

F. P. Werneck

Rev. Brasil. Biol., 13 (1) : 53-64
Abril, 1953 — Rio de Janeiro, D. F.

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DOS ANOPLUROS. IV.¹

FABIO LEONI WERNECK

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D. F.

(Com 18 figuras no texto)

No presente trabalho nos ocupamos de algumas espécies de *Polyplax*, gênero grande, mas sem nenhum representante na América do Sul; exceção feita, naturalmente, dos que aí foram introduzidos com os roedores importados. Nestas condições não disporíamos de material de estudo não fosse a prestimosidade de G. H. E. HOPKINS, que nos forneceu os espécimes colhidos durante sua longa estadia na Uganda, e dos Drs. E. SCHWARTZ e J. M. AMBERSON, aos quais devemos a oportunidade de termos examinado o material colecionado por Mr. HOOGSTRAAL, membro integrante de uma expedição científica organizada pela marinha de guerra norte-americana.

Evidentemente não nos referiremos a todos os lotes examinados, mas, apenas, aos que comportam algum interesse no estudo dos anopluros.

AS POSSÍVEIS VARIEDADES DE "POLYPLAX RECLINATA" (NITZSCH)

O parasito acima, primitivamente descrito de material colhido em *Sorex araneus* Linnaeus, da Europa, tem sido repetidamente encontrado no mesmo hospedor e continente, de modo que sua ocorrência normal no musaranho europeu parece bem estabelecida. Em 1932, FERRIS o assinalou em *Suncus caeruleus* (Kerr) de Cachemira e da Birmania, em *Suncus luzonensis* (Peters) das Filipinas e em *Scutisorex* sp. de "Medjie"².

Mais tarde, BEQUAERT, baseado em determinação de EWING, também registrou sua presença em *Scutisorex congicus* Thomas, do Congo Belga. E, com os exames adiante referidos, poder-se-ia atribuir à espécie vastíssima distribuição geográfica, que se estenderia da Europa à Província do Cabo e do Congo Belga às Filipinas.

¹ Recebido para publicação a 28 de Novembro de 1952.

² Provavelmente: Medje, no alto rio Ituri, Congo Belga, localidade tipo de *Scutisorex congicus*, uma das duas únicas espécies do gênero *Scutisorex*, peculiar ao continente africano.

No entanto, o simples enunciado de tão estranha condição, em absoluto desacordo com as noções adquiridas sobre a distribuição dos anopluros, a torna suspeita. Assim se justificam as tentativas feitas para a descoberta de caracteres morfológicos que permitam separar os exemplares, de início tidos como de *Polyplax reclinata*, em mais de uma espécie, subespécie ou variedade regional.

Deve-se a JANCKE a primeira tentativa em tal sentido, com a criação da variedade *leucodontis* para distinguir os parasitos provenientes de *Crocidura leucodon* (Hermann) dos encontrados em *Sorex araneus*. Em se tratando de parasitos colhidos em hospedeiros da mesma família e região geográfica, não nos parece que os caracteres diferenciais assinalados pelo autor tenham realmente alguma significação. Mas, se novas e repetidas observações provarem a constância das ínfimas particularidades de quetotaxia atribuídas a *leucodontis*, não vemos porque as desprezar. Nestas condições, julgamos que a variedade em questão não deve ser sumariamente rejeitada; ao contrário, devemos tê-la sempre em conta como objeto de investigação, até que a possamos rejeitar, ou aceitar, baseados em melhores informações a seu respeito.

Depois de JANCKE, FAHRENHOLZ considerou de nova espécie — *Polyplax deltoides* — os exemplares do Cachimira, da Birmania e das Filipinas descritos por FERRIS. Como caracteres diferenciais, FAHRENHOLZ considerou a relação entre o comprimento das cerdas de cada uma das placas pleurais e a forma da placa esternal.

Quer nos parecer que o primeiro destes caracteres ainda é de menor vulto que o indicado por JANCKE para a variedade *leucodontis*. E se suspeitamos do valôr deste último, mais razões temos para duvidar da significação que, no caso, possa ter a simples relação entre o comprimento de duas cerdas pertencentes ao mesmo pleurito. Mas somos forçados a reconhecer que, tanto no desenho de JANCKE como no de FAHRENHOLZ, inquestionavelmente feitos de exemplares de *Polyplax reclinata*, a diferença entre as cerdas em questão é bem mais acentuada que no desenho de FERRIS.

