

MEMORIAS
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Tomo 31

Anno—1936

Fasciculo 3

**Contribuição ao conhecimento dos
Mallophagos encontrados nos mammiferos
sul-americanos ***

por

Fabio Leoni Werneck

(Com 227 figuras no texto e 1 estampa)

Ha algum tempo, desde os meados de 1931, nos decidimos a estudar os mallophagos dos mammiferos sul-americanos, cujo conhecimento nos parecia deficiente. Mas, apesar dos esforços continuamente dispendidos, não nos foi possivel realizar integralmente quanto haviamos projectado. Nestas condições, o estudo de tão importante grupo de parasitos foi apenas adeantado e permanece ainda promissor aos que dispuzerem dos recursos que nos faltaram.

Ao iniciar o trabalho tinhamos em vista, não só verificar a exactidão das publicações anteriores, estudando convenientemente as especies validas e supprimindo as provadamente nullas, como ampliar o acervo registrado, contribuindo com apreciavel fracção para o conhecimento do referido grupo de parasitos.

Temos a convicção que a primeira parte deste programma foi quasi totalmente realisada, graças ao auxilio inestimavel d'aquelles que, dotados de uma comprehensão superior dos interesses scientificos, atenderam amavelmente ás nossas solicitações. O Snr. Prof. A. Martin, da Escola Nacional de Veterinaria de Toulouse, enviou-nos todos os ty-

* Recebido para publicação a 7 de Abril de 1936 e dado a publicidade em Agosto de 1936.

pos de Neumann, cujo exame se tornava indispensavel. O Snr. Gordon B. Thompson, do Museu Britannico, proporcionou-nos facilidade igual em relação aos typos de Piaget e Cummings, além de outras informações do mais alto valôr. O Snr. Henry Ellsworth Ewing, do Museu Nacional dos Estados Unidos, teve a gentileza de comparar aos typos de suas especies exemplares por nós determinados, augmentando assim consideravelmente o valôr do material de que nos servimos para re-descrevel-as.

Aqui lhes deixamos consignado nosso cordeal agradecimento.

Entretanto, malgrado esta preciosa collaboraçã, algumas questões, felizmente em numero insignificante, não puderam ser resolvidas. Tambem certas especies não foram re-descriptas, como se impunha, pela impossibilidade de conseguirmos o material norte-americano indispensavel e de examinarmos os typos existentes no Museu de Washington.

A difficuldade de colleccionar material impediu-nos de realizar satisfactoriamente a segunda parte de nosso programma. É certo que descrevemos um numero de especies novas relativamente grande, si o compararmos ao das até então conhecidas. Tudo leva a suppor entretanto que maior é o numero das ainda ignoradas, porque só nos foi possível examinar pequena parcella de mammiferos da fauna sul-americana. A deficiencia de nossas pesquisas é tanto mais sensivel quanto se torna necessario revistar grande numero de individuos de uma dada especie hospedadora para possuir todos seus parasitos.

Para a modesta contribuição que aqui trazemos em prôl do conhecimento mais vasto e mais perfeito dos ectoparasitos de nossa fauna, collaboraram efficazmente muitos amigos, a quem hypothecamos nossa gratidão e pedimos desculpas si acaso a tarefa realizada não correspondeu a seus esforços. Menção especial merece o Dr. Salvador Mazza, chefe da Missão de Estudos de Pathologia Regional Argentina da Universidade de Buenos Aires, que incansavelmente reuniu e generosamente nos cedeu material tão abundante quanto precioso. Salientamos ainda os nomes dos Profs. E. Roquette Pinto e A. de Miranda Ribeiro, aquelle director e este chefe da Secção de Vertebrados do Museu Nacional do Rio de Janeiro, que nos permittiram examinar as pelles das collecções alli existentes; o do Prof. A. da Costa Lima, de quem fomos discipulo e em cujo laboratorio iniciamos nossas pesquisas; o dos Profs. Lauro Travassos e Cesar Pinto, a quem devemos ensinamentos e auxilios.

No presente trabalho, além de fornecer todos os dados que pudemos reunir no interesse dos especialistas, procuramos dispôr a ma-

teria de modo a facilitar aos não especializados a classificação dos parasitos até hoje assignalados em mamíferos sul-americanos. Das especies de que já nos occupamos em publicações anteriores e das de que não obtivemos exemplar, indicamos apenas a bibliographia e alguma informação por ventura julgada de utilidade. Convimos que seria mais commodo para os que deste trabalho vierem a se servir, reproduzissemos suas descrições e desenhos. Isto aggravaria porém o trabalho de impressão e augmentaria muito o numero de paginas e só se justificaria em publicação, cuja serventia pudesse ser, presumidamente, mais duradoura. Preferimos incluir, como de maior proveito, o estudo das especies parasitas de mamíferos domesticos, que, não pertençam embora á fauna sul-americana, são as mais correntemente apresentadas á determinação.

Convencidos da utilidade das figuras num trabalho desta natureza, desenhemos todas as especies e detalhes de importancia, tão bem quanto nos permittiu nossa evidente falta de habilidade.

As dimensões assignaladas no inicio de cada descrição representam, na realidade, o comprimento do exemplar desenhado; dada a variação individual, indicam apenas uma ordem de grandeza.

Usamos, no texto, o nome dos hospedadores adoptados nos trabalhos originaes e os indicados pelos especialistas para os portadores de nosso material, não nos sentindo com autoridade para modificá-los.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS FAMILIAS DA ORDEM MALLOPHAGA,
INCLUIDAS NESTE TRABALHO.

- | | | |
|--------|---|-----------------------|
| 1 | Antennas formadas por segmentos inteiramente differentes e com a extremidade distal dilatada. Com seios antennae e palpos maxillares (Subordem <i>Amblycera</i>) | 2 |
| 1' | Segmentos antennae do mesmo typo; cylindricos. Antennas com a extremidade livre não dilatada. Seios antennae e palpos maxillares ausentes (Subordem <i>Ischnocera</i>) | <i>Trichodectidae</i> |
| 2 (1) | Tarsos dos membros medianos e posteriores com uma unha ou sem unha | <i>Gyropidae</i> |
| 2' | Tarsos dos membros medianos e posteriores com 2 unhas | 3 |
| 3 (2') | Pro e mesothorax reunidos num só segmento thoracico. Cinco pares de estigmas respiratorios abdominaes. Olhos ausentes | <i>Trimenoponidae</i> |
| 3' | Prothorax nitidamente separado do mesothorax. Seis pares de estigmas respiratorios abdominaes. Olhos presentes | <i>Boopidae</i> |

Familia **Gyropidae** Kellogg

1896 — *Gyropidae*, Kellogg, New Mallophaga, part I, pag. 60.

1908 — *Gyropidae*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, Mallophaga, pag. 52.

1916 — *Gyropidae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Amblycera*, isto é, com palpos maxillares e antenas formadas por segmentos de diversas formas, apresentando sempre a extremidade livre fortemente dilatada. Estes órgãos podem se recolher em cavidades existentes nas margens lateraes da cabeça, conhecidas pela denominação de seios antennaes. Palpos labiaes com um articulo. Olhos ausentes. Os tarsos apresentam geralmente uma só unha ou, em logar desta, um pequeno órgão, delicado, destinado a fixação; comtudo os dos membros anteriores podem apresentar duas. As unhas dos membros medianos e dos posteriores são comumente muito reduzidas; nestes casos, o segundo segmento tarsal se apresenta muito desenvolvido e provido de estrias transversaes, unci-forme.

DIVISÃO GENERICA: — No presente trabalho dividimos a familia *Gyropidae* em seis generos — *Monothoracius*, *Gliricola*, *Pitrufquenja*, *Protogyropus*, *Gyropus* e *Macrogyropus* — cujos caracteristicos serão enumerados mais adeante, quando delles nos occuparmos. Alguns generos propostos para a familia não foram tomados em consideração, por motivos varios:

Paragliricola, *Tetragyropus* e *Heterogyropus* em vista dos caracteres de insignificante valôr em que foram baseados.

Allogyropus pelo mesmo motivo e, principalmente, pela ausencia de especies com os caracteres que lhe foram attribuidos. Das tres com que foi formado, as primeiras pertencem a dois outros generos do mesmo autor e a ultima é synonyma da especie typo dum terceiro genero, por elle tambem admittido.

Finalmente, o genero *Monogyropus*, que em rigôr poderia ser aceito, porque especies ha (*Gyropus forficulatus*, por exemplo) que representam visivelmente formas de transição que muito o approximam do genero *Gyropus*.

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DOS GENEROS DA FAMILIA *GYROPIDAE*

- 1 Palpos maxillares formados por tres articulos. Tarsos de todos os membros normaes e com uma unica unha, normal tambem

Protogyropus

- | | | |
|--------|---|----------------------|
| 1' | Palpos maxillares formados por dois ou quatro articulos. Membros, pelo menos os de um par, profundamente modificados: as vezes com um delicado órgão de fixação em substituição as unhas ou, então, com estas muito reduzidas. Neste ultimo caso, o 2.º segmento tarsal é muito desenvolvido e transversalmente estriado e o femur apresenta sulco identico na extremidade proximal | 2 |
| 2 (1') | Sem unhas e em logar destas um pequeno órgão de fixação. Com 5 pares de estigmas respiratorios abdominaes | 3 |
| 2' | Membros anteriores com unhas normaes. Membros medianos ou posteriores com unha muito reduzida e 2.º segmento tarsal estriado. Com 6 pares de estigmas respiratorios abdominaes | 5 |
| 3 (2) | Palpos maxillares com 4 articulos. Segmentos thoracicos reunidos num só bloco. Todos os membros eguaes | <i>Monothoracius</i> |
| 3' | Palpos maxillares com dois articulos. Prothorax nitidamente separado dos demais segmentos thoracicos | 4 |
| 4 (3') | Meso e metathorax reunidos, formando um pterothorax. Membros medianos e posteriores eguaes. Especies delgadas e com pequenos pellos | <i>Gliricola</i> |
| 4' | Meso e metathorax nitidamente separados. Membros medianos e posteriores diferentes. Especies robustas e ornadas de cerdas longas | <i>Pitrufoquia</i> |
| 5 (2') | Tarsos dos membros do 1.º par com uma unha | <i>Gyropus</i> |
| 5' | Tarsos dos membros do 1.º par com duas unhas | <i>Macrogyropus</i> |

DISTRIBUIÇÃO: — Quasi todos os *Gyropidae* são parasitos de roedores, representados principalmente pelas familias *Caviidae* e *Octodontidae*. A occorrença desses parasitos em hospedadores de outras ordens só está devidamente verificada em diversos porcos selvagens sulamericanos.

A familia é estritamente peculiar á região neotropica, tendo sido assinalada de Nicaragua ao Estreito de Magalhães.

Genero *Monothoracius* Werneck

1934 — *Monothoracius*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 174.

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Gyropidae*, com palpos maxillares de quatro articulos e antenas dilatadas nas extremidades dis-

laes, apresentando os segmentos thoracicos reunidos e formando como que um só bloco. Todos os membros dum unico typo, desprovidos de unhas tarsaes. Abdomen com cinco pares de estigmas respiratorios. Especies delgadas.

ESPECIE TYPO: — *Monothoracius penidoi* Werneck.

1. *Monothoracius penidoi* Werneck

1934 — *Monothoracius penidoi*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 174-176, figs. 11-14.

1934 — *Monothoracius penidoi*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 277, figs. 1-2.

HOSPEDADOR TYPO: — *Kerodon rupestris*, de Lassance, Est. de Minas Geraes, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo e varios outros encontrados no mesmo hospedador e localidade.

Genero *Gliricola* Mjöberg.

1842 — *Micropus*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pag. 247 (*nec* Meyer & Wolf, 1810).

1910 — *Gliricola*, Mjöberg, Zool. Anz., vol. 35, pag. 292.

1910 — *Gliricola*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 18-19.

1915 — *Gliricola*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, pag. 66.

1924 — *Gliricola*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 31-32.

1924 — *Paragliricola*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 29.

1932 — *Micropus*, Bagnall, Vasculum, vol. 18, pag. 18.

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Gyropidae* com palpos maxilares de dois articulos e antenas dilatadas nas extremidades distaes. Prothorax distincto dos demais segmentos thoracicos, que, reunidos, formam um só todo ou pterothorax. Membros desprovidos de unhas tarsaes, sendo os dos ultimos pares iguaes entre si e diferentes dos do primeiro par. Abdomen com cinco pares de estigmas respiratorios. Especies delgadas.

ESPECIE TYPO: — *Gliricola porcelli* (Lin.).

1. **Gliricola porcelli** (Linnaeus)

- 1758 — *Pediculus porcelli*, Linnaeus, Systema naturae, 10.^a ed., tomo 1, pag. 611.
 1781 — *Pediculus porcelli*, Schrank, Enumeratio Insectorum Austriae Indigenorum, pag. 500, pl. 1, fig. 1.
 1803 — *Pediculus saviae*, Schrank, Fauna Boica, pag. 186.
 1816 — *Pediculus bifurcatus*, Olfers, De vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis referiundis commentarius, pag. 83
 1818 — *Gyropus gracilis*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 304.
 1838 — *Gyropus gracilis*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 443.
 1842 — *Gyropus gracilis*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pag. 204 e pags. 246-247, pl. 24, fig. 2.
 1844 — *Gyropus gracilis*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 316, pl. 48, fig. 5.
 1857 — *Gyropus gracilis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.
 1861 — *Gyropus gracilis*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. 18, pag. 92, pl. 2, figs. 10 e 11
 1874 — *Gyropus gracilis*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 247.
 1878 — *Gyropus gracilis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
 1880 — *Gyropus gracilis*, Piaget, Les Pediculines, pags. 611-612, pl. 50, fig. 6.
 1892 — *Gyropus gracilis*, Neumann, Traité des Maladies Parasitaires des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pag. 71, fig. 41.
 1895 — *Gyropus porcelli*, Railliet, Traité de Zoologie Medicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 845.
 1896 — *Gyropus gracilis*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pags. 215 e 249, fig. 139.
 1900 — *Gyropus gracilis*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 22, pag. 79.
 1908 — *Gyropus gracilis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
 1910 — *Gliricola gracilis*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 20 e 238-239, figs. 4 á 8, e 129.
 1912 — *Gyropus porcelli*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 213-216, figs. 1 e 2.
 1912 — *Gyropus porcelli perfoliatus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pag. 216
 1912 — *Gyropus bicaudatus*, Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 441, pl. 20, fig. 3.
 1912 — *Gyropus gracilis*, Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 441.
 1913 — *Gliricola porcelli*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Soc. of Queensland, vol. 24, pag. 22.
 1914 — *Gliricola porcelli*, Stobbe, Deutsche Entologische Zeitschrift, pag. 177.
 1915 — *Gliricola porcelli*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 66.
 1916 — *Gliricola perfoliata*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 32.
 1916 — *Gliricola porcelli*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 32.
 1924 — *Gliricola porcelli*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 33-34, figs. 15 e 17, pl. 1, fig. 8.

1924 — *Gyropus porcelli*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pag. 65-66, figs. 55 e 56.

1934 — *Gyropus gracilis*, Galliard, Comptes Rendus Hebd. et Mem. de la Société de Biologie, vol. 116, pag. 1316, fig. D.

HOSPEDADOR TIPO: — *Mure porcello* Lin.

HOSPEDADORES OUTROS: — Quasi todos os autores assignalaram esta especie na cobaia domestica. Neumann a encontrou em *Kerodon rupestris* Fr. Cuv. (Pará, Brasil), descrevendo os exemplares colhidos como nova

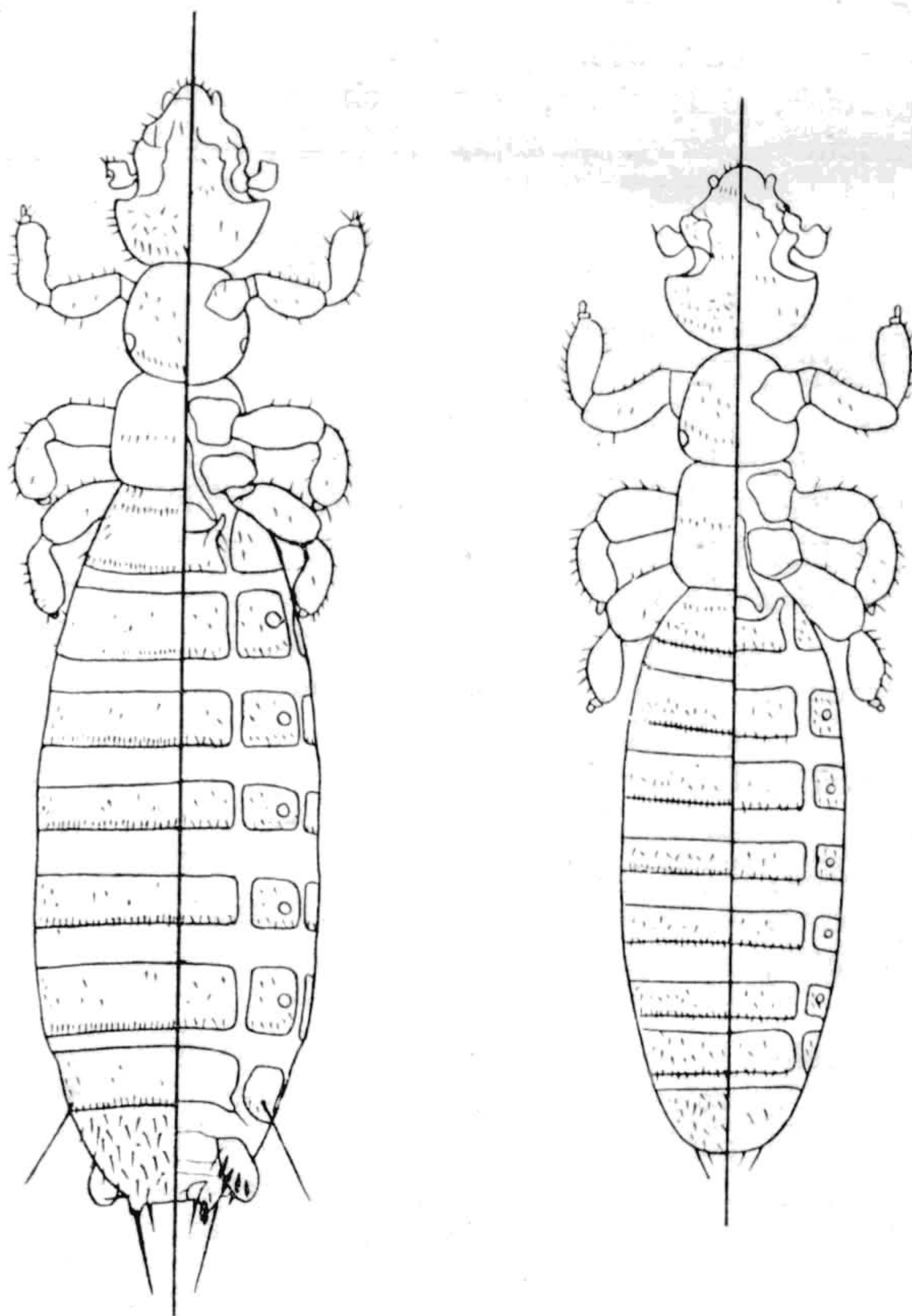


Fig. 1 — *Gliricola porcelli*, femea. Fig. 2 — *Gliricola porcelli*, macho.

subespecie. Paine julgou pertencerem a uma nova especie individuos encontrados em *Cavia cutleri*, originaria do Perú. Stobbe indicou a *Cavia aperea* como hospedador e Ewing assignalou mais tres outros: *Cavia tschudii* de La Raya, Perú, *Cavia rufescens* e *Cavia tschudii pallidior*, este ultimo pertencente ao Jardim Zoologico de Washington e originario de Arequipa, Perú.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares, de ambos os sexos, colhidos na cobaia domestica, em *Cavia porcellus* de diver-

nas localidades do Brasil, em *Lepus brasiliensis* de Belfort Roxo, Est. do Rio de Janeiro, e em *Metachirops opossum* de Petropolis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

Dada a gentileza do Prof. A. Martin, da Esc. Nac. Veterinária de Toulouse, tivemos a oportunidade de examinar, ainda, tres fêmeas e tres machos do lote typo de *Gyropus porcelli perfoliatus* Neumann.

DESCRIPÇÃO: —Fêmea (fig. 1). Comprimento: 1.21 mm.

Cabeça (fig. 3) mais longa do que larga. Seio antennal pequeno e pouco profundo. Temporas salientes. Na face inferior notam-se as projecções lateraes da hypopharynge com as extremidades denteadas, como se acha representado na fig. 4.

Thorax muito mais comprido e pouco mais estreito que a cabeça. Prothorax arredondado e tão longo quanto os demais segmentos thoracicos reunidos. Meso e metathorax fundidos num só bloco de fôrma cylindrica. Na face inferior, dada a ausencia da placa esternal do prothorax, encontra-se sómente uma placa resultante da fusão das dos outros segmentos, com o aspecto representado na fig. 5. Membros sem nada de particular.

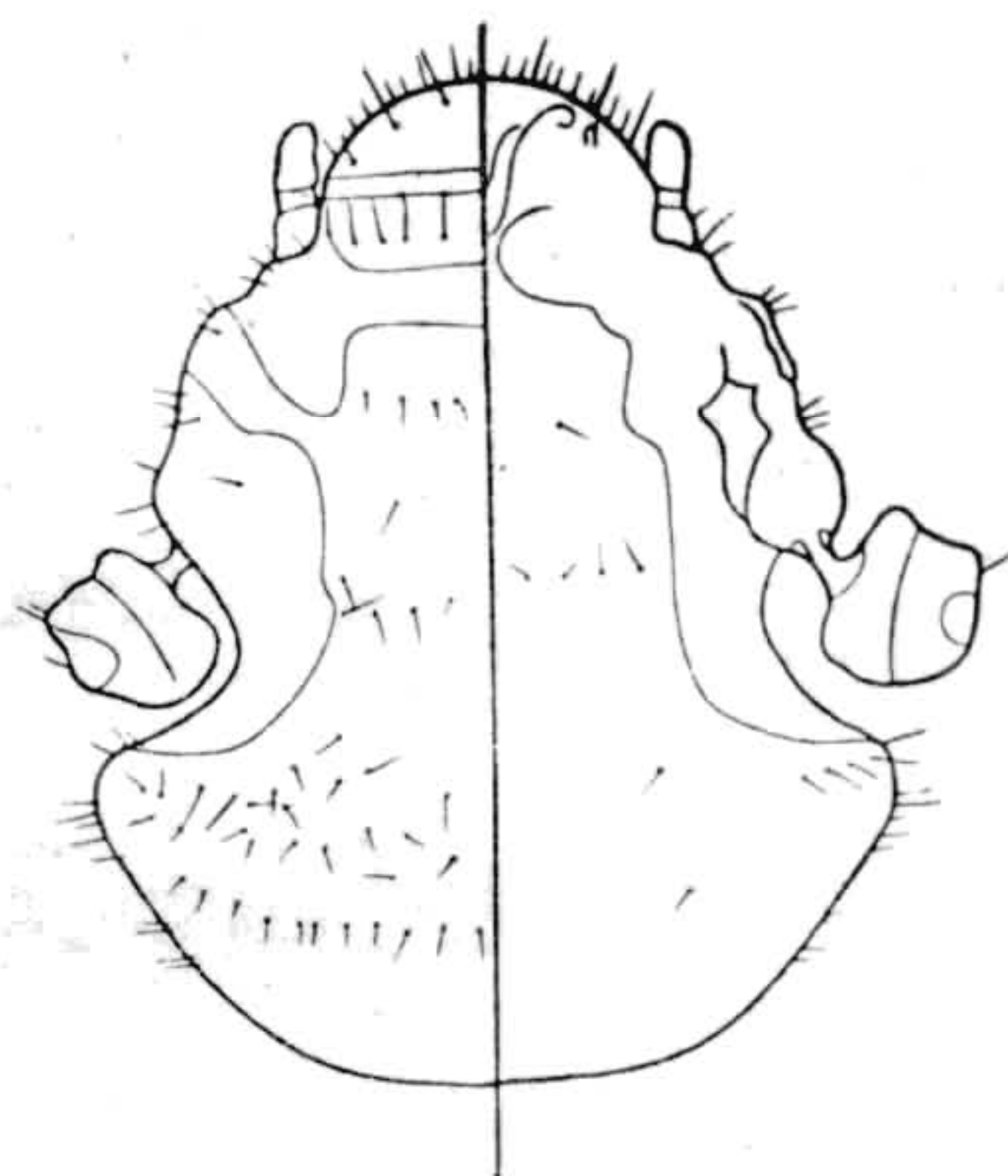


Fig. 3 — *Gliricola porcelli*, cabeça da fêmea.

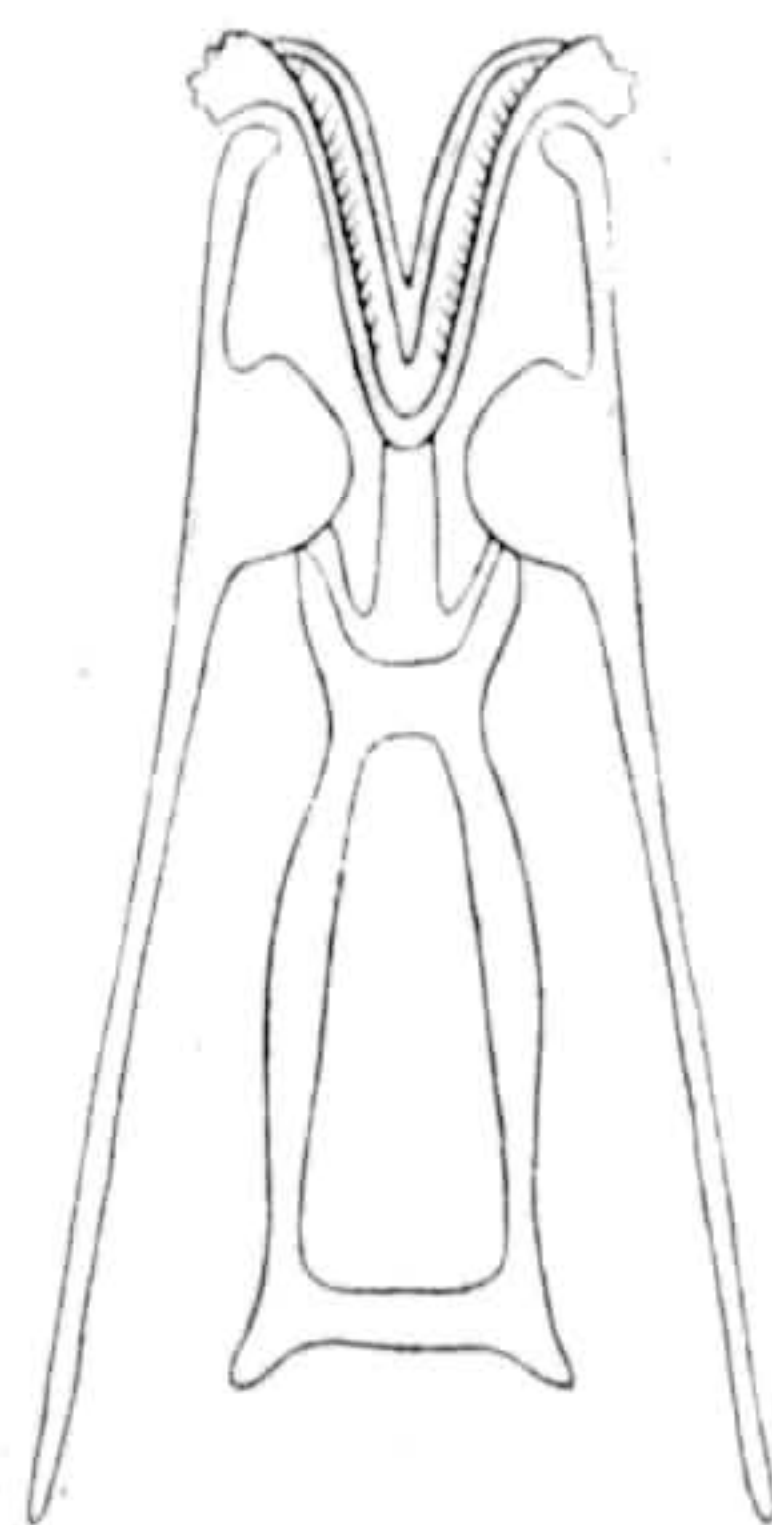


Fig. 4 — *Gliricola porcelli*, hypopharynge.

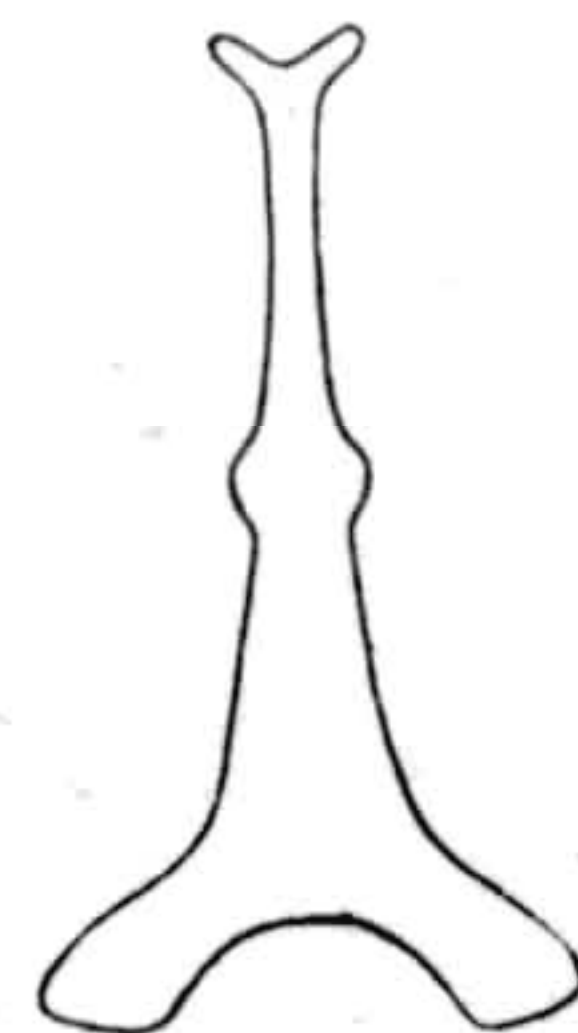


Fig. 5 — *Gliricola porcelli*, placas esternas.

Abdomen longo e estreito, tendo em todos os segmentos typicos placas bem pigmentadas nos tergitos, pleuritos e esternitos, em cujas margens posteriores se estendem carreiras regulares de pequenos pellos. Além destes, estas mesmas placas apresentam outros, ligeiramente maiores e irregularmente dispostos. Nas margens lateraes do abdomen se encontra uma unica cerda, de cada lado, no ultimo pleurito e na extremidade posterior duas cerdas fortes implantadas em pequenas saliencias do tegumento, ligeiramente convergentes. Nos angulos posteriores da ultima placa pigmentada da face ventral ha uma formação curiosa, em ponta, revestida de escamas e com um pequeno pello na extremidade.

A genitalia é bastante complexa e difficilmente poderia ser descripta convenientemente. Esta circumstancia, accrescida da necessidade de seu perfeito conhecimento para a caracterisação da especie, nos levou a publicar os desenhos reproduzidos nas figs 6 e 7. O primeiro representa o que nos foi

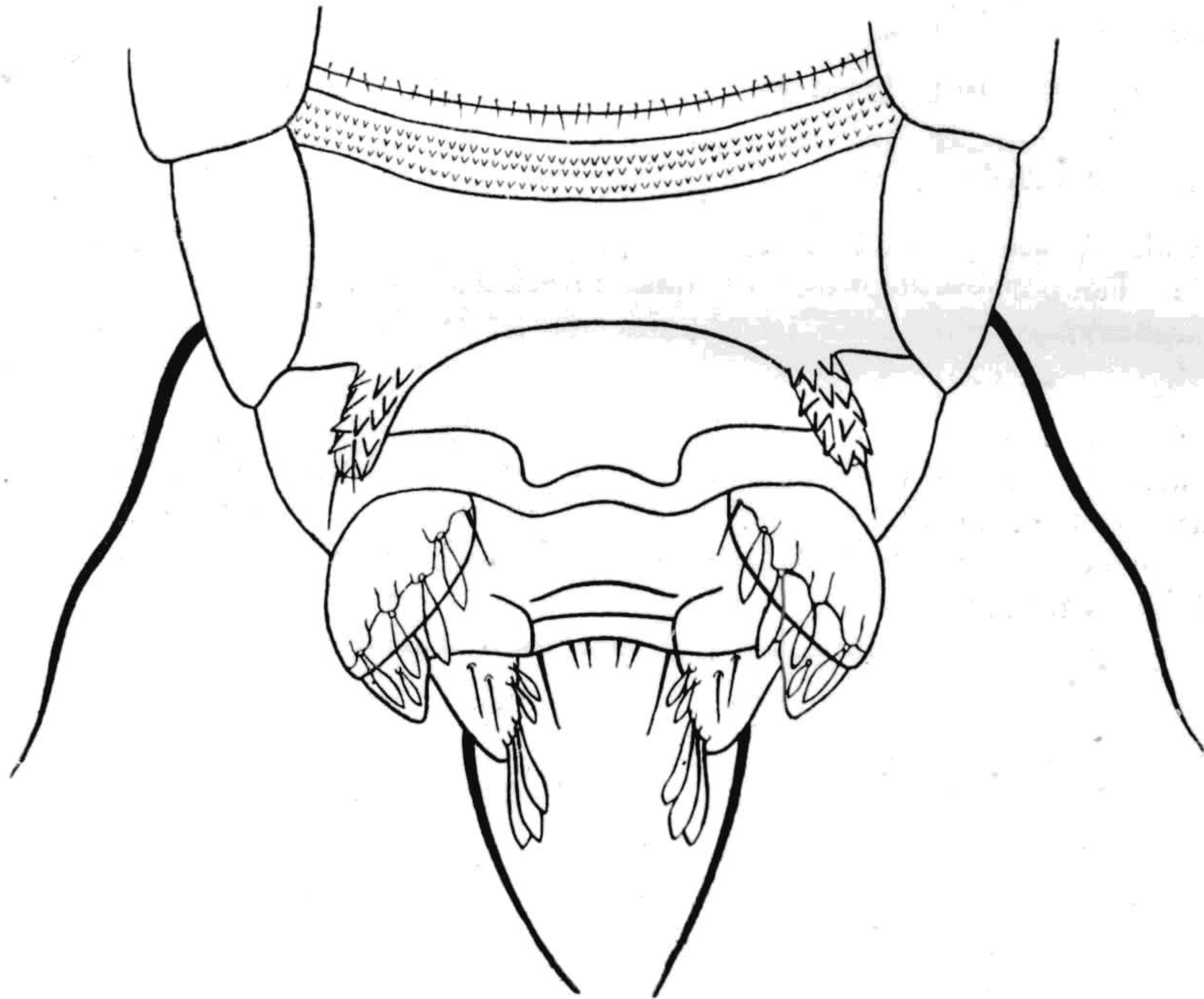


Fig. 6 — *Gliricola porcelli*, genitalia da femea (em especimens frescos)

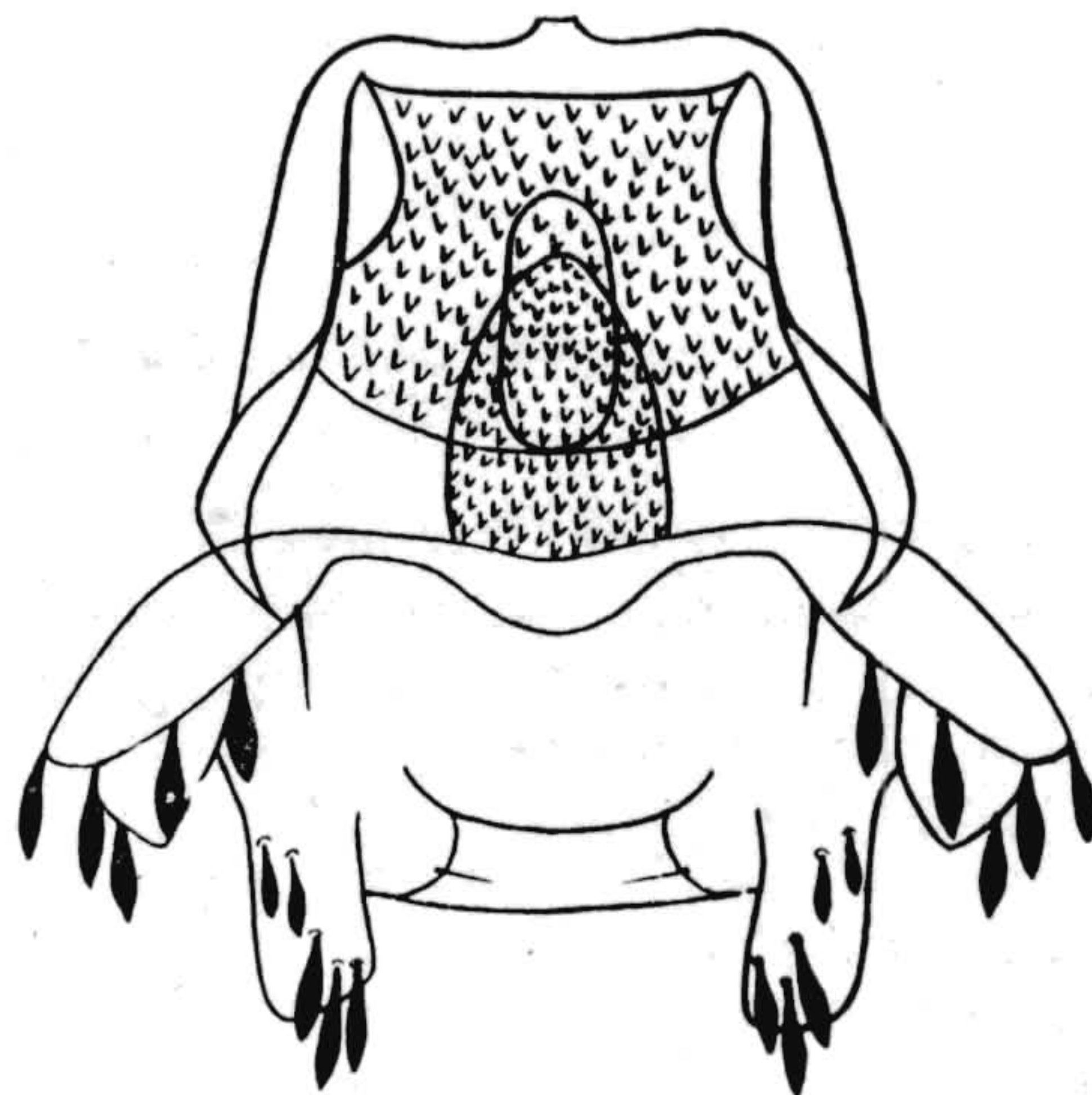


Fig. 7 — *Gliricola porcelli*, genitalia da femea (em especimens montados).

possível observar em espécimens frescos, não transparentes, e o segundo o aspecto verificado em exemplares montados após tratamento pela potassa cáustica e coloração.

Macho (fig. 2). Comprimento: 1.00 mm.

Muito semelhante á fêmea, não apresentando, porém, as cerdas compridas dos últimos pleuritos.

Genitalia (figs. 8 e 9) formada de placa basal estreita, com dois longos ramos terminaes, e de parameros pequenos e não encurvados.

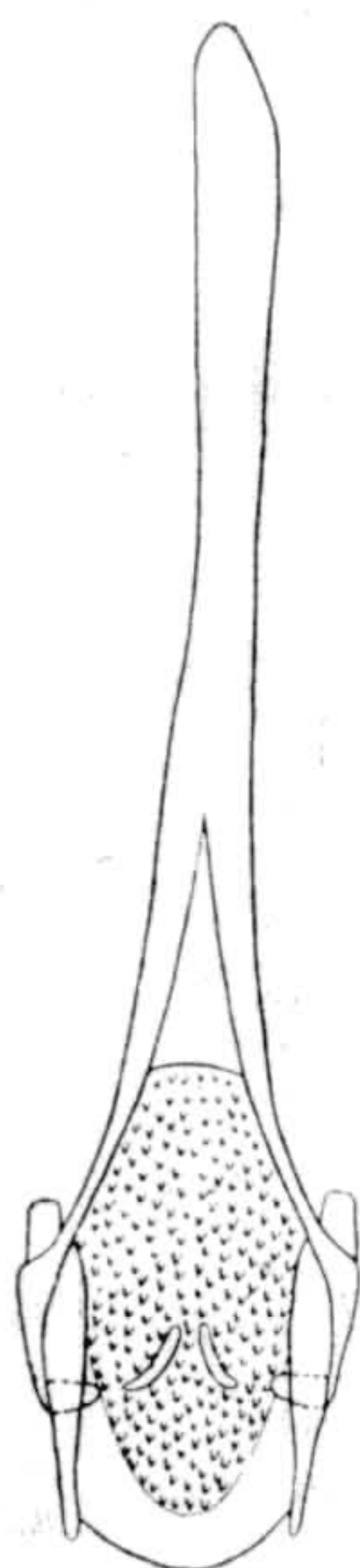


Fig. 8 — *Gliricola porcelli*, genitalia do macho (em repouso)



Fig. 9 — *Gliricola porcelli*, genitalia do macho (distendida).

NOTA: — A *Gliricola porcelli*, especie tipo do genero, embora conhecida ha muito tempo, só em 1912 foi bem caracterizada no trabalho publicado por Neumann, pois que todos os outros autores que anteriormente della se occuparam, fizeram-no de modo tal que suas descrições e desenhos podem ser attribuidos a maioria das especies do genero. A identificação de Neumann se baseia no facto de ser esta especie a frequentemente encontrada na cobaia e deve ser aceita sem reluctancia.

As especies referidas por Schrank, Olfers e Nitzsch, ainda que com nomes diversos, são certamente identicas a de Linnaeus, tendo sido obtidas do mesmo hospedador.

Quanto a subespecie de Neumann, ou especie — *Gliricola perfoliata*

— como a consideram outros autores, não temos a menor duvida em consideral-a nulla, após o exame que tivemos a oportunidade de fazer em seis especimens de seu lote typo.

Resta-nos referir o *Gyropus bicaudatus*, considerado identico a especie de Linnaeus em vista do parecer de Ewing que poude examinar exemplares determinados por Paine, existentes no Museu de Washington e que, provavelmente, pertencem ao lote typo, tendo sido colhidos sobre o mesmo hospedador, pelo mesmo colleccionador, na mesma localidade. Antes, porém, desta verificação, a especie já fôra repudiada por varios autores de accôrdo com as proprias indicações fornecidas em sua descripção original.

2. *Gliricola decurtatus* (Neumann)

- 1912 — *Gyropus decurtatus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 216-218, fig. 3.
 1916 — *Gyropus decurtatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
 1924 — *Gyropus decuratus* (sic), Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63 art. 20, pags. 32 e 42.
 1924 — *Gliricola decuratus* (sic), Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 40.

HOSPEDADOR TYPO: — *Dactylomys amblyonyx*, originario do Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Todo o lote typo, constituido por dois machos, duas femeas e uma forma joven, montados em uma unica lamina que nos foi gentilmente enviada para exame pelo Prof. A. Martin, da Esc. Nac. Veterinaria de Toulouse.

Grande numero de exemplares, dos dois sexos, encontrados repetidamente em *Dactylomys amblyonyx* de Angra dos Reis e Therezopolis e em *Echimys cayenensis* de Angra dos Reis. Ambas as localidades acima referidas pertencem ao Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 10). Comprimento: 1.00 mm.

Cabeça mais longa do que larga. Seio antennal pequeno e pouco profundo. Temporas ligeiramente salientes. As porções lateraes da hypopharynge, bem visiveis na face inferior da cabeça, são desprovidas de dentes chitinosos.

Thorax mais longo e apenas mais largo que a cabeça. Prothorax arredondado. Meso e metathorax de fórmula subcylindrica. Na face ventral se encontram as placas esternaes correspondentes aos tres segmentos thoracicos; a anterior subpentagonal e as outras duas, reunidas, com a fórmula representada na fig. 12. Membros sem nada de particular.

Abdomen longo e estreito, com placas pigmentadas nos tergitos, ester-

nitos e pleuritos, em cujas margens posteriores se encontram filas de cerdas pequenas. As margens lateraes apresentam um pello longo no primeiro e no ultimo pleurito e a extremidade posterior, de cada lado, tres cerdas, tambem longas.

A genitalia é formada de gonopodos grandes, salientes na extremidade posterior do abdomen, em fórma de concha, com seis ou oito cerdas, divididas em dois grupos, um na borda inferior e outro na superior. Na fig. 13,

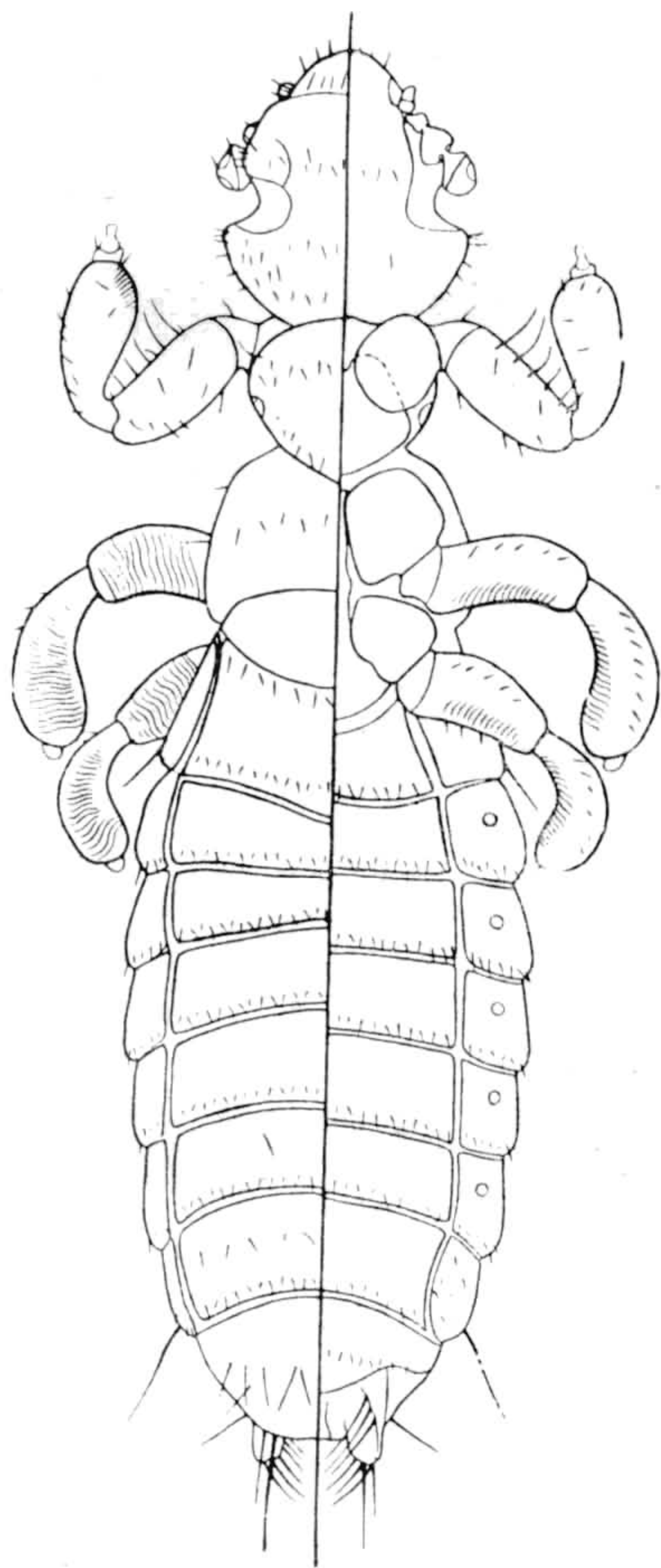


Fig. 10 — *Gliricola decurtatus*, femca.

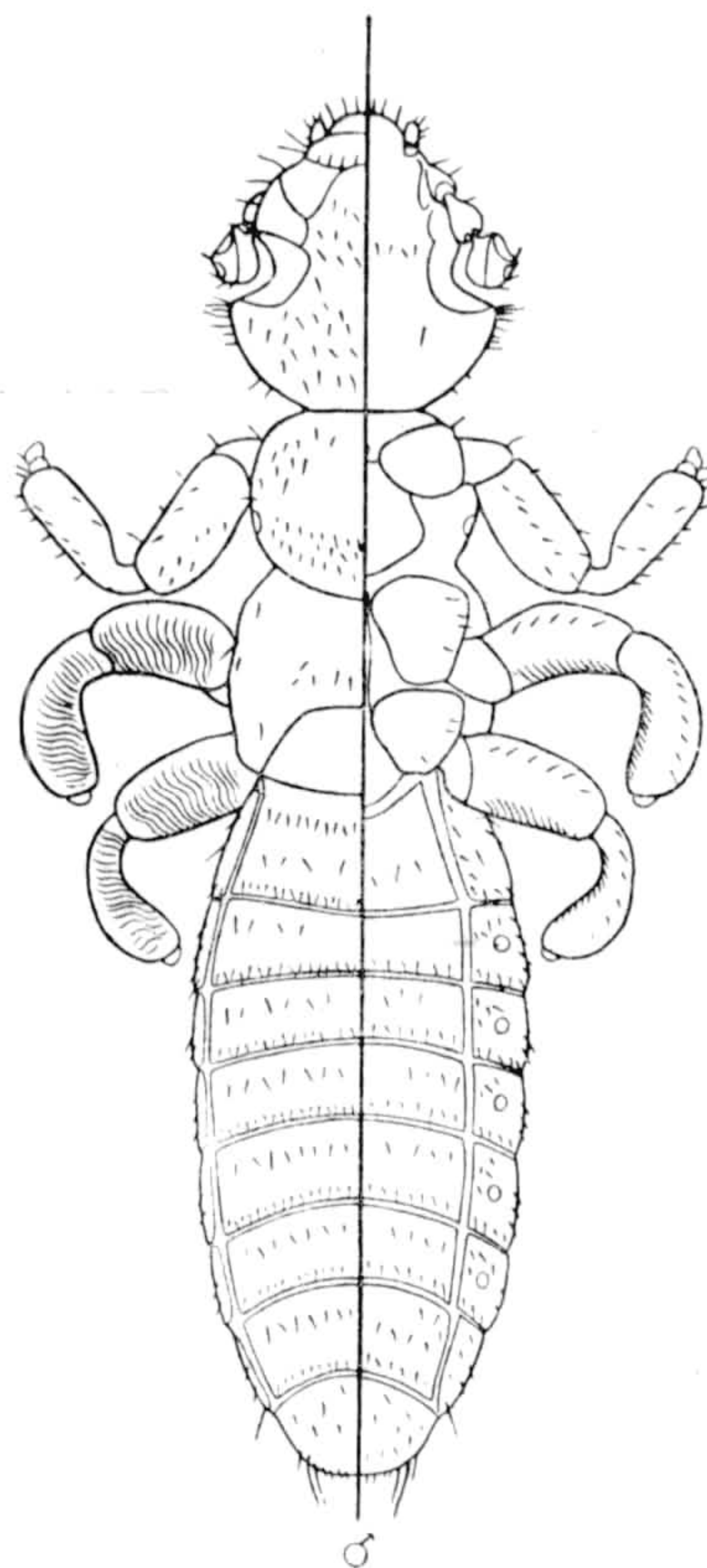


Fig. 11 — *Gliricola decurtatus*, macho.

representamos a genitalia tal como se apresenta nos especimens tratados pela potassa e corados e na fig. 14 com o aspecto observado nos exemplares frescos ou simplesmente montados em balsamo; a diferença deve ser attribuida principalmente á posição em que as cerdas espatuladas são observadas.

Macho (fig. 11). Comprimento: 0.78 mm.

O macho, como succede nas demais especies do genero, se assemelha muito á femea, da qual se distingue pelo encurtamento do abdomen, do que resulta differença notavel de proporções.

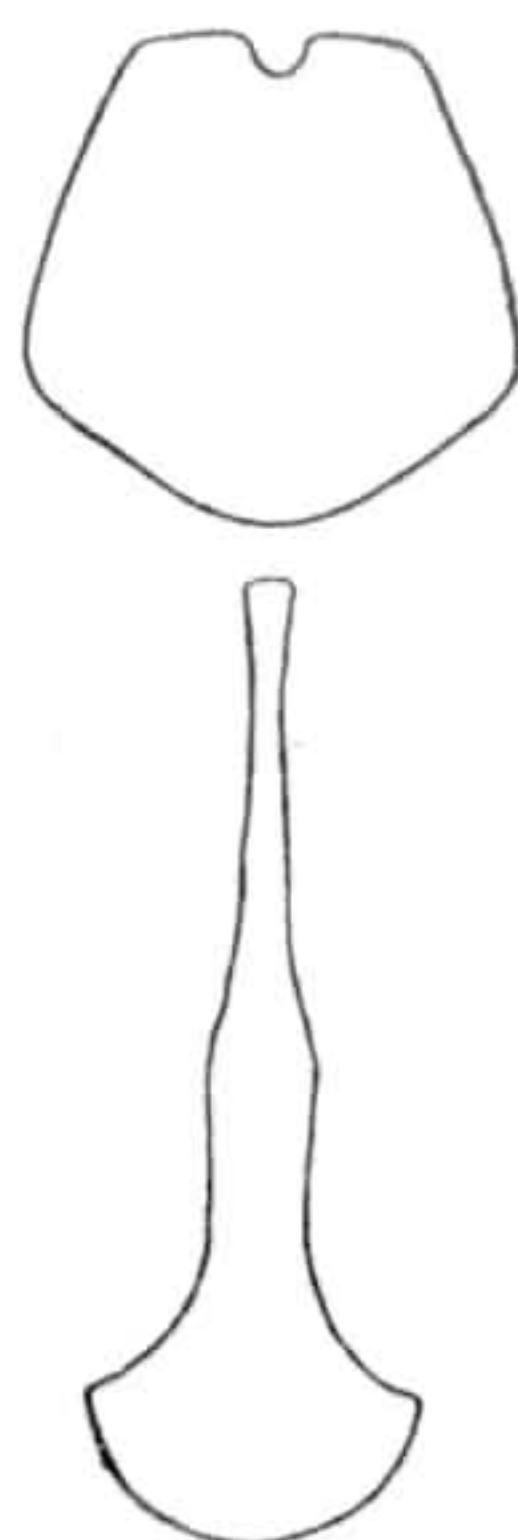


Fig. 12 — *Glicicola decurtatus*, placas esternae.

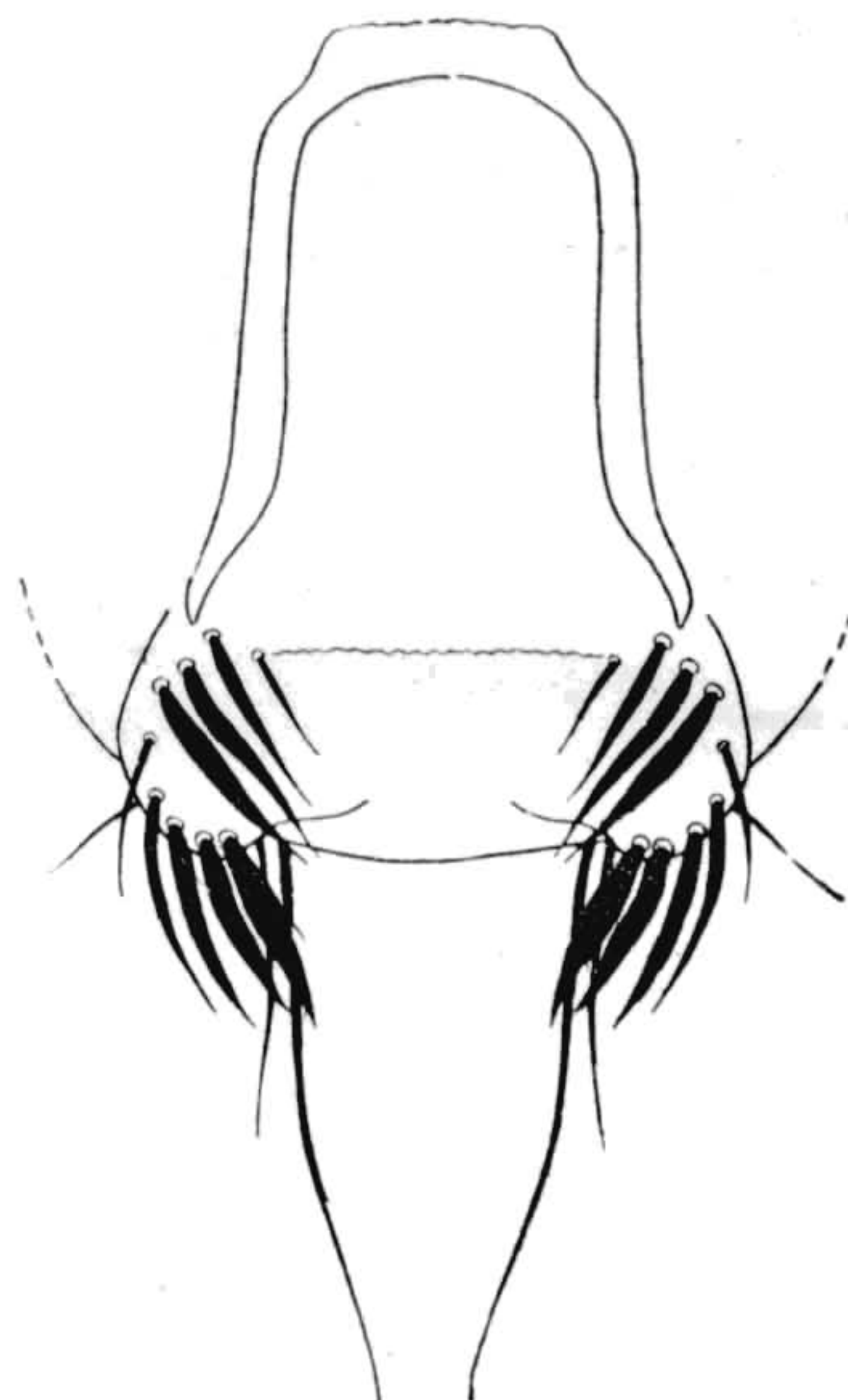


Fig. 13 — *Glicicola decurtatus*, genitalia da femea (em exemplares montados).

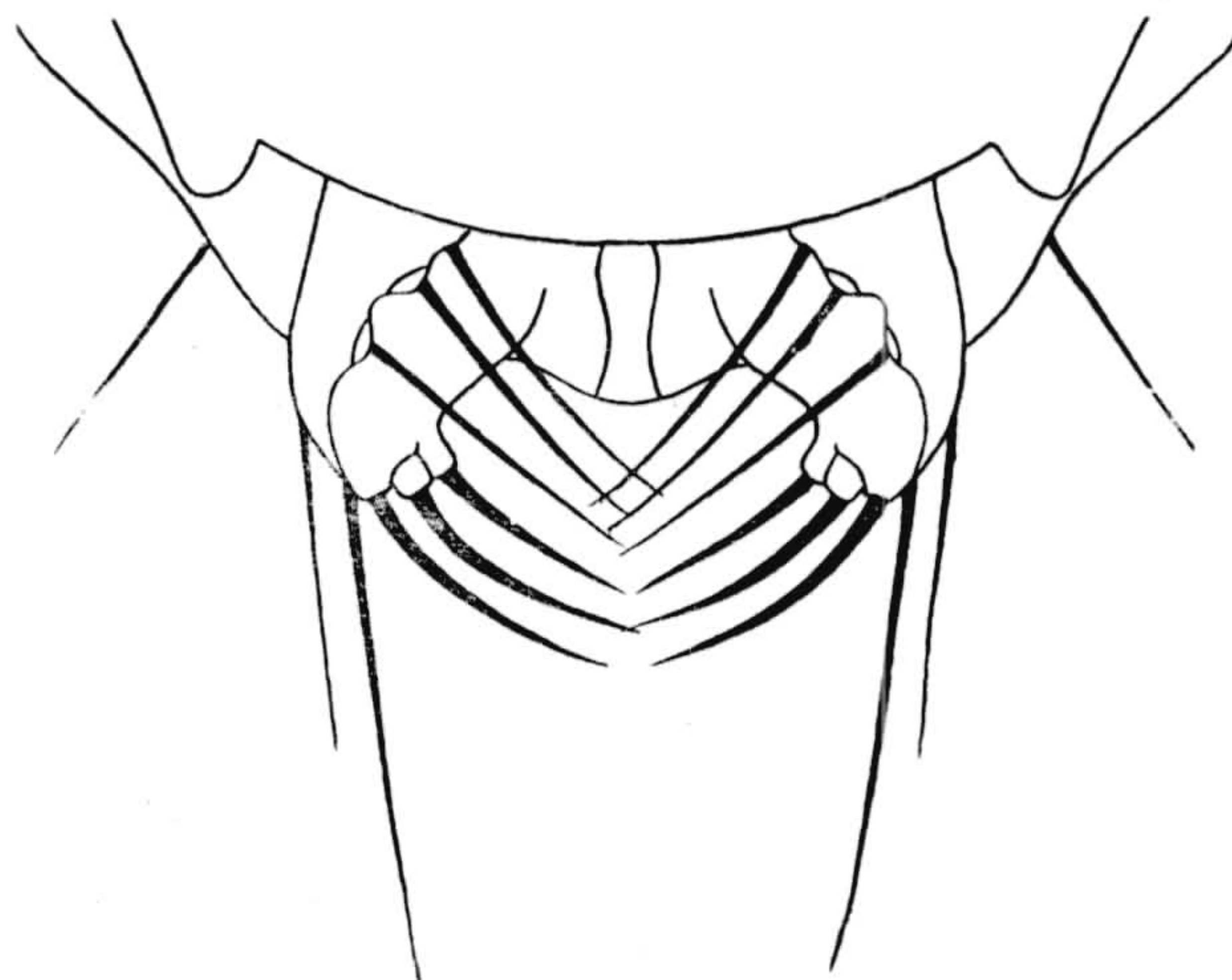


Fig. 14 — *Glicicola decurtatus*, genitalia da femea (em exemplares frescos).

Os esternitos, pleuritos e tergitos tem além da carreira regular de pellos curtos, ao longo das margens posteriores, uma outra irregular, de pellos mais longos e menos numerosos.

Genitalia (fig. 15) formada de placa basal dividida em dois longos ramos terminaes, onde se articulam parameros curtos e fortes.



Fig. 15 — *Gliricola decurtatus*, genitalia do macho.

NOTA: — Não remontamos os espécimens do lote typo, mas, apesar da má qualidade de sua montagem, pudemos comparal-os, de modo satisfactorio, com nosso material e nos certificar da exactidão das determinações que fizemos.

3. *Gliricola fonsecai* Werneck

1933 — *Gliricola fonsecai*, Werneck, Revista Medico-Cirurgica do Brasil, anno 41, n.º 3, pag. 86, figs. 1-2.

1933 — *Gliricola fonsecai*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 27, pags. 147-151, figs. 1-11.

1934 — *Gliricola fonsecai*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 167.

HOSPEDADOR TYPO: — *Nelomys* sp., de Butantan, São Paulo, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo, formado por 14 fêmeas e 6 machos, e mais 5 fêmeas e 3 machos colhidos em ratos igual ao hospedador typo, capturado no mesmo local. Todo o material examinado nos foi fornecido, amavelmente, pelo Dr. Flavio da Fonseca, do Instituto de Butantan.

4. *Gliricola echimydis* Werneck

1933 — *Gliricola echimydis*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 27, pags. 344-348, figs. 1-8.

1934 — *Gliricola echimydis*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 168.

HOSPEDADOR TYPO: — *Echimyς cayennensis*, de Angra dos Reis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além dos exemplares do lote typo, examinamos muitos outros colhidos em *Proechimyς albispinus*, capturado no Corcovado, Rio de Janeiro, Brasil.

NOTA: — As genitalias dos machos de *G. porcelli*, *G. decurtatus*, *G. fonsecai* e *G. echimydis*, pertencem indubitavelmente a um mesmo typo; as da segunda e terceira destas especies são muito parecidas, embora diferentes na forma dos parameros. Outros caracteres, fornecidos pelas regiões genitais das femeas e chaetotaxia, permitem tambem reconhecer qualquer das especies acima citadas.

5. *Gliricola quadrisetosa* (Ewing).

1924 — *Paragliricola quadrisetosa*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 30-31, figs. 13-14, pl. 1, fig. 7.

HOSPEDADOR TYPO: — *Cavia tschudii*, de La Raya, Perú.

HOSPEDADORES OUTROS: — Ewing assignalou, ainda, a especie em *Kerodon spixii* (de Lamaras, Bahia, Brasil) e em *Cavia* sp. (de Guamini, Buenos-Aires, Rep. Argentina), que, segundo informação recebida de Dr. Doris Cochran, do Museu de Washington, foi posteriormente determinada como *Galea boliviensis littoralis*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares colhidos em *Cavia porcellus* (de Tapéra, Pernambuco, Brasil), por D. Bento Pickel, dos quaes enviamos uma femea a Ewing que se prestou, muito gentilmente, a comparal-a ao typo existente no U. S. Nat. Museum, confirmando nossa determinação. Examinamos, ainda, inumeros exemplares de ambos os sexos, encontrados em *Galea leucoblephara*, capturadas em diversas localidades da Prov. de Jujuy, Rep. Argentina, por Dr. Salvador Mazza.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 16). Comprimento: 1.25 mm.

Cabeça mais longa do que larga. Seio antenal pequeno e razo. Temporas salientes. Na face inferior da cabeça notam-se as porções lateraes da hypopharynge desprovidas de dentes chitinosos.

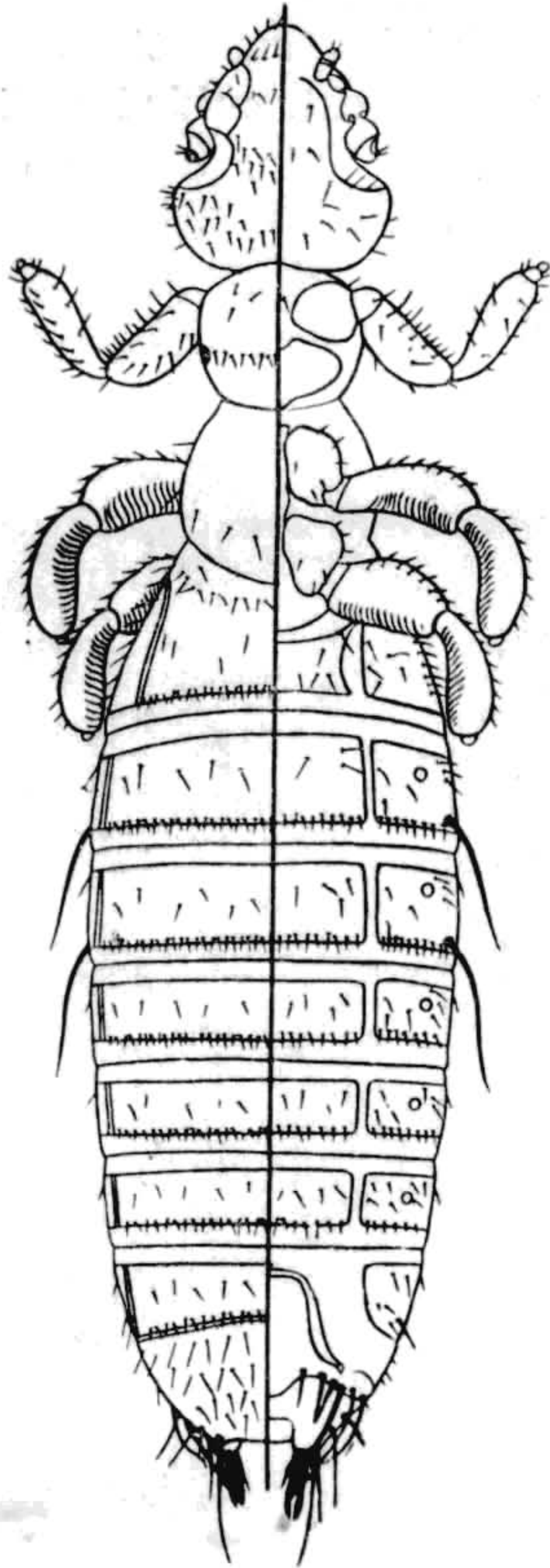


Fig. 16 — *Gliricola quadrisetosa*, femea.

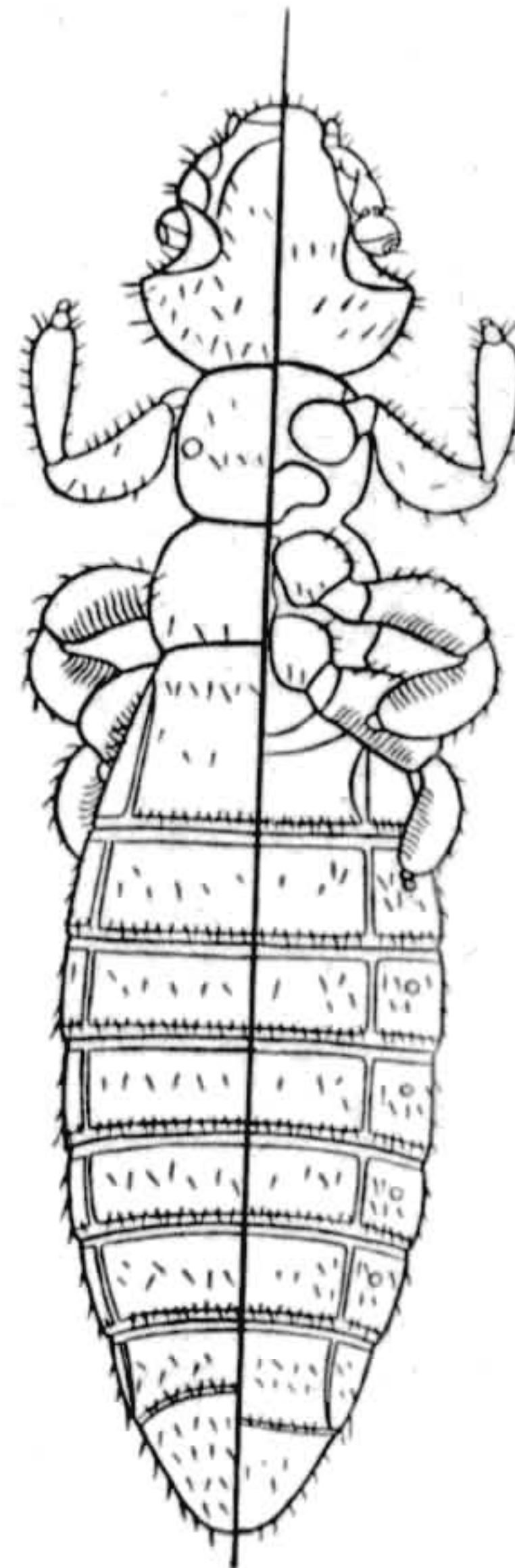


Fig. 17 — *Gliricola quadrisetosa*, macho

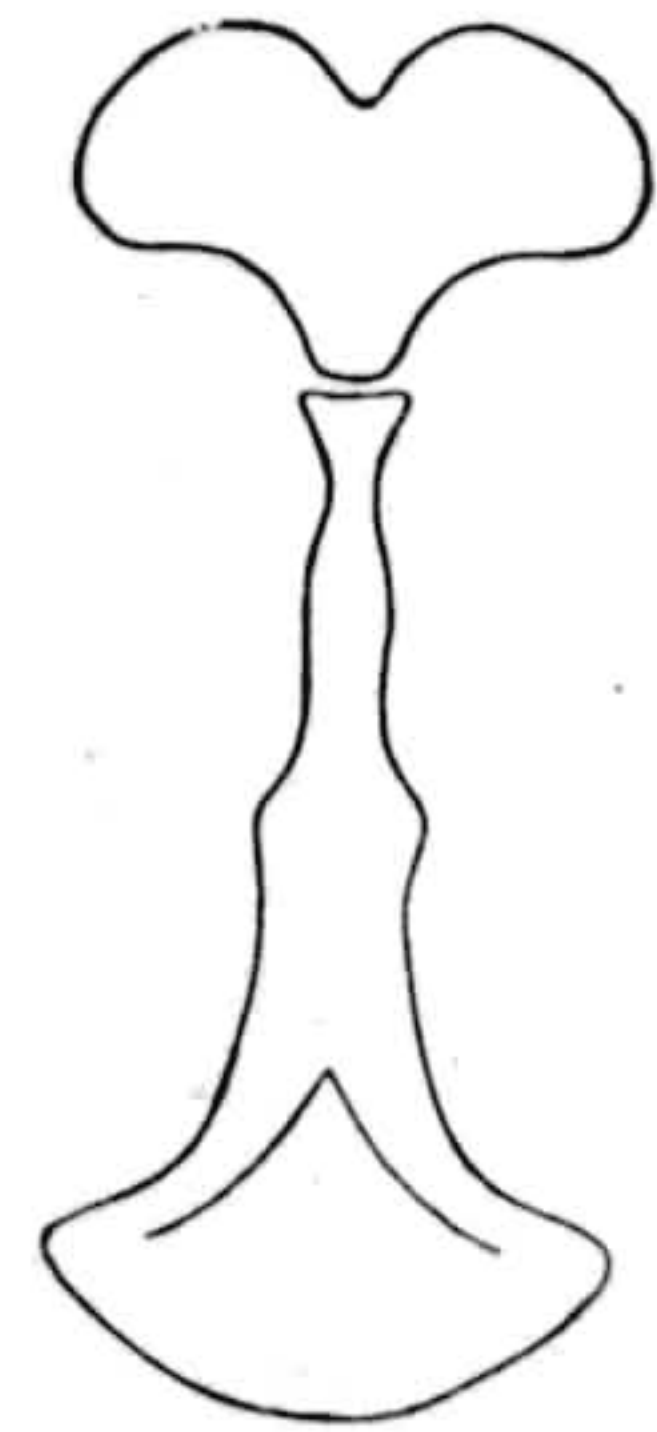


Fig. 18 — *Gliricola quadrisetosa*, placas esternas.

Thorax mais comprido e da mesma largura que a cabeça. Prothorax arredondado. Meso e metathorax reunidos, formando um só todo ou pterothorax subcilindrico. Na face ventral, as placas esternas apresentam a forma representada na fig. 18. Membros sem nada de particular.

Abdomen longo e estreito, com placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos e esternitos, tendo nas margens posteriores fileiras regulares de cerdas pequenas; além destes pellos pequenos, acham-se outros maiores, em menor numero, dispostos um tanto irregularmente. Margens lateraes com quatro grandes cerdas implantadas nos angulos posteriores dos segmentos 2 e 3, muito características da especie. Na extremidade posterior ha duas cerdas, de cada lado, voltadas para traz, sendo as internas maiores que as externas.

Genitalia (fig. 19) formada de gonopodos grandes, salientes na extremidade posterior do abdomen e com onze cerdas, quasi todas do typo commum.

Macho (fig. 17). Comprimento: 0,88 mm.

Semelhante á femea, tendo entretanto a cabeça mais curta e a extremidade posterior do abdomen mais fina. Nelle não se encontram as quatro longas cerdas das margens abdominaes.

Genitalia (fig. 20) formada de placa basal longa, dividida em dois grandes ramos terminaes e de parameros curtos, largos, tendo as extremidades distaes fortemente encurvadas para fóra.

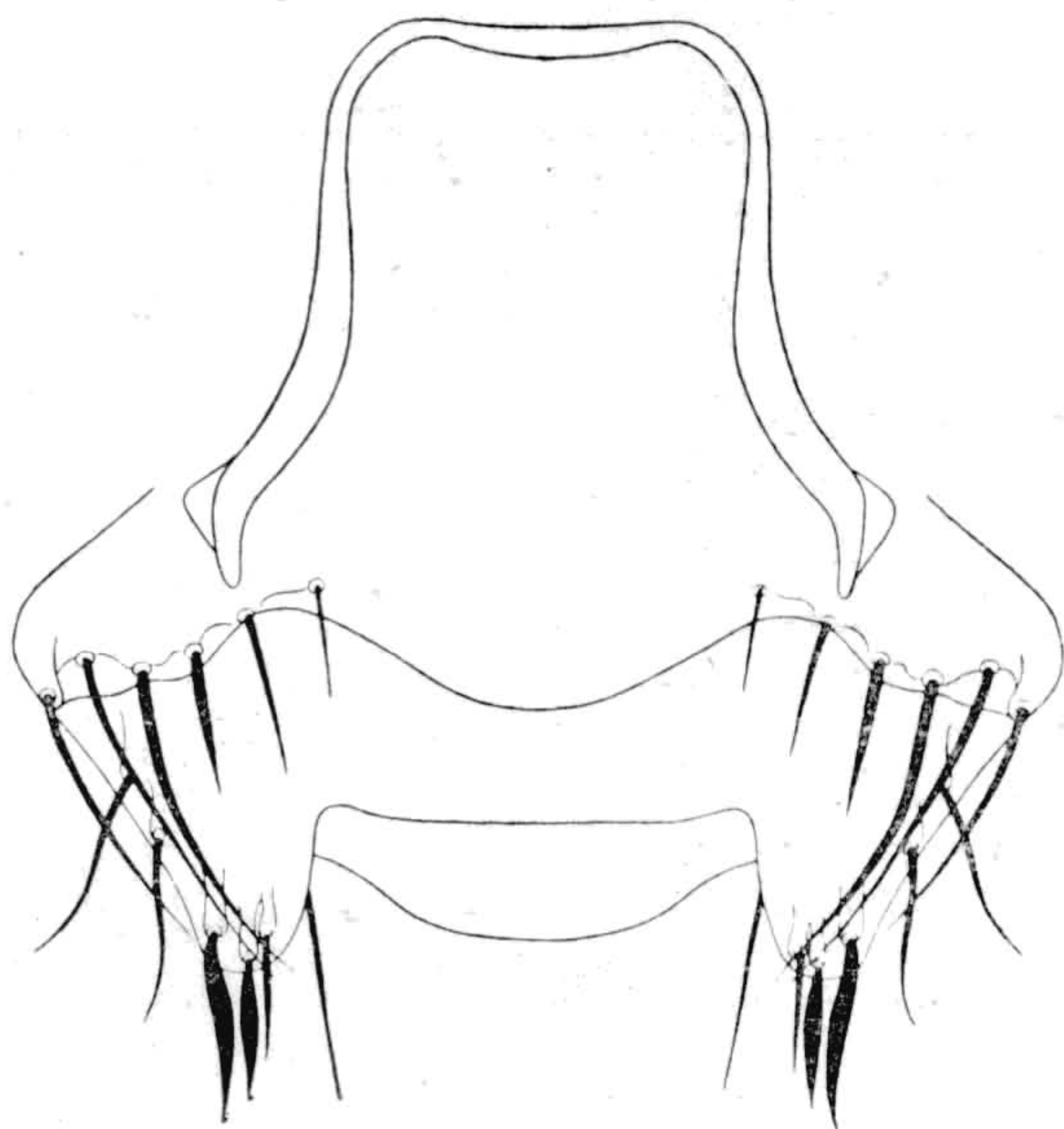


Fig. 19 — *Gliricola quadrisetosa*, genitalia da femea.

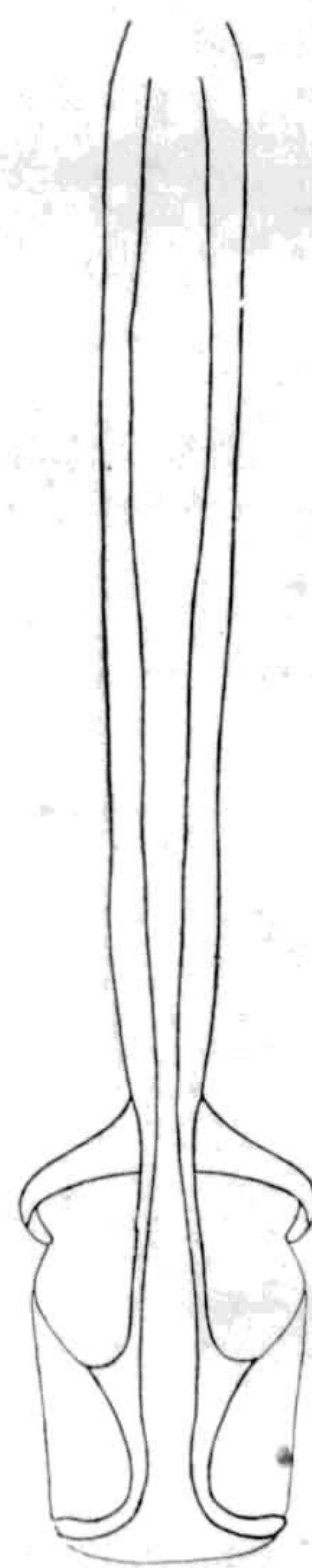


Fig. 20 — *Gliricola quadrisetosa*, genitalia do macho.

NOTA: — Nosso estudo é baseado em femea, comparada ao typo pelo proprio autor da especie, e em macho colhido na mesma occasião. Este ultimo não fôra ainda encontrado, tendo sido a especie descripta unicamente de exemplares femeas.

6. *Gliricola brasiliensis* Werneck

1934 — *Gliricola brasiliensis*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 168-170, figs. 1-6.

HOSPEDADOR TIPO: — *Cavia porcellus*, de Pedreiras, Est. de São Paulo, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Sómente os do lote tipo, ou sejam 4 fêmeas e 6 machos.

7. *Gliricola mesomydis* Werneck

1933 — *Gliricola mesomydis*, Werneck, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 27, pags. 339-344, figs. 1-7.

1934 — *Gliricola mesomydis*, Werneck, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 167.

HOSPEDADOR TIPO: — *Euryzygomatomys spinosus catellus*, de Butantan, São Paulo, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além dos exemplares do lote tipo, examinamos muitos outros colhidos no mesmo hospedador e na mesma localidade, por Dr. Flavio da Fonseca, do Instituto de Butantan.

8. *Gliricola pintoi* Werneck

1935 — *Gliricola pintoi*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 597.

1935 — *Gliricola pintoi*, Werneck, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 373-377, figs. 1-6.

HOSPEDADOR TIPO: — Desconhecido.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Fêmea, macho e formas jovens encontrados em pelle de *Hapale santaremensis*, proveniente do Rio Tapajoz, Pará, Brasil.

NOTA: — Não consideramos o *Hapale santaremensis* hospedador desta especie, a menos que pesquisas ultteriores o venham demonstrar, por nos parecer mais provavel a hypothese duma contaminação accidental havida no Museu Nacional do Rio de Janeiro, ao qual pertence a pelle que nos forneceu o material.

9. *Gliricola mirandai* Werneck

1935 — *Gliricola mirandai*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 597.

1935 — *Gliricola mirandai*, Werneck, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 417-420, figs. 1-6.

HOSPEDADOR TIPO: — *Isothrix bistratus*, de Porto Bicentenario (Rio Manoel Correia, bacia do Rio São Miguel), Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo e varios outros encontrados no mesmo hospedador, capturado na Bolivia.

10. *Gliricola distincta* Ewing

1924 — *Gliricola distincta*, Ewing, Proceedings of the United States National Museum, vol. 63, art. 20, pags. 32-33, fig. 16.

HOSPEDADOR TIPO: — *Cavia anolaimae*, de Paramo del Santurio, Bocaya, Colombia.

NOTA: — Não nos foi dado examinar exemplar algum desta especie, não nos sendo possivel, portanto, contribuir de qualquer modo para seu conhecimento mais perfeito. Apesar da lastimavel falta de desenhos suficientes, notada em sua descrição original, somos de parecer que deve ser considerada especie valida.

11. *Gliricola longicollis* (Nitzsch).

- 1838 — *Gyropus longicollis*, Nitzsch, in Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 443.
- 1844 — *Gyropus longicollis*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 317.
- 1861 — *Gyropus longicollis*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. 18, pag. 93.
- 1874 — *Gyropus longicollis*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 247.
- 1878 — *Gyropus longicollis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
- 1880 — *Gyropus longicollis*, Piaget, Les Pediculines, pag. 614.
- 1908 — *Gyropus longicollis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
- 1912 — *Gyropus longicollis*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 226-227.
- 1916 — *Gyropus longicollis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1924 — *Gyropus longicollis*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 42.

HOSPEDADOR TIPO: — *Dasyprocta aguti*.

NOTA: — Esta especie foi descripta de dois exemplares colhidos em pelle do cotia (*Dasyprocta aguti*), em 1825 por Nitzsch, exemplares estes que não foram encontrados por Giebel entre o material do referido autor e que, portanto, devem ser tidos como perdidos, e, depois disto, não mais

foi encontrada. É certo que no hospedador typo se encontra uma especie da mesma familia — *Gyropus amplexans* — mas, apesar da deficiencia da descripção original, achamos impossivel consideral-o identico á especie de Nitzsch, pelos motivos expostos por Neumann. Da resumida descripção de *Gyropus longicollis* concluimos que deve ser actualmente incluído no genero *Gliricola*. Ewing incluío-o em sua subfamilia *Gliricolinae*, não declarando o genero por falta de dados necessarios relativos ás projecções lateraes da hypopharynge. Entretanto nós, que não adoptamos a divisão generica do referido autor, podemos classificar-a no genero *Gliricola*, pois que a referencia feita ao prothorax exclue a hypothese de pertencer ao genero *Monothoracius*.

Apezar do estudo dos mallophagos de mamiferos se encontrar bastante adeantado e de ser a cotia animal commum, submettido portanto a exames frequentes, não podemos negar a existencia dum *Gliricola* que lhe seja peculiar. Si a verificação de Nitzsch for confirmada, ao parasito caberá o nome suggerido por este autor. Não acreditamos, porém, que isto succeda, attribuindo a origem dos exemplares descriptos á contaminação accidental, sempre possivel em pelles de collecções guardadas de mistura.

Genero **Pitrufquenía** Marelli

1932 — *Pitrufquenía* Marelli, La Chacra, anno 3, n.º 26, pags. 7-9.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Gyropidae*, com palpos maxillares de dois articulos e antenas dilatadas nas extremidades distaes. Segmentos thoracicos nitidamente separados e de formas diversas. Membros desprovidos de unhas tarsaes; os de cada par differindo dos demais. Abdomen com cinco pares de estigmas respiratorios. Especies robustas e ornadas de longas cerdas.

ESPECIE TYPO: — *Pitrufquenía coypus* Marelli.

1. **Pitrufquenía coypus** Marelli

1932 — *Pitrufquenía coypus*, Marelli, La Chacra, anno 3, n.º 26, pags. 7-9, figs. 1-6

1933 — *Pitrufquenía coypus*, Marelli, Revista de la Sociedad Entomologica Argentina, n.º 24, vol. 5, pags. 299-303, fig.

