Rev. Brasil. Biol., 14 (1) : 109-117
Abril, 1954 — Rio de Janeiro, D. F.

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DOS ANOPLUROS. V.[1]

FABIO LEONI WERNECK
Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D.F.

(Com 16 figuras no texto)

A seguir descrevemos três espécies novas do gênero *Hoplopleura,* por acaso encontradas em material recebido para exame, e o macho, até hoje desconhecido, de uma das muitas espécies descobertas pelo Prof. G.F. FERRIS.

Hoplopleura multilobata sp.n.
(Figs. 1, 3-5)

Hospedador tipo: *Proechimys iheringi* Thomas, de Santa Teresa, Estado do Espírito Santo, Brasil.

Espécime examinado: Uma única fêmea, holótipo, colhida no hospedador e localidade acima referidos.

Descrição: Fêmea (fig. 1). Comprimento: 1.38 mm.

Cabeça (fig. 3) com a região préantenal curta e achatada e margens laterais quase retas, não apresentando, portanto, saliência marginal alguma atrás das antenas. Na face superior se encontram, de cada lado, 2 pequenos pêlos junto ao bordo posterior do 1.º artículo antenal e um par formado por um pêlo curto e uma cerda longa, implantados mais para trás, nas proximidades dos ângulos anteriores do protórax. Na face inferior há, apenas, um par de cerdas ao nível das antenas e um outro junto as peças bucais.

Antenas longas e fortes, sobretudo devido ao grande desenvolvimento do 1.º segmento, cujo excepcional volume empresta ao parasito aspecto próprio. Cumpre mencionar, ainda, a existência de espinhos, rijos, nos segmentos 3 e 4.

Tórax mais longo e largo que a cabeça, com margens laterais salientes e um par de cerdas submedianas implantadas na face superior, um pouco para trás dos estígmas respiratórios. Placa esternal como se acha representada na fig. 4.

---

[1] Recebido para publicação a 11 de Dezembro de 1953.

Membros sem nenhuma particularidade de interêsse.

Abdômen grande, alongado, tendo de comprimento cêrca de 5/7 do comprimento total da fêmea, e de largura máxima metade de seu próprio comprimento. Guarnecido, em ambas as faces, de grande número de cerdas fortes, ri-