A diferença na forma das placas esternais, sem dúvida, seria mais importante, porém o exame cuidadoso dos exemplares à nossa disposição provou que ambas as formas podem ser atribuídas a uma mesma placa, segundo o método de exame e a maior ou menor capacidade de observação de quem a examinar. Realmente, a placa esternal de nossos exemplares é constituída de um corpo espesso, fortemente pigmentado e com a forma representada por FAHRENHOLZ. Mas a face inferior deste corpo se expande em delgada lâmina de quitina, cujo contorno corresponde exatamente ao desenho de FERRIS. Temos, portanto, as duas figuras: uma inscrita na outra. Nos exemplares tratados pela potassa, corados, clareados e montados em balsamo, não conseguimos vêr a referida expansão da placa esternal; mas nos exemplares frescos, simplesmente clareados no fenol, ela é nitidamente visível, recobrando, em alguns pontos, as extremidades internas dos quadris (fig. 1). Nestas condições, é lícito supor que os

exemplares de FERRIS, por um motivo qualquer, tenham retido o corante em toda a superfície inferior da placa, assim representada com seu verdadeiro contorno. Por outro lado, podemos afirmar que FAHRENHOLZ, ao retomar seus estudos após longo período de interrupção, nos pediu informações detalhadas sobre a técnica que habitualmente usamos na confecção de nossas preparações e a adotou em suas últimas pesquisas. Como já foi dito, tal técnica não permite

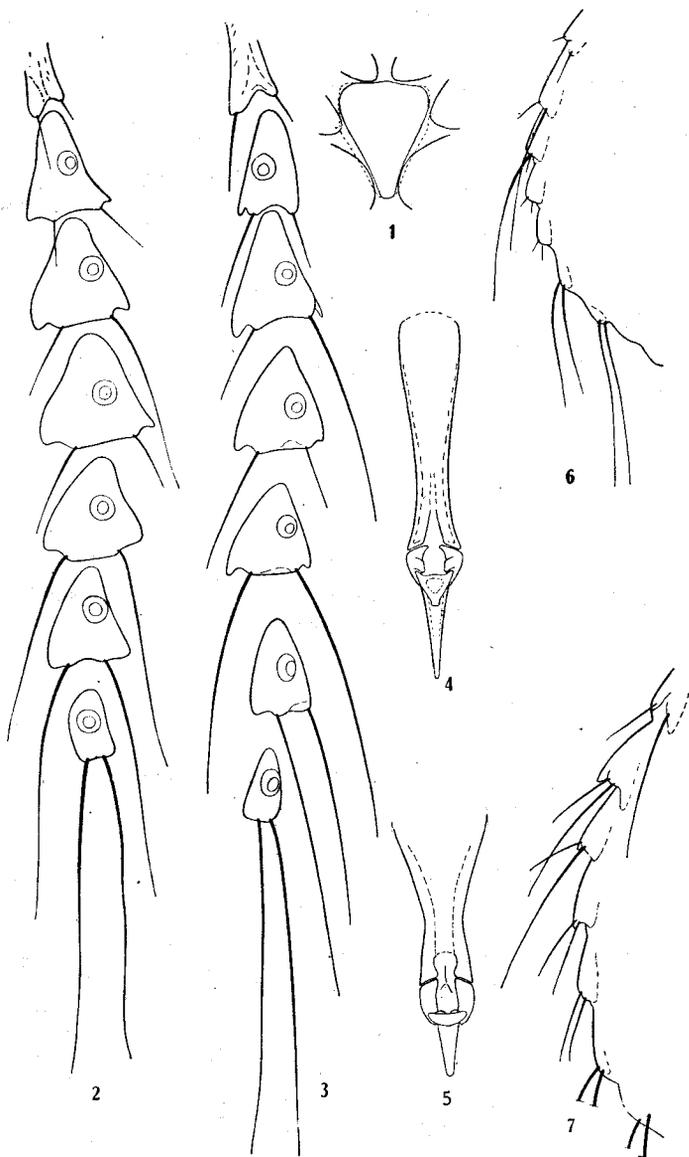


Fig. 1 - *Polyplax reclinata* ssp., placa external; fig. 2 - *Polyplax reclinata* ssp., da África do Sul, placas pleurais; fig. 3 - *Polyplax reclinata* ssp., de Ceilão, placas pleurais; fig. 4 - *Polyplax biseriata* Ferris, aparelho copulador macho; figs. 5 e 6 - *Polyplax laterae subtaterae* Bedford, aparelho copulador macho e cerdas dos paratergitos; fig. 7 - *Polyplax laterae* ssp., cerdas dos paratergitos.

observar as expansões em apreço. É, portanto, provável que formações idênticas existentes em seus espécimes de *Polyplax reclinata* lhe tenham passado despercebidas.