1933 — *Pitrufquenía mollis*, Marelli, Revista de la Sociedad Entomologica Argentina, n.º 24, vol. 5, pags. 299-303, fig.

HOSPEDADOR TIPO: — *Myocastor coypus*, de Pitrufulquen, Prov. de Concepcion, Chile.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Cerca de cem exemplares colhidos em *Myocastor coypus*, amavelmente enviados pelos irmãos Bravo, criadores de nutria em Pitrufulquen, a quem os solicitamos. Nosso material tem, portanto, a mesma origem do que serviu a Marelli para descripção da especie, proveniente tambem de animaes criados pelos referidos senhores.

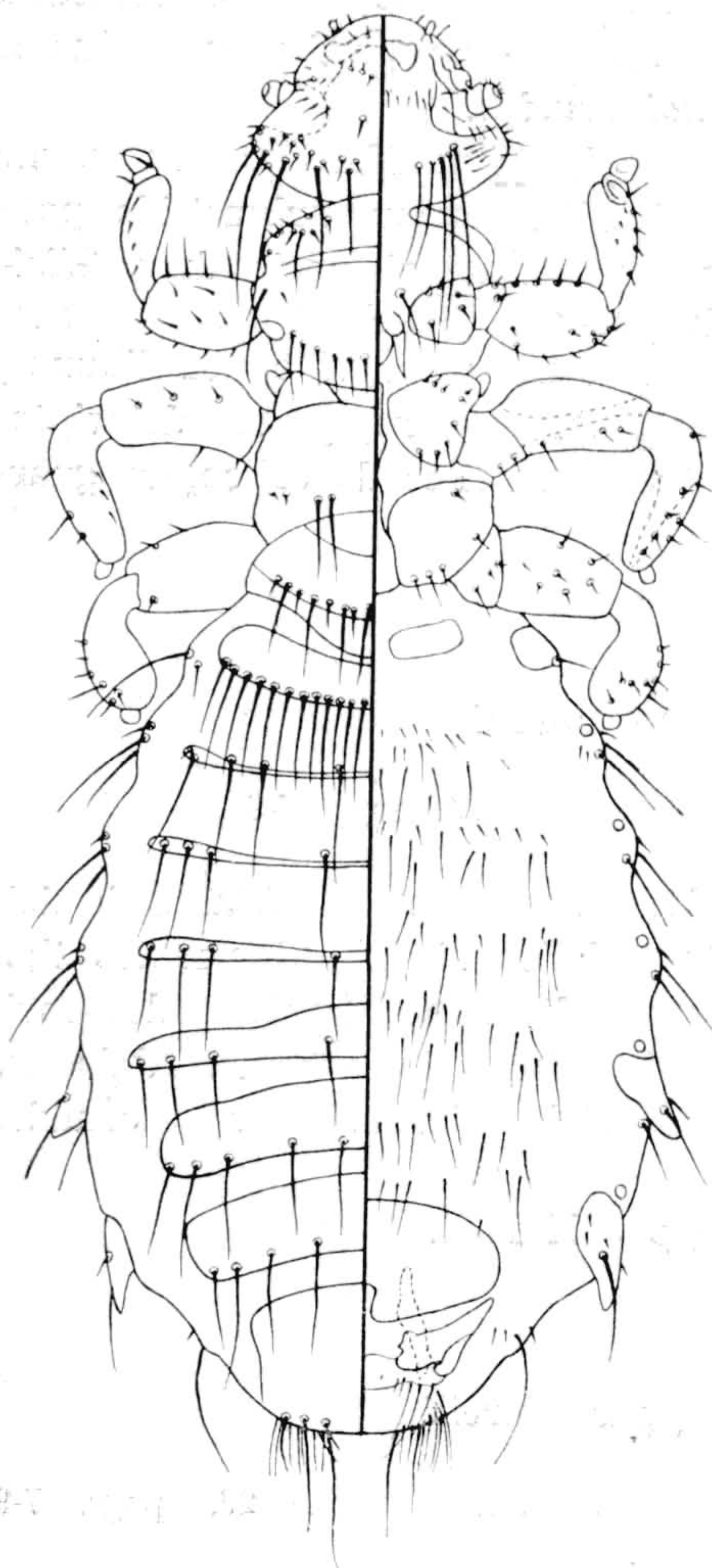


Fig. 21 — *Pitrufulquenia coypus*, femea.

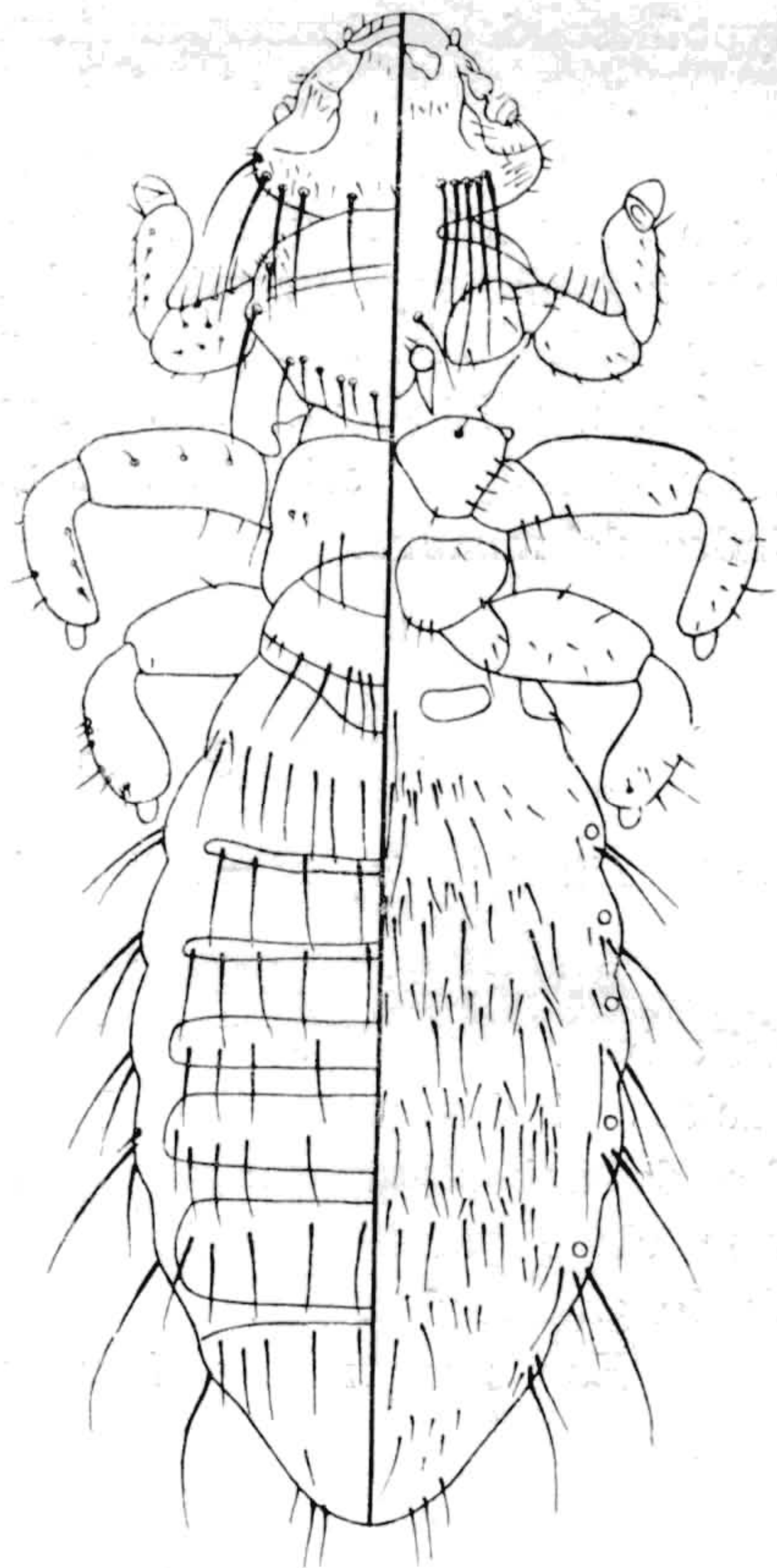


Fig. 22 — *Pitrufulquenia coypus*, macho.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 21). Comprimento: 2.09 mm.

Cabeça (fig. 23) mais larga do que longa, subtriangular. Temporas sa-

lientes. Palpos maxillares ultrapassando apenas as margens da cabeça. Na face superior se encontra uma carreira de dez grandes cerdas na região occipital, entre as quaes ha cerdas menores, e um grupo de pellos em cada lobulo pré-antennal. Na inferior, duas filas de cinco cerdas grandes, dispostas symetricamente de cada lado, uma outra transversal, em meio do comprimento da cabeça, formada de pellos pequenos e grupos de cerdas de comprimento mediano nos lobulos temporaes.

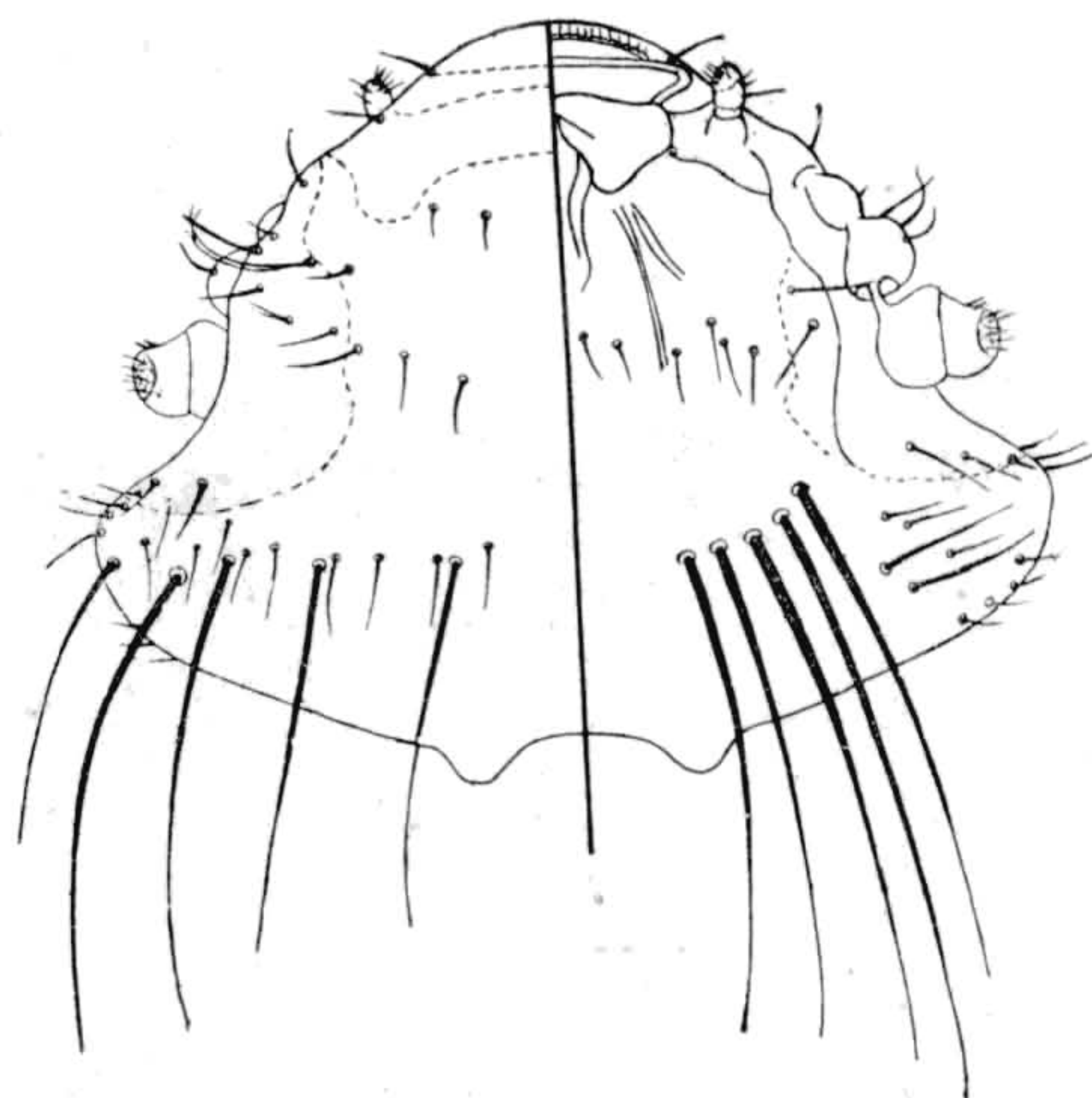


Fig. 23 — *Pitruŕquia coypus*, cabeça da fema.



Fig. 24 — *Pitruŕquia coypus*, extremidade dos membros medianos.

Thorax mais longo e mais estreito que a cabeça. Prothorax escutiforme, tendo na face superior numerosos espinhos pequenos, duas cerdas junto ás margens da porção anterior e uma fileira de pellos ao longo do bordo posterior. Mesothorax com quatro cerdas na borda posterior, em grupos de duas cerdas gemeas. Na margem posterior do metathorax ha uma carreira formada de pellos longos e pellos curtos, alternadamente implantados. Na face inferior do thorax encontra-se entre os quadris do primeiro par de membros, uma placa esternal tendo de cada lado uma curiosa formação em cone, de vertice voltado para traz, cuja significação ignoramos. Entre os quadris dos demais membros, se estende uma placa esternal longa e estreita.

Os membros differem de accôrdo com a posição que occupam, differença esta mais sensível nos do segundo par. Todos elles teem, na extremidade distal, um órgão de estructura delicada. Na fig. 24 representamos o que se encontra nos membros medianos, não o fazendo para os demais em vista da semelhança que apresentam.

Abdomen largo, de margens lateraes fortemente onduladas, tendo na face superior de cada segmento uma placa pigmentada com a borda posterior guarnecida de cerdas. A placa do primeiro segmento é larga, com grande numero de cerdas, e a do segundo muito estreita; a largura das subsequentes cresce a medida que se approximam da extremidade posterior do abdomen. Todas, porém, são muito mais pobres em cerdas que a primeira. Esternitos

mais pillosos, vendo-se ahi pellos de diversas dimensões, cujo comprimento porém não atinge ao das cerdas dos tergitos. Nas margens lateraes se encontram algumas cerdas longas. Os segmentos 5 e 6 possuem verdadeiras placas pleuraes, bem desenvolvidas e pigmentadas, mas de contorno mal delimitado.

Genitalia como se acha representado na fig. 25.

Macho (fig. 22). Comprimento: 1.96 mm.

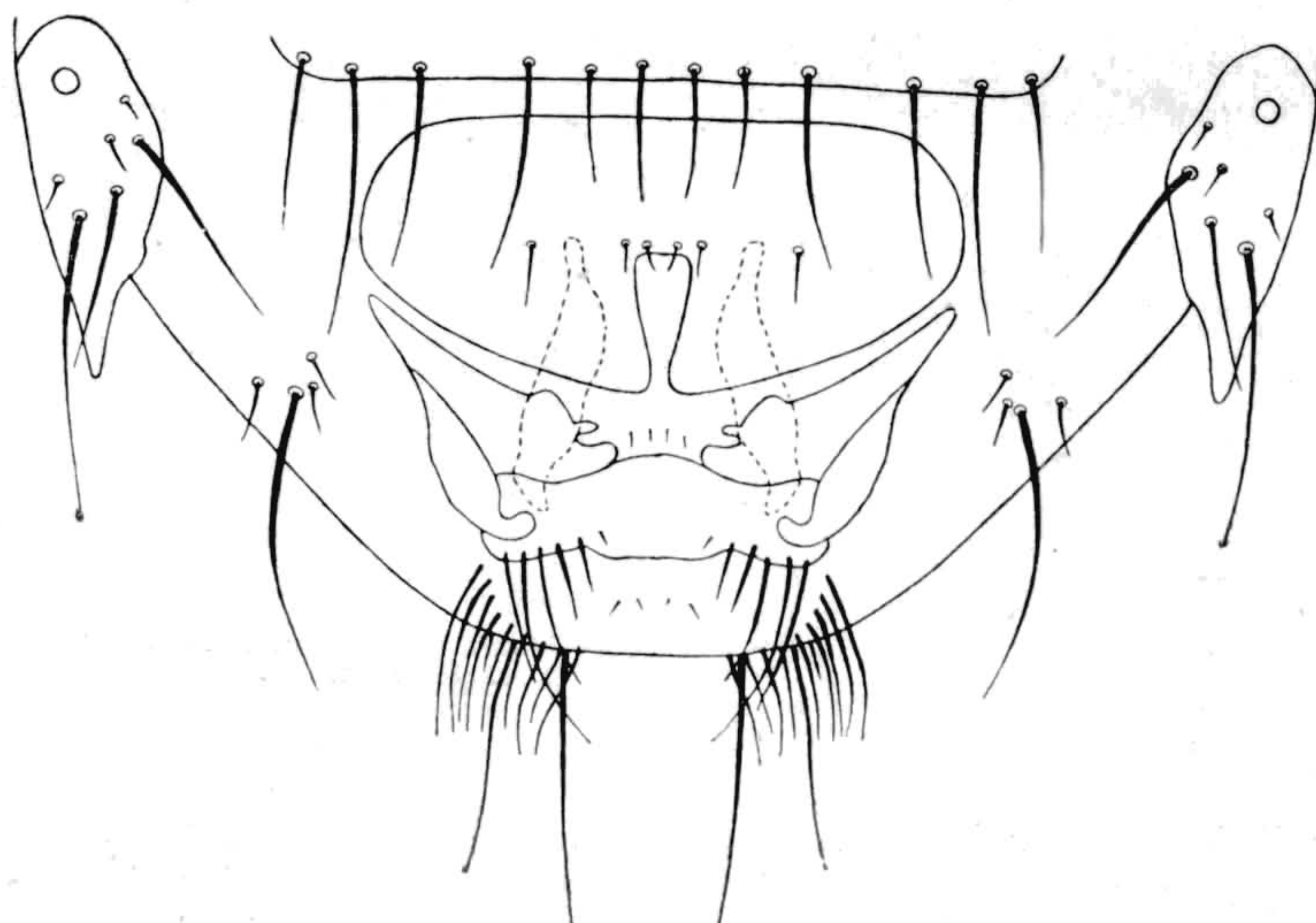


Fig. 25 — *Pitrujquenia coypus*, genitalia da fema.

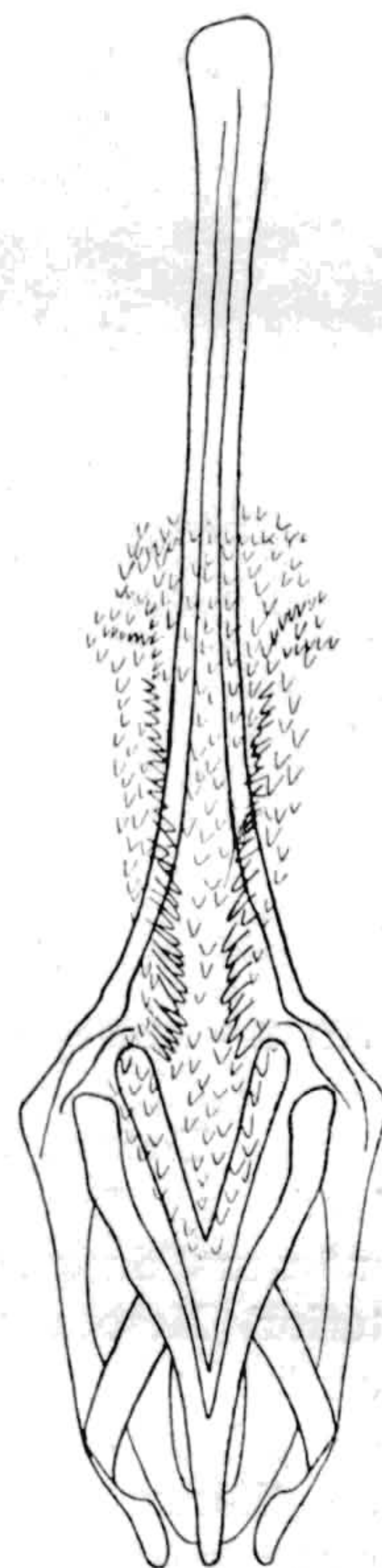


Fig. 26 — *Pitrujquenia coypus*, genitalia do macho.

Muito semelhante á fema, da qual se distingue pela extremidade posterior do abdomen mais pontuda, pela ausencia das grandes placas dos pleuritos 5 e 6 e pelo maior numero de cerdas nos tergitos.

Genitalia representada na fig. 26.

NOTA: — Não nos foi dado examinar cotypos de *Pitrujquenia mollis*, unico meio capaz de nos proporcionar um juizo definitivo quanto á validade desta especie. Entretanto, do estudo de sua descripção original adquirimos a convicção de que deve ser considerada identica á *Pitruj-*

quenia coypus, com toda a probabilidade de acerto, embora não nos seja possível, em rigôr, afastar a hypothese contraria, pois que poderiam ter escapado a seu autor diferenças que a legitimassem.

Genero **Protogyropus** Ewing

1924 — *Protogyropus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 7.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Gyropidae*, com palpos maxillares de tres articulos e antenas dilatadas nas extremidades distaes. Membros normaes, não adaptados para prender os pellos do hospedador do modo descripto para o genero *Gyropus*, tarsos to typo commum, providos de uma só unha. Especies robustas.

ESPECIE TYPO: — *Protogyropus normalis* Ewing.

1. **Protogyropus normalis** Ewing

1924 — *Protogyropus normalis*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 8-9, figs. 2-3, pl. 1, fig. 1.

HOSPEDADOR TYPO: — *Caviella australis nigriana*, de Gen. Roca, Rio Negro, Argentina. (Segundo informação gentilmente fornecida por Dr. Doris Cochran, obtida no U. S. Nat. Museum e de accôrdo com a indicação contida na descripção original da especie).

HOSPEDADORES OUTROS: — Ewing assignalou este parasito em mais duas pelles pertencentes ao Museu de Washington, procedentes da mesma localidade que o hospedador typo. Dr. Doris Cochran teve a bondade de nos informar que, de accôrdo com os numeros indicados no trabalho daquelle autor, estas pelles são de *Caviella australis nigriana* e de *Akodon arenicola arenicola*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos especimens encontrados em diversos exemplares de *Caviella australis*, capturados em Tinogasta, Prov. de Catamarca, Rep. Argentina, dos quaes enviamos femea e macho a Ewing, que os comparou aos typos, confirmando nossa determinação.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 27). Comprimento: 1.03 mm.

Cabeça (fig. 29) mais larga do que longa, apresentando em seus bordos lateraes fortes reentrancias ao nivel dos palpos maxillares e das lojas antenae. Temporas salientes. Em ambas as faces ha numerosos pellos, dos

quaes os maiores se acham na face superior, ao longo da margem occipital. Antennas grandes e palpos maxillares pequenos, implantados junto as margens da cabeça.

Prothorax largo, embora ligeiramente mais estreito que a cabeça, e curto, com as extremidades lateraes fortemente salientes. Meso e metathorax formando, reunidos, um conjunto trapeziforme. Na face superior dos tres segmentos tho-

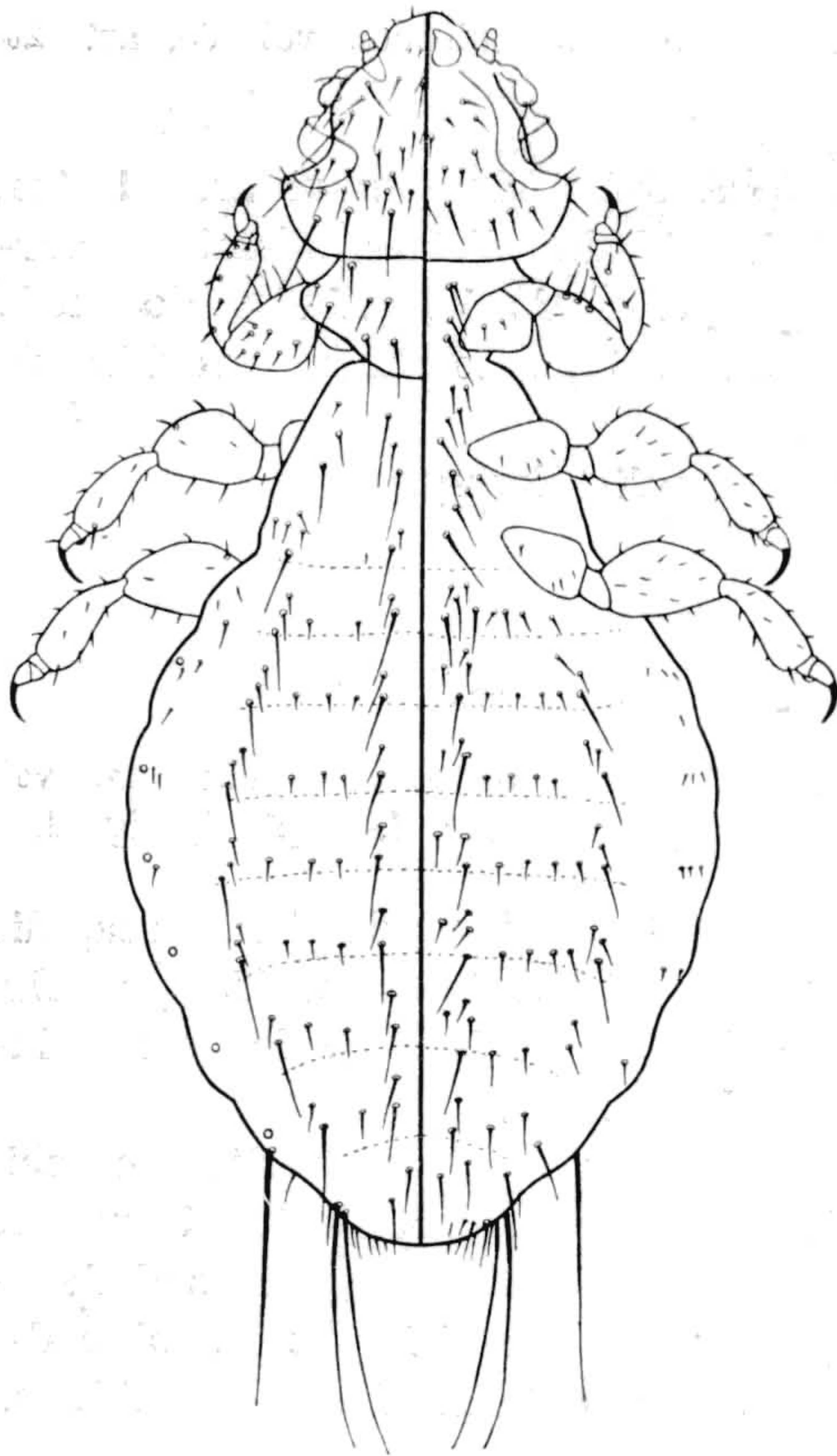


Fig. 27 — *Protogyropus normalis*, fema.

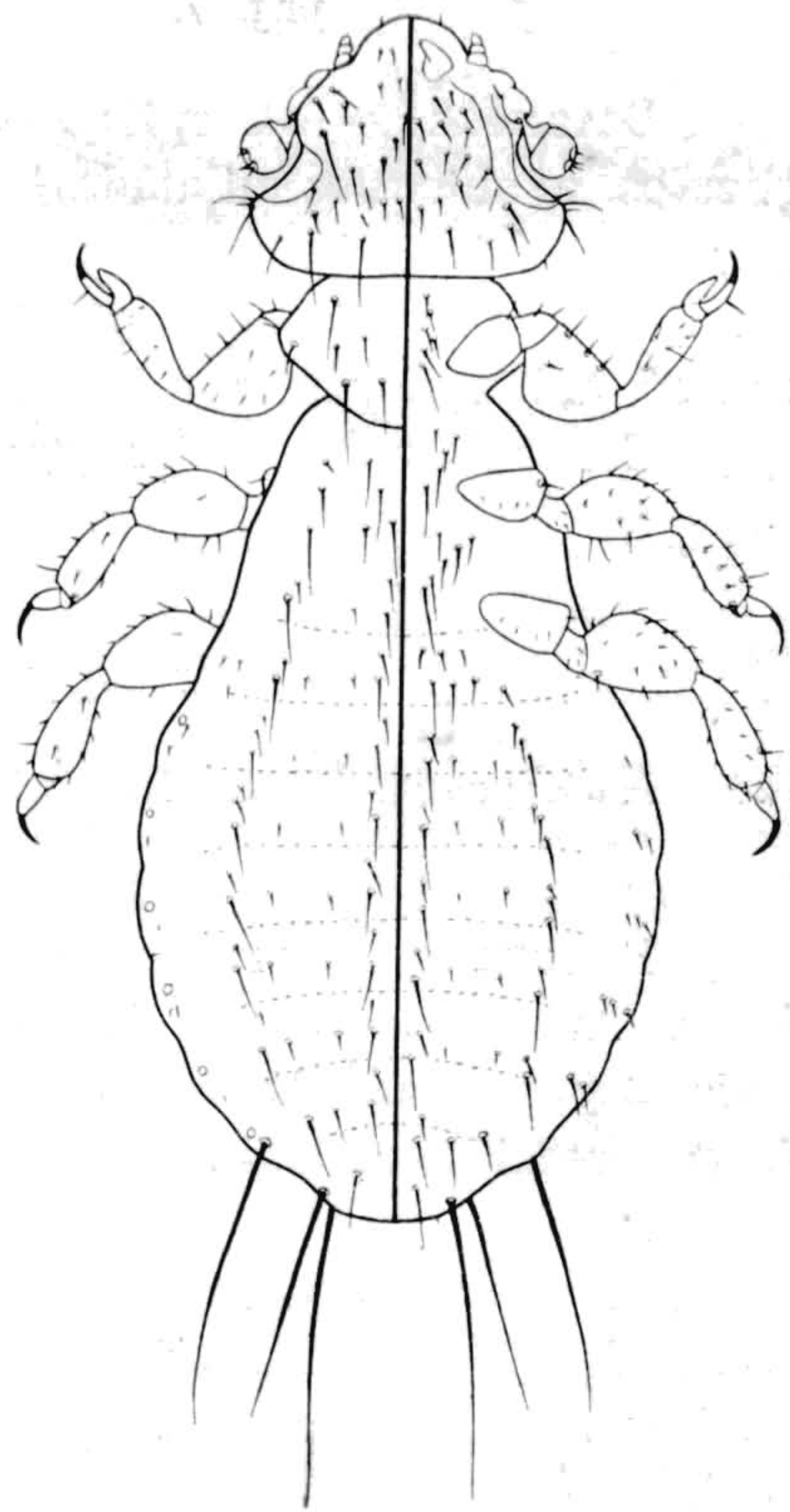


Fig. 28 — *Protogyropus normalis*, macho.

racicos encontram-se muitos pellos; no prothorax, os maiores se acham ao longo da margem posterior e os do meso e metathorax, formam fileiras longitudinaes, em prolongamento das que se encontram no abdomen. Na face inferior, os pellos delimitam as placas esternas, cujos bordos não são perceptíveis.

Os membros thoracicos (fig. 30) não se apresentam modificados, sendo providos de dois segmentos tarsaes e de unhas do typo commum.

Abdomen ovoide, de margens ligeiramente onduladas. A disposição dos pellos que ahí se encontram, idéntica em ambas as faces, é muito curiosa e característica, menos pelas quatro fileiras longitudinaes em que se dispõem, do que pela formação típica que estas apresentam. As duas filas submedianas são formadas de duas cerdas por segmento abdominal, a anterior menor que a posterior, enquanto que as marginaes têm, nas mesmas condições, tres cerdas cujos comprimentos augmentam, gradativamente, da primeira a ul-



Fig. 29 — *Protogyropus normalis*, cabeça da fema.

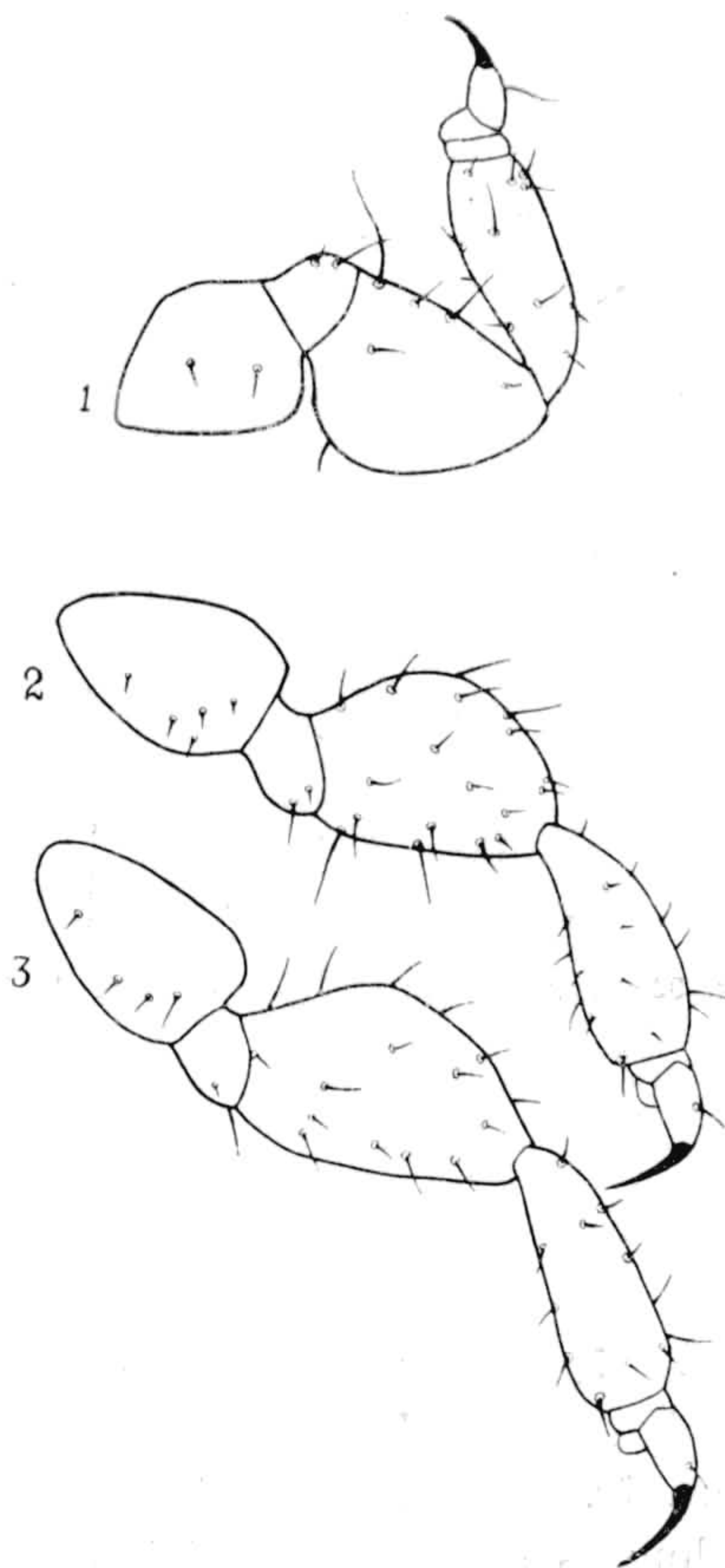


Fig. 30 — *Protogyropus normalis*, membros thoracicos.

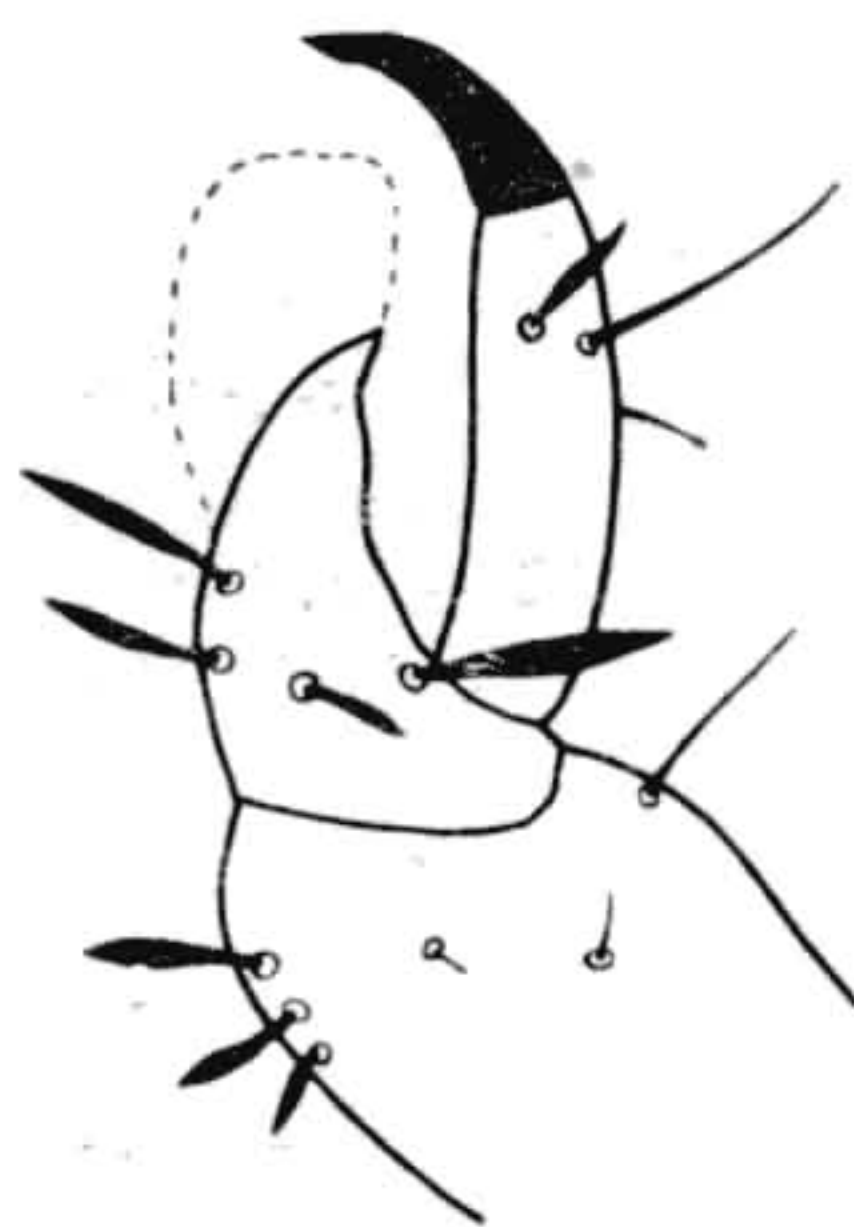


Fig. 31 — *Protogyropus normalis*, extremidade dos membros anteriores do macho.

tima. Além destes pellos, encontram-se, ainda, alguns outros menores dispostos ao longo da borda posterior dos segmentos abdominaes típicos e seis longas cerdas nas margens lateraes, junto a extremidade posterior do abdomen.

A genitalia (fig. 32) é muito simples, tendo apenas alguns pellos pequenos nas margens dos gonopodos.

Macho (fig. 28). Comprimento: 0.82 mm.

Apresenta na extremidade dos membros anteriores o unico caracter sexual secundario que possui. O primeiro segmento tarsal é muito desenvolvido e se antepõem ao segundo, formando um systema prehensil comparavel ás garras duma tenaz (fig. 31).

Genitalia (fig. 33) constituida de placa basal fina e com dois longos ramos terminaes divergentes, de parameros delgados e recurvados e de pseudo-penis em fórma de V.

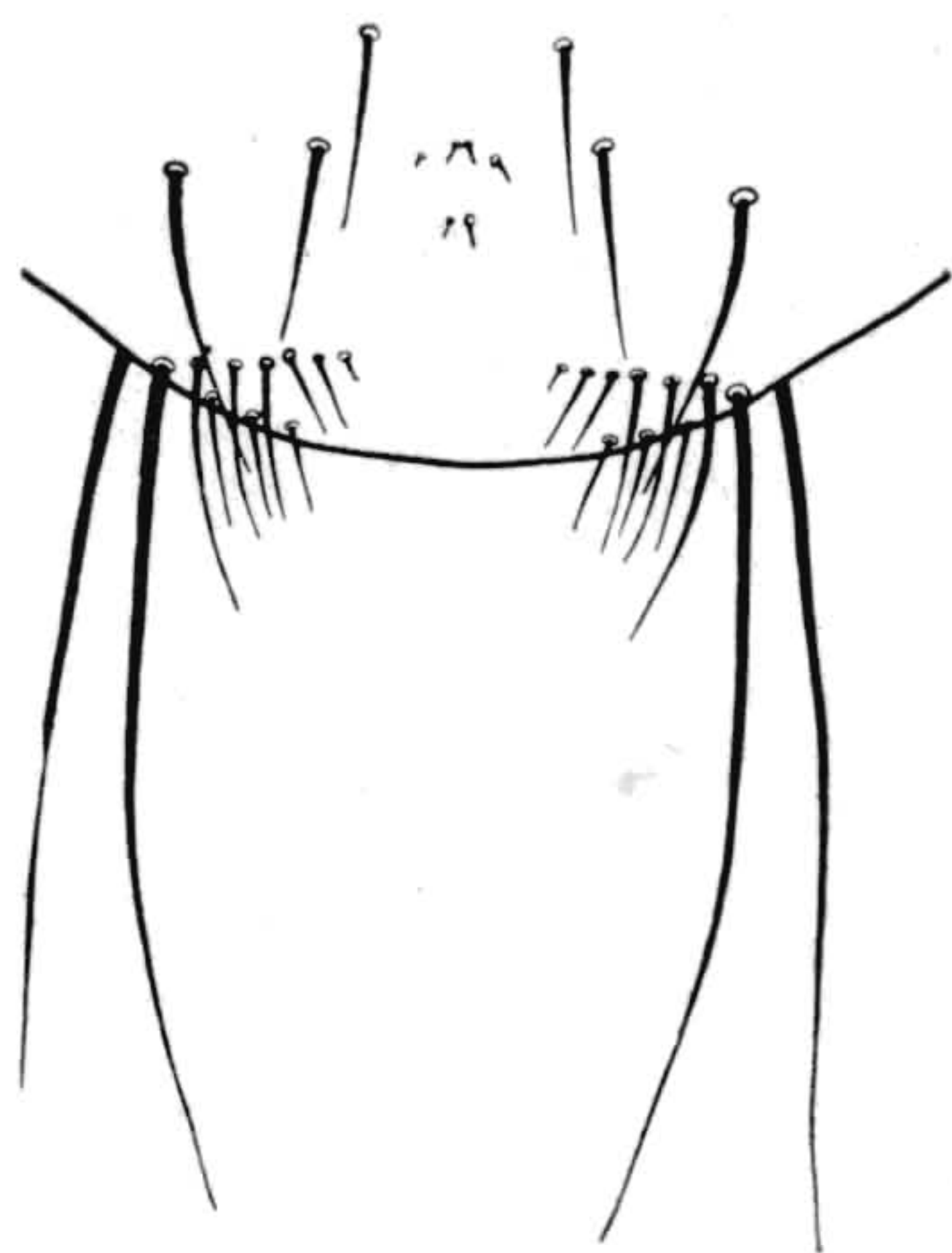


Fig. 32 — *Protogyropus normalis*, genitalia da fema.

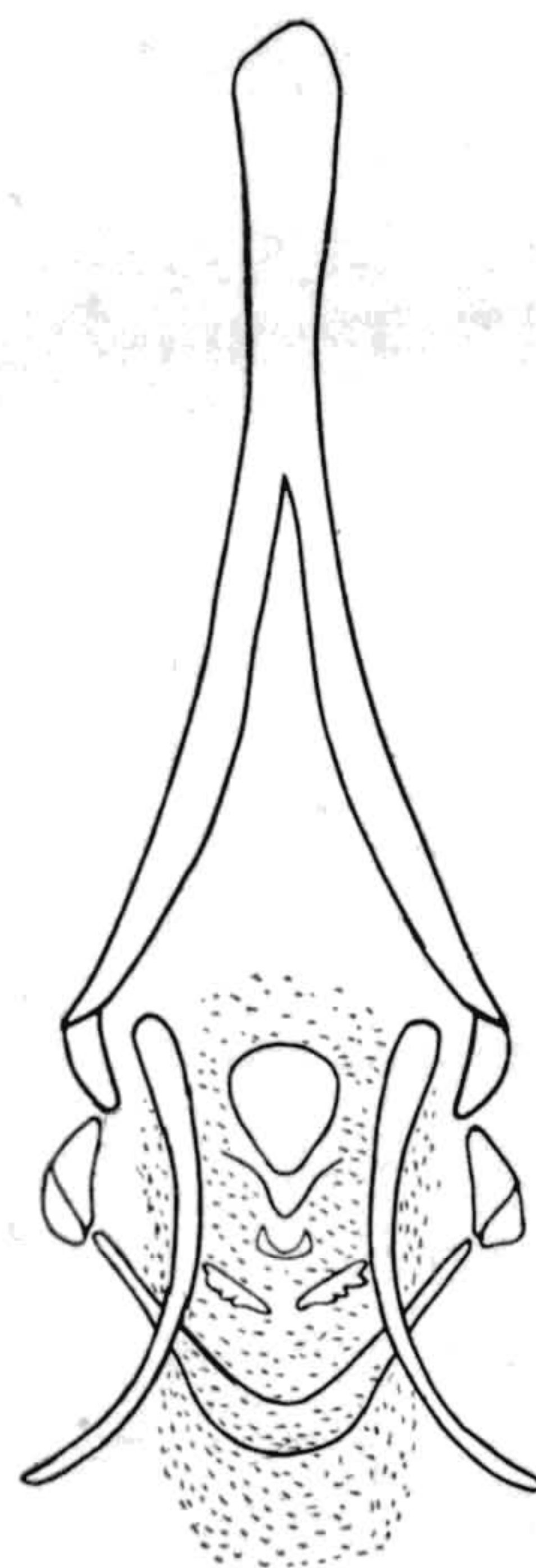


Fig. 33 — *Protogyropus normalis*, genitalia do macho.

NOTA: — Ewing, ao confirmar a determinação dos exemplares que lhe enviamos, nos communicou o seguinte facto: « I find that in the types from which my drawing of this species was made that one pair of long setae on last abdominal segment was broken off! »

Genero **Gyropus** Nitzsch

- 1818 — *Gyropus* Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pags. 302-303.
 1838 — *Gyropus* Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pags. 442-443.
 1842 — *Gyropus* Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pags. 244-245.

- 1844 — *Gyropus* Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pags. 315-316.
- 1849 — *Gyropus* Gervais, Historia física y política de Chile de Claudio Gay, Zoología, vol. 4, pags. 102-103.
- 1874 — *Gyropus* Giebel, Insecta Epizoa, pag. 246.
- 1880 — *Gyropus* Piaget, Les Pediculines, pags. 608-609.
- 1895 — *Gyropus* Railliet, Traité de Zoologie Médicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 845.
- 1908 — *Gyropus* Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
- 1910 — *Gyropus* Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 20.
- 1912 — *Gyropus* Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 212-213.
- 1915 — *Gyropus* Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford University Publications, University Series, pag. 65.
- 1924 — *Gyropus* Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 12-13.
- 1924 — *Allogyropus* Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 20.
- 1924 — *Monogyropus* Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 10.
- 1924 — *Tetragyropus* Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 21.

DIAGNOSE: — Mallophaga, da familia *Gyropidae*, com palpos maxilares de quatro articulos e antenas dilatadas nas extremidades distaes. Com dois ou mais membros dos pares posteriores adaptados á prender os pellos do hospedador entre os femures e as tibias, membros estes que apresentam o segundo segmento tarsal muito desenvolvido, em forma de unha e transversalmente estriado e duas protuberancias na porção anterior dos femures, onde se encaixam os ditos segmentos tarsaes quando o insecto segura-se aos pellos. Tarsos do primeiro par de membros com uma só unha. Abdomen com seis estigmas respiratorios. Especies robustas.

ESPECIE TIPO: — *Gyropus ovalis* Nitzsch.

1. *Gyropus ovalis* Nitzsch

- 1818 — *Gyropus ovalis*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 304.
- 1838 — *Gyropus ovalis*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 443.
- 1842 — *Gyropus ovalis*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pags. 245-246, pl. 24, fig. 1.
- 1844 — *Gyropus ovalis*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 317.
- 1857 — *Gyropus ovalis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.

- 1861 — *Gyropus ovalis*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. 18, pag. 89, pl. 2, fig. 1-9.
- 1874 — *Gyropus ovalis*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 246-247.
- 1878 — *Gyropus ovalis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
- 1880 — *Gyropus ovalis*, Piaget, Les Pediculines, pags. 609-611, pl. 50, fig. 5.
- 1880 — *Gyropus turbinatus*, Piaget, Les Pediculines, pags. 612-613, pl. 50, fig. 7.
- 1892 — *Gyropus ovalis*, Neumann, Traité des Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pags. 71-72, fig. 42.
- 1895 — *Gyropus ovalis*, Railliet, Traité de Zoologie Medicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 845, fig. 588.
- 1896 — *Gyropus ovalis*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 216, fig. 140, pag. 249.
- 1900 — *Gyropus ovalis*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 22, pag. 79.
- 1908 — *Gyropus ovalis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52, pl. 2, fig. 17.
- 1908 — *Gyropus turbinatus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
- 1910 — *Gyropus ovalis*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 20, 239-240 e 259, figs. 1, 2, 3, 9, 110, 115, 130.
- 1912 — *Gyropus ovalis*, Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 441.
- 1913 — *Gyropus ovalis*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Soc. of Queensland, vol. 24, pag. 22.
- 1914 — *Gyropus ovalis*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pag. 177.
- 1915 — *Gyropus ovalis*, Kellogg & Ferris. The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 65
- 1916 — *Gyropus ovalis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1916 — *Gyropus turbinatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 32.
- 1924 — *Gyropus ovalis*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 13-15, fig. 6.
- 1924 — *Allogyropus turbinatus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 20
- 1924 — *Gyropus ovalis*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pags. 64-65, figs. 52, 53 e 54.
- 1929 — *Gyropus ovalis*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 108, fig. 63.
- 1934 — *Gyropus ovalis*, Galliard, Comptes Rendus Hebd. et Mem. de la Société de Biologie, vol. 116, pag. 1316, figs. B, E.

HOSPEDADOR TYPO: — *Savia cobaya*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Além da *cobaya domestica*, referida por todos os autores, outros hospedadores foram assignalados. Stobbe indicou como tal a *Cavia aperea* e Ewing a *Cavia tschudii pallidior* (Arequipa, Perú) e uma *Cavia* proveniente de Las Palmas, Chaco, Argentina, que, segundo nos informou Dr. Doris Cochran, foi determinada posteriormente como *Cavia rufescens pamparum*. Bastante curioso foi o encontro, relatado por Mann, de parasitos desta especie em *Ischnogomphus jessei*, de Crestalina, Colombia. Piaget considerou de nova especie exemplares

encontrados em *Artomys marmotta*, e que certamente ali se achavam casualmente

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além de material proveniente de cobayas, examinamos numerosos espécimens colhidos em *Cavia porcellus*, de diversas regiões do Brasil, em *Euryzygomatomys spinosus catellus* de Butantan, São Paulo, Brasil, em *Lepus brasiliensis*, de São Paulo, Brasil, e em *Metachirops opossum* de Petropolis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

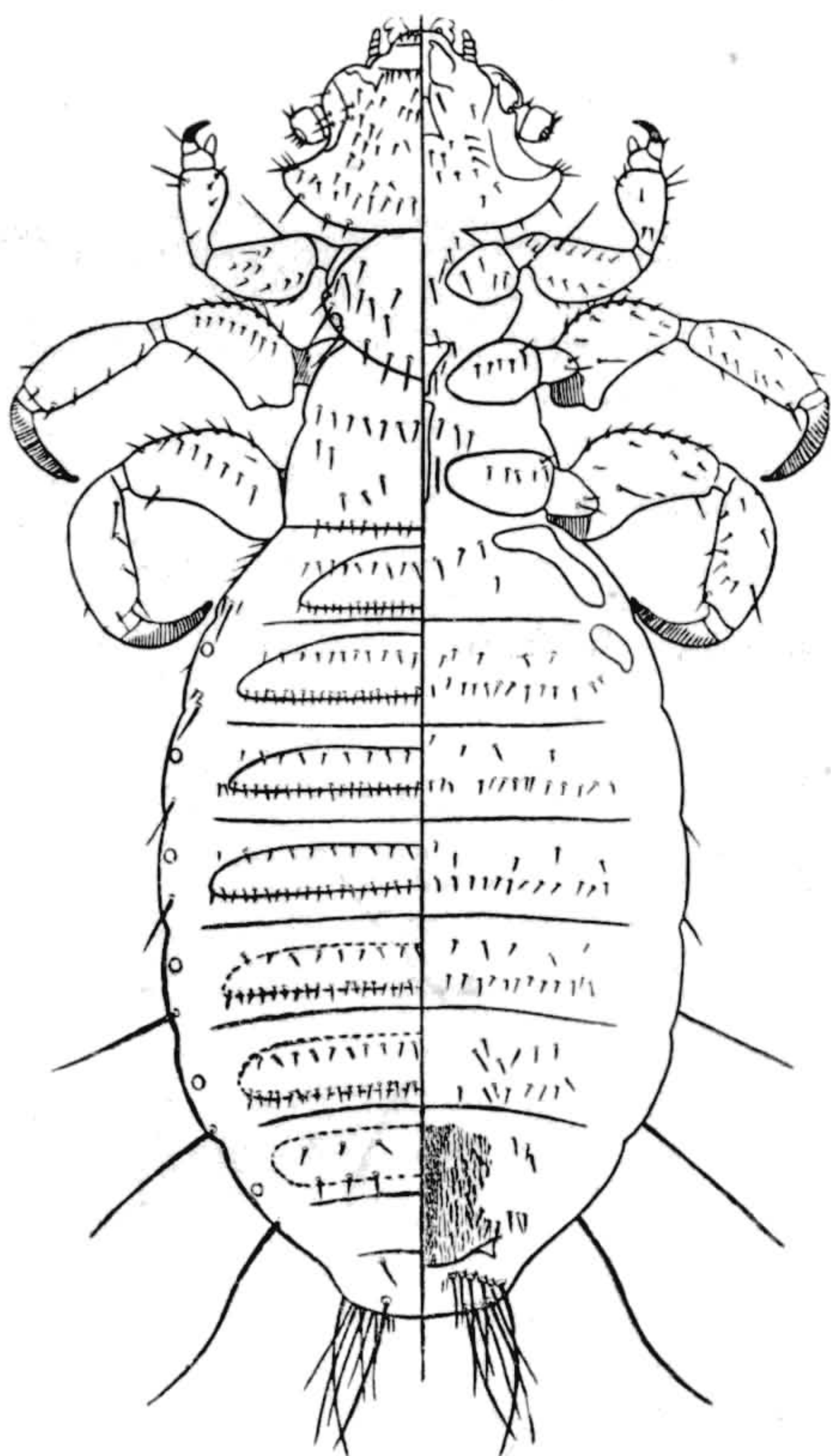


Fig. 34 — *Gyropus ovalis*, femea.

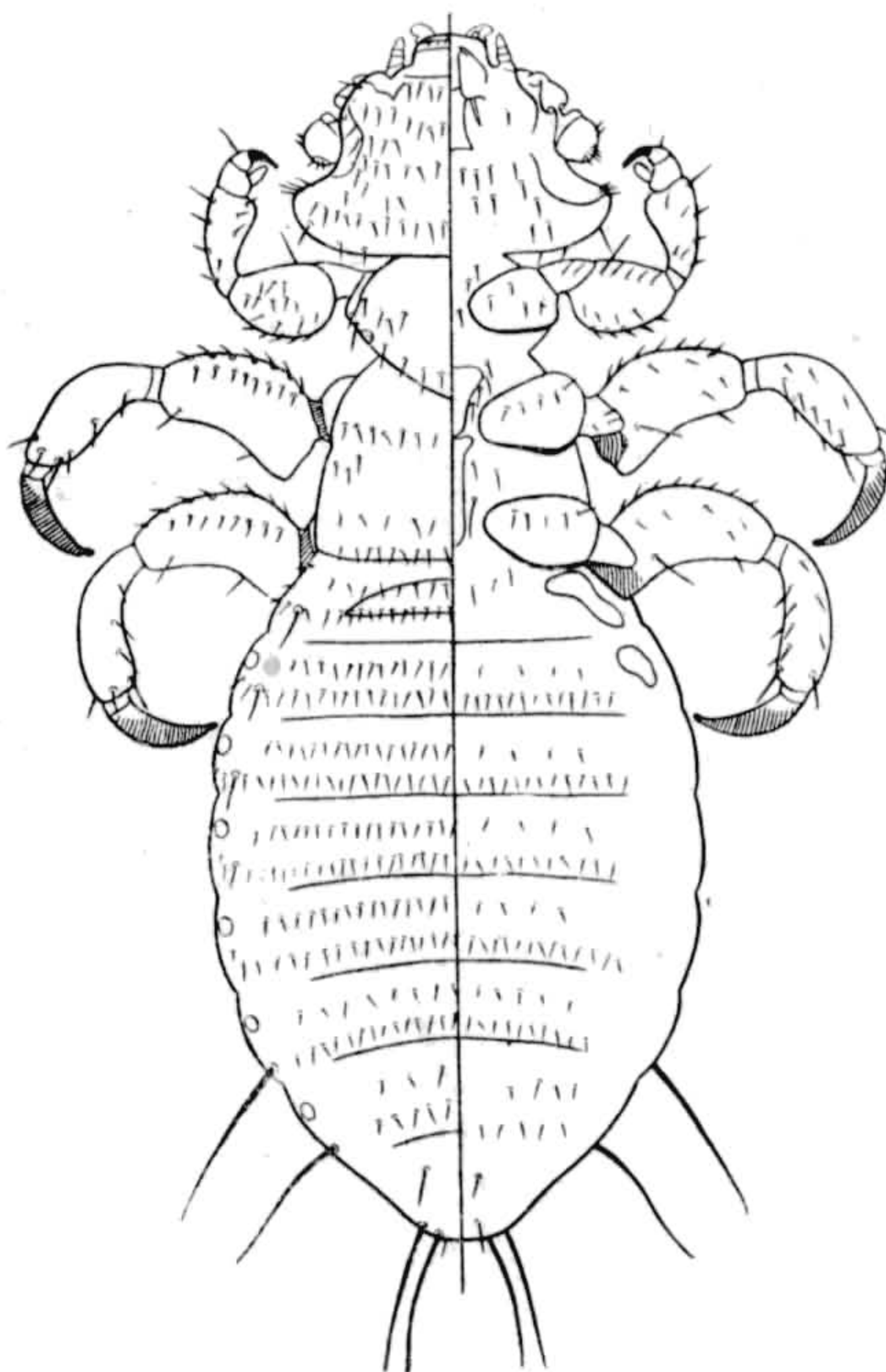


Fig. 35 — *Gyropus ovalis*, macho.

Examinamos ainda duas laminas pertencentes á collecção do Museu Britannico, com duas femeas colhidas em *Parra jacana*, de Georgetown, Guyana Ingleza, e que representam, certamente, um encontro todo fortuito ou, mais provavelmente, um engano de rotulagem.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 34). Comprimento: 1.21 mm.

Cabeça (fig. 36) muito mais larga do que longa e de contorno accidentado. Nas margens lateraes, ao nivel dos palpos maxillares, se encontram duas re-

entrancias profundas, dividindo a parte anterior da cabeça em tres grandes lobulos; um anterior e mediano e dois outros lateraes, situados entre as fossas antennaes e os referidos palpos. Seios antennaes de grande abertura e temporas salientes, ao nivel das quaes apresenta a cabeça sua maior largura. Os palpos, quer os maxillares como os labiaes, se acham implantados proximo ás margens e são facilmente visiveis, principalmente os primeiros. Do mesmo modo, as mandibulas se encontram muito a frente. Na extremidade anterior da ca-



Fig. 36 — *Gyropus ovalis*, cabeça da fema.

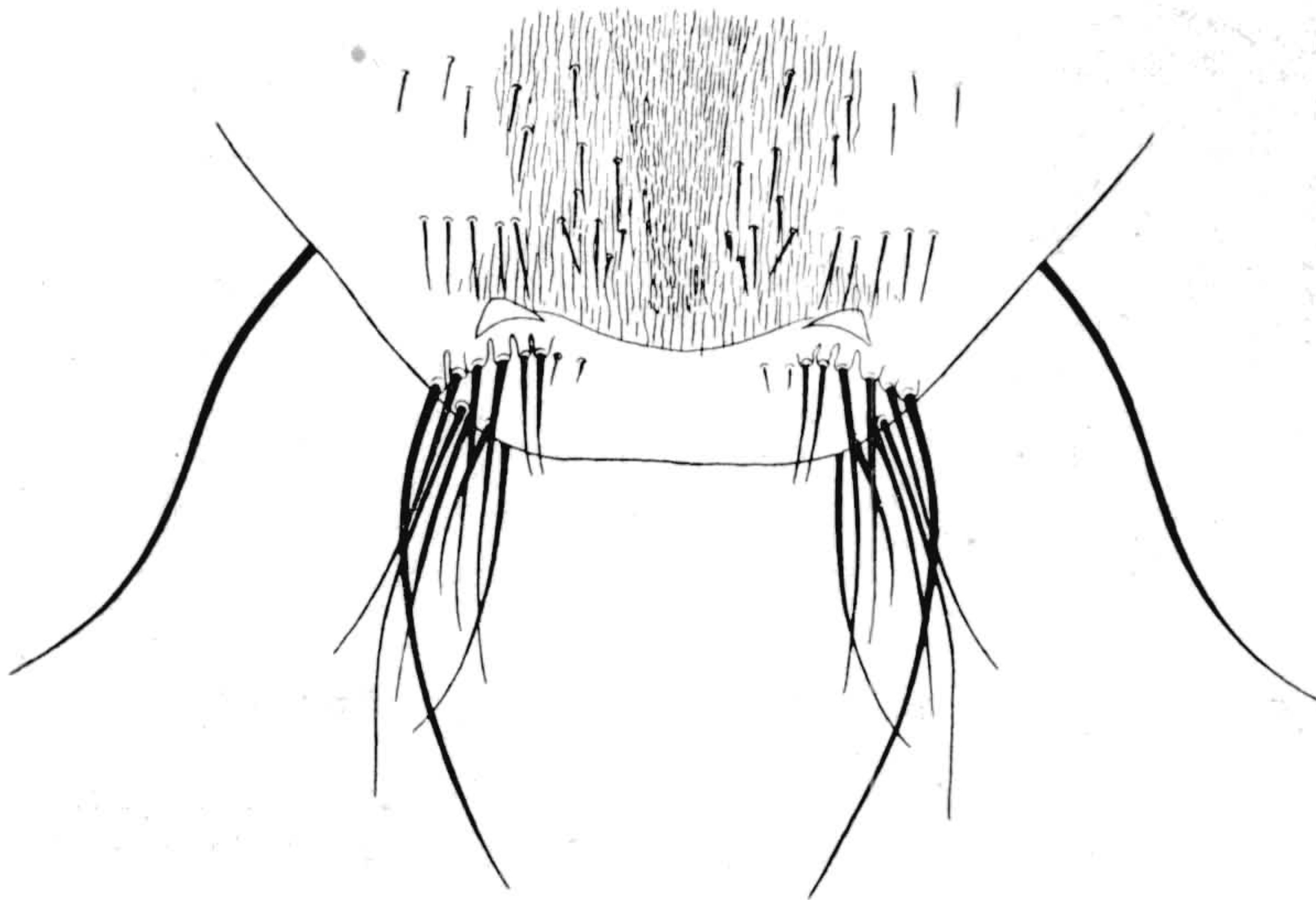


Fig. 37 — *Gyropus ovalis*, genitalia da fema.

beça, de cada lado, ha uma curiosa formação, visivel nos especimens frescos, constituida por uma membrana que recobre os palpos labiaes. Ambas as faces apresentam pellos pequenos e irregularmente dispostos; os da superior são, no entanto, em maior numero. Nas margens da cabeça ha alguns pel-

los mais longos nas regiões temporaes e nos lóbulos lateraes de sua porção anterior.

Thorax mais longo e, aproximadamente, da mesma largura que a cabeça. Prothorax arredondado, bem distinto dos demais segmentos, tendo ao longo da borda posterior alguns pellos compridos. Na face inferior se encontram duas placas esternaes, uma entre os quadris do segundo par de membros e outra entre os do terceiro, sendo a primeira subtriangular e a segunda alongada. Entre os quadris do primeiro par não vimos a placa correspondente ao prothorax, entretanto uma pequena carreira de pequenos pellos faz crêr que sua fôrma seria também subtriangular. Membros posteriores praticamente

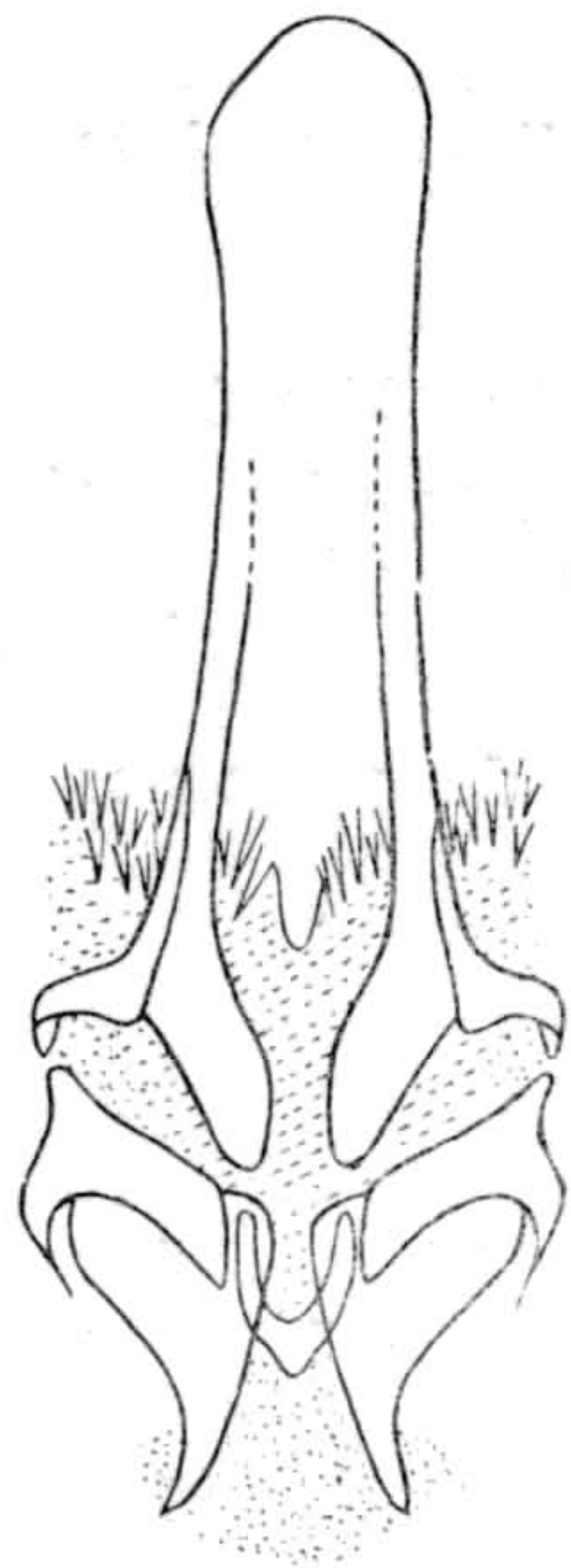


Fig. 38 — *Gyropus ovalis*, genitalia do macho (em repouso).

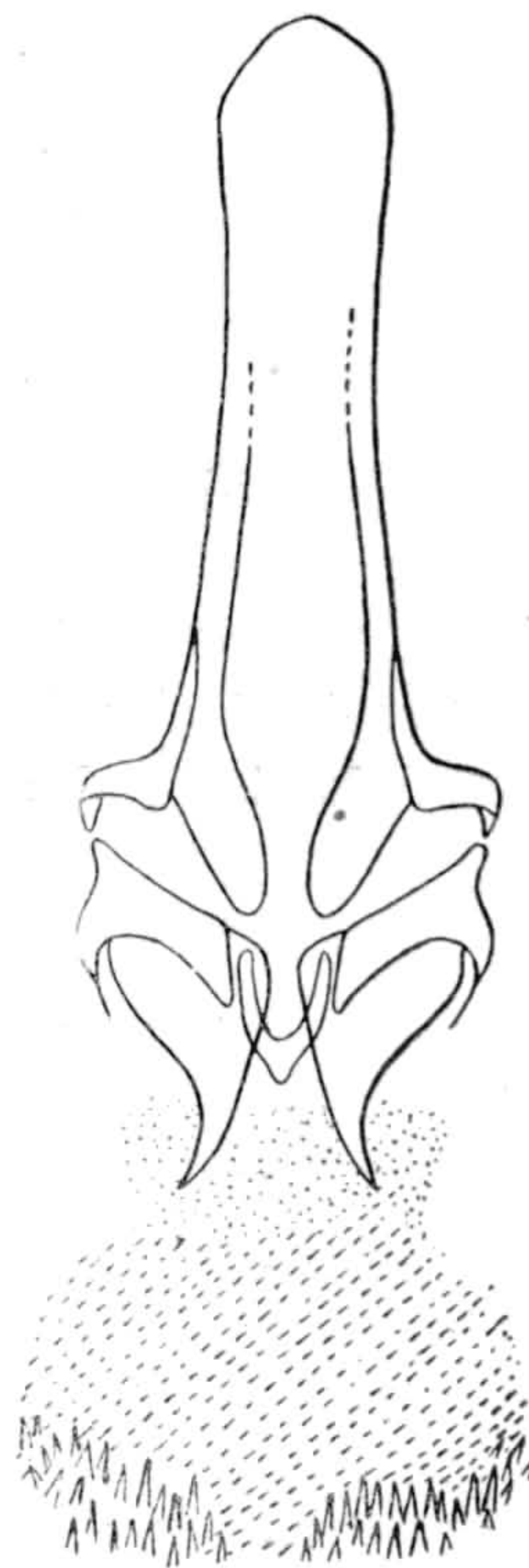


Fig. 39 — *Gyropus ovalis*, genitalia do macho (distendida).

iguaes, embora os do segundo par sejam, possivelmente, pouco menores. Os anteriores são sensivelmente menores e de tipo diverso.

Abdomen grande, oval, com pequenas reentrancias nas margens lateraes, correspondentes as suturas dos diversos segmentos. Segmentos typicos com duas carreiras de pellos pequenos: uma anterior, mais pobre, e outra posterior. Esta disposição é peculiar não só aos tergitos como aos esternitos, mas nestes a carreira anterior é ainda mais pobre que a correspondente da face superior. Cada segmento tem uma cerda marginal, cujo comprimento cresce a medida que se approximam da extremidade posterior, sendo as tres ultimas bastante longas. Na face superior se encontram placas pigmentadas nos diversos seg-

mentos; as dos primeiros tergitos nitidamente delimitadas e as dos ultimos de bordas indistinctas, a transição se fazendo gradativamente. Na face inferior ha duas manchas lateraes nos segmentos 1 e 2, de fôrma irregular e uma outra, grande, proxima á extremidade posterior. A porção mediana desta ultima é mais escura, de modo a formar uma faixa alongada no sentido do eixo maior do abdomen.

Genitalia como se acha representado na fig. 37, com os gonopodos bordados por cerca de doze cerdas longas.

Macho (fig. 35). Comprimento: 1.03 mm.

Muito semelhante á femea, tendo porém o abdomen de fôrma oval mais pronunciada, com a extremidade posterior pontuda. Além da differença de fôrma, o abdomen é menor, não só mais curto como mais estreito, resultando disto uma differença de proporções accentuada, visto serem as outras partes do corpo do mesmo tamanho em ambos os sexos. O numero e a disposição das cerdas longas marginaes do abdomen differe tambem.

Genitalia como se acha representado nas figs. 38 e 39.

NOTA: — Consideramos o *Gyropus turbinatus* identico ao *Gyropus ovalis* em virtude de informação recebida do Snr. Gordon B. Thompson, que examinou os typos existentes no Museu Britannico, a nosso pedido.

Esta especie é a unica do genero que apresenta, em cada tergito ou esternito abdominal, duas filas transversaes de pequenos pellos.

2. *Gyropus lineatus* Neumann

1912 — *Gyropus lineatus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 218-220, figs. 4 e 5.

1916 — *Gyropus lineatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

1924 — *Tetragyropus lineatus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 21-22.

HOSPEDADOR TYPO: — *Kerodon moco*, do Pará, Brasil.

HOSPEDADORES OUTROS: — Esta especie foi assignalada por Ewing em *Proechimys mincae* (Manzanares, Colombia) e em *Kerodon australis* (Rio Chico, Santa-Cruz, Argentina).

A occorrença de *Gyropus lineatus* no ultimo destes hospedadores carece de confirmação, porquanto Ewing encontrou apenas uma forma joven cuja determinação não póde ser tida como rigorosa.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Seis femeas e tres machos da collecção Neumann, evidentemente pertencentes ao lote typo e enviados para exame pelo Prof. Martin, montados numa só lamina, trazendo as seguintes indicações: *Gyropus lineatus* Nn., Sur *Kerodon moco* Fr. Cuv., Pará (Brasil). Göldi, 1904, Mus. Paris.

Além destes espécimens examinamos muitos outros colhidos por diversas vezes em varios exemplares do mesmo hospedador, capturados em Lassance, Minas-Geraes, Brasil.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 40). Comprimento: 1.47 mm.

Cabeça (fig. 42) ligeiramente mais larga do que longa, tendo ao nivel dos palpos maxillares pronunciada reentrancia das bordas lateraes. Fossas antenaes grandes e temporas salientes. Palpos maxillares longos, implantados junto ás margens da cabeça; facilmente visiveis portanto. Na face superior como na inferior, se encontram muitas cerdas, algumas das quaes devem ser refe-

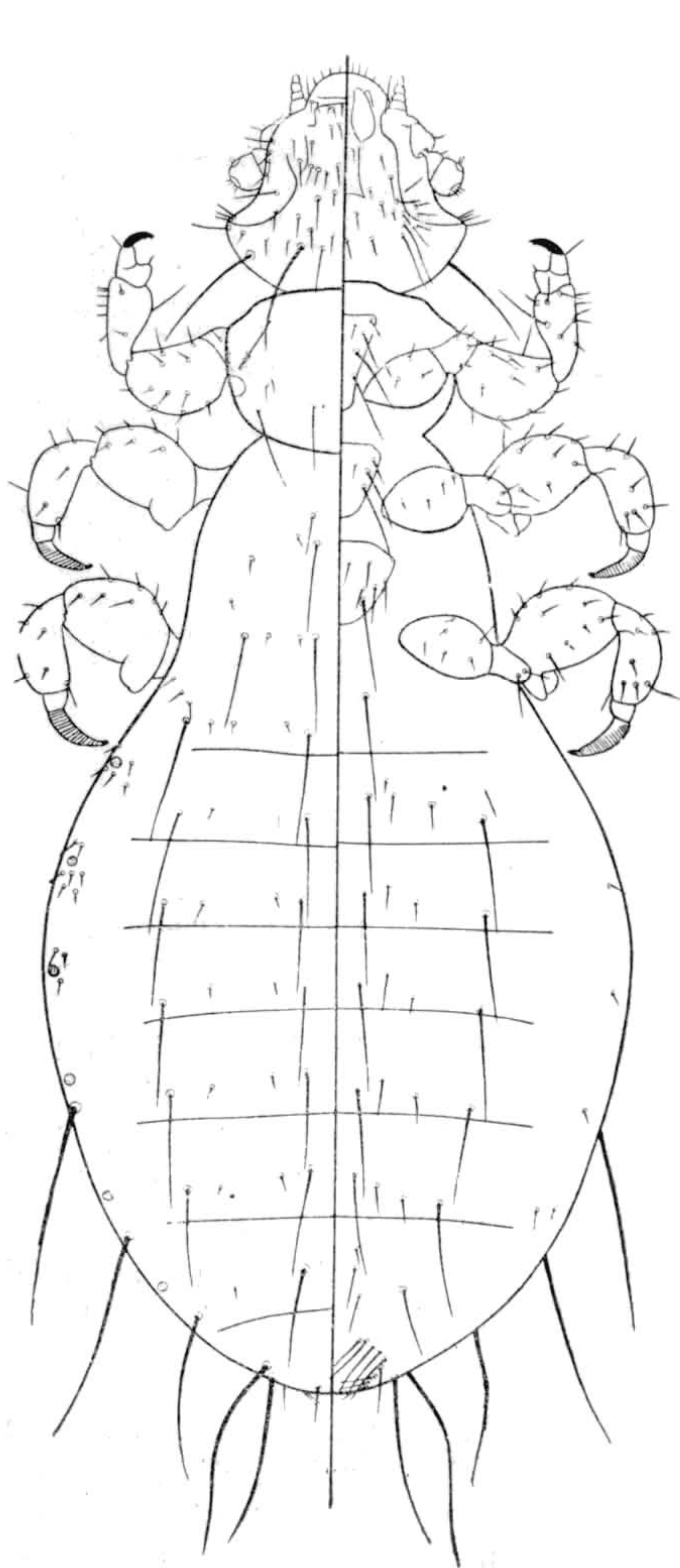


Fig. 40 — *Gyropus lineatus*, femea.

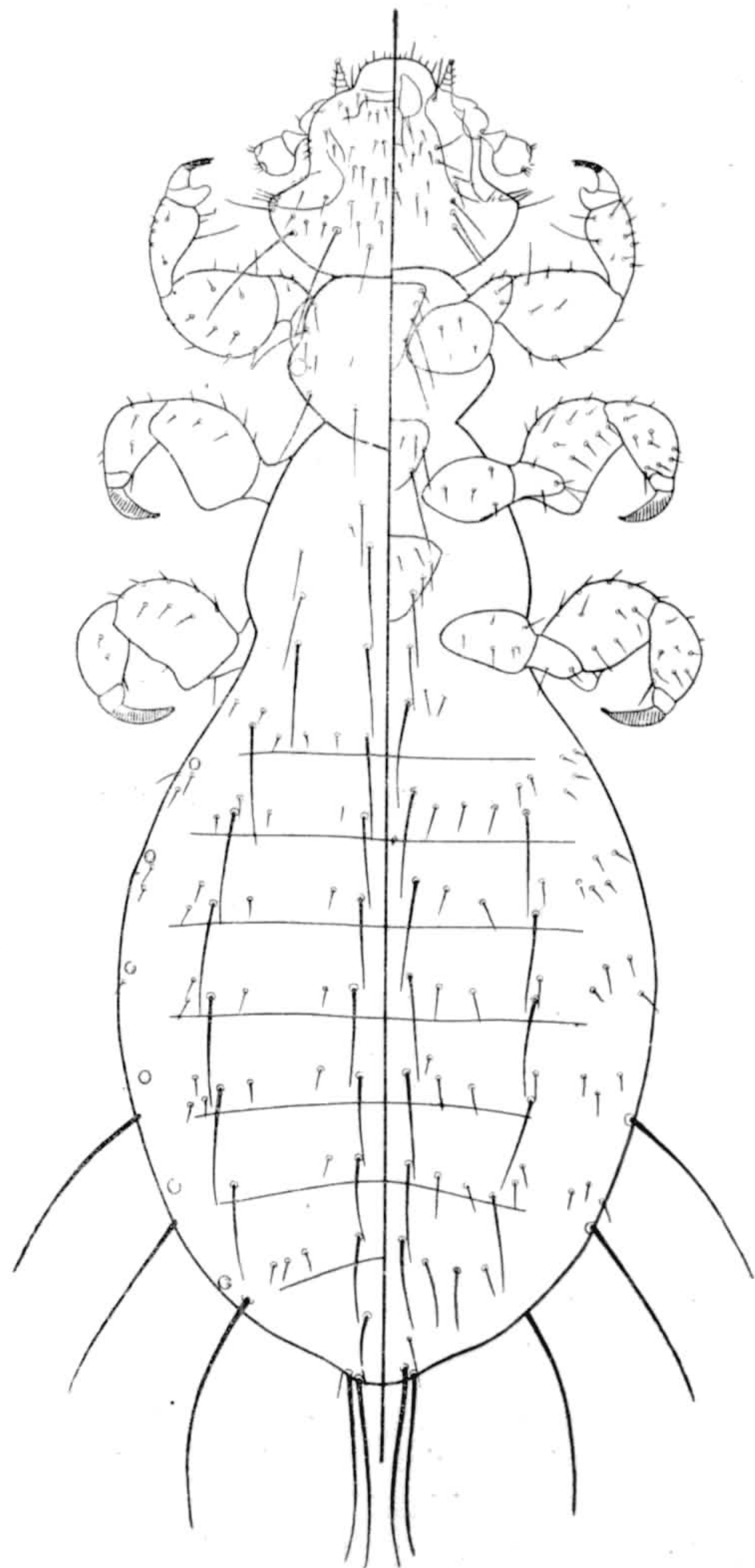


Fig. 41 — *Gyropus lineatus*, macho.

ridas pois que, pelo seu tamanho e localização, teem valor para a caracterização da especie. Assim, na face superior deve-se notar seis cerdas implantadas ao longo da borda occipital, das quaes as quatro externas são particularmente longas, e na inferior dois grupos de tres cerdas, symetricamente dispostas nas proximidades dos seios antennaes. Os pontos de implantação das cerdas destes grupos formam uma linha curta e recta, paralela á linha mediana.

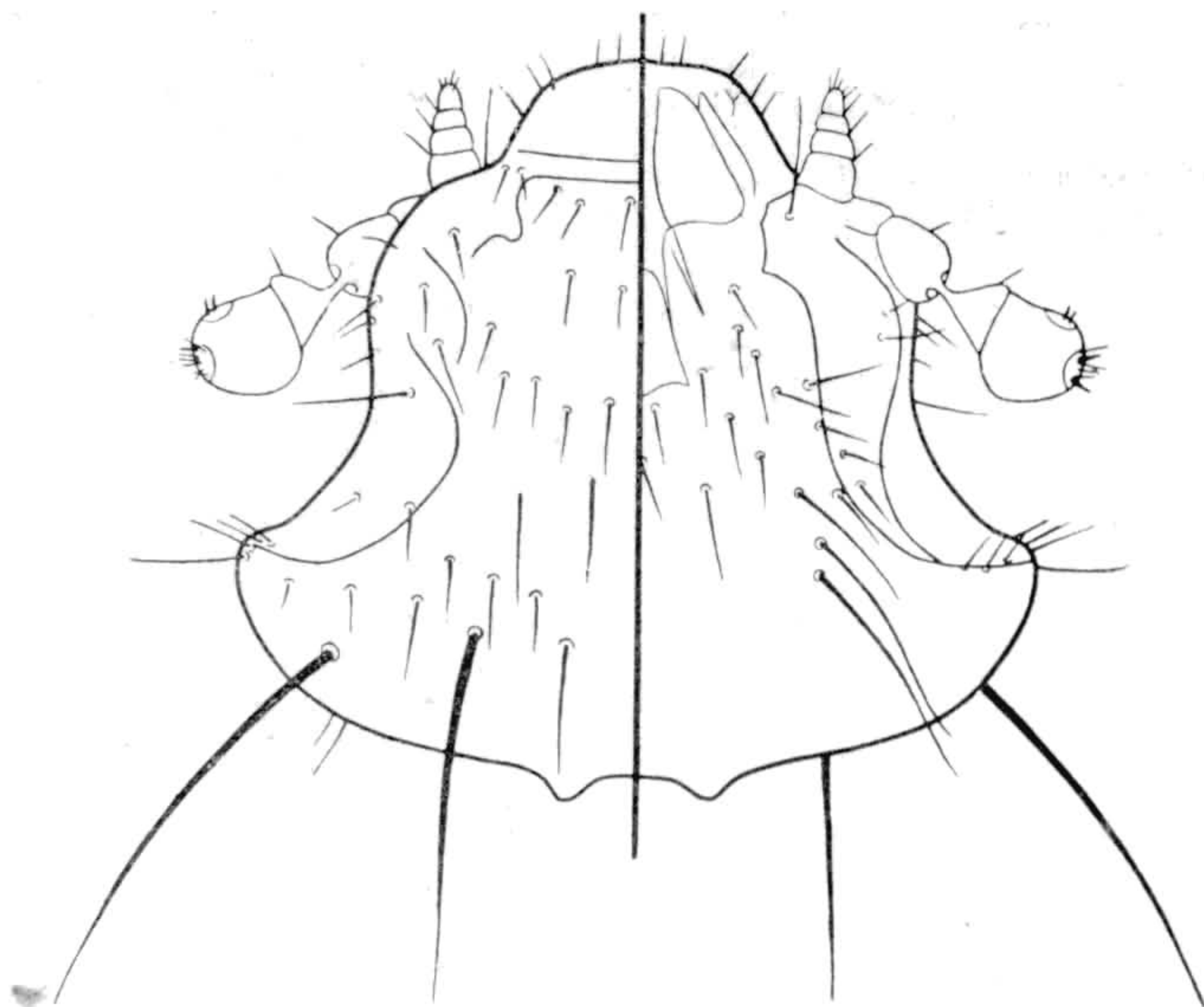


Fig. 42 — *Gyropus lineatus*, cabeça da fema.

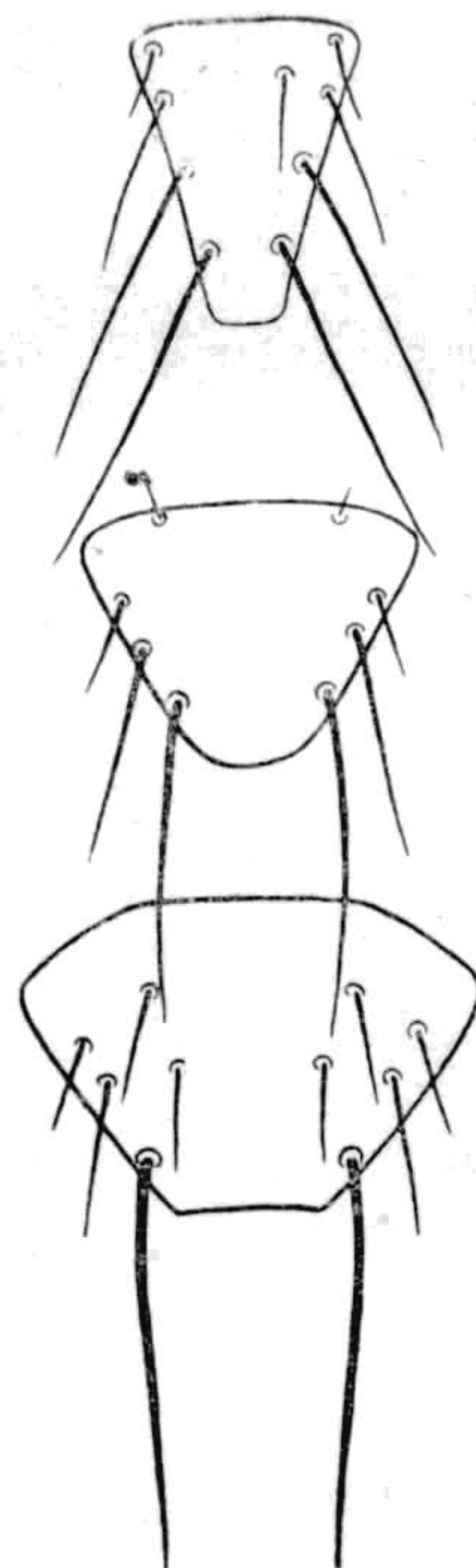


Fig. 43 — *Gyropus lineatus*, placas esternas.

