



COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA
(DIAMANG)

SERVIÇOS CULTURAIS
DUNDO—LUNDA—ANGOLA

1139



MUSEU DO DUNDO



A

SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA BIOLOGIA
NA LUNDA



«*Alguns ectoparasitos de Mamíferos de Angola*
(Mallophaga e Anoplura)»

POR

FABIO LEONI WERNECK
Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
(BRASIL)



LISBOA
1 9 5 9



COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA
(DIAMANG)
SERVIÇOS CULTURAIS
DUNDO—LUNDA—ANGOLA

MUSEU DO DUNDO



SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA BIOLOGIA
NA LUNDA



«*Alguns ectoparasitos de Mamiferos de Angola*
(Mallophaga e Anoplura)»

POR
FABIO LEONI WERNECK
Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
(BRASIL)



LISBOA
1 9 5 9

SEPARATA DA N.º 48 DAS PUBLICAÇÕES CULTURAIS
DA COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA
(Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa), PÁGS. 29-40

(5 de Dezembro de 1959)

Alguns ectoparasitos de Mamíferos de Angola (*Mallophaga* e *Anoplura*)

A julgar pelo que tem sido publicado, muito poucos foram os malófagos de mamíferos e anopluros coleccionados em Angola para fins de identificação e estudo. Apenas Bedford (1) teve a oportunidade de examinar algum material procedente do Amboim. Mas o autor limitou-se a descrever duas novas espécies — *Procavicola angolensis* e *Procavicola jordani* —, sem divulgar o nome dos demais parasitos acaso existentes no referido material. É portanto compreensível o interesse que atribuímos aos espécimes obtidos pelos distintos colegas A. de Barros Machado e Ed. Luna de Carvalho, gentilmente postos à nossa disposição.

Mas não significa o que acabamos de dizer, encontrar-se o estudo da fauna de Angola, no que respeita à nossa especialidade, em acentuado atraso sobre o das restantes regiões africanas. Isto porque, até certo ponto, pode-se prever a existência de grande número de parasitos que aí não foram ainda assinalados, estabelecida a ocorrência de seus hospedadores habituais em território daquela província. Exceptuam-se, apenas, os peculiares a hospedadores de distribuição geográfica restrita, entre os quais cumpre citar os procaviideos quando considerados em suas subespécies, como, no caso, é necessário fazer. De facto, até à presente data, não se conhece exemplo algum de variação regional nos malófagos e anopluros de um mesmo mamífero, a distribuição geográfica destes parasitos coincidindo com a dos respectivos portadores.

Assim, ao identificar o material adiante relacionado, estamos contribuindo tanto para o conhecimento da fauna angolense em particular, quanto para o da africana em geral.

De acordo com os moldes desta revista, marcamos com um sinal (*) as espécies e grupos de espécies ainda não assinalados em Angola. E como bibliografia indicamos, somente, os trabalhos que nos parecem mais completos sobre o assunto e onde o interessado encontrará as informações que possa desejar. Os números colocados a seguir aos nomes das espécies referem-se à lista bibliográfica final.

MALLOPHAGA

TRICHODECTIDAE Nitzsch

* *Dasyonyx (Dasyonyx) validus validus* Bedford (4)

12 ♀ e 5 ♂, colhidos num macho adulto de *Dendrohyrax arboreus* ssp., da galeria florestal das nascentes do Cuílo (SW. da Lunda), por A. de Barros Machado, em 10-VIII-1954 (Ang. 4371.C.1).

* *Dasyonyx (Dasyonyx) validus* ssp. (3)

2 ♀ colhidas por A. de Barros Machado sobre uma fêmea de *Dendrohyrax (Heterohyrax) brucei bocagei* (Gray), capturada em Marco de Canavezes (Cubal da Ganda) por Ed. Luna de Carvalho e transportada viva para o Dundo. Na ausência de macho é impossível determinar a subespécie do parasito (Ang. 10680).

Eurytrichodectes machadoi Werneck (6)

8 ♀, 3 ♂ e 3 jovens (Ang. 10680), que constituem todo o lote tipo da espécie, colhidos por A. de Barros Machado, em 28-III-1954, numa fêmea de *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), proveniente de Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), distrito de Benguela, onde foi obtida por Ed. Luna de Carvalho, em 10-III-54.