De acôrdo com o acima exposto, julgamos que, embora considerações de ordem teórica façam prever a existência de mais de um parasito entre os espécimes tidos como de *Polyplax reclinata*, ainda não dispomos de meios seguros de os reconhecer. No momento, em vista da deficiência dos dados disponíveis, torna-se necessário reunir a maior documentação possível, na esperança de que aí possamos encontrar, no futuro, os elementos indispensáveis à elucidação do problema. Esta a razão pela qual, a seguir, registramos o que nos foi dado observar no material a nossa disposição, constituído por três lotes:

1.º — Grande número de fêmeas, dois machos e muitas formas imaturas, colhidos em *Suncus caeruleus giganteus* (Is. Geoff.), de Colombo, Ceilão, em 7-V-1944, por C. D. Radford.

2.º — Sete fêmeas, um macho e quatro jovens, encontrados em *Crocidura* sp. (S. African Biol. Survey n.º 435), Museum grounds, Grahamstown, Prov. do Cabo, União Sul-Africana, em 13-II-1940.

3.º — Vinte e quatro fêmeas e um macho, provenientes de *Crocidura* sp. (S. African Biol. Survey, n.º 487), de Drostdy, Albany, Prov. do Cabo, União Sul-Africana, em 7-III-1940.

Preliminarmente, cumpre dizer que não conseguimos encontrar diferença alguma entre espécimes do mesmo lote. Poderíamos afirmar o mesmo em relação aos espécimes de Ceilão e da África do Sul, mas, por exagerado escrupulo, diremos que nos espécimes africanos (fig. 2) a diferença entre o comprimento das cerdas do pleurito correspondente ao 1.º par de estigmas é menos acentuada que nos espécimes de Ceilão (fig. 3).

No que respeita às cerdas das placas pleurais, nossos exemplares não correspondem aos desenhos de JANCKE e de FAHRENHOLZ, nem ao de FERRIS. A principal diferença reside nas cerdas da 5.ª placa, quase do mesmo comprimento e aproximadamente tão longas quanto as da 6.ª. Há, ainda, manifesta tendência ao encurtamento das cerdas da 4.ª placa, embora menos nitida que a assinalada na 5.ª placa da variedade *leucodontis*. O comprimento relativo das cerdas das demais placas, mais se aproxima do representado por FERRIS.

Cumpre notar que em nosso material se encontram espécimes colhidos em *Suncus caeruleus*, hospedador sôbre o qual FERRIS recolheu exemplares que FAHRENHOLZ considerou de *Polyplax deltoides*.

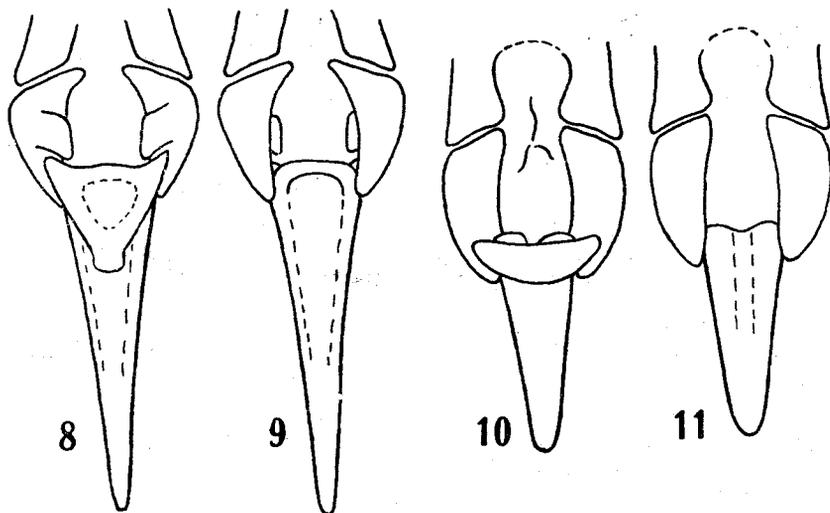
Atribuimos o nome *reclinata* a todos os parasitos assim denominados por FERRIS, JANCKE e FAHRENHOLZ, bem como aos pertencentes aos três lotes acima referidos, acreditando que as diferenças acaso existentes entre eles sejam, quando muito, de ordem subespecífica.

"POLYPLAX BISERIATA" FERRIS

Na descrição original desta espécie, FERRIS não descreveu o aparelho copulador do macho. Limitou-se a afirmar ser "practically" idêntico ao de *Polyplax taterae* Ferris, cujo desenho foi publicado na mesma ocasião.

A nosso vêr, porém, os aparelhos copuladores das duas espécies são nitidamente diferentes, embora com o mesmo aspecto geral. Por um motivo qualquer — talvez por só ter tido um macho de *Polyplax taterae* — FERRIS não poudes aperceber dos importantes detalhes morfológicos que os distinguem.

Em vista da grande importância de tais órgãos na identificação dos anopluros, julgamos da maior utilidade descrever o de *Polyplax biseriata* na presente oportunidade, servindo-nos de numerosos exemplares colhidos em muitos espécimes de *Tatera lobengulae* (De Winton) e *Tatera brantsi* (A. Smith), todos da União Sul-Africana (alguns do Est. Livre de Orange; outros da Prov. do Cabo).