Thorax mais longo que a cabeça. Prothorax arredondado, nitidamente separado dos demais segmentos e tendo na face superior seis cerdas grandes, junto ás margens. Nas faces superiores dos outros segmentos ha, tambem, algumas cerdas compridas, prolongando as filas longitudinaes encontradas no abdomen. Na face inferior do thorax se encontram tres placas esternas (fig. 43) de aspecto proprio e caracteristico da especie. Membros curtos, sendo os dos ultimos pares adaptados á prender os pellos do hospedador entre as tibias e os femures.

Abdomen largo, oval, tendo em ambas as faces quatro carreiras longitudinaes de cerdas grandes, duas submedianas e duas submarginaes. Além das cerdas referidas, outras, em numero de cinco, são encontradas na metade posterior das margens abdominaes, a partir do quinto segmento. Pequenos pellos tambem se encontram nos tergitos, esternitos e nos primeiros pleuritos, em torno aos estigmas respiratorios.

Genitalia (fig. 44) formada de gonopodos rudimentares, bordados por cerca de dez cerdas, entre as quaes nota-se uma, a antero-interna, de fôrma especial.

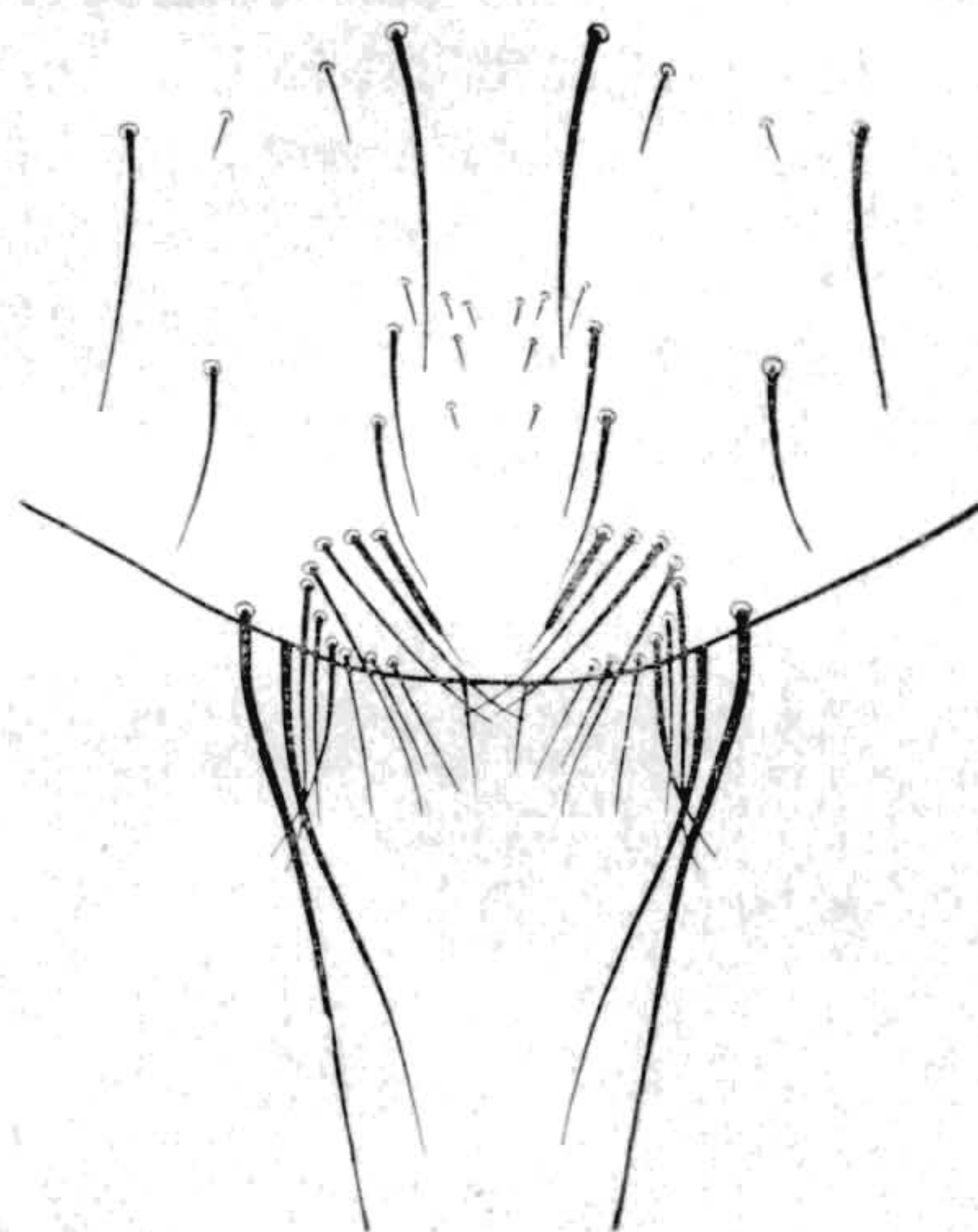


Fig. 44 — *Gyropus lineatus*, genitalia da fema.

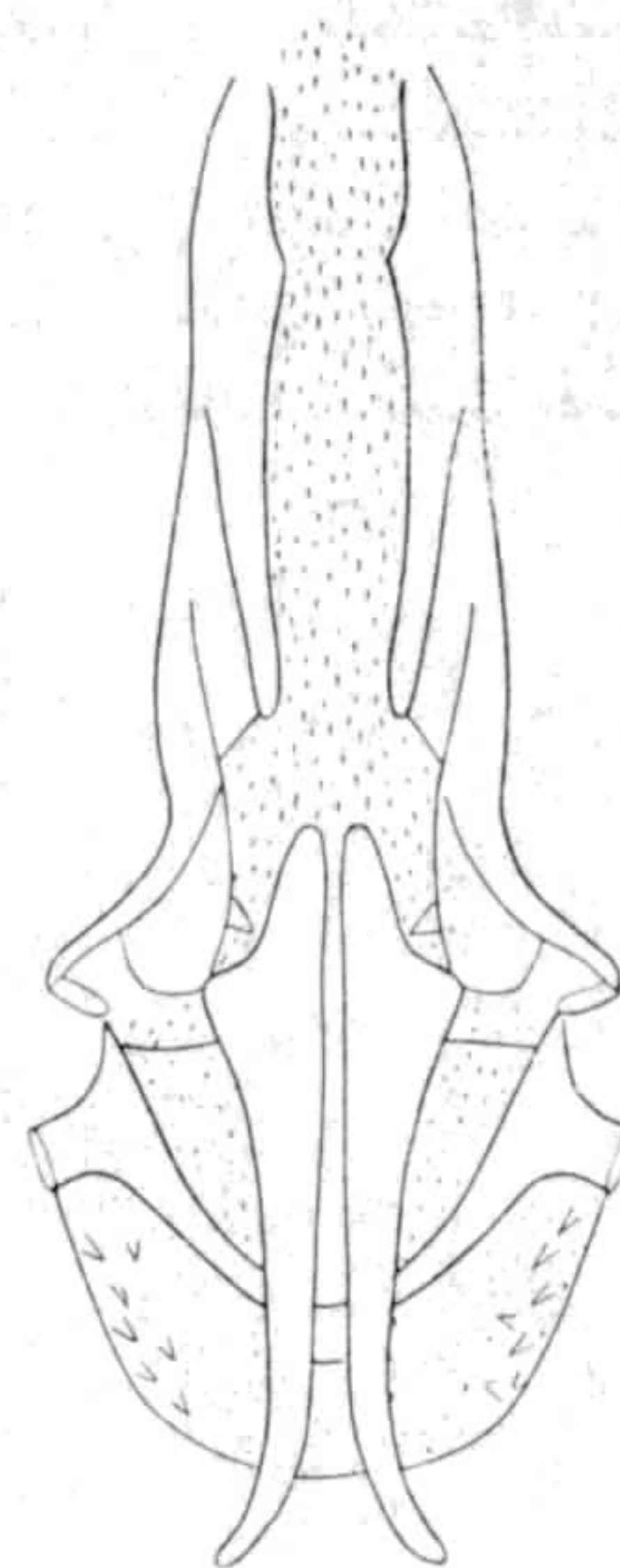


Fig. 45 — *Gyropus lineatus*, genitalia do macho.

Macho (fig. 41). Comprimento 1.30 mm.

Sem caracteres sexuaes secundarios que permittam distinguil-o da fema. Genitalia como se acha representado na fig. 45.

3. *Gyropus setifer* (Ewing)

1924 — *Tetragyropus setifer*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 22-23, fig. 10.

HOSPEDADOR TIPO: — *Hoplomys gymnurus*, de San Javier, Ecuador.

NOTA: — Não nos foi possivel obter exemplares desta especie, cuja descripção original não permite identificar facilmente.

4. *Gyropus setosus* Neumann

1912 — *Gyropus setosus*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 372-375, figs. 18-19.

1916 — *Gyropus setosus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 32.

1924 — *Allogyropus setosus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 20.

HOSPEDADOR TIPO: — *Proechimys securus*, de Charuplaya, Bolivia.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Uma femea e um macho da colleção Neumann, enviados gentilmente pelo Prof. A. Martin, com as indicações seguintes: «*Gyropus setosus*. Sur *Proechimys securus*. Colombie. N. C. Rothschild coll. 1909 ».

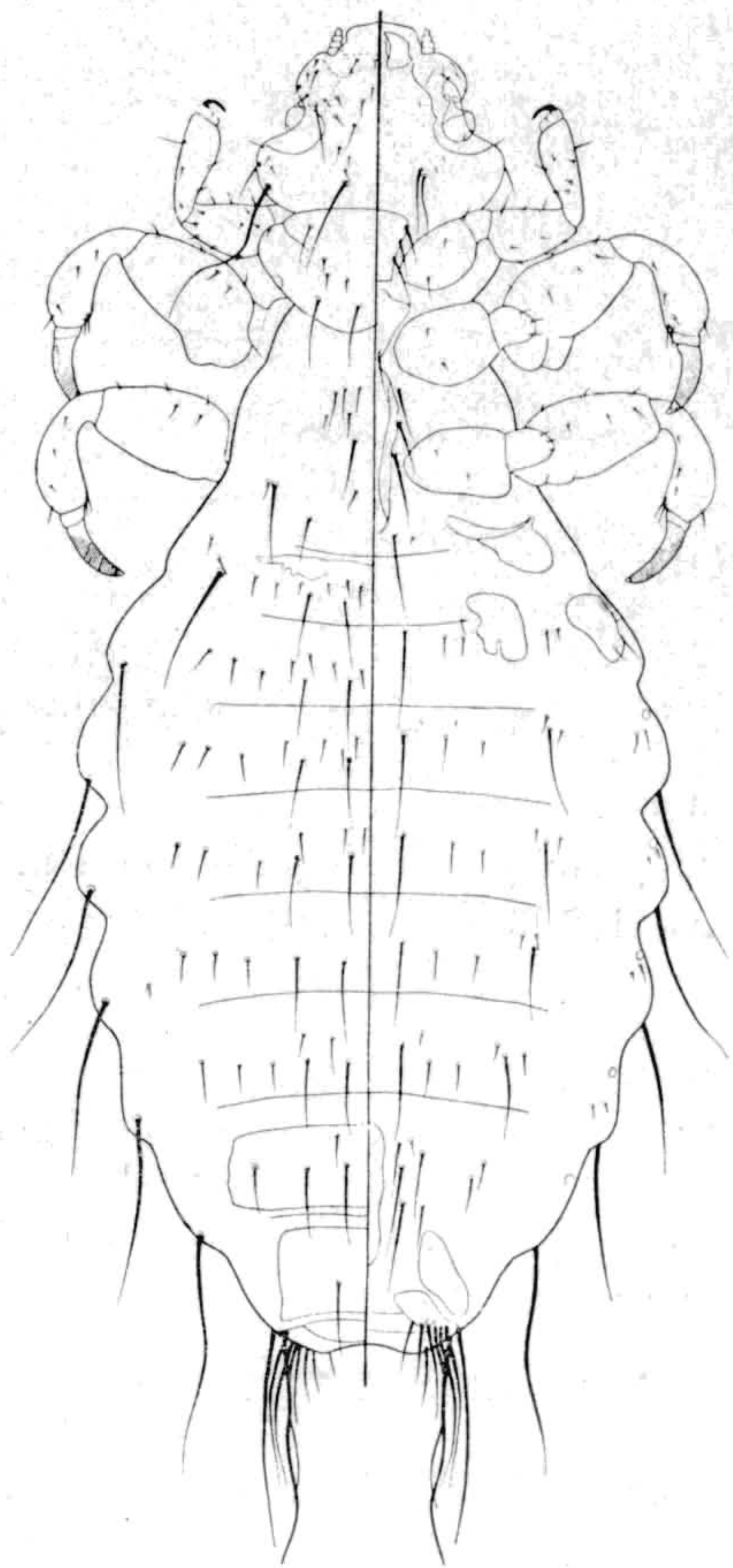


Fig. 46 — *Gyropus setosus*, femea.

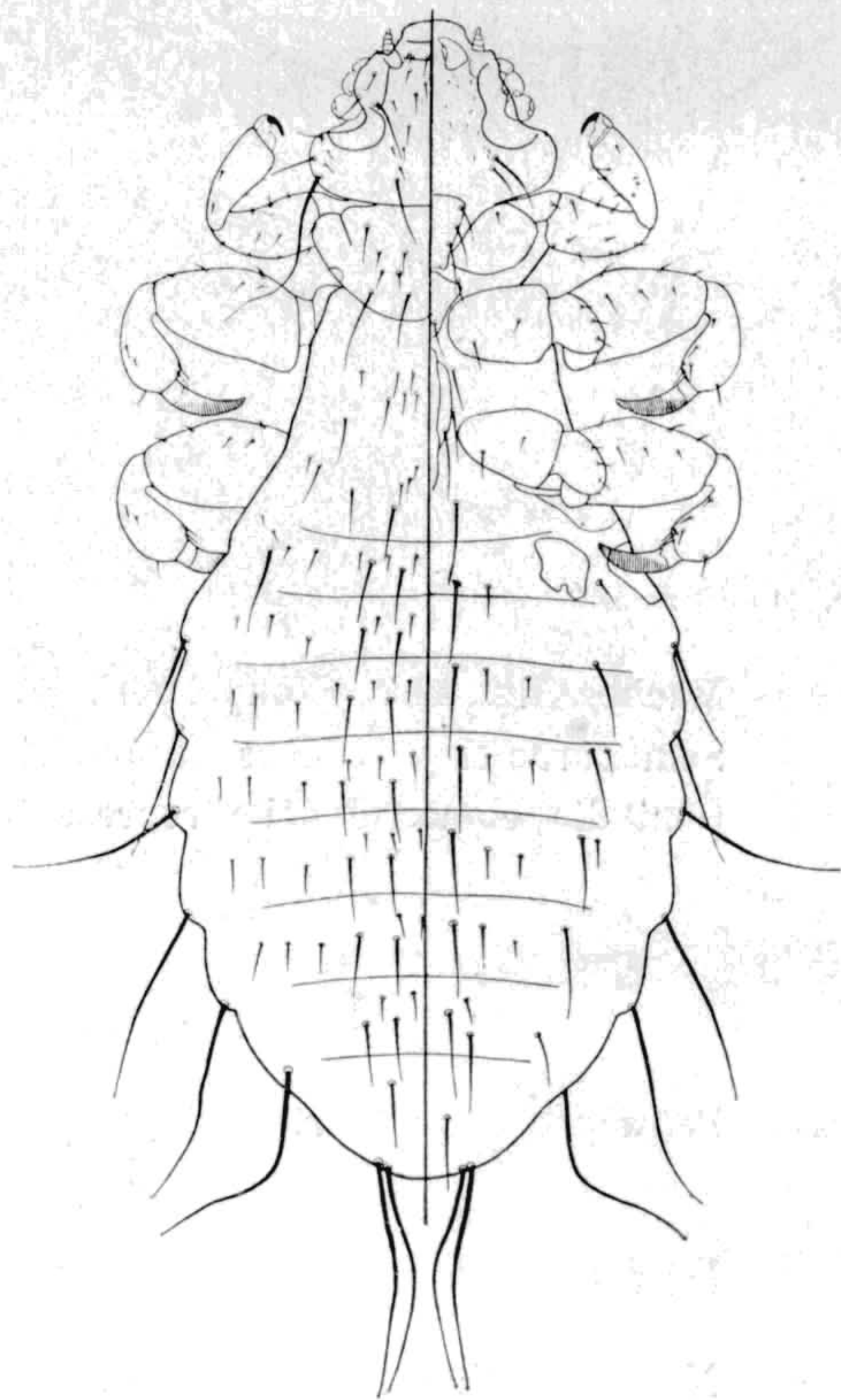


Fig. 47 — *Gyropus setosus*, macho.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 46). Comprimento: 1.86 mm.

Cabeça (fig. 48) de contorno fortemente accidentado, com reentrancia forte ao nivel dos palpos maxillares, lobulos préantennaes muito desenvolvidos, fossas antennaes profundas e temporas salientes. Borda occipital quasi recta. Palpos maxillares grandes e bem visiveis. Na face superior ha algumas cerdas relativamente longas, das quaes tres se fazem notar pelo seu grande

desenvolvimento: uma na região temporal, outra na região occipital próximo á linha mediana e a ultima no lobulo préantennal. A face inferior se apresenta com pelos menores, exceptuando-se porém os dois grupos de duas cerdas longas situadas na parte posterior, á meia distancia da linha mediana e das extremidades lateraes da cabeça.

Thorax mais longo que a cabeça e mais largo do que esta, em sua porção posterior. Prothorax escutiforme; mais largo do que longo, tendo junto a borda posterior quatro cerdas grandes. Os dois outros segmentos thoracicos, tomados em conjunto, teem a fôrma de tronco de cone. Na face superior do thorax se encontram cerdas de varios tamanhos, dispostas como representa-

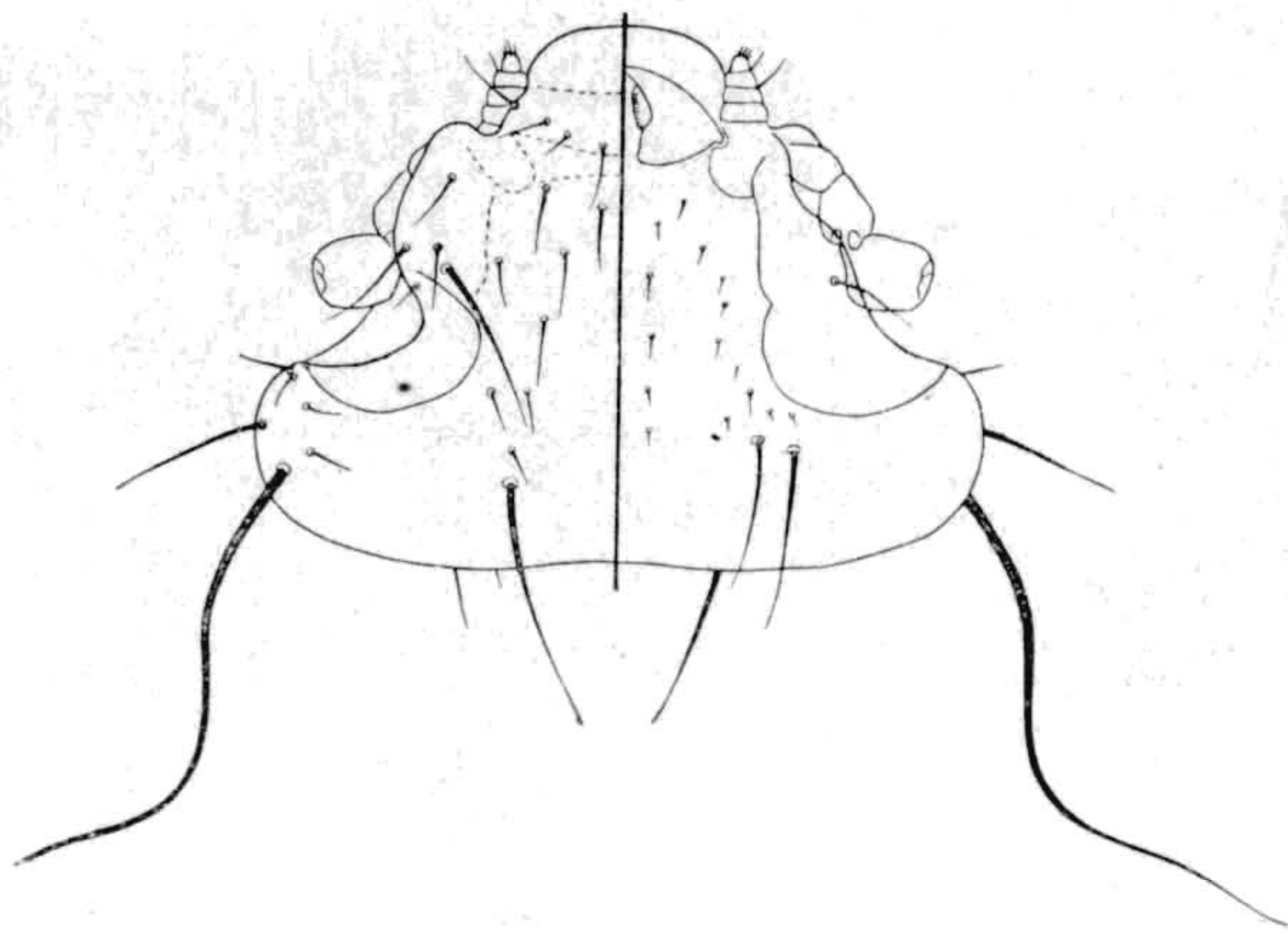


Fig. 48 — *Gyropus setosus*, cabeça da fema.

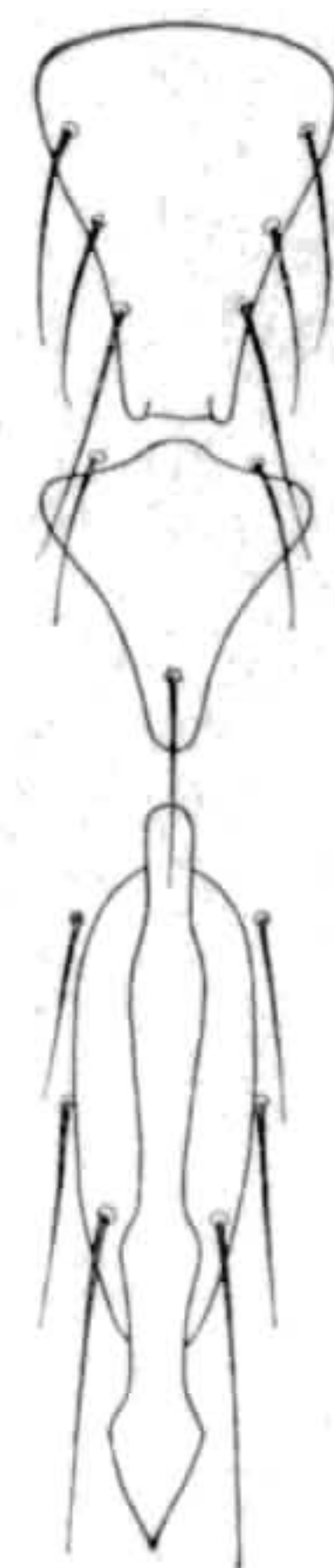


Fig. 49 — *Gyropus setosus*, placas esternas.

mos na fig. 46. Na face inferior ha tres placas esternas (fig. 49), tendo cada uma fôrma peculiar. A posterior, porém, é mal delimitada e sómente a zona mediana é bastante chitinizada.

Abdomen longo e largo, com as margens lateraes fortemente onduladas. No primeiro tergito se encontra uma placa pigmentada, irregular, disposta transversalmente; o mesmo ocorre nos dois ultimos, sendo as placas, porém, mais regulares e ocupando quasi toda a superficie tergal. Na face inferior ha seis placas, tres de cada lado, em fôrma de nodulos, das quaes duas se encontram logo após os ultimos quadrís e as quatro restantes ao nivel do primeiro par de estigmas. O abdomen tem, em ambas as faces, cerdas longas e cerdas curtas, dispostas em fileiras transversaes. As de maior comprimento formam filas longitudinaes submedianas; quatro na face superior e duas na inferior. Além dessas cerdas, outras, ainda maiores, se encontram nas extremidades de quasi todos os segmentos.

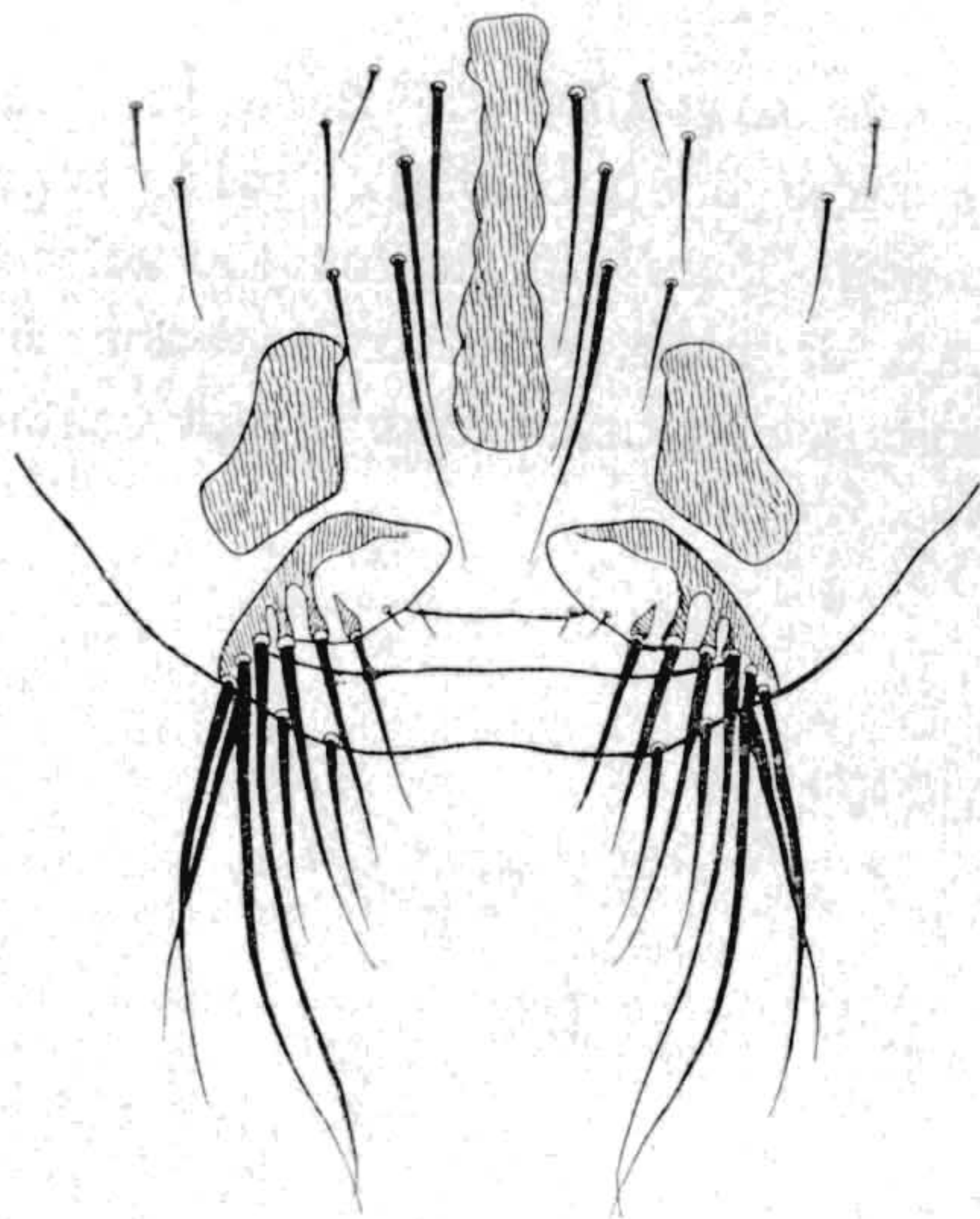


Fig. 50 — *Gyropus setosus*, genitalia da fema.

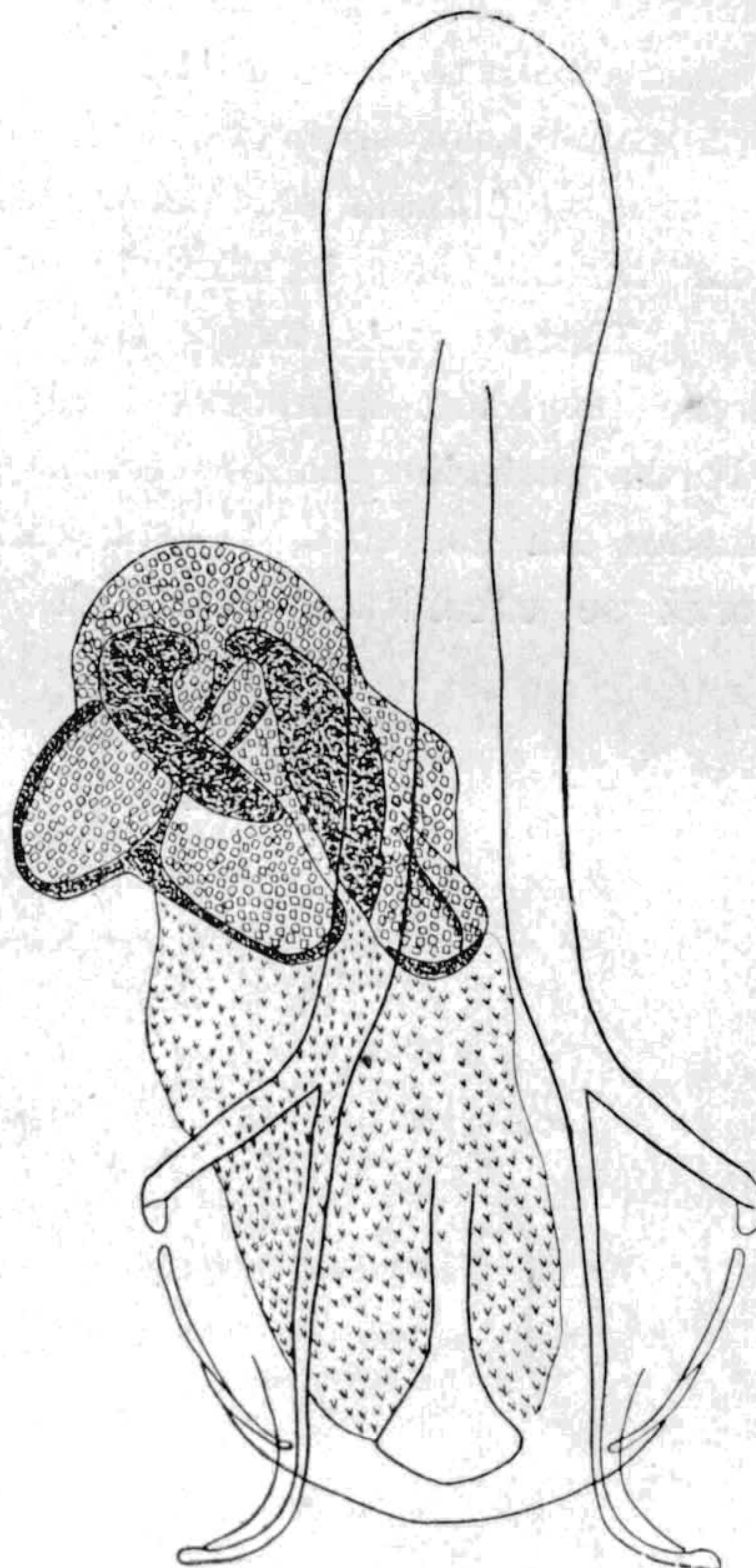


Fig. 51 — *Gyropus setosus*, genitalia do macho.

Genitalia representada na fig. 50.

Macho (fig. 47). Comprimento: 1.58 mm.

Sem caracter sexual digno de registro.

Genitalia como representamos na fig. 51.

5. *Gyropus parasetosus* Werneck

- 1935 — *Gyropus parasetosus*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 598.
 1935 — *Gyropus parasetosus*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 428-432, figs. 9, 21, 23, 24, 25.

HOSPEDADOR TYP0: — *Proechimys spinosus*, de Tapirapoan, Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Sómente os do lote typo, constituido por um macho e quatro femeas.

6. **Gyropus martini** (Werneck)

1934 — *Tetragyropus martini*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 277-282, figs. 1-10.

HOSPEDADOR TYP0: — *Proechimys albispinus*, do Corcovado, Rio de Janeiro, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo, formado por quatro femeas e tres machos.

7. **Gyropus cruzi** (Werneck)

1933 — *Tetragyropus cruzi*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 27, pags. 153-158, figs. 1-9.

1934 — *Tetragyropus cruzi*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pag. 167.

HOSPEDADOR TYP0: — *Euryzygomatomys spinosus catellus*, de Butantan, São Paulo, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo e muitos outros colhidos no mesmo hospedador e localidade, pelo Dr. Flavio da Fonseca, do Instituto de Butantan.

8. **Gyropus ribeiroi** Werneck

1935 — *Gyropus ribeiroi*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 598.

1935 — *Gyropus ribeiroi*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 424-428, figs. 14-19.

HOSPEDADOR TYP0: — *Scapteromys gnambiquarae*, de Campos N6vos da Serra do Norte, Est. de Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo e outros colhidos em hospedador identico e da mesma proveniencia.

9. **Gyropus thompsoni** Werneck

1935 — *Gyropus thompsoni*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pags. 597-598.

1935 — *Gyropus thompsoni*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 420-424, figs. 7, 8, 10, 11, 12, 13, 22.

HOSPEDADOR TYP0: — *Isothrix bistratus*, de Porto Bicentenario, (Rio Manoel Correia, bacia do Rio São Miguel), Est. de Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além dos do lote typo, examinamos numerosos exemplares encontrados no mesmo hospedador, capturado na Bolivia.

NOTA: — Esta especie, bem como *G. lineatus*, *G. setifer*, *G. setosus*, *G. parasetosus*, *G. martini*, *G. cruzi* e *G. ribeiroi*, poderia ser incluída no genero *Tetragyropus*, em vista da disposição, em filas longitudinaes, apresentada pelas cerdas longas dos tergitos e esternitos do abdomen.

10. *Gyropus nematophallus* Werneck

1935 — *Gyropus nematophallus*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 597.

1935 — *Gyropus nematophallus*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 471-475, figs. 1-7.

HOSPEDADOR TYP0: — *Ctenomys luteolus*, de Abra Pampa, Prov. de Jujuy, Argentina.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Sómente os do lote typo, isto é, uma femea e dois machos.

11. *Gyropus pollicaris* Ewing

1924 — *Gyropus pollicaris*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 16-17, pl. 1, fig. 3.

HOSPEDADOR TYP0: — *Ctenomys osgoodi*, das cabeceiras do Rio Chico, Santa-Cruz, Argentina.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Macho e femea, colhidos em *Ctenomys magellanicus*, de Pocket Harbour, Estreito de Magalhães, Chili, cedidos gentilmente por G. B. Thompson, do Museu Britannico, e determinados, a pedido nosso, por Ewing. Examinamos, ainda, duas femeas pertencentes á collecção do referido museu, colhidas sobre o mesmo hospedador, sem indicação, porém, de lugar de origem.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 52). Comprimento: 2.07 mm.

Cabeça (fig. 54) pouco mais larga do que longa, apresentando um suas margens reentrancias profundas ao nivel dos palpos maxillares e das fossas

antennas. Temporas salientes. Antennas grandes e sem particularidade de interesse. Palpos maxillares implantados junto ás margens da cabeça, ás quaes ultrapassam, tornando-se bem visiveis. As cerdas mais compridas, da face superior, se acham dispostas em fila ao longo da borda occipital e as da face inferior, reunidas em grupos de tres, situados a igual distancia da linha mediana e dos angulos temporaes. Outras cerdas, em numero pouco elevado, se



Fig. 52 — *Gyropus pollicaris*, femea.

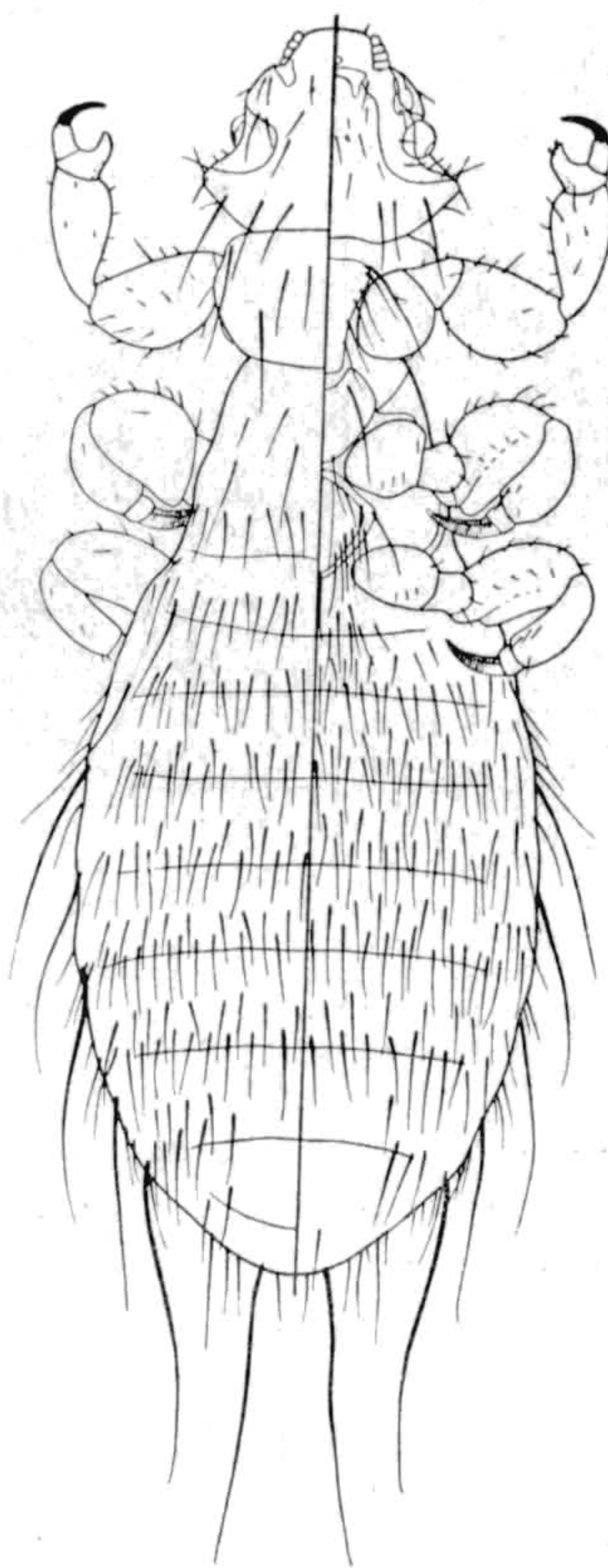


Fig. 53 — *Gyropus pollicaris*, macho.

encontram ainda nas duas faces e nas margens da cabeça; sua distribuição, entretanto, nada offerece de particular para a caracterização da especie.

Thorax muito maior que a cabeça; não só mais longo como mais largo. Prothorax trapeziforme, com o bordo anterior e o posterior parallelos e os lateraes convergentes, sendo o primeiro o maior e os lateraes os menores.

Os dois outros segmentos thoracicos formam um conjunto trapeziforme, tambem, no qual, ao contrario do que ocorre no prothorax, o bordo anterior é menor que o posterior. A face superior do thorax é fartamente provida de cerdas que, nos dois ultimos segmentos, se apresentam dispostas de modo semelhante ao verificado no abdomen. No prothorax são ellas mais escassas, implantando-se as maiores nos angulos antero-externos e ao longo da margem posterior deste segmento. Na face inferior ha tres placas esternaes (fig. 55) correspondentes aos tres segmentos thoracicos. A primeira é alongada, com a margem anterior maior que a posterior e as lateraes convergentes, tendo de cada lado cinco grandes cerdas. A mediana, ou mesoesternito, apresenta a par-

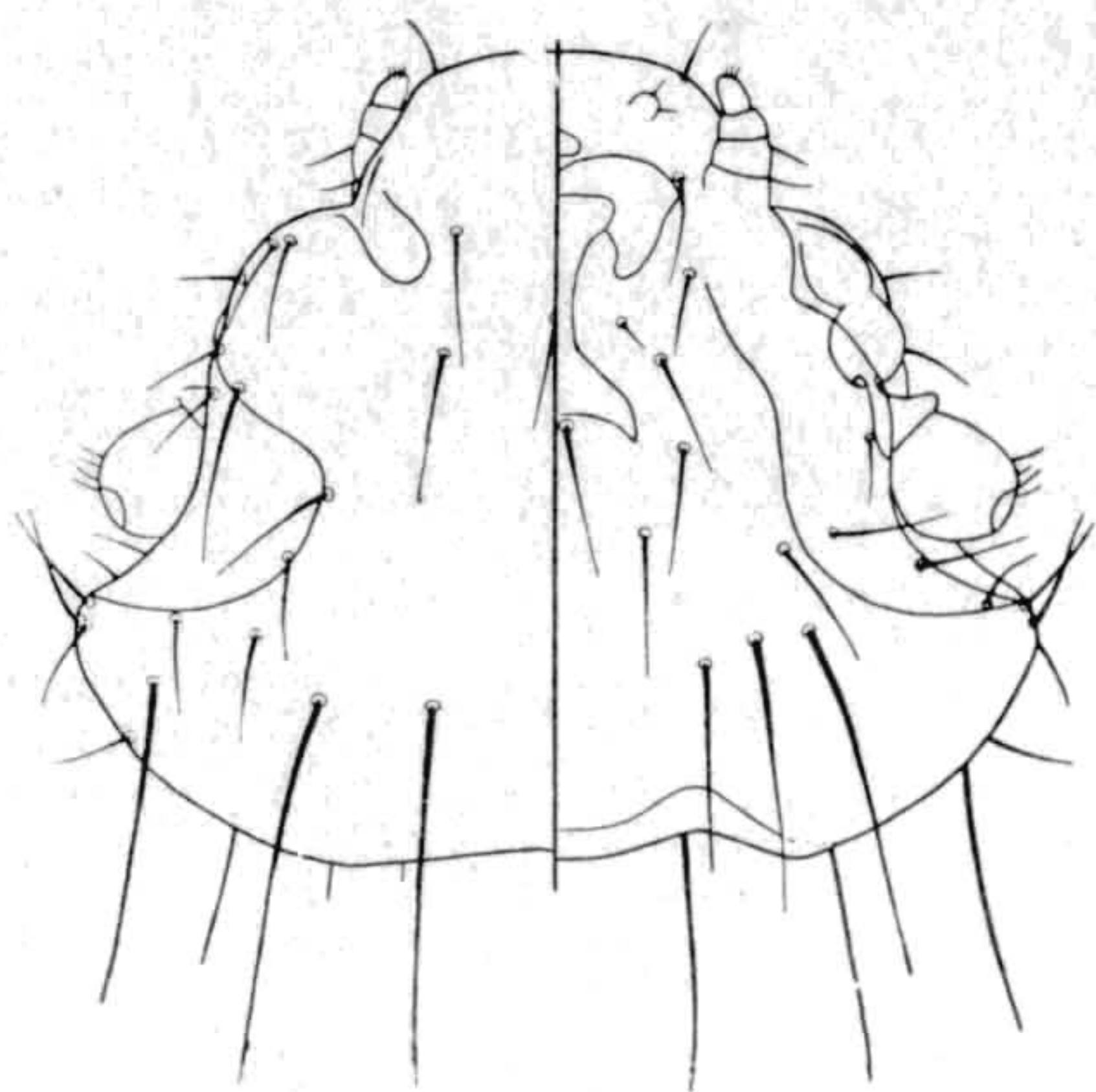


Fig. 54 — *Gyropus pollicaris*, cabeça da fema.

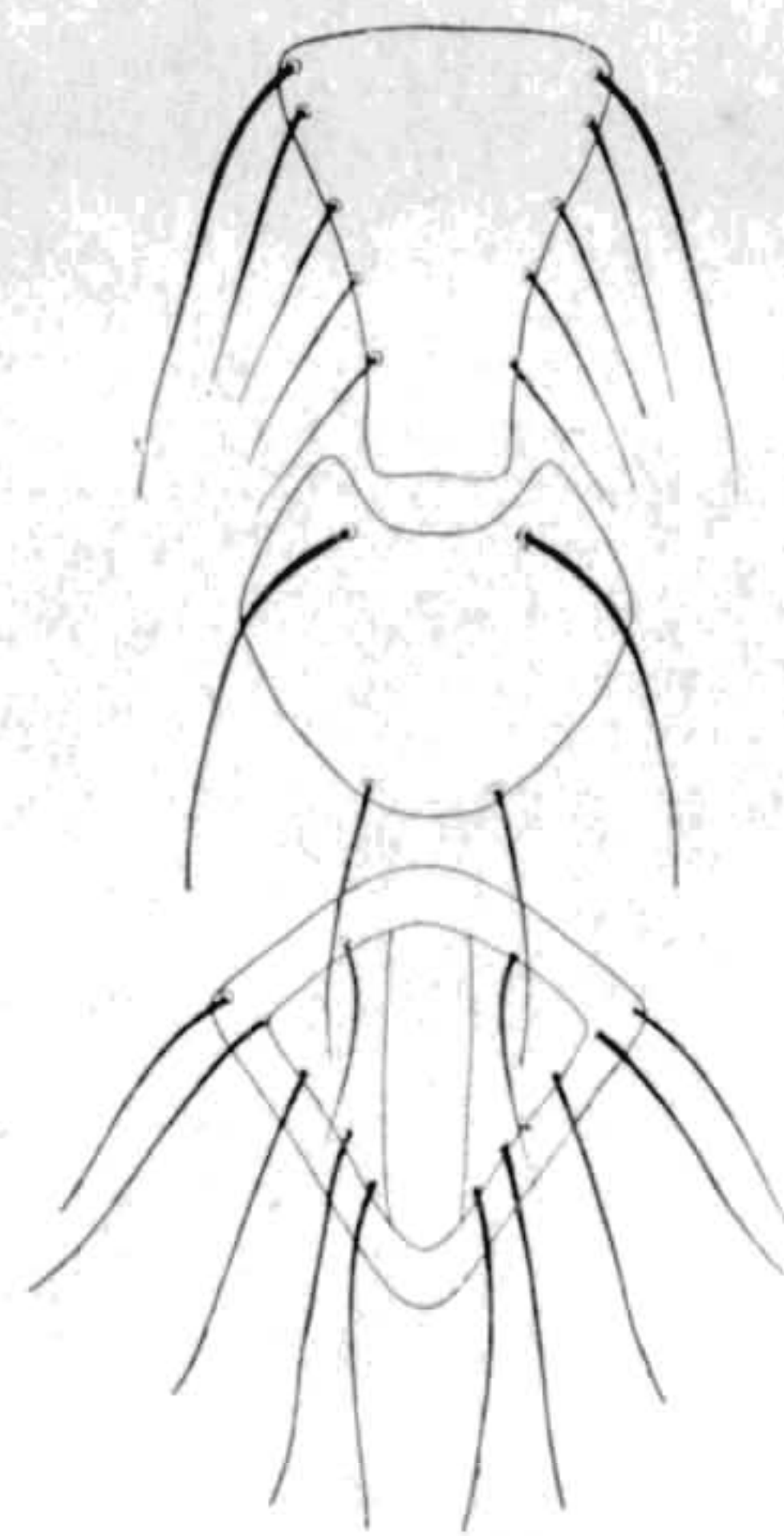


Fig. 55 — *Gyropus pollicaris*, placas esternaes.

ticularidade de ser fortemente pigmentada. Sua fórmula lembra a de um escudo e nella existe quatro grandes cerdas, duas anteriores e duas posteriores. O metaesternito é a unica das placas esternaes que tem contorno pouco nitido, do que resulta fórmula menos constante. Entretanto, póde ser considerado como quadrangular, com um angulo anterior obtuso, dois lateraes rectos e um posterior agudo, e tendo os lados anteriores menores que os posteriores. Possui, de cada lado, seis cerdas longas, uma no bordo anterior e as restantes no posterior.

Os membros thoracicos variam de accôrdo com os pares a que pertencem. Os do primeiro par são normaes, sendo os dos outros adaptados á apprehensão dos pellos entre as tibias e os femures. Estes ultimos, entretanto, não são iguaes entre si, pois que a fórmula dos quadrís e o tamanho dos tenaculos femuraes são sensivelmente differentes. Essa differença, porém, é muito menos accentuada do que a verificada em outras especies do genero, principalmente por não se estender ás extremidades dos membros, como succede nas referidas especies.

Abdomen longo, estreito, tendo de comprimento pouco menos que o dobro de sua largura maxima e apresentando ambas as faces revestidas de

numerosas cerdas, dispostas em duas filas regulares por segmento tipico. De cada lado se encontram nove cerdas, muito maiores que as dos tergitos e esternitos, implantadas junto ás margens lateraes e á extremidade posterior do abdomen.

Genitalia (fig. 56) formada de gonopodos rudimentares, bordados de uma dupla carreira de pellos. Na região genital, deve-se notar, ainda, tres manchas pardacentas: uma longa e estreita, mediana, e duas menores, lateraes.

Macho (fig. 53). Comprimento: 1.52 mm.

Assemelha-se bastante á femea, da qual differe, principalmente, pela fórma das extremidades distaes dos membros anteriores e pela fórma oval do abdomen.

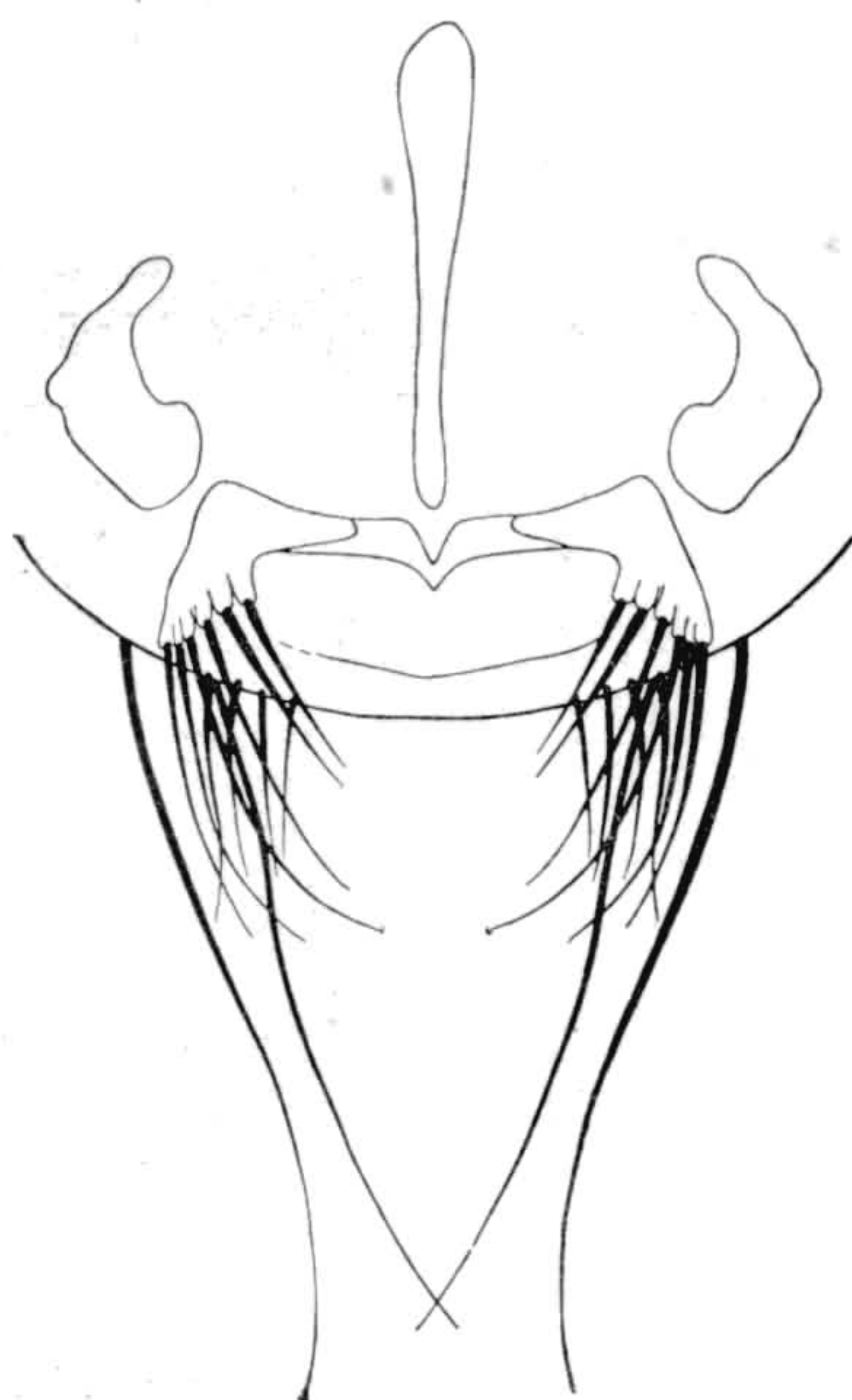


Fig. 56 — *Gyropus pollicaris*, genitalia da femea.

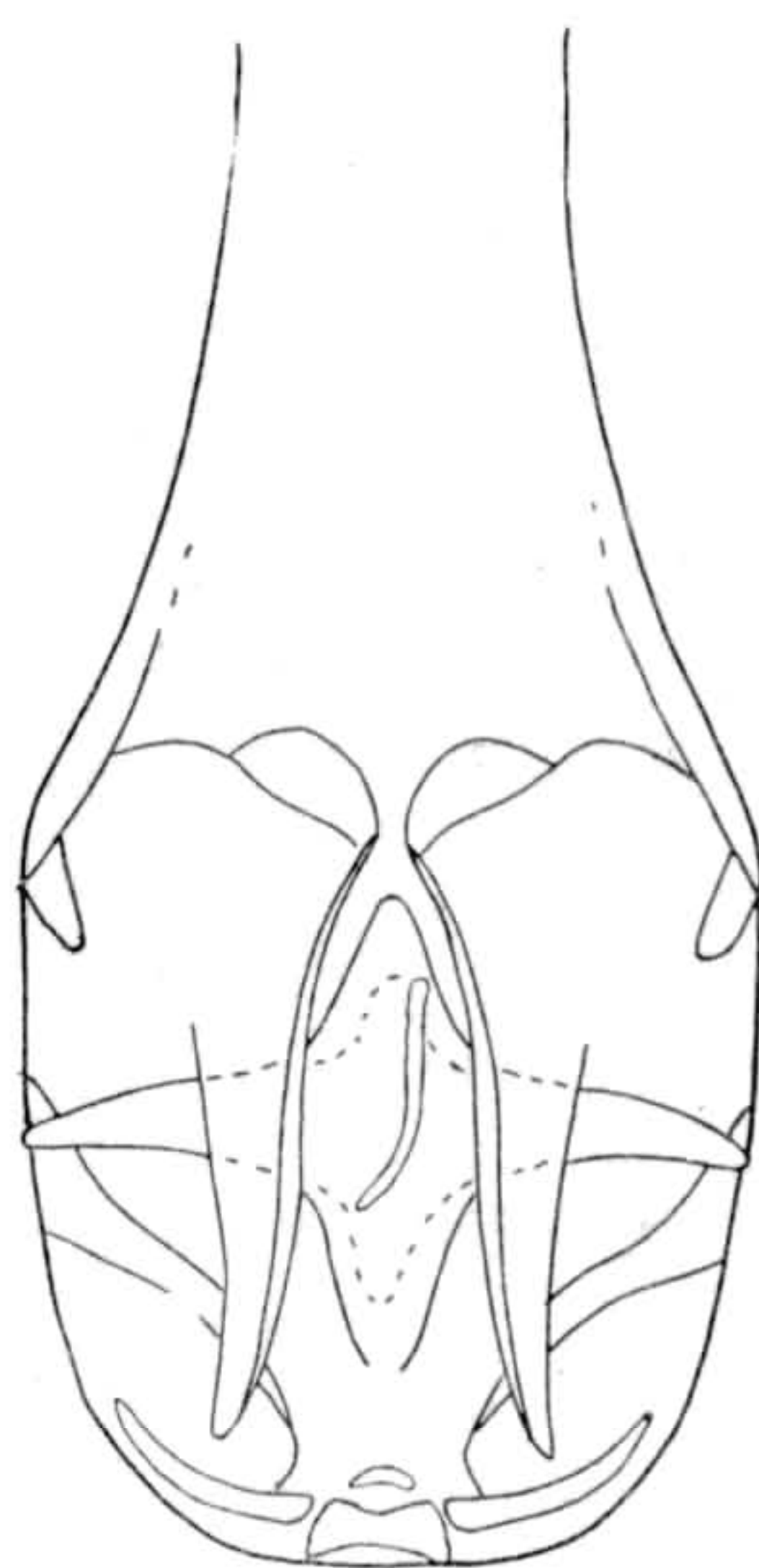


Fig. 57 — *Gyropus pollicaris*, genitalia do macho (aspecto ventral).

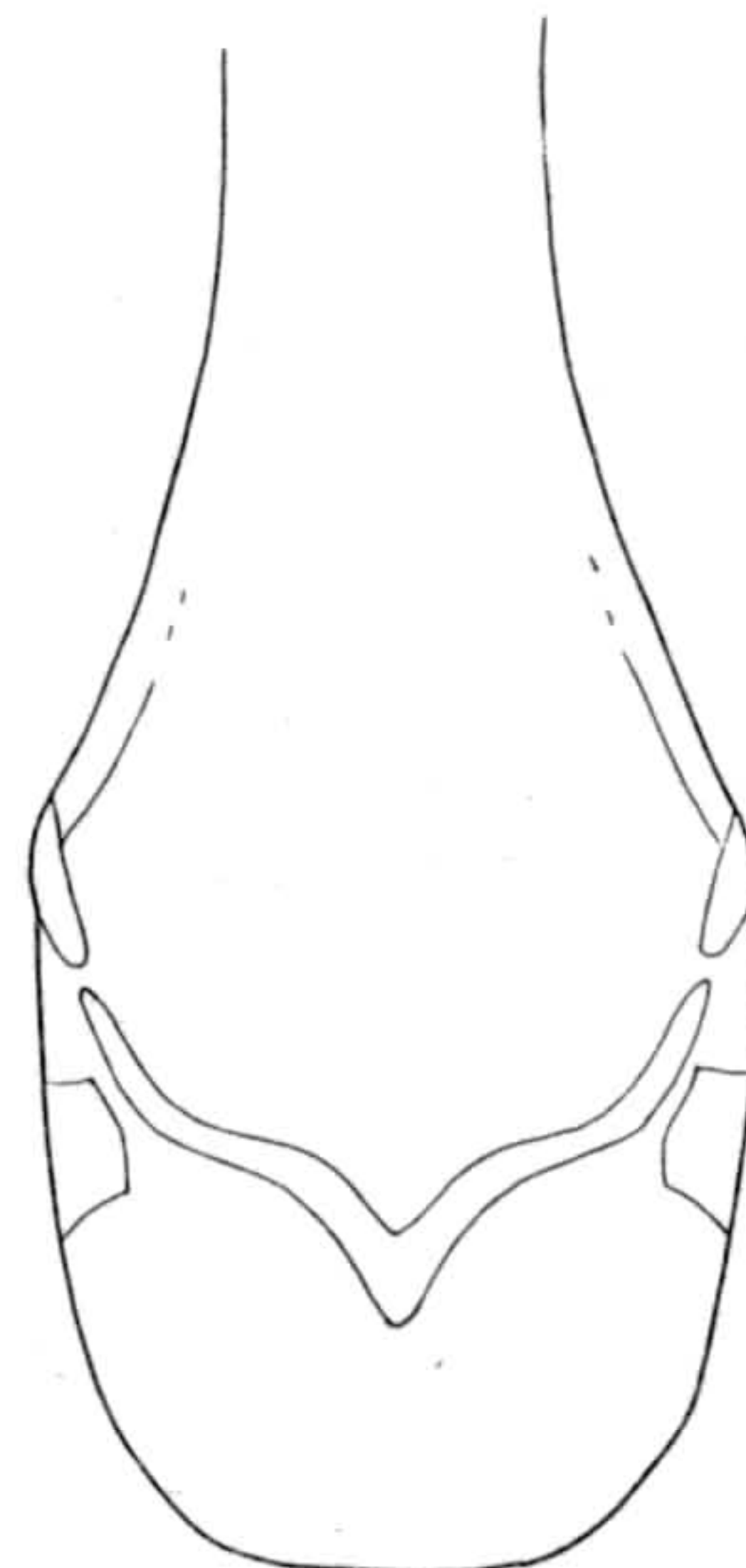


Fig. 58 — *Gyropus pollicaris*, genitalia do macho (aspecto dorsal).

A genitalia é pouco chitinizada, e difficil de ser estudada, mesmo em exemplares bem corados. Comtudo, póde-se bem ver uma placa basal larga, com a extremidade anterior mal delimitada, e a posterior bifurcada em dois pequenos ramos, nos quaes se articula o pseudopenis. Os dois parameros, longos, afilados e com os bordos internos fortemente chitinizados prendem-se ao bordo posterior da placa basal, junto á linha mediana. Para melhor compreensão, representamos a genitalia em dois desenhos, que reproduzem o seu aspecto ventral (fig. 57) e dorsal (fig. 58)

12. *Gyropus latipollicaris* Ewing

1924 — *Gyropus latipollicaris*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 17, pl. 1, fig. 4.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ctenomys osgoodi*, de Rio Chico, Santa-Cruz, Argentina.

NOTA: — Não nos foi possível examinar exemplares deste parasito, o que seria em absoluto indispensavel para emittirmos opinião a seu respeito. Nestas condições devemos aceitar-o, alludindo seu autor a pequenos caracteres da genitalia que o diferenciariam das especies proximas, infelizmente não representados em desenhos para melhor demonstração.

Ha, effectivamente, no genero *Gyropus*, tal como o consideramos aqui, um grupo bem definido de especies, peculiares aos *Ctenomys*, caracterisado pela chaetotaxia abdominal e pela grande dilatação, em forma de pollegar, do primeiro segmento tarsal do macho. Neste grupo as genitalias são do mesmo typo, distinguindo-se apenas por particularidades subtis, ao contrario do que succede nas demais especies do genero, em que este orgão apresenta diferenças de grande monta. Devemos, pois, admittir que o *Gyropus latipollicaris* pertencente a este grupo, não apresente diferenças maiores.

13. *Gyropus ewingi* n. sp

1924 — *Gyropus forficulatus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 15-16, pl. 1, fig. 2 (*nec* Neumann).

HOSPEDADOR TIPO: — *Ctenomys opimus*, de Oruro, Bolivia.

NOTA: — Em annotação anterior, relativa ao *Gyropus latipollicaris*, nós referimos ao grupo de especies que infestam os roedores do genero *Ctenomys*, grupo este que póde ser dividido, digamos, em dois sub-grupos: um comprehendendo *G. forficulatus* Ewing (*nec* Neumann), *G. pollicaris*, *G. latipollicaris* e *G. nematophallus*, em que os membros do terceiro par são iguaes aos do segundo; outro formado por *G. forficulatus* Neumann, *G. gracilis* e *G. wetmorei*, com os membros posteriores diferentes dos medianos.

A figura publicada por Neumann, com a descripção original de *G. forficulatus*, e as que mais adeante reproduzimos, obtidas de cotypos amavelmente enviados pelo Prof. A. Martin, provam que esta especie pertence ao segundo sub-grupo. Assim, houve evidente engano de determinação de Ewing, que lhe attribuiu caracteres do primeiro sub-grupo, não só em chave publicada como na propria redescripção da especie.

Nestas condições podemos afirmar que os exemplares determinados por Ewing como *G. forficulatus* não são da especie de Neumann. Considerando que estes mesmos exemplares só poderiam ser confundidos com *G. pollicaris* e *G. latipollicaris*, dos quaes, segundo Ewing, se distingue por pequenos caracteres da genitalia do macho, somos forçados a admitir, pelos motivos expostos na nota precedente, que pertencem á nova especie.

Não tendo recebido resposta duma carta, dirigida a Ewing em 16 de Maio de 1935, em que lhe communicavamos o assumpto desta nota, somos obrigados a estabelecer um nome especifico para seus especimens, o que fazemos homenageando-o, em vista de sua vasta contribuição ao conhecimento da familia *Gyropidae*.

14. *Gyropus wetmorei* Ewing

1924 — *Gyropus wetmorei*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 19-20, figs. 8 e 9.

HOSPEDADOR TYPO: — *Ctenomys latro*, de Tapia, Tucuman, Argentina. (De accôrdo com informação que nos foi prestada por Dr. Doris Cochran, e indicação contida na descripção original).

HOSPEDADORES OUTROS: — Ewing encontrou ainda a especie acima noutra pelle de *Ctenomys*, capturado no mesmo local, e que sabemos ser identico ao hospedador typo, por informação de Dr. Cochran, do U. S. Nat. Museum.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Exemplares colhidos em *Ctenomys barbarus* e *Ctenomys utibilis*, ambos capturados em Jujuy, Rep. Argentina. Uma femea deste material foi enviada a Ewing que a considerou identica as femeas existentes no Museu de Washington, e que constituem todo o lote typo da especie.

Uma femea e um macho, pertencentes á collecção do Museu Britannico, rotulados: « *Gyropus forficulatus* Neum. (1912), Off. «Ocultos», Argentine Ground Rat, Tucuman, Estación Experimental, A. C. 221, 23-7-1914, T. C. Barber, Pres. by Hon. N. C. Rothschild, per I. B. E. ».

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 59). Comprimento: 1,31 mm.

Cabeça (fig. 61) pouco mais larga do que longa, com reentrancias accentuadas nas margens lateraes, ao nivel da implantação dos palpos maxillares e dos seios antennaes, bordo occipital ligeiramente arredondado e temporas salientes e pontudas.

Na face superior se encontram alguns pellos pequenos, dispostos, principalmente, nas proximidades dos seios antennaes e seis longas cerdas junto á borda occipital; na inferior, os pellos curtos occupam, de preferencia, a metade posterior da zona mediana e as seis cerdas longas se dividem em dois grupos, situados na região occipital, entre a linha mediana e os angulos temporaes. Palpos maxillares grandes, salientes nas margens lateraes da cabeça,

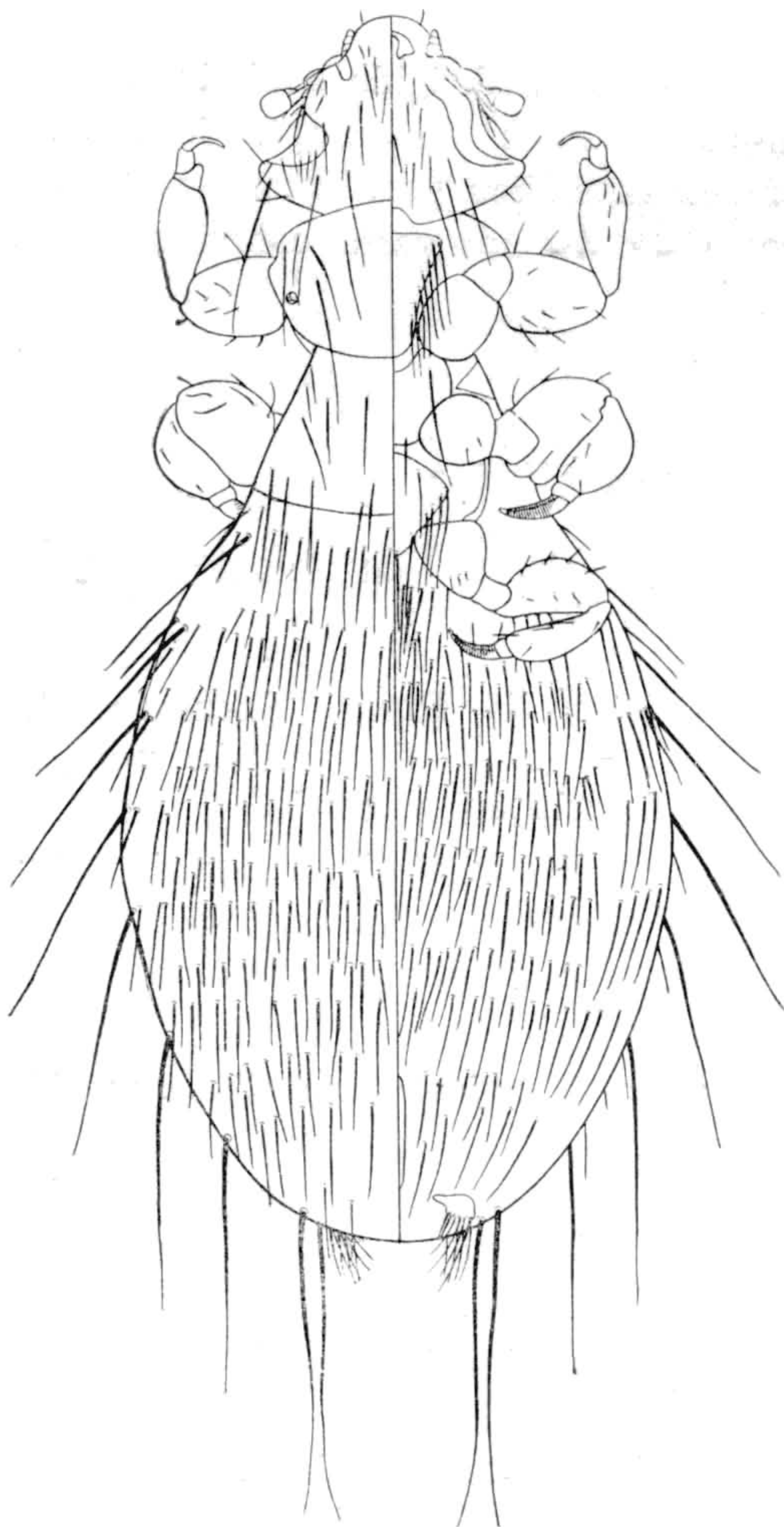


Fig. 59 — *Gyropus wetmorei*, fema.

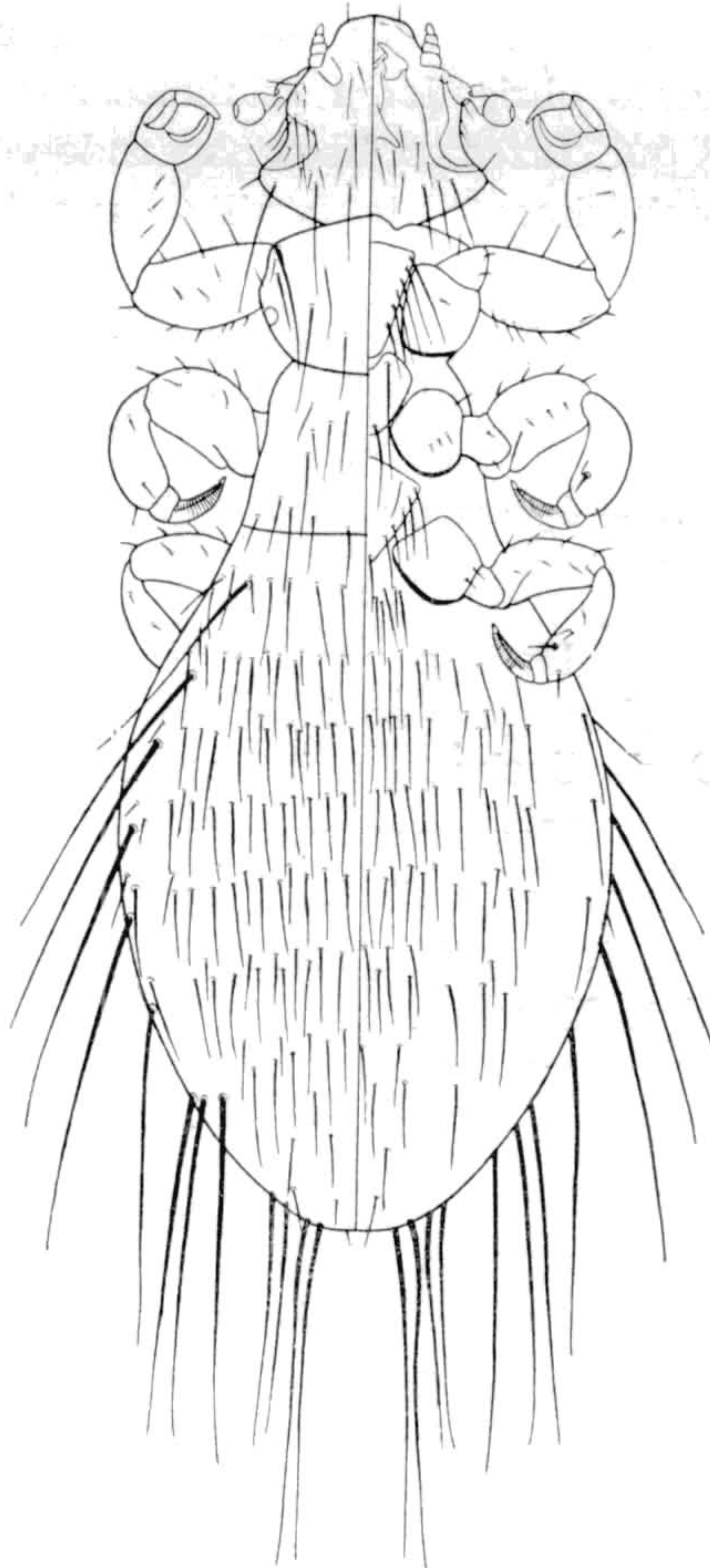


Fig. 60 — *Gyropus wetmorei*, macho.

de modo a serem todos seus articulos visiveis ainda quando o insecto é visto de cima.

Thorax muito mais comprido que a cabeça; approximadamente duas vezes mais longo do que esta. Prothorax grande, em fôrma de escudo, tão largo quanto a cabeça e com o mesmo comprimento que os demais seg-

mentos thoracicos reunidos. Meso e metathorax como que fundidos num segmento unico, trapeziforme. Na face superior, do thorax ha alguns pellos grandes, ao longo da margem posterior do metathorax ou irregularmente dispersos pela superficie. Na inferior se encontram tres grandes placas esternaes, representadas na fig. 62. Destas, a primeira é trapeziforme, com seis cerdas em cada margem lateral convergente; a segunda, intensamente chitinizada, tem fórmula de escudo e quatro cerdas, duas anteriores e duas posteriores; a terceira, de margens difficilmente visiveis, apresenta uma cerda na extremidade posterior e seis nas bordas lateraes.



Fig. 61 — *Gyropus welmorei*, cabeça da femca.

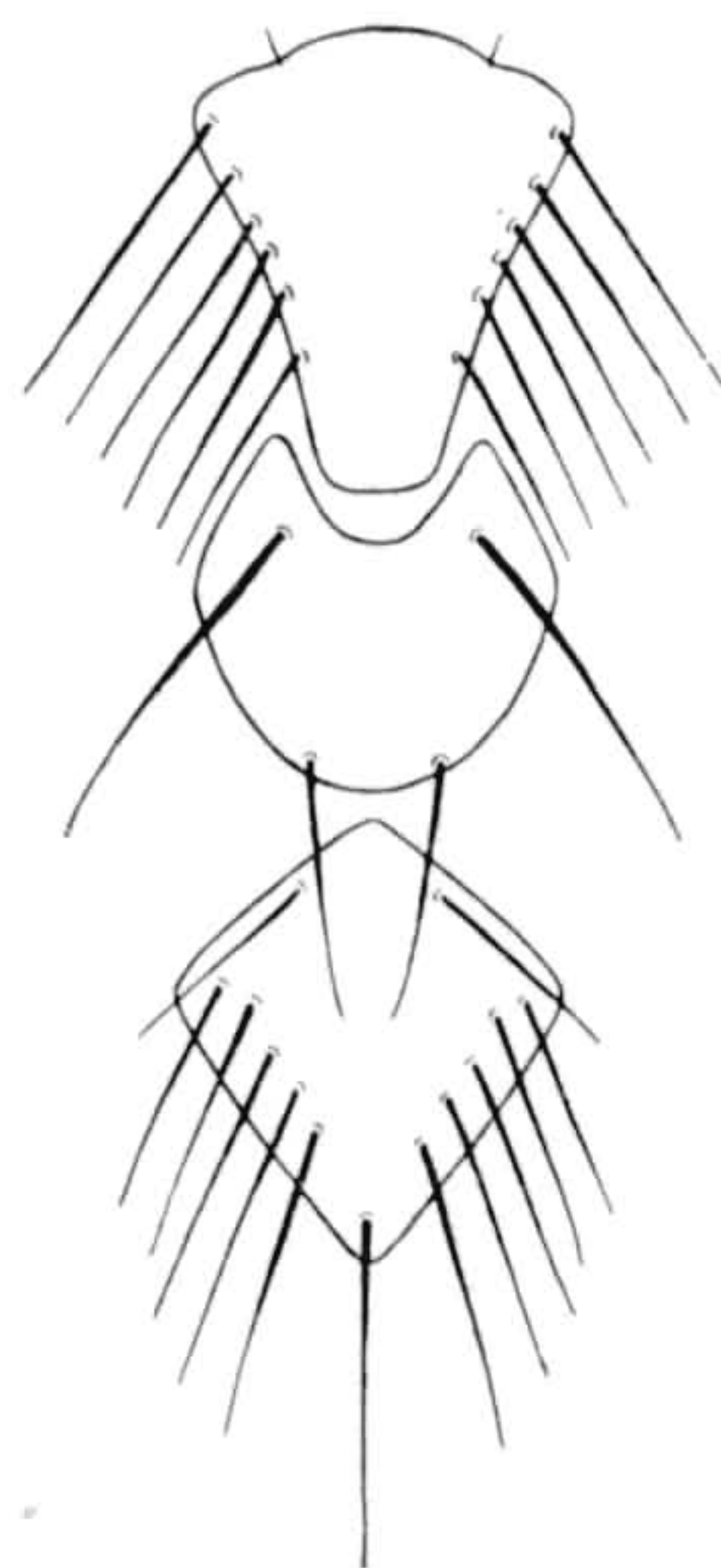


Fig. 62 — *Gyropus welmorei*, placas esternaes.

Membros do primeiro par normaes; os outros inteiramente adaptados a apprehensão dos pellos do hospedador entre as tibias e os femures. Os do segundo par sensivelmente mais fortes que os do terceiro, nos quaes os tenaculos femuraes são rudimentares, comquanto esta differença não seja tão pronunciada quanto a verificada em outras especies do mesmo genero.

Abdomen largo, oval, totalmente membranoso, com as margens lateraes guarnecidas de longas cerdas e tendo, em ambas as faces de cada segmento typico, duas filas de pellos grandes e numerosos. Na face inferior, junto á extremidade posterior, ha uma placa pigmentada, de fórmula alongada, situada na linha mediana e orientada no sentido do eixo maior do abdomen.

Genitalia (fig. 63) formada de gonopodos rudimentares, com reduzido numero de cerdas pequenas, menores que as encontradas nos tergitos e esternitos abdominaes, e, geralmente, flexiveis. Encontra-se sómente, de cada lado, um par formado de cerdas grossas, rijas como espinhos.

Macho (fig. 60). Comprimento: 1.10 mm.

Assemelha-se muito a fema, da qual se distingue pelos seguintes caracteres sexuaes secundarios:

Os membros do primeiro par são mais robustos e apresentam uma dilatação no primeiro articulo dos tarsos, em fôrma de pollegar.

O abdomen tem fôrma oval mais accentuada e menor numero de pellos nos tergitos e esternitos de seus segmentos; as grandes cerdas marginaes são, ao contrario, mais numerosas.

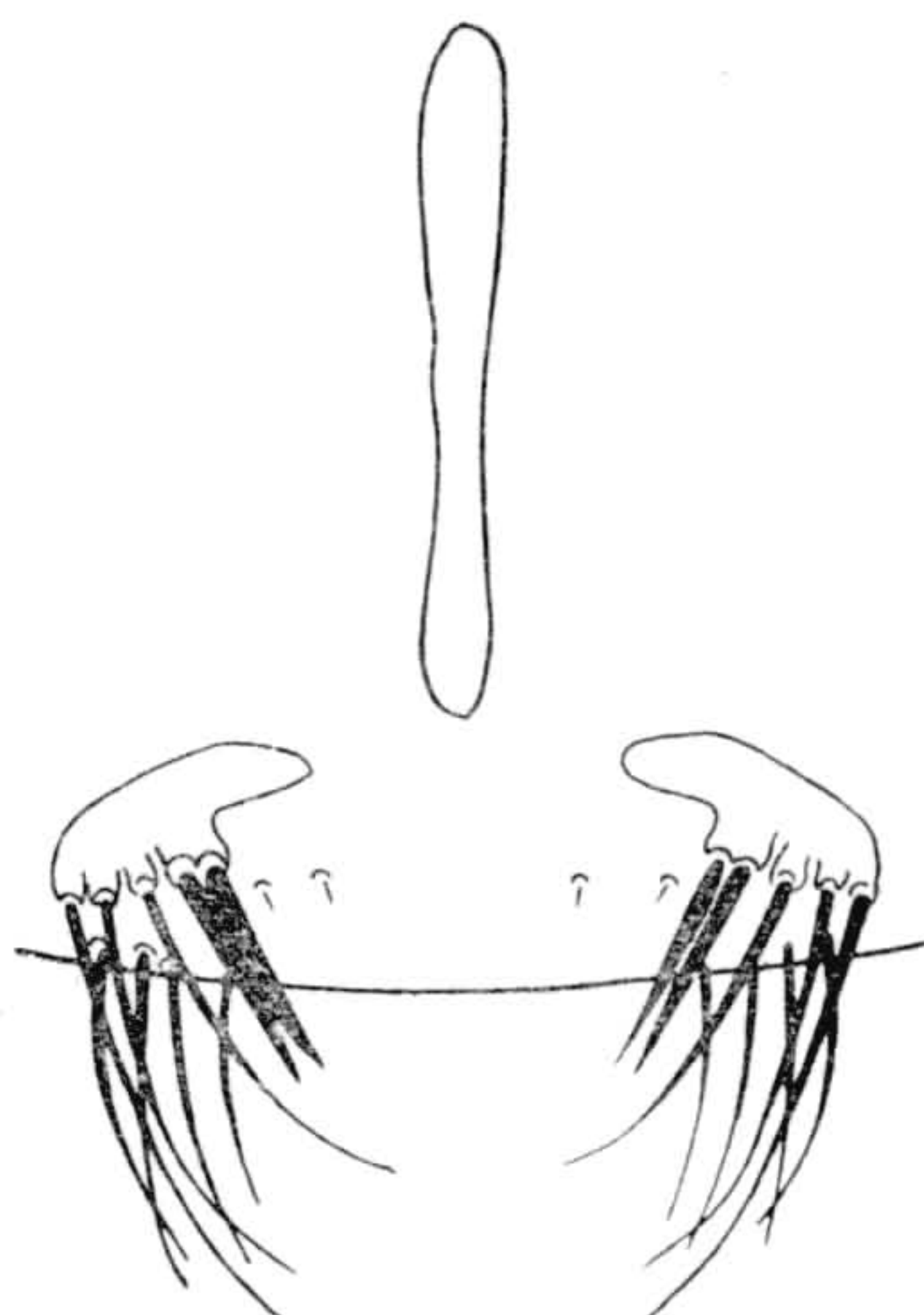


Fig. 63 --- *Gyropus wetmorei*, genitalia da fema.

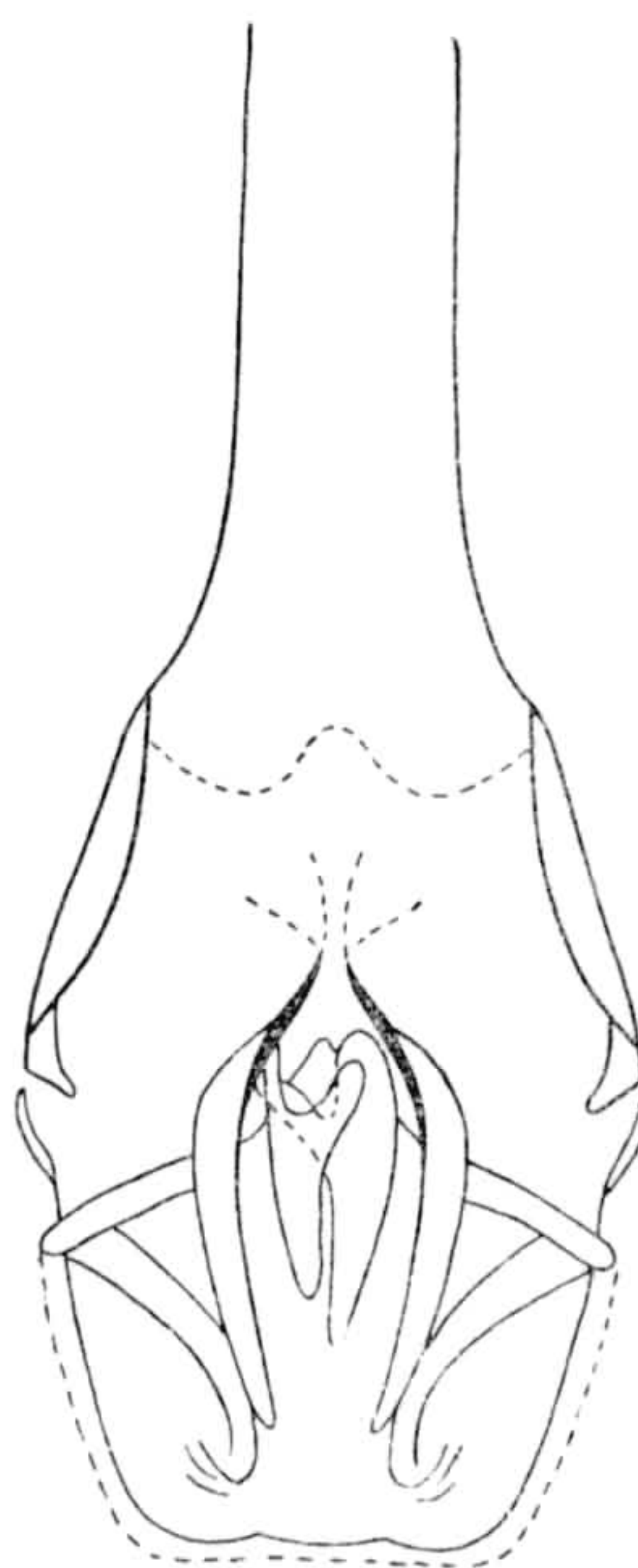


Fig. 64 — *Gyropus wetmorei*, genitalia do macho (aspecto ventral).