* *Felicola acutirostris* (Stobbe) (5)

6 ♀ colhidas em *Atilax paludinosus* ssp., de Dundo, por A. de Barros Machado, em XI-1955 (Ang. 10315.5). Na ausência de machos a identificação do parasito carece de rigor.

* *Felicola calogaleus* (Bedford) (5)

93 ♀, 100 ♂ e 233 jovens, colhidos em *Galerella bocagei* (Thomas & Wroughton), dos arredores de Dundo, por A. de Barros Machado, em 13-V-1954 (Ang. 3655.1). O parasito ainda não fora assinalado neste hospedador.

* *Procavicola (Procavicola) cichleri* Werneck (4)

42 ♀ e 22 ♂, provenientes de *Dendrohyrax arboreus* ssp., de galeria florestal das nascentes do Cuílo, coleccionados por A. de Barros Machado, em 10-VIII-1954 (Ang. 4371.C.1).

* *Procavicola (Procavicola) sp.*

1 ♀, o que não permite a determinação da espécie, colhida por A. de Barros Machado, em 28-III-1956, numa fêmea de *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), obtida por Ed. Luna de Carvalho em Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), distrito de Benguela (Ang. 10680). Neste hospedador ainda não fora assinalada a presença de *Procavicola* s. str., de modo que o espécime em questão talvez seja a fêmea de nova espécie.

Procavicola (Meganarionoides) angolensis Bedford (4)

3 ♀ e 3 ♂, colhidos em *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), de Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), distrito de Benguela, por Ed. Luna de Carvalho, em 10-III-1956 (Ang. 10613).

Procavicola (Meganarionoides) jordani Bedford (4)

2 ♀ e 2 ♂ colhidos de mistura com os espécimes do lote anterior (Ang. 10613).

* *Procavicola (Condylocephalus) bedfordi bedfordi* Werneck (4)

16 ♀, 9 ♂ e algumas formas jovens, colhidos por A. de Barros Machado, em 28-III-1956, numa fêmea de *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), obtida por Ed. Luna de Carvalho em Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), distrito de Benguela (Ang. 10680).

* *Procavicola (Condylocephalus) bedfordi dissimilis* Werneck (4)

2 ♀ e 2 ♂, capturados em *Dendrohyrax arboreus* ssp., de galeria florestal das nascentes do Cuílo, por A. de Barros Machado, em 10-VIII-1954 (Ang. 4371.C.1).

3 ♀ e 3 ♂ colhidos em *Dendrohyrax brucei bocagei* (Gray), no Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), por Ed. Luna de Carvalho, 10-III-56 (Ang. 10613).

* *Procavicola (Condylocephalus) hopkinsi* Werneck (4)

7 ♀ encontradas em *Dendrohyrax arboreus* de mistura com o material da espécie anterior.

* *Procaviphilus dubius* Werneck (4)

2 ♀, 3 ♂ e 12 jovens, colhidos em *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), de Marco de Canavezes (Cubal da Ganda), distrito de Benguela, por Ed. Luna de Carvalho, em 10-III-1956 (Ang. 10613). Hospedador ainda não assinalado para o parasito.

12 ♀ e 13 ♂, colhidos num macho de *Dendrohyrax arboreus* ssp., de galeria florestal das nascentes do Cuílo, por A. de Barros Machado, em 10-VIII-1954 (Ang. 4371.C.1).

* ANOPLURA

* HOPLOPLEURIDAE Ferris

* *Enderleinellus heliosciuri* Ferris (2)

85 ♀, 60 ♂ e 58 jovens, colhidos em *Heliosciurus rhodesiae* ssp., das margens do Lago Calundo, 105 quilómetros a E. de Vila Luso, por A. de Barros Machado, em 31-XII-1954 (Ang. 4634.1). Hospedador ainda não referido para a espécie.

* *Polyplax reclinata* (Nitzsch) (2)

45 ♀, 15 ♂ e 31 jovens, provenientes de *Crocidura* sp., de Dundo, Lunda, colhidos por A. de Barros Machado, em 18-XII-1947 (Ang. 254).

* *Polyplax calva* Waterston (2)

7 ♀, 4 ♂ e 8 jovens, colhidos em *Cricetomys gambianus* ssp., do Dundo, Lunda, por Ed. Luna de Carvalho, em 8-IX-1955 (Ang. 10265.3).

