

Conclue-se da opinião de Oudemans que reconhece em *Liponissus* e *Macronyssus* dois gêneros distintos, julgando, entretanto, que as espécies descritas como *Liponissus* pelos autores modernos correspondem antes a *Macronyssus*, pois é neste gênero que as inclue em sua obra, considerando *Liponissus setosus* (KOL.) espécie totalmente diferente. Que outras espécies corresponderiam ao verdadeiro *Liponissus*, de que *Liponissus setosus* (KOLENATI) é o tipo, não diz.

Ora, Hirst, em 1921 (3), descreveu o macho do genotipo *Macronyssus longimanus* (KOLENATI), proveniente de material tipo de Kolenati, dêle apresentando uma ótima figura da face ventral. Pelo exame dêste documento verifico que a placa holoventral do ♂ (Fig. 1) entre o 4.º par de patas e a sua porção anal, difere completamente da placa holoventral das espécies a que hoje os autores chamam *Liponissus*, tais como *L. bacoti* (HIRST), *L. aethiopicus* HIRST, *L. bursa* BERLESE, *L. nagayoi* YAMADA, *L. brasiliensis* FONSECA (Fig. 2), para citar só aquelas cujos ♂ ♂ são conhecidos. De fato, a placa holoventral

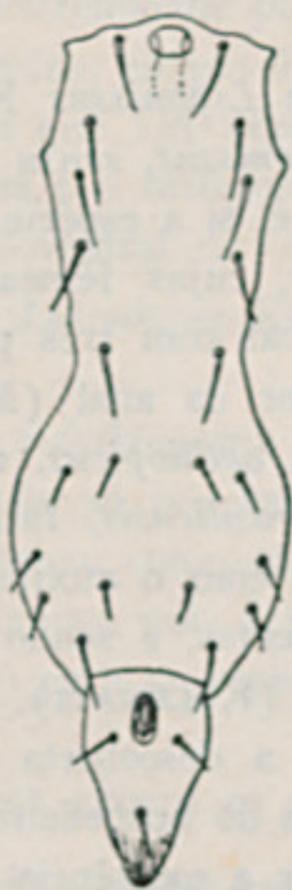


FIG. 1

Placa holoventral do alótipo de *Macronyssus longimanus* (KOLENATI), seg. Hirst.



FIG. 2

Placa holoventral do ♂ de *Bdellonyssus brasiliensis* (FONSECA).

do alótipo ♂ de *Macronyssus longimanus* alarga-se consideravelmente logo para trás do 4.º par de patas, não apresentando a constrição observada no limite com a porção anal, tal como as espécies tropicais acabadas de citar, sendo, além disso, a anal limitada da zona ventral por uma linha inexistente nas espécies referidas.

A conclusão a tirar é, pois, a meu vêr, a de que *Macronyssus* corresponde a espécies distintas daquelas espécies modernas, cujos δ δ são conhecidos. Afigura-se-me mais provável que as fêmeas de *Macronyssus* apresentem o aspecto observado na placa genital de *L. ellipticus* (KOLENATI), segundo a figura de Hirst à p. 795 (3), i.é, tenham genital larga na extremidade posterior, caráter que levou êste autor (*loc. cit.*) a julgar provável a sinonimia de *L. ellipticus* com *L. longimanus*.

Não acompanharei, portanto, Oudemans na inclusão no gênero *Macronyssus* de todas as espécies hoje denominadas *Liponissus*: reservarei *Macronyssus* KOLENATI para as espécies cujas fêmeas tenham genital não afilada, com um só par de cerdas, de superfície lisa, não escamosa (*Lepronyssus!*), tíbias dos 1.^o e 2.^o pares de patas longas, sem outro espinho nas coxas além do dorsal da coxa II e cujos machos apresentem a zona do holovertebral situada entre as coxas IV e anal, dilatada e sem estrangulamento. Além de *Macronyssus longimanus* (KOLENATI) e de *Macronyssus ellipticus* (KOLENATI) não conheço outra espécie que reúna estas características.