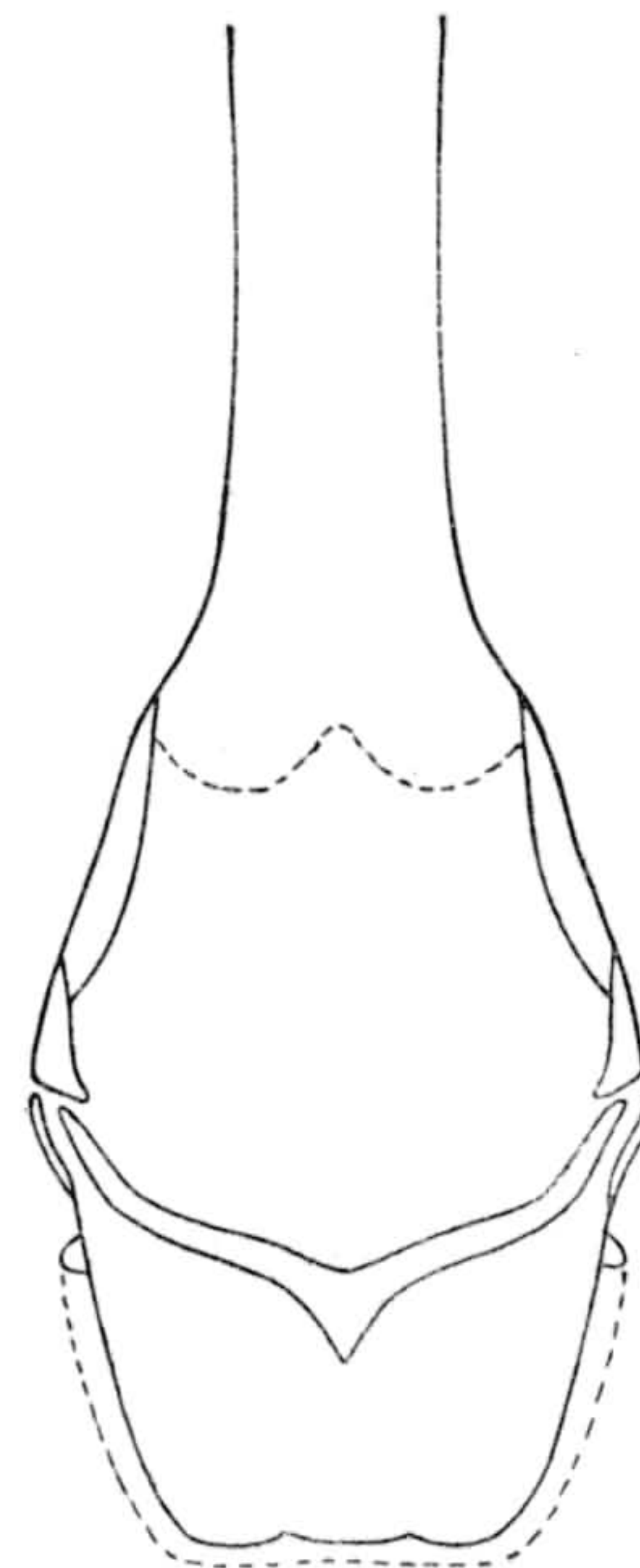


Fig. 65 — *Gyropus wetmorei*, genitalia do macho (aspecto dorsal).



Fig. 66 — *Gyropus wetmorei*, penis.

Genitalia (figs. 64 e 65):—Placa basal de margens paralelas, com dois longos ramos terminaes. Parameros pequenos; visiveis sómente em preparados bem corados. Pseudopenis grande, tendo os ramos lateraes fortemente divergentes. Penis (fig. 66) curto e grosso, aparentemente formado por duas peças em fôrma de Y. Deve-se ainda notar algumas faixas provavelmente formadas por espeçamento da parede da vesicula penis.

15. *Gyropus gracilipes* Ewing

1924 — *Gyropus gracilipes*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 18-19, fig. 7.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ctenomys colburni*, de Huanuluan, Rio Negro, Argentina.

NOTA: — Ewing, a quem enviamos exemplares, posteriormente comparados e identificados aos cotipos de *G. forficulatus*, nos comunicou que as fêmeas desta espécie eram idênticas às de *G. gracilipes*. Os machos, porém, differiam pelos caracteres seguintes: « This male is different from the male of *G. gracilipes*. It is much shorter, has a longer and differently shaped tarsal thumb on leg 1, and the setae different on the posterior margin of the body. In *G. gracilipes* the size and shape of the body is the same in the two sexes ».

16. *Gyropus forficulatus* Neumann

1912 — *Gyropus forficulatus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 220-222, figs. 6, 7 e 8.

1914 — *Gyropus forficulatus*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pag. 177.

1916 — *Gyropus forficulatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ctenomys* sp.

HOSPEDADORES OUTROS: — Baseado em identificação errada, Ewing assignalou a presença desta espécie em *Ctenomys opimus*. Apesar da grande probabilidade deste roedor ser na realidade hospedeiro de *Gyropus forficulatus*, não devemos considerá-lo como tal enquanto a verificação não fôr feita.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas laminas da collecção Neumann, presentemente na Escola Nacional Veterinaria de Toulouse, enviadas pelo Professor A. Martin, contendo duas fêmeas e dois machos do lote tipo e trazendo nos rotulos os dizeres seguintes: « *Gyropus forficulatus*, Nn., Sur *Ctenomys* sp.? (Tucotuco), Tucuman, Rep. Argentina, F. Lahille, 20-VIII-1903 ».

Além deste material, examinamos duas fêmeas e cinco machos colhidos em 1912 pelo Dr. Giacomelli em *Ctenomys seculatus*, de La

Rioja, Argentina, enviados por G. B. Thompson, do Museu Britannico; um macho proveniente de *Ctenomys utilis* de Jujuy, Argentina; grande numero de exemplares de ambos os sexos encontrados em *Ctenomys torquatus*, de Mercedes, Rio Negro, Uruguay.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 67). Comprimento: 1.77 mm.

Cabeça pouco mais larga do que longa, apresentando em seu contorno as reentrancias habitualmente encontradas ao nivel dos palpos maxillares e

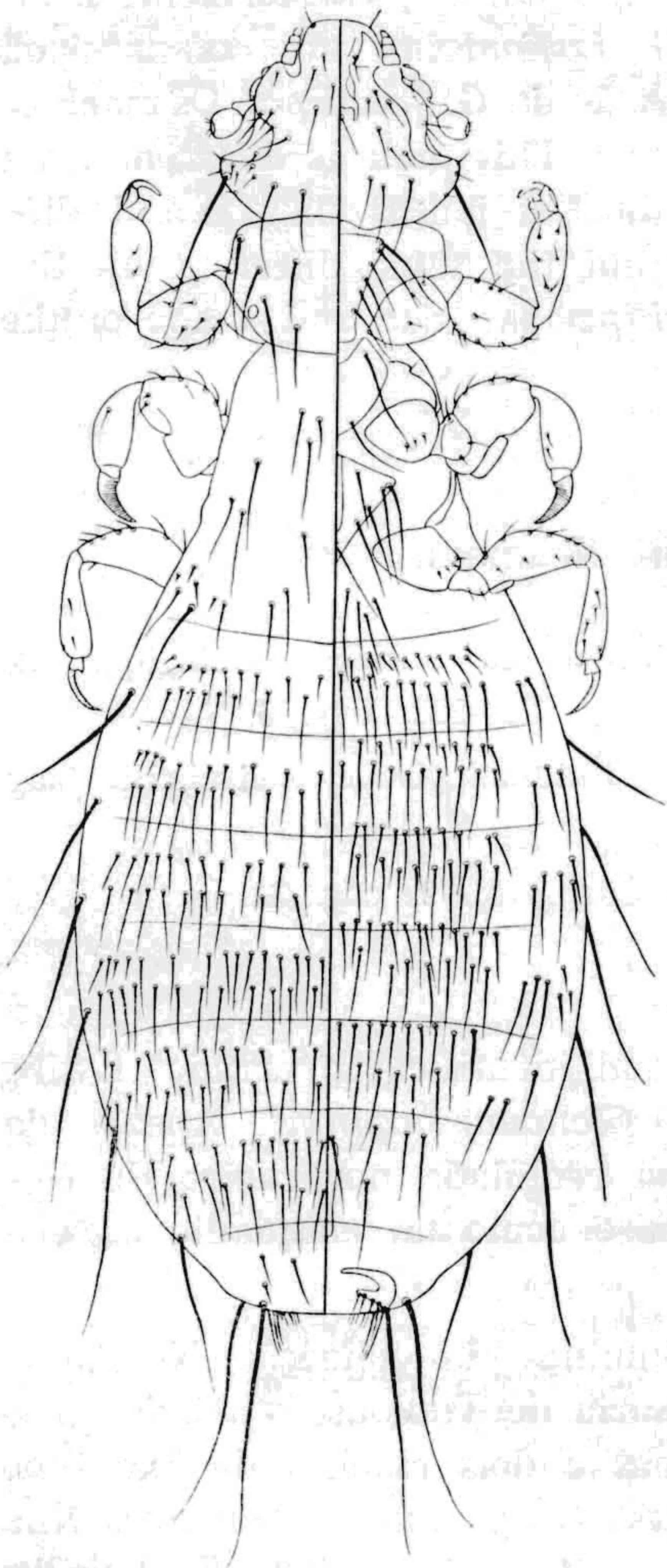


Fig. 67 — *Gyropus forficulatus*, femea.

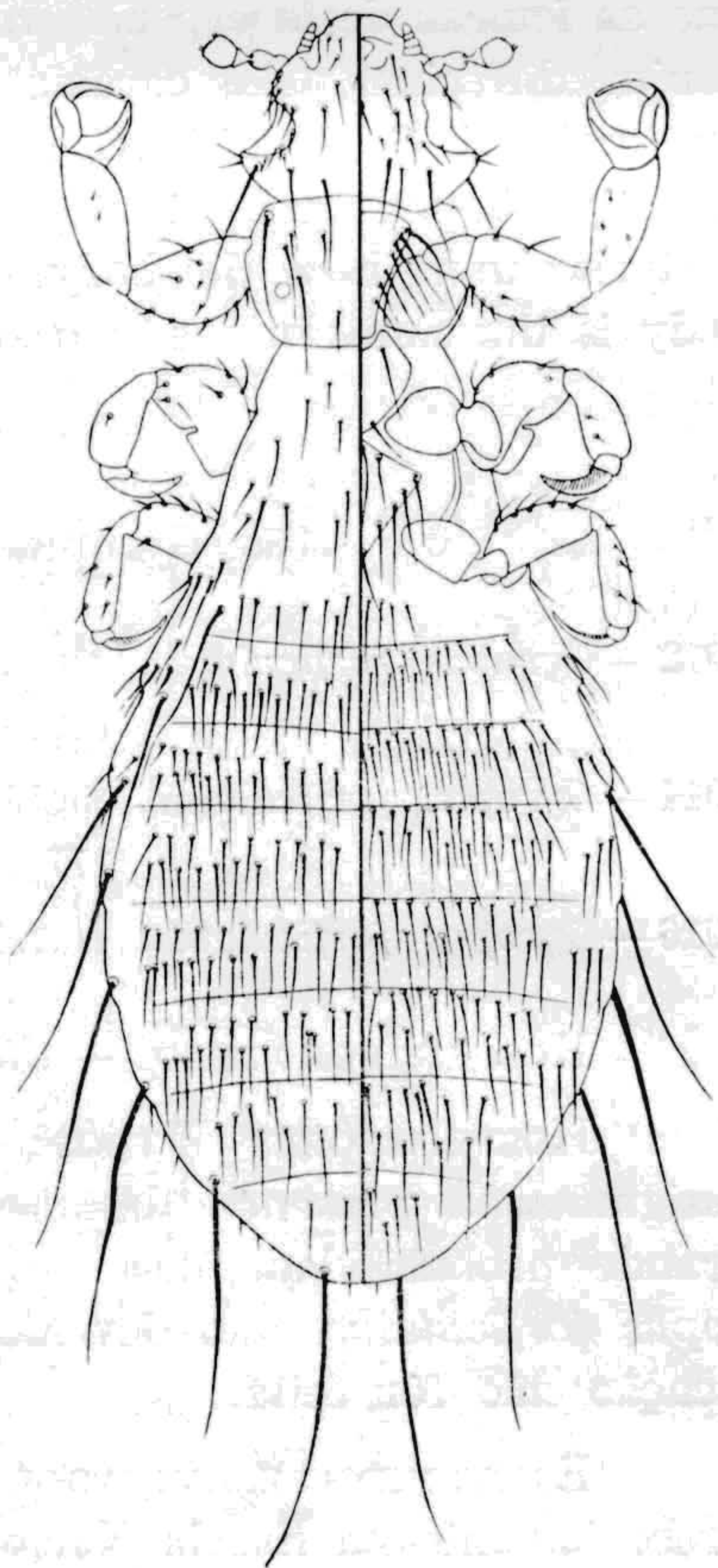


Fig. 68 — *Gyropus forficulatus*, macho.

das fossas antennaes. Temporas pouco salientes. Antennas longas. Palpos maxillares grandes, fazendo saliencia nas margens da cabeça, junto as quaes se acham implantados e, portanto, muito visiveis. Em ambas as faces, tanto na

superior como na inferior, se encontram muitas cerdas, dispostas como se acha representado na fig. 69. As seis maiores formam uma fileira ao longo da margem occipital.

Prothorax subtrapezoidal, com o bordo posterior menor que o anterior e os lateraes ligeiramente encurvados, tendo na face tergal algumas cerdas longas. O meso e metathorax formam um conjunto em tronco de cone, apresentando, tambem, pequeno numero de cerdas irregularmente implantadas. Na face inferior do thorax ha tres placas esternaes, que representamos na fig. 70. A primeira, ou proesternito, é trapezoidal, com o bordo anterior maior que o posterior, e os lateraes, guarnecidos de cerdas longas, convergentes. O mesoesternito, cuja fórmula não é facil definir, apresenta a particularidade de ser fortemente pigmentado. Nelle se encontram quatro cerdas, duas anteriores de

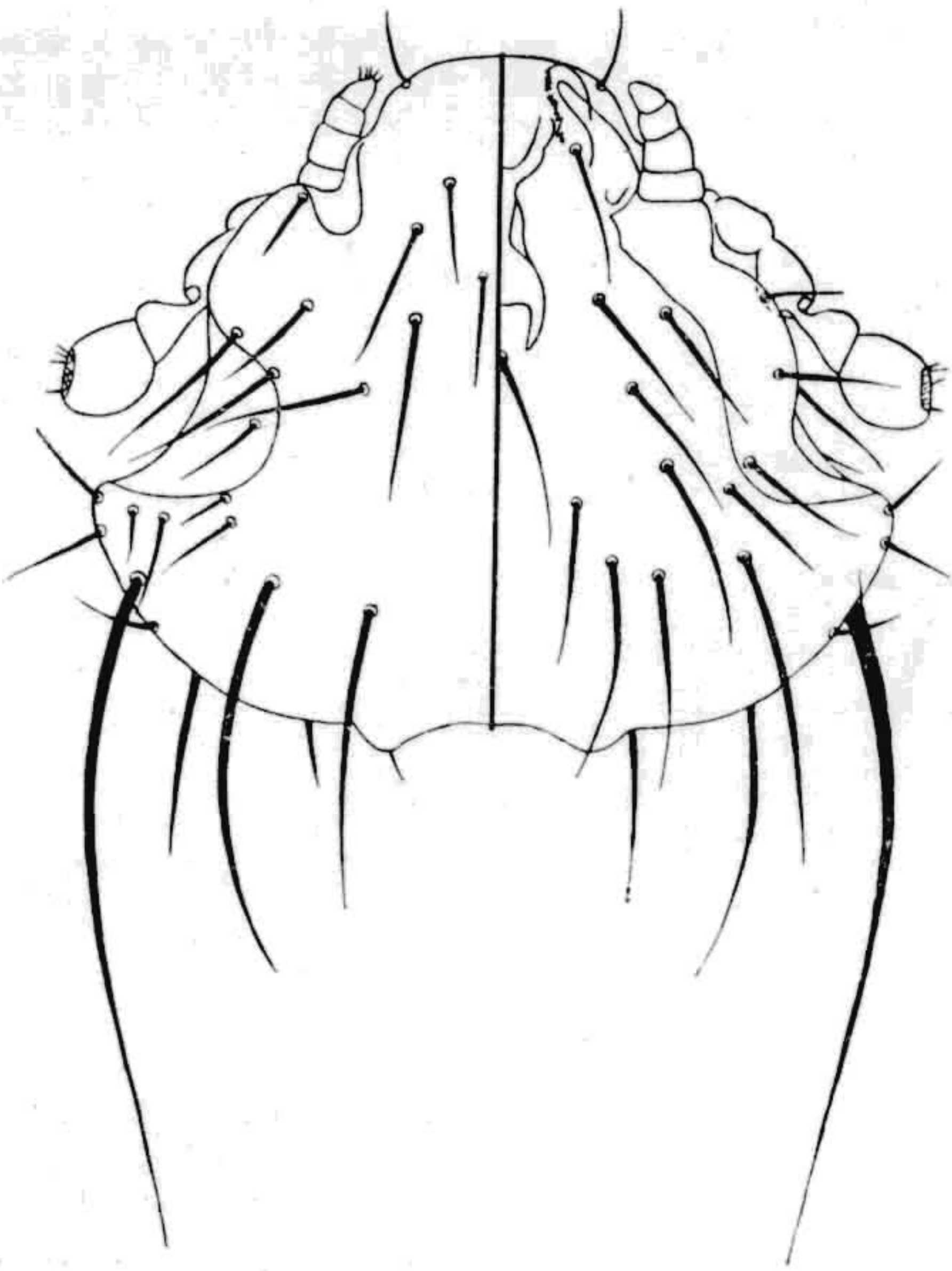


Fig. 69 — *Gyropus forficulatus*, cabeça da fema.

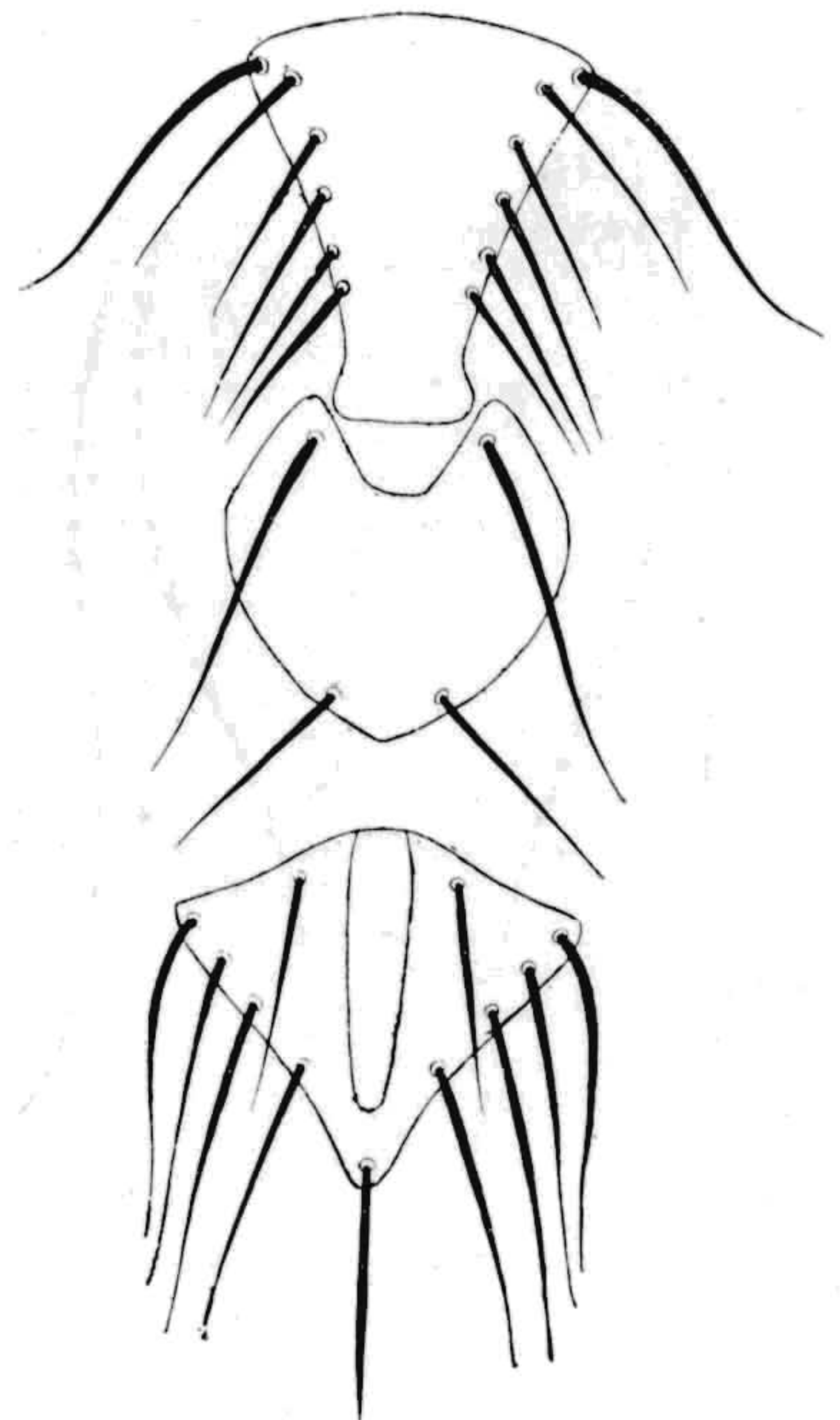


Fig. 70 — *Gyropus forficulatus*, placas esternaes.

grande comprimento e duas posteriores menores. A ultima placa, ou seja o metaesternito, é triangular, com um bordo anterior e dois lateraes e tem uma zona de maior chitinização alongada e mediana. Cada margem lateral é provida de quatro cerdas. Duas outras se implantam junto ao bordo anterior e uma terceira no angulo posterior.

Membros thoracicos de tres typos distintos. Os anteriores são identicos aos habitualmente encontrados nas especies do genero, mas os do terceiro par differem totalmente dos encontrados em outras especies e apresentam particularidade digna de registro. Nelles se encontram todos os elementos de adaptação á apprehensão dos pellos do hospedador entre as tibias e os femures, inclusive um pequeno tenaculo femural, mas a fórmula de seus seg-

mentos é inteiramente diferente da dos segmentos correspondentes dos membros medianos. Os quadrís não tem a fôrma oval commum e os femures e tibias são mais alongados e estreitos.

Abdomen largo, oval e com numerosos pellos em ambas as faces, distribuidos em duas carreiras por segmento. Margens lateraes guarnecidas de cerdas longas.

Genitalia (fig. 71) formada de gonopodos rudimentares, bordados de pequeno numero de cerdas.

Macho (fig. 68) Comprimento: 1.40 mm.

Além da fôrma oval mais accentuada do abdomen, o macho apresenta como caracter sexual secundario a fôrma da extremidade do membro ante-

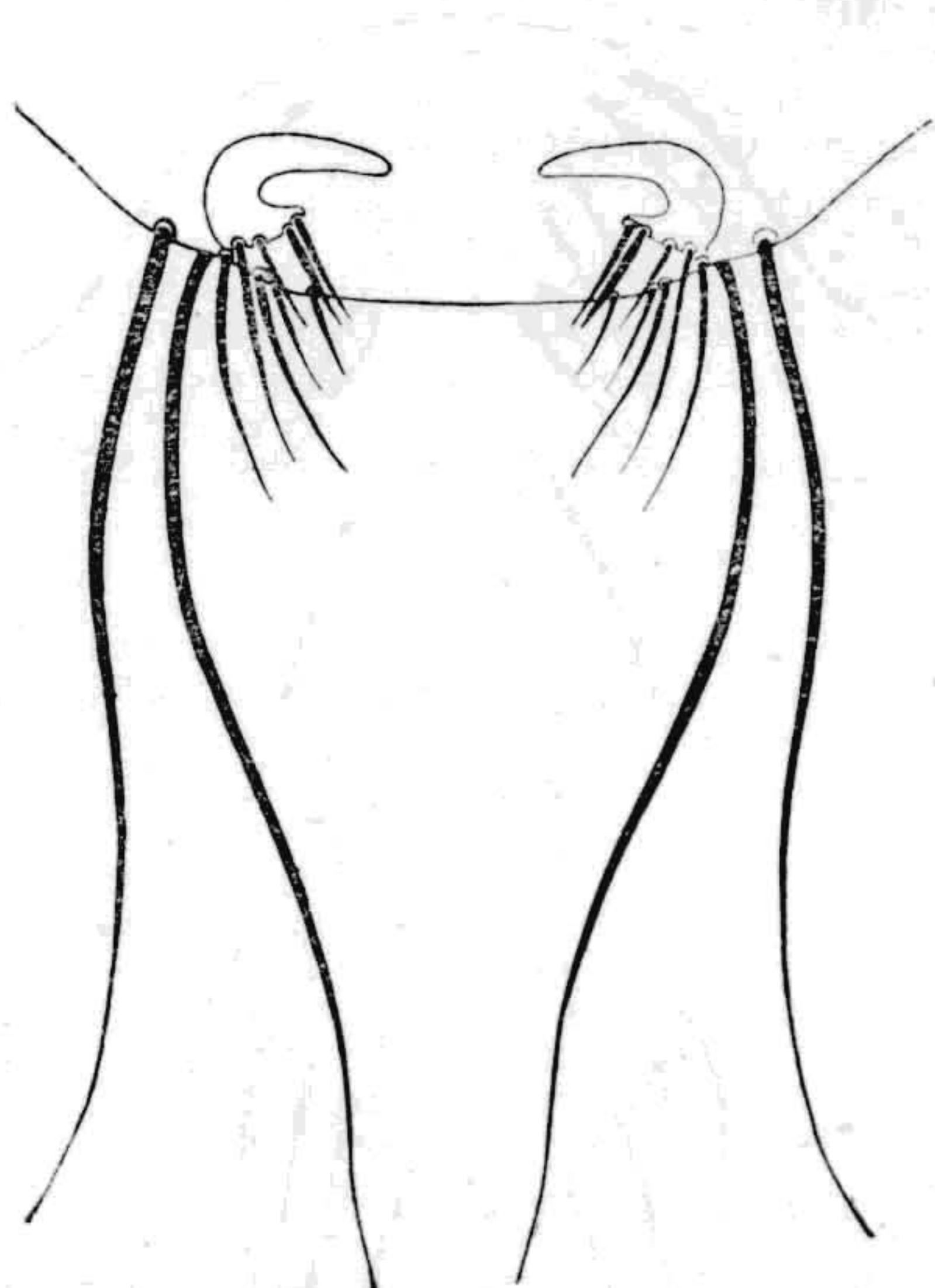


Fig. 71 — *Gyropus forficulatus*, genitalia da femea.

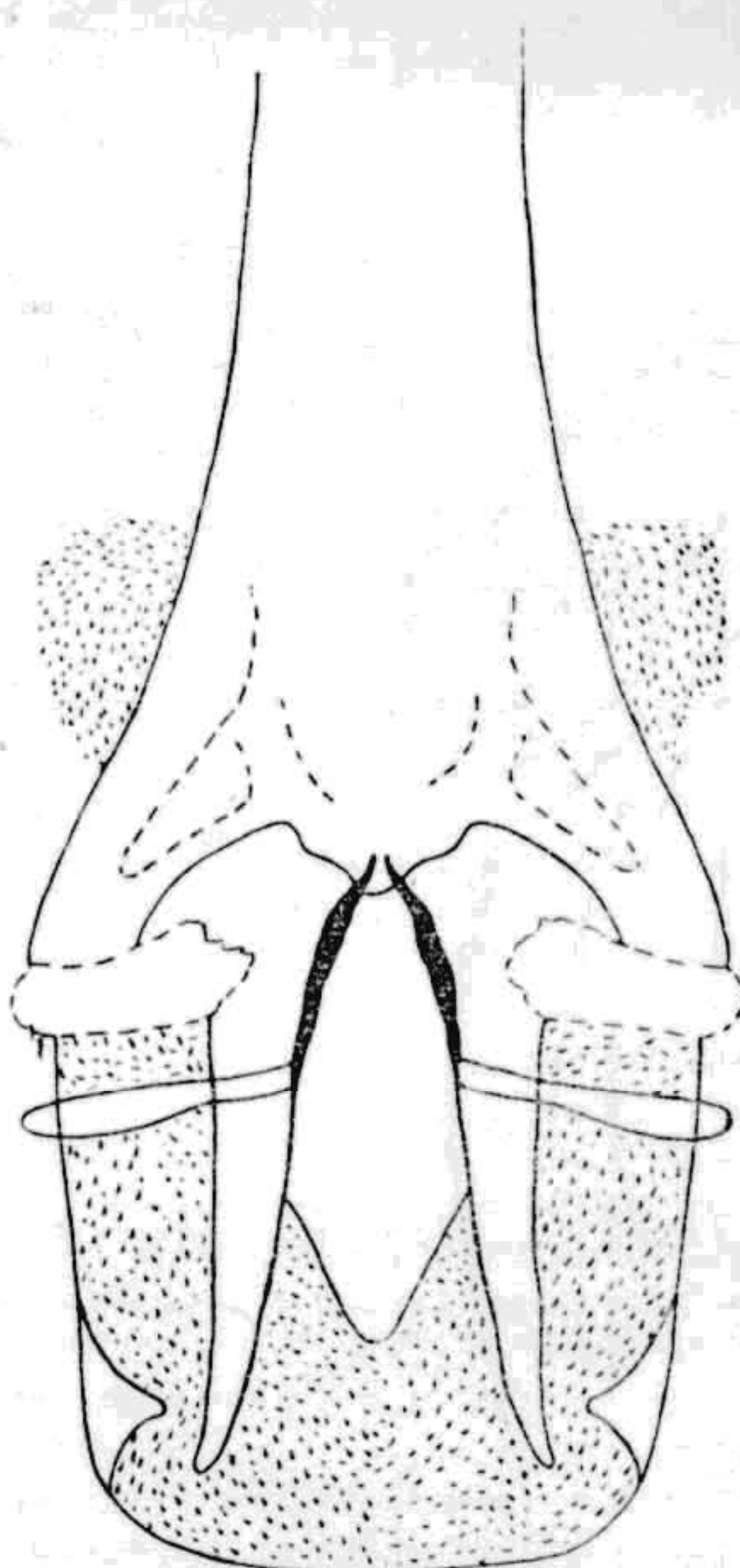


Fig. 72 — *Gyropus forficulatus*, genitalia do macho (aspecto ventral).

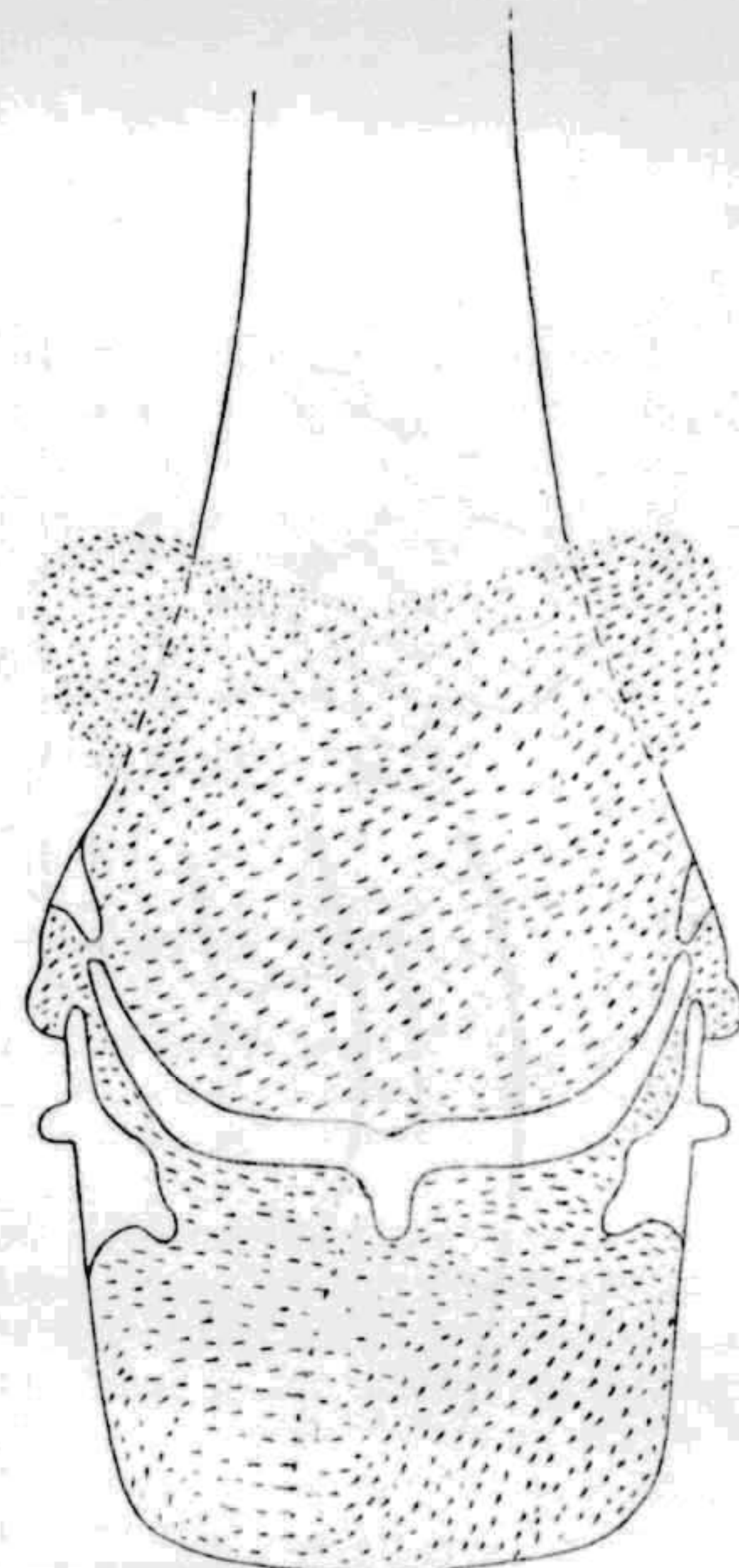


Fig. 73 — *Gyropus forficulatus*, genitalia do macho (aspecto dorsal).

rior, que devido á grande dilatação em fôrma de pollegar encontrada no primeiro tarso, tem aspecto bem diverso.

A genitalia (figs. 72 e 73) é formada por uma placa basal larga, com a extremidade anterior mal delimitada e dilatada na extremidade posterior. Os parameros são pouco corados, apenas ao longo da borda interna, e principalmente no terço anterior desta, a chitina se espessa. Entre elles e as extremidades dos ramos terminaes da placa basal ha duas peças intermediarias, uma de cada lado, de contornos mal definidos e de muito difficil observação. O pseudopenis é forte e bem visivel. Entre os parameros ha uma placa triangular que julgamos representar o penis. A vesicula penis é guarnecida de pequenos espinhos. Para melhor comprehensão, representamos a genitalia em dois

desenhos, um com o aspecto ventral e outro com o dorsal. Este ultimo foi feito com o fim especial de mostrar a fórma do pseudopenis.

NOTA: — Esta especie é de tal modo um ponto de transição entre os generos *Gyropus* e *Monogyropus*, da classificação de Ewing, que nos levou á suppressão do ultimo no systema adotado neste trabalho.

17. *Gyropus lagotis* Gervais

- 1849 — *Gyropus lagotis*, Gervais, Historia fisica y politica de Chile de Claudio Gay, Zoologia, vol. 4, pag. 103.
1880 — *Gyropus lagotis*, Piaget, Les Pediculines, pags. 613-614.
1908 — *Gyropus lagotis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
1912 — *Gyropus lagotis*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pag. 227.
1914 — *Gyropus alpinus*, Kellogg & Nakayama, Entomological News, vol. 25, pags. 196-197, pl. 8.
1916 — *Gyropus lagotis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
1916 — *Gyropus alpinus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Lagotis cuvierii*, do Chile.

HOSPEDADORES OUTROS: — Segundo Trouessart o nome *Lagidium peruanum* deve ser usado em substituição a *Lagotis cuvierii*. Assim a indicação de Kellogg & Nakayama não significa um novo hospedador para a especie, como poderia parecer.

NOTA: — Na ausencia do material que serviu a Gervais para a descripção do *Gyropus lagotis*, de paradeiro desconhecido, somos levados a considerar a especie de Kellogg & Nakayama — *Gyropus alpinus* — identica á primeira, não podendo atinar com as razões que levaram estes autores a julgar-a nova, uma vez que na descripção original nada ha em contradicção com o que observaram e em se tratando de material colhido no mesmo hospedador e na mesma região. Não é possível presumir que para tal haja contribuido a presença concomitante da *Philandesia townsendi*, d'outro genero e d'outra familia.

O *Gyropus lagotis* muito se assemelha ás especies encontradas nos *Ctenomys*. Nelle se verifica a mesma distribuição dos pellos longos do abdomen e a dilatação, em fórma de pollegar do primeiro articulo tarsal dos machos. A genitalia deste, porém, embora mal desenhada parece bem differente das que examinamos n'aquelles parasitos.

18. *Gyropus aotophilus* (Ewing)

1924 — *Tetragyropus aotophilus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, págs. 23-25, fig. 11.

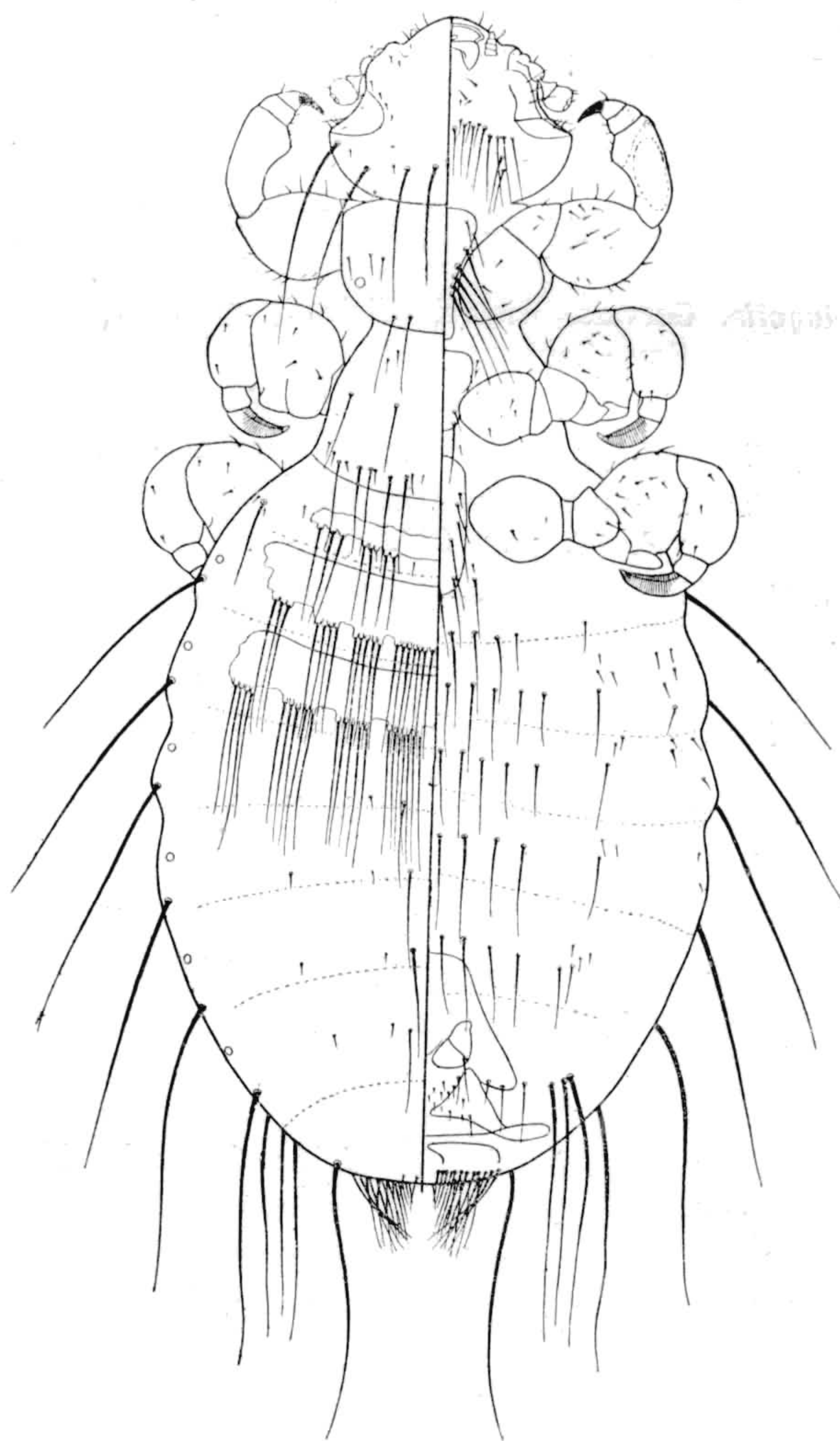


Fig. 74 — *Gyropus aotophilus*, fema.

HOSPEDADOR TIPO: — *Aotus boliviensis*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos especimens, femeas, machos e formas jovens, colhidos numa pelle de *Aotus trivirgatus*, pertencente ao Museu Nacional do Rio de Janeiro e proveniente do Rio Manacapuru, Est. do Pará, Brasil.

Uma fêmea encontrada em pelle de *Pithecia monachus*, pertencente ao mesmo museu e capturada no Rio Tapajoz, Pará, Brasil.

DESCRIPÇÃO: — Fêmea (fig. 74). Comprimento: 1.94 mm.

Cabeça (fig. 76) de contorno quasi regular, sendo pouco accentuados os accidentes que ahí, normalmente, se encontram. Assim, as temporas e os lobulos existentes por deante das fossas antennaes, muito rasas, quasi não fa-

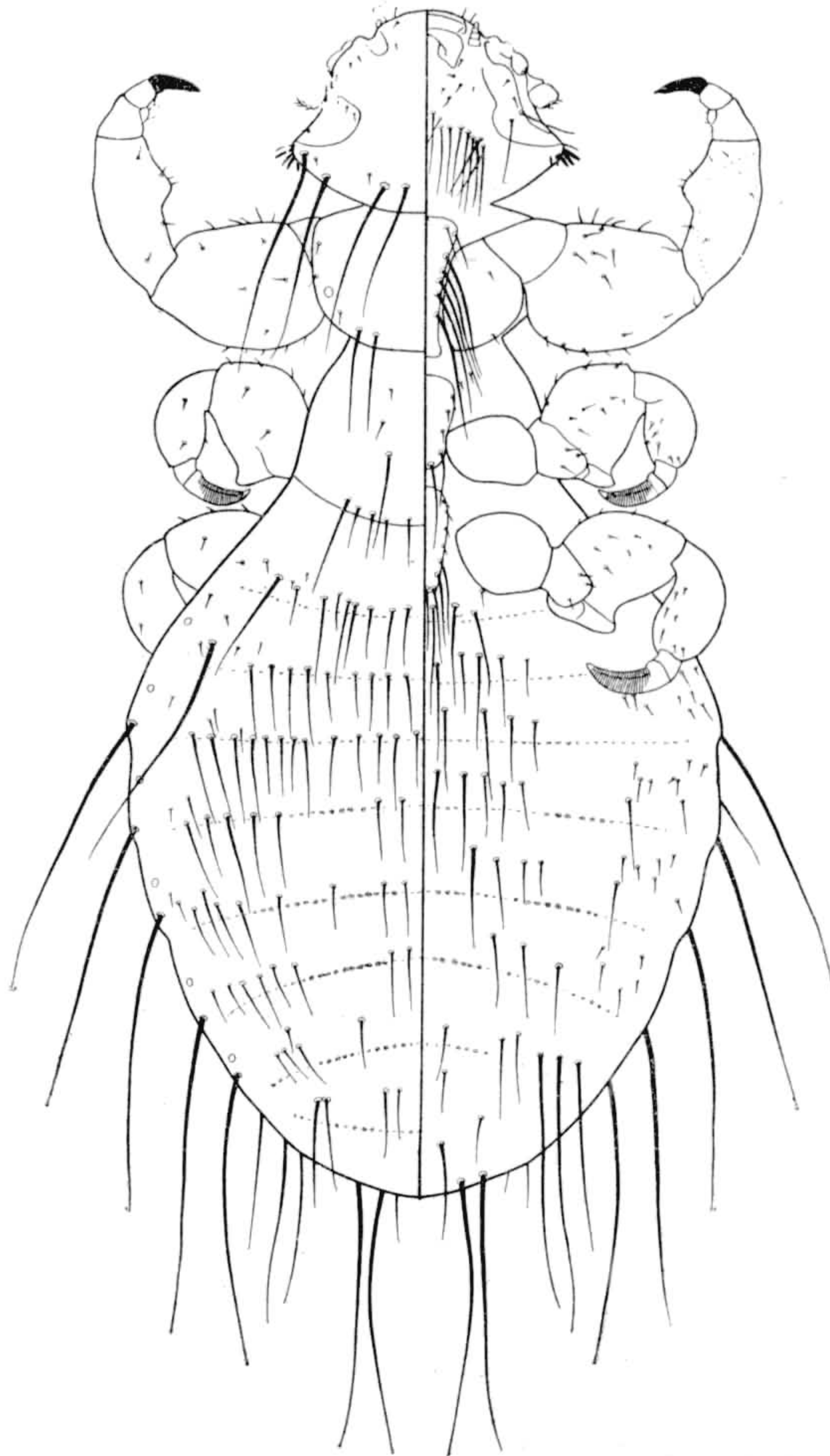


Fig. 75 — *Gyropus aotophilus*, macho.

zem saliencia nas margens lateraes. O numero de pellos curtos é pequeno e estes são destituídos de interesse. As cerdas longas, entretanto, devem ser notadas, principalmente as da face inferior que, pelo seu numero elevado e disposição em fila regular, são características da especie. As da face superior, em numero

de oito, se implantam ao longo da margem occipital. Antennas nada apresentando de particular, a não ser, talvez, seu tamanho reduzido. Palpos maxillares muito pequenos e ultrapassando, apenas, o bordo anterior da cabeça pela extremidade do ultimo articulo.

Thorax mais longo e approximadamente tão largo quanto a cabeça e com a face tergal maior que a esternal. Prothorax escutiforme, com quatro cerdas ao longo da margem posterior, grupadas duas a duas, e alguns pellos



Fig. 76 — *Gyropus aotophilus*, cabeça da fema.

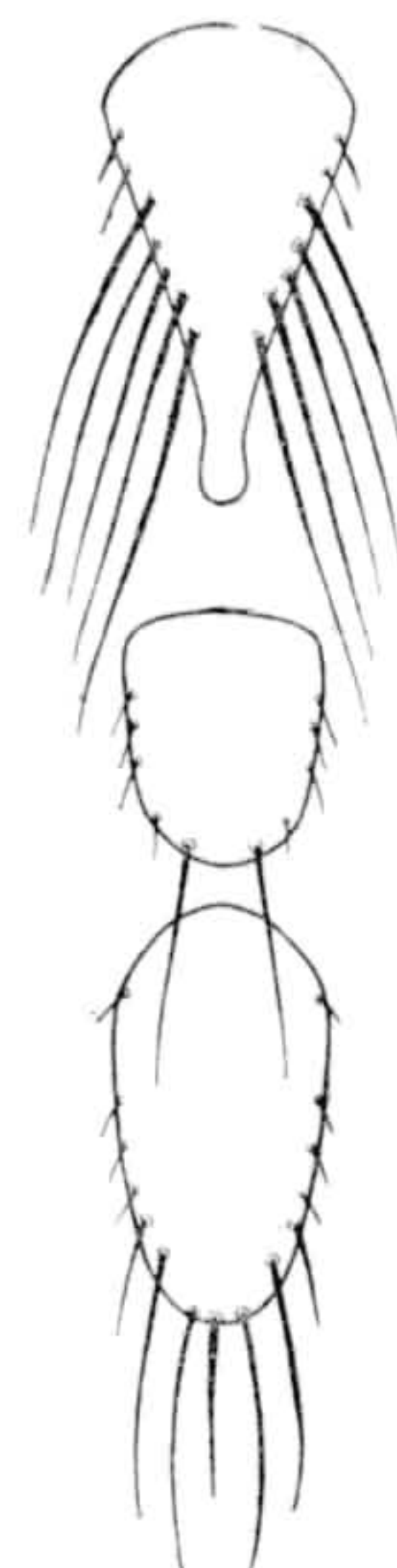


Fig. 77 — *Gyropus aotophilus*, placas esternas.

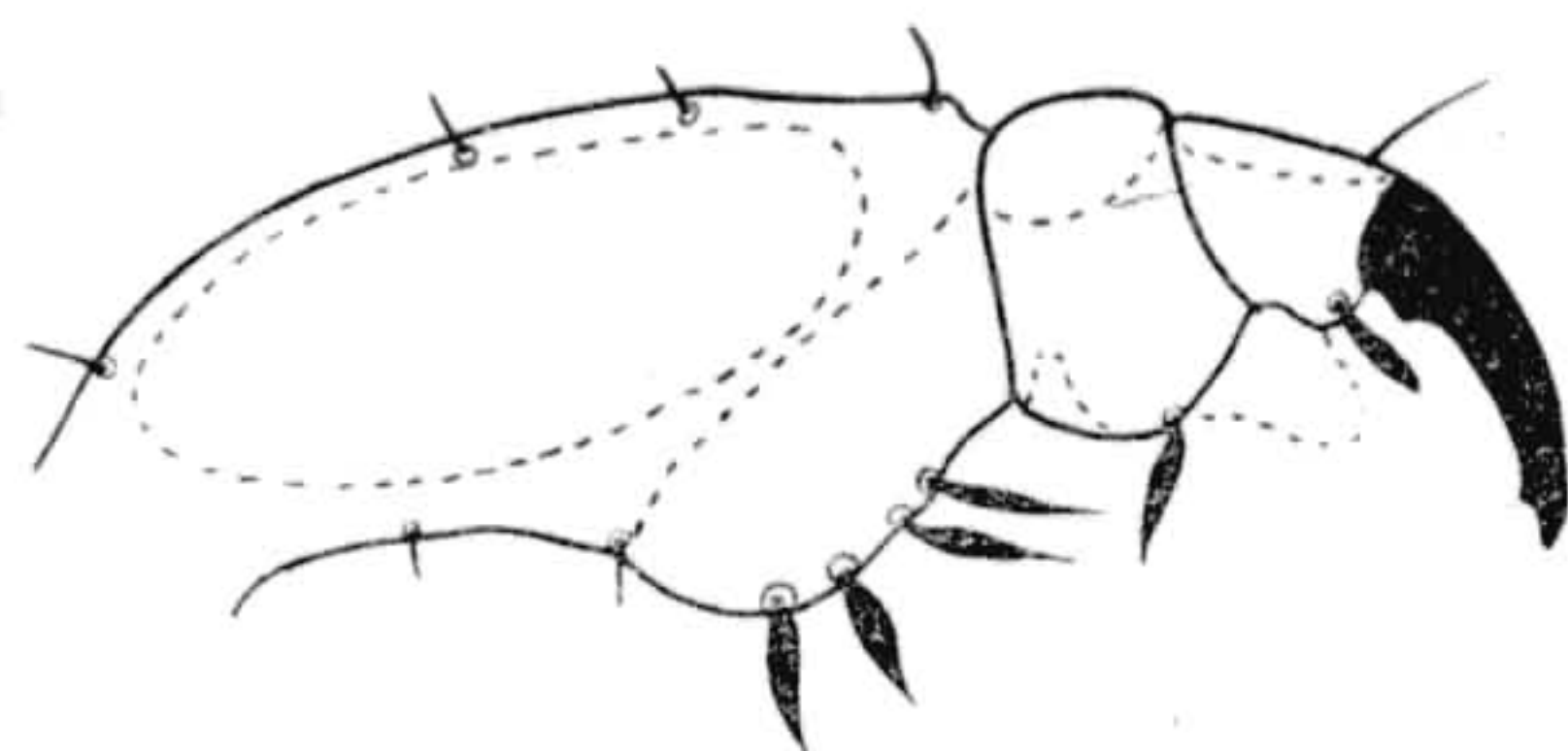


Fig. 78 — *Gyropus aotophilus*, extremidade dos membros anteriores da fema.

em torno aos estigmas respiratorios. Nos angulos antero-externos não se encontram as grandes cerdas presentes na maioria das especies do genero. Meso e metathorax aparentemente reunidos e sem sutura visivel, tendo o ultimo, ao longo da margem posterior uma carreira de cerdas compridas intercaladas de pequenos pellos.

Na face inferior do thorax ha tres placas esternas (fig. 77) correspondentes aos tres segmentos thoracicos. O proesternito tem um bordo an-

terior mais ou menos arredondado, e os dois lateraes convergentes, tendo cada um cerca de cinco cerdas longas e dois ou tres pequenos pellos. O meso-esternito, em fórma de escudo, apresenta duas cerdas na margem posterior e pellos pequenos nas lateraes. O metaesternito, cuja fórma é mais variavel que a das outras placas esternaes, tem as margens guarnecidas de pellos, cujos comprimentos augmentam gradativamente de modo a formarem longas cerdas na extremidade posterior do esclerito.

Os membros thoracicos do primeiro par são notaveis por seu desenvolvimento e a fórma das extremidades é curiosa (fig. 78). Os outros são iguaes, com os segundos segmentos tarsaes do mesmo tamanho e nada apresentam de particular

Abdomen largo, oval, de margens ligeiramente onduladas e guarnecidas de longas cerdas; uma em cada extremidade de seus segmentos. Os pleuritos, principalmente os anteriores, são bem visiveis, destacando-se nitidamente dos tergitos e esternitos correspondentes.

A chaetotaxia abdominal, sobretudo na metade anterior da face superior, é sobremodo interessante e caracteristica. Os tres primeiros segmentos apresentam numerosas cerdas, distribuidas em grupos bem distinctos e implantadas nas margens posteriores das placas tergaes que ahi se encontram. O numero de cerdas que fórman estes grupos não é constante, variando nos diversos especimens que examinamos, mas, dum modo geral, póde-se dizer que é maior nos grupos medianos e menor nos marginaes. Na segunda metade da face superior, cada segmento tem duas grandes cerdas submedianas e quatro pequenos pellos. Na face inferior, os segmentos typicos apresentam uma carreira simples de cerdas longas. Nesta mesma face, deve-se ainda notar, de cada lado, proximo á extremidade posterior do abdomen, um grupo constituido de tres grandes cerdas, de comprimento quasi igual ao das cerdas marginaes do abdomen.

Genitalia formada de gonopodos rudimentares, bordados de numerosas cerdas dispostas em fila dupla. Na região genital ha ainda a assignalar diversas placas mais ou menos chitinizadas e pigmentadas que dão a esta região a aspecto representado na fig. 79.

Macho (fig. 75). Comprimento: 1.75 mm.

Semelhante á fema, della differindo, entretanto, pelo extraordinario desenvolvimento dos membros anteriores, pela fórma oval mais accentuada do abdomen e, principalmente, pela disposição das cerdas abdominaes da face superior.

Os membros anteriores, além da grande differença de tamanho já referida, apresentam ainda differença de fórma na extremidade anterior, devido á expansão da borda interna da tibia que se encontra em meio do comprimento desta e não no terço anterior, como ocorre na fema.

Na face superior, os segmentos abdominaes anteriores, que na fema apresentam as cerdas distribuidas em grupos tão singulares, no macho tem simplesmente uma carreira continua de cerdas regularmente espaçadas. Nos segmentos posteriores não se observa a continuidade destas mesmas carreiras, de modo que as cerdas da segunda metade da face superior do abdomen fórman tres grupos longitudinaes, sendo um mediano e dois marginaes.

A genitalia (fig. 80) é formada duma placa basal muito larga, de pseudo-penis em fôrma de V e de parameros recurvados, com a metade anterior fortemente dilatada. A vesicula penis, recoberta de pequenos espinhos, apresenta espessamentos em fôrma de fita.

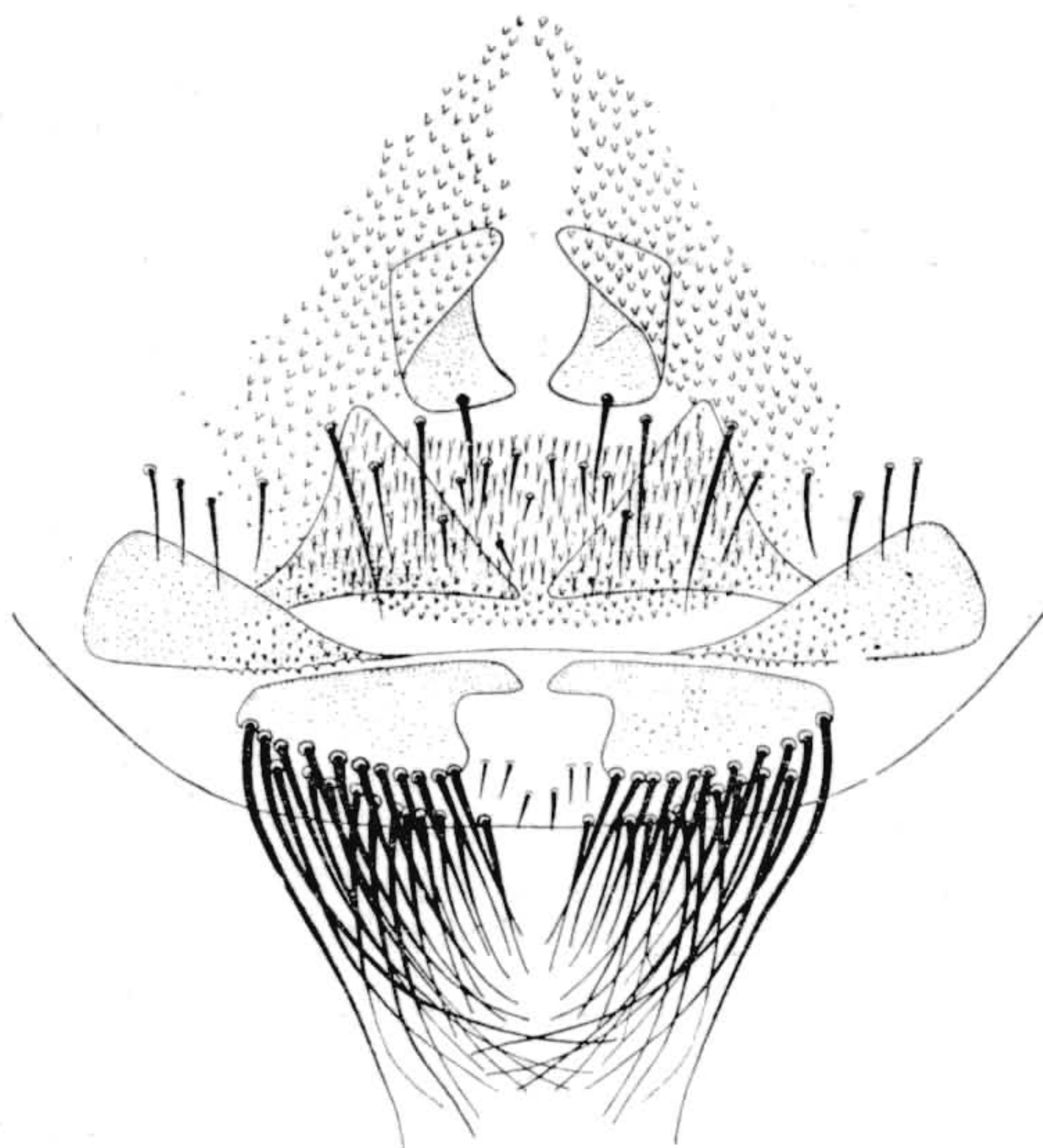


Fig. 79 — *Gyropus aotophilus*, genitalia da fema.

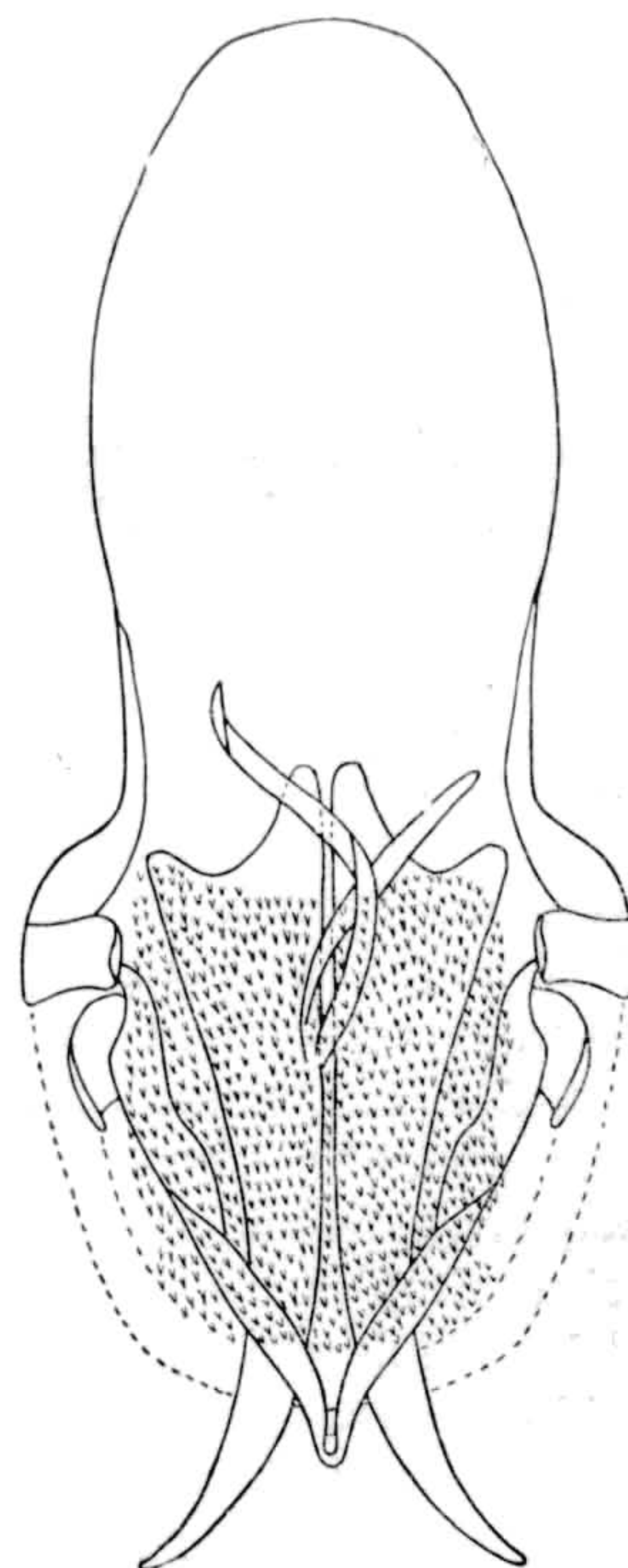


Fig. 80 — *Gyropus aotophilus*, genitalia do macho.

Fórmãs jovens (figs. 81, 82, 83). Comprimento: 0,96, 1,29 e 1,54 mm.

No abundante material que recolhemos nos foi possível reconhecer tres fórmãs bem definidas, representando tres estadios evolutivos distintos. O estudo de exemplares que, embora perfeitamente formados, ainda conservam a pelle do estadio anterior, nos permite afirmar a ausencia de qualquer fôrma intermediaria entre as acima referidas e a existencia de uma outra, que não nos foi dado colher, dum gráo evolutivo inferior. Acreditamos que esta seja a do insecto ao sahir do ovo. Se assim fôr, as figuras 81, 82 e 83 representam, respectivamente, o segundo, terceiro e quarto estadio nymphal, de cuja descrição nos dispensamos por julgar os desenhos publicados sufficientes para seu perfeito conhecimento.

Devemos notar, sómente, que os principaes característicos da especie se mantem atravez a série de fórmãs immaturas, inclusive o grande desenvolvimento dos membros anteriores, e que o caracter primordial de cada estadio se encontra na disposição das cerdas abdominaes. Esta disposição varia

nas formas do ultimo estadio evolutivo, de accôrdo com o sexo da forma adulta a nascer, como se pôde verificar pelo confronto das figs. 83 e 84, que representam formas jovens que evoluiriam, respectivamente, para uma femea e um macho.

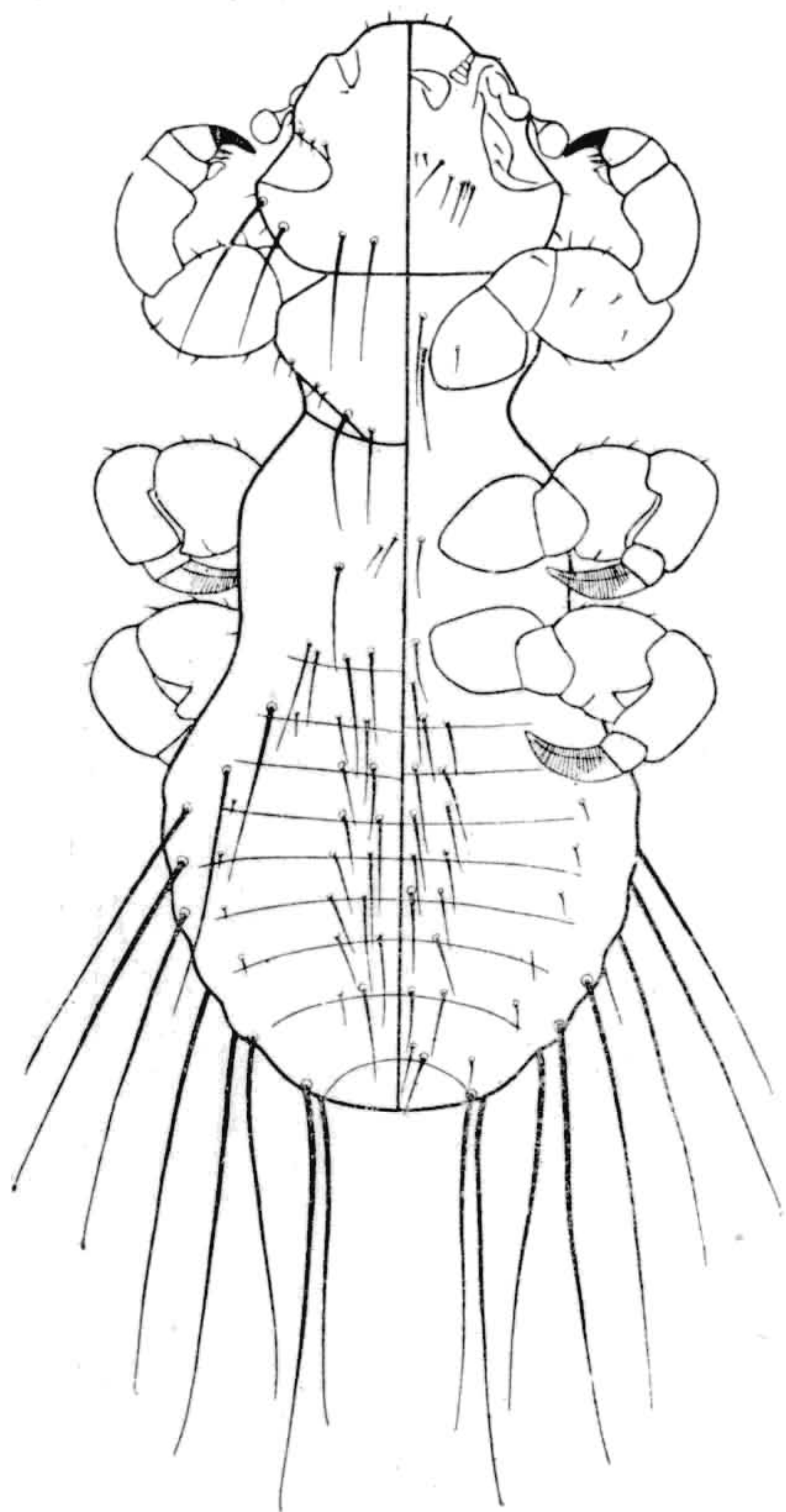


Fig. 81 — *Gyropus aotophilus*,
nympha do 2.º estadio.

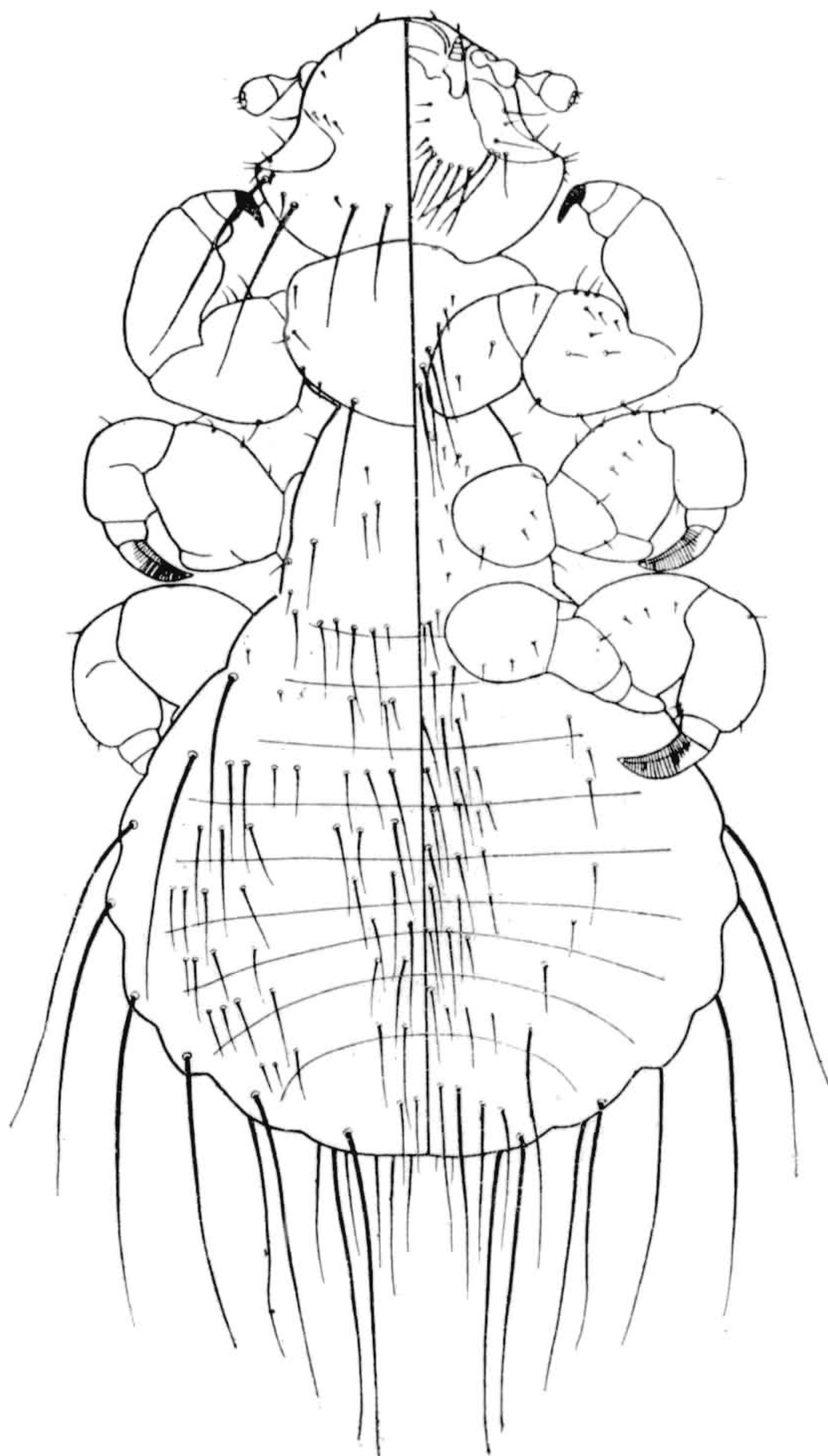


Fig. 82 — *Gyropus aotophilus*, nympha do 3.º estadio.

NOTA: — Ao terminar a descripção original desta especie, diz Ewing o seguinte: « The descriptions here given, based on the last nymph and egg, would not, under ordinary conditions, be offered for a new species. However, the occurrence of a species of Gyropidae on a primate host is such an unexpected thing, and the evidence of its breeding on and infesting the monkey host is so conclusive, that the description of species from a nymph seems justified. One specimen in good condition on skin of *Aotes boliviensis* (Cat. N.º 3335, U. S. Nat. Mus.) taken in Bolivia

by W. E. Moore some time before 1859. Locality not known but evidently from a tropical forested region. Not only was the louse found deep in the fur of the skin, but several nits were present, indicating the normal reproduction of the species on the monkey host of the family Cebidae ».

A estas considerações, nós poderíamos objectar que nada prova,



Fig. 83 — *Gyropus aotophilus*, nympha do 4.º estadio, da qual nascerá uma fema.

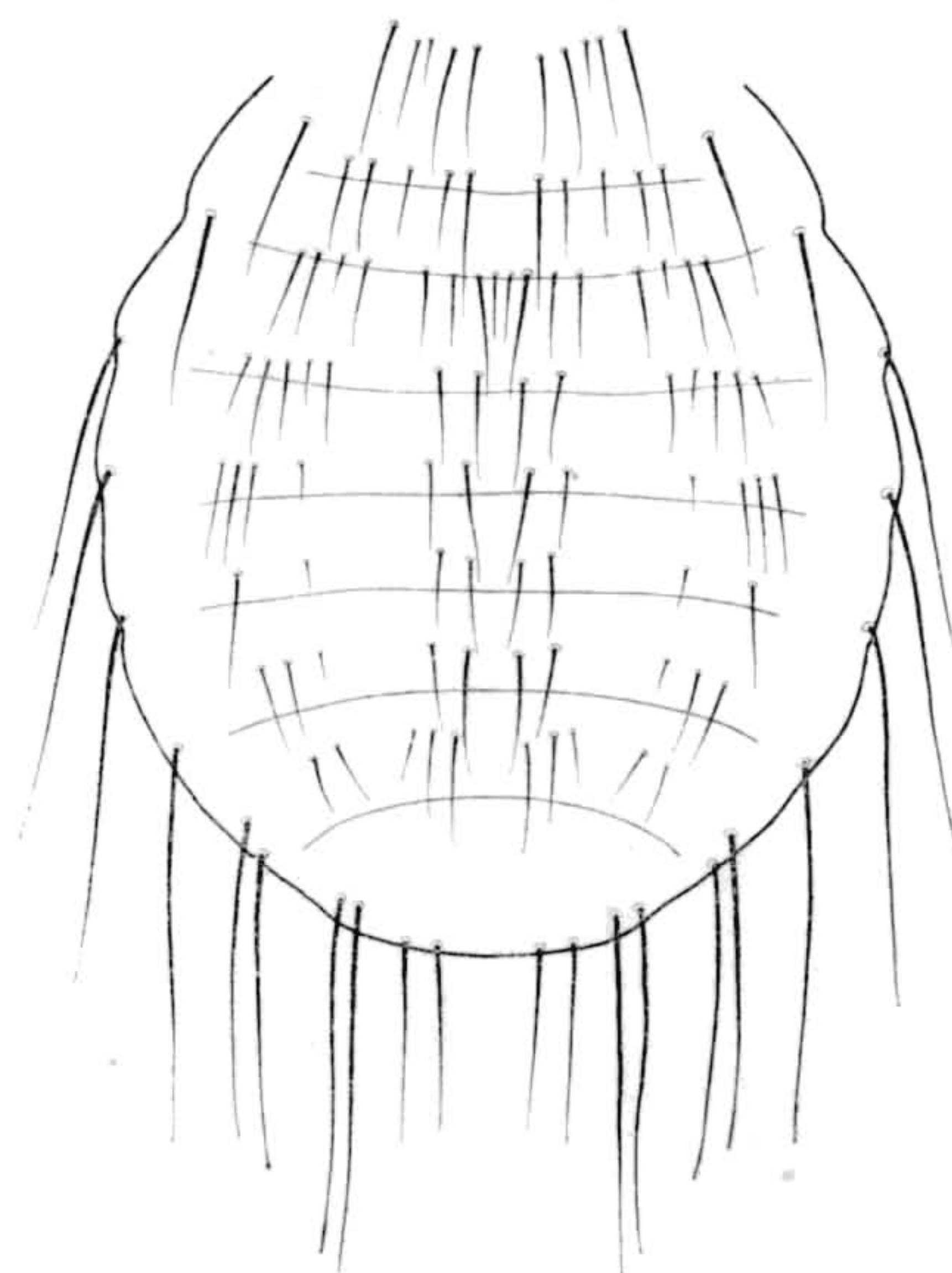


Fig. 84 — *Gyropus aotophilus*, nympha do 4.º estadio, da qual nascerá um macho.

em rigor, que os ovos encontrados pertencessem á mesma especie da nympha, e que esta poderia se encontrar na pelle por simples casualidade. Todos aquelles que, como nós, examinaram pelles conservadas em museus, em busca de parasitos, terão, certamente, verificado muitas vezes a presença de ovos adherentes aos pellos de pelles em que não mais existiam parasitos e, tambem se convencido da facilidade com que os parasitos de uma pelle podem passar para outra com que tenham

tido contacto. A possivel occorrença simultanea destes dois factos, justificaria a reserva acima formulada, sobretudo em se tratando dum encontro tão inesperado. Entretanto, a presença de numerosos parasitos do mesmo genero, verificada por nós numa pelle de *Aotus trivirgatus*, hospedador muito proximo ao assignalado por Ewing, torna esta hypothese menos provavel, embora não a elimine por completo, porquanto nada impede, em principio, que no Museu do Rio de Janeiro se reproduzisse um facto casual, identico ao que teria occorrido no Museu de Washington. Não julgamos, porém, sensato admittir tanta casualidade, e acreditamos mais acertado acceitar a possibilidade de serem os macacos portadores de parasito deste genero.

O estudo das fórmas jovens existentes em nosso material, nos mostrou que a larva do 2.º estadio muito se approxima da forma joven representada por Ewing, embora verificassemos algumas diferenças na fórma dos segmentos thoracicos e nas dimensões dos membros do primeiro par. A discordancia verificada no contorno do meso e metathorax é facilmente explicavel pela difficuldade que ha na observação das margens lateraes destes segmentos, em preparados clareados, e pela presença duma faixa de chitinização intensa ao longo destas margens, figurando um contorno identico ao representado por Ewing. As outras diferenças deveriam ser confirmadas pela comparação dos specimens, pois a julgavamos dentro dos limites das imperfeições habitualmente encontradas nos desenhos.

Desejosos de proceder com acerto, enviámos um specimen a Ewing que, muito gentilmente, se prestou a comparal-o ao typo conservado no Museu de Washington. O resultado deste estudo nos foi communicado nos seguintes termos: « I have compared the nymph which you took from *Aotus trivirgatus* with my type of *Tetragyropus aotophilus* and find there is some difference in the shape of the prothorax and in the stoutness of legs I. These differences can be explained in part by the position of these structures. In the type specimen both the prothorax and the front legs are bent downward, somewhat like they should be in a live specimen, while in your specimen they are flattened out. I believe that your specimens are *Tetragyropus aotophilus* ».

Deante deste parecer, julgamos a especie devidamente identificada, identificação que só deverá ser posta em duvida se algum dia se provar que o *Aotus boliviensis* é portador de uma outra especie, tendo uma fórma joven ainda mais proxima da representada pelo referido autor.

De accôrdo com a prévisão de Ewing, a fórma adulta de *G. aotophilus* é bem distincta das demais especies do genero, dada a par-

ticular chaetotaxia da femea. Não julgámos, porém, opportuno o estabelecimento dum genero, que lhe fosse especialmente destinado.

19. *Gyropus parvus* (Ewing)

1924 — *Monogyropus parvus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 11-12, fig. 5.

HOSPEDADOR TYPO: — *Ctenomys colburni*, de Huanuluan, Rio Negro, Argentina.

HOSPEDADORES OUTROS: — Ewing encontrou, ainda, a especie em *Ctenomys sericeus*, de Rio Chico, Santa Cruz, Argentina.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Um macho colhido em *Ctenomys magellanicus*, proveniente de Gregory Bay, Estreito de Magalhães, Chile, que nos foi amavelmente enviado por G. B. Thompson, do Museu Britanico. Posteriormente este exemplar foi remetido a Ewing que confirmou a determinação que delle havíamos feito.

DESCRIPÇÃO: — Macho (fig. 85). Comprimento: 1.37 mm.

Cabeça larga, sobretudo ao nivel dos angulos temporaes, onde se observa sua maior largura, com o bordo anterior e o posterior arredondados e as margens lateraes reentrantes ao nivel dos seios antennaes e palpos maxillares. Temporas salientes. Os pellos, encontrados em pequeno numero em ambas as faces, são em geral curtos e só os existentes junto á margem occipital merecem ser referidos pois que formam uma fila regular, de seis cerdas, na face superior e dois grupos de tres na inferior, um de cada lado, a igual distancia da linha mediana e do angulo temporal. Palpos maxillares grandes, implantados nas margens da cabeça e bem visiveis. Antennas pequenas e da fôrma habitualmente encontrada nas especies do mesmo genero.

Prothorax curto e largo, com os bordos lateraes arredondados. Mesõ e metathorax sem separação nitida, formando, aparentemente, um bloco trapeziforme, com a margem posterior maior que a anterior. O thorax, cujo comprimento é cerca de duas vezes maior que o da cabeça, apresenta na face superior algumas cerdas que pouco interesse tem, e na inferior tres esternitos correspondentes aos seus diversos segmentos. O anterior ou proesternito, subtriangular, com um angulo posterior e dois lateraes, tem cinco cerdas em cada borda lateral; o mesoesternito se apresenta com fôrma de escudo, chitinisação mais intensa e duas cerdas na margem anterior; o terceiro, correspondente ao metathorax, é ovoide, mal chitinizado e inteiramente bordado de pellos.

Membros thoracicos de tres typos diferentes: os do par anterior são iguaes aos commumente encontrados nas demais especies do mesmo genero; os medianos, inteiramente adaptados a apprehensão dos pellos do hospedador entre femures e tibias, tem dois grandes tenaculos femuraes e tarsos modi-

ficados, estriados e em fôrma de unhas; os do ultimo par são dum typo evolutivo intermediario entre os dois primeiros. Nelles não se encontram os tenaculos femuraes e as estrias dos tarsos, que, entretanto, já se apresentam alongados e unciformes. Os membros posteriores differem, ainda, dos medianos por sua menor robustez, causada principalmente pelo diametro reduzido dos femures, e pela presença de pellos rijos não só nestes segmentos como nas tibias.

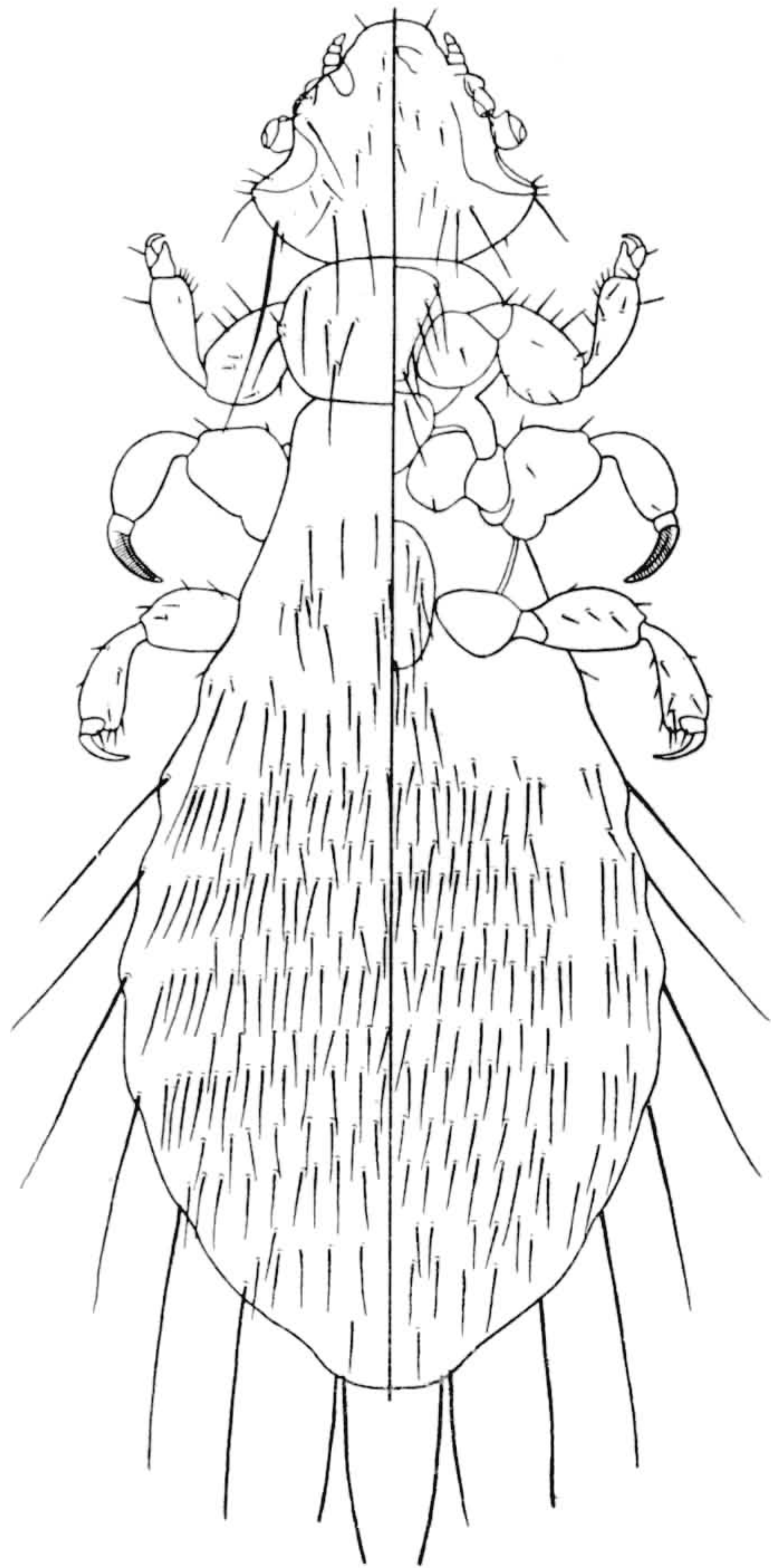


Fig. 85 — *Gyropus parvus*, macho.