* *Eulinognathus denticulatus denticulatus* Cummings (2)

6 ♀, 2 ♂ e 2 jovens, colhidos em *Pedetes caffer* ssp., do Alto Chicapa, Lunda, por A. de Barros Machado, em 27-VI-1954 (Ang. 4207.1).

* LINOGNATHIDAE Webb

* *Prolinognathus leptcephalus* (Ehrenberg) (2)

4 ♀ e 4 ♂, provenientes de *Heterohyrax brucei bocagei* (Gray), de Marco de Canavezes (Cubal de Ganda), distrito de Benguela, colecionados por Ed. Luna de Carvalho, em 10-III-1956 (Ang. 10613). Hospedador ainda não mencionado para o parasito.

Linognathus contractus n. sp.

(Figs. 1-5)

Hospedador tipo: *Ourebia ourebi* ssp., da Reserva de Caça da Cameia, Moxico, Angola.

Espécimes examinados:

— Os do lote tipo, constituído pelo macho tipo, a fêmea alotipo (ambos depositados no Musée Royal du Congo Belge, Tervuren) e oito fêmeas paratipos, colhidos no hospedador e localidade acima referidos, por A. de Barros Machado, em 3-XII-1954 (Ang. 4489.3).

— 7 ♀, 2 ♂ e 11 formas jovens, provenientes de *Ourebia ourebi ugandae* De Beaux, de Buruli, Uganda, por G. H. E. Hopkins, em V-1941.

— 1 ♀ e uma forma imatura, proveniente do mesmo hospedador, do distrito de Gulu, Uganda, por T. W. Chorley, em V-1941.

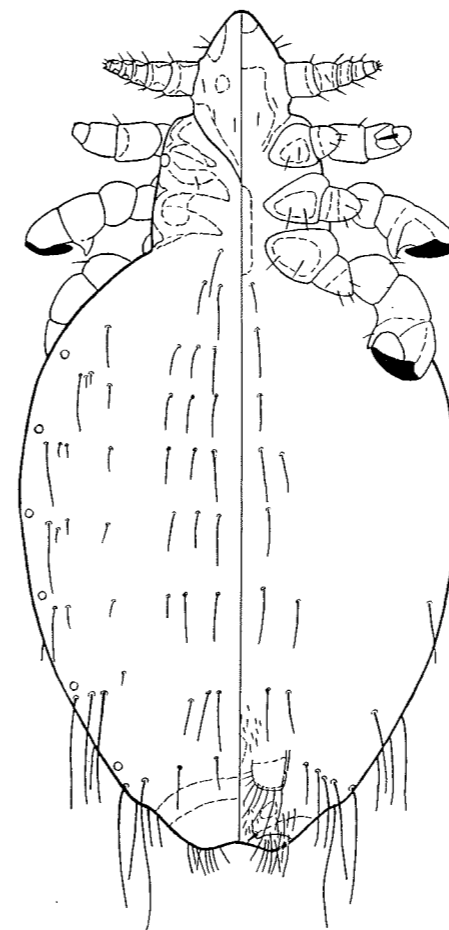
— 4 ♀ e 4 ♂, também capturados em *Ourebia ourebi ugandae* De Beaux, do distrito de Lango, Uganda, por T. R. Cox, em III-1942. O exame deste lote, assim como dos outros dois provenientes da Uganda, nos foi gentilmente proporcionado por G. H. E. Hopkins.

Descrição:

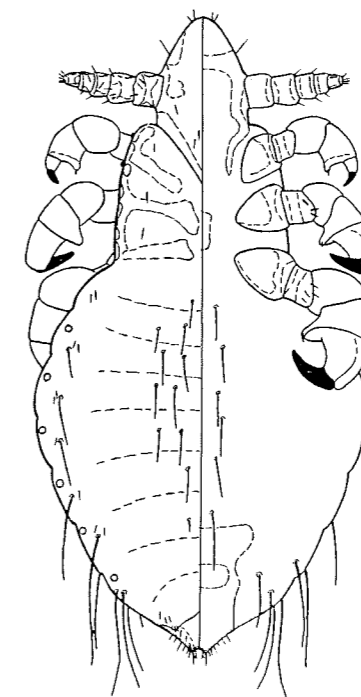
Fêmea (fig. 1). Comprimento: 1,87 mm.