Extremidade do aparelho copulador de — Figs. 8 e 9: *Polyplax biseriata* Ferris, respectivamente nos aspectos dorsal e ventral; figs. 10 e 11: *Polyplax taterae subtaterae* Bedford, respectivamente nos aspectos dorsal e ventral.

A determinação deste material se baseia na perfeita concordância entre os caracteres externos observados e os assinalados na descrição original da espécie, e no fato de FERRIS ter reconhecido a presença de *Polyplax biseriata* no Est. Livre de Orange, sobre *Tatera lobengulae*.

Aparelho copulador (figs. 4, 8, 9): Placa basal longa e estreita, de margens laterais espessadas e ligeiramente concavas, sobretudo em sua metade posterior.

Parâmeros curtos e largos, subtriangulares, com uma saliência dentiforme na face superior, saliência esta que ultrapassa, pela sua extremidade livre, a margem interna do corpo principal dos respectivos parâmeros.

Pseudopenis em forma de cunha, longo, com um lóbulo dorsal tendo de comprimento cerca de 1/3 do comprimento total do pseudopenis. A forma dêste lóbulo é particular e característica: triangular, com expansões aliformes nos ângulos ântero-externos e ligeiro prolongamento retangular no ângulo posterior. Além disso, aí se encontra uma zona pouco pigmentada que deixa vêr, por transparência, a margem anterior espessada do corpo do pseudopenis. Dêste conjunto de circunstâncias resulta uma mancha clara, oval, bem visível junto a extremidade anterior da peça em estudo.

“POLYPLAX TATERAE” FERRIS

Em “The Sucking Lice”, FERRIS não se refere à nossa subespécie *Polyplax taterae mombassae*, embora, ao tratar de outros parasitos³, se refira ao trabalho em que a descrevemos. Trata-se, portanto, de evidente omissão casual. Mas, à pag. 203, inclui, na chave para determinação das espécies do gênero *Polyplax*, o único carater em que nos baseamos para criar a referida subespécie, como particularidade peculiar a *Polyplax taterae*. Nestas condições, é óbvio que FERRIS não aceita *mombassae* como subespécie de *Polyplax taterae*.

Poder-se-ia supôr que FERRIS tivesse reexaminado os tipos de *Polyplax taterae* s. str. em seu poder, verificado haver cometido um êrro de observação e procurado corrigi-lo. Mas, considerando que, à pag. 214 da mesma obra, o autor afirma ser *Polyplax subtaterae* Bedford idêntica a *Polyplax taterae*, nos parece razoável admittir que sua atitude talvez decorra, apenas, do fato de não atribuir valôr específico aos caracteres que separariam os três parasitos. Esta é, aliás, nossa tendência atual.

É claro que, não atribuindo maior valôr à particularidade característica de *mombassae*, FERRIS não a deveria ter incluído na chave genérica, sobretudo porque tal particularidade se encontra em franco desacordo com o que se observa em *Polyplax subtaterae*. Outro inconveniente reside no fato de não se poder saber, ao certo, se os espécimes do lote tipo de *Polyplax taterae* têm, ou não, a grande cerda do segundo paratergito. Isto, porém, deve ser tido como uma das muitas discrepâncias inevitáveis em chaves tão difíceis de estabelecer.

A questão de saber até que ponto as diferenças assinaladas para distinguir *Polyplax subtaterae* e *Polyplax taterae mombassae* de *Polyplax taterae taterae* merecem ser tidas em consideração, é de difícil resposta. Sem dúvida devemos ter em conta de que são caracteres diferenciais nítidos, inconfundíveis e que, até hoje, se têm mostrado rigorosamente constantes em todos os individuos de

³ *Polyplax abyssinica* Ferris, *Eulinognathus denticulatus* Cummings, *Eulinognathus lophiomydis* (Ferris) e *Lagidiophthirus parvus* (Kellogg & Ferris).

um mesmo lote, o que faz crêr se transmitam por herança. Mais ainda, que, pelo menos em relação a *Polyplax subtaterae*, vários lotes de parasitos absolutamente idênticos têm sido encontrados, provando se tratar de uma forma de existência real, repetidamente verificada, na qual as cerdas longas sempre aparecem nos mesmos lugares e de ambos os lados; até as formas jovens as possuem. Não se pode, portanto, considerá-las simples obra do acaso e, assim sendo, alguma significação incontestavelmente têm.