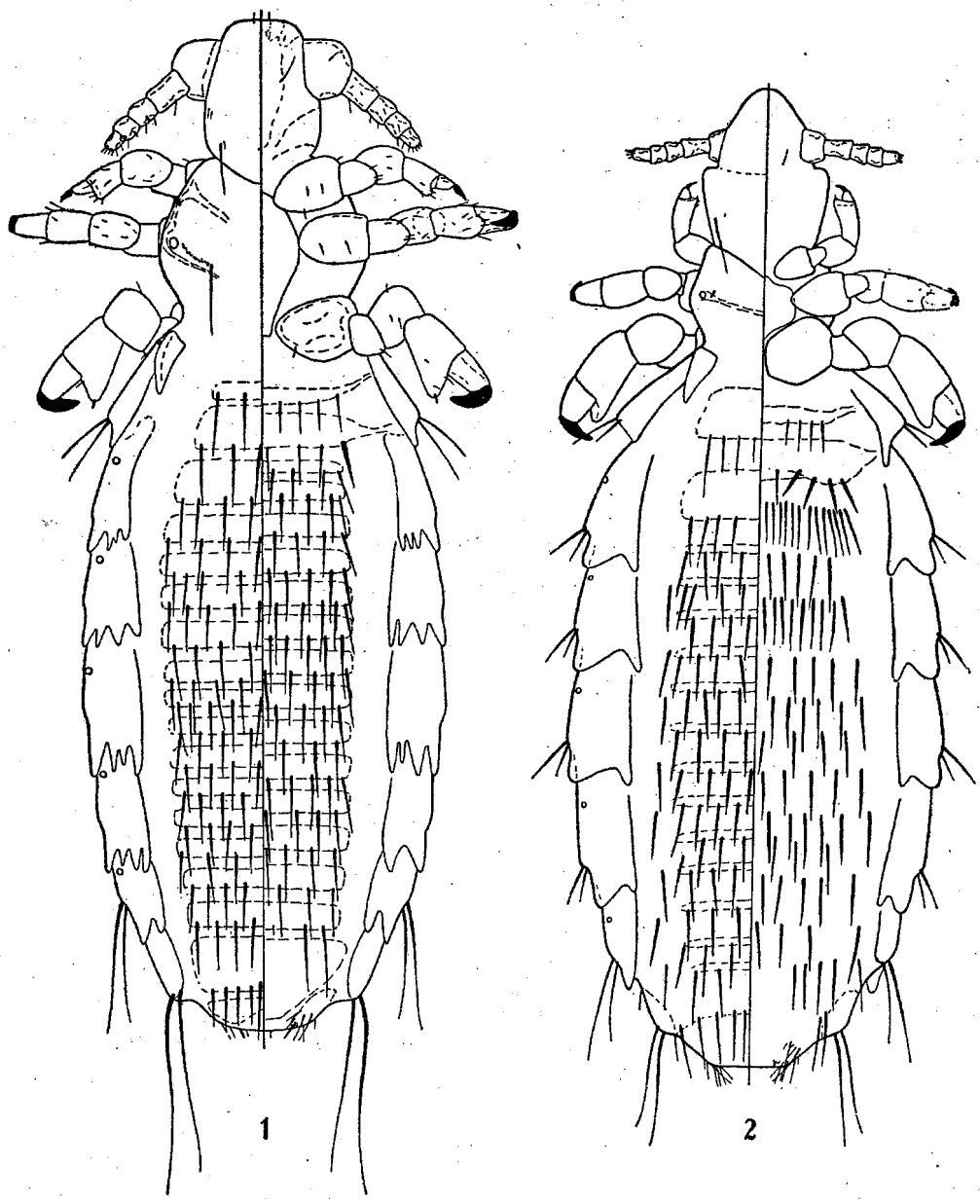


Fig. 1 — *Hoplopeura multilobata* sp.n., fêmea; fig. 2 — *Hoplopleura capensis* sp. n., fêmea.

jas e de aspecto normal (não espatuladas), que se estendem em filas transversais (17 na face superior e 16 na inferior) ao longo das margens distais de igual número de placas tergais e esternais. As cerdas mais fortes da face superior constituem a última fila transversal; as outras são aproximadamente iguais. Na face inferior há uma cerda maior em cada extremidade lateral da segunda placa pigmentada.

Placas pleurais (fig. 5) características da espécie, dado o elevado número de lóbulos que apresentam. A 1.ª, a 2.ª e a 8.ª sem particularidades de maior vulto. A 3.ª, 4.ª e 5.ª com o lóbulo dorsal e o ventral subdivididos em 4 lóbulos menores. A 6.ª com 4 lóbulos dorsais e 2 ventrais. A 7.ª com 2 lóbulos dorsais e 2 ventrais.

Região genital como nas demais espécies congêneres.

Macho desconhecido.

Nota: A forma da cabeça de *Hoplopleura multilobata,* com a região préantenal achatada e sem saliências marginais junto ao ponto de implantação das antenas, e o tipo das cerdas tergais e esternais do abdômen são particularidades morfológicas raramente encontradas no gênero *Hoplopleura.* A ocorrência simultânea dos 2 caracteres, por si só comunica à nova espécie aspecto peculiar. Mas as particularidades de maior vulto, que permitem distinguir *Hoplopleura multilobata* de todas as demais espécies congêneres, residem no grande desenvolvimento do 1.º artículo antenal e na multiplicidade de lóbulos nas placas pleurais.

Estas placas são sempre divididas em 2 lóbulos: um dorsal, outro ventral. Em algumas espécies, cada um destes lóbulos se subdivide em dois outros, formando um total de 4 lóbulos. Em *Hoplopleura multilobata* há 3 placas com 8 lóbulos e uma com 6, tornando a espécie inconfundível com qualquer outra.