Cabeça de forma peculiar à espécie, com a região anterior fina e pontuda, antenas muito fortes e margens laterais, no espaço compreendido entre a implantação das antenas e os ângulos anteriores do protórax, de extensão ínfima. É esta última particularidade, inexistente em qualquer outra espécie congénere, que, a nosso ver, confere ao parasito seu aspecto próprio, inconfundível, como se estivesse permanentemente contraído no sentido longitudinal e com a cabeça recolhida à parte dianteira do tórax.

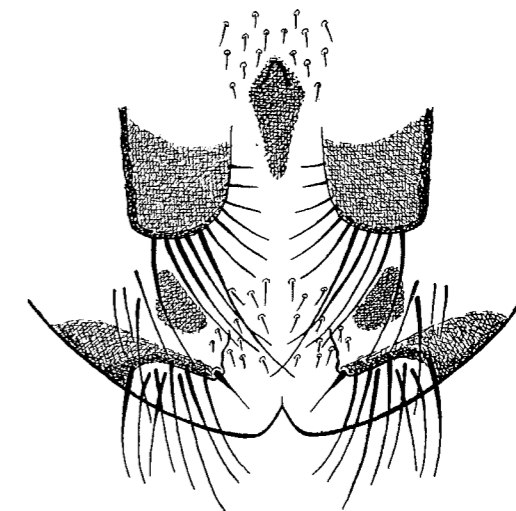
A robustez das antenas também é igualmente excepcional, mas o mesmo não podemos dizer em relação à forma triangular da região pré-antenal, semelhante à de vários outros *Linogna-*



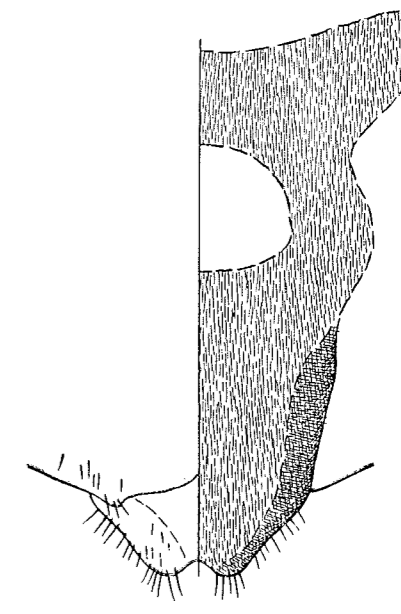
1.



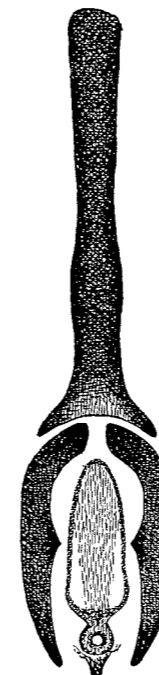
2.



3.



4.



5.

Linognathus contractus n. sp.

(Figs. 1-5)

1 — Fêmea; 2 — Macho; 3 — Região genital da fêmea; 4 — Extremidade abdominal do macho; 5 — Aparelho copulador macho.

thus, ainda que de largura pouco frequente. Outros caracteres específicos se encontram no escasso número de pêlos, no reduzido comprimento destes pêlos e na pigmentação da cabeça.

Têmporas não salientes, acidente anatômico que, ao lado da forma da região pré-antenal, torna a cabeça de *L. contractus* algo semelhante às de *L. vituli*, *L. tibialis*, *L. brevicornis*, *L. breviceps*, *L. angulatus*, etc.

Tórax e membros torácicos sem particularidade a ser mencionada, a não ser, talvez, as dimensões dos membros do primeiro par, um tanto maiores que os geralmente encontrados.

Abdômen grande, largo, oval, com pequeno número de cerdas, sobretudo na face ventral. Sob este aspecto a espécie se aproxima de várias outras do mesmo gênero, entre as quais cumpre citar *L. breviceps* e *L. angulatus*, sem contudo a elas se igualar. Pode-se dizer que cada segmento abdominal típico possui uma fila transversal de cerdas; algumas marginais, outras medianas, estas últimas também dispostas em filas longitudinais: seis na face tergal e duas na esternal.

Seis pares de grandes estigmas respiratórios abdominais.