Por outro lado, é impossível reconhecer nas referidas formas uma distribuição própria, entre hospedadores ou regiões geográficas. Sem dúvida *Polyplax subtaterae* ainda não foi encontrado em *Tatera vicina* (Peters), único hospedador conhecido de *Polyplax taterae*, mas, dado a diversidade dos hospedadores nos quais já verificamos sua presença, acreditamos na possibilidade de tal encontro. Acresce ~~que~~ acreditamos, também, na possível existência de muitas outras variedades — igualmente constantes em indivíduos do mesmo lote — que, a serem consideradas novas subespécies, elevariam o número destas últimas a ponto inadmissível.

Na fig. 6, representamos as cerdas das placas pleurais de *Polyplax subtaterae*, ao lado das de uma variante (fig. 7), encontrada mais de uma vez e ligeiramente diferente deste parasito, tendo uma longa cerda na primeira placa e as cerdas da quinta e da sexta placa tão compridas quanto as atribuídas por FERRIS à *Polyplax praecisa* (Neumann). E pelo que se conhece desta última espécie, nos é impossível garantir que as particularidades que a distinguem de *Polyplax taterae* sejam de maior vulto que as apontadas para separar *Polyplax subtaterae* de *Polyplax taterae*. No mesmo rol talvez possam ser incluídas *Polyplax weneri* (Glinkiewicz) e *Polyplax gerbilli* Ferris. Não queremos dizer, com isto, que todos estes parasitos sejam iguais, mas que nos é impossível afirmar não serem subespécies de uma espécie única, caso em que os nomes *praecisa* e *weneri* teriam prioridade sobre *taterae*.

Em resumo, no momento nos parece ser necessário verificar se os espécimes do lote tipo de *Polyplax taterae* têm ou não uma grande cerda na segunda placa pleural. No caso positivo, o nome *mombassae* deverá ser definitivamente rejeitado; no caso negativo, deverá ser mantido para caracterizar uma subespécie ou variedade, mas nunca uma espécie. Em relação a *subtaterae* julgamos acertado considerá-la, desde já, uma boa subespécie ou variedade. Por enquanto, ambas as espécies seriam dependentes de *taterae*, nome este que talvez tenha de ser mudado, mais tarde, para *praecisa* ou *weneri*. Não há desacordo entre o acima exposto e a sinonímia encontrada em "The Sucking Lice", pois esta obra não toma em consideração as subespécies das espécies aí referidas.

Nas figs. 5, 10 e 11, representamos o aparelho copulador da subespécie *subtaterae*, que, de acôrdo com o que foi dito por FERRIS, deve ser idêntico ao de *Polyplax taterae* s.str. Tais desenhos, onde o lóbulo dorsal do pseudopenis foi incluído, não só completam o publicado pelo referido autor em 1923, como permite apreciar as diferenças que distinguem o aparelho copulador de *Polyplax*

taterae do de *Polyplax biseriata*. Servem, também, para mostrar como o mencionado órgão se assemelha aos de *Polyplax weneri* e *Polyplax gerbilli*.

As observações acima se baseiam no exame do seguinte material da subespécie *subtaterae*: 1) Grande número de fêmeas e machos colhidos em cinco exemplares de *Tatera liodon smithi* Wroughton, de três localidades da Uganda. 2) Espécimes de ambos os sexos provenientes de dois exemplares de *Tatera dichrura* Thomas, de Rhino Camp, West Nile District, Uganda, V-1938. 3) Uma fêmea colhida em *Taterillus emini* Thomas, de Awack, Gulu, Uganda, X-1934. 4) Uma fêmea e um macho colhidos em *Arvicanthis abyssinicus centrosus* Hollister, de Arna, West Nile District, Uganda, VI-1937. 5) Duas fêmeas e três machos colhidos em *Arvicanthis abyssinicus rubescens* Wroughton, de Nalweyo, Uganda, IX-1937. 6) Um macho colhido em *Aethomys kaiseri helleri* (Hollister), de Rhino Camp, West Nile District, Uganda, IV-1938.

Todo este material nos foi enviado por G. H. E. Hopkins. Alguns dos roedores acima referidos não parecem ser hospedadores normais do parasito em questão, mas nada prova que não sejam verdadeiros hospedadores ocasionais.

UM ERRO RELATIVO A "POLYPLAX PRAOMYDIS" BEDFORD E COMO TERIA SIDO FACIL EVITÁ-LO

Em "The Sucking Lice", págs. 211-214, FERRIS considerou a espécie acima idêntica a *Polyplax spinulosa* (Burmeister), baseado no exame de um macho de seu "lote-tipo". Não temos a menor dúvida em admitir o acerto da identificação de FERRIS no que respeita ao referido exemplar, mas não o podemos aceitar como realmente pertencente ao lote-tipo de *Polyplax praomydis*, forçosamente constituído de parasitos desta espécie.