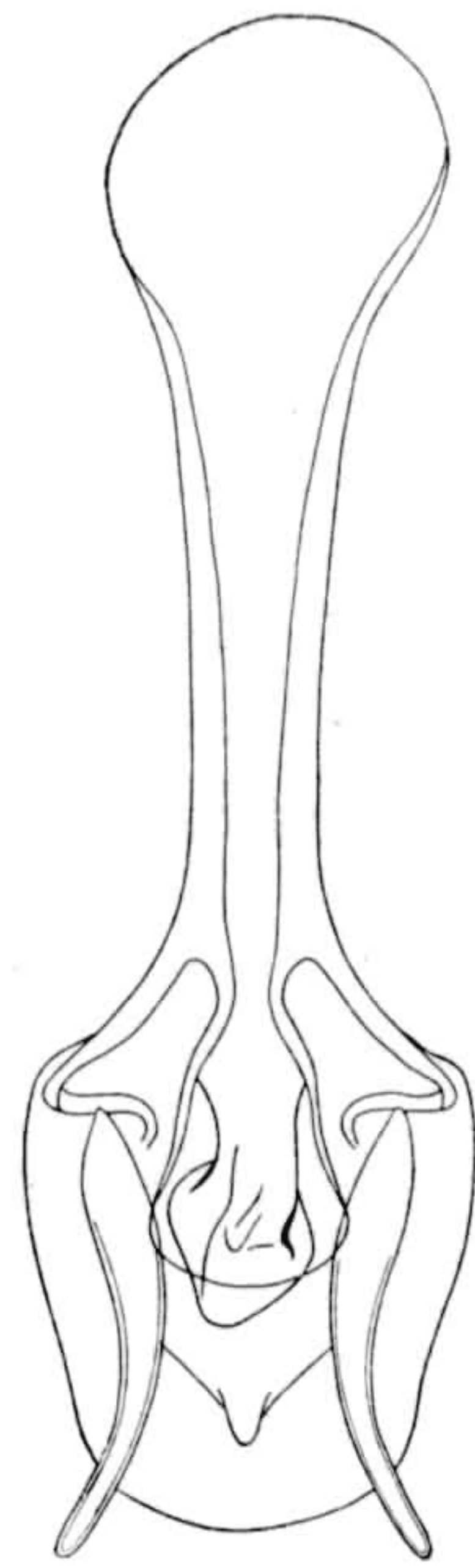


Fig. 86 — *Gyropus parvus*, genitalia do macho.

Abdomen oval, com margens ligeiramente onduladas e guarnecidas de longas cerdas. Em ambas as faces se encontram numerosos pellos formando duas filas em cada segmento typico.

Genitalia (fig. 86) constituida duma placa basal longa, com dois ramos terminaes delgados, e de parameros recurvados, com os bordos nitidamente marcados por duas linhas, e aparentemente formados por duas camadas chitinizadas superpostas. Na zona mediana, entre os ramos terminaes da placa

basal e os parameros, ha uma formação difficil de ser bem estudada e comprehendida, que acreditamos representar o penis.

Femea: — Desconhecida.

NOTA: — A differença entre o desenho da genitalia do macho, que acompanha a descripção original da especie, e o que aqui publicamos é devida, como suppunhamos, ao máo estado de conservação dos exemplares de Ewing. Consultado a respeito, este autor assim se manifestou em carta que nos dirigiu: « Your stained specimen shows that what I called, « four pairs of very long, slender, curved seta-like structures . . . », to be the margins of the parameres. In the type specimen one of these parameres has its end broken off and the other shows up badly ».

20. *Gyropus longus* Neumann

- 1912 — *Gyropus longus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 38, pags. 222-224, figs. 9 e 10.
1916 — *Gyropus longus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
1924 — *Monogyropus longus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 10-11, figs. 1 e 4.

HOSPEDADOR TYPO: — *Abrocoma bennetti*, do Chile.

HOSPEDADORES OUTROS: — Neumann verificou a presença deste parasito em dois outros roedores, não determinados. Os exemplares examinados por Ewing provinham, tambem, de *Abrocoma*, de Valenar, Chile.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas laminas da collecção Neumann, enviadas para exame pelo Prof. A. Martin, contendo quatro femeas e dois machos e rotuladas: « *Gyropus longus* Nn. Sur Raton (gen. ?), n.º 12. Peñaflor (Chile). 21-3-95. C. E. Porter ». Os exemplares acima referidos pertencem, sem duvida alguma ao lote typo.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 87). Comprimento: 2.30 mm.

Cabeça (fig. 89) ligeiramente mais larga do que longa, apresentando nas margens lateraes quatro reentrancias, correspondentes ás fossas antennaes e aos palpos maxillares. Temporas salientes. Tanto na periphéria como em ambas as faces, se encontram numerosas cerdas grandes, sendo que as maiores formam uma fileira na face superior, ao longo da borda occipital. Antennas muito desenvolvidas. Palpos maxillares grandes, não ultrapassando porém a borda anterior da cabeça.

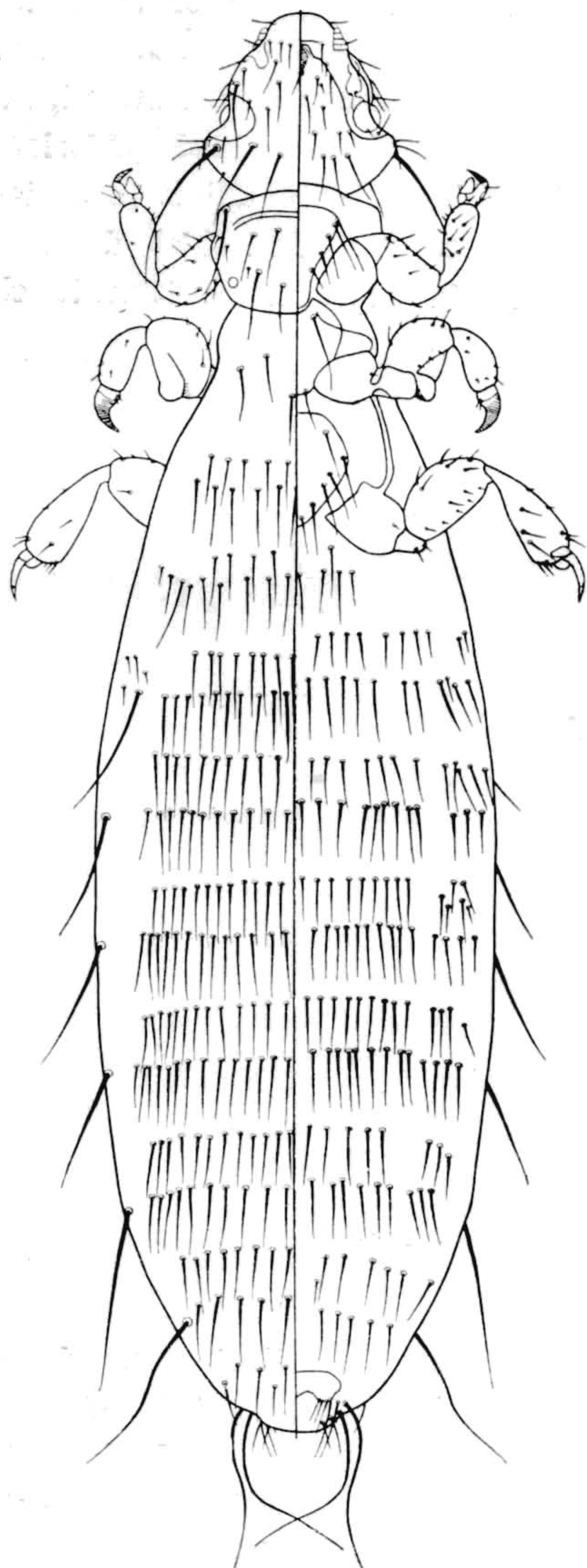


Fig. 87 — *Gyropus longus*, fema.

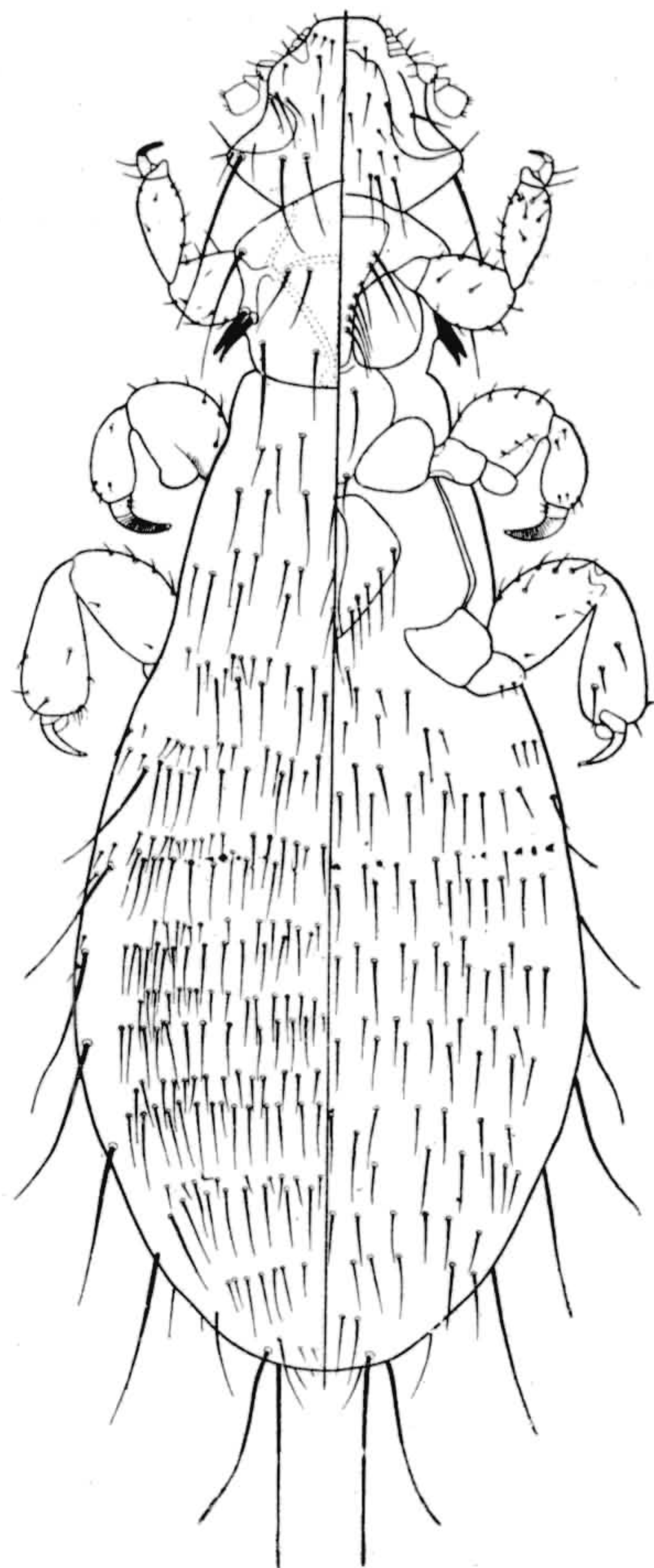


Fig. 88 — *Gyropus longus*, macho.

Thorax consideravelmente maior que a cabeça; duas vezes mais comprido do que esta. Prothorax subtrapezoidal, mais largo do que longo, recobrindo em parte a porção posterior da cabeça e apresentando na face superior algumas cerdas grandes. Nos ângulos anteriores se encontram implantadas as de maior comprimento. Meso e metathorax sem sutura visível. O primeiro com pequeno número de pelos na face superior e o segundo com duas carreiras regulares de cerdas longas.

Na face inferior do thorax ha tres placas esternaes de contorno bem marcado (fig. 90). A primeira, subtriangular, tem os bordos lateraes guarne-cidos com cerdas longas e um outro anterior. A segunda, fortemente pigmen-tada, é oval, tendo dois pellos junto á reentrancia da extremidade anterior e dois outros, menores, na extremidade posterior. A terceira e ultima, oval tam-bem, apresenta os dois terços posteriores das margens guarne-cidos de pellos e duas cerdas na porção anterior, sendo parte da superficie fortemente chi-tinizada.

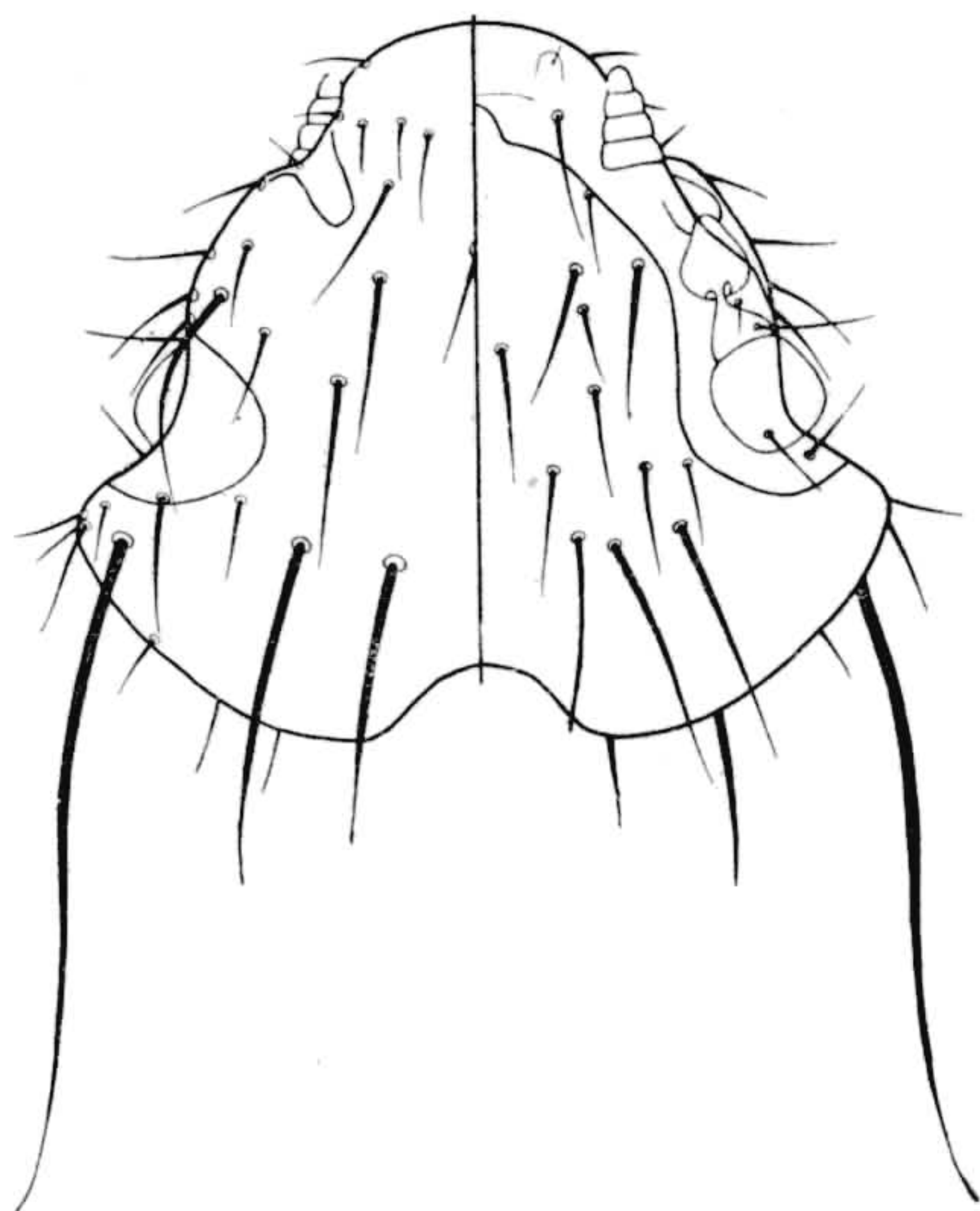


Fig. 89 — *Gyropus longus*, cabeça da femea.

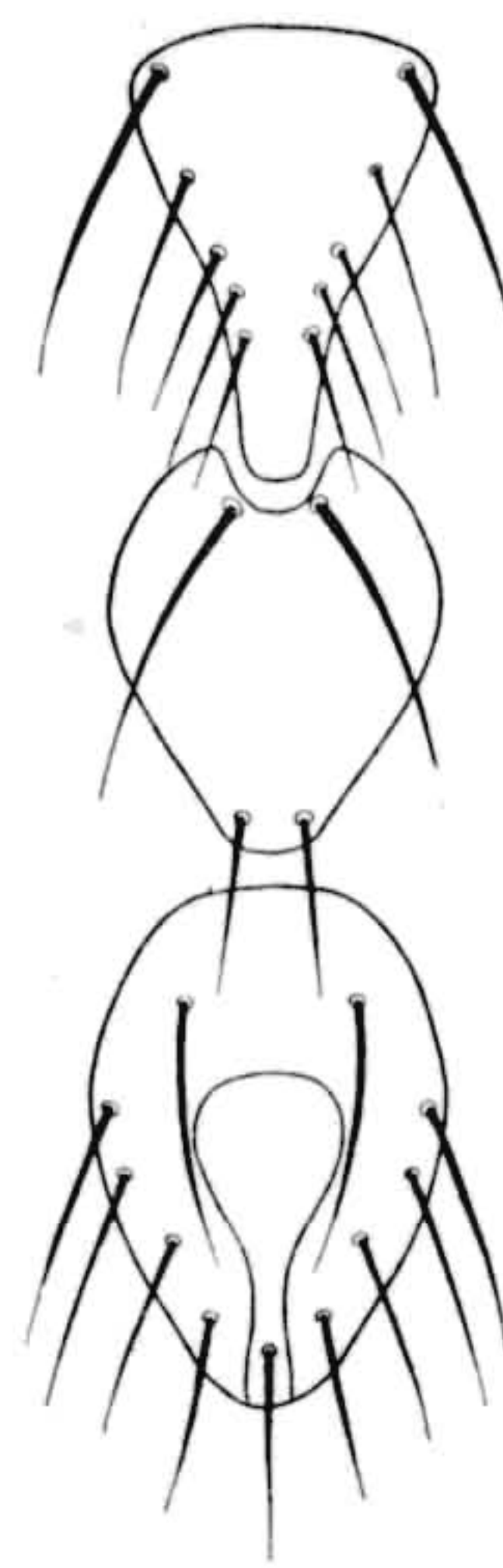


Fig. 90 — *Gyropus longus*, placas esternaes.

Os membros thoracicos pertencem á tres typos distinctos. Os do pri-meiro par são normaes e os do segundo são inteiramente adaptados á appre-hensão dos pellos do hospedador entre os femures e as tibias. Uns e outros são habitualmente encontrados nas especies do genero. Os posteriores representam uma fôrma intermediaria, ainda não totalmente diferenciada, pela falta das saliencias dos femures onde, no typo perfeito, se alojam os segundos segmentos tarsaes, já modificados na especie que agora descrevemos.

Abdomen muito longo e estreito, tendo em cada segmento typico duas carreiras regulares de pellos em ambas as faces e duas longas cerdas marginaes.

Genitalia (fig. 91) com pequeno numero de cerdas nos gonopodos.

Macho (fig. 88). Comprimento: 1.85 mm.

O macho possui dimorphismo sexual. O prothorax é maior e tem, em cada bordo lateral, dois fortes espinhos orientados para fóra e para traz. Abdo-

men mais largo, não apresentando as cerdas dispostas em carreiras transversaes tão regulares quanto as da femea.

Genitalia (fig. 92) curta, larga e oval, de difficil interpretação.

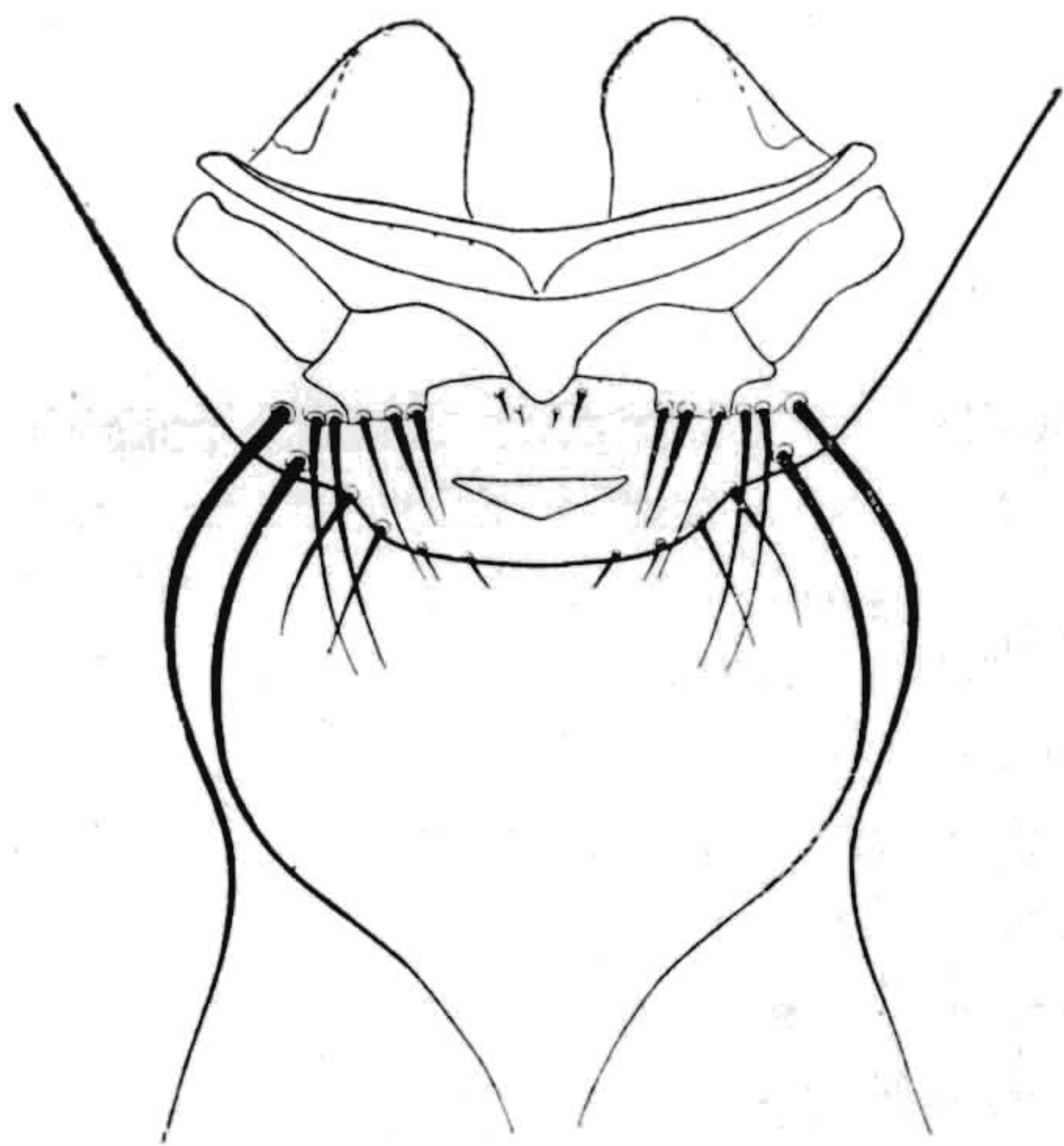


Fig. 91 — *Gyropus longus*, genitalia da femea.

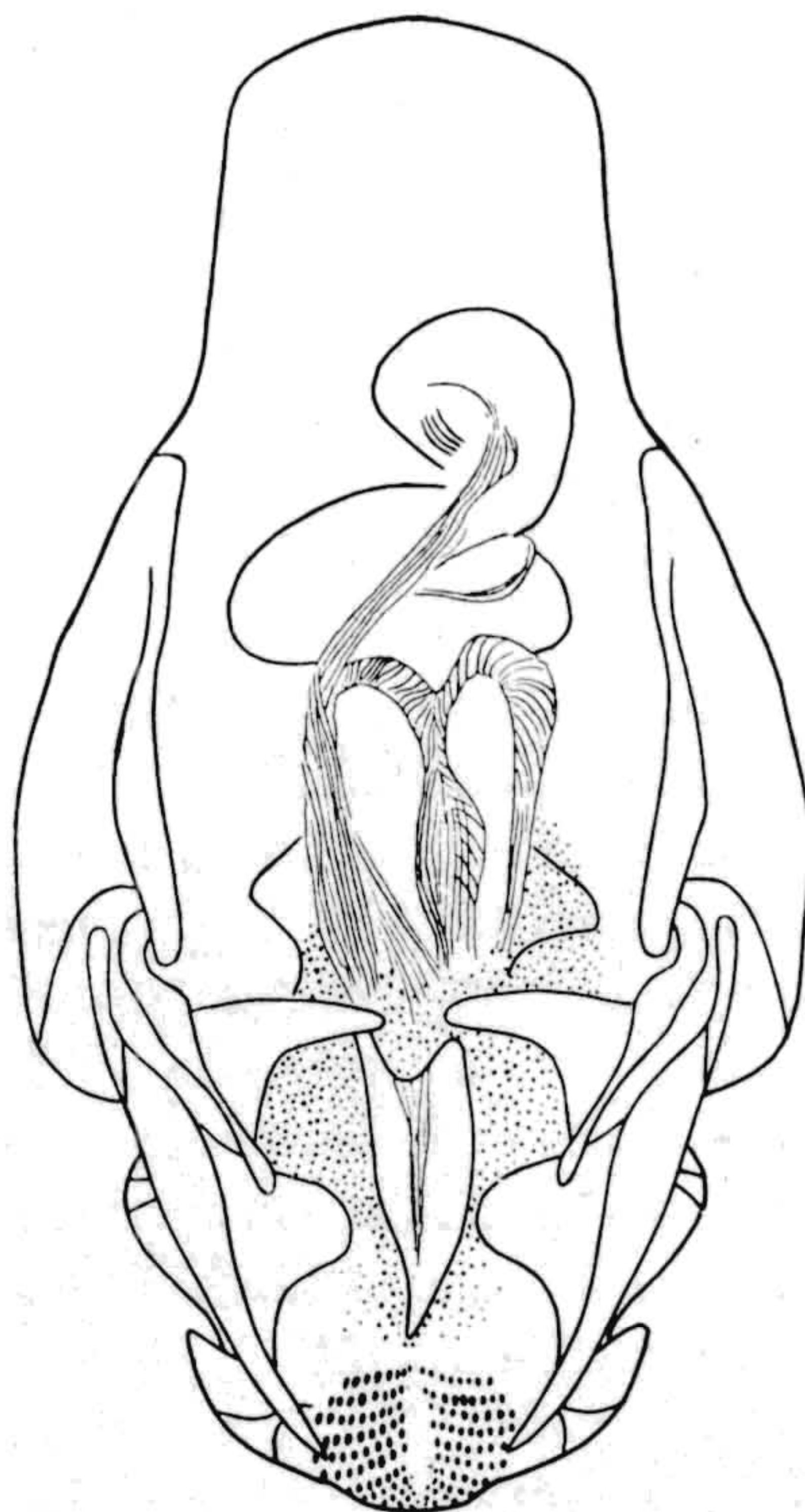


Fig. 92 — *Gyropus longus*, genitalia do macho.

NOTA: — A ausencia total de tenaculos femuraes e de estrias no segundo segmento tarsal dos membros do terceiro par, verificada neste parasito e em *G. parvus*, serviu de base ao estabelecimento dum novo genero: *Monogyropus*. Embora reconhecendo que ambas as especies apresentam este caracter commum, que as separa facilmente das outras do genero *Gyropus*, não julgamos conveniente, no momento, adoptar o referido genero.

21. *Gyropus hispidus* Nitzsch

1838 — *Gyropus hispidus*, Nitzsch in Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 443.

- 1844 — *Gyropus hispidus*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 317.
- 1861 — *Gyropus hispidus*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. 18, pag. 92.
- 1874 — *Gyropus hispidus*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 247.
- 1878 — *Gyropus hispidus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
- 1880 — *Gyropus hispidus*, Piaget, Les Pediculines, pag. 614.
- 1908 — *Gyropus hispidus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
- 1912 — *Gyropus hispidus*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pag. 227.
- 1916 — *Gyropus hispidus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1924 — *Gyropus hispidus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 36-37.

HOSPEDADOR TYPO: — *Bradypus tridactylus*.

NOTA: — Esta especie foi descrita dum exemplar unico colhido em pelle de preguiça (*Bradypus tridactylus*), não tendo sido nunca mais encontrada pelos autores que se tem occupado do estudo da ordem. Na bibliographia acima citada se encontram, apenas, referencias á descripção original. Transcrevemos do trabalho de Ewing a seguinte informação: « In order to establish, if possible, the validity of this record the writer has gone over the entire collection of several scores of sloth skins in the United States National Museum. During all this search not a single louse or nit was found. Added to this negative evidence is that given by Dr. W. M. Mann, who during his trip with the Mulford Expedition to South America, observed live sloths, several of which were killed and examined for lice but with negative results ». Devemos acrescentar ter sido identico o resultado de nossas pesquisas em numero elevado de preguiças. Examinamos muitas pelles conservadas e animaes vivos ou mortos recentemente em seu habitat nunca encontrando, sequer, um ovo. Deante disso acreditamos que o especimen de Nitzsch devia pertencer á pelle de outro hospedador, pelle esta que tivesse estado em contacto com a examinada. Na impossibilidade de identificar a especie, pela ausencia de dados necessarios, somos de opinião que deve ser posta á margem emquanto não puder ser revalidada pelo encontro duma especie do mesmo genero no hospedador typo, o que se nos afigura muito pouco provavel.

Genero *Macrogyropus* Ewing

- 1924 — *Macrogyropus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 25.
- 1924 — *Heterogyropus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 27.

DIAGNOSE: — Mallophaga, *Gyropidae*, com palpos maxillares de quatro articulos e com antenna dilatada na extremidade distal. Membros dos dois ultimos pares adaptados á segurar os pellos do hospedador como foi descripto para o genero *Gyropus*. Tarsos do primeiro par de membros com duas unhas. Especies robustas.

ESPECIE TYPO: — *Macrogyropus dentatus* Ewing.

1. *Macrogyropus dicotylis* (Macalister)

- 1869 — *Gyropus dicotylis*, Macalister, Proc. of the Zoological Society of London, pags. 420-423, fig.
1874 — *Gyropus dicotylis*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 247.
1878 — *Gyropus dicotylis*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
1880 — *Gyropus dicotylis*, Piaget, Les Pediculines, pag. 614.
1908 — *Gyropus dicotylis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 52.
1916 — *Gyropus dicotylis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
1924 — *Macrogyropus dicotylis*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 25.

HOSPEDADOR TYPO: — *Dicotyles torquatus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares, dos dois sexos, colhidos repetidamente em *Tayassus tajacu*, isto é, no hospedador typo, e em *Tayassus albirostris* de diversas regiões do Brasil.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 93). Comprimento: 4.20 mm.

Cabeça (fig. 95) mais larga do que longa, tendo a porção anterior ás fossas antennae em fôrma de ogiva e temporas angulosas. Palpos maxillares com quatro segmentos bem distinctos, ultrapassando as margens lateraes da cabeça. Antennas pequenas, com o ultimo articulo ligeiramente alongado. Na face superior, na região occipital, ha uma fileira de pellos, dos quaes os que occupam as extremidades são mais compridos, e em cada angulo temporal duas cerdas. Outros pellos se encontram, de menor importancia, porém, nesta mesma face e na inferior.

Thorax duas vezes mais comprido que a cabeça. Prothorax arredondado, mais largo do que longo, tendo na face superior uma faixa transversal e duas manchas escuras junto ás margens lateraes. Os dois outros segmentos thoracicos formam um todo de fôrma subcylindrico, na face superior do qual se encontra uma linha transversal escura, bordada de pellos, correspondendo á sutura do meso e metathorax. Na face superior deste ultimo veem-se algumas

linhas limitando um espaço em fôrma de escudo. Na face inferior do thorax não se encontram placas esternaes.

Extremidades distaes das tibias dos membros anteriores (fig. 96) com dilatação arredondada na qual ha uma fileira de pellos curtos e grossos, em fôrma de ganchos, cuja observação se torna difficil devido a pouca affinidade para com as materias corantes. Membros dos pares posteriores adaptados á prender os pellos do hospedador entre as tibias e os femures, as extremidades proximaes destes apresentando um grande sulco onde se encaixa o segundo segmento tarsal muito desenvolvido. Nestes dois pontos a superficie do

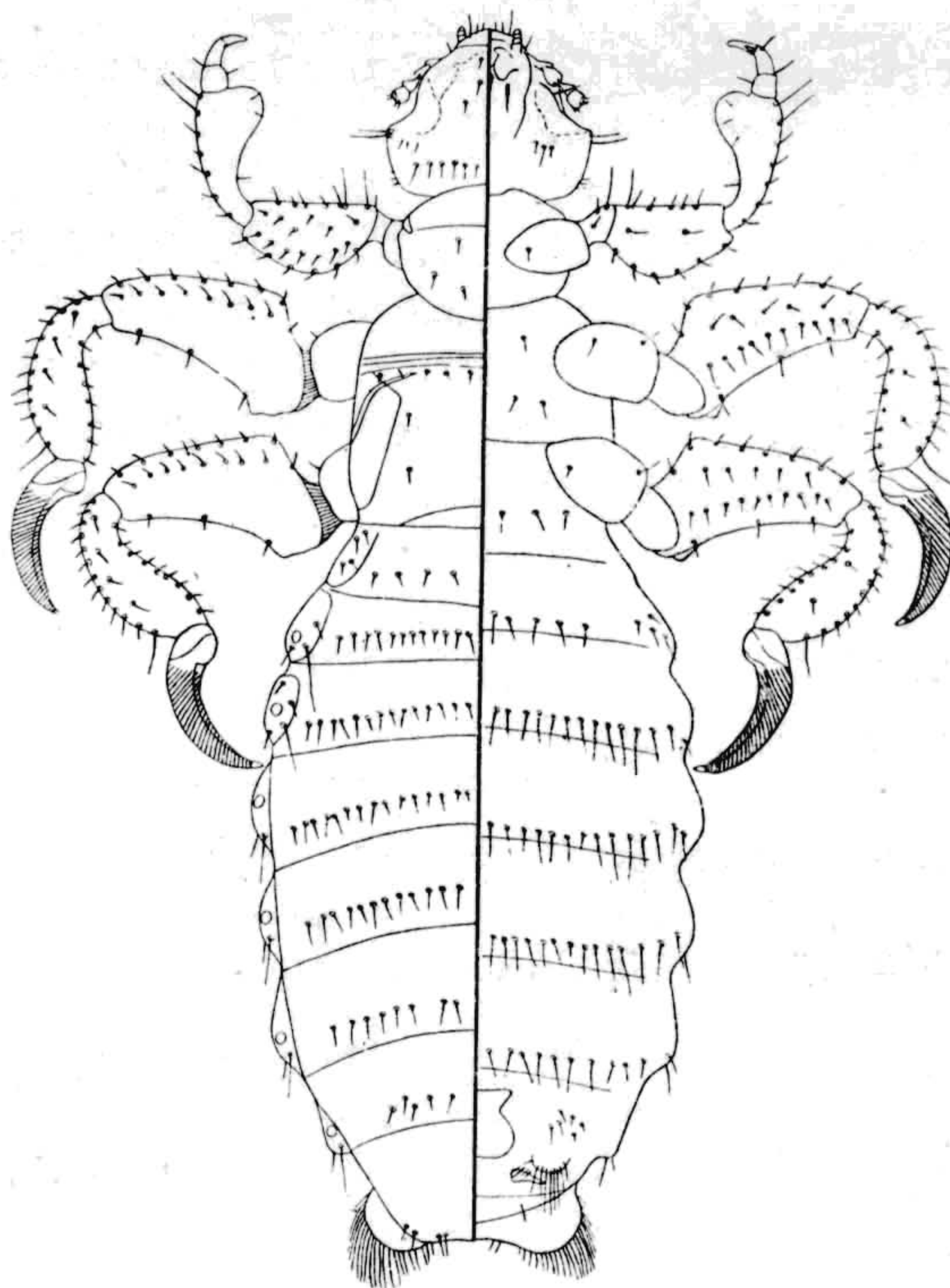


Fig. 93 — *Macrogyropus dicotylis*, femea.

tegumento é nitidamente estriada, augmentando o attricto das partes em contacto. Abdomen comprido, com as margens lateraes fortemente onduladas e tendo ao longo do bordo posterior dos segmentos typicos uma fileira de pellos, sendo os da face superior mais curtos e mais fortes que os da face inferior. Os pleuritos, que apresentam nos tres primeiros segmentos zonas de chitinisação intensa bem delimitadas, verdadeiras placas pleuraes, teem uma cerda longa implantada nas proximidades dos estigmas respiratorios.

A região genital, bastante caracteristica, acha-se representada na fig. 98.

Macho (fig. 94). Comprimento: 3.54 mm.

Differe da fêmea pela forma das extremidades distais das tibias do

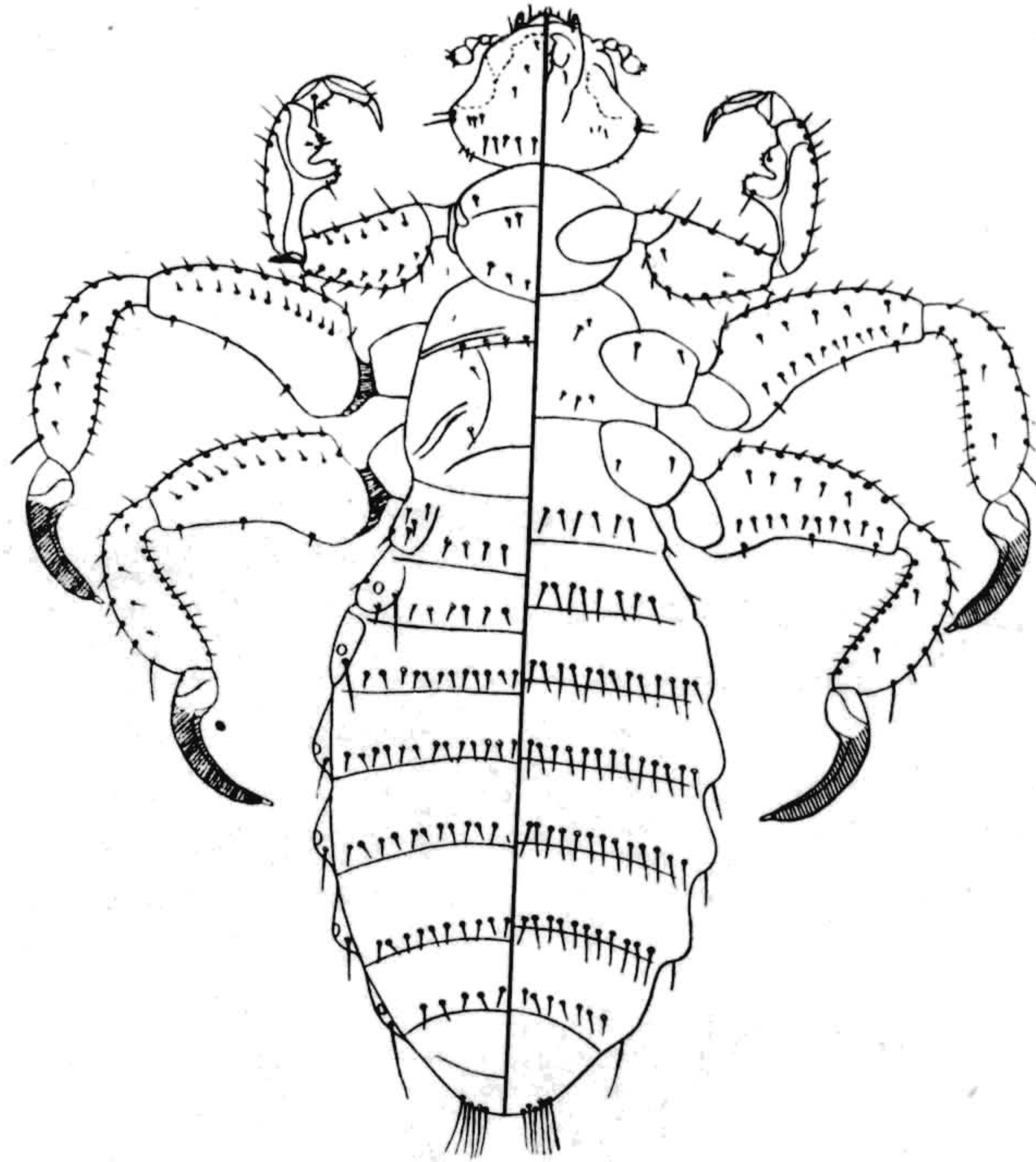


Fig. 94 — *Macrogyropus dicotylis*, macho.

primeiro par de membros (fig. 97) que apresenta duas dilatações, das quaes a proximal fôrma como um pollegar. A pigmentação do tegumento nesta porção da tibia concorre para accentuar este aspecto, em exemplares fracamente corados.

Genitalia representada na fig. 99.

NOTA: — A identificação dos exemplares que possuímos á especie acima foi feita pela concordancia dos mesmos com a descripção e desenho publicados por Macalister. Pequenas diferenças porventura existentes devem correr por conta da diversidade dos methodos de estudo e, principalmente, dos de desenho. Devemos ainda considerar que nosso material foi encontrado em repetidos exames procedidos no hospedador typo. Na ausencia dos especimens que serviram ao referido autor, nos parece ser este o unico criterio a ser adoptado.

Em 1924, Ewing descreveu uma especie, *Macrogyropus dentatus*, de 4 fêmeas, 2 formas immaturas e 6 ovos encontrados em pelles de *Pe-*

cari angulatus crusnigrum de Nicaragua e Costa Rica, especie esta que incluo em novo genero, juntamente com *Macrogyropus dicotylis*.

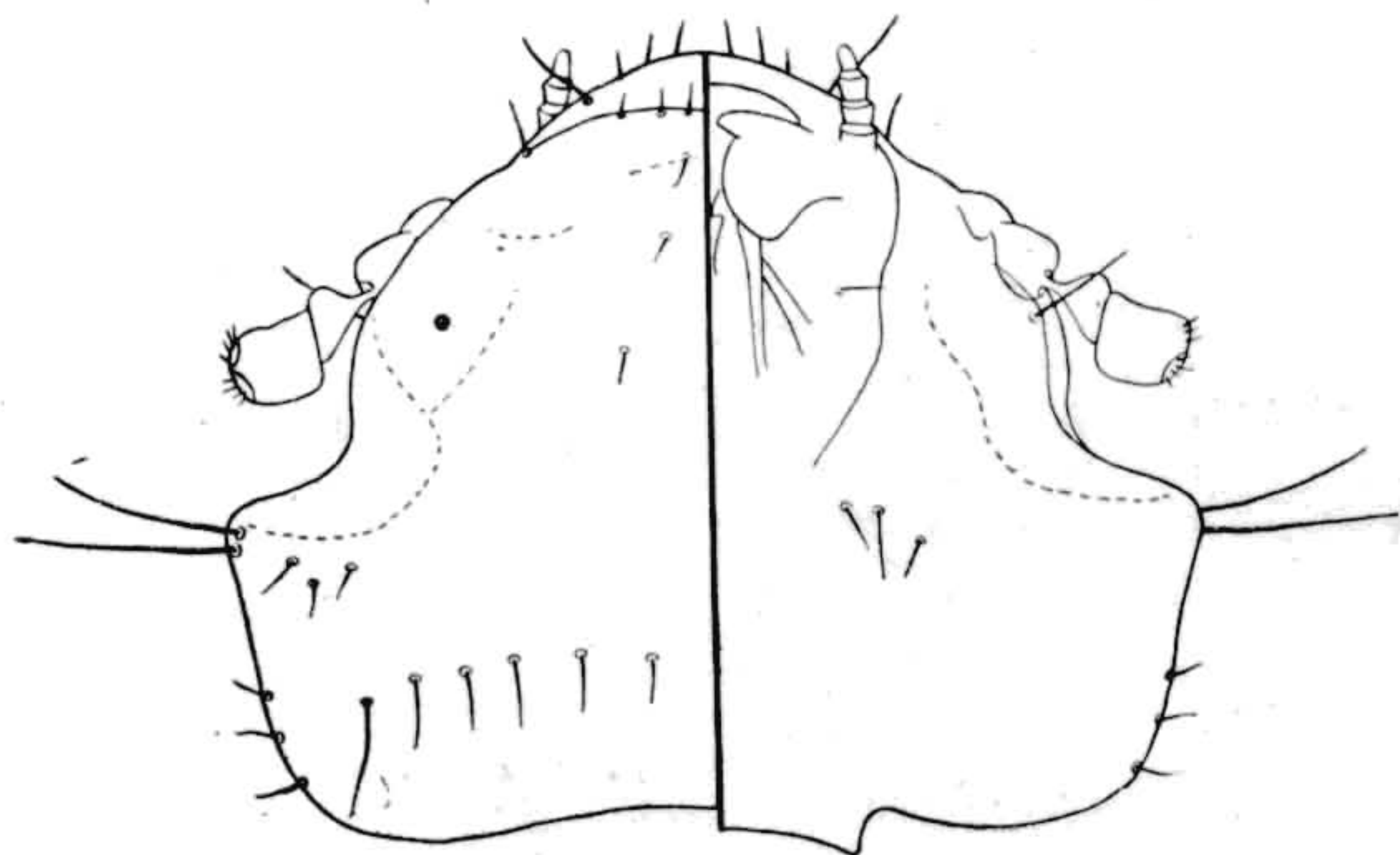


Fig. 95 — *Macrogyropus dicotylis*, cabeça da fema.

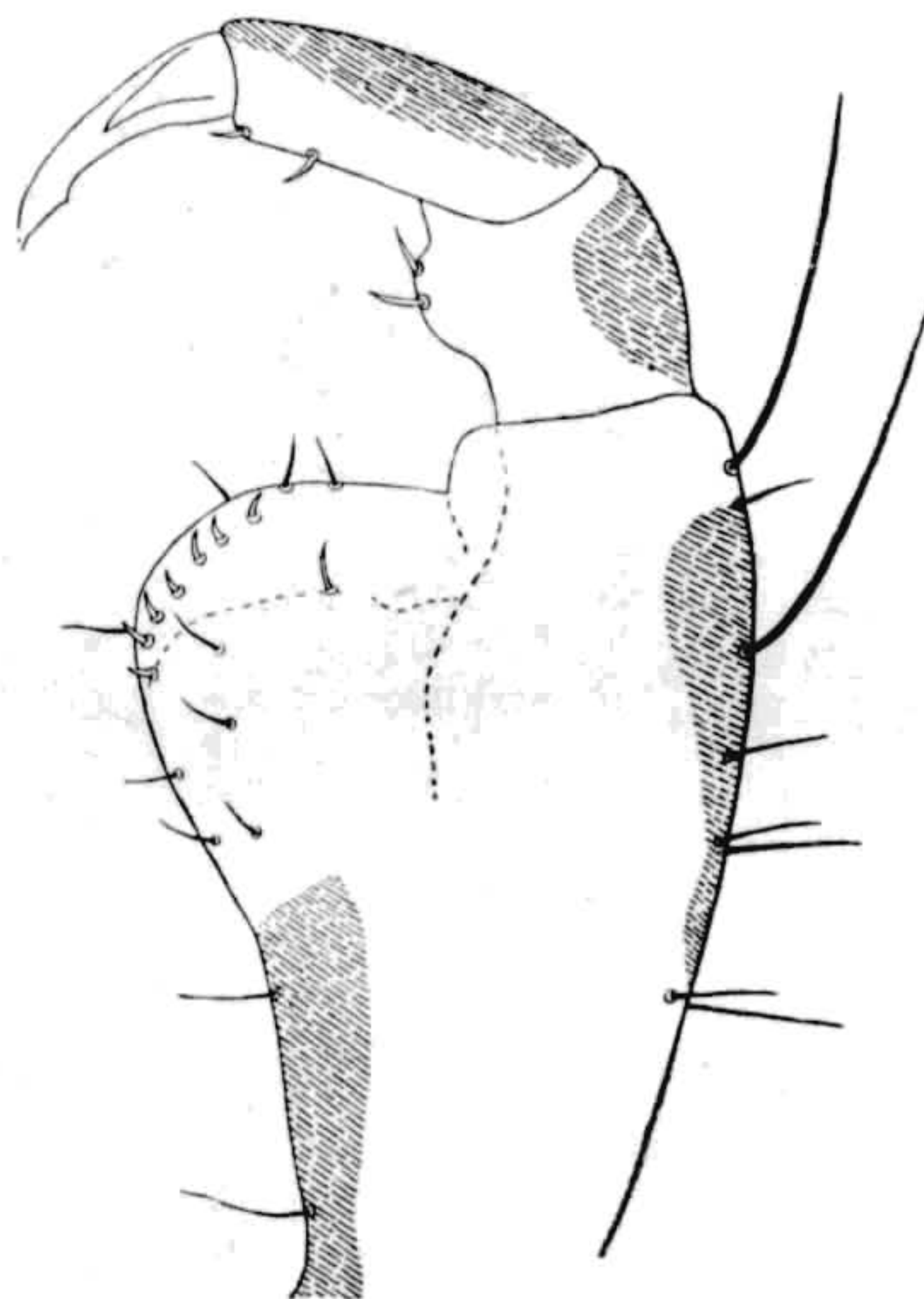


Fig. 96 — *Macrogyropus dicotylis*, extremidade dos membros anteriores da fema.



Fig. 97 — *Macrogyropus dicotylis*, extremidade dos membros anteriores do macho.

É de suppor, que nesta ocasião, o referido autor não dispusesse de exemplares da especie de Macalister, pois doutro modo a teria re-descripto como fez, dum modo geral, para todas as especies da familia

Gyropidae. Nestas condições seus conhecimentos relativos a *M. dicotylis*, só poderiam ter sido fornecidos pela descrição original que, embora optima para sua época, não poderia mais ser julgada suficiente.

No estudo de *M. dentatus*, publicado por Ewing, não encontramos elementos bastantes para nos convencer de que não fosse igual a *M. dicotylis*. Da chave, deste autor, para as espécies do genero, se deduz que a maior diferença encontrada seria a da fôrma da dilatação da extremidade distal da tibia, em fôrma de pollegar. Entretanto, esta diferença nada mais é do que um caracter sexual secundario, que, no caso, perde todo o valôr se considerarmos que Macalister descreveu e figurou a fôrma propria aos machos e Ewing a peculiar ás fêmeas, só dispondo de exemplares deste sexo.

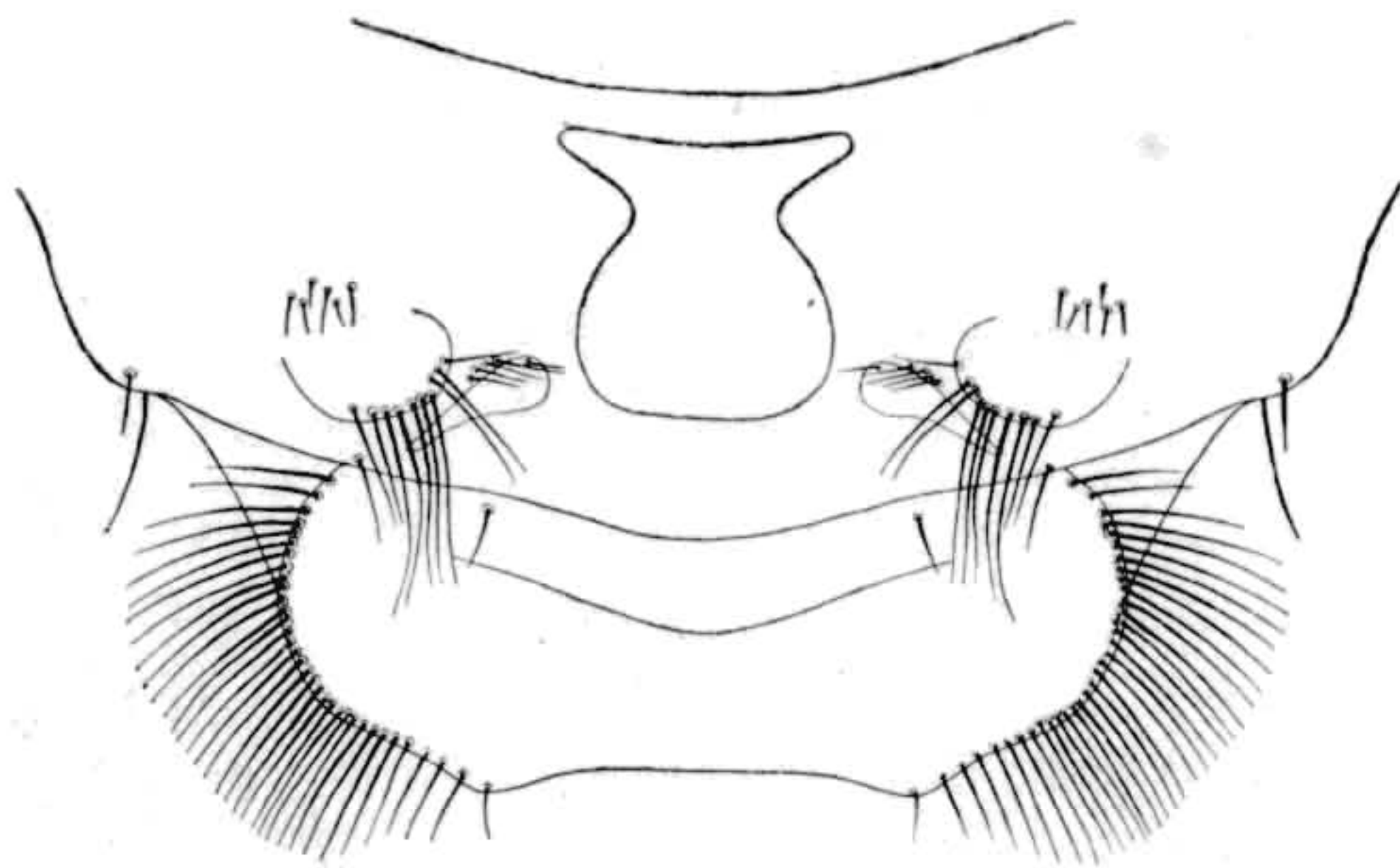


Fig. 98 — *Macrogyropus dicotylis*, genitalia da fêmea.



Fig. 99 — *Macrogyropus dicotylis*, genitalia do macho.

Desejosos de remover esta duvida e não dispondo de especimens de *M. dentatus*, enviamos alguns de *M. dicotylis* á Ewing, que muito gentilmente os comparou ao material typico do primeiro. O resultado do confronto, nos foi communicado nos seguintes termos: « I have compared the specimens of *Macrogyropus dicotylis* Macalister which you recently sent with our specimens of *Macrogyropus dentatus* Ewing. The specimens which you sent are much larger than those of *dentatus*, the legs are more slender, and the claws of tarsus 1 are almost twice as long. Also the inflation of tibia 1 is much more pronounced than in *dentatus* ».

Deante deste parecer deixamos de considerar a especie de Ewing identica a de Macalister.

2. *Macrogyropus amplexans* (Neumann)

- 1912 — *Gyropus amplexans*, Neumann, Bulletin de la Société Zoologique de France, vol. 37, pags. 224-226, figs. 11-12, 13.
 1914 — *Gyropus amplexans*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pag. 177.
 1916 — *Gyropus amplexans*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

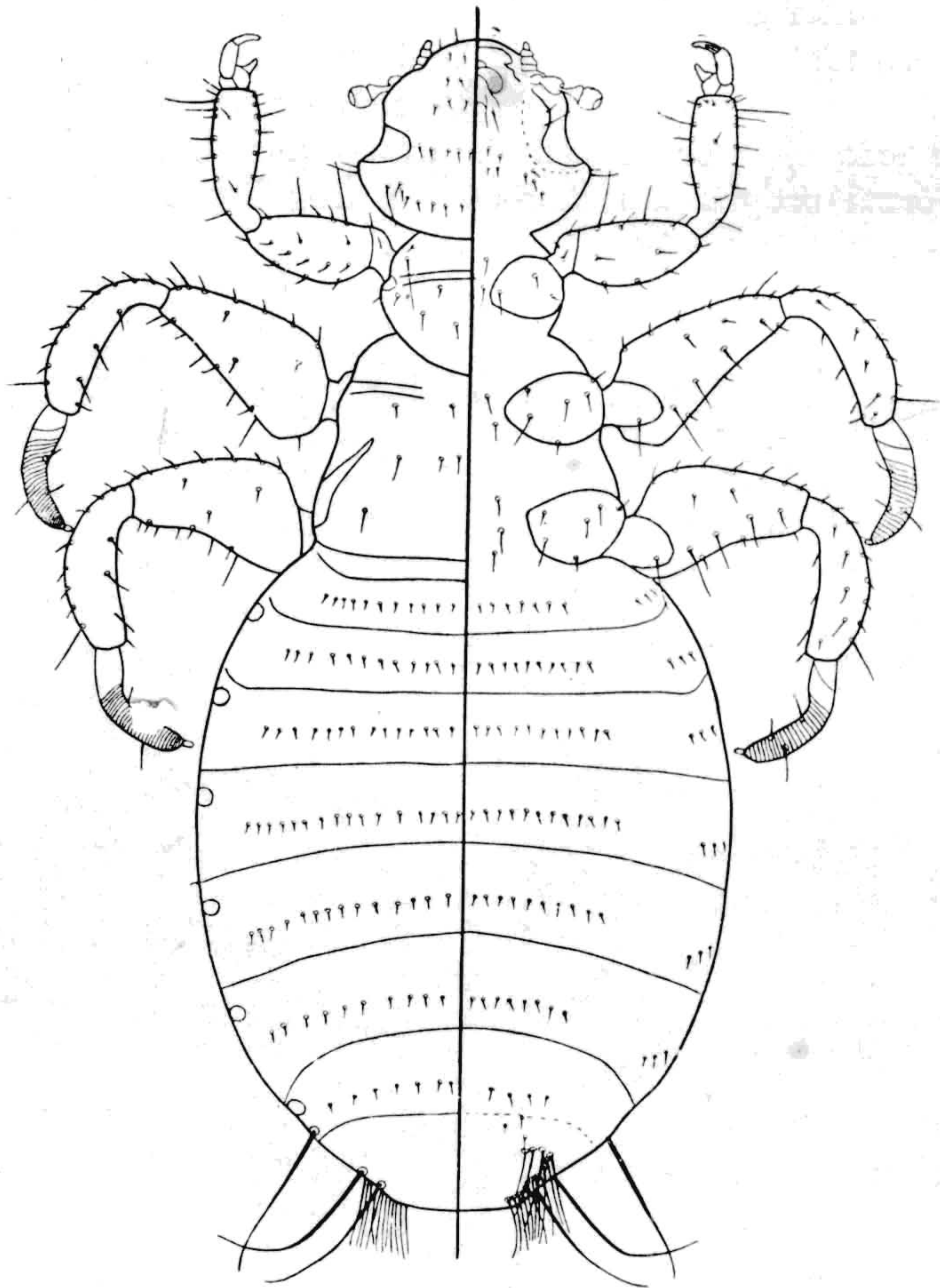


Fig 100 — *Macrogyropus amplexans*, femea.

- 1924 — *Allogyropus amplexans*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pag. 20.
 1931 — *Heterogyropus costalimai*, Werneck, Boletim Biologico, fasc. 18, pags. 21-22, figs. 1, 2, 3.
 1931 — *Heterogyropus amplexans*, Werneck, Boletim Biologico, fasc. 19, pags. 137-142, figs. 1-7.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Dasyprocta aguti*, do Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Uma lamina da colleção Neumann, certamente do lote typo, enviada amavelmente pelo Prof. A. Martin, de Toulouse, com duas fêmeas e as seguintes indicações: « *Gyropus amplexans* Nn. Sur *Dasyprocta aguti* Brésil. Göldi, IX, 93. (par Trt?) ».

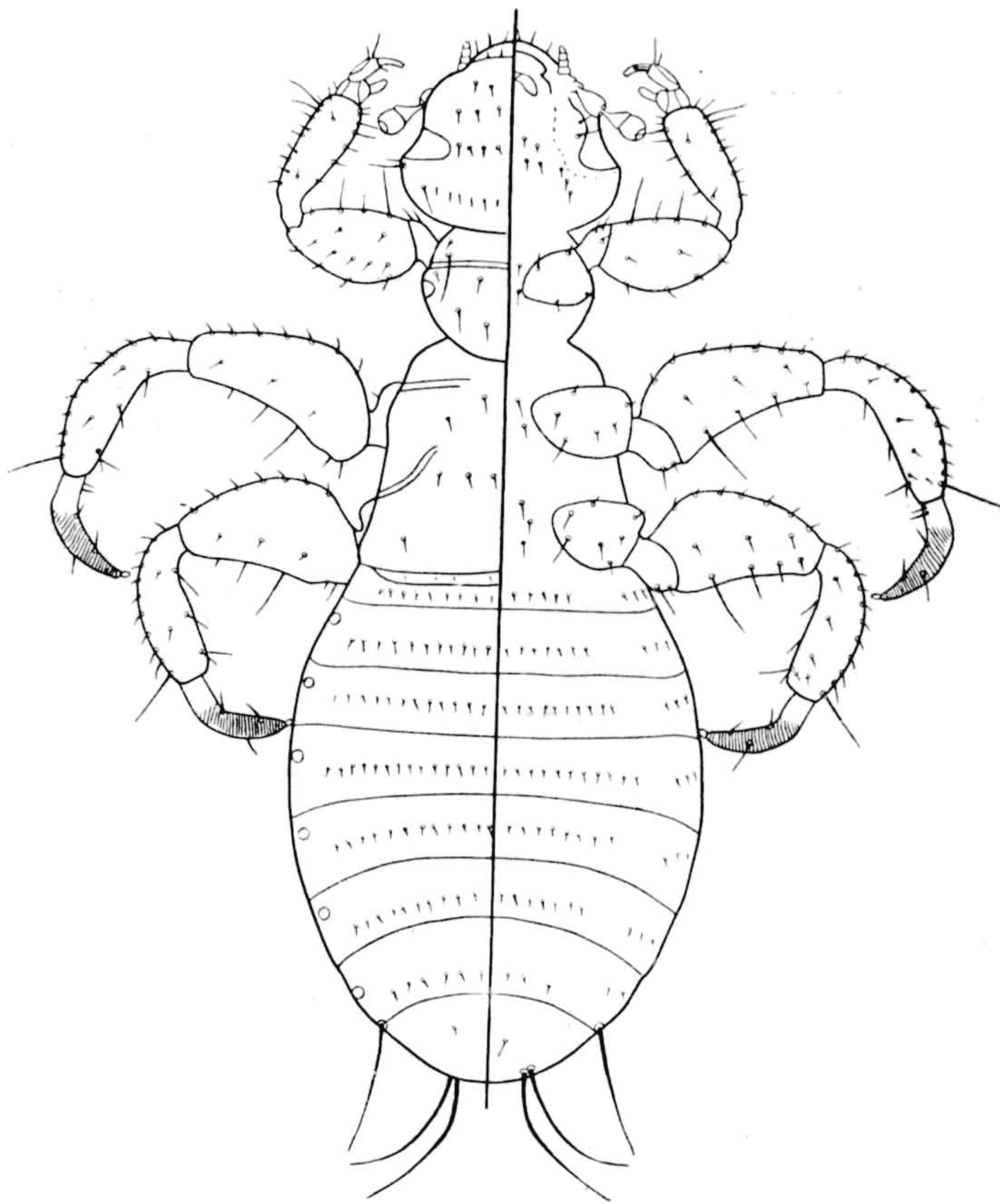


Fig. 101 — *Macrogyropus amplexans*, macho.

Grande numero de exemplares, de ambos os sexos colhidos em *Dasyprocta aguti* e em *Coelogenys paca*, de diversas localidades do Brasil.

Tres laminas pertencentes ao Museu Britannico, enviadas por G. B. Thompson, com 2 fêmeas e 1 macho colhidos em *Dasyprocta fuliginosa* por G. Hammond, sem indicação de localidade de origem.

DESCRIPÇÃO: — Fêmea (fig. 100). Comprimento: 2.18 mm.

Cabeça pouco mais larga do que longa, com a margem anterior e a

occipital arredondadas. Pellos pequenos e pouco numerosos; na face superior se encontram alguns na porção anterior e outros estendidos em linha paralela á margem occipital, tendo nas extremidades uma cerda mais comprida; na inferior ha dois grupos, um mediano e um junto aos seios antennaes. Temporas, ao nivel das quaes a cabeça apresenta sua largura maxima, salientes e angulosas, com duas pequenas cerdas nas extremidades. Palpos maxillares longos, delgados, formados de quatro articulos e facilmente visiveis, pois que ultrapassam, de muito, as margens lateraes, devido a seu ponto de implantação junto á estas. Antennas pequenas, com o ultimo segmento ligeiramente alongado.

Thorax volumoso, quasi duas vezes mais longo que a cabeça e, em grande extensão mais largo do que esta, aparentemente formado de dois unicos segmentos. Prothorax arredondado, nitidamente separado, com um par de estigmas respiratorios e, na face tergal, uma faixa pigmentada transversal e alguns pellos irregularmente espalhados; duas cerdas maiores se encontram junto ás margens, por deante dos estigmas. Meso e metathorax reunidos num pterothorax trapeziforme, com a margem anterior menor que a posterior; a sutura que os reune, porém, é bem visivel. Na face tergal do metathorax ha alguns pellos pequenos e, junto ás bordas lateraes, uma faixa de tegumento espessado. Na face inferior do thorax se encontram alguns pellos entre os quadrís de todos os membros, sem vestigios, entretanto, de placas esternaes.

Membros grandes; os medianos e posteriores do mesmo tamanho, os anteriores menores. Os do primeiro par normaes, com duas unhas grandes, em gotteira, apresentando devido a isto duas pontas nas extremidades livres; os outros, apesar de adaptados para apprehender os pellos entre femures e tibias, não teem tenaculos femuraes como as especies do genero *Gyropus* e sim um simples sulco estriado onde se aloja o segundo segmento tarsal.

Abdomen grande, oval, inteiramente membranoso, tendo em cada segmento typico uma carreira regular de pellos curtos junto aos bordos posteriores, carreira esta mais longa na face tergal do que na external. Nesta ultima face se encontram, além das fileiras já referidas, grupos de tres cerdas em cada segmento, proximo ás margens lateraes do abdomen e que, na realidade, pertencem ás bordas posteriores dos pleuritos. Na extremidade posterior ha tres pares de cerdas longas; o anterior implantado junto ao sexto estigma respiratorio e os outros no ultimo segmento abdominal. Seis pares de estigmas respiratorios, ao longo das margens lateraes do abdomen, com a abertura voltada para cima.

Genitalia (fig. 102) formada de gonopodos rudimentares, bordados de longas cerdas dispostas em semicirculo.

Macho (fig. 101). Comprimento: 1.93 mm.

Muito semelhante á femea. Femures do primeiro par ligeiramente mais grossos que os demais, emprestando aos respectivos membros aspecto mais robusto. Abdomen menor, em comprimento e largura.

Genitalia (figs. 103 e 104) formada de placa basal, longa e de margens paralelas, que se divide em dois grandes ramos terminaes divergentes. Pseudo-penis forte, com o ramo terminal longo e curto. Penis grande, tubular e bifurcado na metade proximal.

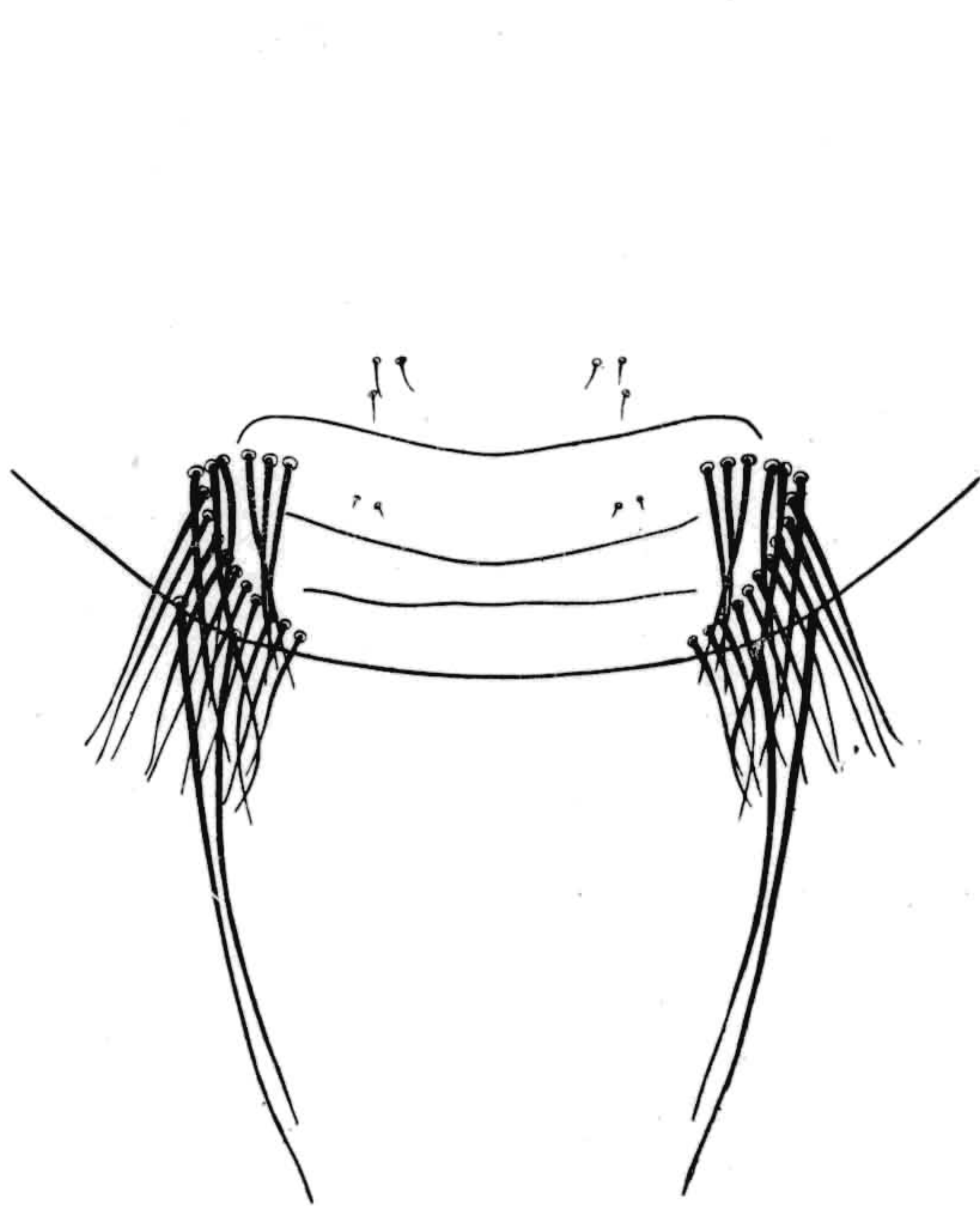


Fig. 102 — *Macrogyropus amplexans*, genitalia da fema.

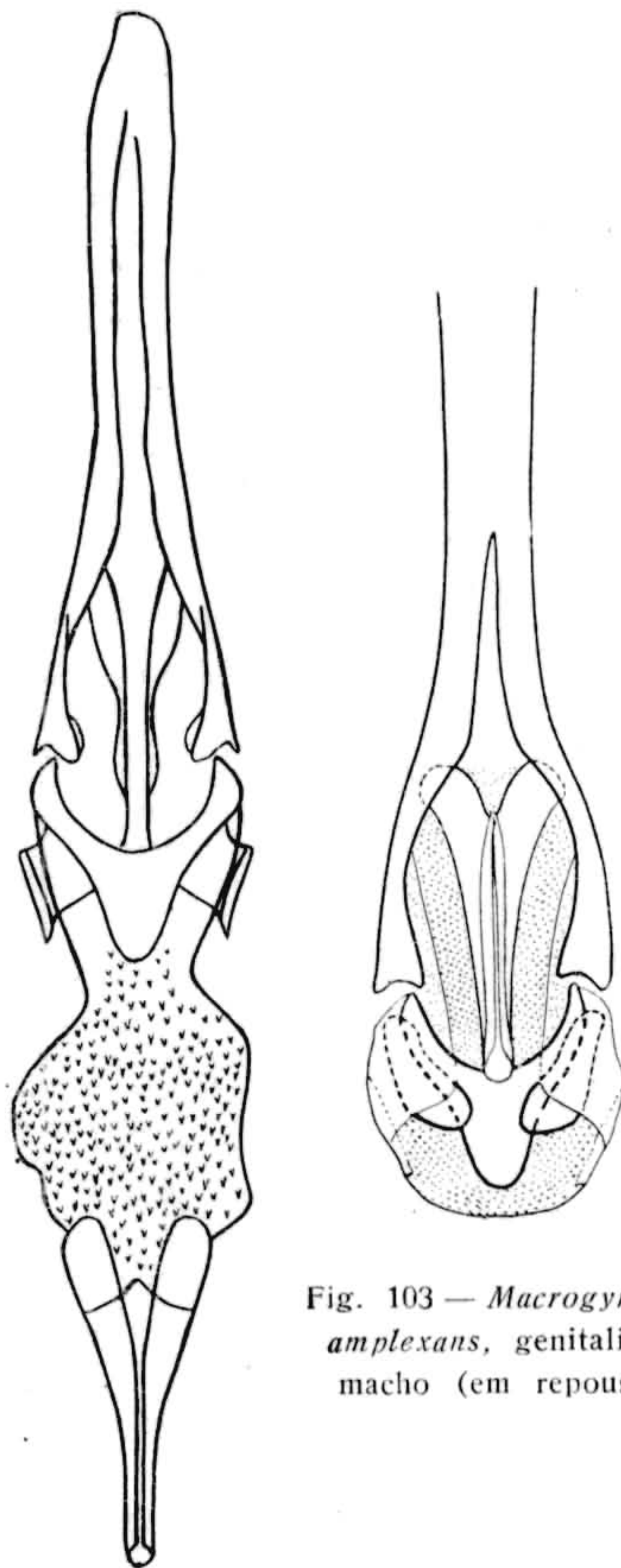


Fig. 103 — *Macrogyropus amplexans*, genitalia do macho (em repouso).

Fig. 104 — *Macrogyropus amplexans*, genitalia do macho (distendida). A line drawing of the male genitalia in its distended state, showing the full extent of the tubular structure and the bifurcated base.

NOTA: — Esta especie foi incluída, por Ewing, no genero *Allogyropus*, o que traduz evidente engano do referido autor, pois que possui, nos membros anteriores, duas unhas, representadas por Neumann no desenho que acompanha a descrição original. Posteriormente, a consideramos pertencente ao genero *Heterogyropus*, onde deverá figurar para os que admittirem integralmente a classificação de Ewing. Neste trabalho, ella se acha no genero *Macrogyropus* porque achamos mais conveniente reunil-o a *Heterogyropus*.

3. *Macrogyropus heteronychus* (Ewing)

1924 — *Heterogyropus heteronychus*, Ewing, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 63, art. 20, pags. 27-29, figs. 2 e 12, pl. 1, fig. 6

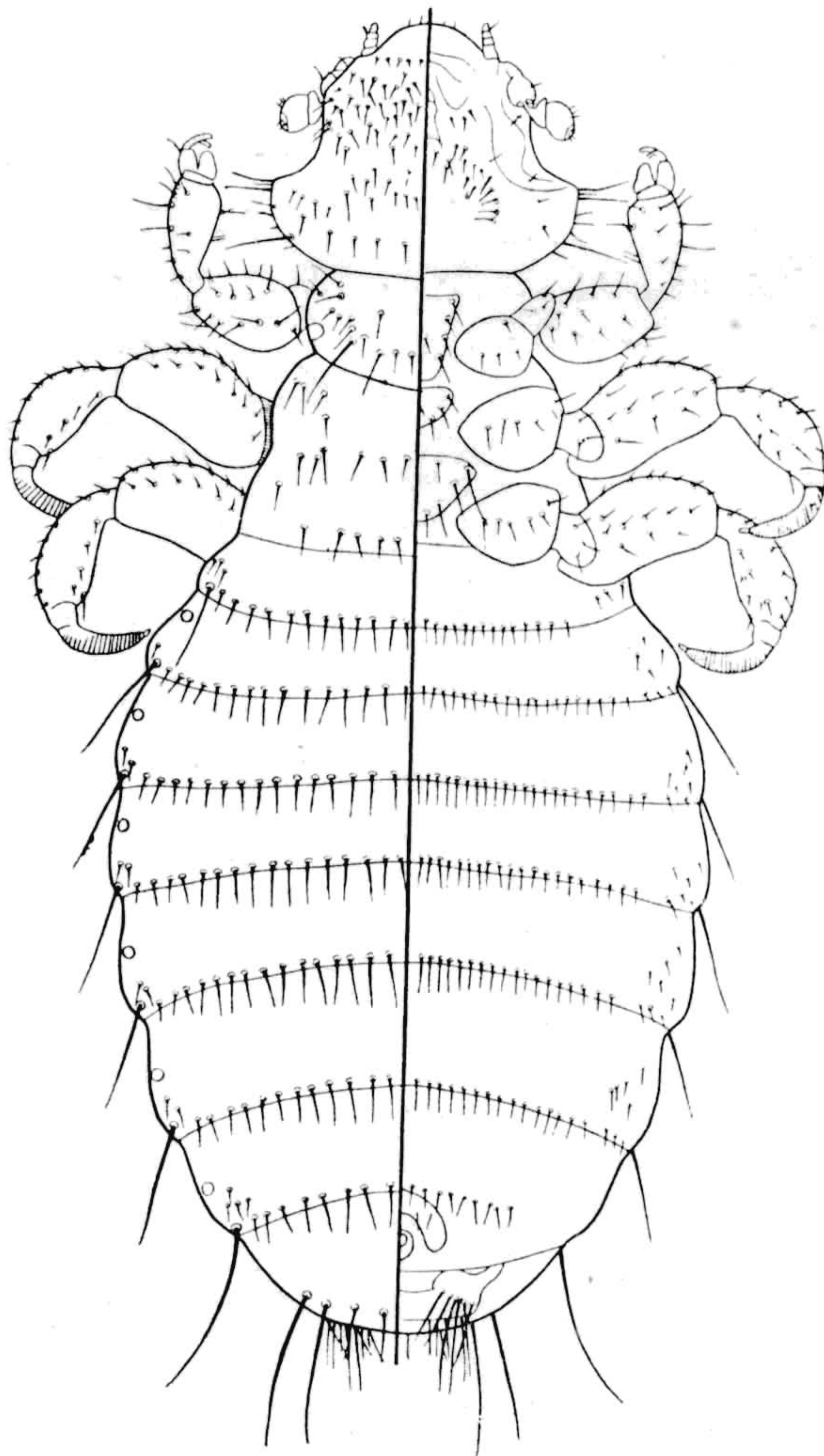


Fig. 105 — *Macrogyropus heteronychus*, femea.

HOSPEDADOR TIPO: — *Kerodon spixii*, de Lamas, Bahia, Brasil.
ESPECIMENS EXAMINADOS: — Material abundante de *Cavia porcellus* (Tapéra, Pernambuco, Brasil), colhido por D. Bento Pickel, do qual enviamos uma femea a Ewing, que, muito gentilmente, a comparou ao typo existente no Museu de Washington, confirmando nossa determinação.

Innumeros exemplares encontrados em *Galea leucoblephara* de diversas localidades da Argentina (Prov. de Jujuy e Santiago del Estero), capturadas por Dr. Salvador Mazza.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 105). Comprimento: 1.06 mm.

Cabeça (fig. 107) pouco mais larga do que longa, com a margem anterior, onde se encontra pequeno numero de pellos curtos, arredondada, a occipital

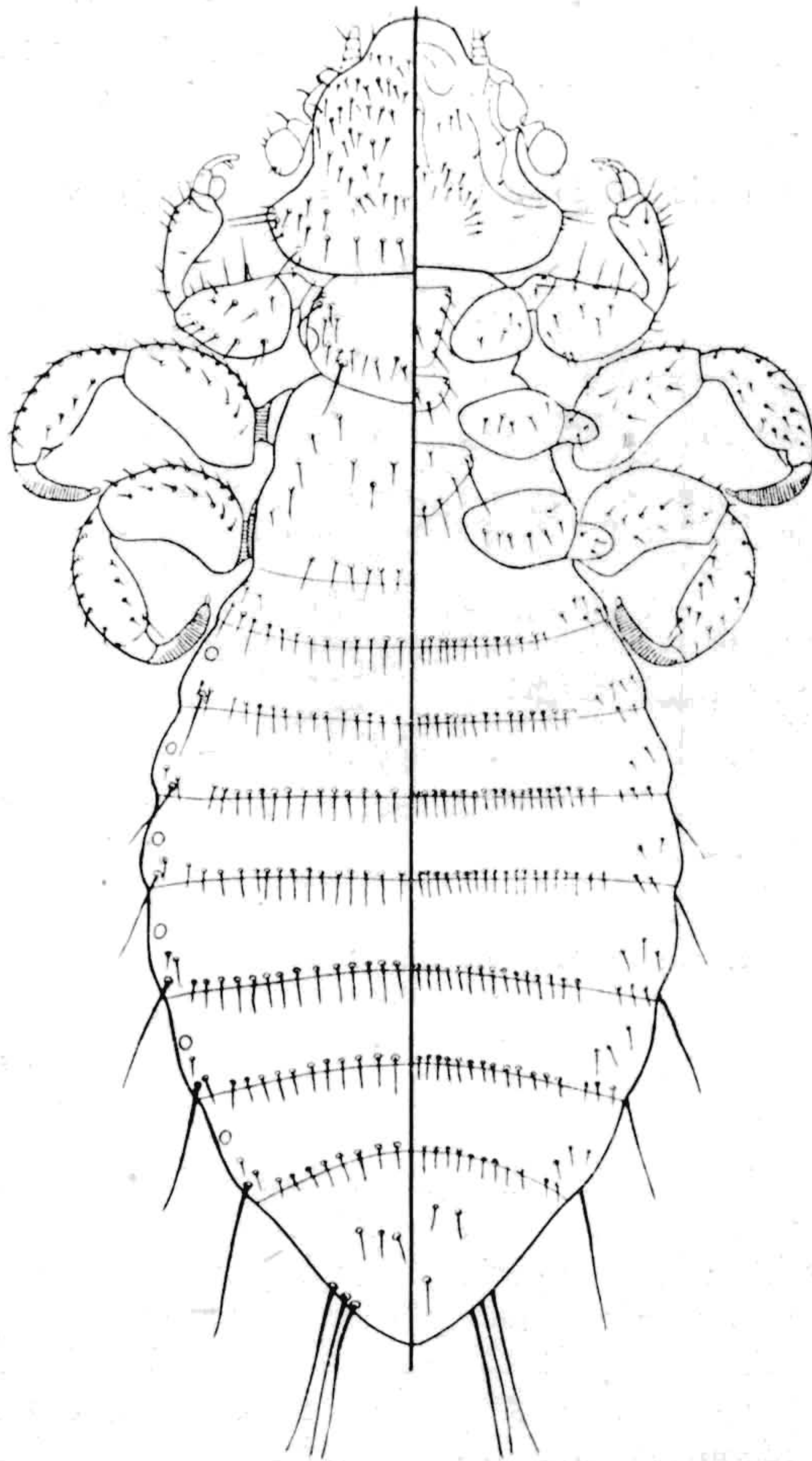


Fig. 106 — *Macrogyropus heteronychus*, macho.

quasi recta e as lateraes fortemente onduladas. Em seu contorno ha reentrancias accentuadas, ao nivel dos seios antennaes e do ponto de implantação dos palpos maxillares, dividindo a metade anterior em tres lobulos, um mediano formado pela região clypeal e dois lateraes. Face superior revestida, quasi in-

teiramente, por grande numero de pellos curtos, na maioria espalhados de modo irregular; oito cerdas, entretanto, um pouco maiores que as demais formam uma fileira ao longo da borda occipital. Os pellos da face inferior são do mesmo comprimento que os da superior, mas em numero muito menor, e se dispõem em fila curva, na segunda metade da cabeça; apenas alguns se implantam nas proximidades dos seios antennaes ou das peças buccaes. Temporas fortemente salientes e angulosas, com tres pares de cerdas longas, dos quaes os dois primeiros, gemeos, occupam o vertice dos angulos temporaes e o terceiro se acha junto á margem occipital. Fossas antennaes longas, mas não muito profundas. Palpos maxillares e antenas grandes; ambos formados de quatro segmentos. Os primeiros implantados junto ás margens lateraes da cabeça, o que os torna bem visiveis, e os segundos com o ultimo articulo ligeiramente alongado.