Região genital (fig. 3) com gonopófises em forma de U, guarnecidas de cerdas voltadas para dentro e para trás; placa genital, mediana, quadrangular, mais larga na metade anterior, em torno da qual se encontram muitos pêlos curtos e, por fim, com dois lóbulos apicais. Estes últimos possuem um espinho terminal e muitas cerdas longas nos bordos posteriores. Entre as gonopófises e os referidos lóbulos, há, de cada lado, uma mancha pigmentada triangular, e elevado número de pêlos pequenos na região mediana; implantadas nas regiões submarginais, se encontram algumas cerdas grandes.

A região genital da nova espécie, como vimos de a descrever, se distingue de todas as encontradas no mesmo gênero, embora existam várias outras com aspecto semelhante. Entre estas, devemos mencionar as de *L. ovillus*, *L. brevicornis*, *L. fractus*, *L. hippotrugi*, etc.

Macho (fig. 2). Comprimento: 1,54 mm.

Difere da fêmea por ser menor, o que unicamente resulta da redução das dimensões abdominais. Abdômen oval mais acentuado, tendo a extremidade posterior sensivelmente mais delgada e com grande placa genital na face inferior (fig. 4). Cerdas em menor número.

Aparelho copulador parecido ao da maioria das espécies congêneres, permitindo, contudo, distinguir nitidamente o parasito de seus companheiros de gênero. Placa basal longa e estreita; dilatada na extremidade distal. Parâmeros encurvados, com uma saliência em meio do comprimento das margens internas. Pseudo-pênis pequeno. Estruturas dependentes da vesícula com aspecto próprio e como se acha representado na fig. 5.

Linognathus ourebiae n. sp.

(Figs. 6-9)

Hospedador tipo: *Ourebia ourebi* ssp., da Reserva de Caça da Cameia, Moxico, Angola.

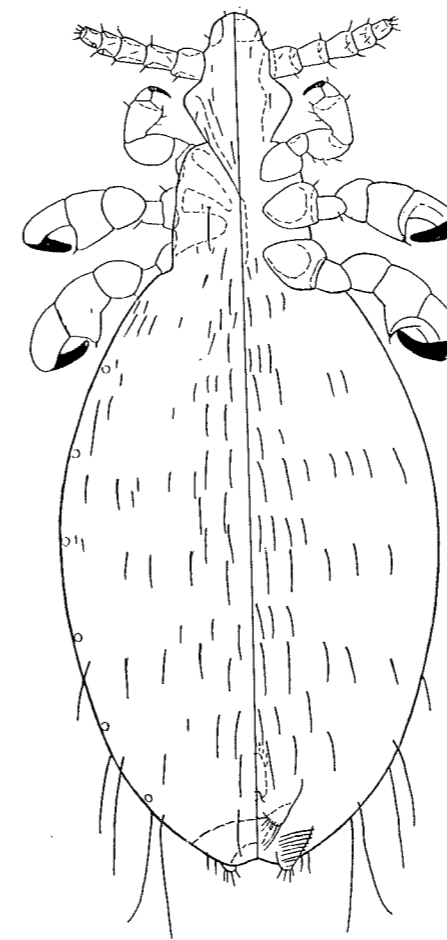
Espécimes examinados:

— Os do lote tipo, constituído pelo macho tipo, a fêmea alotipo (ambos depositados no Musée Royal du Congo Belge, Tervuren) e 29 fêmeas, 12 machos e 5 formas imaturas paratipos, colhidos no hospedador e localidade acima referidos, por A. de Barros Machado, em 3-XII-1954 (Ang. 4489.3).

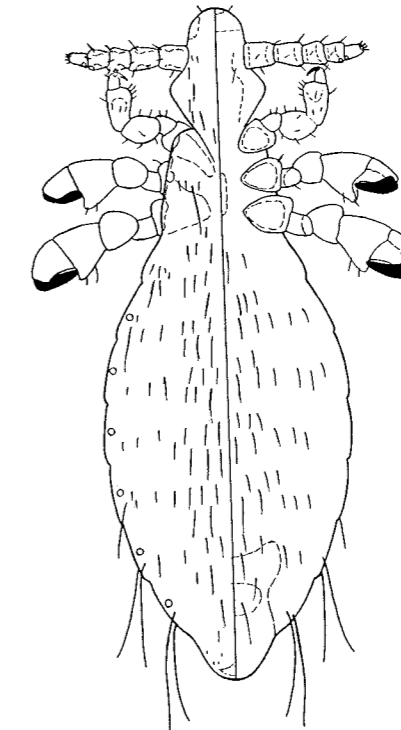
— 19 ♀, 17 ♂ e 115 formas imaturas, provenientes de *Ourebia ourebi ugandae* De Beaux, do distrito de Gulu, Uganda. Material colecionado por T. W. Chorley, em V-1941.