Hoplopleura capensis sp.n.

(Figs. 2, 6 e 7)

Hospedador tipo: *Tatera* sp., de Seepduik, Distrito de Hay, Província do Cabo, União Sul-Africana.

Espécimes examinados: Duas fêmeas, tipo e parátipo, colecionadas no hospedador e localidade acima referidos, pelo South African Biological Survey (n.º AM.694). Material gentilmente enviado por G.H.E. Hopkins.

Descrição: Fêmea (fig. 2). Comprimento: 1.34 mm.

Cabeça com a região préantenal alongada e ogival e com saliências acentuadas das margens laterais, logo após o ponto de implantação das antenas. De forma pouco comum no gênero.

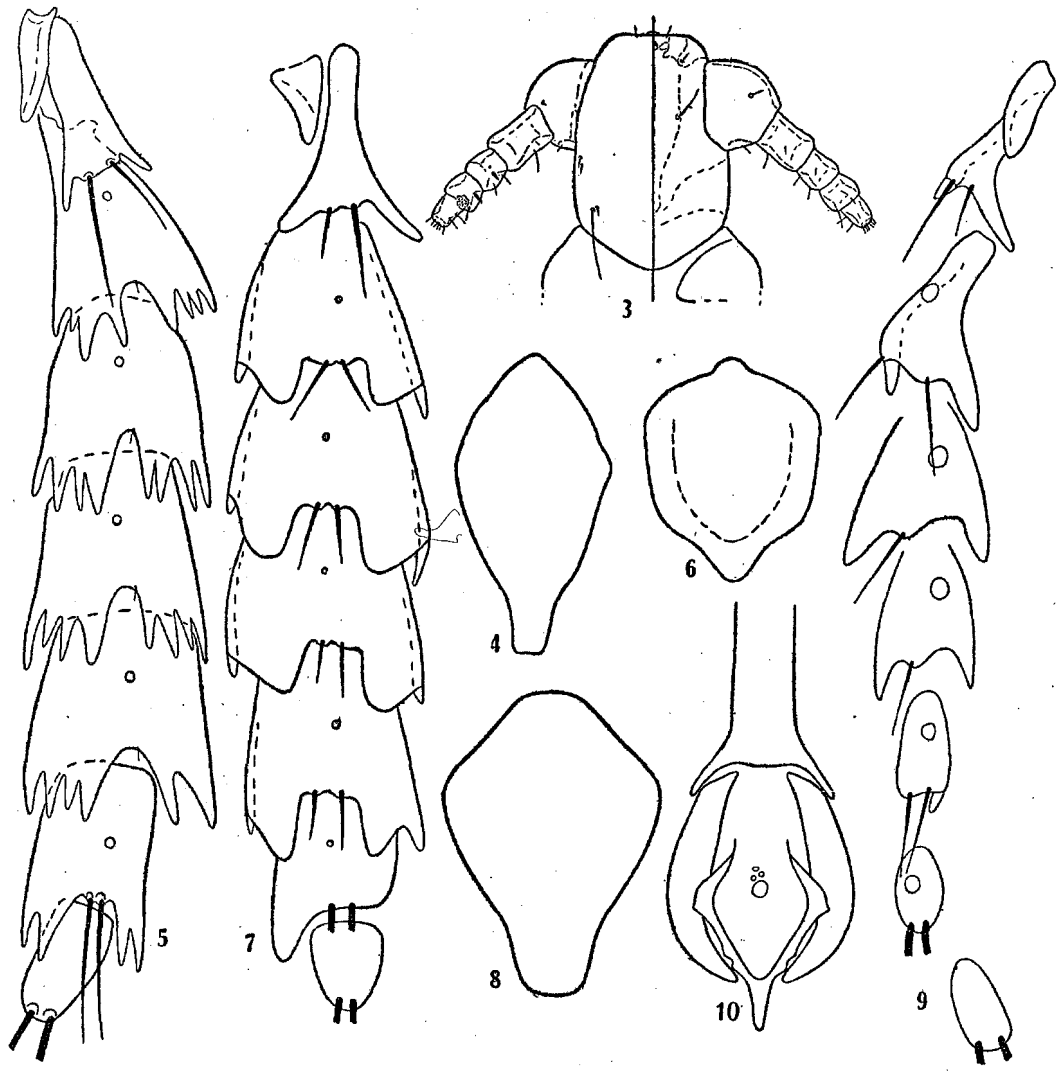
Tórax sem cerda longa na face superior, junto aos estígmas respiratórios. Placa esternal (fig. 6) escutiforme, tendo as margens laterais espessadas e pigmentadas.