Thorax pouco mais longo e largo que a cabeça, formado dum segmento

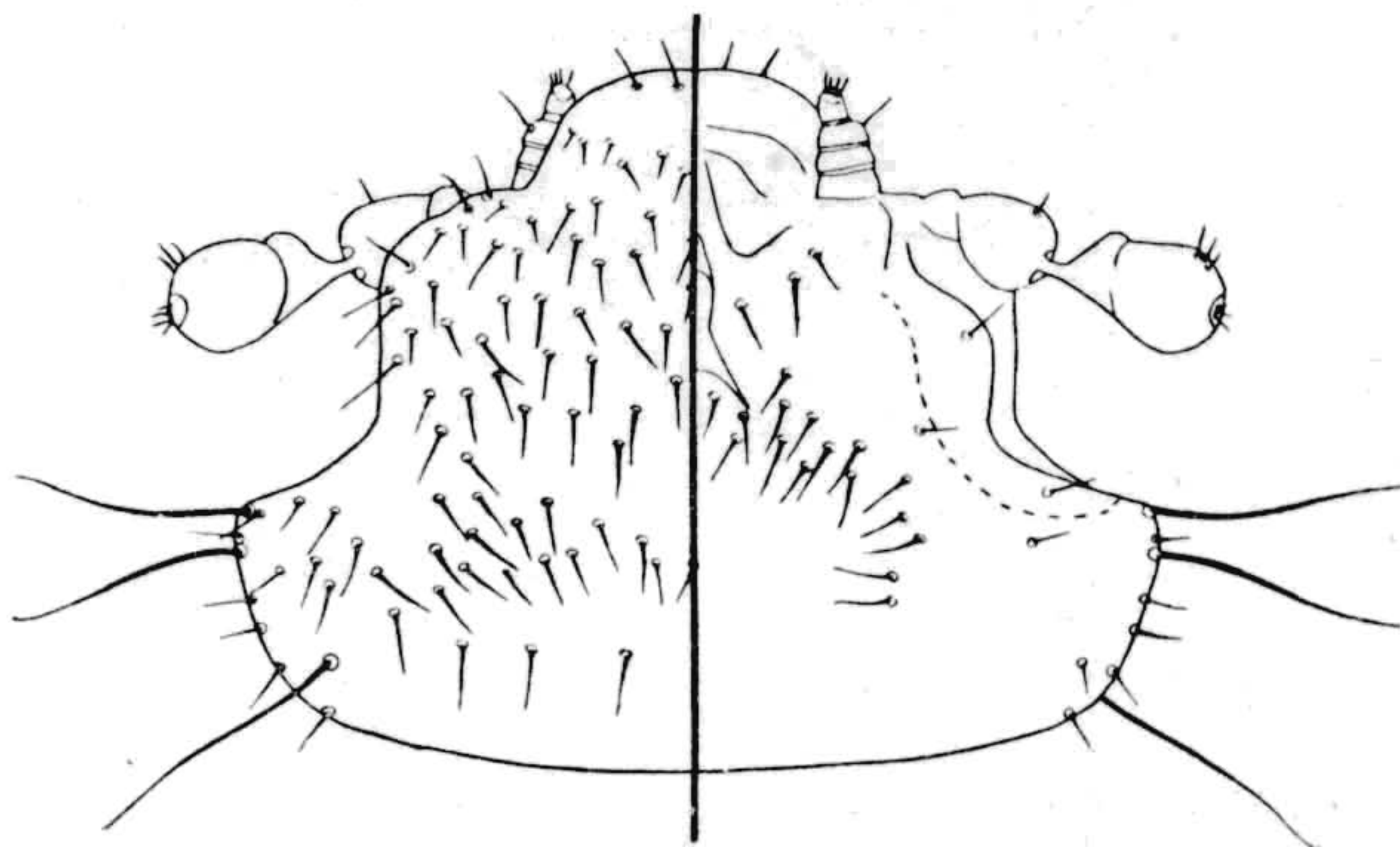


Fig. 107 — *Macrogyropus heteronychus*, cabeça da fema.

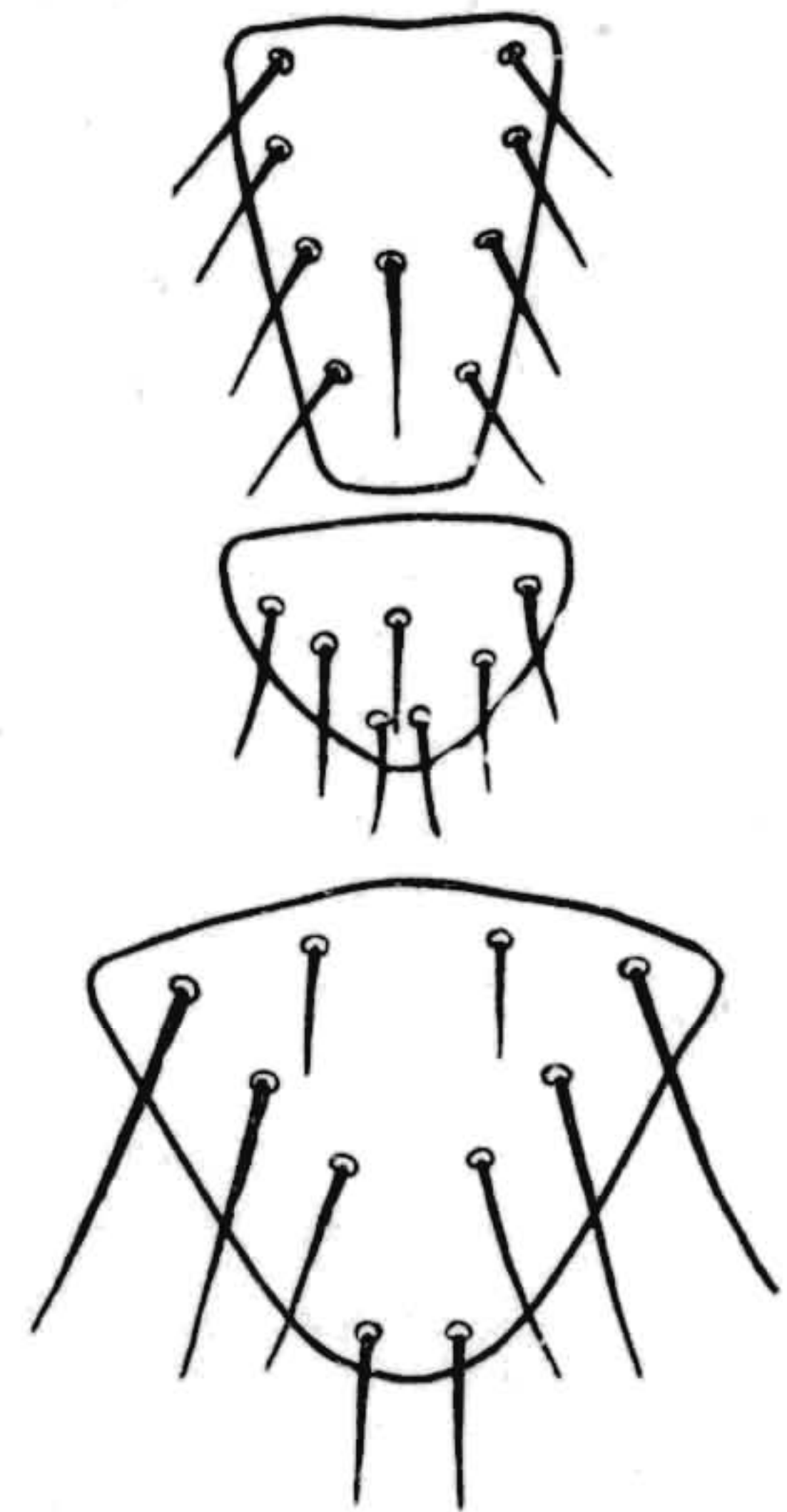


Fig. 108 — *Macrogyropus heteronychus*, placas esternae.

anterior bem destacado dos demais, que se apresentam reunidos num só bloco ou pterothorax. Prothorax arredondado, tendo porém, como os outros segmentos thoracicos, largura muito superior ao comprimento; em sua face tergal ha um numero, bem elevado, de pellos ao longo da margem posterior e das lateraes, junto as quaes se encontra um par de estigmas respiratorios. Pterothorax trapeziforme, com a margem anterior menor que a posterior e as lateraes divergentes, tendo na face tergal alguns pellos ao longo do bordo posterior e outros irregularmente implantados.

Na face inferior do thorax, ha tres placas esternae, difficeis de serem vistas e só perceptíveis em preparações favoraveis (fig. 108). A primeira é longa e estreita, trapezoidal, com a extremidade distal mais estreita que a anterior. As outras são largas e curtas, triangulares, com dois angulos lateraes e um posterior; a segunda é, porém, muito menor que a terceira. Todas se apresentam com as margens lateraes guarnecidas de cerdas.

Membros anteriores normaes e menores que os outros; os medianos e posteriores iguaes, adaptados á apprehensão dos pellos do hospedador entre as tibias e os femures.

Abdomen largo e oval, de margens onduladas, tendo, ao longo da borda posterior dos segmentos typicos, uma fila simples e regular de pellos, cujo comprimento diminue gradativamente do centro para as extremidades; deve-se notar que os pellos dos tergitos são mais longos, mais fortes e mais espaçados que os dos esternitos. Alguns pellos pequenos, dispersos um tanto irregularmente, occupam as superficies dos tergitos. Margens lateraes do abdomen guarnecidas de cerdas longas; uma para cada segmento, implantada no pleurito respectivo. Na face superior, ha ainda, na extremidade distal do abdomen,

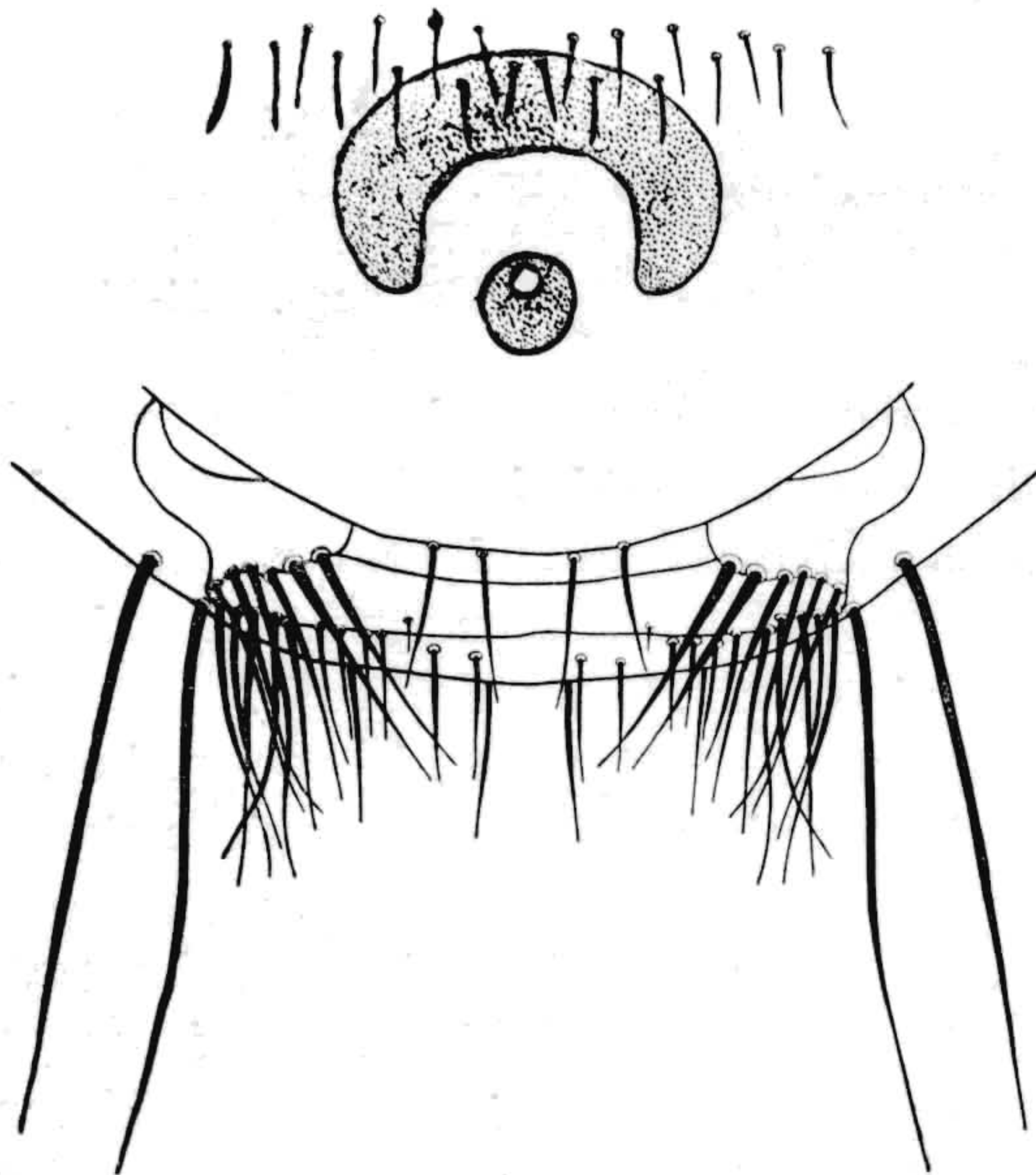


Fig. 109 — *Macrogyropus heteronychus*, genitalia da femea.

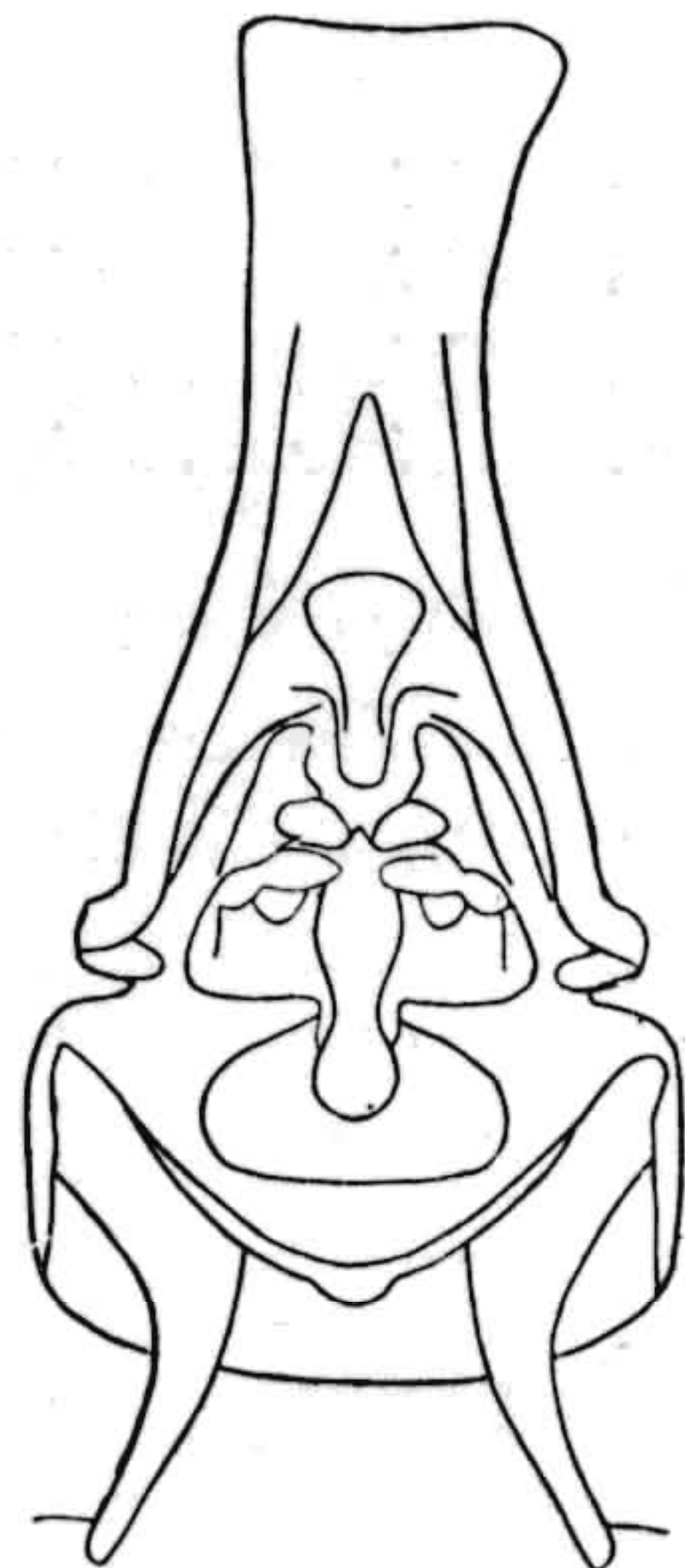


Fig. 110 — *Macrogyropus heteronychus*, genitalia do macho.

uma fila de cerdas com dois elementos em cada extremidade, tão longos quanto as cerdas marginaes deste.

Seis pares de estigmas respiratorios abdominaes, de abertura voltada para cima.

Genitalia (fig. 109) formada de gonopodos rudimentares, com pellos compridos e fortes. Placa genital fracamente pigmentada, em fôrma de crescente, envolvendo pequena area circular, mal pigmentada tambem.

Macho (fig. 106). Comprimento: 0.92 mm.

Semelhante á femea, da qual se distingue unicamente pelo seu menor tamanho e fôrma do abdomen, de extremidade posterior mais pontuda e com maior numero de cerdas longas.

Genitalia (fig. 110):—Placa basal curta e larga, ligeiramente estrangulada em meio de seu comprimento e com dois ramos terminaes de extremidades retorcidas em gancho. Parameros fortes, curvos, com a metade anterior

larga e posterior delgada, tendo na margem externa da ponta livre pequena formação, semelhante a um pello curto voltado para fóra. O penis, que repousa entre os parameros e os ramos terminaes da placa basal quando o aparelho copulador se encontra recolhido ao abdomen, é muito complexo e característico.

NOTA: — Esta especie foi descripta como especie typo do genero *Heterogyropus*, e como tal deverá ser considerada para os que o adoptarem.

Familia **Trimenoponidae** Harrison

- 1915 — *Trimenoponidae*, Harrison, Parasitology, vol. 8, pags. 123-124.
1916 — *Trimenoponidae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pags. 27-31.
1922 — *Trimenoponidae*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pags. 75-76.
1922 — *Trimenoponidae*, Harrison, Australian Zoologist, vol. 2, pags. 154-155.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Amblycera*, apresentando, portanto, palpos maxillares e antenas dilatadas nas extremidades distaes, formadas por segmentos de fórmula variavel. As antenas, quando em repouso, podem se occultar nos seios antennaes existentes nas margens da cabeça. Palpos labiaes de dois articulos. Olhos ausentes. Mesothorax, quando visto de cima, muito reduzido ou aparentemente reunido ao prothorax. Tarsos de todos os membros com duas unhas. Cinco pares de estigmas abdominaes.

DIVISÃO GENEÉRICA: — Adoptamos neste trabalho, dum modo geral, a mesma divisão generica encontrada na revisão da familia *Trimenoponidae*, publicada por Ferris; apenas os generos *Trimenopon* e *Philandesia* foram reunidos. O conhecimento de duas especies novas, que descrevemos em 1933 e 1935, parece justificar esta medida, apesar de reconhecermos em *Trimenopon jenningsi* um facies proprio que o distingue das demais especies. Este aspecto peculiar, entretanto, lhe é dado por caracteres de pouco valor, que de modo algum justificam a manutenção dum genero em familia composta de tão pequeno numero de especies. Os generos restantes foram mantidos, embora provavelmente não o possam ser no futuro, caso a familia se torne mais numerosa.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DOS GENEROS DA FAMILIA *TRIMENOPONIDAE*

1. Fórmula da cabeça muito accidentada. Temporas extraordinariamente salientes e tendo, nas extremidades, gan-

- chos fortes e intensamente chitinizados. Angulos anterolateraes da cabeça alongados e voltados para fóra e para traz; em fórmula de gancho. *Harrisonia.*
- 1' Cabeça sem taes caracteres. 2.
- 2 (1') Face inferior da cabeça com dois pares de espinhos fortes, implantados junto ás bases das antenas. *Cummingsia.*
- 2' Face inferior da cabeça sem espinhos *Trimenopon.*

DISTRIBUIÇÃO: — As especies desta familia são exclusivamente sul-americanas e occorrem em marsupiaes e roedores.

Genero *Trimenopon* Cummings

- 1913 — *Trimenopon*, Cummings, Bulletin of Entomological Research, vol. 4, pags. 39-40.
- 1914 — *Philandesia*, Kellogg & Nakayama, Entomological News, vol. 25, pags. 198-199.
- 1914 — *Philandria*, Kellogg, American Naturalist, vol. 48, pag. 257.
- 1915 — *Trimenopon*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, pag. 66.
- 1915 — *Trimenopon*, Harrison, Parasitology, vol. 8, pags. 123-124.
- 1916 — *Trimenopon*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1916 — *Philandesia*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1922 — *Trimenopon*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pag. 77.
- 1922 — *Philandesia*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pag. 77.
- 1922 — *Philandesia*, Harrison, Australian Zoologist, vol. 2, pags. 155-156.
- 1922 — *Trimenopon*, Harrison, Australian Zoologist, vol. 2, pag. 156.

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Trimenoponidae*, com as margens da cabeça perfeitamente lisas ou com pequenas reentrancias ao nivel das fossas antennaes. Na face inferior, junto aos primeiros segmentos antennaes, não se encontram dois pares de grandes espinhos, fortemente chitinizados e voltados para traz. Região clypeal limitada por uma sutura distincta.

ESPECIE TIPO: — *Trimenopon jenningsi* (Kellogg & Paine).

1. *Trimenopon jenningsi* (Kellogg & Paine)

- 1910 — *Menopon jenningsi*, Kellogg & Paine, Entomological News, vol. 21, pags. 461-462, fig. 1.
- 1912 — *Menopon jenningsi*, Kellogg & Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 442.

- 1913 — *Trimenopon echinoderma*, Cummings, Bulletin of Entomological Research, vol. 4, pags. 40-41, fig. 4.
- 1914 — *Trimenopon jenningsi*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pag. 177.
- 1915 — *Trimenopon jenningsi*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 66.

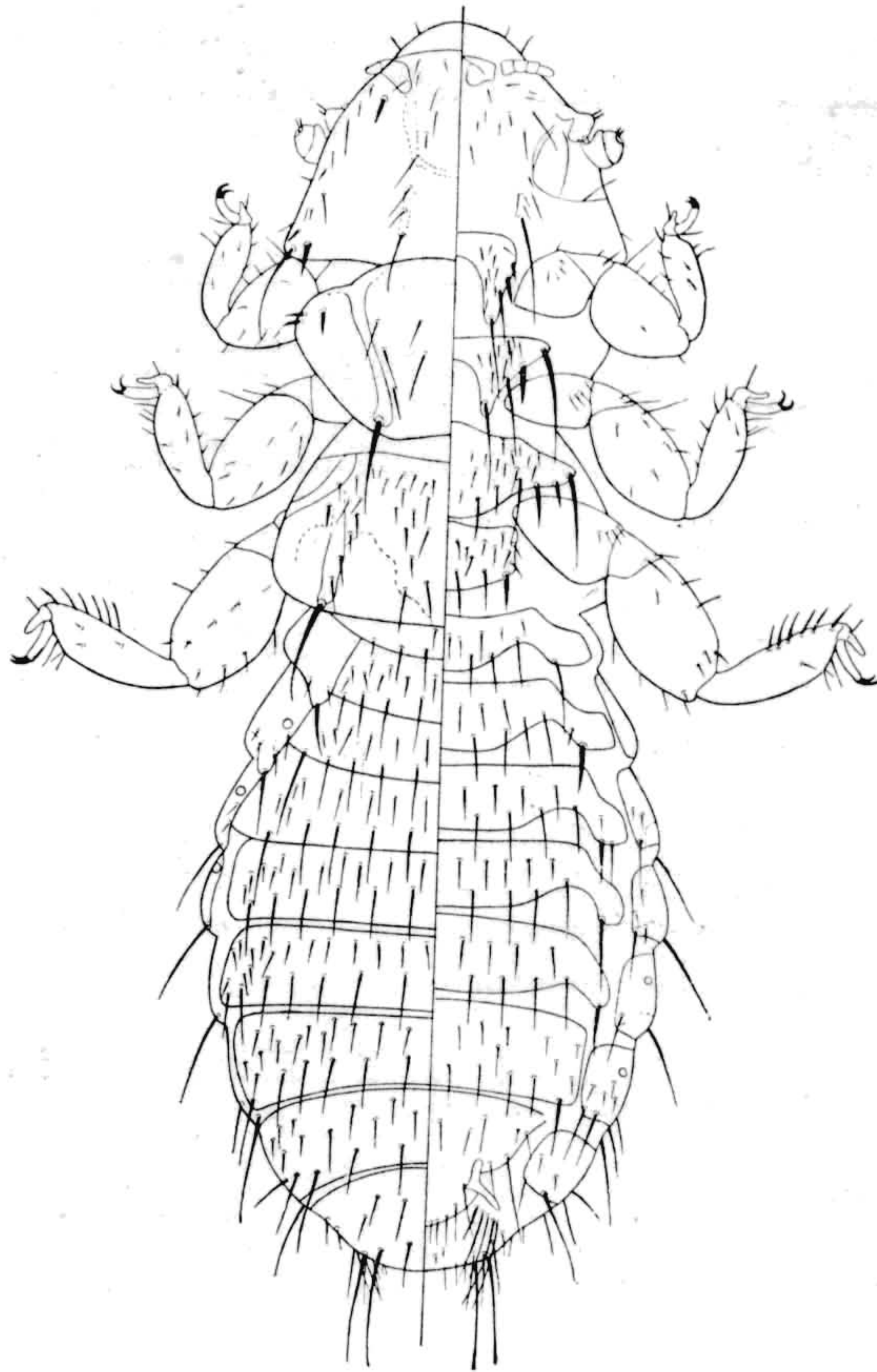


Fig. 111 — *Trimenopon jenningsi*, fema.

- 1916 — *Trimenopon jenningsi*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.
- 1922 — *Trimenopon jenningsi*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pag. 77, figs. 1, 2a, 3a, 4b.
- 1934 — *Menopon extraneum*, Galliard, Comptes Rendus Hebd. et Mem. de la Société de Biologie, vol. 116, pag. 1316, fig. A.

HOSPEDADOR TIPO: — *Cavia cobaya*, cobaia domestica da zona do canal de Panamá.

HOSPEDADORES OUTROS: — A espécie foi encontrada também em *Cavia aperea*, do Paraguay (Cummings) e *Cavia cutleri*, do Perú (Paine).

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Abundante material encontrado, não só na cobaia domestica, como em *Cavia porcellus* de diversas localidades do Brasil, em *Lepus brasiliensis*, de São Paulo e do Est. do Rio de Janeiro e em *Metachirops opossum*, de Petropolis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

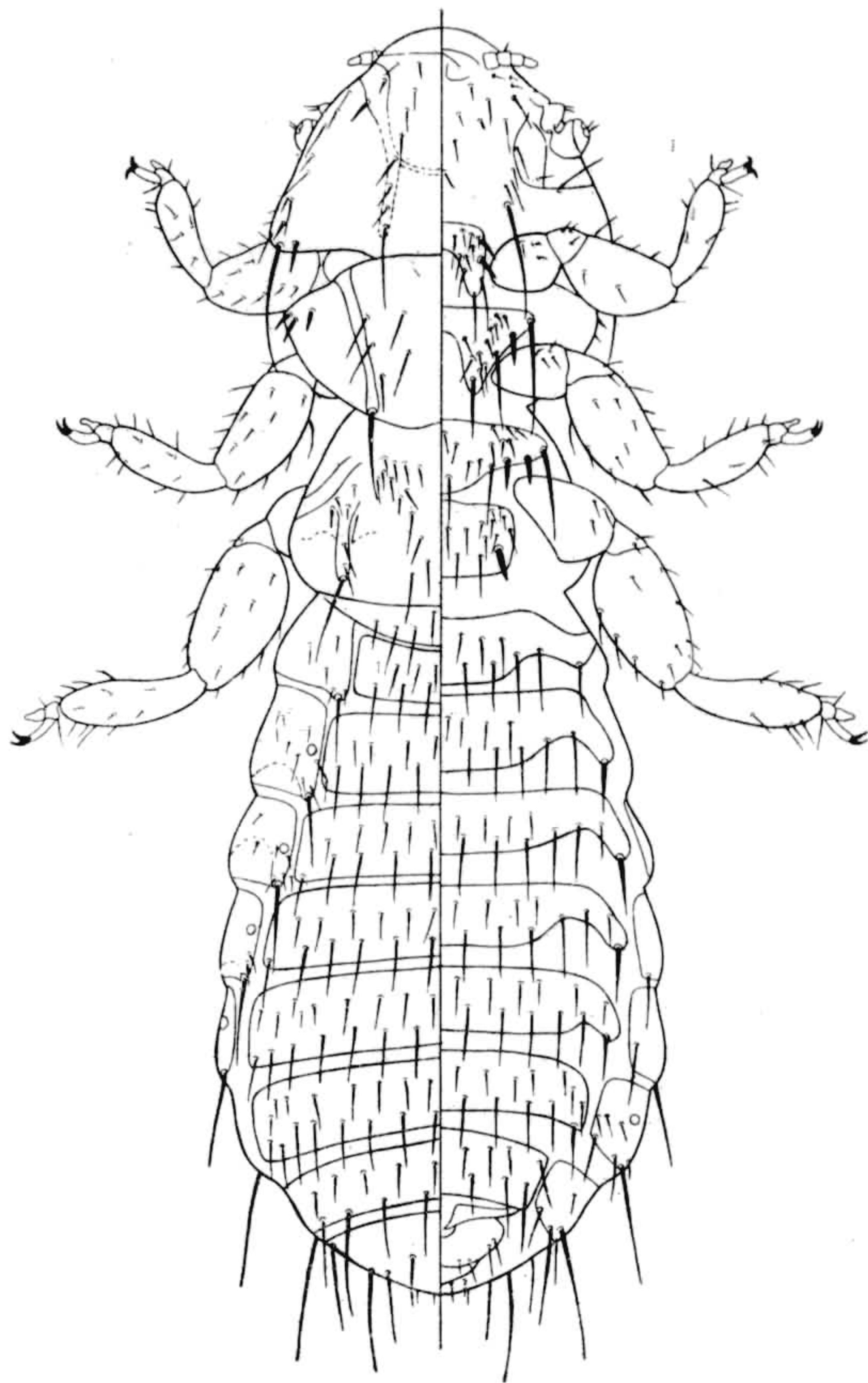


Fig. 112 — *Trimenopon jenningsi*, macho.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 111). Comprimento: 2.05 mm.

O contorno da cabeça (fig. 113), cuja forma geral pode ser comparada a d'um triangulo, é muito regular, notando-se apenas ligeira reentrancia ao nivel dos palpos maxillares. Embora o bordo occipital apresente, também, algumas ondulações, estas são, de regra, recobertas pela margem anterior do prothorax e visiveis unicamente em preparados transparentes.

Na face superior ha alguns pellos dispostos em quatro filas: duas mar-

gíneas, ao longo dos bordos lateraes, e duas submedianas. Junto a margem posterior da cabeça, se estende uma fila formada por quatro cerdas longas, das quaes as duas externas se encontram nos angulos temporaes e as internas no prolongamento das linhas submedianas de pellos curtos, acima referidas, como se fossem os ultimos elementos das mesmas. Deve-se ainda, notar, de cada lado, dois grandes espinhos: um ao nivel do ponto de implantação das antenas e outro na região temporal, para dentro da grande cerda que ahi se implanta. Ha um terceiro espinho, muito menor que os outros, situado na extremidade posterior das margens lateraes.

A face inferior apresenta alguns pellos pequenos, irregularmente dispersos, e duas cerdas longas implantadas a meia distancia da linha mediana e dos angulos temporaes.

Palpos maxillares grandes, formados de quatro articulos, cujo diametro decresce insensivelmente, ultrapassando de muito as margens da cabeça. Antennas pequenas, semelhantes as encontradas nas especies da familia *Gyropidae*.

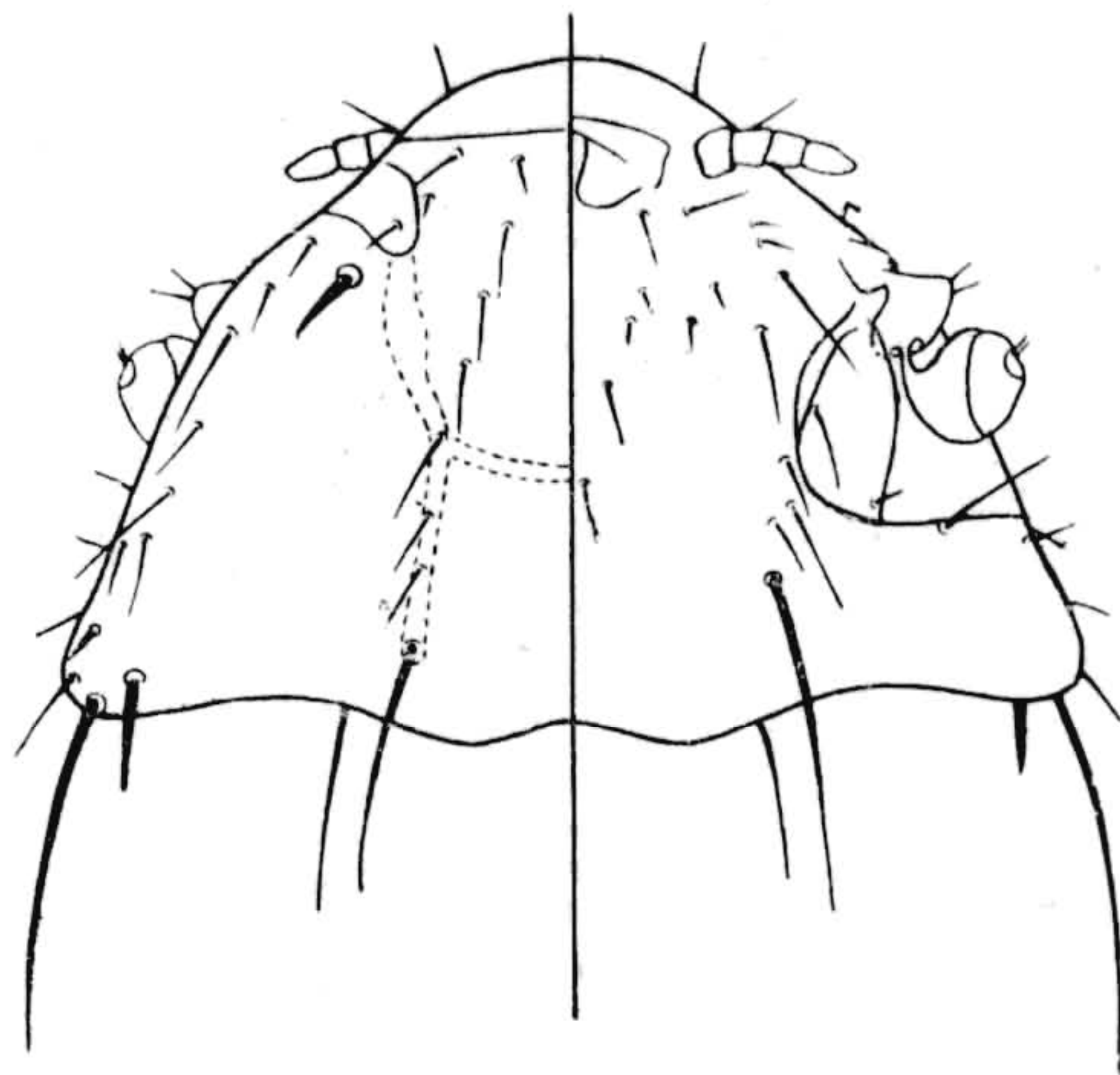


Fig. 113 — *Trimenopon-jenningsi*, cabeça da fema.

Estes órgãos podem se recolher a grandes seios antennaes, totalmente recobertos pela face superior da cabeça e visiveis, portanto, unicamente, pelo lado ventral.

O thorax, visto de cima, é aparentemente formado de dois unicos segmentos. É possível, entretanto, que uma pequena zona clara, que se estende transversalmente como uma faixa por traz do prothorax, pertença ao mesothorax do qual represente a face superior visivel. Pro e metathorax subtrapezoidaes; o primeiro com a margem anterior, convexa, maior que a posterior e os bordos lateraes convergentes e o segundo com a margem anterior menor que a posterior e bordos lateraes divergentes. Na face superior do prothorax ha, de cada lado, uma faixa de tegumento espessado, escura, que partindo da margem anterior deste segmento thoracico, num ponto em que este apresenta leve reentrancia, termina junto ao angulo formado pela margem posterior e borda lateral. Na extremidade distal desta faixa, encontra-se uma grande cerda; outras menores se implantam ao longo de sua margem

interna e no espaço compreendido entre esta e a linha mediana. Em cada ângulo formado pela reunião das bordas lateraes com a anterior, ha tres espinhos fortes, dois voltados para fóra e um para traz. Na face superior do metathorax se encontram, tambem, faixas idênticas as referidas para o segmento anterior, tendo nas extremidades posteriores uma longa cerda. Os outros pellos são menores, mas em numero muito maior que os encontrados no prothorax; implantam-se, principalmente, ao longo das referidas faixas, junto a margem anterior e na região mediana.

Na face inferior do thorax ha tres placas esternaes, correspondentes ao pro, meso e metathorax. As duas primeiras teem fórmula semelhante: são alon-

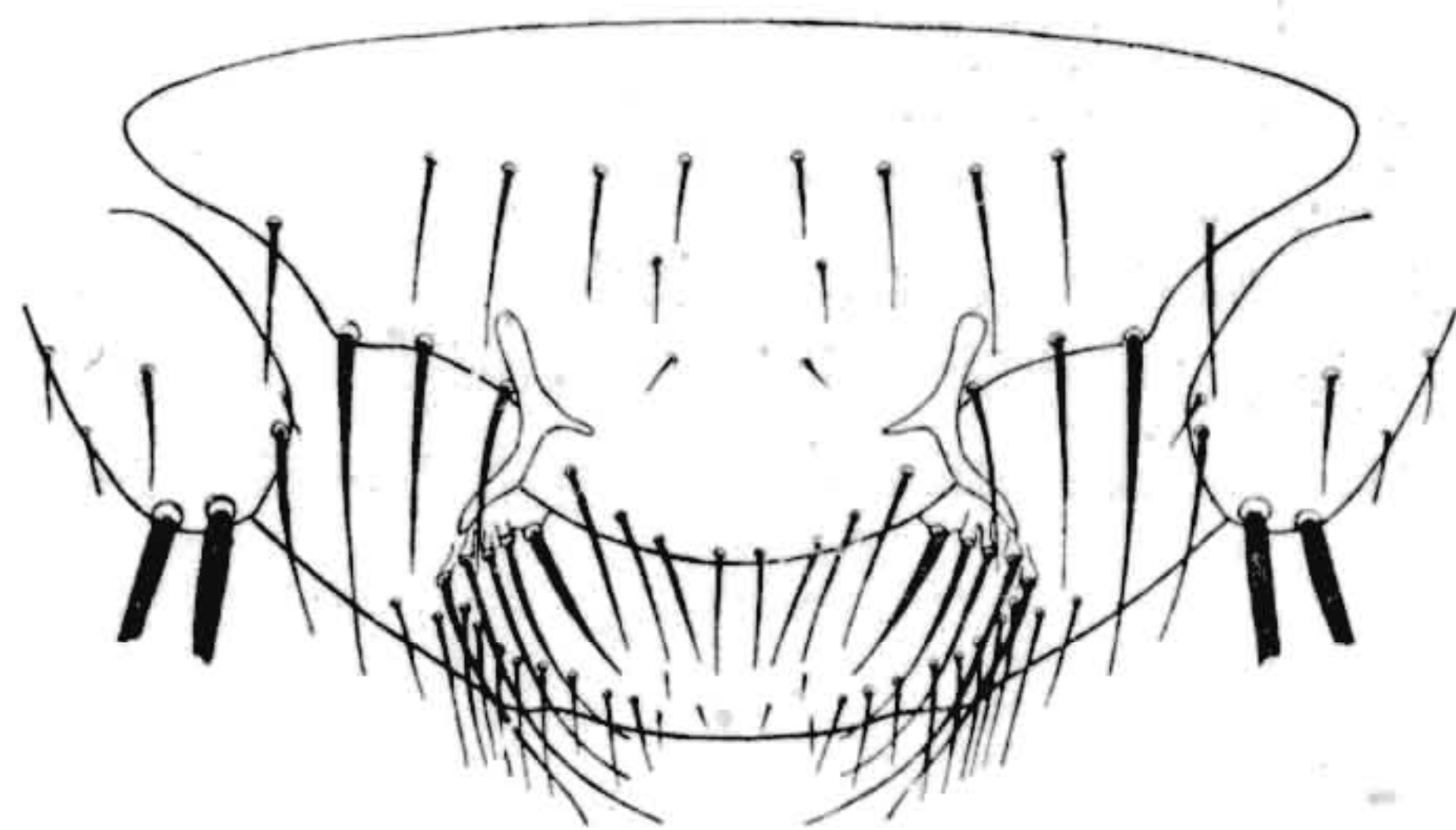


Fig. 114 — *Trimenopon jenningsi*, genitalia da fema.

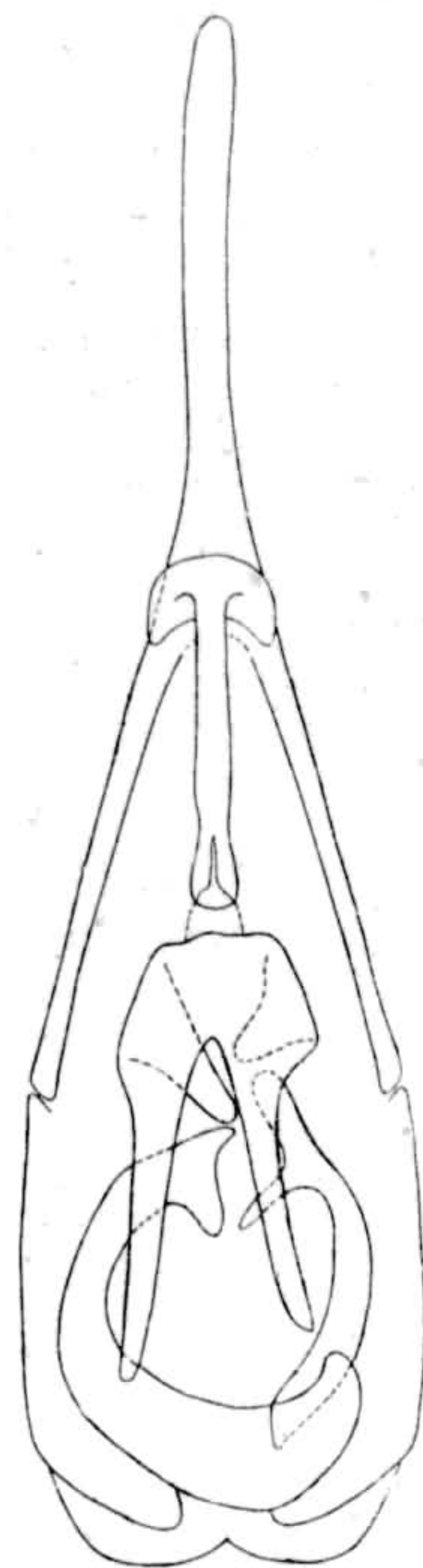


Fig. 115 — *Trimenopon jenningsi*, genitalia do macho.

gadas, estendem-se transversalmente e apresentam na margem posterior, proximo as extremidades lateraes, duas grandes saliencias. Poder-se-ia consideralas, tambem, como formadas por duas superficies triangulares, cobertas de pequenos pellos e ligadas por uma barra transversal, em cujas margens externas se encontram cerdas grandes ou espinhos grossos. A placa posterior é de fórmula mas difficil de ser definida e de contorno menos nitido e regular. Em alguns especimens parece dividida em duas outras. Sua superficie apresenta numerosos pellos pequenos e nas margens ha cerdas e espinhos semelhantes aos encontrados nas placas precedentes.

Todos os membros thoracicos teem a mesma fórma, o tamanho porém varia, verificando-se do primeiro ao ultimo um augmento gradativo.

Abdomen oval, curto e largo, tendo de comprimento pouco mais de metade do comprimento total do insecto. Os segmentos typicos apresentam placas tergaes, esternaes e pleuraes fortemente chitinizadas, pigmentadas e bem definidas. As placas tergaes, que occupam quasi totalmente a face superior dos segmentos abdominaes, teem duas filas transversaes de pellos: uma anterior, irregular, formada de pellos pequenos e outra posterior constituida de cerdas maiores e dispostas com mais regularidade.

Os esternitos apresentam pellos com a mesma distribuição; apenas devemos notar a grande robustez dos que se encontram em suas extremidades lateraes, curiosamente encurvadas para traz nos cinco primeiros segmentos. Nas placas pleuraes se encontram duas cerdas, longas e fortes, implantadas nos angulos formados pela reunião das margens lateraes com a posterior, que devido a pouca espessura e falta de pigmentação de parte dos pleuritos se apresentam com lobulos alongados.

Nas margens do abdomen ha cinco pares de estigmas repiratorios.

A genitalia (fig. 114) é formada de gonopodos pequenos, revestidos dum grande numero de cerdas, dentre as quaes uma é particularmente forte.

Macho (fig. 112). Comprimento: 1.85 mm.

Sem nenhum caracter sexual secundario.

A genitalia (fig. 115) é muito complexa, difficil de ser interpretada e descripta: seu aspecto é, entretanto, muito caracteristico. Nella pode-se bem distinguir uma placa basal longa, fina e com dois grandes ramos terminaes divergentes e um orgão com a extremidade proximal fortemente dilatada, que supponmos ser o penis.

2. *Trimenopon mazzai* Werneck

1933 — *Trimenopon mazzai*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 27, pags 418-421, figs. 1-3.

HOSPEDADOR TYPO: — *Eriomys chinchilla*, da região da Cordilheira dos Andes, fronteira á Abra Pampa, Prop. de Jujuy, Argentina.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo e muitos outros collidos sobre o mesmo hospedador por Dr. Salvador Mazza, em Jujuy, Argentina.

3. *Trimenopon chinchillae* Werneck

1935 — *Trimenopon chinchillae*, Werneck, Brasil Medico, anno 49, n.º 27, pag. 598.

1935 — *Trimenopon chinchillae*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 30, pags. 475-479, figs. 9-13.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Eriomys chinchilla*, da região da Cordilheira dos Andes, fronteira á Abra Pampa, Prop. de Jujuy, Argentina.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typus e muitos outros colhidos sobre o mesmo hospedador por Dr. Salvador Mazza, em Jujuy, Argentina.

4. *Trimenopon townsendi* (Kellogg & Nakayama)

1914 — *Philandesia townsendi*, Kellogg & Nakayama, Entomological News, vol. 25, pags. 199-200, pl. 8.

1916 — *Philandesia townsendi*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 31.

1922 — *Philandesia townsendi*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pags. 78-80, figs. 2b, 3b, 4a, 5.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Lagidium peruanum*, de Ninahuanchi, Perú.

HOSPEDADORES OUTROS: — Ferris assignalou a especie em *Viscacia inca*, de Junin, Perú.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas femeas, um macho e duas fórmulas imaturas, colhidos em *Lagidium pallipes* de Iquique (Perú), montados em quatro laminas pertencentes ao Museu Britannico e enviadas, gentilmente, para exame, por G. B. Thompson.

Uma femea encontrada em *Eriomys chinchilla*, caçada na Cordilheira dos Andes, deante de Jujuy (Argentina) e pertencente a nossa colleção.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 116). Comprimento: 2.07 mm.

Cabeça (fig. 118) muito typica; limitada por pequeno bordo anterior curvo, margens lateraes divergentes e posterior quasi recta, tem fórmula geral triangular, com um angulo anterior e dois posteriores. Nas margens lateraes, deve-se notar profundas reentrancias ao nivel dos seios antennaes.

A face superior apresenta, dispersos em quasi toda sua superficie e junto as margens da cabeça, grande numero de pellos de comprimento variavel; alguns curtos, outros longos. Junto a borda occipital ha, entretanto, uma fila de cerdas que, pelo grande comprimento destas, merece especial referencia. É ella formada por seis elementos, dos quaes os mais longos occupam as extremidades, implantados nos angulos temporaes. Os pellos da face inferior se encontram numa zona que se estende transversalmente em meio do comprimento da cabeça e junto aos seios antennaes. Os maiores, cujo comprimento iguala ao das longas cerdas anteriormente referidas na face superior, se acham arrumados em fila, limitando posteriormente a zona pilosa desta face, sendo os das extremidades particularmente grandes. Devemos notar, ainda, em cada região temporal, uma cerda de tamanho médio, que se implanta em pequena elevação do tegumento e se dirige de traz para deante e de dentro para fóra.

Angulos temporaes fortemente accentuados.

Antennas normaes, semelhantes as encontradas nas demais especies do mesmo genero. Seios antennaes grandes, tendo, em ambas as faces, profundas reentrancias; as da face superior semicircular e as da inferior cuneiformes.

Palpos maxillares delgados e longos.

O thorax, visto de cima, parece formado de dois unicos segmentos: o anterior, resultante da apparente fusão do pró e mesothorax e o posterior representado pelo metathorax. É possivel que não haja uma fusão real dos

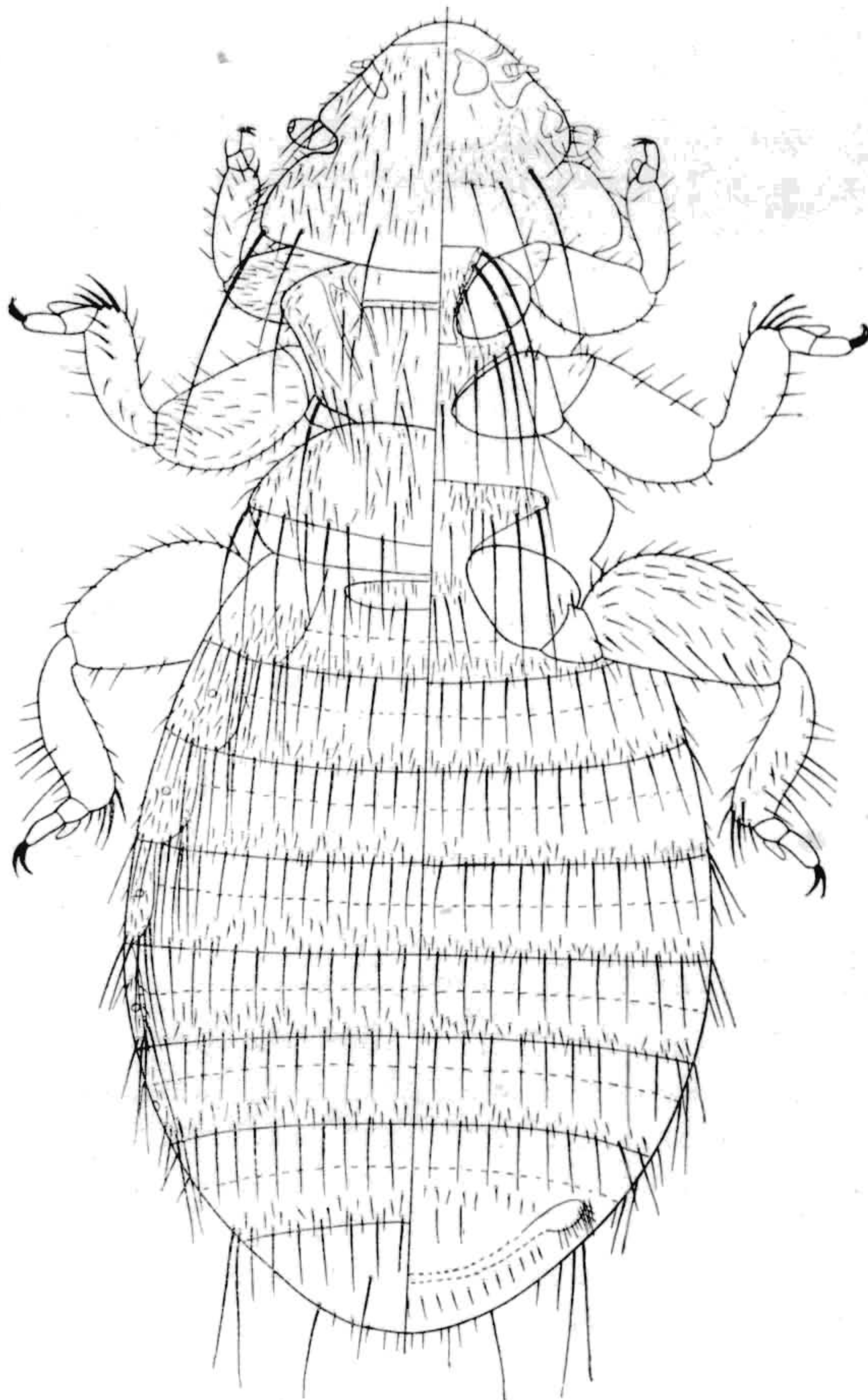


Fig. 116 — *Trimenopon townsendi*, femea.

segmentos anteriores, sendo, neste caso, o mesothorax representado por uma pequena zona intermediaria entre os dois segmentos extremos. Comtudo, para effeito desta descripção, adoptaremos a primeira hypothese.

Segmento anterior limitado por quatro margens: a anterior, de grande curvatura, em parte recoberta pelo bordo occipital, as lateraes convergentes e a posterior quasi recta. Poder-se-ia qualificar-o de subtrapezoidal sua fórmula geral, se não fosse a curvatura da margem anterior. Na face superior ha grande

numero de pellos de varios tamanhos, dispersos por quasi toda a superficie. Notaremos, sómente, as cerdas de comprimento excepcional que se implantam nos angulos formados pela reunião das quatro margens do segmento.

Segundo segmento aproximadamente do mesmo comprimento que o primeiro e ligeiramente mais largo do que este, tendo um bordo anterior curvo e um posterior recto. A face superior apresenta numerosos pellos, implantados principalmente junto as margens lateraes e na zona mediana, e uma fila de longas cerdas ao longo da margem posterior.

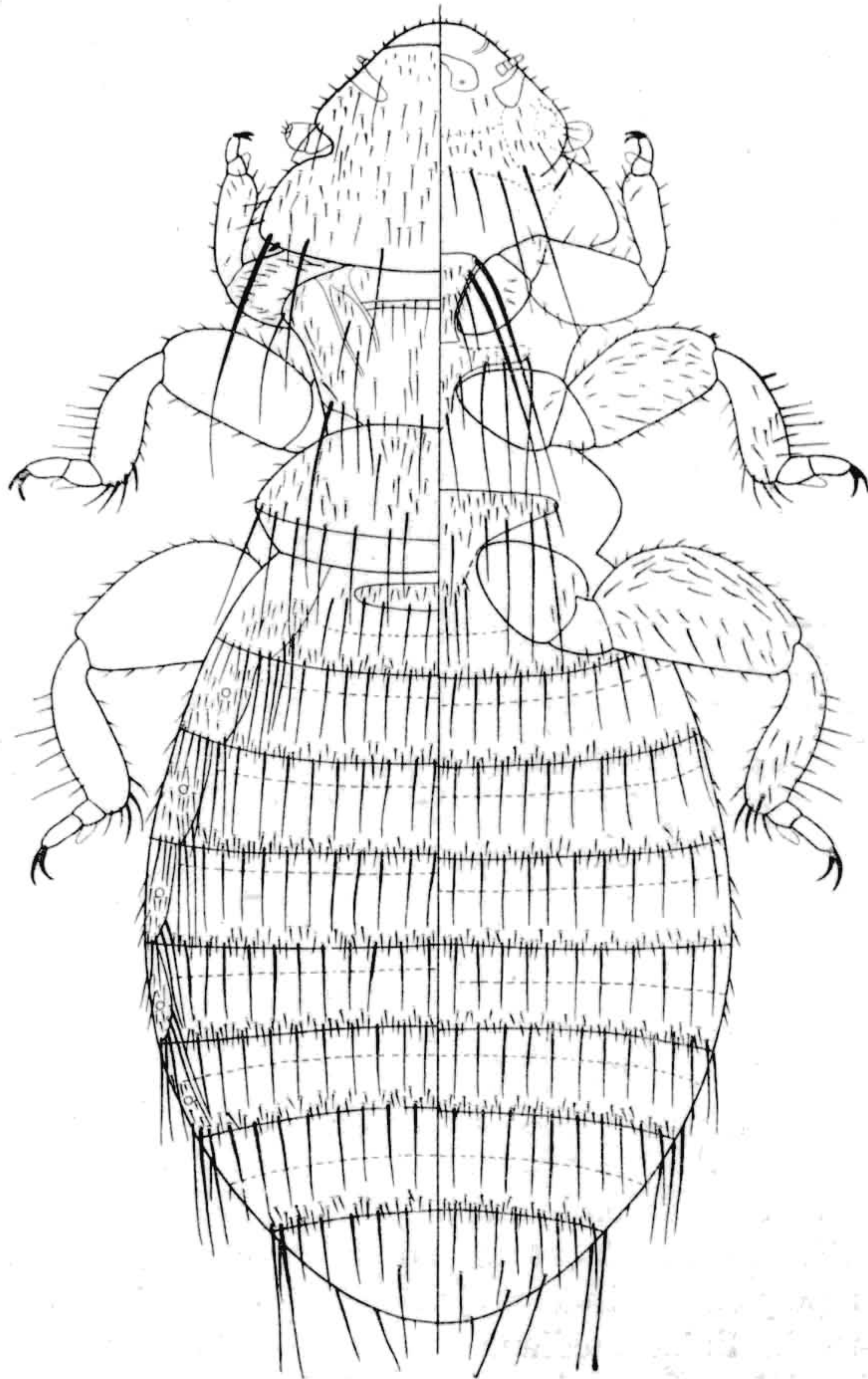


Fig. 117 — *Trimenopon townsendi*, macho.

Na face inferior do thorax ha tres placas esternaes, de contornos mal definidos. As duas primeiras, correspondentes ao pró e mesothorax, quasi se tocam; a ultima se encontra consideravelmente afastada da mediana. Todas ellas teem, além de pequenos pellos irregularmente dispostos, grandes cerdas nas margens lateraes, formando filas orientadas de deante para traz e de fóra para dentro.

Membros thoracicos da mesma fórma, porém de tamanho gradativamente crescente de deante para traz. Os quadrís dos dois pares anteriores se avizinham, enquanto que os do par posterior se encontram bem afastados dos do par intermediario, em disposição analoga a acima referida para as placas esternas.

Abdomen muito largo e oval. Nas faces superior e inferior deve-se notar que os segmentos typicos, em parte ligeiramente pigmentados, apresentam ao longo das margens posteriores uma fila de cerdas grandes, acompanhada duma outra, mais irregular, de pellos pequenos.

Os pleuritos, que variam de tamanho e se tornam menores e menos nitidos a medida que se approximam da extremidade posterior do abdomen, tem numerosos pellos pequenos espalhados em suas superficies e longas cerdas junto ás margens posteriores.

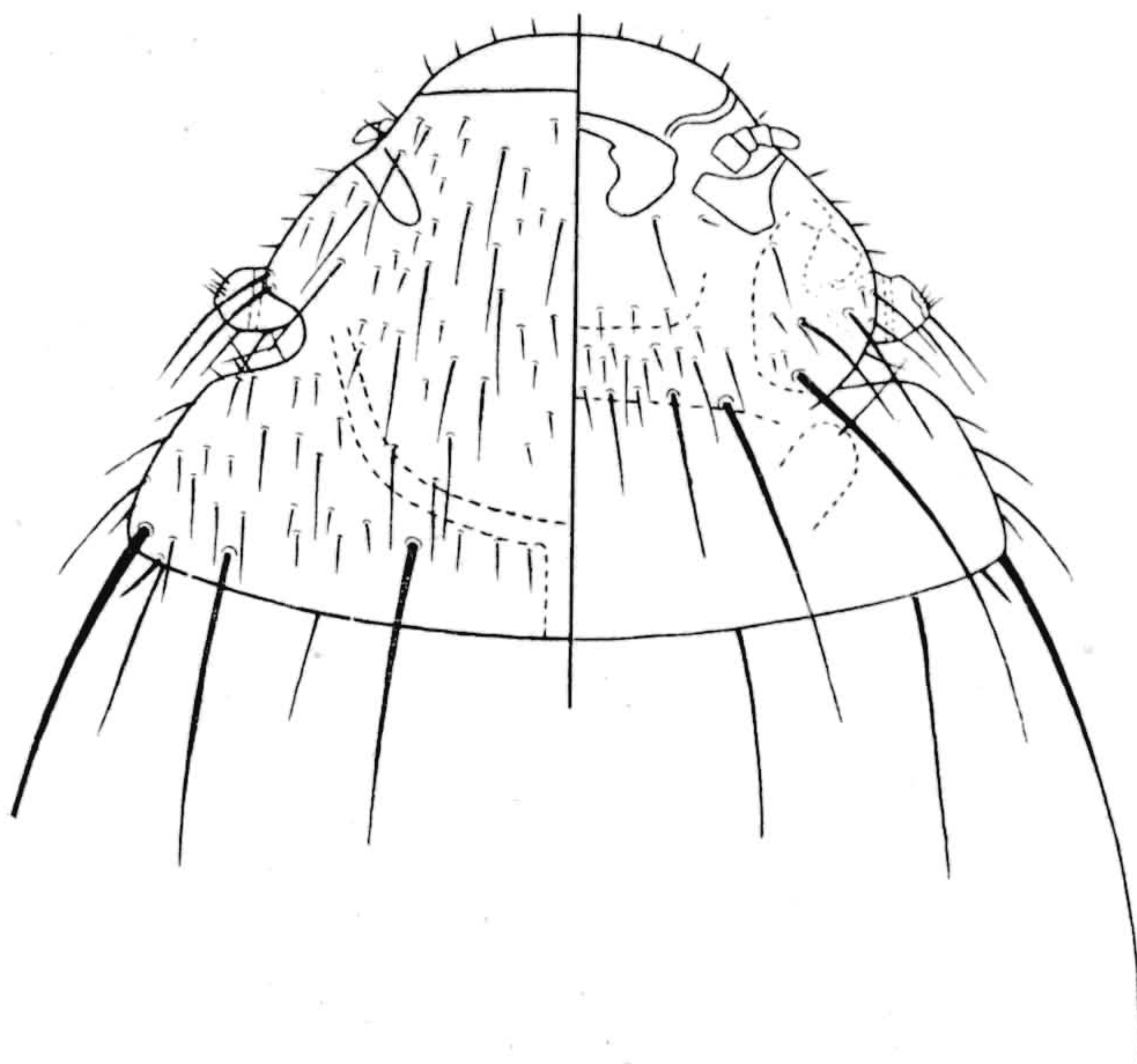


Fig. 118 — *Trimenopon townsendi*, cabeça da fema.

Junto ás margens abdominaes ha cinco pares de estigmas respiratorios. Genitalia (fig. 119) representada por dois pequenos gonopodos, com grande numero de pellos pequenos, situados junto ás bordas do abdomen e consideravelmente afastados da linha mediana.

Macho (fig. 117). Comprimento: 1.96 mm.

Sem nenhum caracter sexual secundario.

A genitalia é de estudo e interpretação muito difficil. Parece-nos formada duma grande placa basal, cujos ramos terminaes se bifurcam. Nos ramos externos se articulam os parameros, curtos, largos e recurvados. Ha uma peça impar, em fórma de U, que acreditamos ser o penis. Quando a genitalia se encontra recolhida ao abdomen, as extremidades desta peça ficam juntas ás dos ramos internos resultantes da bifurcação dos ramos terminaes da placa

basal. Outras formações, mal definidas, parecem depender da vesícula penis. É de crêr que a genitalia distendida permitta melhor estudo. Não nos foi dado, porém, obter um unico exemplar em que este órgão se apresentasse nestas condições. Reproduzimos na fig. 120, que bem representa seu aspecto geral, o que nos foi possível observar.

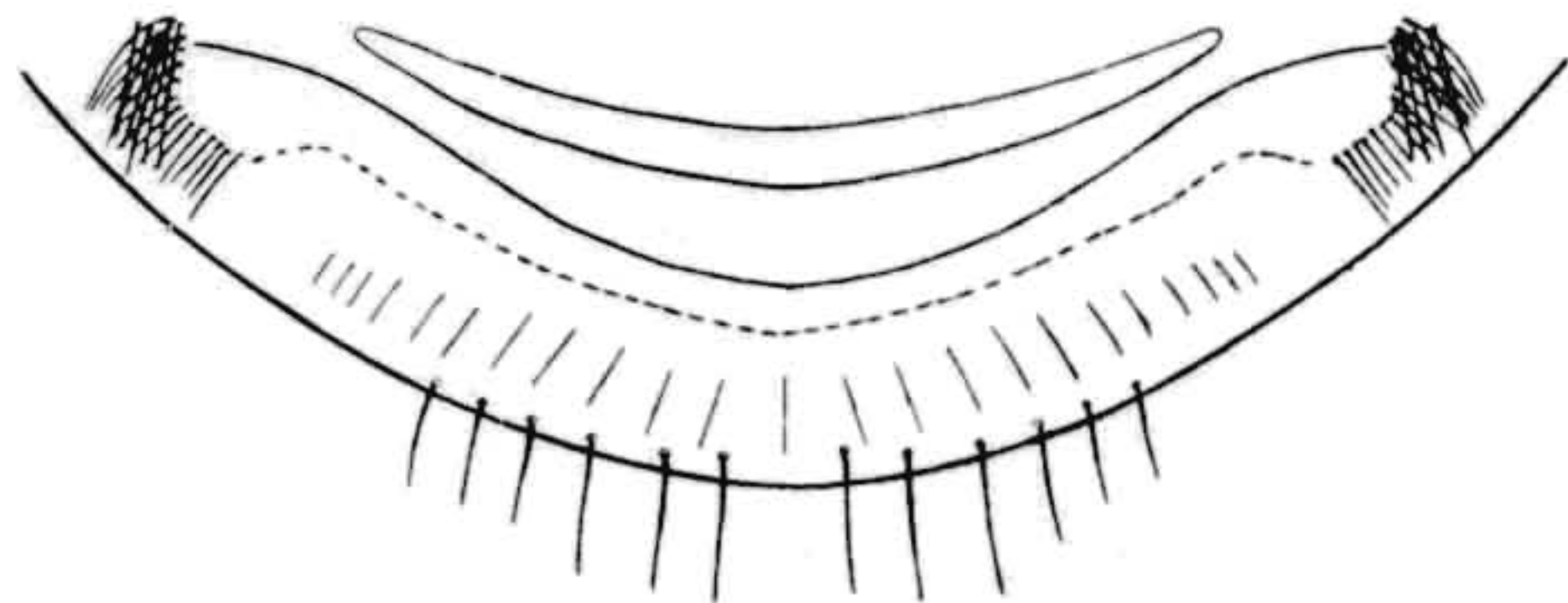


Fig. 119 — *Trimenopon townsendi*, genitalia da femca.

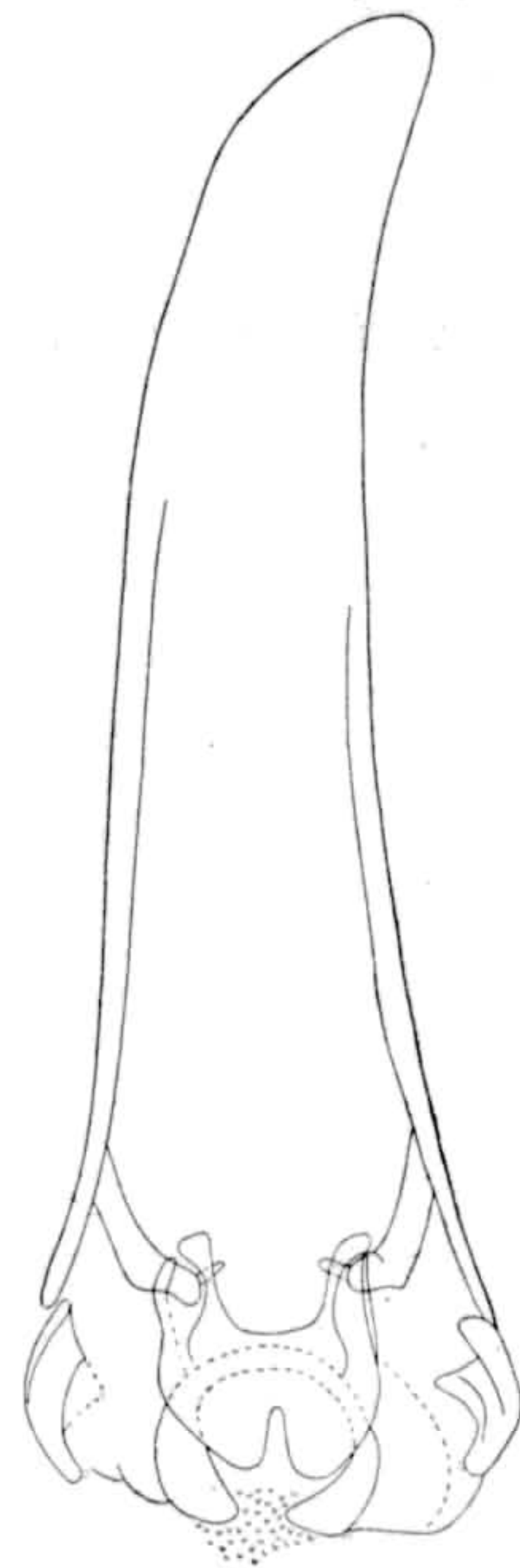


Fig. 120 — *Trimenopon townsendi*, genitalia do macho.

NOTA: — Esta especie foi, originariamente, descripta como pertencente ao novo genero *Philandesia*, creado na mesma occasião. Os que o admittirem, deverão consideral-a especie typo do genero, no qual serão ainda incluidos *T. mazzai*, *T. chinchillae* e *T. foxi*, este ultimo encontrado em hospedador norte-americano.

Genero **Harrisonia** Ferris

1922 — *Harrisonia*, Ferris, *Parasitology*, vol. 14, pags. 80-81.

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Trimenoponidae*, apresentando nas margens da cabeça, profundas reentrancias. Temporas extraordinariamente salientes, tendo nas extremidades, em angulo agudo, ganchos

fortes e intensamente chitinizados. Lobulos antero-lateraes da cabeça muito desenvolvidos, com as pontas finas voltadas para traz, em fôrma de gancho. Na face inferior, junto aos primeiros segmentos antennaes, não se encontram espinhos grandes e robustos. Região clypeal não limitada por uma sutura distincta.

ESPECIE TIPO: — *Harrisonia uncinata* Ferris.

1. *Harrisonia uncinata* Ferris

1922 — *Harrisonia uncinata*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pags. 81-83, figs. 2C, 3C, 4D e 6.

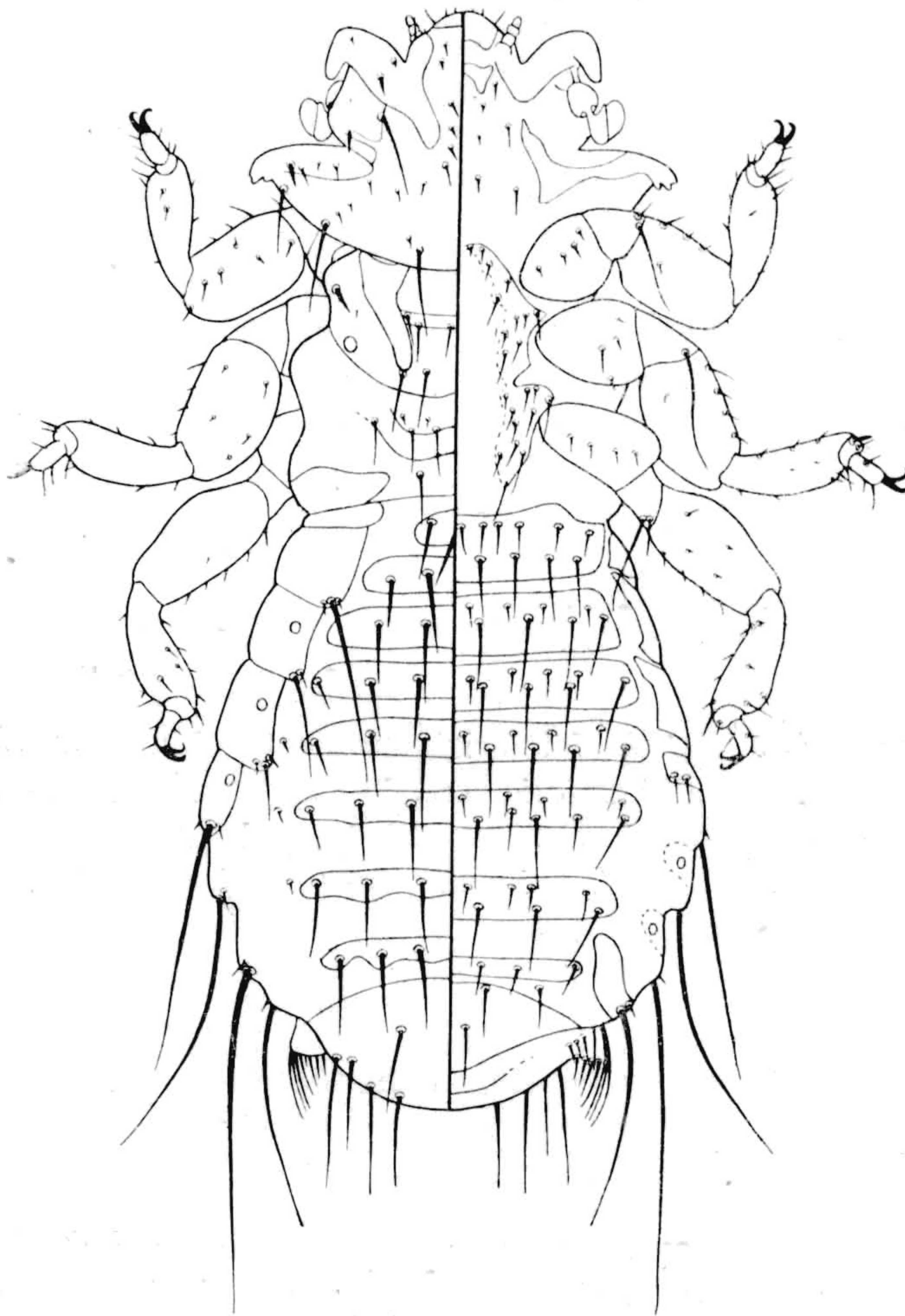


Fig. 121 — *Harrisonia uncinata*, fema.

HOSPEDADOR TIPO: — *Hoplomys gymnurus*, de San Javier, Ecuador.

Esta espécie foi descrita de exemplares colhidos em diversos hospedadores, não tendo o autor declarado qual delles considerava como hospedador typo. A descrição mais minuciosa, assim como a maior parte dos desenhos, incluindo os que melhor fazem conhecer a espécie, foram feitos de espécimens colhidos no hospedador acima referido. Estas razões parecem justificar a escolha que agora fazemos.

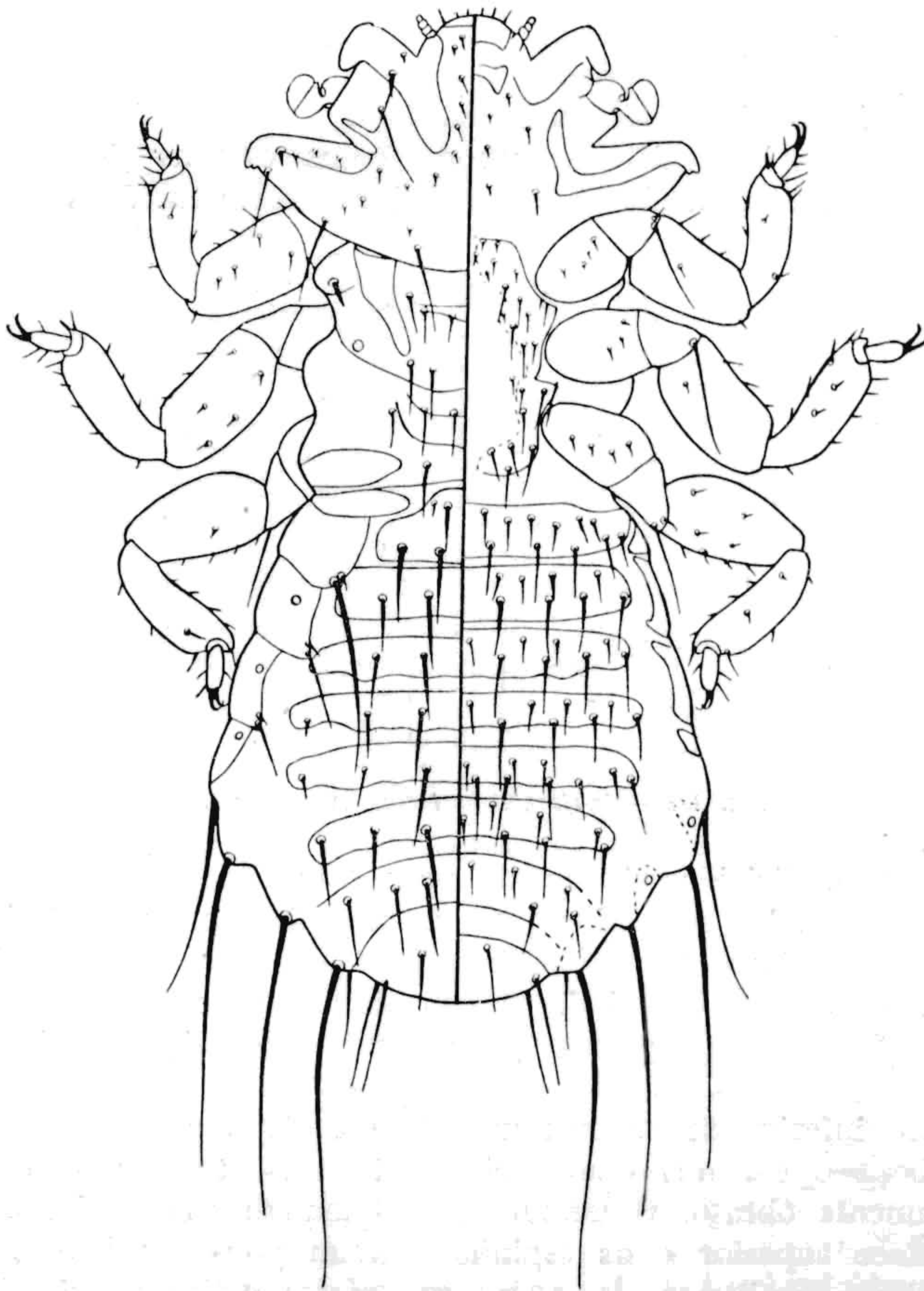


Fig. 122 — *Harrisonia uncinata*, macho.

HOSPEDADORES OUTROS: — A espécie foi ainda encontrada, pelo seu proprio autor, em *Nelomys mirae* e *Proechimys semispinosus*, provenientes, como o hospedador typo, de San Javier, norte do Ecuador.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Uma femea, dois machos e uma fôrma immatura, encontrados em pelle de *Hapale santaremensis* (Rio Tapajoz, Pará, Brasil), pertencente ao Museu Nacional do Rio de Janeiro e provavelmente resultantes de contaminação accidental.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 121). Comprimento: 0.93 mm.

Cabeça (fig. 123) larga e curta, com a primeira destas dimensões aproximadamente duas vezes maior que a segunda, temporas muito salientes, em angulo agudo e tendo nas extremidades uma formação, irregular, fortemente chitinizada e com extraordinario desenvolvimento dos lobulos antennaes, cuja extremidade fina tem a fôrma dum gancho voltado para baixo. O bordo anterior é pequeno e arredondado. O occipital, juntamente com as margens temporaes posteriores, descrevem uma curva de grande raio.

Na face superior existem grandes zonas escuras de espessamento accentuado do tegumento, sendo que as maiores formam duas grandes pontas,

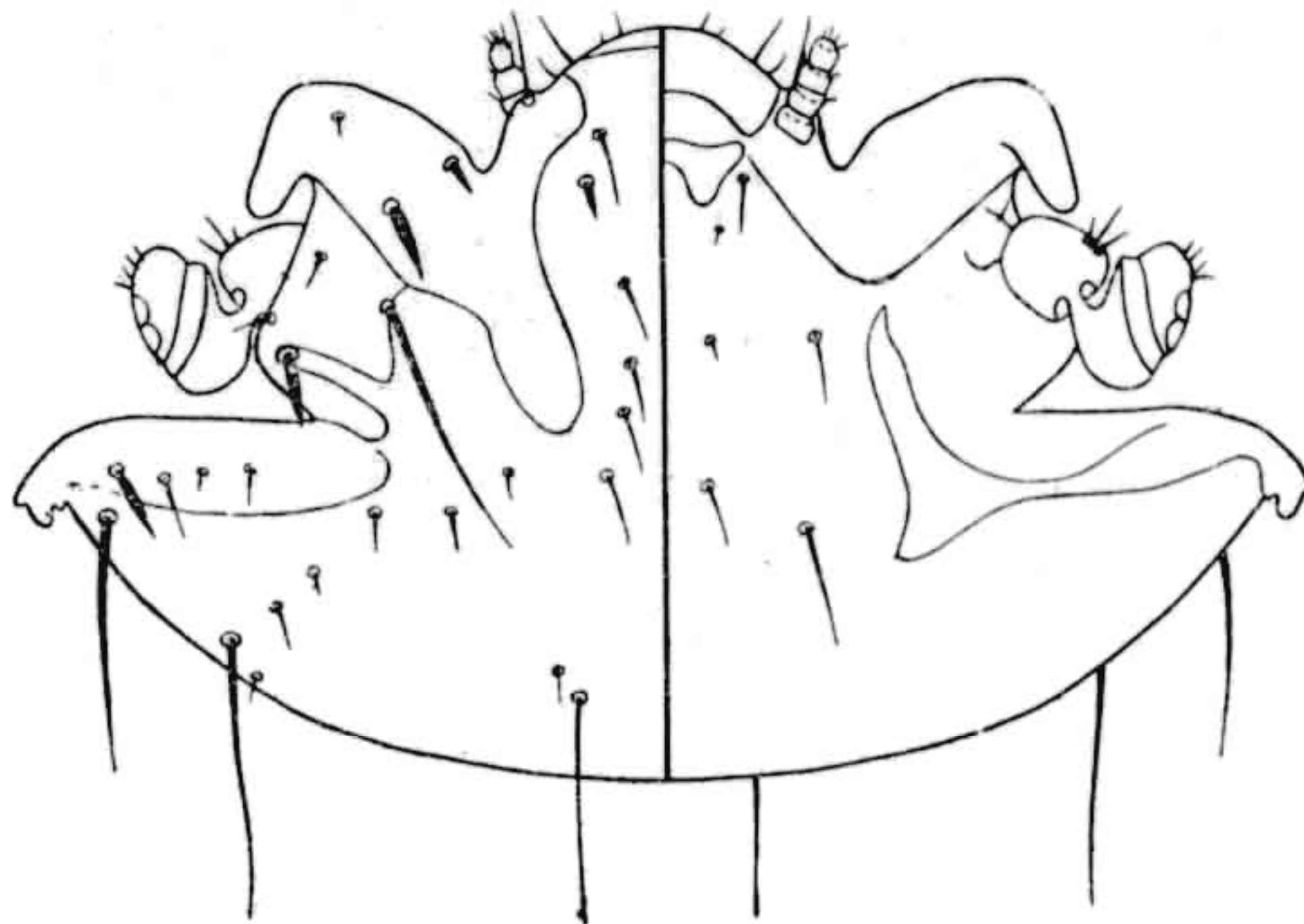


Fig. 123 — *Harrisonia uncinata*, cabeça da femea.

uma de cada lado, dirigidas de deante para traz e de fóra para dentro, tendo como origem os angulos formados pela reunião da margem anterior com os lobulos antennaes. Outras, menores, se encontram nas margens dos sinus antennaes. Na mesma face ha, ainda, a considerar um certo numero de espinhos fortes, cerdas longas e pequenos pellos, cuja disposição pode ser vista na fig. 123.

Na face inferior se encontram faixas escuras ao longo da margem anterior da cabeça e em torno aos seios antennaes, estas ultimas curvadas em angulo ligeiramente obtuso. O numero e o tamanho das cerdas e pellos é menor que na face superior e os espinhos faltam por completo.

Os palpos maxillares, formados de quatro articulos, são longos e finos e se implantam junto as margens da cabeça.

As antenas, com quatro segmentos, teem o aspecto representado na fig. 123 e, devido a fôrma do terceiro articulo, apresentam a particularidade de terem as extremidades recurvadas em angulo recto.

Thorax grande, aparentemente formado de dois unicos segmentos devido a reunião do pró e mesothorax. Na face superior ha algumas zonas de

maior chitinização e notadamente duas grandes placas alongadas e orientadas de diante para traz, a partir do bordo anterior do prothorax. Ainda nesta face deve-se notar dois espinhos situados por diante dos estigmas respiratorios e algumas cerdas maiores, dispostas como se acha representado na fig. 121. Na face inferior se encontram, esboçadas, as placas esternaes, bordadas de pequenos pellos.

Membros thoracicos com os caracteres proprios ao genero.

Abdomen largo e curto, tendo de comprimento pouco mais de metade do comprimento total do insecto, com as margens lateraes onduladas e guardadas, na metade anterior, de placas pleuraes bem delimitadas. Ambas as faces apresentam placas chitinizadas, bordadas de cerdas e dispostas transversalmente, correspondendo aos tergitos e esternitos abdominaes. As da face su-

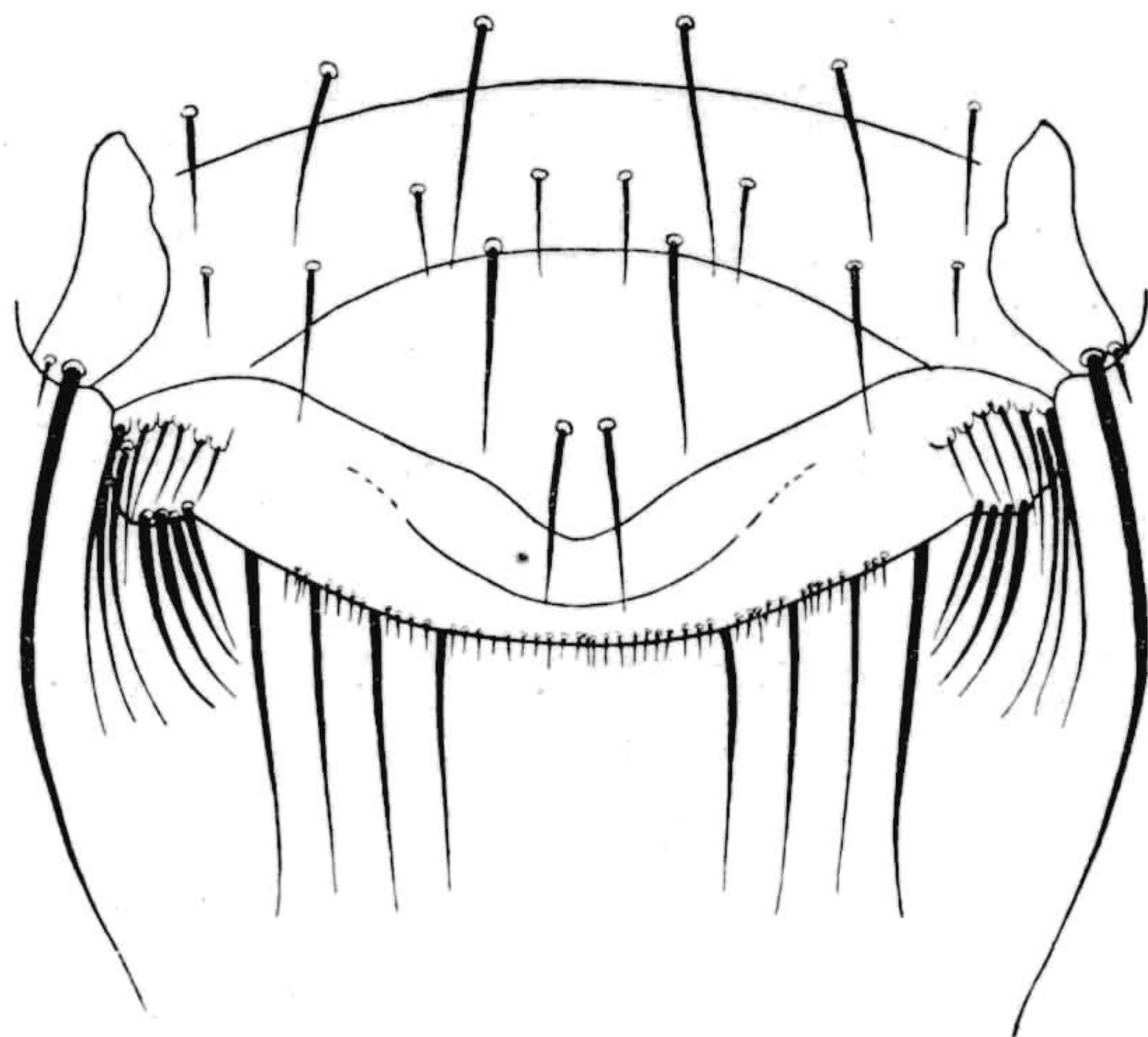


Fig. 124 — *Harrisonia uncinata*, genitalia da fema.