— 2 ♀, 5 ♂ e 8 jovens, também colhidos em *Ourebia ourebi ugandae* De Beaux, de Buruli, Uganda. Material coligido por G. H. E. Hopkins, em V-1941.

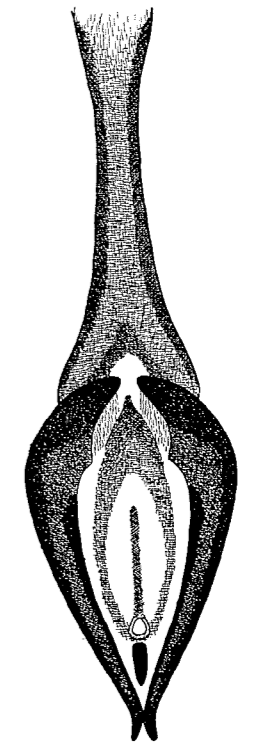
— 93 ♀, 60 ♂ e muitas formas jovens, ainda colhidos em *Ourebia ourebi ugandae* De Beaux, do distrito de Lango, Uganda, por T. R. Cox, em III-1942.



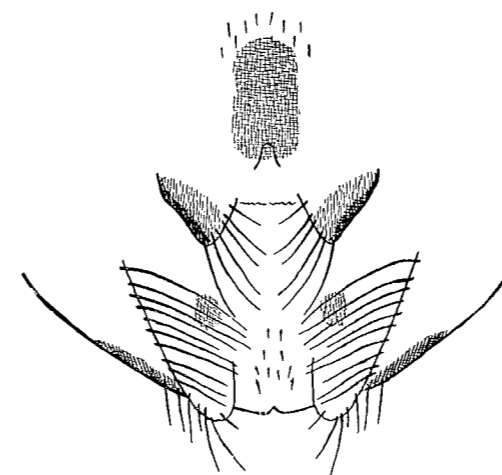
6.



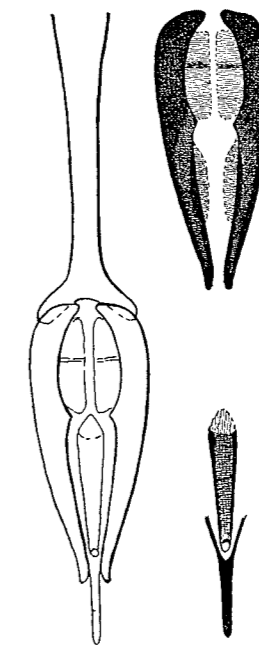
7.



9.



8.



10.

Linognathus ourebiae n. sp.

(Figs. 6-9)

6 — Fêmea ; 7 — Macho ;

8 — Região genital da fêmea ;

9 — Aparelho copulador macho.

Linognathus africanus Kellogg & Paine

(Fig. 10)

Aparelho copulador macho.

Como já tivemos ocasião de dizer, a respeito da espécie anteriormente descrita, todo o material da Uganda, ora mencionado, nos foi gentilmente emprestado por G. H. E. Hopkins, a quem consignamos os nossos melhores agradecimentos.

Os espécimes de *Linognathus ourebiae* e de *Linognathus contractus*, referidos na presente nota, foram encontrados de mistura, o que prova apresentar a *Ourebia* frequentes infestações duplas. Mas o exame do material oriundo do distrito de Lango, o mais abundante que tivemos oportunidade de estudar, demonstrou que as infestações também podem ser tríplices em relação aos anopluros, além da possível ocorrência simultânea de um malófago peculiar ao hospedador: *Tricholipeurus cornutus ourebiae* (Hopkins). De facto, no lote em questão encontramos duas fêmeas e dois machos de nosso *Linognathus hologastrus* ou de espécie tão próxima que, dado o estado do material, com ele o confundimos.