Membros sem particularidade de interêsse.

Abdômen alongado, com cêrca de 3/4 do comprimento total do inseto e largura máxima igual a metade de seu próprio comprimento. Revestido em ambas as faces de cerdas ligeiramente espatuladas, dispostas em filas transversais formadas de um número médio de 10 cerdas cada uma. Contudo, deve-se

notar que, na face superior, a 1.ª fila é constituída de cerdas delgadas e que a robustez das cerdas da 2.ª fila aumenta da linha mediana para as extremidades laterais; na face inferior, cumpre chamar a atenção para a presença de 4 grossos espinhos nas extremidades da 2.ª fila e para o elevado número de cerdas da 3.ª (26) e da 5.ª (18).

Placas pleurais (fig. 7) típicas com duas cerdas na porção mediana do bordo posterior. Lóbulos dorsais e ventrais das placas 3-6 subdivididos em lóbulos



Hoplopleura multilobata sp.n., fêmea — Fig. 3: Cabeça; fig. 4: placa esternal; fig. 5: placas pleurais. *Hoplopleura capensis* sp. n., fêmea — Fig. 6: Placa esternal; fig. 7: placas pleurais. *Hoplopleura malabarica* sp. n. — Fig. 8: Placa esternal; fig. 9: placas pleurais; fig. 10: aparelho copulador macho.

menores, de forma e tamanho diferentes: os internos consideràvelmente maiores que os externos. Sétima placa com um lóbulo dorsal.

Estígmas respiratórios pequenos.

Região genital como nas demais espécies do mesmo gênero.

Nota: Ainda que o gênero *Hoplopleura* não comporte grupos de espécies bem definidos, pode-se dizer que *Hoplopleura capensis* particularmente se assemelha aos demais parasitos congêneres encontrados nas espécies africanas do gênero *Tatera*. Mas, de todos eles, o mais próximo de *Hoplopleura capensis*, é, sem dúvida alguma, *Hoplopleura veprecula* Ferris. Apesar disto, a distinção entre os dois parasitos não oferece a menor dificuldade.

Em *Hoplopleura veprecula* os lóbulos em que se subdividem os grandes lóbulos das placas pleurais 3-6 são pràticamente idênticos, enquanto que na nova espécie há, entre eles, notável diferença de forma e tamanho. E a 7.ª placa pleural de *Hoplopleura capensis* tem um grande lóbulo dorsal não encontrado na espécie em confronto.

Outro caráter diferencial reside no número de espinhos fortes implantados nas extremidades laterais do 3.º esternito abdominal: 3 em *Hoplopleura veprecula* e 4 em *Hoplopleura capensis*. Além disto, *Hoplopleura veprecula* possue maior número de cerdas em ambas as faces do abdômen, sobretudo no espaço compreendido entre as manchas transversais pigmentadas dos segmentos típicos e as placas pleurais.

Finalmente, *Hoplopleura capensis* apresenta, na face inferior do abdômen, a particularidade característica de ter a 3.ª e a 5.ª fila transversal de cerdas formadas por elevado número de elementos. Sob êste aspecto, a 3.ª desperta particular atenção, sendo constituída de 26 cerdas, seja quase o triplo do número normal. Tal particularidade não ocorre em nenhuma outra espécie congênere.

