sinuata* Guimarães, 1945, is transferred to the genus *Tritopsylla*.

B I B L I O G R A F I A

- M. ALMEIDA CUNHA, R. — 1914 - Contribuição para o estudo dos sifonapteros do Brasil (Tese de doutoramento - Fac. Med.), Rio de Janeiro, 225, pp., 2 ests.
- BAKER, C. F. — 1905 - The classification of the American Siphonaptera. Proc. U. S. Nat. Mus., 29: 121-170.
- BEQUAERT, J. — 1926 - Medical Report of the H. Rice 7th Exp. to Amazon, in conjunction with the Dept. of Tropical Medicine of Harvard Univ., 1924-1925. Contr. from the Harvard Inst. for Tropical Biol. and Med., n.º IV: XVI+313, 70 ests., 15 figs., Cambridge.
- COSTA LIMA, A. — 1943 - Ordem Suctoria. Insetos do Brasil, 4: Cap. XXV: 17-71, figs. 7 a 48, Rio de Janeiro.
- COSTA LIMA, A., e HATHAWAY, C. R. — 1946 - Pulgas. Monogr. do Inst. Oswaldo Cruz, n.º 4, 522 pp. - Rio de Janeiro.
- DALLA TORRE, C. G. — 1924 - Aphaniptera orbis terrarum (Synopsis praecursoria). Ber. Naturw. Med. Ver. Innsbruck, 39: 1-29.
- EWING, H. E. — 1925 - Notes on the siphonapteran genus *Doratopsylla* Jordan and Rothschild, together with a description of a new genus and species of fleas. Journ. of Parasitology, 12 (1): 43-46.
- GUIMARÃES, L. R. — 1936 - Notas sobre Siphonapteros com a descrição de uma nova espécie. Arch. Hyg. Saúde Pública, 2: 141-143, figs. 1-5.
- GUIMARÃES, L. R. — 1940 - Notas sobre Siphonaptera e redescrção de *Polygenis occidentalis* (Almeida Cunha, 1914). Arq. de Zool., S. Paulo, 2: 215-250, est. I, figs. 1-5.
- GUIMARÃES, L. R. — 1945 - Sobre alguns ectoparasitos de aves e mamíferos do litoral paranaense. Arq. Mus. Paranaense, 4: 179-190, ests. XVI-XVIII, 14 figs.

- JORDAN, K. — 1926 - New Siphonaptera. *Nov. Zool.*, 33: 385-394, figs. 1-22.
- JORDAN, K. — 1938 - On some Neotropical Siphonaptera, *Nov. Zool.*, 41: 164-169, figs. 108-114.
- PINTO, C. — 1925 - Estudos sôbre siphonapteros ou "pulgas", "*Stenopsylla cunhai*" n. sp. *Bol. Inst. Bras. de Sciencias*, n.º 3, Anno I: 3-7, 4 figs.
- PINTO, C. — 1930 - Artrópodes parasitos e transmissores de doenças, 2 Tomos, XII+845 pp., 36 ests., 356 figs., Rio de Janeiro.
- ROTHSCHILD, N. C. — 1904 - Further contributions to the knowledge of the Siphonaptera. *Nov. Zool.*, 11: 602-653, Pl. VII a XVI, 95 figs.
- ROTHSCHILD, N. C. — 1915 - Further notes on Siphonaptera Fracticipita, with descriptions of New Genera and Species. *Ectop.*, I: 25-29, figs. 28-31.