Em estudo inédito, verificamos haver, nos casos de infestações múltiplas, relação quase constante entre o número de indivíduos das diversas espécies presentes. Em se tratando da *Ourebia*, o mais abundante dos anopluros é *Linognathus ourebiae*. Segue-se-lhe *Linognathus contractus*, encontrado em menor número, mas presente em todos os lotes. Por fim, devemos considerar *Linognathus hologastrus* como a mais rara das espécies.

Descrição :

Fêmea (fig. 6). Comprimento: 1,80 mm.

Cabeça nitidamente diferente da de *Linognathus contractus*, de tipo comum, caracterizado pela acentuada saliência das margens laterais logo após o ponto de implantação das antenas. Região pré-antenal saliente, tendo de comprimento pouco mais de metade de sua largura máxima, com a margem anterior arredondada, de modo a não a tornar pontuda ou em forma de cone. Região pós-antenal cuneiforme, dado a forte convergência de 4/5 das margens laterais que a limitam. Na face superior da cabeça, a pigmentação aparece em zonas dispostas ao longo dos bordos pré- e pós-antennais; na inferior há uma faixa transversal na região pré-antenal e faixas marginais na pós-antenal. Os pêlos, mais abundantes na face superior, se distribuem como na maioria das espécies congêneres, sem particularidade característica.

Antenas excepcionalmente longas e delgadas, tendo de comprimento distância igual à compreendida entre os ângulos anteriores do protórax e a extremidade anterior da cabeça. Artículos antenais com diâmetros gradativamente decrescentes, mas de modo muito menos acentuado que em *Linognathus contractus*.

Tórax tão longo quanto a parte livre da cabeça e apenas mais largo do que esta, se a considerarmos ao nível da sua largura máxima. Com um par de grandes cerdas na face tergal do mesotórax e uma placa esternal alongada nos dois segmentos torácicos posteriores.

Membros sem particularidade de interesse a ser referida.

Abdómen grande, oval, com pouco mais de 2/3 do comprimento total do insecto. Na maioria dos segmentos típicos, há, em ambas as faces, duas filas transversais de cerdas; a anterior menor que a posterior. *Linognathus ourebiae* pertence ao grupo de espécies congêneres dotadas de poucos pêlos, sem ser das que menos os apresentam. Cerdas marginais longas ao nível do primeiro e quarto e, sobretudo, ao nível dos dois últimos pares de estigmas respiratórios abdominais, cujo número total é de seis.

Região genital (fig. 8). Gonopófises subtriangulares, com o bordo externo fortemente quitinizado e o interno guarnecido de cerdas de comprimento crescente. Lóbulos apicais, também guarnecidos destes elementos, mas de comprimento decrescente. Placa genital mediana sub-retangular, duas vezes mais longa do que larga e precedida de pequeno grupo de pêlos curtos, transversalmente dispostos. Um par de manchas tegumentares, entre os gonopófises e os lóbulos apicais.

Macho (fig. 7). Comprimento: 1,52 mm.

Quase igual à fêmea, da qual se distingue, de relance, por ser menor e ter a extremidade livre do abdómen — em cuja face inferior há grande placa genital — mais fina e pontuda. Além disto, no confronto de espécimes de sexos opostos, nota-se certa diferença na proporção existente entre as grandes partes componentes do corpo. É que o maior tamanho da fêmea corre, exclusivamente, por conta de aumento de seu abdómen.

Aparelho copulador (fig. 9). Placa basal longa e estreita, de margens laterais levemente côncavas. Parâmeros longos, tendo de comprimento metade do comprimento total do aparelho; em forma de lâmina de sabre turco (yatagan) de punho virado para baixo. Pseudo-pénis curto e grosso. Peça endomeral em forma de anel alongado, disposto no sentido longitudinal do insecto, com a extremidade posterior ao nível do pénis.

Linognathus ourebiae se distingue, à primeira vista, de grande número de espécies congêneres: das do grupo *pithodes*, pela forma da cabeça e pela ausência de cerdas espatuladas revestindo o abdómen; das peculiares aos carnívoros, também pela forma da cabeça e escassez de cerdas abdominais; das que carecem de saliências marginais, logo após a implantação das antenas; das mui peludas, como *L. ovillus*, etc. Mas se assemelha a algumas outras, entre as quais: *L. aepycerus*, *L. africanus*, *L. damaliscus*, *L. fahrenheitzi*, *L. geigy*, *L. limnotragi* e *L. tibialis*. Mas de todas estas espécies, *Linognathus ourebiae* se distingue pelos caracteres próprios à região genital da fêmea ou ao aparelho copulador macho. Este último não parece fornecer bons caracteres diferenciais entre as espécies do género *Linognathus*. Mas isto é ilusão. Prova-o o confronto das figs. 9 e 10, se considerarmos o facto de ser *Linognathus africanus*, das espécies conhecidas, a mais semelhante ao parasito ora descrito.