O tegumento das duas fêmeas do lote tipo de *Hoplopleura capensis* se encontrava muito enfraquecido, talvez por terem sido os exemplares conservados, por longo tempo, em álcool fraco. Assim, não conseguimos obter preparações permanentes satisfatórias do material, sobretudo no que respeita a coloração. Mas os desenhos ora publicados foram feitos em ótimas condições, antes dos espécimes terem sido tratados pela potassa, de modo que a infeliz tentativa de montagem em bálsamo em nada prejudicou o estudo do parasito, como ulterior exame das preparações poderá fazer supôr.

Hoplopleura malabarica sp.n.
(Figs. 8-12)

Hospedador tipo: *Bandicota malabarica* Shaw, de Colombo, Ceilão.

Espécimes examinados: Os do lote tipo, formado pelo macho tipo, a fêmea alótipo, um macho e quatro fêmeas parátipos, colhidos no hospedador e localidade acima referidos por C.D. Radford, em 28-VII-1944. Material gentilmente cedido por G.H.E. Hopkins.

Descrição: Fêmea (fig. 11). Comprimento: 1.37 mm.

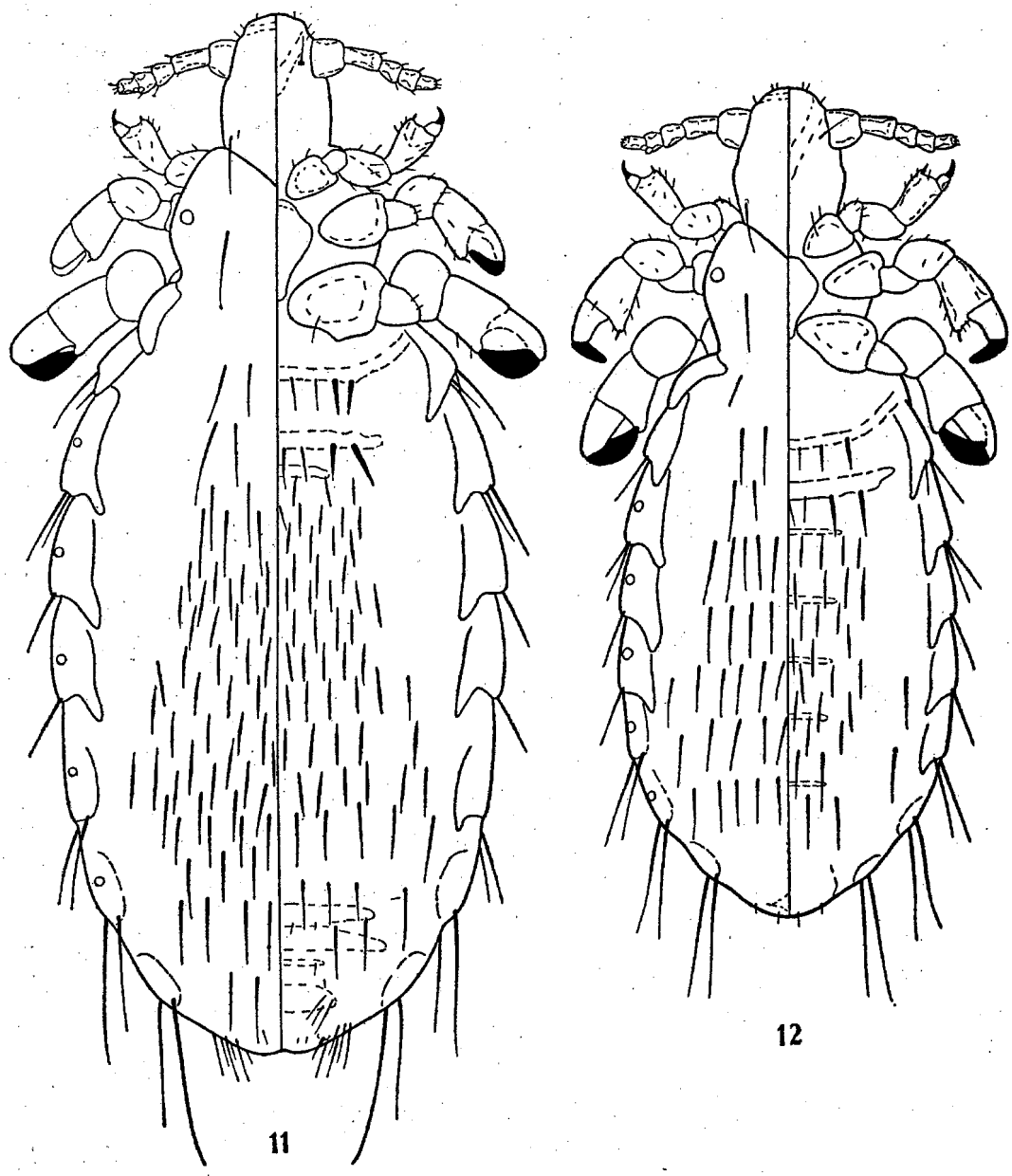
Cabeça pequena, com a região préantenal curta e margens laterais ligeiramente encurvadas, desprovidas de saliências acentuadas atrás das antenas. Na