Si *Macronyssus*, *sensu* KOLENATI, difere de *Liponissus* KOLENATI, como me parece provável, restaria agora decidir si *Liponissus*, *sensu* KOLENATI, corresponde à concepção moderna deste gênero, isto é, si a espécie tipo *Liponissus setosus* (KOLENATI) representa um *Liponissidae*, cujas fêmeas tenham placa genital afilada, com um só par de cerdas, esternal com três pares de cerdas, sem grande alongamento da extremidade posterior da anal (*Manitherionyssus VITZTHUM!*), tal como as espécies *bursa*, *bacoti*, *aethiopicus*, *venezolanus*, *nagayoi*, *eruditus*, *iheringi*, *hirsti*, *haematofagus*, *brasiliensis*, *lutzi*, *oudemansi* e *monteiroi*. Sendo impossível decidir esta questão com o auxílio das descrições de Kolenati, as quais, como é natural, são deficientes, e sendo desconhecido o paradeiro do material tipo de *Liponyssus setosus* (KOLENATI), pareceria que a solução do problema deveria ficar protelada até a descoberta dos tipos dêste autor ou até que o conhecimento perfeito da fauna do hospedeiro tipo capturado na localidade tipo, na Servia, viesse a demonstrar a existência de uma espécie que justificasse o nome específico *setosus* (*dichtborstige Fledermauszecke*, como a chama Kolenati). Sucede, entretanto, que das espécies européas até hoje descritas no gênero *Liponissus* nem uma só apresenta caracteres das espécies tropicais acima enumeradas (as espécies norte-americanas são ainda insuficientemente descritas). Seria grande coincidência que justamente *Liponyssus setosus* viesse a fazer exceção, apresentando caracteres coincidentes com os das espécies tropicais.

Si os *Liponissus* (*sensu lato*) tropicais constituem um grupo naturalmente distinto das espécies européas até hoje incluídas neste gênero; si os caracteres de *Liponissus*, *sensu* KOLENATI, são desconhecidos; si *Liponissus setosus*, es-

pécie tipo do gênero *Liponissus* KOLENATI, é espécie européia, sendo, portanto, pouco provável que possa ser grupada junto às espécies tropicais; si a concepção genérica dos *Liponissidae* de Kolenati era de ereção de gêneros restritos e si esta concepção tende modernamente a ser restabelecida pelo reconhecimento dos gêneros de Kolenati e pela aceitação de outros gêneros, tal como *Leiognathus* CANESTRINI, baseados em caracteres também restritos; parece que se impõe a ereção de um gênero que inclua as espécies tropicais acima enumeradas e que tão naturalmente se diferenciam das restantes, inclusive por caracteres zoogeográficos.

Proponho para este grupo de *Liponissidae*, devido ao intenso hematofagismo exercido pelos seus membros, o nome de

Bdellonyssus, gen. n.

Diagnose. *Liponissidae*; esternal com 3 pares de cerdas e 2 pares de poros; genital de extremidade posterior afilada, de superfície não escamosa e com um só par de cerdas; escudo dorsal da ♀ indiviso; coxas sem espinhos ventrais; tibia I maior do que $1\frac{1}{2}$ vezes a sua maior largura; idiosoma sem constrição entre o podosoma e o histerosoma; 1.º artículo dos palpos com espinho ou sem êle. Escudo holovenral do ♂ indiviso e não dilatado na zona gênito-ventral.

Sinónimos: *Liponissus* KOLENATI, *pro parte*; *Macronyssus* KOLENATI, *pro parte*.

Genotipo: *Bdellonyssus bacoti* (HIRST, 1913). Escolhemos esta espécie como genotipo não só por estarem os seus tipos convenientemente preservados no Museu Britânico, como também por ser ela uma das melhor conhecidas e das mais importantes, pois é parasita também da espécie humana, o que, aliás, também é o caso para as espécies *nagayoi*, *brasiliensis* e *bursa*.

Caberão neste gênero as seguintes espécies:

1. *Bdellonyssus bursa* (BERLESE, 1888)
2. *Bdellonyssus bacoti* (HIRST, 1913)
3. *Bdellonyssus aethiopicus* (HIRST, 1921)
4. *Bdellonyssus nagayoi* (YAMADA, 1930)
5. *Bdellonyssus venezolanus* (VITZTHUM, 1931)
6. *Bdellonyssus eruditus* (FONSECA, 1935)
7. *Bdellonyssus iheringi* (FONSECA, 1935)
8. *Bdellonyssus hirsti* (FONSECA, 1935)
9. *Bdellonyssus haematophagus*, (FONSECA, 1936)
10. *Bdellonyssus brasiliensis* (FONSECA, 1939)
11. *Bdellonyssus lutzi* (FONSECA, 1941)
12. *Bdellonyssus monteiroi* (FONSECA, 1941)
13. *Bdellonyssus oudemansi* (FONSECA, 1941)

E' possível que algumas das espécies norte-americanas de Banks e de Ewing possam ainda vir a ser incluídas neste gênero, não permitindo por ora as suas descrições, por muito sucintas, determiná-lo com precisão.

Não são incluídas no novo gênero *Bdellonyssus* as espécies brasileiras *pereirai* e *wernecki*, originalmente descritas no gênero *Liponissus*, pelos motivos que passo a expor.