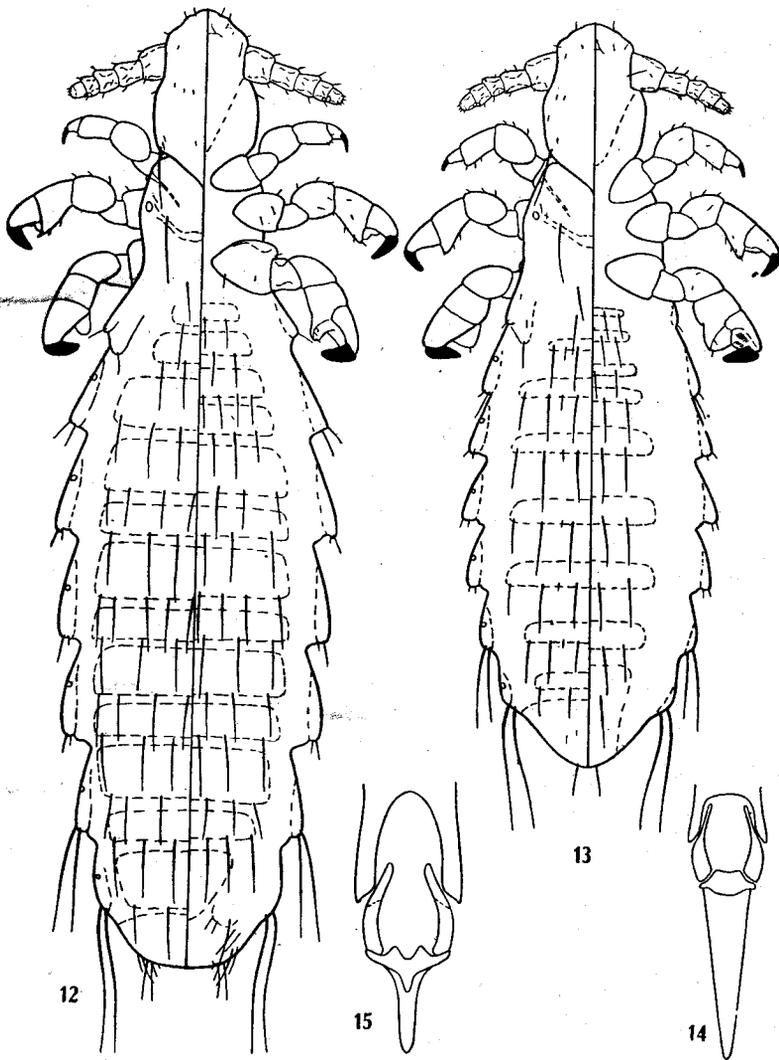
Poucos são os autores que se dão ao trabalho de examinar devidamente todo o material colhido em dada oportunidade, a prática corrente consistindo em retirar alguns espécimes a serem estudados e a considerar os demais idênticos aos examinados. É evidente que tal prática comporta uma causa de erro, qual a indevida inclusão de um ou mais exemplares no lote-tipo de outra espécie, sobretudo em se tratando de parasitos próximos como no presente caso. Estamos, portanto, persuadidos de que acidente desta natureza deve ter ocorrido com o lote-tipo de *Polyplax praomydis*. Sem dúvida FERRIS recebeu um macho de *Polyplax spinulosa* por acaso existente de mistura com os exemplares da nova espécie descrita por BEDFORD.

De qualquer modo, o fato é que *Polyplax praomydis* e *Polyplax spinulosa* são espécies nitida e incontestavelmente diferentes, embora próximas.

Conhecemos a primeira de um macho e uma fêmea determinados e enviados por BEDFORD. Como estes exemplares foram colhidos em *Praomys namaquensis monticularis* Jameson, de Onderstepoort, no dia 1-VIII-1927, é provável que também tenham sido retirados do lote-tipo. Possuimos, ainda, nove machos, três fêmeas e uma forma jovem cedidos por HOPKINS e encontrados em *Praomys*

namaquensis ssp. de Gowie's Kloof, Albany, Prov. do Cabo, Africa do Sul, em 20-I-1940.

A segunda é uma espécie banal, frequentemente encontrada em *Rattus norvegicus* (Berkenhout) e *Rattus rattus* (Linnaeus).



Polyplax praomydis Bedford — Fig. 12: Fêmea; fig. 13: macho; fig. 14: extremidade do aparelho copulador macho. Fig. 15 — *Polyplax spinulosa* (Burmeister), extremidade do aparelho copulador macho.

A principal diferença entre ambas reside no aparelho copulador dos machos e resalta ao simples confronto de nossas figs. 14 e 15. Resalta, também, na comparação dos desenhos do aparelho copulador de *Polyplax spinulosa*, publicados por FERRIS, com o que acompanha a descrição original de *Polyplax praomydis*, de modo a dispensar quaisquer outras informações a seu respeito.