face superior há um par de cerdas longas, e outro de cerdas mui curtas, junto aos ângulos anteriores do protórax; na inferior apenas se encontra um par, ao nível do 1.º artículo antenal.

Antenas tendo de comprimento 3/4 do comprimento máximo da cabeça. De seus 5 artículos, o 1.º é o mais grosso e o 2.º o mais longo.

Tórax do mesmo comprimento que a cabeça, porém duas vêzes mais largo. Com um par de estígmas respiratórios e um par de cerdas longas na face superior. Placa esternal como se acha representado na fig. 8. Membros sem particularidade de interêsse.

Abdômen oval, grande, tendo de comprimento 3/4 do comprimento total do inseto e de largura máxima pouco menos da 1/2 de seu próprio compri-



Hoplopleura malabarica sp. n. — Fig. 11: Fêmea; fig. 12: macho.

mento. Na face superior se encontra grande número de cerdas, dispostas em 16 filas transversais. O número e o aspecto de tais cerdas variam de acôrdo com a localisação da respectiva fila. De fato, as cerdas das filas situadas no 1/3 anterior e no 1/3 posterior do abdômen são menos numerosas, mais longas e do tipo comum; as do 1/3 médio, ocorrem em maior número, são mais curtas e pertencem ao tipo espatulado. Pode-se dizer que na face inferior, excetuados os grossos espinhos dos primeiros esternitos, o número e o comprimento das cerdas crescem gradativamente de diante para trás, a medida que tais cerdas vão se tornando do tipo comum. A pigmentação do abdômen se resume na encontrada junto a região genital, além das placas do 2.º e 3.º esternitos.

Cinco pares de grandes estígmas respiratórios abdominais.

Placas pleurais (fig. 9) características da espécie: 2.ª, 3.ª, 4.ª e 5.ª bilobuladas, a 6.ª com um só lóbulo e as demais sem lóbulo algum. A 4.ª e 5.ª com uma única cerda; todas as outras (exceção feita para a 1.ª, é claro) com duas cerdas, mais ou menos longas.

Região genital como nas demais espécies congêneres.

Macho (fig. 12). Comprimento: 1.06 mm.

Muito semelhante à fêmea, mas com menor número de cerdas em ambas as faces do abdômen, dispostas em poucas filas transversais (7 na face superior e 11 na inferior). Deve-se notar ainda, além da pigmentação dos esternitos anteriores, a existência de mais 4 placas transversais pigmentadas na face inferior dos segmentos abdominais. Não nos foi dado observar a existência de uma placa genital, talvez devido ao acentuado descoramento de nossos espécimes.

Aparelho copulador (fig. 10) com pequena placa basal, parâmeros encurvados e pseudo-pênis em forma de Y.

Nota: *Hoplopleura malabarica* se assemelha às espécies que FERRIS reuniu em tôrno de *Hoplopleura erratica*, num grupo natural de parasitos — *Hoplopleura sciuricola, Hoplopleura maniculata, Hoplopleura erismata, Hoplopleura distorta, Hoplopleura trispinosa, Hoplopleura hirsuta, Hoplopleura phaiomydis* e *Hoplopleura oxymycteri* — encontrados em ciurídeos e murídeos, do continente asiático ou do Novo Mundo.