Uma das espécies ora descritas foi mencionada por Hopkins, como «*Linognathus* sp. near *gazella*» (3).

R É S U M É

Il est certain qu'un mammifère quelconque porte toujours le même pou, ou les mêmes poux, quelle que soit la région où il vit. Le parasite le suit partout. Le *Heterodoxus* du chien, par exemple, sans doute d'origine australienne, une fois établi sur son nouvel hôte est devenu cosmopolite. Et c'est aussi, le cas des poux des animaux domestiques et de laboratoire, y compris ceux du cobaye. Personne n'ignore, en effet, que les cochons d'Inde, des contrées les plus éloignées, gardent encore leurs poux sudaméricains primitifs, sans en avoir jamais hébergé aucun autre.

On pourrait donc supposer que la connaissance des mammifères d'un pays suffirait à faire connaître l'ensemble des poux existant dans ce même pays. Une telle supposition serait vraie si l'étude de ces parasites avait touché à sa fin, et si le pays en question ne possédait pas de mammifères exclusifs à son territoire, comme il arrive souvent pour les sous-espèces. Et celles-ci doivent être envisagées, surtout lorsqu'il s'agit de l'étude, si intéressante, des parasites des damans.

Dans ces conditions, l'examen des spécimens récoltés dans la province portugaise d'Angola, par nos confrères A. de Barros Machado et Ed. Luna de Carvalho, que nous remercions d'avoir mis ce matériel à notre disposition, nous a semblé fort utile; non seulement pour la connaissance de la faune régionale, comme pour celle de toute l'Afrique. Et la preuve en est que, sur une douzaine de lots, nous avons trouvé trois espèces nouvelles, et cinq nouveaux amphitryons pour des parasites déjà connus. C'est un résultat exceptionnel.

Nous nous sommes occupés d'une de ces espèces — *Eurytrichodectes machadoi* — dans le N.º 40 de cette revue. Dans le numéro présent, nous décrivons les deux autres: *Linognathus*

contractus et *Linognathus ourebiae*. Ce sont des parasites qui, avec un troisième du même genre — *Linognathus hologastrus* — forment des infestations multiples chez l'ourebi, infestations dont l'existence, jusqu'ici inconnue, vient d'être constatée.

Il nous semble presque inutile d'insister sur les différences morphologiques entre les deux espèces, car la comparaison de nos dessins les fait ressortir nettement. Et on ne peut pas confondre *Linognathus contractus* avec aucun autre, tellement sa forme générale lui est caractéristique. Il suffit, en effet, de remarquer sa tête pointue et courte, le bord latéral libre de la région post-antennale faisant presque défaut, et ses antennes trapues. *Linognathus ourebiae* est plus difficile à reconnaître, mais on finit par les distinguer aisément quand on fait attention aux particularités caractéristiques de l'armure génitale de son mâle.

BIBLIOGRAFIA

- (1) — BEDFORD, G. A. H. (1936). Notes on species of trichodectidae with descriptions of a new genera and species. *Onderstepoort J. Vet. Sci. Anim. Ind.*, 7:34-36.
- (2) — FERRIS, G. F. (1919-1935). Contributions toward a monograph of the sucking lice. Fasc. 1, 4 e 5. U. S. A.: Stanford University Press.
- (3) — HOPKINS, G. H. E. (1949). The Host-associations of the lice of mammals. *Proc. Zool. Soc., London*, 119 (2): 387-604.
- (4) — WERNECK, F. L. (1941). Os malófagos dos procaviideos. *Mem. Inst. Osw. Cruz.*, 36:445-575.
- (5) — WERNECK, F. L. (1948). Os malófagos de mamíferos. Vol. 1, Rio de Janeiro: *Rev. Bras. de Biologia*.
- (6) — WERNECK, F. L. (1958). Novo e inesperado tricodectídeo. *Pub. cult. Comp. Diamantes de Angola*. N.º 40, págs. 141-146.