Há ainda sensível diferença na forma das cabeças, sendo a de *Polyplax praomydis* mais alongada e parecida, como notou BEDFORD, a de *Polyplax otomydis* Cummings. As figs. 12 e 13, confrontadas com os desenhos de *Polyplax spinulosa* feitos por FERRIS, deixam bem vêr esta diferença, assim como os numerosos pontos de semelhança entre os parasitos.

Com o fim de evitar erros semelhantes ao ocorrido com *Polyplax praomydis*, dos quais conhecemos vários exemplos, há muito usamos de método especial de exame, ao qual regularmente submetemos os lotes de parasitos a serem estudados, ainda que constituídos por centenas de exemplares. Em vista dos ótimos resultados que nos tem proporcionado e de sua extrema simplicidade, julgamos oportuno indicá-lo de modo resumido.

Consiste o método em questão em separar o material, posto num vidro de relógio com álcool, em tantas frações quantas forem as espécies reconhecíveis ao microscópio entomológico. A seguir, as frações são postas em pequenos tubos contendo solução alcoólica saturada de fenol. Ao fim de 24 horas, cada exemplar de determinada fração é transferido para uma gota da mesma solução, colocada sôbre uma lâmina, e recoberto com uma lamínula. As preparações, assim obtidas, são examinadas ao microscópio comum e as espécies próximas, irreconhecíveis ao primeiro exame, devidamente separadas, o fenol comunicando aos exemplares a necessária transparência. Isto feito, o material é transportado, de novo, para um tubo com álcool, que fechamos ao fogo após termos separado os espécimes a serem tratados pela potassa, corados e montados em balsamo.

A nosso vêr, o exame em fenol é aconselhável sob todos os pontos de vista. Não só permite examinar imenso número de exemplares, sem maior trabalho, como separar as espécies com absoluto rigôr, contar os exemplares facilmente e estabelecer, do mesmo modo, a relação entre o número de machos e fêmeas. Mas sua principal vantagem reside no fato de nos permitir apreciar a verdadeira forma dos espécimes, tão prejudicada pelo tratamento com álcalis causticos, que, privando-os de suas partes moles, os deforma grandemente.

Infelizmente, o método não se aplica bem às espécies volumosas, com conteúdo abdominal escuro. Mas, entre os piolhos, estas espécies são em número mui reduzido, o que o torna aplicável na grande maioria dos casos.

***Polyplax grammomydis* n. sp.**

(Figs. 16-18)

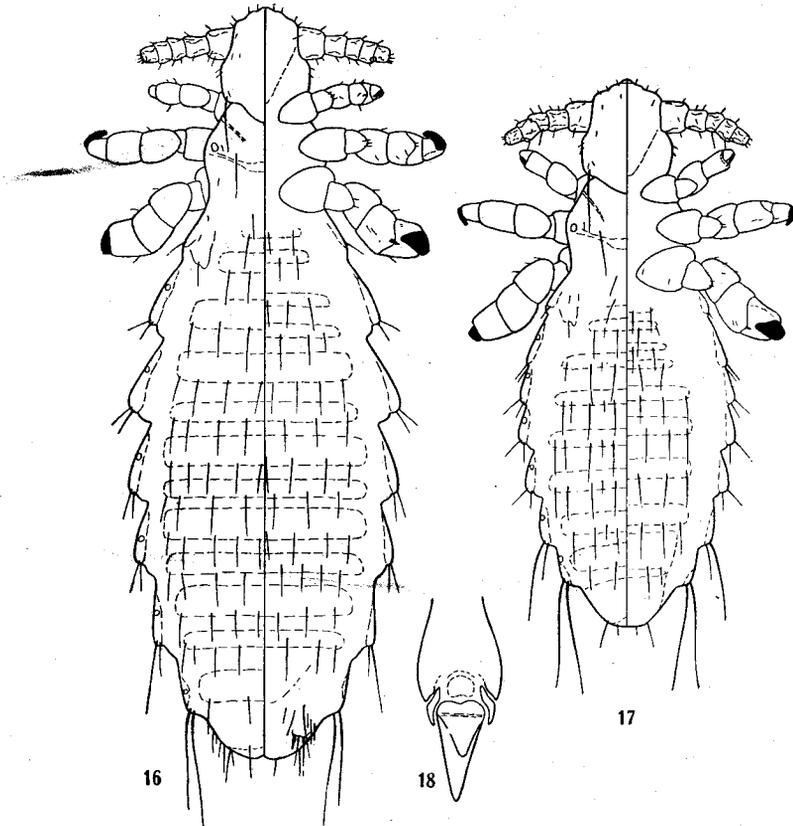
Hospedador tipo: *Grammomys dolichurus* (Smuts), de Gowies Kloof, Albany, Provincia do Cabo, União Sul-Africana.