Mas, a nosso ver, de todas as espécies acima mencionadas a que mais se aproxima de *Hoplopleura malabarica* é, sem dúvida alguma, *Hoplopleura hirsuta*. De fato, nestes dois parasitos o aparelho copulador macho e a placa esternal do tórax são pràticamente idênticos; e as placas pleurais apenas diferem no número de cerdas da 4.ª e 5.ª placas. Como caracteres diferenciais, cumpre citar: a presença de pigmentação nos tergitos e esternitos abdominais da fêmea e o maior número de cerdas em ambas as faces do abdômen de *Hoplopleura hirsuta*.

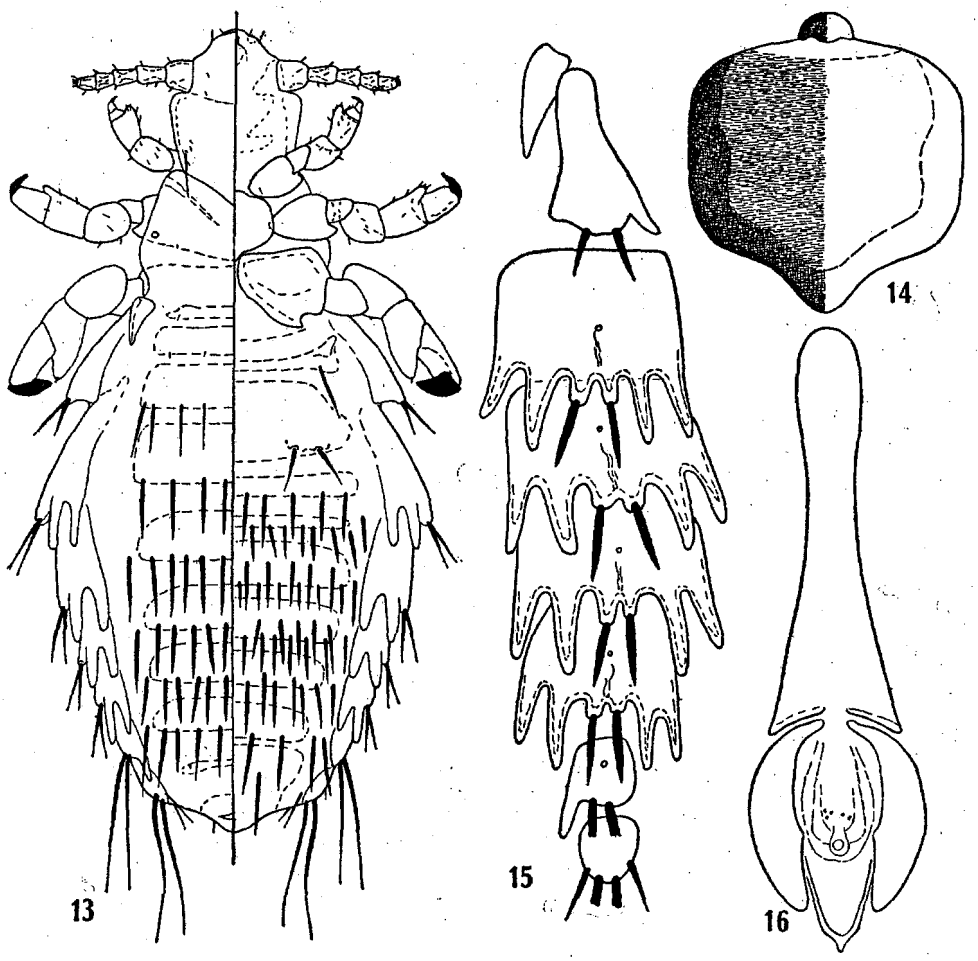
Hoplopleura erratica é outra espécie muito próxima de *Hoplopleura malabarica*, principalmente em sua subespécie típica, também desprovida de placas pigmentadas nos tergitos e esternitos abdominais da fêmea. Contudo, a confu-

são entre as duas espécies é impossível: além das diferenças existentes na forma das placas pleurais (os lóbulos das da nova espécie são mais acentuados) e no número de suas cerdas, *Hoplopleura malabarica* não tem extremidade livre dos parâmeros reentrantes, nem placa esternal triangular.