Liponissus wernecki FONSECA, 1935, encontrada sobre *Didelphys aurita*, *Didelphys paraguayensis* e *Marmosa* sp., especializada, portanto, no parasitismo de Didelfídeos, o que já constitue fato singular entre os *Liponissidae*, apresenta notável encurtamento da tibia II e arqueamento pronunciado dos ombros, tal como os representantes do gênero *Ichoronyssus* KOLENATI, do qual difere por não ser encurtada a tibia I pela falta de divisão no escudo holoventral dos machos e pela existência, em todas as fases do ciclo evolutivo, exceto na larva, de um espinho ventral na coxa I com um pêlo implantado, caráter que a distingue do gênero *Neoliponyssus* HIRST. Para esta espécie erijo o seguinte gênero:

Neoichoronyssus, gen. n.

Diagnose: *Liponissidae*; esternal com dois pares de cerdas; coxa I com espinho; tibia II com comprimento menor do que $1\frac{1}{2}$ vezes a sua largura; ombros pronunciados. Escudo holoventral do ♂ e escudo dorsal do ♂ e da ♀ indivisos.

Genotipo: *Liponissus wernecki* FONSECA, 1935.

Liponissus pereirai FONSECA, 1935, espécie aberrante, parasita de ratos e de *Kerodon spixi* do Nordeste brasileiro, apresenta de característico a existência de um órgão infundibuliforme na placa esternal e lembra, pelo aspecto escamoso da genital, o gênero *Lepronyssus* KOLENATI, razão pela qual proponho para ela o novo gênero

Lepronyssoides, gen. n.

Diagnose. *Liponissidae*; esternal com 3 pares de cerdas e um órgão simétrico infundibuliforme; placa genital de superfície escamosa e com um único par de cerdas. Genotipo: *Liponissus pereirai* FONSECA, 1935.

Este gênero se distingue de *Liponysella* HIRST, gênero monotípico, porque em *Liponysella sternalis* (HIRST) ha três pares de cerdas na placa genital, a qual, aliás, não é afilada como em *Lepronyssoides pereirai* (FONSECA).

ABSTRACT

The genus *Liponissus* KOLENATI has *Liponissus setosus* (KOLENATI) as genotype, which according to Oudemans is totally different from the species usually placed in the genus *Liponissus*. These species ought, in the opinion of Oudemans, to be transferred to the genus *Macronyssus* KOLENATI, the genotype of which is *Macronyssus longimanus* (KOLENATI).

In the genus *Macronyssus*, however, the genital plate of the female and the holovenral of the male are different from the same plates in the tropical species (Figs. 1 and 2), as can be seen from the drawings of Hirst (1921), who worked with Kolenati's H. type material. Thus the tropical species of *Liponissus*, *bursa*, *bacoti*, *aethiopicus*, *nagayoi*, *venezolanus*, *eruditus*, *iheringi*, *hirsti*, *haematophagus*, *brasiliensis*, *lutzi*, *monteiroi* and *oudemansi* form a homogeneous group, distinct from the genera of Kolenati, for which the new genus *Bdellonyssus* is proposed, on account of the intense haematophagism of its species.

Diagnosis of *Bdellonyssus*, n. gen.: *Liponissidae*; sternal plate with 3 pairs of setae and 2 pairs of pores; genital plate with pointed posterior end and unscaled surface, with only one pair of setae; dorsal shield of the male and female undivided; coxae without ventral spines; tibia I larger than $1\frac{1}{2}$ times its breadth; idiosoma without constriction between the podosoma and the hysterosoma; first joint of the palps with or without spine; holovenral shield of the male undivided and not widened on the genito-ventral zone. Genotype: *Liponissus bacoti* (HIRST, 1913).

For *Liponissus wernecki* FONSECA, 1935, parasite of the neotropic marsupialia, a new genus, *Neoichoronyssus*, is proposed.

Diagnosis of *Neoichoronyssus*, n. gen. — *Liponissidae*; sternal plate with two pairs of setae; coxa I bearing ventral spine; tibia II shorter in length than $1\frac{1}{2}$ times its width; pronounced shoulders; holovenral shield of the male and dorsal shield of the male and female undivided. Genotype: *Liponissus wernecki* FONSECA, 1935.

For *Liponissus pereirai* FONSECA, 1935, the new genus *Lepronyssoides* is proposed.

Diagnosis of *Lepronyssoides*, n. gen. — *Liponissidae*; sternal plate with three pairs of setae and one symmetrical, infundibuliform organ; genital plate with scaled surface and bearing one single pair of setae. Genotype: *Liponissus pereirai* FONSECA, 1935.

BIBLIOGRAFIA

1. *Fonseca, F. da* — Mem. Inst. Butantan 9: 43.1935.
2. *Oudemans, A. C.* — Kritisch Historisch Overzicht der Acarologie III A : 275.1936
3. *Hirst, S.* — Proc. Zool. Soc. London : 769.1921
4. *Ewing, H. E.* — Proc U. S. Nat. Mus. 62(13) : 1.1923.
5. *Hirst, S.* — Proc. Zool. Soc. London : 383.1915.
6. *Vitzthum, H. Graf* — Ztschr. f. Parasitenk. usw. 4(1) : 1.1931.