Espécimes examinados: Os do lote tipo, constituído pelo macho tipo, a fêmea alótipo, dois machos e duas fêmeas parátipos, colhidos no hospedador e localidade acima referidos, em 2-II-1940. Material enviado em álcool por G. H. E. HOPKINS.

Descrição: Fêmea (fig. 16) — Comprimento 1.20 mm.

Muito parecida à da espécie tipo do gênero, seja a de *Polyplax spinulosa*, da qual dificilmente se distingue por particularidades ínfimas, cuja constância não podemos garantir. Assim é que a face superior do abdômen apresenta maior número de cerdas, todas implantadas junto ao bordo posterior das placas pigmentadas dos tergitos típicos, e a sexta placa pleural tem duas cerdas de comprimento nitidamente diferente.

Não nos foi dado observar a forma da placa esternal, provavelmente existente, mas invisível em nossos espécimes de tegumento muito delgado.



Polyplax grammomydis n. sp. — Fig. 16: Fêmea; fig. 17: macho; fig. 18: extremidade do aparelho copulador macho.

Macho (fig. 17) — Comprimento 0.87 mm.

Difere do de *Polyplax spinulosa* pelas mesmas particularidades assinaladas na descrição da fêmea, acrescidas de dimorfismo sexual das antenas menos acentuado e da diferença de comprimento existente entre as cerdas tergaís do abdômen, nem todas iguais.

O aparelho copulador, porém, é completamente distinto, embora do mesmo tipo (fig. 18). Placa basal mais larga na extremidade distal, com dois curtos ramos terminais, onde se articulam parâmeros pequenos. Pseudopenis trian-

gular; com comprimento duplo de sua maior largura; margens laterais retas e convergentes; margem anterior ligeiramente reentrante na região mediana; o lóbulo dorsal em forma de triângulo equilátero.

Nota: A nova espécie se aproxima de *Polyplax waterstoni* Bedford (= *eminata* Fahrenholz), da qual se distingue pela ausência de lóbulos terminais nas placas pleurais, pela quietotaxia da face superior do abdômen da fêmea e, de modo menos nítido, pela forma do pseudopenis, mais largo que o de *Polyplax waterstoni*.

Ainda mais se parece, porém, com algumas outras espécies peculiares a roedores de regiões geográficas mui afastadas da área de distribuição de seu hospedador tipo: *Polyplax abscisa* Fahrenholz, da América do Norte; *Polyplax alaskensis* Ewing (= *borealis* Ferris), encontrado no Alasca e na Noruega; *Polyplax gracilis* Fahrenholz e, provavelmente, *Polyplax spinigera* (Burmeister), ambas da Europa.

Embora nos tenha sido impossível observar o menor vestígio de lóbulos terminais nas placas pleurais de *Polyplax grammomydis*, admitimos que tais placas possam ser praticamente idênticas às das últimas espécies acima referidas. Mas em todas elas (com possível exceção de *Polyplax spinigera*) as duas cerdas da placa correspondente ao penúltimo estigma respiratório são longas e do mesmo comprimento, enquanto que na nova espécie uma das cerdas é duas vezes mais longa que a outra, tal como ocorre em *Polyplax waterstoni*. Talvez, tão pequena diferença seja realmente importante e venha a permitir a separação dos parasitos em apreço. Contudo, a nosso vêr, os verdadeiros caracteres diferenciais se encontram no aparelho copulador dos machos. Tanto em *Polyplax alaskensis*, quanto em *Polyplax abscisa*, o pseudopenis é mais estreito e, nesta última, os parâmeros são sensivelmente maiores. Em *Polyplax gracilis* o lóbulo dorsal do pseudopenis quase atinge a extremidade posterior do pseudopenis propriamente dito.

Infelizmente os dados disponíveis sobre *Polyplax spinigera* não nos permitem assinalar as diferenças que, tudo faz crêr, a distinguem de *Polyplax grammomydis*. É claro que, assim sendo, nem mesmo podemos afirmar que as duas espécies sejam realmente diferentes. Mas, no interesse do estudo dos anopluros, o simples desconhecimento de *Polyplax spinigera* não deve obstar a descrição de novas espécies congêneres.

Não conseguimos obter boas preparações permanentes dos espécimes do lote tipo, que, tratados pela potassa, se deformavam a ponto de se tornarem imprestáveis para estudo. Com o exclusivo fim de preservar os exemplares, usamos da montagem em balsamo, após simples desidratação. Mesmo assim eles ficaram quase irreconhecíveis. Mas em qualquer tempo poderão ser desmontados e examinados em meio adequado.

O que acabamos de dizer não significa que não nos tenha sido possível estudar devidamente a espécie. Tal estudo foi feito, em ótimas condições, com exemplares frescos postos em solução alcoólica saturada de fenol.