As demais espécies do grupo se distinguem fàcilmente de *Hoplopleura malabarica,* seja pela presença de placas pigmentadas em ambas as faces dos segmentos abdominais da fêmea, seja pelo aparelho copulador do macho. Evidentemente, além destes caracteres diferenciais, há vários outros, que, em casos particulares, podem ser usados com vantagem como meio de separação das espécies.

Hoplopleura biseriata Ferris
(Figs. 13-16)

Espécimes examinados: 1) Algumas fêmeas e machos, colhidos em *Tatera joanae* (Thomas), de Ondonga, África do Sudoeste, em II-1933; material enviado, em 1934, por G.A.H. Bedford. 2) Várias fêmeas e machos, colhidos em três exemplares de *Tatera brantsi* (A. Smith), do Estado Livre de Orange e



Hoplopleura biseriata Ferris — Fig. 13: Macho; fig. 14: placa esternal; fig. 15: placas pleurais; fig. 16: aparelho copulador macho.

da Província do Cabo, União Sul-Africana, em 6-IV-1926, 7-II-1939 e 2-IV-1943, por D.H.S. DAVIS; material enviado, em 1943 e 1945, por G.H.E. HOPKINS.

Descrição: Macho (fig. 13). Comprimento: 1.34 mm.

Cabeça larga e curta, de região préantenal ligeiramente projetada para a frente e margens laterais com acentuadas saliências posteriores às antenas. Na face superior se encontram alguns pêlos curtos ao nível das antenas e na região occipital, além de uma cerda longa, submarginal, nas proximidades dos ângulos antero-laterais do protórax. Na face inferior deve-se notar, apenas, a pigmentação das margens laterais e da região mediana, pouco freqüente em espécies do mesmo gênero.

Tórax mais largo e aproximadamente tão longo quanto a cabeça; sem cerda comprida junto aos estígmas respiratórios. Placa esternal (fig. 14) subpentagonal ou escutiforme, fortemente pigmentada nas margens laterais e nas posteriores e com uma saliência, pigmentada também, em meio a margem anterior.

Membros sem nada de particular.

Abdômen oval, com 9 placas transversais pigmentadas em suas duas faces. A 1.ª, a 2.ª e a 9.ª placa tergal, possuem algumas cerdas de tamanho ínfimo ou não têm cerda alguma; as demais apresentam uma só fila de cerdas espatuladas, ao longo das margens posteriores. A maioria dos esternitos são dotados de duas filas de cerdas fortes e espatuladas, às vêzes na mesma placa pigmentada.

Placas pleurais (fig. 15) típicas com duas cerdas robustas implantadas em fortes saliências marginais, 2 lóbulos dorsais e 2 ventrais. A 6.ª placa só possue um lóbulo dorsal.

Aparelho copulador (fig. 16) com longa placa basal, parâmeros largos e delicado pseudopenis.

Nota: O macho de *Hoplopleura biseriata* ainda não foi descrito, o que nos leva a descrevê-lo agora, ainda que algo hesitantes quanto a sua identificação. Em casos semelhantes, a identificação dos parasitos tem que ser necessàriamente feita pelo simples confronto das fêmeas. Mas há espécies com fêmeas iguais e machos diferentes, o que, no caso, constitue possível causa de êrro. Para evitá-la, na medida do possível, seria de toda conveniência que o macho descrito tivesse sido colhido no hospedador tipo indicado por FERRIS. E o que ora descrevemos não o foi.

No entanto, segundo HOPKINS, a ocorrência de *Hoplopleura biseriata* em *Malacothrix typicus* (A.Smith) seria puramente acidental, o que nos obriga a aceitar as espécies do gênero *Tatera* como portadoras habituais do parasito.