(Trabalho da Seção de Parasitologia do Instituto Butantan.
Entregue para publicação em 12-10-42 e dado à publicidade
em fevereiro de 1943).

TREMATÓIDES DE OFÍDIOS

Liophistrema pulmonalis, n. g., n. sp.

Liophistreminae, n. subfam.

Westella sulina, n. g., n. sp.

(*Plagiorchiidae*)

POR

PAULO DE T. ARTIGAS; JOSÉ M. RUIZ & ARISTOTERIS T. LEÃO

Estudando o material helmintológico da coleção do Laboratório de Parasitologia do Instituto Butantan, encontramos os trematóides que servem de assunto para o presente trabalho.

O material proveniente da necrópsia No. 680 (Lâminas No. 2.444), realizada em 4/4/935, era constituído por numerosos trematóides do pulmão de *Liophis miliaris* (L.). Esta cobra fora retirada do cobril do Instituto, razão por que permanece desconhecida a origem geográfica do material parasitológico. Todavia, no correr deste ano, tivemos ocasião de encontrar, de novo, o mesmo parasito em mais necrópsias do mesmo ofídio, *Liophis miliaris* (L.), todos espécimes recebidos dos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná. No decorrer destas últimas necrópsias, foi então possível observar em vida o parasito e apreciar com nitidez a bolsa do cirro e a vesícula excretora.

Verificamos, desde logo, que o trematóide em observação se enquadrava na complexa família *Plagiorchiidae* LÜHE, 1901. Os caraterísticos morfológicos do parasito, porém, não se ajustavam aos numerosos gêneros dessa extensa família, sobretudo pela posição do poro genital. Por esta razão, pareceu-nos acertado estabelecer um novo gênero para esta nova espécie de trematóide, para a qual propomos respectivamente as denominações: *Liophistrema*, n. g., e *Liophistrema pulmonalis*, n. sp.. Os mesmos motivos supra referidos determinaram igualmente a proposta de uma nova subfamília, com o nome de *Liophistreminae*, n. subfam..

O material da necrópsia No. 3.192, feita em 7/5/941, correspondendo a um exemplar de *Philodryas schottii* (SCHLEGEL), proveniente de Tuparaí, Rio

Grande do Sul, constituído por numerosos exemplares de trematóides encontrados na cavidade bucal e esôfago, também foi considerado como formando uma nova espécie para a qual foi necessário estabelecer um novo gênero.

A forma e disposição da bolsa do cirro e a situação do poro genital, entre outras particularidades morfológicas, foram os elementos essenciais para a ereção do gênero *Westella*, denominação esta dada em honra a West.

Liophistrema, n. g.

Diagnose genérica:

Plagiorchiidae: Corpo claviforme com maior largura na metade anterior. Cutícula espinhosa. Ventosa oral maior que o acetábulo, que é pre-equatorial. Esôfago curto. Cecos alcançando o terço posterior do corpo. Testículos arredondados, lisos, com campos e zonas muito próximos, situados no terço médio do corpo. Bolsa do cirro medianamente desenvolvida, contendo vesícula seminal mais ou menos enovelada e cirro tubular inerme. Poro genital post-acetabular próximo deste órgão e ao lado da linha mediana do corpo. Ovário arredondado liso, pre-testicular. Glândula de Mehlis e receptáculo seminal presentes. Útero desenvolvido, com numerosas alças irregulares atingindo a extremidade posterior do corpo. Vagina tubular, delgada. Vitelinos dorsais, intra-cecais e cecais, formados por numerosos cachos de ácidos volumosos, se estendendo desde a região pre-ovariana e post-acetabular até pouco além da zona testicular. Vesícula excretora em forma de Y com o ramo ímpar muito curto. Parasito do pulmão de ofídio.

Espécie tipo: *Liophistrema pulmonalis*, n. sp.

O presente gênero apresenta como caráter diferencial a situação do poro genital, caráter que, por si só, o afasta dos gêneros conhecidos e enquadrado na família *Plagiorchiidae*. A forma do corpo lembra *Glossidiella* TRAVASSOS, 1927; os vitelinos são semelhantes aos de *Opisthagonimus* LÜHE, 1900.

Liophistrema pulmonalis, n. sp.

(Figs. 1, 2, 3)

Diagnose específica:

Liophistrema: Corpo de tamanho avantajado, alongado e claviforme, extremidade anterior arredondada e muito mais larga que a posterior; comprimento variando entre 9,310 a 17,290mm; largura ao nível do acetábulo entre 1.330 e