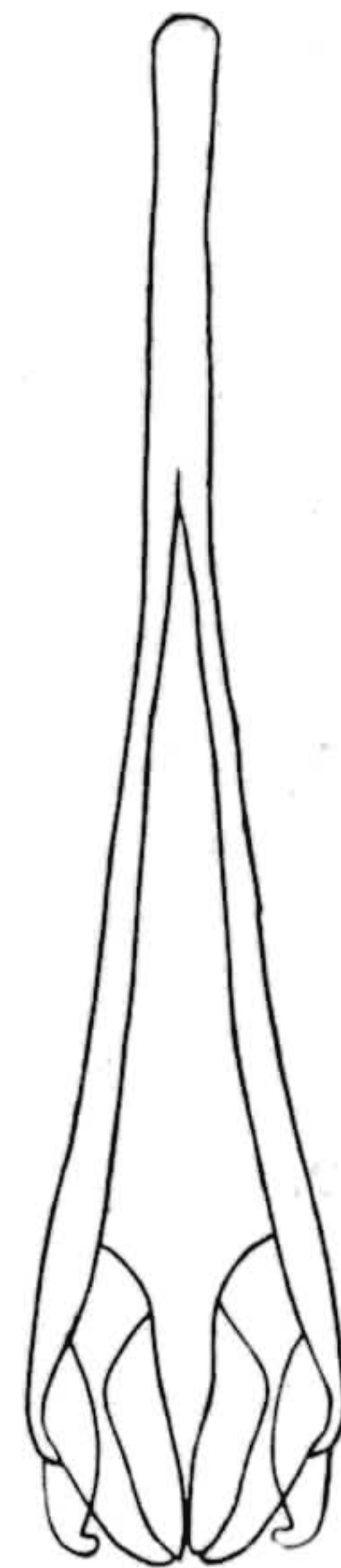


Fig. 125 — *Harrisonia uncinata*, genitalia do macho.

perior, em numero de oito, tem as cerdas em fila simples, enquanto que as sete da face ventral possuem duas filas, uma anterior formada de pellos pequenos e outra posterior de cerdas equivalentes, em tamanho, ás encontradas nos tergitos. Os segmentos typicos possuem, ainda, em cada pleurito uma longa cerda. Nos da metade posterior do abdomen, estas são marginaes; nos outros, encontram-se na face superior, implantadas nos angulos posteriores das placas pleuraes.

Genitalia (fig. 124) formada de dois pequenos gonopodos, bordados de cerdas, consideravelmente afastados um do outro.

Macho (fig. 122). Comprimento: 0.79 mm.

Sem caracter sexual secundario.

Genitalia representada na fig. 125.

Genero **Cummingsia** Ferris.

1922 — *Cummingsia*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pag. 83.

1922 — *Acanthomenopon*, Harrison, Austral. Zool., vol. 2, pag. 156..

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Trimenoponidae*, com as margens da cabeça lisas ou ligeiramente escavadas. Na face inferior, junto ás bases das antenas se encontram dois pares de espinhos grandes, intensamente chitinizados e voltados para traz. Região clypeal não limitada por uma sutura distincta.

ESPECIE TIPO: — *Cummingsia maculata* Ferris.

1. **Cummingsia maculata** Ferris

1922 — *Cummingsia maculata*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pags. 83-84, figs. 2e, 3d, 4e, 7.

HOSPEDADOR TIPO: — *Caenolestes* sp., das ruínas de Cedrobamba, Perú.

NOTA: — Não nos foi dado examinar especimen algum desta especie, cujo estudo publicado por Ferris permite reconhecer com facilidade.

2. **Cummingsia peramydis** Ferris

1922 — *Cummingsia peramydis*, Ferris, Parasitology, vol. 14, pags. 85-86, figs. 2d, 3e, 4e, 8.

1922 — *Acanthomenopon horridum*, Harrison, Austral. Zool., vol. 2, pag. 156-158, figs. 1c, 2.

HOSPEDADOR TIPO: — *Peramys domesticus*, de Quixadá, Ceará, Brasil.

NOTA: — Esta especie, a unica assignalada no Brasil de que não conseguimos obter especimens para exame, foi muito bem descripta por Ferris, o que a torna facil de reconhecer, e 17 dias depois por Harrison, de material colhido no mesmo hospedador, proveniente do Pará e da Bahia.

Familia **Boopidae** Mjöberg

- 1910 — *Boopidae*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 21.
1916 — *Boopidae*, Harrison & Johnston, Parasitology, vol. 8, pag. 339.
1916 — *Boopidae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 27.
1919 — *Boopidae*, Mjöberg, Entomologisk Tidskrift, pag. 94.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Amblycera*, portanto com palpos maxillares e antenas com a extremidade distal dilatada, que podem se recolher em grandes cavidades existentes nas margens lateraes da cabeça. Antenas formadas de cinco segmentos de forma variavel. Olhos presentes. Pro e mesothorax bem distinctos. Tarsos de todos os membros com duas unhas. Seis pares de estigmas respiratorios nos segmentos 2-7.

(Uma formação peculiar á genitalia do macho, conhecida como *sacco accessorio*, foi considerada a principio característica da familia, mas segundo Harrison & Johnston a maioria das especies não a possui).

DIVISÃO GNERICA: — Não comporta este trabalho estudo sobre a divisão generica da familia *Boopidae*, peculiar aos marsupiaes australianos, á qual nos referimos sómente devido a adaptação duma de suas especies ao cão domestico, tornando-a cosmopolita. Acreditamos que alguns dos generos propostos devam ser supprimidos em vista do valôr duvidoso de seus caracteres, mas pelo motivo exposto, deixamos de fazel-o. O interessado no assumpto, encontrará os dados necessarios na bibliographia acima citada e uma chave no «Manual of External Parasites» de Ewing (pag. 99. A partir do n.º 24).

DISTRIBUIÇÃO: — Como foi dito a familia *Boopidae* é, sem duvida, propria a fauna australiana. A presença de uma especie (*Boopia peregrina*) num mustelideo da India deve ser tida como casual e a disseminação do *Heterodoxus longitarsus* attribuida á contaminação, facilitada por condições desconhecidas de adaptabilidade.

Genero **Heterodoxus** Le Souëf & Bullen

- 1902 — *Heterodoxus*, Le Souëf & Bullen, Victorian Naturalist, vol. 18, pag. 159.
1908 — *Heterodoxus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pags. 75-76.
1912 — *Heterodoxus*, Paine, Entomological News, vol. 23, pags. 360-361.
1915 — *Heterodoxus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, pags. 66.
1916 — *Heterodoxus*, Harrison & Johnston, Parasitology, vol. 8, pag. 252.
1916 — *Heterodoxus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 30.
1929 — *Heterodoxus*, Ewing, Manual of External Parasites, pags. 102-103.

DIAGNOSE: — Mallophaga da familia *Boopidae*, com palpos maxilares formados por quatro articulos e fossas antennae cobertas pela face superior da cabeça. Junto aos palpos se encontram duas grandes saliencias, em fórma de espinho, voltadas para traz. Os tres primeiros segmentos abdominaes têm, de cada lado, um pello sensorial proximo aos estigmas respiratorios, que neste genero estão situados nas extremidades das placas tergaes.

ESPECIE TYPO: — *Heterodoxus longitarsus* (Piaget).

1. *Heterodoxus longitarsus* (Piaget)

- 1880 — *Menopon longitarsus*, Piaget, Les Pediculines. pags. 504-506, pl. 41, fig. 7.
 1902 — *Heterodoxus macropus*, Le Souëf & Bullen, Victorian Naturalist, vol. 18, pag. 159, fig. 11.
 1908 — *Menopon longitarsus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 65.
 1908 — *Heterodoxus macropus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 76.
 1909 — *Menopon spiniger*, Enderlein, Denkschriften der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena, vol. 14, pag. 80, pl. 8, figs. 4-5.
 1912 — *Menopon (Menacanthus) longitarsus*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 359-360, fig. 5.
 1912 — *Menopon (Menacanthus) spinigerum*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 364-365, fig. 12.
 1912 — *Heterodoxus armiferus*, Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 362, figs. A, B, C, D.
 1912 — *Heterodoxus macropus*, Paine, Entomological News, vol. 23, pag. 361, figs. E, F, G.
 1913 — *Heterodoxus longitarsus*, Cummings, Bulletin of Entomological Research, vol. 4, pag. 44.
 1913 — *Heterodoxus longitarsus*, Johnston & Harrison, Proceedings of the Royal Society of Queensland, vol. 24, pag. 13.
 1915 — *Heterodoxus longitarsus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 67.
 1916 — *Heterodoxus longitarsus*, Harrison & Johnston, Parasitology, vol. 8, pags. 353-354, figs. 4, 10, 11.
 1916 — *Heterodoxus longitarsus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 30.

HOSPEDADOR TYPO: — *Halmaturus giganteus*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Grande numero de especies do genero *Macropus*, no qual deve ser tambem incluído o hospedador-tipo, foram assignaladas por Harrison & Johnston: *M. thetidis*, *M. ualabatus*, *M.*

ruficolis, *M. bennetti*, *M. dorsalis*, *M. rufus*, *M. robustus*, *M. wilcoxi*, e *M. stigmaticus*.

Além destes, que parecem ser os hospedadores naturais da espécie, devemos citar o cão doméstico (*Canis familiaris*) que a apresenta commumente. Cummings refere-se, ainda, a exemplares colhidos num chagal da Somalilândia e em *Corone australis*, ave australiana da família *Corvidae*. Este ultimo encontro deve ser tido como simplesmente casual, não sendo provavel que a espécie possa parasitar hospedador de tal natureza, apesar de suas relações estreitas com os *Menoponidae*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Material abundante colhido em *Canis familiaris* de diversas regiões do Brasil, Argentina e Estados Unidos e numerosos exemplares, dos dois sexos, encontrados pelo Dr. Salvador Mazza em *Oncifelis salinarum*, de Jujuy, Argentina.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 126). Comprimento: 2.65 mm.

Cabeça subtriangular, com a margem anterior arredondada e a posterior, de todas a maior, ligeiramente concava. Margens lateraes rectas, com profunda reentrancia, em fôrma de fenda, dirigida para dentro e para traz. Além de alguns pellos pequenos, junto as margens, ha na cabeça grandes cerdas e espinhos fortes dignos de referencia. Assim, deve-se notar na face superior, de cada lado: 1.º) — uma cerda implantada junto á fenda marginal e um espinho situado, ao mesmo nivel, entre esta e a linha mediana. 2.º) — um espinho junto ao olho e dois espinhos e uma cerda na região occipital. 3.º) — quatro espinhos pequenos e tres cerdas, duas das quaes particularmente longas, nos angulos temporaes. Na face inferior ha sómente dois pares de cerdas na segunda metade da cabeça, um anterior e outro posterior, e alguns pellos junto aos seios antennaes. Ainda nesta face, proximo aos palpos, se encontram duas grandes saliencias chitinosas, em fôrma de ganchos, com as pontas voltadas para traz.

Temporas salientes. Seios antennaes grandes e cobertos pela face superior da cabeça, tendo portanto a abertura voltada para baixo. Palpos maxillares longos e delgados. Antennas relativamente curtas, formadas de segmentos de fôrmas differentes. Olhos grandes, quadrangulares, situados na face superior, junto ás fendas marginaes.

Thorax mais comprido e estreito que a cabeça. Prothorax scutiforme, duas vezes mais largo do que longo, com as extremidades lateraes salientes e arredondadas e a posterior pontuda. A face superior deste segmento apresenta duas faixas pigmentadas longitudinaes, reunidas por uma faixa transversal, em cujas extremidades ha um grosso espinho. Deve-se notar, ainda, tres cerdas rijas nas margens lateraes e seis grandes pellos na borda posterior.

O meso e metathorax, embora nitidamente separados por sutura bem visivel, formam um conjuncto trapeziforme. Na face superior do primeiro ha um par de espinhos fortes; na do segundo, algumas cerdas longas e espinhos implantados como se acha representado na fig. 126.

A face inferior do thorax apresenta uma série de placas esternaes, correspondendo aos diversos segmentos thoracicos. A anterior, subtriangular, tem as margens lateraes guarnecidas de cerdas e espinhos grandes, além de outros menores em sua superficie. O mesoesternito se estende transversalmente entre as margens lateraes do thorax e nelle se encontram, de cada lado, em fila longitudinal, quatro espinhos, dos quaes o ultimo é o mais robusto. A ultima placa, correspondente ao metathorax, em fôrma de escudo, tem tres

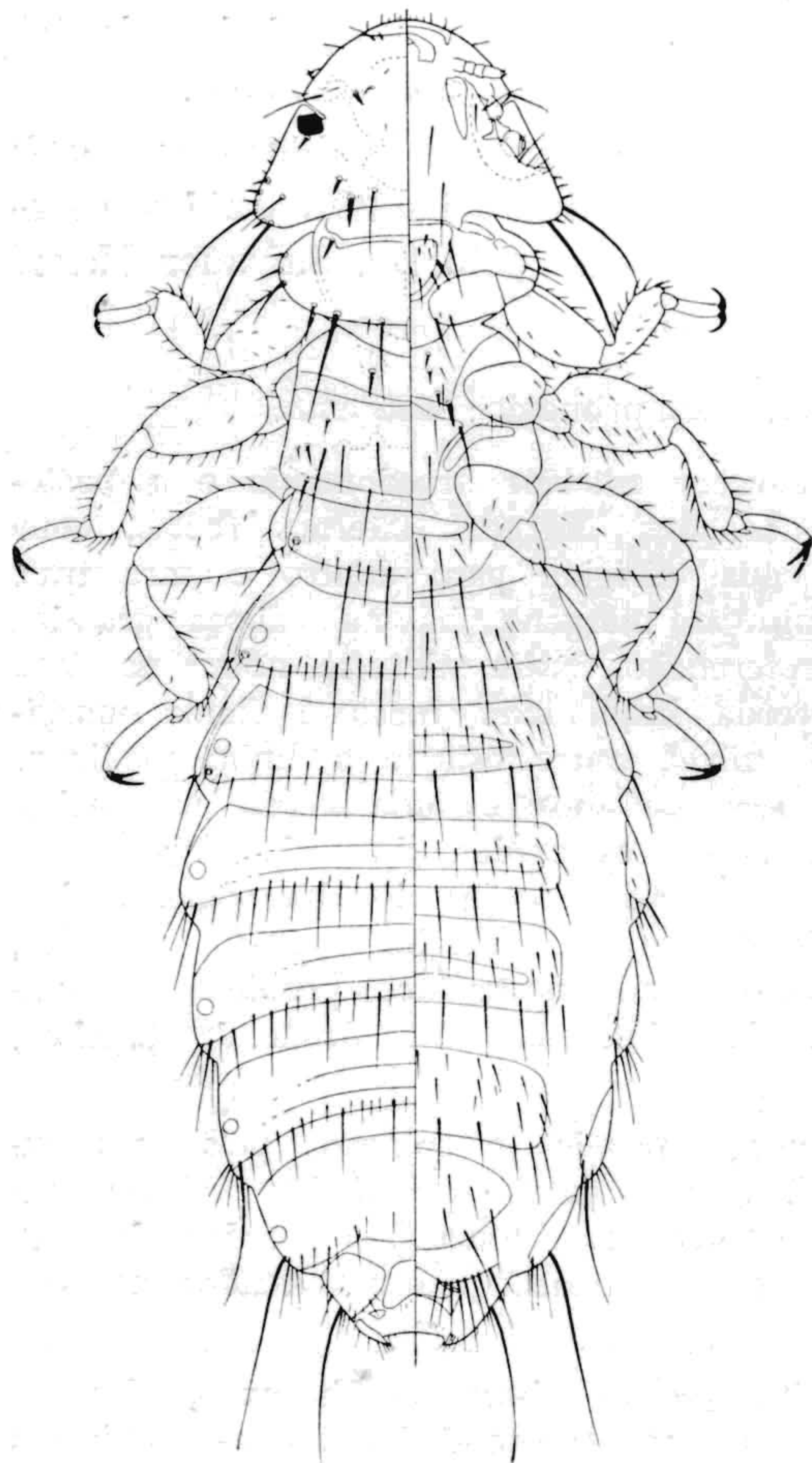


Fig. 126 — *Heterodoxus longitarsus*, fema.

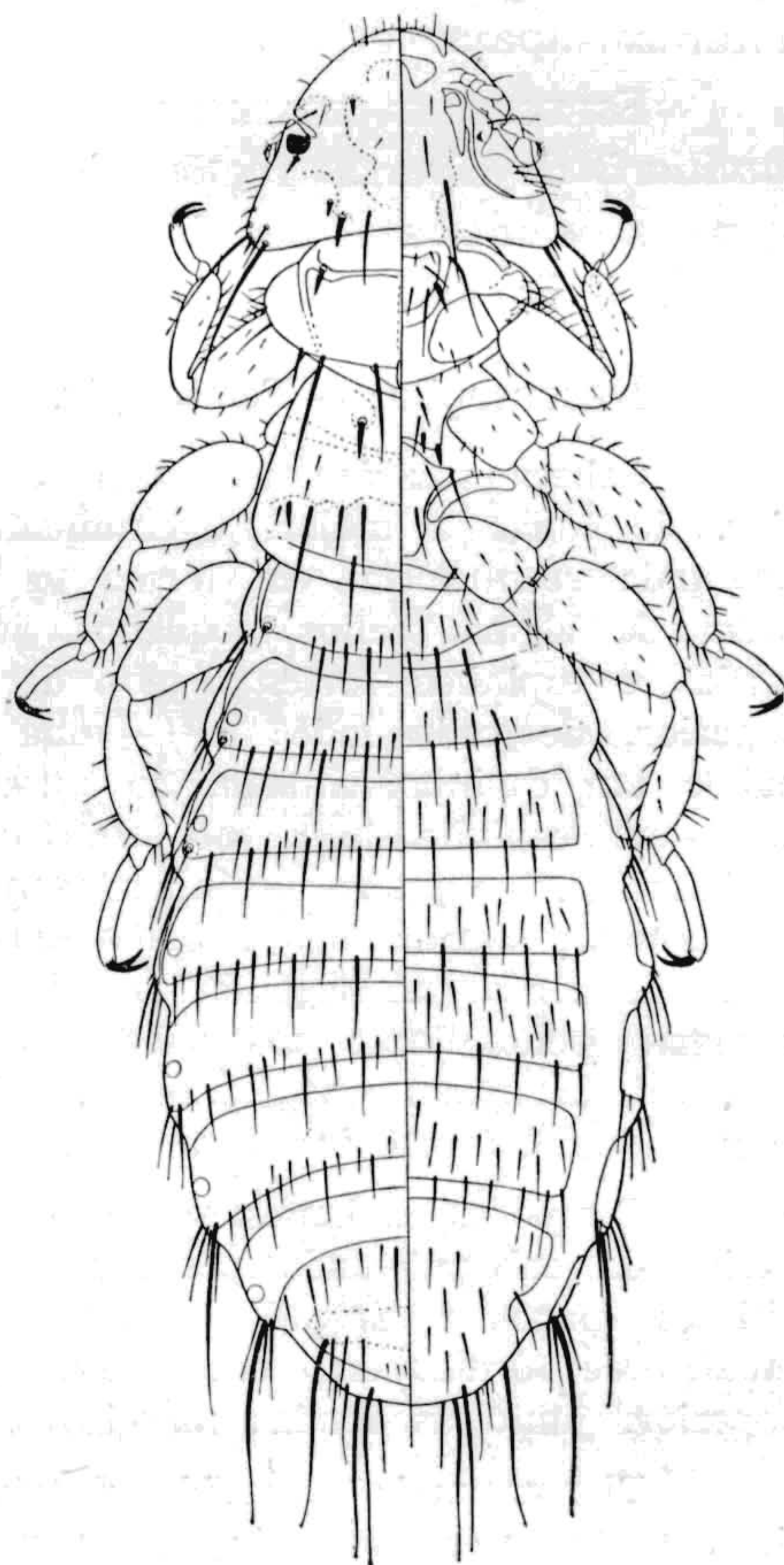


Fig. 127 — *Heterodoxus longitarsus*, macho.

cerdas nas margens lateraes. Entre os quadrís medianos e posteriores ha uma faixa recurvada, resultante de maior espessamento do tegumento.

Membros do mesmo typo, com femures e tibias fortes e segundo segmento tarsal muito longo, mas de tamanho variavel: os do segundo par maiores que os anteriores e menores que os ultimos.

Abdomen longo e oval, de margens onduladas, tendo nos segmentos

tipicos placas tergaes, pleuraes e esternaes. Os tergitos, que ocupam toda a largura da face superior, teem ao longo da borda posterior uma fila de pellos, alguns curtos e outros longos. Esternitos menores, deixando entre as extremidades lateraes e as placas pleuraes um grande espaço de tegumento não espessado; ao longo das margens posteriores apresentam cerdas longas, do mesmo comprimento e em fila regular, e nas superficies pellos menores dispostos irregularmente. Nos pleuritos, implantadas tambem nos bordos posteriores, se encontram cerdas longas que ornarn as margens lateraes do abdomen; á partir do quinto estigma estas cerdas adquirem consideravel desenvolvimento.

Seis pares de estigmas respiratorios situados nas extremidades dos ter-

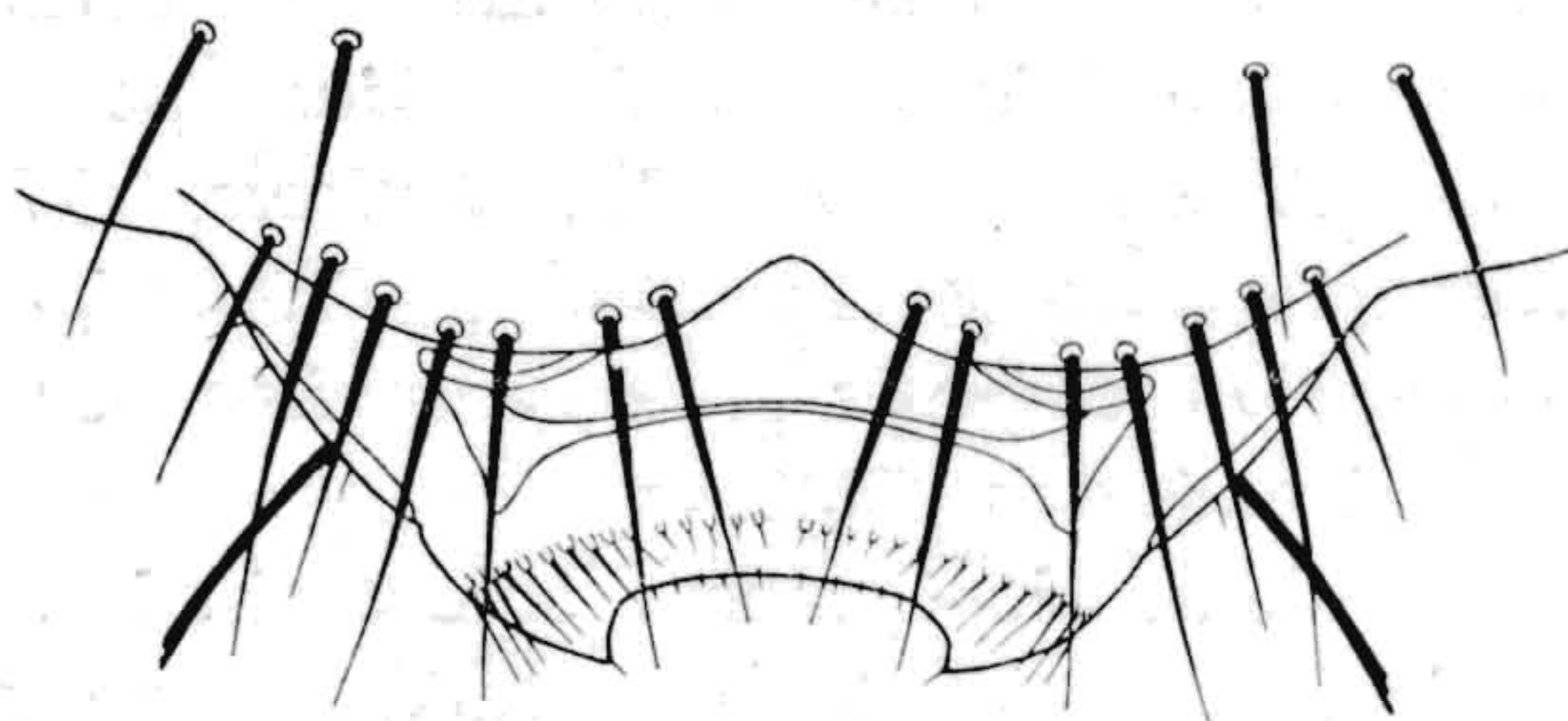


Fig. 128 — *Heterodoxus longitarsus*, genitalia da femca.

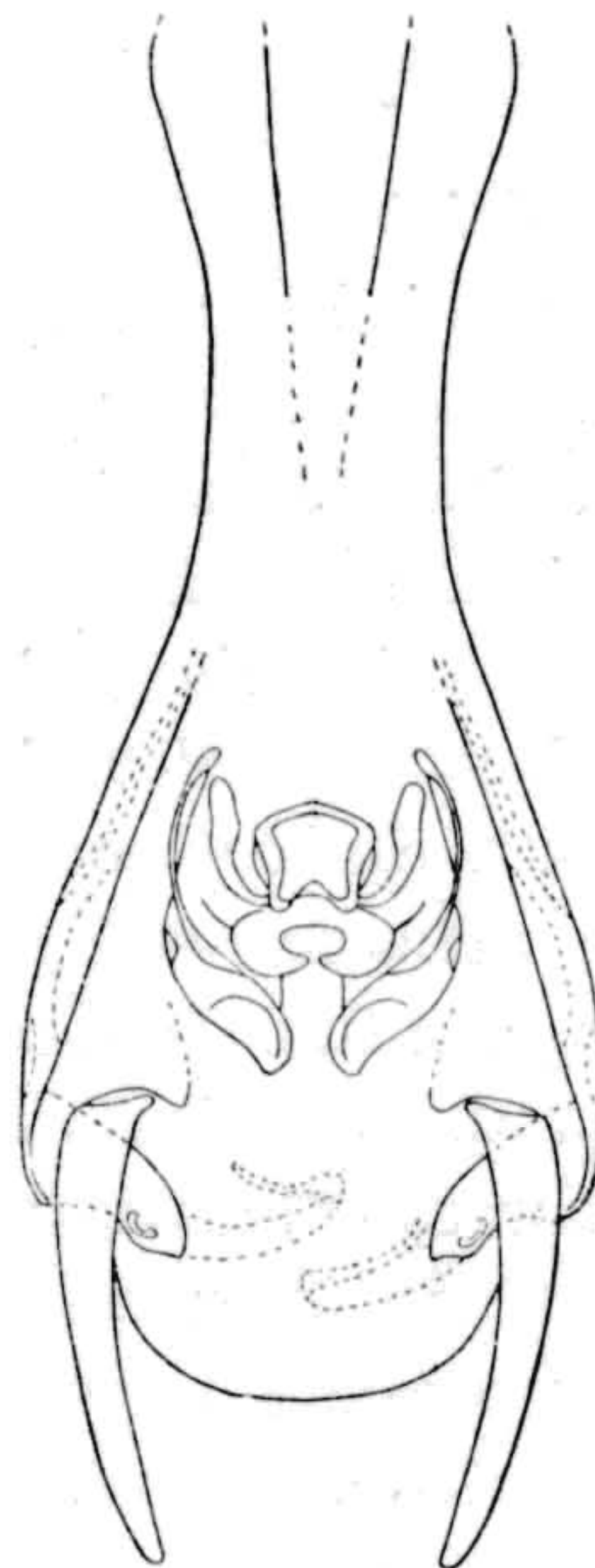


Fig. 129 — *Heterodoxus longitarsus*, genitalia do macho.

gitos, do segundo ao setimo segmento abdominal, constituindo curiosa particularidade. Nos primeiros segmentos ha, tambem nas extremidades das placas tergaes, tres pares de pellos sensoriaes que devem ser notados.

Região genital representada na fig. 128.

Macho (fig. 127). Comprimento: 2.42 mm.

Quasi igual a femca, da qual se distingue unicamente pelo abdomen mais curto, de extremidade posterior menos afilada e com maior numero de cerdas.

Genitalia constituida por uma grande placa basal, estrangulada no terço médio, de parameros delgados, ligeiramente curvos, e de formações complexas, dependentes da vesicula-penis, cujo aspecto representamos na fig. 129.

Familia **Trichodectidae** Kellogg

- 1896 — *Trichodectidae*, Kellogg, New Mallophaga, parte I, pag. 60.
1908 — *Trichodectidae*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, Mallophaga, pag. 6.
1916 — *Trichodectidae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 68.

DIAGNOSE: — Mallophaga *Ischnocera*, isto é, sem palpos maxillares e com antenas formadas por segmentos cylindricos ou subcylindricos ligados pelas bases, de modo a formar um todo filiforme. Estes órgãos, formados de tres ou cinco articulos se acham sempre expostos, pela ausencia de cavidades onde se possam occultar. Olhos presentes. Tarsos de todos os membros com uma unica unha.

DIVISÃO GNERICA: — Em 1896, Kellogg, elevando de categoria o genero *Trichodectes* de Nitzsch, creou a familia *Trichodectidae*, na qual incluia um só genero. Com o ulterior augmento do numero de especies e, sobretudo, pela apparente diversidade verificada entre ellas, a divisão da familia se tornou aconselhavel, quasi necessaria, e varios generos foram, então, propostos: *Damalinia* e *Eutrichophilus* por Mjöberg em 1910, *Eurytrichodectes* por Stobbe em 1913, *Bovicola*, *Felicola*, *Geomydoecus* e *Neotrichodectes* por Ewing em 1929 e *Tricholipeurus*, *Dasyonyx*, *Suricatoecus*, *Protelicola*, *Procavicola* e *Procaviphilus* por Bedford, o primeiro em 1929 e os demais em 1932.

Constituiu preocupação evidente dos autores acima citados, proceder a divisão dos *Trichodectidae* de modo tal que cada genero resultante correspondesse a um grupo bem definido de hospedadores. Assim o genero *Bovicola* comprehenderia os parasitos encontrados no bovideos. *Felicola* os de felinos, *Damalinia* os de antilopes, etc.

Entretanto, repudiamos as divisões propostas, reconhecendo embora as grandes vantagens que teria o fraccionamento do antigo genero *Trichodectes*, porque não se firmam em caracteres morphologicos de valor real, permitindo a caracterisação precisa dos novos generos. Ha, na realidade, entre as especies da familia *Trichodectidae*, algumas fórmias bem distinctas que poderiam servir para especies-tipo de seus generos, mas entre estas existe uma serie de fórmias de transição, constituindo como uma cadeia continua onde não se encontra ponto favoravel para o fraccionamento. Nestas condições, este tem sido feito de modo arbitrario, o que nos parece altamente prejudicial. Preferimos esperar que alguem, mais feliz do que nós e nossos antecessores, consiga encontrar uma divisão generica aceitavel e, enquanto este desideratum não for attingido, dar ao genero *Trichodectes* seu primitivo sentido extenso.

Como justificativa podemos allegar a dificuldade em que se en-

contraria quem pretendesse determinar o genero duma especie da familia, se esta não fosse bastante caracteristica, e, como consequencia, a escolha arbitraria de determinado genero, de accôrdo com o criterio individual do classificador.

É curioso notar que as diagnoses originaes dos dois primeiros generos propostos — *Damalinia* e *Eutrichophilus* — publicadas por Mjöberg no mesmo trabalho, são praticamente iguaes e quem se der o trabalho de as analysar concluirá, certamente, que poderiam ser trocadas sem prejuizo algum.

Até a presente data não foi publicada uma chave com todos os generos propostos e as que conhecemos são incompletas, por serem antigas ou por incluir apenas generos existentes em determinadas regiões geographicas, o que as torna consideravelmente mais faceis de compôr. Mesmo assim mal preenchem seus fins e numerosas especies ha que poderiam ser incluidas em mais de um genero por quem dellas se utilisasse.

O que acabamos de expôr demonstra quanto é difficil encontrar divisão conveniente e racional para os *Trichodectidae*, difficuldade esta experimentada por alguns dos mais notaveis especialistas. A titulo de exemplo citamos Cummings e Ferris:

« Before *Damalinia* and *Eutrichophilus* were split off in 1910 by Mjöberg, the old genus *Trichodectes* was simply a miscellany, which still requires breaking up into genera — a by no means easy task, on account of the difficulty in finding convincing characters. In view of a future revision of the family, attention is drawn to the probable value of the male genitalia systematically » (Cummings, Proceedings of the Zoological Society of London, 1916, pag. 283).

« No careful study of the entire family has ever been made. Consequently, although it is possible to recognize groups of species, it is not possible at present to indicate generic groupings with any feeling of security. Certain genera have indeed been segregated from *Trichodectes* but on very inconvincing grounds. Two genera, however, *Trichophilopterus* and *Eurytrichodectes*, are unquestionably valid » (Ferris, The African Republic of Liberia and the Belgian Congo, ed. por Strong, 1930, pag. 1024).

O ultimo trecho acima citado, nos mostra que Ferris mantinha duvidas, em 1930, quanto a validade dos generos creados por Mjöberg em 1910 e adoptados por Cummings. Dos que admittia como inquestionavelmente validos, um — *Trichophilopterus* — deve ser incluído na familia *Philopteridae*, de accôrdo com Stobbe ou constituir nova fa-

milia — *Trichophilopteridae* — como deseja Mjöberg e recentemente (1933) Ferris; o outro — *Eurytrichodectes* — é formado duma só especie estreitamente relacionada com especies de outros generos, como o proprio autor reconhece. A respeito de *Eurytrichodectes paradoxus*, diz Ferris:

« While the species appears at first glance very peculiar and certainly should be separated generically from *Trichodectes*, I am inclined to believe that it is actually not so remote from some of the species here dealt with. It impresses me as belonging to the same stock as do some of the other species infesting the *Procaviidae* » (Ferris, loc. cit., pag. 1026).

DISTRIBUIÇÃO: — As especies da familia *Trichodectidae* parasitam mamíferos de quasi todas as ordens: Primata, Carnivora, Rodencia, Ungulata, Edentata, etc.

Sua distribuição geographica abrange todos os continentes.

Genero *Trichodectes* Nitzsch

- 1818 — *Trichodectes*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pags. 294-295.
- 1838 — *Trichodectes*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 12, pag. 435.
- 1842 — *Trichodectes*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pag. 186.
- 1844 — *Trichodectes*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pags. 310-311.
- 1849 — *Trichodectes*, Gervais, Historia fisica y politica de Chile, de Claudio Gay, Zoologia, vol. 4, pags. 101-102.
- 1874 — *Trichodectes*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 51-52.
- 1880 — *Trichodectes*, Piaget, Les Pediculines, pags. 379-381.
- 1882 — *Trichodectes*, Taschemberg, Die Mallophagen etc., Nova Acta, vol. 44, n.º 1, pags. 200-205.
- 1895 — *Trichodectes*, Railliet, Traité de Zoologie Médicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 835.
- 1908 — *Trichodectes*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 6.
- 1910 — *Damalinia*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 69-71.
- 1910 — *Eutrichophilus*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 71-72.
- 1910 — *Trichodectes*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 63.
- 1913 — *Eurytrichodectes*, Stobbe, Entomologische Rundschau, pag. 111.
- 1913 — *Eutrichophilus*, Stobbe, Entomologische Rundschau, pag. 112.
- 1913 — *Eutrichophilus*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pag. 562.
- 1915 — *Trichodectes*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, pag. 57.
- 1928 — *Damalinia*, Bedford, Rep. of the Director of Vet. Research of South Africa, vol. 13-14, pags. 848-849.

- 1929 — *Bovicola*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 193.
 1929 — *Felicola*, Ewing, Manual of External Parasites, pags. 192-193.
 1929 — *Geomydoecus*, Ewing, Manual of External Parasites, pags. 193-194.
 1929 — *Neotrichodectes*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 194.
 1929 — *Bovidoecus*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, pags. 518-519.
 1929 — *Feliciuia*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, South Africa, pag. 519.
 1929 — *Tricholipeurus*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, South Africa, pag. 514.
 1932 — *Eurytrichodectes*, Bedford, Proc. of Zool. Soc. of London, pag. 711.
 1932 — *Felicola*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pags. 356-357.
 1932 — *Protelicola*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pags. 354-355.
 1932 — *Suricatoecus*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pag. 354.
 1932 — *Trichodectes*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pag. 353.
 1932 — *Procavicola*, Bedford, Proc. of the Zool. Soc. of London, pags. 711-712.
 1932 — *Procaviphilus*, Bedford, Proc. of the Zool. Soc. of London, pag. 725.

DIAGNOSE: — O genero *Trichodectes*, *sensu lato*, tal como o consideramos aqui, deve ser definido do mesmo modo que a familia *Trichodectidae*.

ESPECIE TYPO: — *Trichodectes canis* (De Geer).

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPECIES DO GENERO *TRICHODECTES*
 REFERIDAS NESTE TRABALHO.

- | | | |
|--------|--|----------------------|
| 1 | Sem estigmas respiratorios abdominaes | 2. |
| 1' | Com estigmas respiratorios abdominaes | 6. |
| 2 (1) | Pleuritos anteriores e posteriores espessados e pigmentados, formando placas pleuraes | <i>T. gastrodus.</i> |
| 2' | Abdomen inteiramente membranoso, sem vestigios de placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos ou esternitos | 3. |
| 3 (2') | Pseudo-penis em Y e placa endomeral bifurcada na extremidade distal. Bordo interno das gonapophyses sem pellos ou com alguns quasi invisiveis | 4. |
| 3' | Pseudo-penis em V e placa endomeral triangular, não bifurcada na extremidade distal. Bordo interno das gonapophyses com grande numero de cerdas longas | <i>T. barbarae.</i> |
| 4 (3) | Ramos terminaes da placa endomeral mais longos que o ramo posterior do pseudo-penis. Gonapophyses inteiramente privadas de pellos | <i>T. pallidus.</i> |

- 4' Ramos terminaes da placa endomeral mais curtos que o ramo posterior do pseudo-penis. Gonapophyses com pequenos pellos num lobulo da borda interna 5.
- 5 (4') Ramos terminaes da placa endomeral com as extremidades afastadas *T. interrupto-fasciatus.*
- 5' Ramos terminaes da placa endomeral com as extremidades em contacto *T. wolffhügeli.*
- 6 (1') Com menos de 6 pares de estigmas abdominaes 7.
- 6' Com 6 pares de estigmas abdominaes 9.
- 7 (6) Machos com 2 e femea com 3 pares de estigmas abdominaes *T. potus.*
- 7' Macho e femea com 3 pares de estigmas abdominaes 8.
- 8 (7') Região pré-antennal curta e arredondada. Abdomen com cerdas longas, normaes *T. octomaculatus.*
- 8' Região pré-antennal longa e triangular. Abdomen com alguns pellos muito curtos *T. subrostratus.*
- 9 (6') Região pré-antennal larga e curta, limitada por margem arredondada, embora as vezes ligeiramente achatada ou reentrante na extremidade anterior 10.
- 9' Região pré-antennal mais longa, nitidamente limitada por duas margens antero-lateraes, de fórma polygonal, seja triangular ou trapezoidal 17.
- 10 (9) Abdomen inteiramente membranoso, sem vestigios de placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos e esternitos *T. canis.*
- 10' Abdomen com placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos ou esternitos de um ou mais segmentos 11.
- 11 (10') Esternitos abdominaes sem placas pigmentadas. Tergitos abdominaes, da femea, com pequenas placas pigmentadas nos ultimos segmentos. Comprimento do abdomen quasi igual a sua largura maxima, na femea como no macho *T. galictidis.*
- 11' Esternitos abdominaes com grandes placas intensamente pigmentadas. Tergitos abdominaes da femea com placas escuras e grandes em todos os segmentos. Comprimento do abdomen da femea maior, pelo menos vez e meia, que sua largura maxima 12.
- 12 (11') Margem interna das gonapophyses praticamente rectas, sem nenhuma saliencia ou lobulo *T. equi.*

- 12' Margem interna das gonapophyses com accentuada saliencia ou lobulo 13.
- 13 (12') Antennas delgadas; iguaes nos dois sexos 14.
- 13' Antennas diferentes. As do macho robustas e recurvadas; com o primeiro articulo consideravelmente maior e mais forte que o segmento correspondente da fema e com dois espinhos na extremidade do 3.º segmento 16.
- 14 (13) Segmento abdominal do macho, em que se encontra o 1.º par de estigmas, com a margem posterior fortemente reentrante *T. limbatus.*
- 14' Segmento abdominal do macho, em que se encontra o 1.º par de estigmas, com a margem posterior normal 15.
- 15 (14') Cabeça com grande numero de pequenos pellos em toda a superficie da face superior. Cerdas em toda a extensão da margem interna das gonapophyses *T. bovis.*
- 15' Cabeça com raros pellos pequenos na face superior; quasi todos na região temporal. Cerdas unicamente no lobulo existente na margem interna das gonapophyses *T. caprae.*
- 16 (13') Especie densamente guarnecida de pellos curtos. Placa basal 8 a 9 vezes mais longa que os parameros *T. ovis.*
- 16' Especie pouco pillosa. Pellos de comprimento médio. Placa basal quasi tão longa quanto os parameros *T. breviceps.*
- 17 (9') Extremidade anterior da cabeça com uma profunda reentrancia em fôrma de U. Parte posterior da cabeça muito larga ao nivel dos olhos e com margens lateraes fortemente convergentes 18.
- 17' Extremidade anterior da cabeça achatada ou levemente concava. Parte posterior da cabeça não dilatada ao nivel dos olhos; de margens paralelas 19.
- 18 (17) Antennas da fema aparentemente com 5 segmentos. Sem saliencias chitinosas, em fôrma de gancho, na extremidade anterior da cabeça *T. semiarmatus.*
- 18' Antennas da fema com 3 unicos segmentos. Duas grandes saliencias chitinosas, em fôrma de gancho, junto á reentrancia da extremidade anterior da cabeça *T. armatus.*
- 19 (17') Pleuritos não espessados e totalmente despigmentados 20.
- 19' Pleuritos espessados, pigmentados, formando placas pleuraes 21.

- 20 (19) Região pré-antennal curta, triangular. Abdomen oval, tendo de comprimento mais ou menos sua largura maxima *T. felis*.
- 20' Região pré-antennal longa, subtrapezoidal. Abdomen estreito e longo, de margens paralelas, tendo de comprimento pelo menos duas vezes sua largura maxima *T. albimarginatus*.
- 21 (19') Genitalia do macho com pseudo-penis em V e placa endomeral bifurcada *T. dorcelaphi*.
- 21' Genitalia do macho sem estes caracteres 22.
- 22 (21') Gonapophyses grandes, com as extremidades em contacto, quando colladas ao abdomen. Macho pequeno: aproximadamente com 1.6 mm. Comprimento do abdomen igual a metade do comprimento total *T. minor*.
- 22' Gonapophyses menores, sem se tocar quando colladas ao abdomen. Machos grandes; com muito mais de 2 mm. Comprimento do abdomen muito maior que a metade do comprimento total 23.
- 23 (22') Placa basal tão longa quanto os parameros *T. cordiceps*.
- 23' Placa basal tres vezes mais longa que os parameros *T. cercolabes*.

1. *Trichodectes canis* (De Geer)

- 1778 — *Ricinus canis*, De Geer, Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, VII, Des Ricins, pag. 81, pl. 4, fig. 16.
- 1818 — *Trichodectes latus*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 296.
- 1838 — *Trichodectes latus*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 436.
- 1842 — *Trichodectes latus*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pag. 61 e 188, pl. XVII, fig. 1.
- 1842 — *Trichodectes latus*, Gurlt, Mag. f. d. ges. Thierheilkunde, vol. IX, pl. 1, fig. 1.
- 1844 — *Trichodectes latus*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 312.
- 1852 — *Trichodectes octopunctatus*, Leach, in Denny, List of specimens of British animals in the collection of the British Museum, Pt. XI, Anoplura, pag. 29.
- 1857 — *Trichodectes latus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.
- 1861 — *Trichodectes latus*, Giebel, Zeitschr. f. ges. Naturwiss., XVII, pag. 89, pl. 1, figs. 7 e 8.
- 1874 — *Trichodectes latus*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 53-54, pl. 3, figs. 2 e 3.

- 1878 — *Trichodectes latus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 163.
 1880 — *Trichodectes latus*, Piaget, Les Pediculines, pags. 384-385, pl. XXXI, fig. 6.
 1891 — *Trichodectes latus*, Osborn, Bull. n.º 7, Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 43, fig. 32.
 1892 — *Trichodectes latus*, Neumann, Traité de Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pags. 70-71, fig. 38.
 1895 — *Trichodectes canis* ou *T. latus*, Railliet, Traité de Zoologie Médicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 837, fig. 580.
 1896 — *Trichodectes latus*, Osborn, Bul. 5, (n. s.), Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pags. 203-204, fig. 127, e pag. 236.
 1903 — *Trichodectes latus*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pags. 622-623, fig.
 1908 — *Trichodectes latus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 7.
 1910 — *Trichodectes latus*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 63.
 1912 — *Trichodectes canis*, Neveu-Lemaire, Parasitologie des Animaux Domestiques, pags. 1107-1108, fig. 742.
 1913 — *Trichodectes riveti*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. XV, pags. 614-616, figs. 7 e 8.
 1913 — *Trichodectes canis*, Stobbe, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, pag. 369.
 1914 — *Trichodectes latus*, Kellogg, The American Naturalist, vol. 48, pag. 268.
 1915 — *Trichodectes latus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 58.
 1916 — *Trichodectes latus*, Cummings, Proc. of the Zool. Soc. of London, pags. 271-272, fig. 10.
 1916 — *Trichodectes canis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 69.
 1916 — *Trichodectes riveti*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 72.
 1917 — *Trichodectes floridanus*, Mc Gregor, Annals of the Entomological Society of America, vol. 10, pags. 168-169, pl. XVI, figs. 3 e 5.
 1924 — *Trichodectes canis*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pag. 46, fig. 30.
 1932 — *Trichodectes canis*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pag. 353.
 1934 — *Trichodectes* ? *canis*, Thompson, Canadian Entomologist, vol. 46, pag. 280.

HOSPEDADOR TIPO: — *Canis familiaris*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Além do hospedador typo, referido por quasi todos os autores, Stobbe assignalou o *Trichodectes canis* em *Canis lupus* da Russia e num *Nyctereutes procyonoides* de jardim zoologico e Cummings em *Canis latrans* existente no Jardim Zoologico de Londres. Neumann o encontrou em *Canis magellanicus* e o descreveu com o nome de *Trichodectes riveti*, na suposição de ser uma nova especie.

Recentemente foi achado, por Thompson, em *Canis lycaon* do Canadá.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas fêmeas e dois machos montados em uma lamina da colleção Neumann, muito gentilmente enviada pelo Prof. A. Martin, da Escola Nacional Veterinaria de Toulouse, tendo nos rotulos as seguintes indicações: « *Trichodectes riveti*, Sur *Speothos riveti* Trt., Equateur, Trouessart, 1906 ».

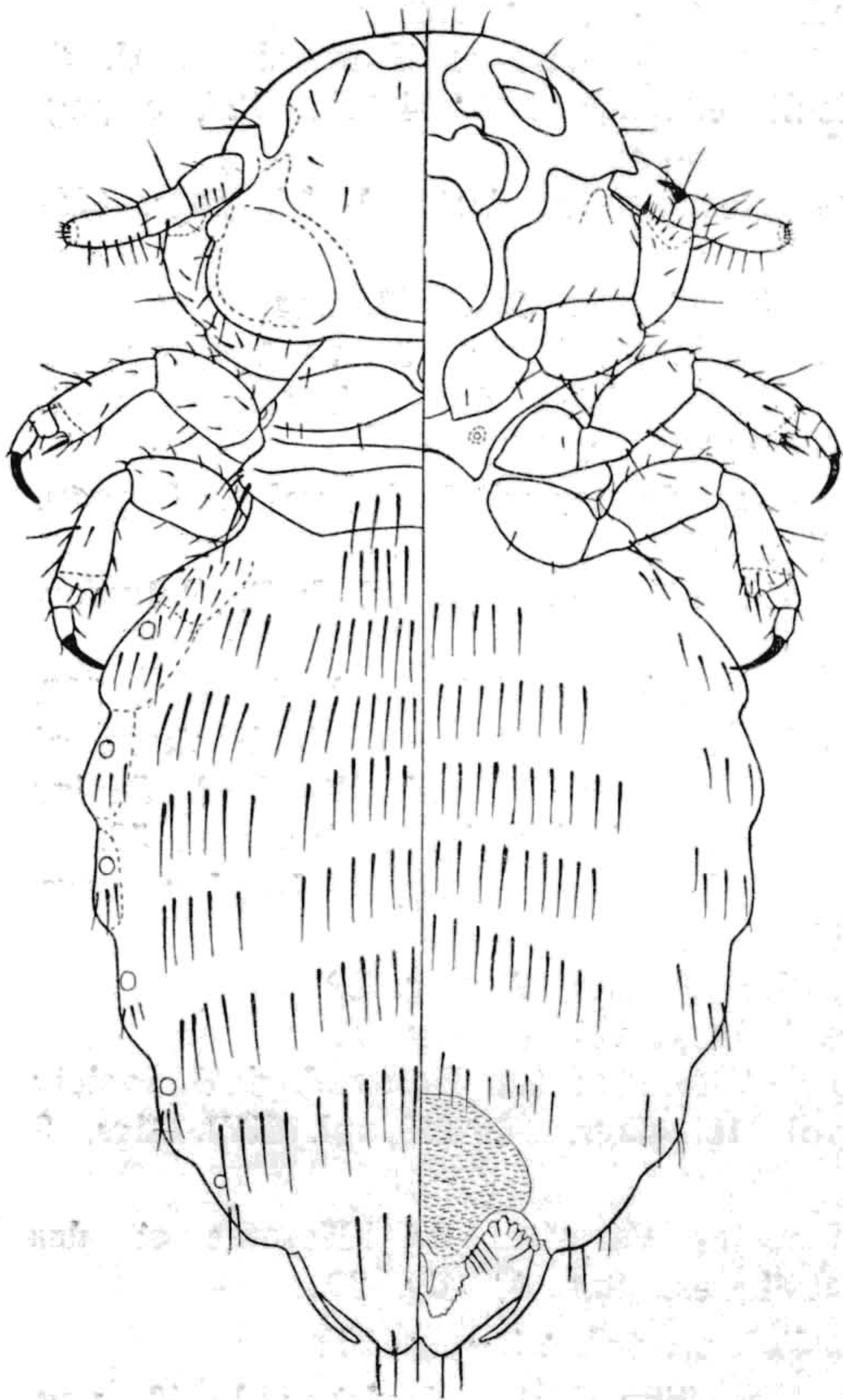


Fig. 130 — *Trichodectes canis*, fêmea.

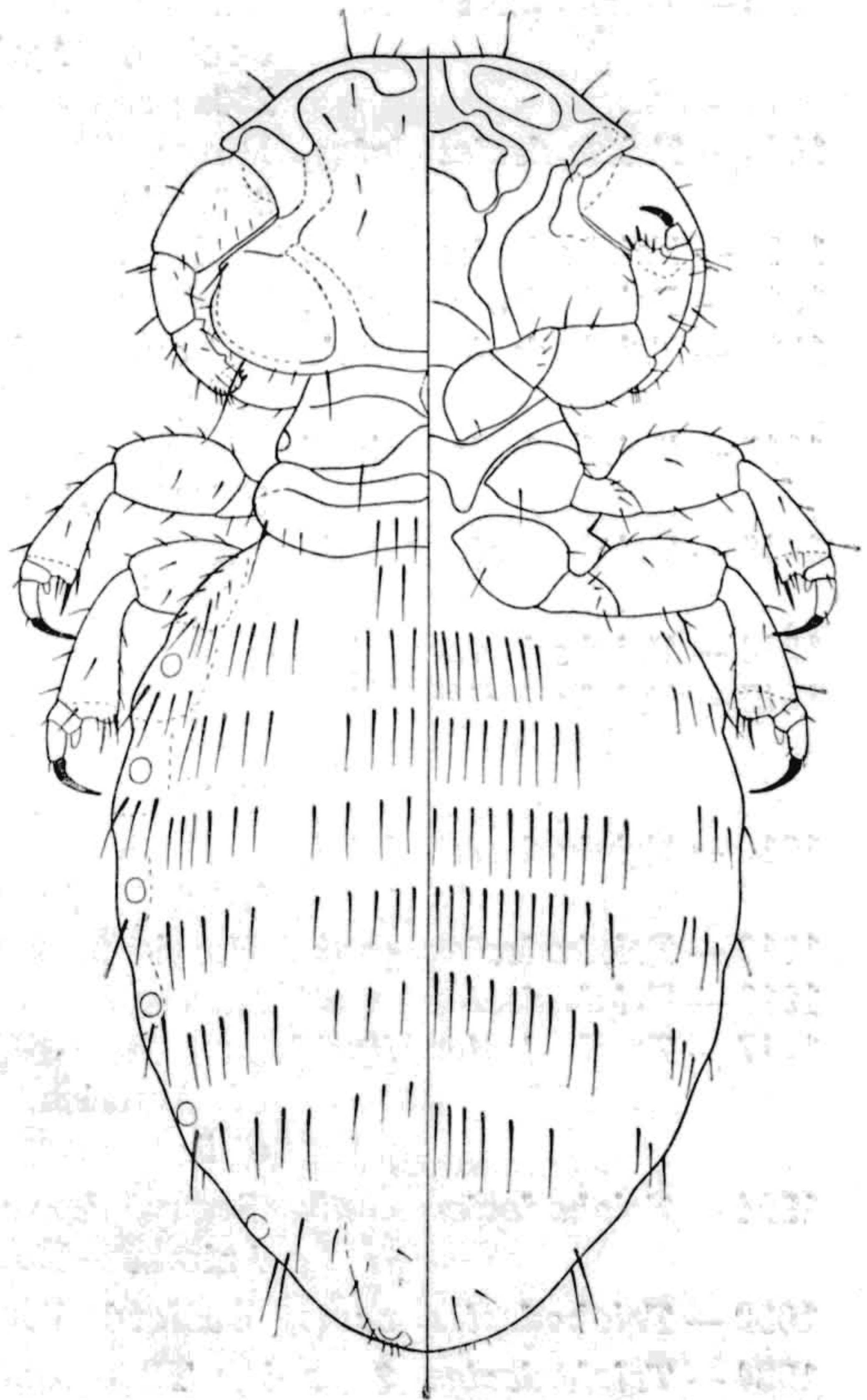


Fig. 131 — *Trichodectes canis*, macho.

Grande numero de exemplares, de ambos os sexos, colhidos em cão domestico em diversas localidades do Brasil (Districto Federal, São Paulo. Matto Grosso), em França (Alfort) e na Allemanha (Königsberg).

Uma fêmea proveniente de *Canis latrans*, do Jardim Zoologico de Londres, enviada por G. B. Thompson, do Museu Britannico.

Numerosos exemplares, de ambos os sexos, colhidos em *Canis cancrivorus*, capturados em varias localidades do Brasil.

Devemos notar que estes hospedeiros não estiveram em cativeiro, tendo sido caçados em plena mata, e apresentavam as maiores infestações que já observamos.

DESCRIÇÃO: — Fêmea (fig. 130). Comprimento: 1.92 mm.

Cabeça (fig. 132) bem mais larga do que longa, com a margem anterior em curva de grande raio, que se estende dum antenna á outra. Temporas arredondadas; não salientes. Bordo occipital recto. Na face superior, além das faixas espessadas do tegumento encontradas ao longo das margens da cabeça, ha duas outras que ligam o occipital aos seios antennaes. Estas faixas apresentam pontos de chitinização mais intensa, formando oito manchas escuras: quatro na borda anterior, sendo duas junto á linha mediana e duas nas extremidades lateraes, duas outras junto a implantação das antenas e as restantes no bordo occipital. As faixas correspondentes da face inferior são mais irregulares e mais largas, principalmente a que se encontra na margem anterior da cabeça.

Pellos raros e pequenos, não apresentando interesse na caracterização da especie.

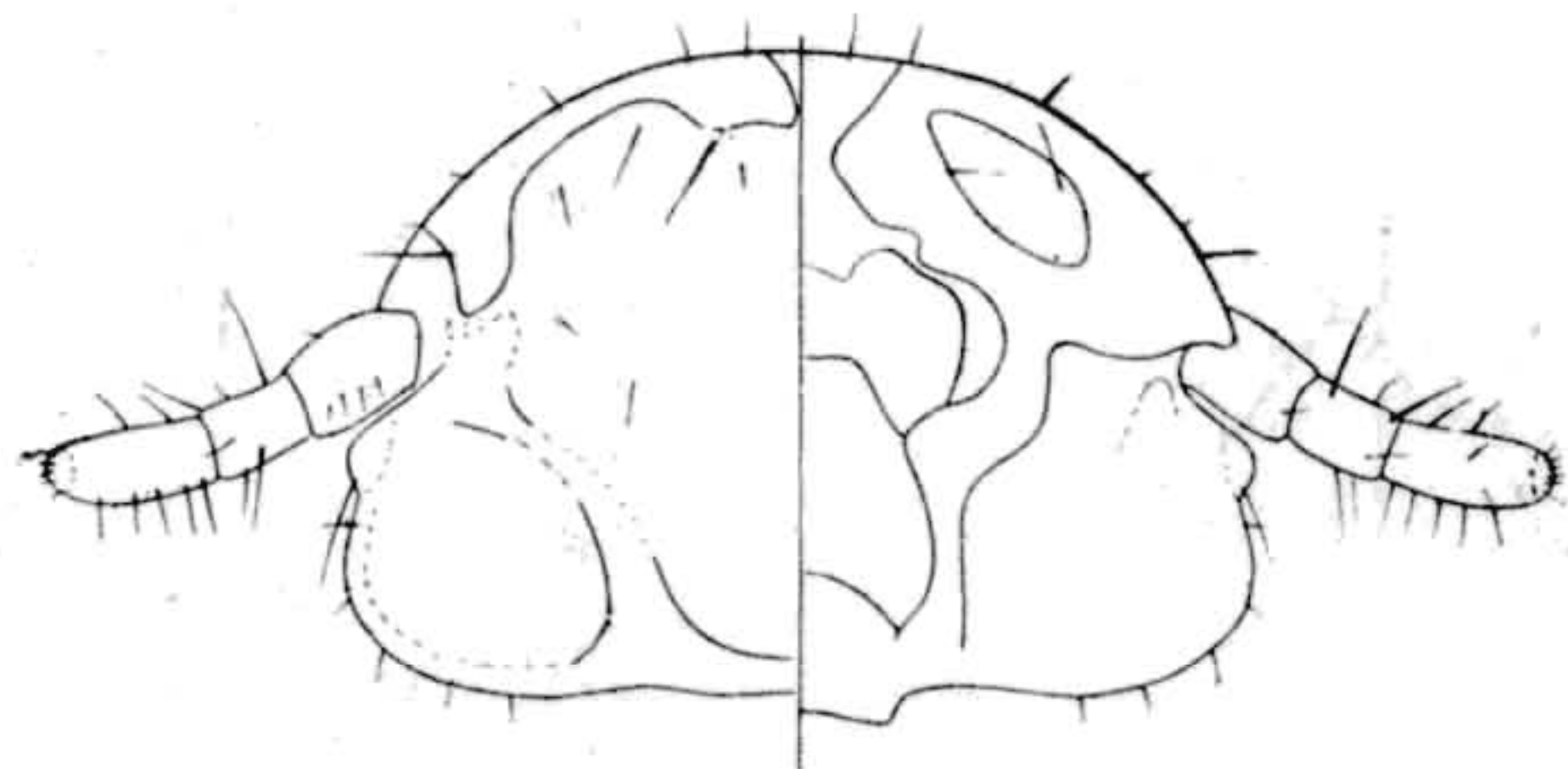


Fig. 132 — *Trichodectes canis*, cabeça da fêmea.

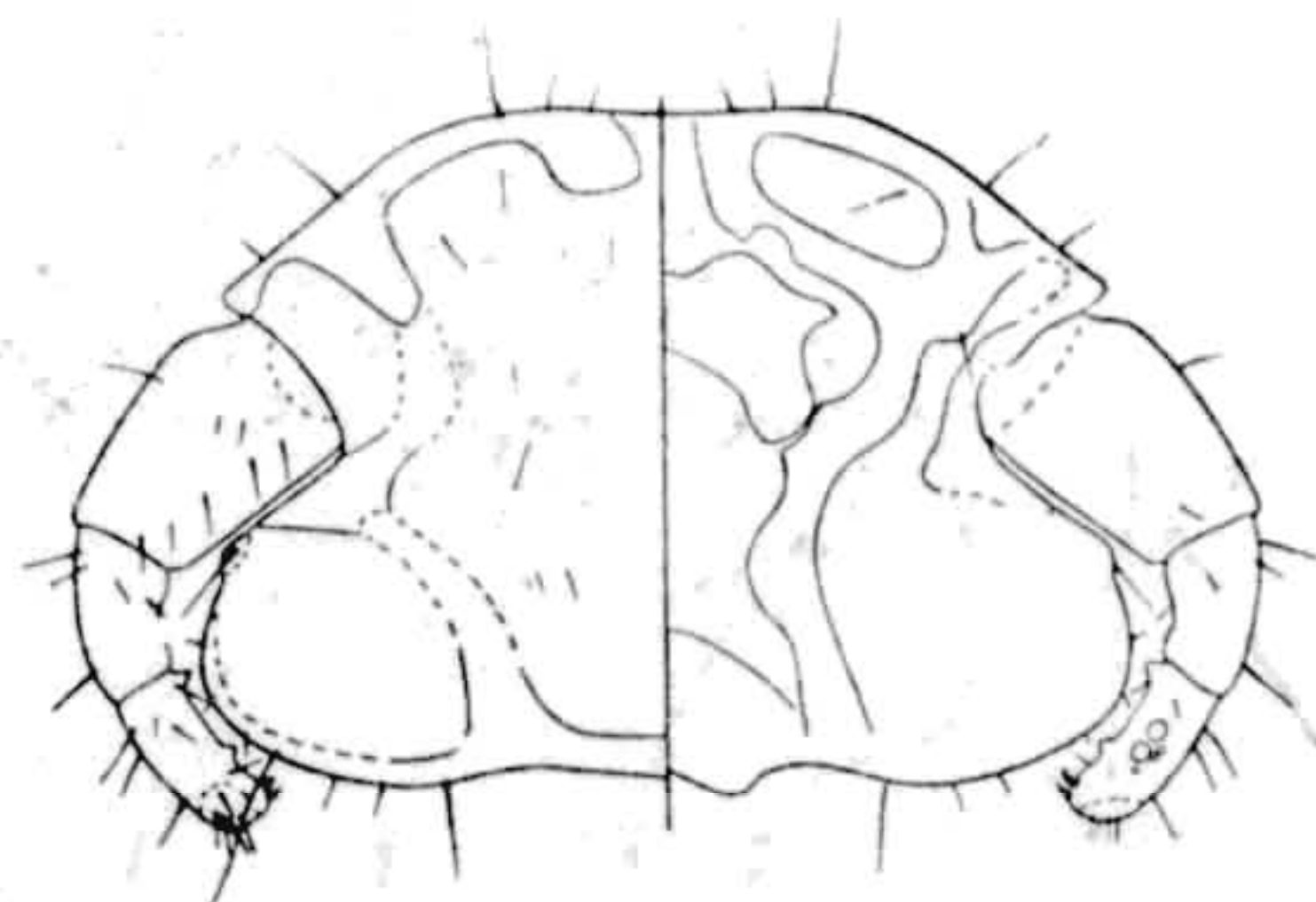


Fig. 133 — *Trichodectes canis*, cabeça do macho.

As antenas se implantam em pequenas fossas, situadas em meio do comprimento da cabeça. Dos tres articulos que as formam, o primeiro é o mais grosso e o terceiro o mais longo; os dois ultimos tem, aproximadamente, o mesmo diametro.

Tuberculos oculares grandes, salientes, com cerda longa.

Thorax curto e largo, mais curto que a cabeça e quasi tão largo quanto esta. Prothorax mais longo que o metathorax, tendo na face superior larga zona pigmentada; nas margens lateraes ha um par de grandes estigmas respiratorios. Metathorax com as extremidades lateraes salientes e o terço médio do bordo posterior concavo. Os pellos, quer das extremidades lateraes, quer os encontrados na região mediana, são grandes, do comprimento dos que guardam o abdomen. Na face inferior do thorax, entre os quadrís dos membros dos dois primeiros pares, se estende larga faixa chitinizada.

Membros thoracicos sem nada de particular; os anteriores ligeiramente menores que os medianos e posteriores.

Abdomen fortemente oval, ligeiramente mais longo do que largo, com as margens onduladas. Em cada segmento ha uma fileira transversal de cerdas grandes, continua nos esternitos e pleuritos e interrompida nos tergitos.

Deste facto resulta que a face superior do abdomen apresenta as cerdas dispostas em tres grupos estendidos longitudinalmente: um mediano e dois submarginaes.

Os tres ou quatro pleuritos anteriores são bem visiveis, embora não tenham placas pigmentadas nem espessamento accentuado do tegumento.

Junto ás margens abdominaes ha seis pares de grandes estigmas respiratorios.

A região genital (fig. 134) é bastante característica da especie, tendo na linha mediana grande placa, com numerosos pontos escuros, por traz da qual se encontra delgada membrana, de margens irregulares, com um espessamento em fôrma de V. Entre esta formação e as extremidades anteriores dos gonopod-

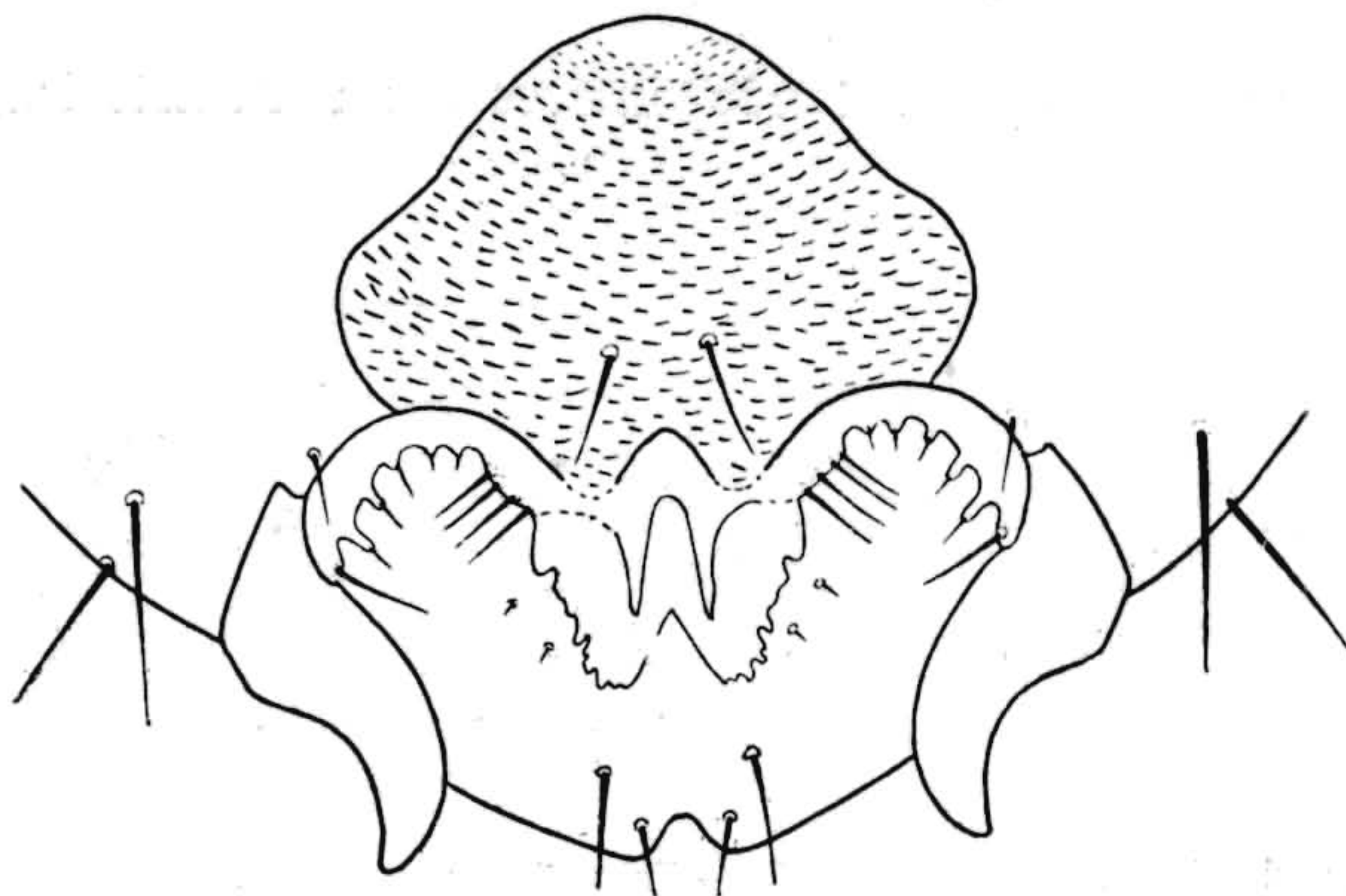


Fig. 134 — *Trichodectes canis*, genitalia da fema.

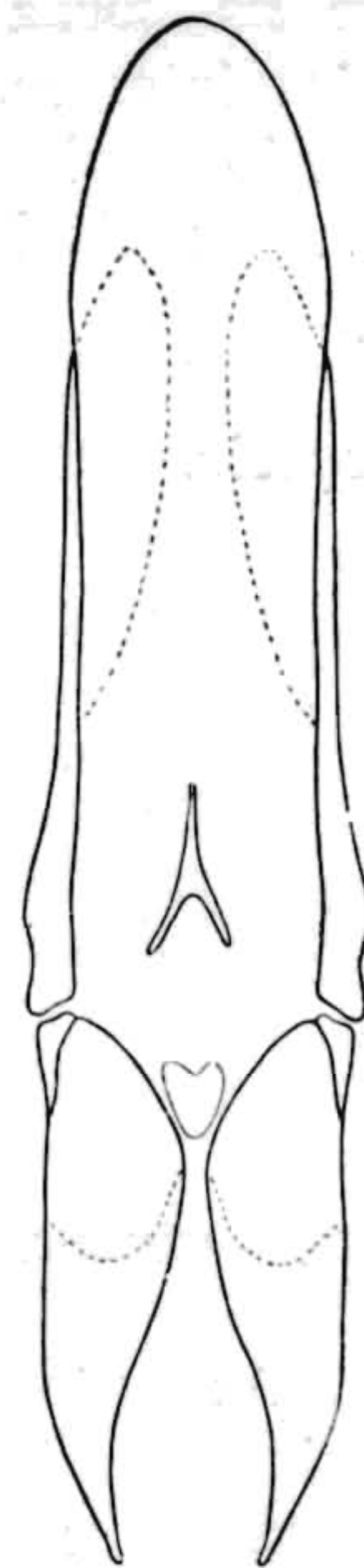


Fig. 135 — *Trichodectes canis*, genitalia do macho.

dos, existe, de cada lado, uma faixa escura, recurvada, tendo no bordo posterior algumas saliencias, onde se implantam pequenos pellos. Os gonopodos são grandes e curvos, voltados para fóra.

Macho (fig. 131). Comprimento: 1.74 mm.

Differe da fema unicamente pela fôrma das antenas e da extremidade posterior do abdomen, mais fina. O primeiro segmento antennal é muito mais robusto que o segmento correspondente da fema e que os demais artigos da mesma antena (fig. 133).

A genitalia (fig. 135) é simples, formada de placa basal longa, de margens paralelas, e de parameros robustos. A vesicula penis apresenta a metade posterior revestida de pequenos espinhos.

2. *Trichodectes galictidis* Werneck

- 1913 — *Trichodectes mephitidis*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 618-620, fig. 10 (*nec* Packard).
1934 — *Trichodectes galictidis*, Werneck, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 161-165, figs. 1-5.
1934 — *Trichodectes paranensis*, Kéler, Annales Musei Zoologici Poloniei, vol. 10, n.º 18, pags. 333-337, pl. 55-57.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Galictis vittata*, de Manguinhos, Distrito Federal, Brasil.

HOSPEDADORES OUTROS: — Neumann descreveu espécimens colhidos em *Galictis quiqui*, de Temulco, Chile, e Kéler material proveniente de *Grison furax furax*, do Rio da Areia, Paraná, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além dos do lote typo, examinamos muitos outros colhidos no mesmo hospedador, em diversas regiões do Brasil.

3. *Trichodectes pallidus* Piaget.

- 1880 — *Trichodectes pallidus*, Piaget, Les Pediculines, pags. 405-406, pl. 32, fig. 9.
1902 — *Trichodectes nasuatis*, Osborn, The Ohio Naturalist, vol. 2, pag. 178, pl. 2, fig. 3.
1903 — *Trichodectes nasuatis*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pag. 621, fig.
1908 — *Trichodectes nasuatis*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 7.
1908 — *Trichodectes pallidus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 7.
1913 — *Trichodectes pallidus*, Stobbe, Sitzungsbericht der Gesellschaft Naturforschender Freunde, pag. 382.
1915 — *Trichodectes pallidus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 65.
1915 — *Trichodectes nasuatis*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 65.
1916 — *Trichodectes nasuatis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 71.
1916 — *Trichodectes pallidus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 72.

HOSPEDADOR TYPUS: — *Nasua fusca*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Não foram assinalados outros hospedadores para esta espécie, embora varios autores tenham usado de nomes diferentes (*Nasua narica*, *Nasua narica bullata*) para designar o mesmo hospedador typo.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Uma femea e um macho do lote typo, montados em lamina da colleccão Piaget que nos foi, muito gentilmente, enviada para exame pelo Snr. Gordon B. Thompson do Museu Britannico.

Além deste material, examinamos innumerous especimens colhidos em *Nasua rufa*, pertencentes a nossa colleccão e provenientes de diversos Estados do Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Matto-Grosso). O Snr. Thompson nos enviou, tambem, exemplares encontrados em *Coelogenys* sp. da Argentina.

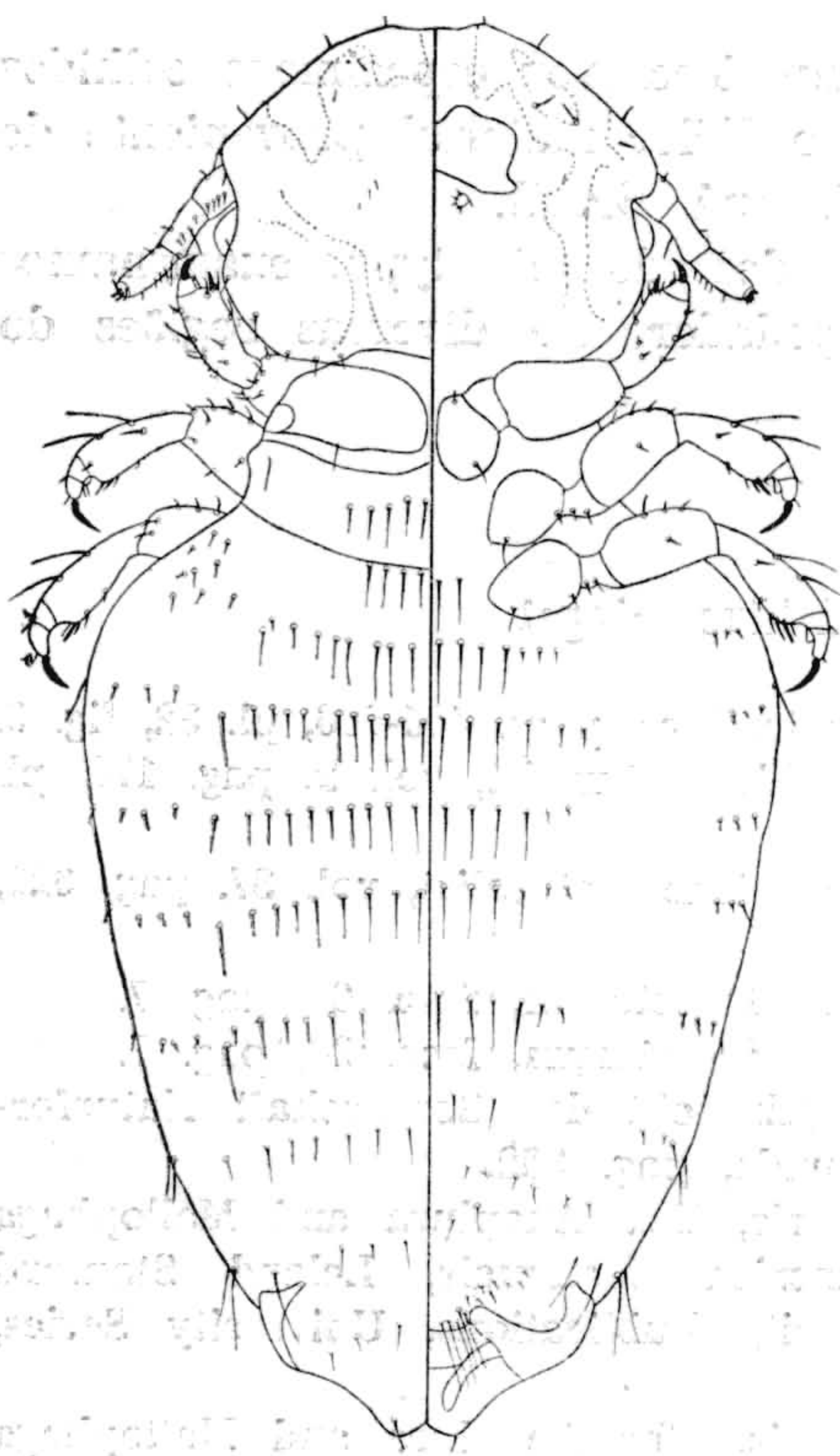


Fig. 136 — *Trichodectes palliatus*, femea.

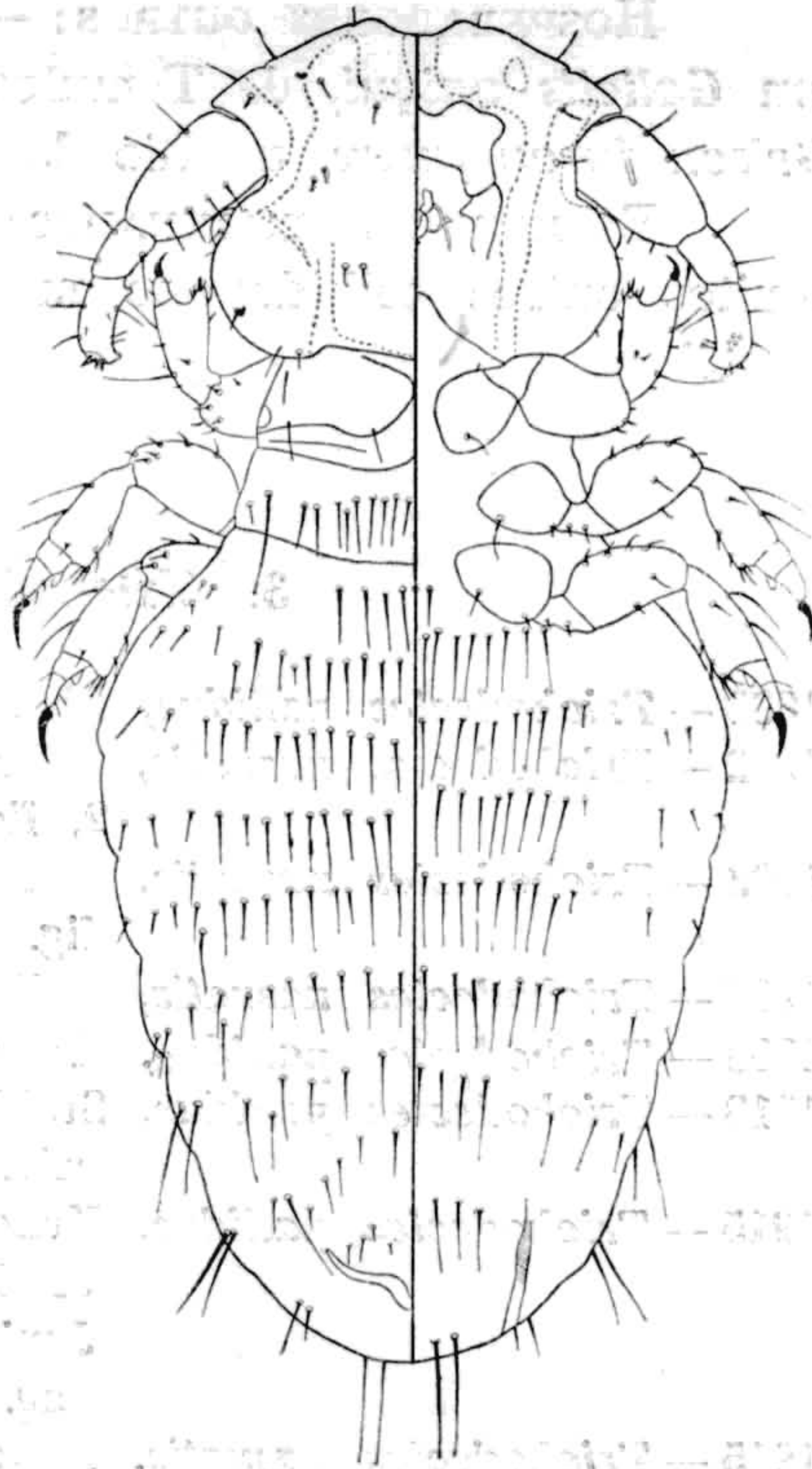


Fig. 137 — *Trichodectes pallidus*, macho.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 136). Comprimento: 1.73 mm.

Cabeça ligeiramente mais larga do que longa, com a borda anterior arredondada, embora ligeiramente reentrante na linha mediana. Em ambas as faces se encontram faixas resultantes de maior espessamento do tegumento. As da face superior se estendem ao longo da margem anterior e da occipital, reunida por uma terceira, encurvada, que percorre a referida face, delimitando as regiões temporaes; em alguns pontos estas faixas se alargam, formando manchas escuras. Na face inferior o espessamento do tegumento se processa, de preferencia, junto á margem anterior. Os pellos, de qualquer das faces, são pe-

quenos e em numero reduzido, não apresentando, portanto, interesse para a determinação da especie. Temporas pouco salientes. Antennas delgadas, formadas por tres segmentos de diametro approximadamente igual.

Thorax pequeno; mais curto que a cabeça e tão largo quanto esta de fôrma subtrapezoidal, e com os segmentos bem desenvolvidos na face inferior, pois que o mesothorax é apenas visivel na face tergal. Prothorax com um par de estigmas respiratorios junto aos bordos lateraes e raros pellos dispersos, destituídos de valor; metathorax tendo, ao longo da margem posterior, uma fila regular de cerdas. Placas esternas ausentes.

Abdomen ovoide, de margens ligeiramente onduladas, apresentando maior largura ao nivel do segundo e terceiro segmentos, inteiramente membranoso

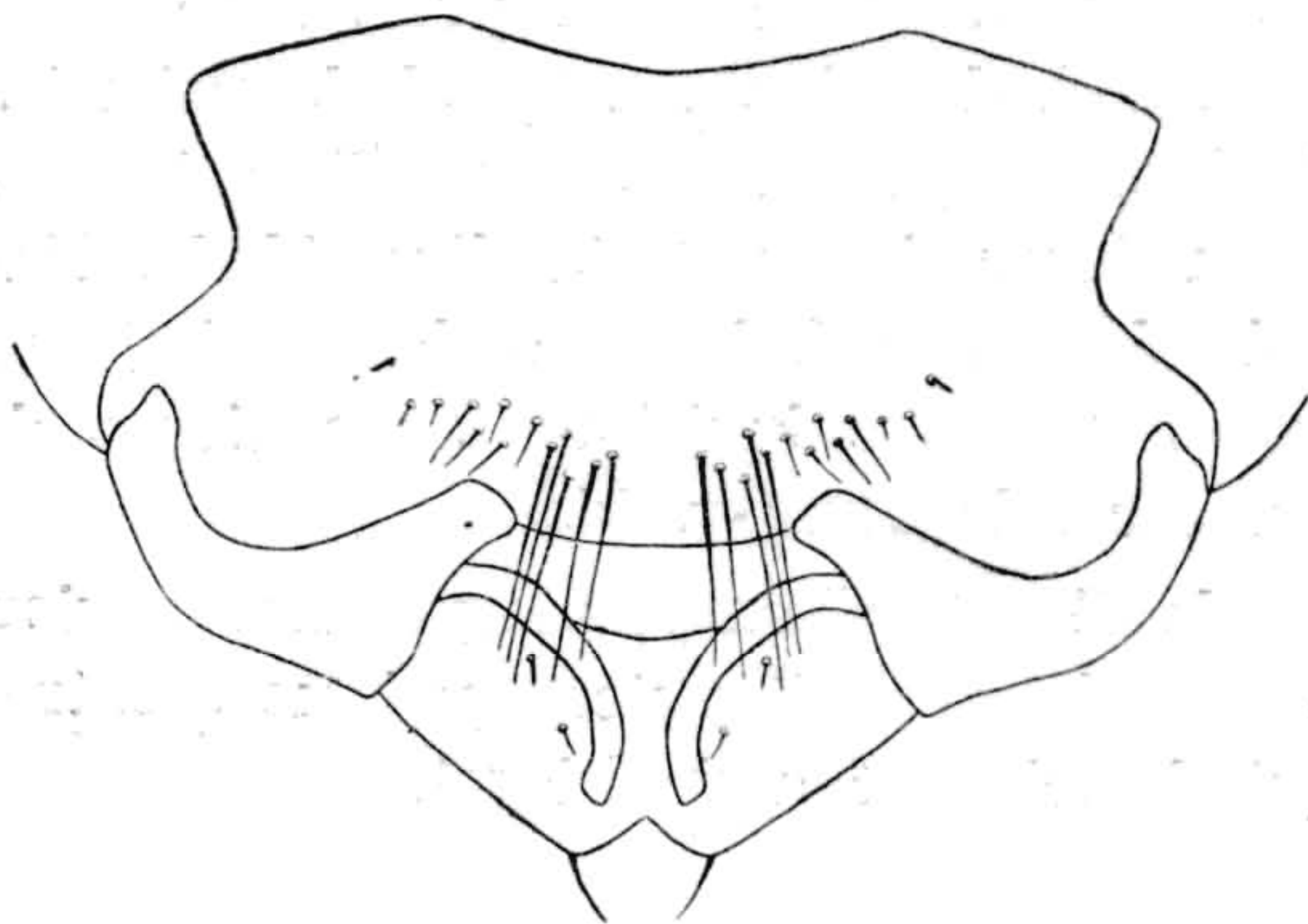


Fig. 138 — *Trichodectes pallidus*, genitalia da fema.

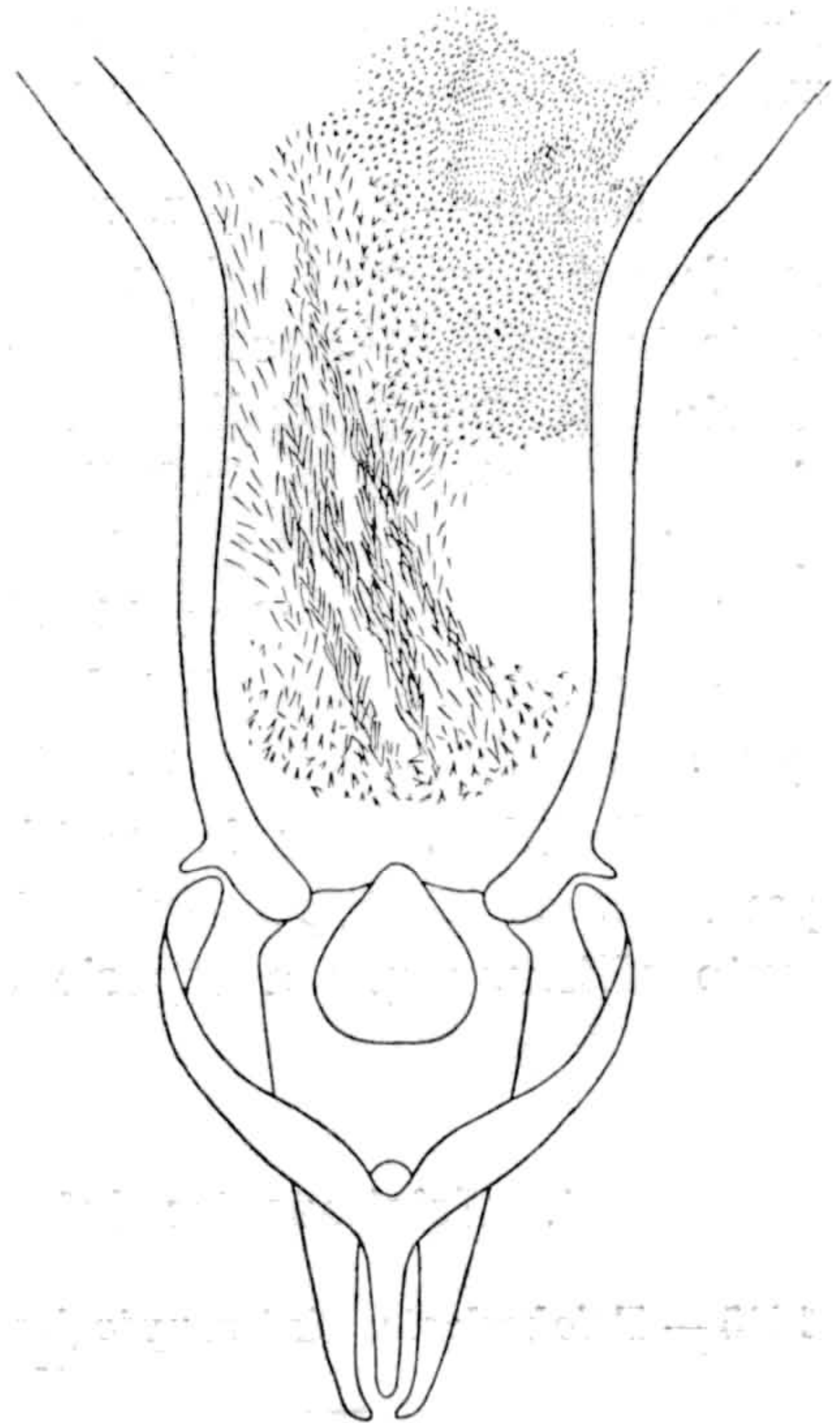


Fig. 139 — *Trichodectes pallidus*, genitalia do macho.

e privado de estigmas respiratorios. Ao longo das margens posteriores de cada segmento typico, se encontra, tanto na face tergal como na ventral, uma fila regular de cerdas; as desta ultima, entretanto, são formadas por menor numero destes elementos. Margens lateraes desprovidas de cerdas longas, sómente com alguns pellos que, mesmo nos pleuritos posteriores, não atingem grande comprimento.

Genitalia (fig. 138) formada de gonopodos grandes e privados de cerdas, tendo entre as extremidades afiladas, que sempre se acham colladas á face inferior do abdomen, alguns pellos longos.

Macho (fig. 137). Comprimento: 1.55 mm.

Muito semelhante á femea, da qual se distingue, sobretudo, pela fórma e tamanho das antenas, onde o primeiro articulo é consideravelmente maior, tanto em comprimento como em diametro, e o terceiro apresenta, na extremidade livre, dois espinhos chitinosos. As antenas da femea são delgadas e flexiveis, sendo as do macho grossas, rijas e encurvadas.

A fórma do abdomen é tambem differente. No macho elle é mais estreito, tendo a extremidade posterior, onde ha dois pares de cerdas longas, arredondada e não bilobulada.

Genitalia (fig. 139) formada de grande placa basal com margens fortemente chitinizadas, subparallelas nos dois terços posteriores e convergentes no terço anterior, e de pseudopenis em fórma approximada de Y. Encontra-se, ainda, na genitalia uma peça mediana, articulada na placa basal, possivelmente resultante da fusão dos parameros, reunidos pelas extremidades anteriores.

NOTA: — Em rigor, não nos seria permittido affirmar que *T. nasuatis* e *T. pallidus* sejam especies identicas e se assim as consideramos neste trabalho é tão sómente por acreditarmos na maior probabilidade de acerto que este procedimento encerra. A descripção original da primeira destas especies e o trabalho de Morse, que teve a sua disposição o material de Osborn, não fallam em favor da supposta diversidade. Baseados neste facto e na identidade dos hospedadores, onde até hoje só encontramos um parasito do mesmo genero, adquirimos a convicção de que a especie de Osborn não deve ser tida como valida.

Devido a grande gentileza de G. B. Thompson, que nos enviou para exame os typos existentes no Museu Britannico, podemos, entretanto affirmar que a especie aqui descripta é a de Piaget.

4. *Trichodectes interrupto-fasciatus* Kellogg & Ferris

1915 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University series, pags. 61-64, pl. 7, figs. 1-3.

1916 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 70.

HOSPEDADOR TIPO: — *Taxidea taxus*, de South Yolla Bolly Mt., Tehama County, California, Estados Unidos.

É provavel que tenha havido engano na determinação deste hospedador, pois que a especie *Taxidea taxus* pertence á fauna europeia e o exemplar referido por Kellogg & Ferris provinha da California. Não é crível que se tratasse dum animal introduzido nos Estados-Unidos, porque o trabalho publicado incluye sómente os mamiferos norte ame-

ricanos. Neste ultimo caso seria natural que os autores usassem das expressões « Old World badger » ou « European badger » que empregam, na mesma pagina, quando se referem ao *Trichodectes crassus*, e não do nome « badger » sem nenhum qualificativo.

HOSPEDADORES OUTROS: — Kellogg & Ferris encontraram, ainda, o *T. interrupto-fasciatus* num mustelideo, não determinado, de Choro, Bolivia.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Exemplos de ambos os sexos, colhidos pelo Dr. Kurt Wolffhügel em *Conepatus chinga* Molina, de Cayutue, Lago de Todos os Santos, Dept. de Llanquihue, Chile.

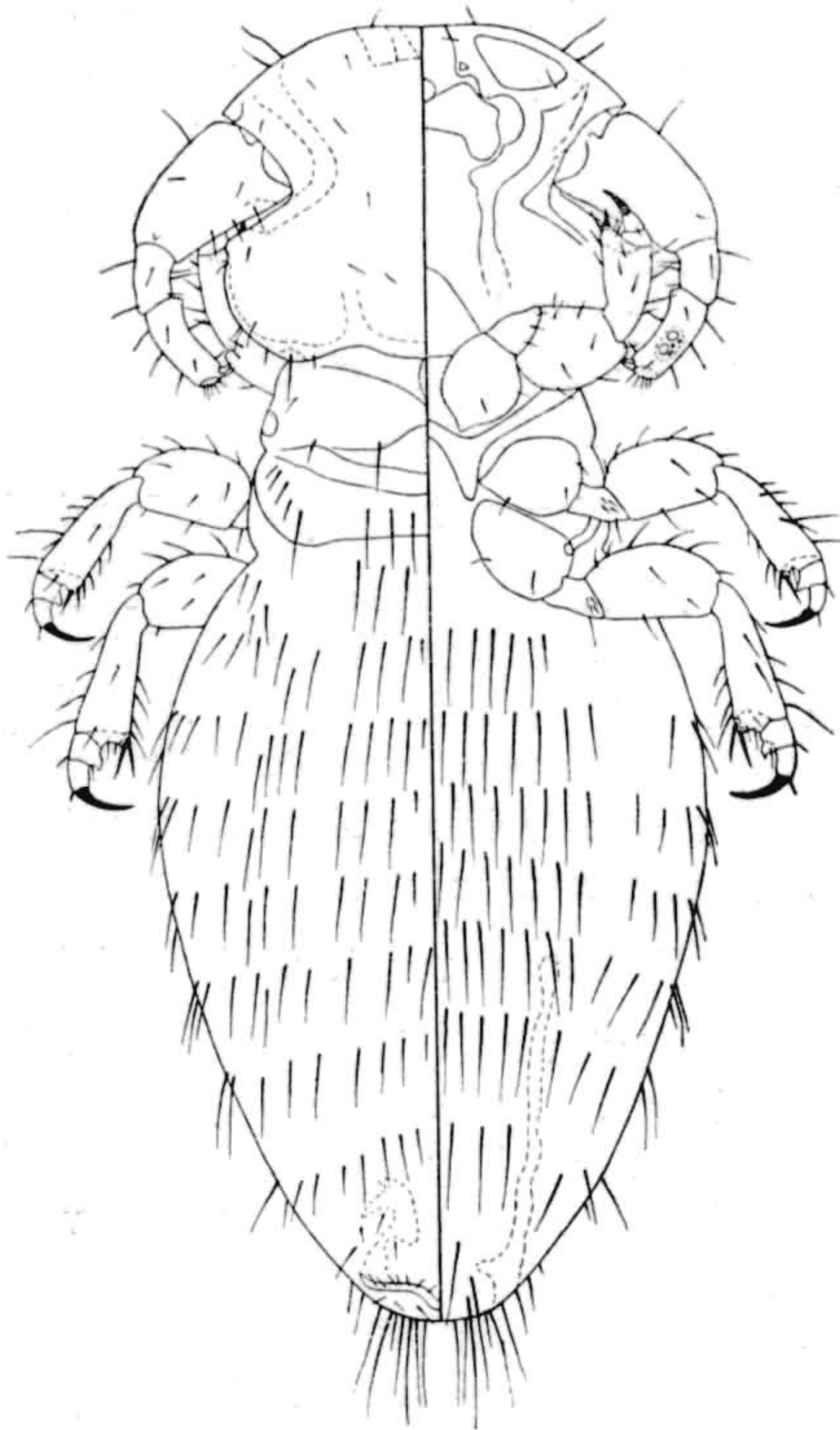
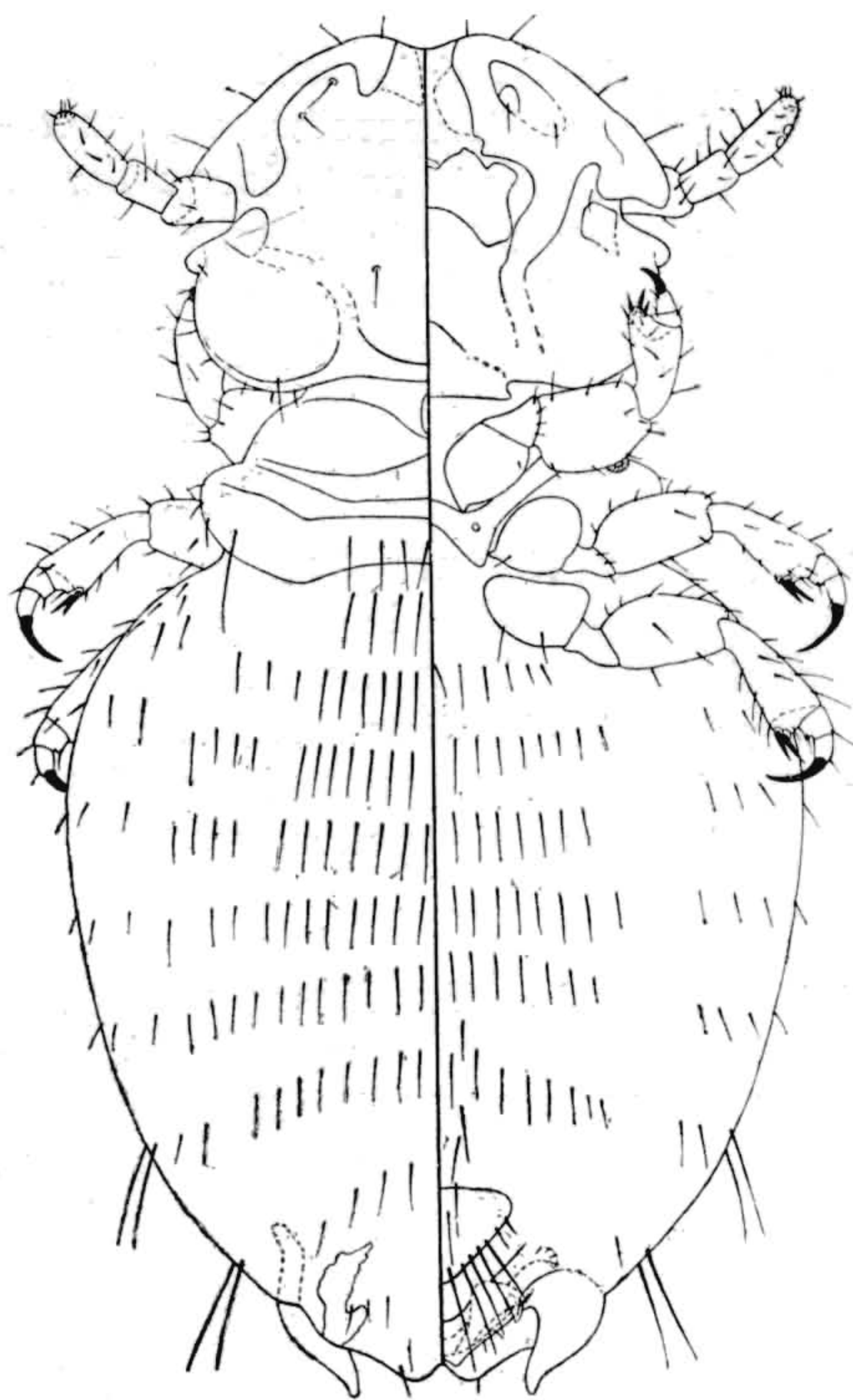


Fig. 140 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, fema. Fig. 141 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, macho.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 140). Comprimento: 1.60 mm.

Cabeça curta e larga, com a margem anterior arredondada, tendo, na linha mediana, ligeira reentrancia. Temporas não salientes, limitadas por bordos curvos, e margem occipital recta. Na face superior ha oito pontos escuros, resultantes de accentuado espessamento do tegumento: quatro na porção anterior da cabeça, junto á margem, e quatro na posterior. Os primeiros se acham ligados por duas faixas chitinizadas, cujas extremidades occupam, formando

dois pares independentes, um á direita e outro á esquerda; os ultimos se encontram na faixa existente ao longo da margem occipital ou junto ás fossas de implantação das antenas. A face inferior apresenta, como de costume, uma grande zona de chitinisação intensa nas regiões anterolateraes, de fôrma irregular e circumdando uma area de tegumento delgado, que termina por uma faixa que percorre a metade posterior da cabeça, em direcção approximadamente parallela á linha mediana, e uma placa gular mal delimitada. Raros são os pellos existentes na cabeça e os poucos que ahí se encontram, acham-se, de preferencia, nas margens temporaes.

Antenas curtas, delgadas, implantadas em pequenas fossas em meio do comprimento da cabeça e formadas de tres articulos, dos quaes o primeiro é o mais grosso e o ultimo o mais largo.

Olhos grandes e salientes.

Thorax curto e largo, formado apparentemente de dois unicos segmentos: o prothorax trapeziforme, com as margens lateraes divergentes, e o metathorax com as extremidades fortemente salientes e margem posterior concava. Na face superior se encontram alguns pellos nas extremidades lateraes e na margem posterior do ultimo segmento thoracico; na inferior, além dum par de grandes estigmas respiratorios, ha sómente um esclerito entre os quadrís anteriores e medianos.

Membros sem particularidade alguma.

Abdomen oval, curto e largo, sendo seu comprimento apenas superior á largura maxima, inteiramente membranoso e desprovido de placas tergaes, pleuraes e esternaes; na face superior encontra-se, unicamente, um par de manchas, escuras e mal delimitadas, junto á extremidade distal. Ao longo das margens posteriores dos segmentos typicos, ha uma fila regular de cerdas e, no terço terminal das margens abdominaes, dois pares de pellos grandes.

Estigmas respiratorios abdominaes ausentes.

Genitalia (fig. 142) formada por dois gonopodos de fôrma muito caracteristica, tendo, na porção anterior dos bordos internos, uma serie de pellos pequenos implantados em ligeiras saliencias ahí existentes. Destes pellos, os dois ultimos são facilmente visiveis, não só pelo maior comprimento, como pela posição que occupam no apice dum grande lobulo; os outros são observados com difficuldade. Deve-se notar, ainda, uma grande placa genital, com duas margens postero-lateraes guarnecidas de cerdas longas e diversas manchas pigmentadas, que se encontram no espaço limitado pelas formações acima referidas, dispostas como representamos na fig. 142.

Macho (fig. 141). Comprimento: 1.55 mm.

Differe da femea, sobretudo, pela fôrma recurvada e tamanho das antenas, onde o primeiro segmento se apresenta muito desenvolvido, tendo de comprimento metade do comprimento total das mesmas e diametro tres vezes maior que o dos demais articulos. Na extremidade distal do ultimo segmento ha um par de pequenos espinhos, voltados para dentro. As antenas requerem, necessariamente, maiores fossas de implantação, do que resulta ligeira modificação na fôrma da cabeça.

O abdomen é mais estreito e oval, com a extremidade posterior mais fina e guarnecida de numerosas cerdas longas. Na ultima metade da face inferior ha, de cada lado, uma faixa escura paralela á linha mediana.

A genitalia (fig. 143) é dum typo simples e formada, apenas, por uma placa basal, de margens espessadas e paralelas em quasi toda sua extensão, de pseudo-penis em fôrma de Y e duma placa mediana bifurcada na extremidade posterior. Deve-se notar, entretanto, que o ramo terminal do pseudo-

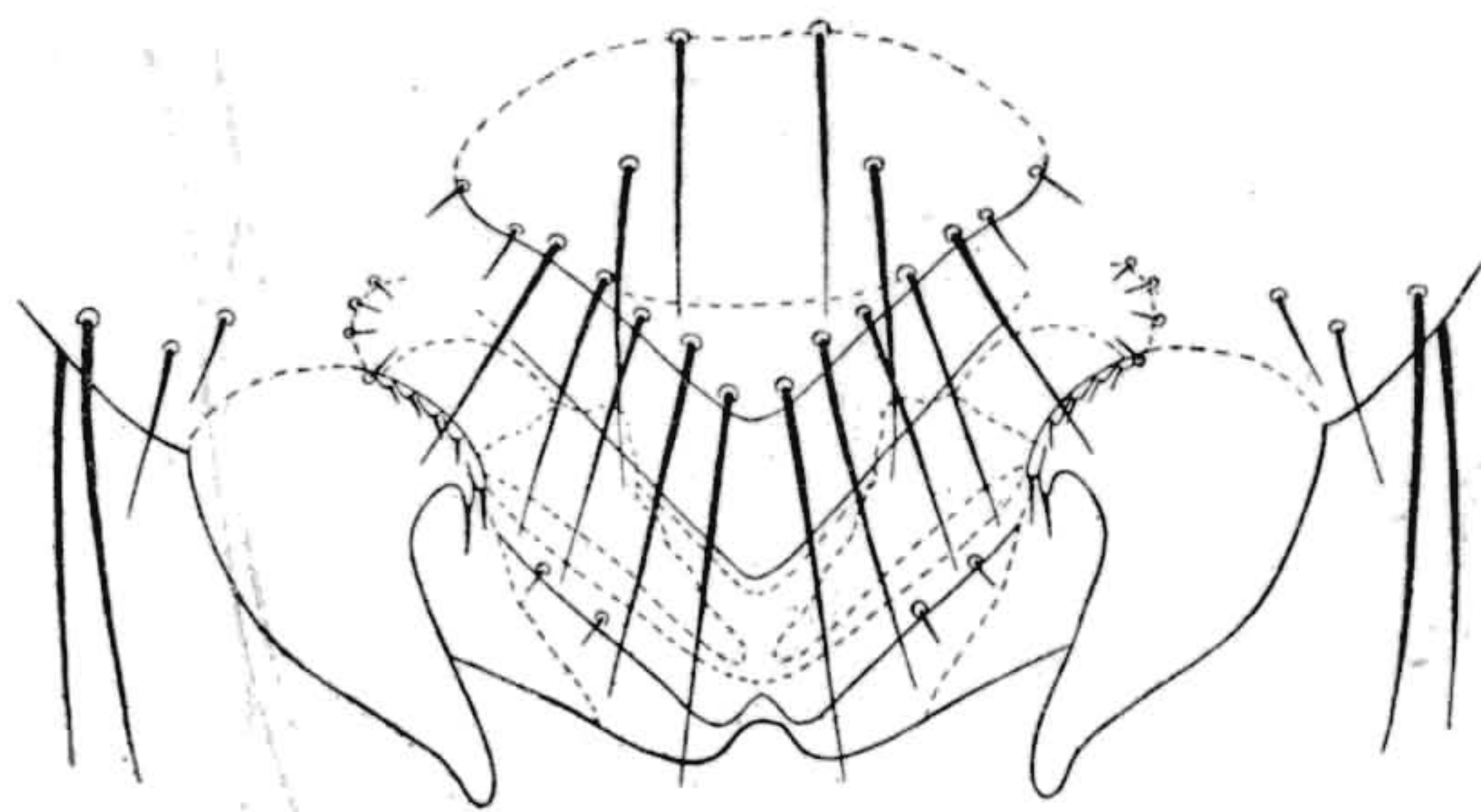


Fig. 142 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, genitalia da fema.

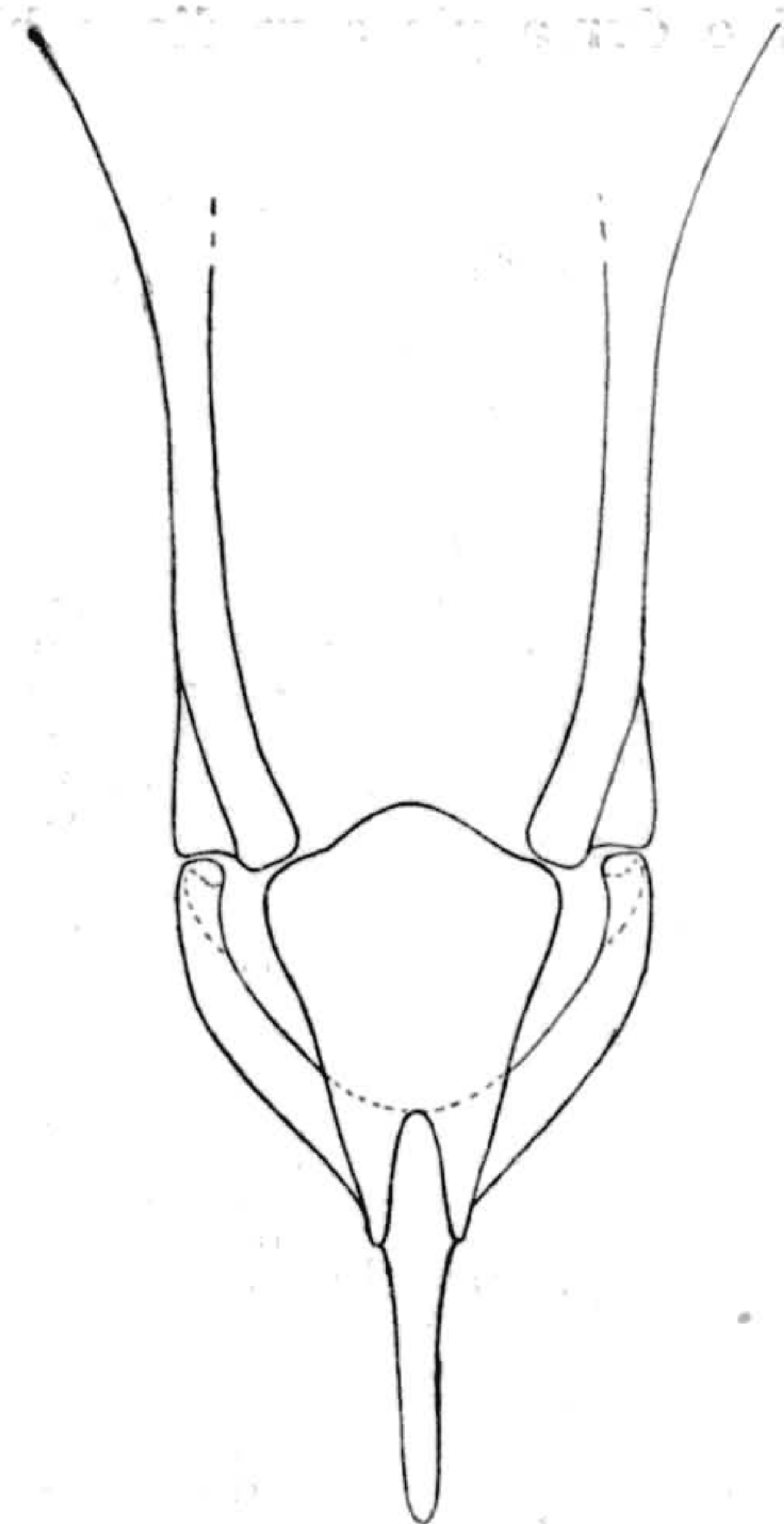


Fig. 143 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, genitalia do macho.

penis, de bordos paralelos, é mais longo que os lateraes, que a margem anterior da placa mediana é geralmente arredondada ou se apresenta, por vezes, ligeiramente saliente e, por fim, que os ramos terminaes desta sempre se encontram afastados e não ultrapassam, de modo sensível, as margens do pseudo-penis.

5. *Trichodectes wolffhügeli* n. sp.

HOSPEDADOR TYPO: — *Conepatus chinga*, de Cayutue, Lago de Todos os Santos, Dept. de Llanquihue, Chile.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Apenas os do lote typo, constituído por quatro machos que nos foram enviados por Dr. Kurt Wolffhügel.

DESCRIPÇÃO: — Macho (fig. 144). Comprimento: 1.72 mm.

Absolutamente identico, em seus caracteres externos, ao macho de *Trichodectes interrupto-fasciatus*, cujo estudo acabamos de fazer e do qual se distingue, apenas, por pequenas diferenças encontradas no aparelho copulador. Nestas condições descreveremos sómente este ultimo, chamando a atenção para os pontos em que diverge da especie de Kellogg & Ferris.

Genitalia (fig. 145) de typo identico a de *T. interrupto-fasciatus*, isto é, formada de blaca basal de margens espessadas, de pseudo-penis em fôrma de Y e duma placa mediana bifurcada na extremidade posterior. A primeira destas

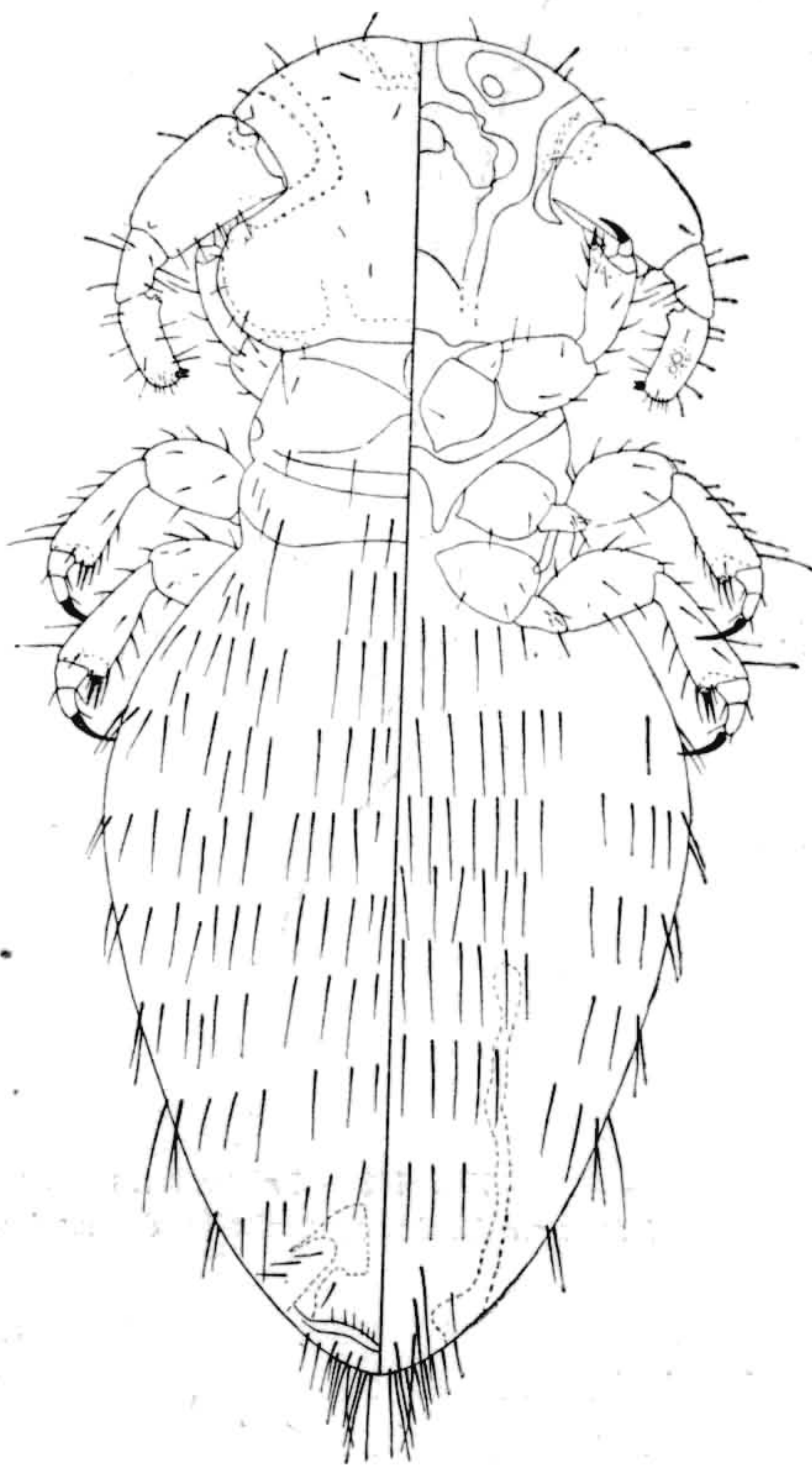


Fig. 144 — *Trichodectes wolffhügeli*, macho.

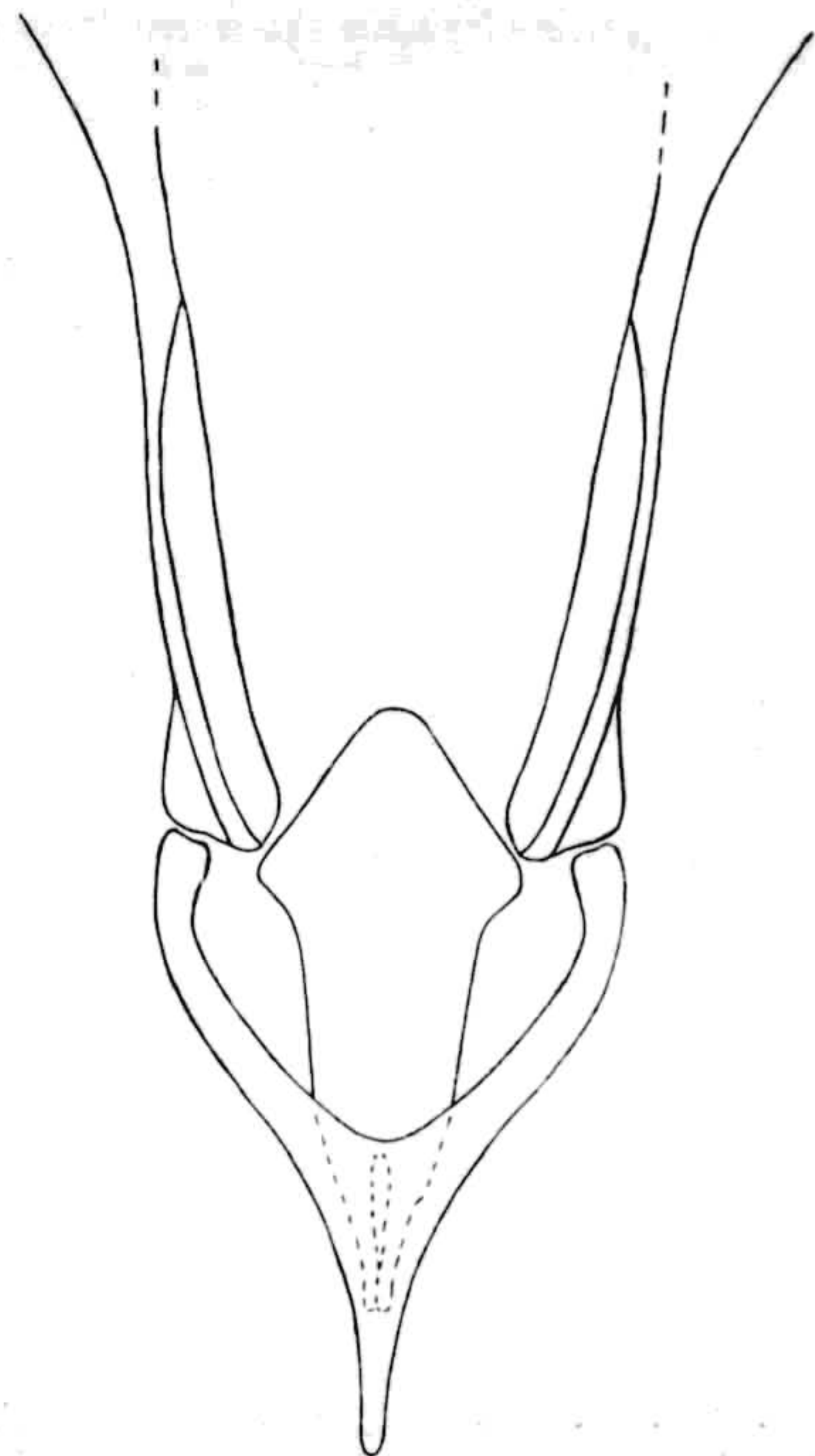


Fig. 145 — *Trichodectes wolffhügeli*, genitalia do macho.

peças tem os bordos lateraes rectos e convergentes e a segunda o ramo terminal ligeiramente menor que os proximaes. Além disto, devemos notar que o referido ramo do pseudo-penis se apresenta com as margens concavas, como se fossem delimitadas por duas curvas tangentes, e que sua largura diminue forte e gradativamente de deante para traz. A fôrma da placa mediana é bem característica, devido ao grande desenvolvimento da porção anterior subtriangular e aos ramos terminaes delgados, com as extremidades livres em contacto.

TYPO: — Lamina 1834.

PARATYPOS: — Laminas 1833, 1835 e 1836. Todo o lote typo pertence á nossa collecção.

NOTA: — Foi esta especie encontrada em material colhido pelo Dr. Kurt Wolffhügel num especimen de *Conepatus chinga* Molina, material este que nos foi muito amavelmente cedido para exame. Estudando-o, verificamos constar de 16 machos, 31 femeas e grande numero de fórmas immaturas.

Entre os machos, notamos a presença de duas especies distinctas, embora muito proximas, distinguindo-se por pequenos caracteres proprios ás genitalias e por sensivel differença de tamanho. Uma dellas, de que dispunhamos de 12 exemplares, foi identificada ao *Trichodectes interrupto-fasciatus*, dada a absoluta concordancia verificada entre os especimens em mãos e o estudo publicado por seus autores; a outra, representada por 4 individuos, foi considerada nova e designada pelo nome especifico de *wolffhügeli* em homenagem á seu illustre colleccionador. Ainda que pequenas, as differenças do aparelho copulador são nitidas, constantes e de ordem superior ás variações individuaes. Nas figs. 146 e 147, onde representamos a porção posterior das genitalias de todos os exemplares examinados, assignalados pelos numeros que lhes foram attribuidos em nossa collecção, pode-se verificar o que acabamos de afirmar e distinguir facilmente um grupo formado pelos exemplares 1821-1832 e um outro abrangendo os numeros 1833-1836, de accôrdo com os caracteres referidos nas descripções que acabamos de fazer. A variação insignificante entre os individuos dum mesmo grupo e a ausencia de fórmas intermediarias entre exemplares de grupos distinctos, justifica plenamente a separação das especies, sobretudo se se ponderar no facto de terem sido ambas encontradas, de mistura, num mesmo hospedador.

A nova especie é, tambem, muito proxima de *Trichodectes mephitidis*, mas a comparação das genitalias dos machos permite, mais uma vez, seu facil reconhecimento. Em *mephitidis* o ramo terminal do pseudo-penis é muito curto e tem quasi a mesma largura em toda a sua extensão, os ramos anteriores da referida peça são mais afastados e os que resultam da bifurcação da placa mediana, menores e nitidamente separados nas extremidades livres. Este ultimo caracter, digamos de passagem, não é totalmente destituído de valor, como seria licito suppôr, porquanto tentamos inutilmente afastar as extremidades posteriores das placas de nossos exemplares de *T. wolffhügeli* e approximar as de *T. interrupto-fasciatus*. Póde-se dizer que pela fórma do pseudo-penis, apesar do pequeno comprimento de seu ramo terminal, e da porção posterior

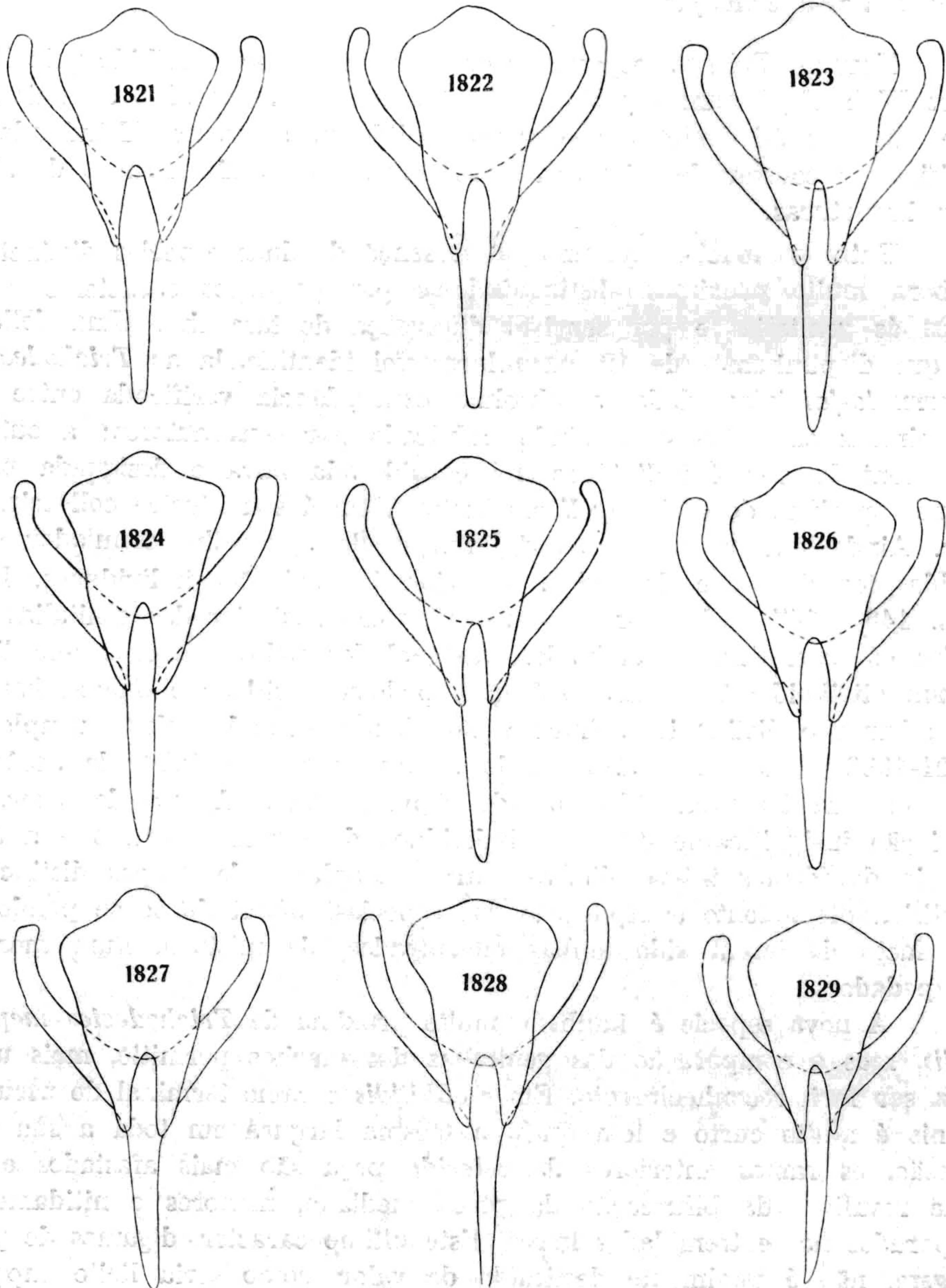


Fig. 146 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, extremidade do aparelho copulador dos exemplares

n.ºs 1821 á 1829.

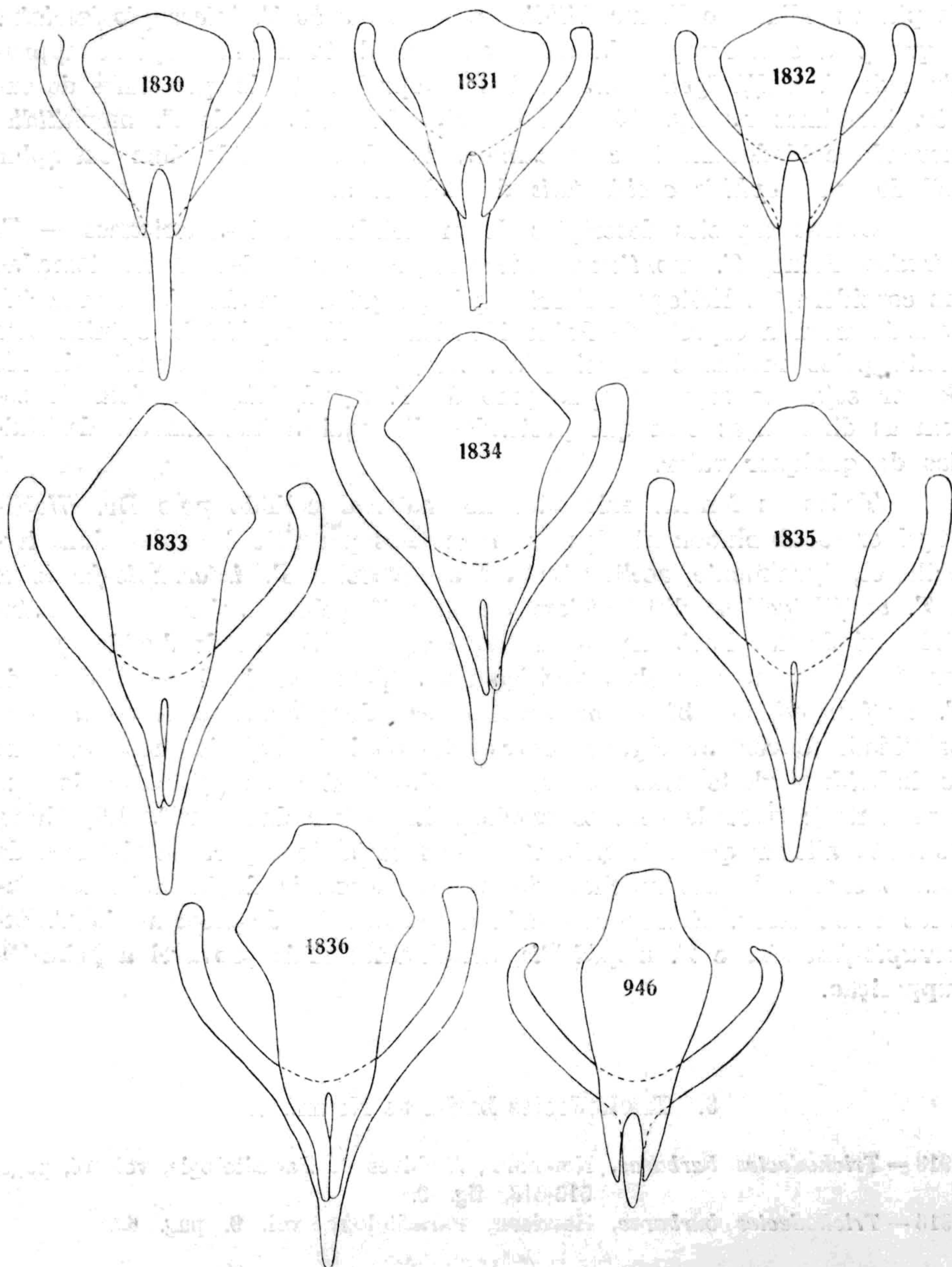


Fig. 147 — *Trichodectes interrupto-fasciatus*, extremidade do aparelho copulador dos exemplares n.ºs 1830-1832. *Trichodectes wolffhügeli*, idem dos exemplares n.ºs 1833-1836. *Trichodectes mephitidis*, idem do exemplar n.º 946.

Os desenhos desta figura, bem como os da anterior, foram feitos na mesma escala.

da placa mediana, o *T. mephitidis* se assemelha ao *T. interrupto-fasciatus* e que pela conformação da parte anterior desta ultima peça se aproxima de *T. wolffhügeli*. Para melhor comprehensão do que vimos de expôr, incluimos na fig. 147 um desenho da genitalia de *T. mephitidis*, marcado cuidadosamente com camara de Abbe e obtido dum exemplar colhido em *Mephitis occidentalis* da California.

Outras especies descriptas de mustelideos norte-americanos — *T. minutus* Paine, *T. monticulus* Mc Gregor — não devem ser tomadas em consideração. Kellogg & Ferris, após pesquisas em abundante material, consideraram a especie de Paine identica ao *T. mephitidis*, opinião esta aceita pelos melhores especialistas. Acreditamos que a especie de Mc Gregor seja um segundo synonymo de *T. mephitidis*, em vista de serem as differenças com que pretendeu distingui-la inteiramente destituidas de qualquer valor.

Todas as femeas existentes no material colhido pelo Dr. Wolffhügel eram absolutamente iguaes, o que nos permite formular duas hypotheses, igualmente aceitaveis: ou as especies *T. interrupto-fasciatus* e *T. wolffhügeli* se differenciam unicamente pelos machos ou no material enviado não havia femeas da nova especie. É fóra de duvida que se em 16 exemplares machos verificamos a presença de 4 especimens de *T. wolffhügeli*, em 31 exemplares femeas, deveriamos, com muita probabilidade, encontrar alguns representantes desta especie, uma vez que os individuos deste sexo são sempre abundantes, ao contrario do que commumente succede com os machos. Em favor da segunda hypothese, podemos allegar que não notamos, como seria de esperar e de accôrdo com o observado nos machos, differenças sensiveis de tamanho nas femeas examinadas. Entretanto, dada a semelhança das femeas de *T. interrupto-fasciatus* e *T. mephitidis*, acreditamos mais provavel a primeira supposição.

6. *Trichodectes barbarae* Neumann

1913 — *Trichodectes barbarae*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 616-618, fig. 9.

1916 — *Trichodectes barbarae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 69.

HOSPEDADOR TYPO: — *Galictis barbara*, do Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas laminas da colleção Neumann, enviadas, por obsequio, pelo Prof. A. Martin, da Escola Nacional Veterinaria de Toulouse, com uma femea e um macho do lote typo, trazendo

nos rotulos as indicações seguintes: « *Trichodectes barbarae* Nu., Sur *Galictis barbara*, Brésil, Göldi + Trouessart, 26-XI-1894 ».

Material abundante colhido em *Galera barbara* do Alto Rio Doce (Minas-Geraes, Brasil) e do Rio Cuyabá (Matto-Grosso, Brasil).

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 148). Comprimento: 1.48 mm.

Cabeça pouco mais larga de que longa, com a margem anterior li-

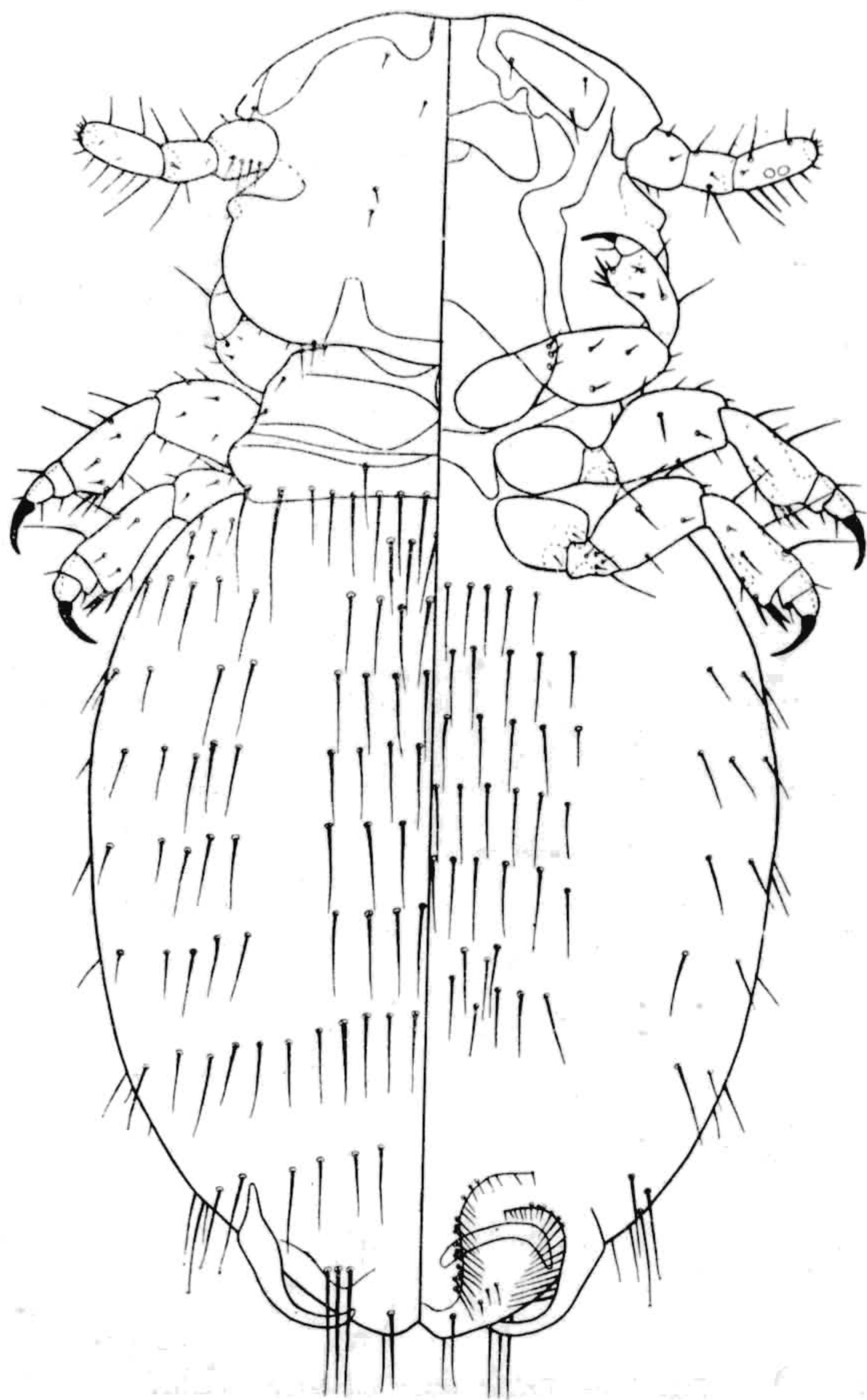


Fig. 148 — *Trichodectes barbarae*, femea.

geiramente curva, temporas arredondadas e não salientes e bordo occipital quasi recto. Na face superior ha, ao longo do bordo anterior e do posterior, zonas de espessamento do tegumento formando duas faixas escuras. A primeira é interrompida na linha mediana e a segunda tem as extremidades recurvadas. Formações da mesma natureza existem, tambem, na face inferior, onde se apre-

sentam com o aspecto representado na fig. 148. Ambas as faces teem raros pellos pequenos.

As antenas se implantam na porção anterior da cabeça, de modo que a região pré-antennal desta é muito maior que a post-antennal. São formadas de tres articulos, dos quaes o primeiro é o mais grosso e o ultimo o mais longo. Na face superior do primeiro segmento deve-se notar uma carreira regular formada por quatro cerdas; nos demais segmentos as cerdas maiores são todas marginaes.

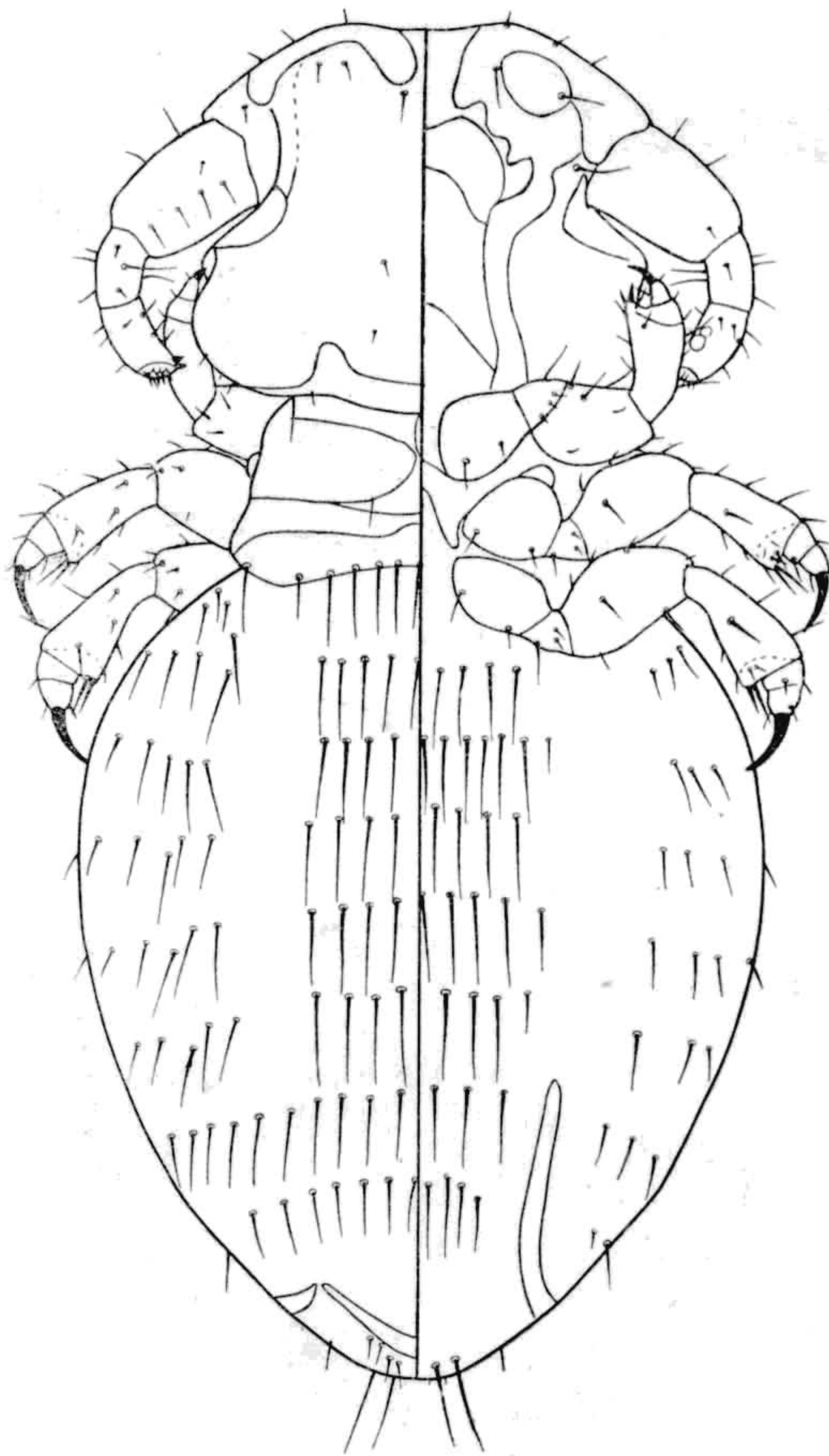


Fig. 149 — *Trichodectes barbarae*, macho.

Thorax curto e largo, com o bordo posterior guarnecido de cerdas e com duas saliencias nas margens lateraes, correspondentes ao metathorax. Na face inferior ha uma formação chitínosa, alongada, que se estende de margem á margem, passando entre os quadrís dos dois primeiros pares de membros.

Membros thoracicos sem nada de particular:

Abdomen curto e largo, ovoide, apresentando, em ambas as faces e ao longo do bordo posterior de cada segmento, uma fila de cerdas. As da face superior formam tres grupos estendidos no sentido do eixo maior do abdomen, devido a interrupção que apresentam as seis primeiras filas transversaes de cerdas acima referidas; as da face inferior formam um só grupo mediano. Além destas, outras, em menor numero, existem junto as margens abdominaes.

Genitalia (fig. 150) formada de gonopodos grandes, com as extremidades livres fazendo saliencia na porção posterior do abdomen e com o bordo interno guarnecido de cerdas, cujo comprimento augmenta de diante para traz, e duma formação mediana apresentando, tambem, grande numero de cerdas nos bordos lateraes.

Macho (fig. 149). Comprimento: 1.42 mm.

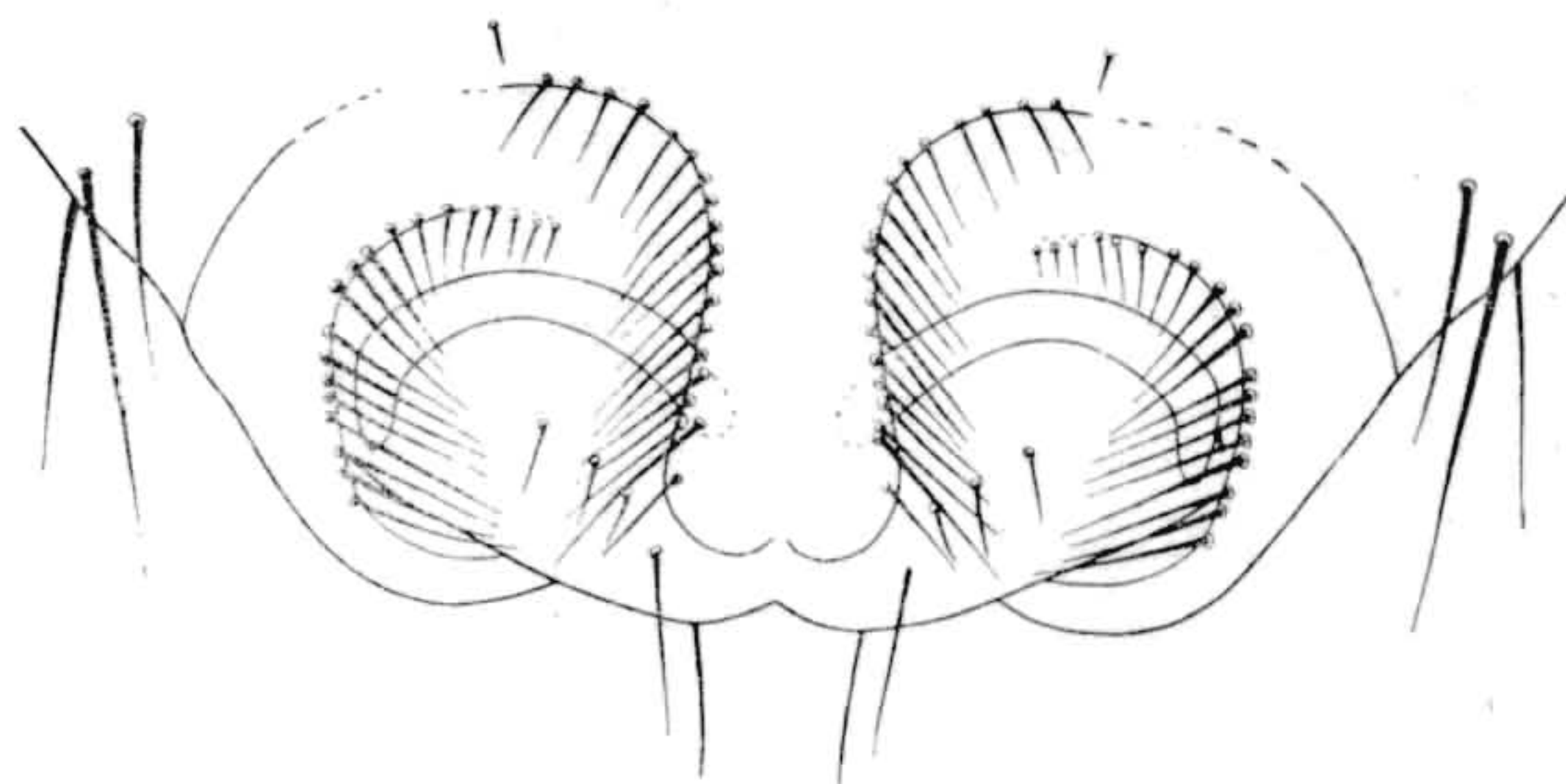


Fig. 150 — *Trichodectes barbarae*, genitalia da fema.

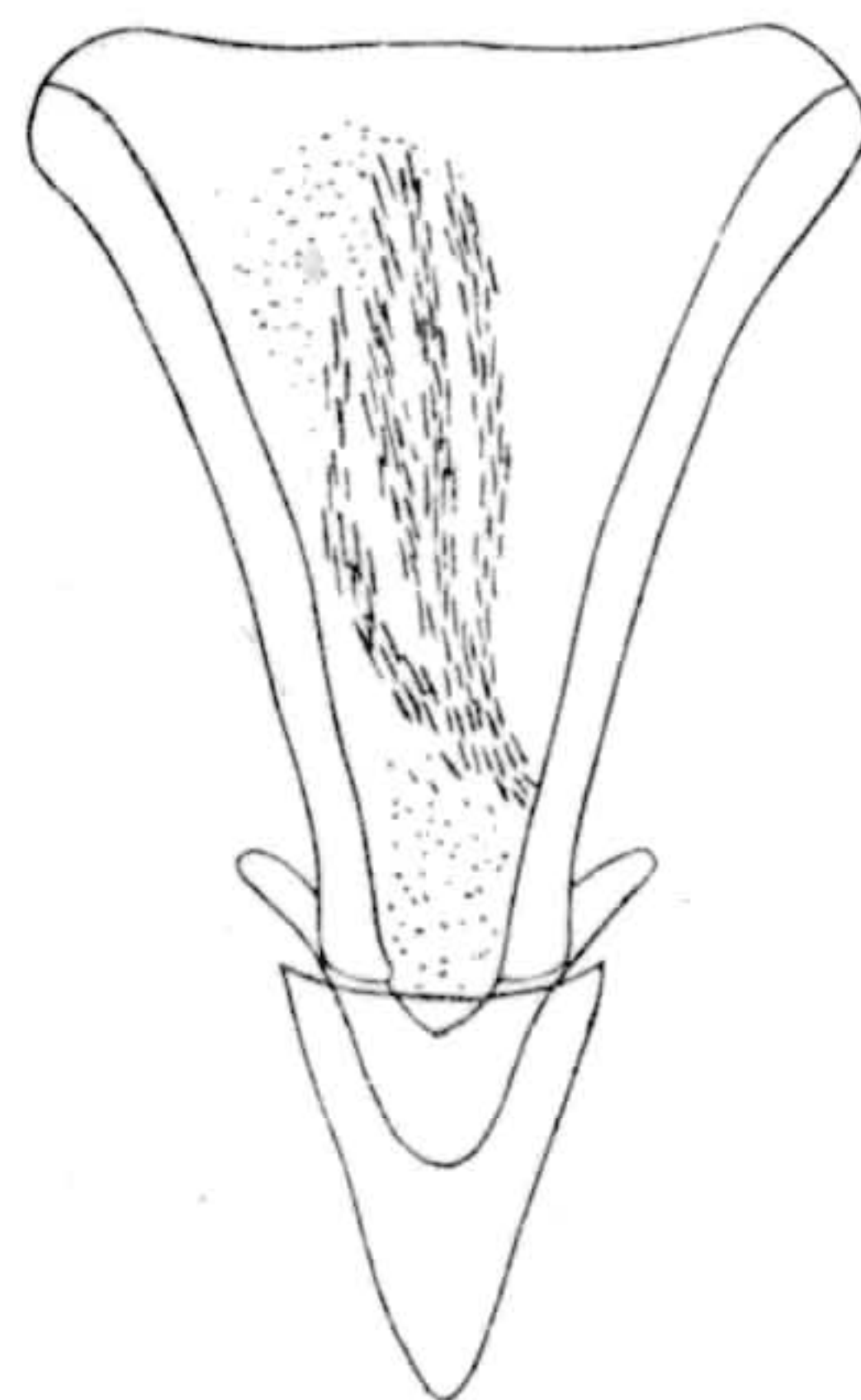


Fig. 151 — *Trichodectes barbarae*, genitalia do macho.

Apresenta como principal caracter sexual secundario a differença de fórmula e tamanho das antenas, nas quaes o primeiro articulo tem desenvolvimento notavel. O comprimento deste segmento iguala ao dos dois outros reunidos e sua largura é duas vezes maior que a apresentada pelos demais.

Abdomen com fórmula oval mais pronunciada e apresentando na face inferior, de cada lado da extremidade posterior, uma fita escura, formada pelo espessamento do tegumento e delimitando a placa genital.

Genitalia constituída de placa basal muito larga na extremidade anterior e estreita na posterior, com os bordos lateraes rectos, quasi triangular, de pseudo-penis em fórmula de V e duma peça triangular, cuja significação desconhecemos ao certo, mas que supomos ser formada pela reunião dos parameros. A vesicula penis possui, além de pequenos espinhos, outros maiores, dispostos como se acha representado na fig. 151.

7. *Trichodectes octomaculatus* Paine

1882 — *Trichodectes vulpis*, Taschemberg, Die Mallophagen, Nova Acta, vol. 44, n.º 1, pags. 207-209, pl. 7, figs. 11, 11 a, 11 b (*nec* Denny).

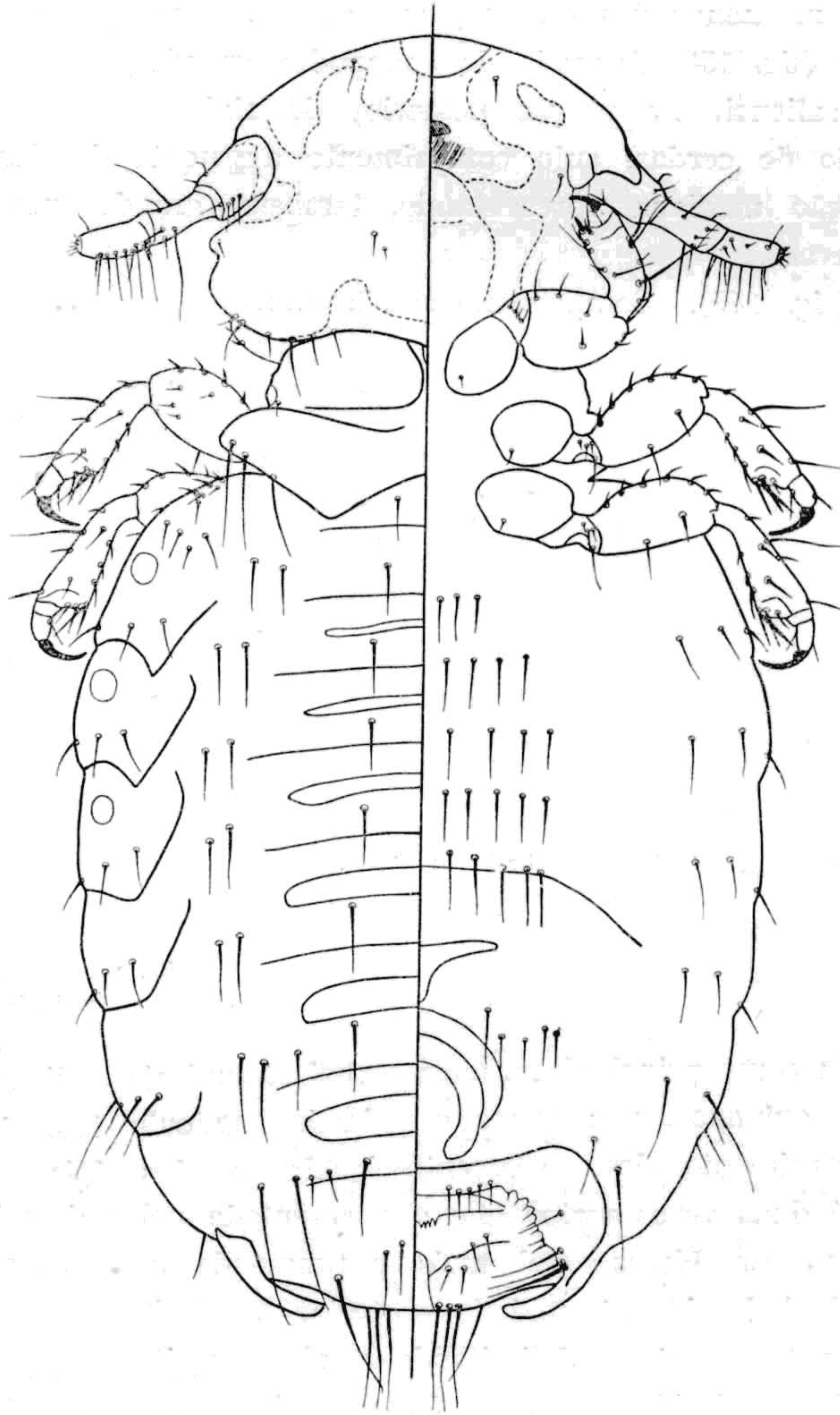


Fig. 152 — *Trichodectes octomaculatus*, femea.

1896 — *Trichodectes crassus*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 237, (*nec* Nitzsch).

1912 — *Trichodectes octomaculatus*, Paine, Entomological News, vol. 23, pags. 438-439, pl. 20, fig. 1.

- 1913 — *Trichodectes procyonis*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 624-626, fig. 14.
1913 — *Trichodectes procyonis*, Stobbe, Entomologische Rundschau, pag. 112.
1913 — *Trichodectes octomaculatus*, Stobbe, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, n.º 8, pag. 372.
1915 — *Trichodectes octomaculatus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 64.
1916 — *Trichodectes octomaculatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 71.

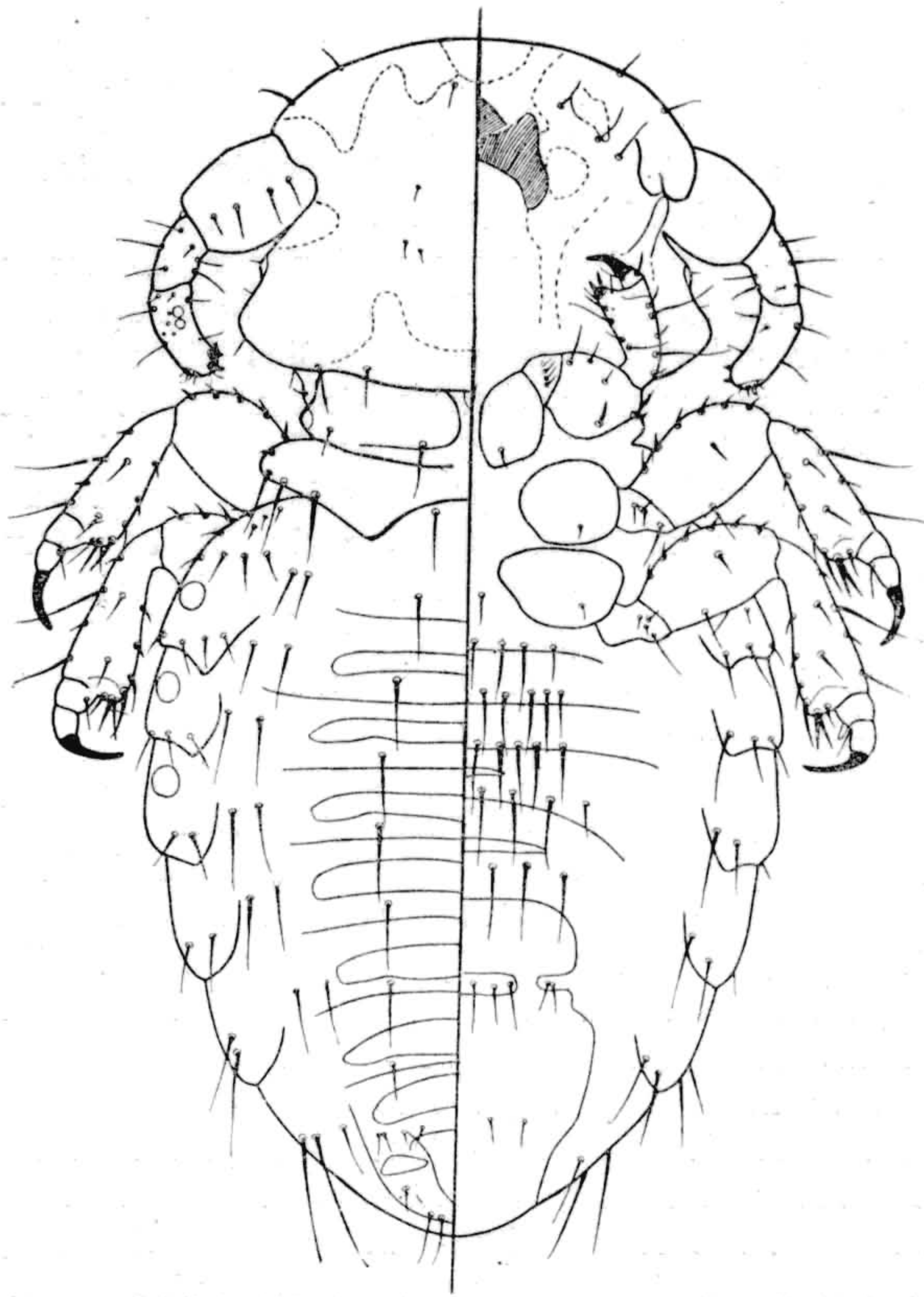


Fig. 153 — *Trichodectes octomaculatus*, macho.

HOSPEDADOR TIPO: — *Procyon psora*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Esta especie foi assinalada, tambem, em *Procyon lotor* por varios autores, tendo sido, por vezes, confundida com *Trichodectes vulpis* Denny e, provavelmente, com *Trichodectes crassus* Nitzsch.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos exemplares, de ambos os se-

xos, colhidos em *Procyon cancrivorus* de Porto Esperança (Estado de Matto Grosso, Brasil) e Guariba (Est. de São Paulo, Brasil).

Uma femea e uma fôrma joven encontrada em *Procyon lotor fuscipes* de Victoria, Texas, Estados-Unidos, que nos foram gentilmente enviados por H. S. Peters.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 152). Comprimento: 1.70 mm.

Cabeça larga e curta, com a borda anterior arredondada e temporas pouco salientes. A porção pré-antennal, muito pequena, representa aproximadamente um terço da superficie total da cabeça. Face superior e inferior, assim como toda a periphèria, quasi desprovidas de pellos, sendo os raros existentes pequenos e de pouca importancia. O espessamento do tegumento em alguns pontos da face tergal dá origem ás oito manchas escuras que ahi se encontram e cuja disposição é a seguinte: quatro ao longo da borda anterior, duas junto aos seios antennaes e duas no bordo occipital.

Os articulos antennaes são approximadamente do mesmo comprimento, sendo o primeiro, entretanto, ligeiramente mais grosso que os outros. No primeiro segmento deve-se notar tres pequenos pellos dispostos em fila ao longo do bordo posterior, no segundo duas cerdas longas, e no terceiro seis ou sete pellos grandes, dispostos, tambem, em fila ao longo do bordo posterior.

Thorax pequeno: mais curto que a cabeça. Prothorax subrectangular, mesothorax muito reduzido na face superior do thorax e metathorax largo, com as extremidades lateraes salientes e margem posterior concava. Margens lateraes do metathorax rectas e convergentes, apresentando tres cerdas junto ás saliencias lateraes do thorax. Esternitos thoracicos ausentes e membros sem particularidade de interesse.

Abdomen largo, com as margens lateraes subparallelas, tendo na face superior seis placas tergaes, cujo tamanho augmenta a medida que se approximam da extremidade posterior. Pleuritos bem delimitados, embora não apresentem placas de maior chitinisação. Na face superior o numero de cerdas é muito reduzido, porém o modo por que se acham distribuidas é bastante interessante pela regularidade que offerece. Cada segmento abdominal tipico tem seis cerdas dispostas numa só fila transversal, formando com as cerdas correspondentes dos outros segmentos seis outras carreiras longitudinaes; duas submedianas e duas de cada lado junto aos pleuritos. As cerdas da face inferior, mais numerosas, formam, tambem, uma fileira transversal em cada segmento, mas nesta face não se observam as filas longitudinaes verificadas na face superior. Outras cerdas são, ainda, encontradas ao longo dos bordos posteriores dos pleuritos.

De cada lado do abdomen, ha tres grandes estigmas respiratorios.

A genitalia, representada na fig. 154, é formada de gonopodos grandes, com as extremidades posteriores livres, ultrapassando as margens abdominaes e com os bordos internos guarnecidos por tres grandes cerdas e numerosos pellos menores.

Macho (fig. 153). Comprimento: 1.42 mm.

Differe um pouco da femea:

As antenas são consideravelmente mais fortes, devido ao grande desen-

volvimento do primeiro articulo. A relação de comprimento dos dois outros segmentos difere tambem, pois que, no macho o ultimo é mais longo que o segundo. Os pellos são menores e menos numerosos. Deve-se notar ainda a fôrma recurvada das antenas.

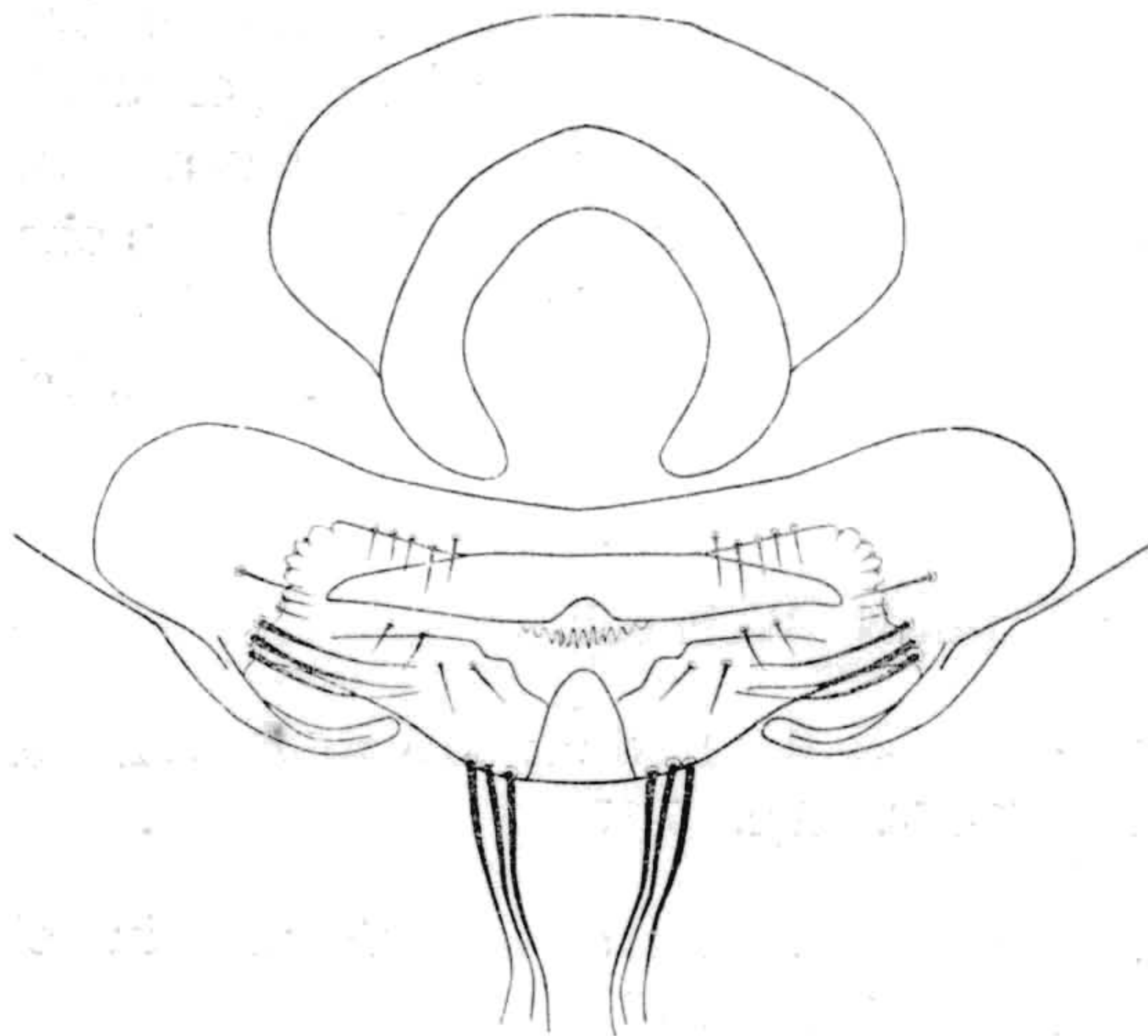


Fig. 154 — *Trichodectes octomaculatus*, genitalia da fema.

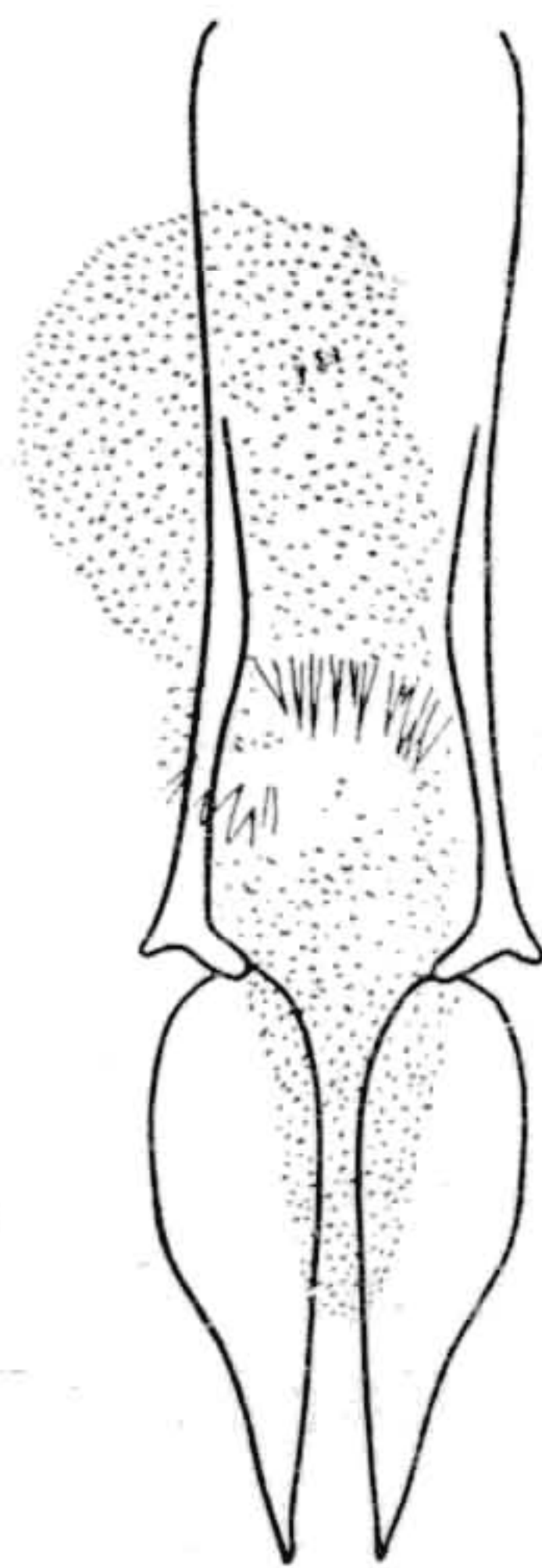


Fig. 155 — *Trichodectes octomaculatus*, genitalia do macho (em repouso).

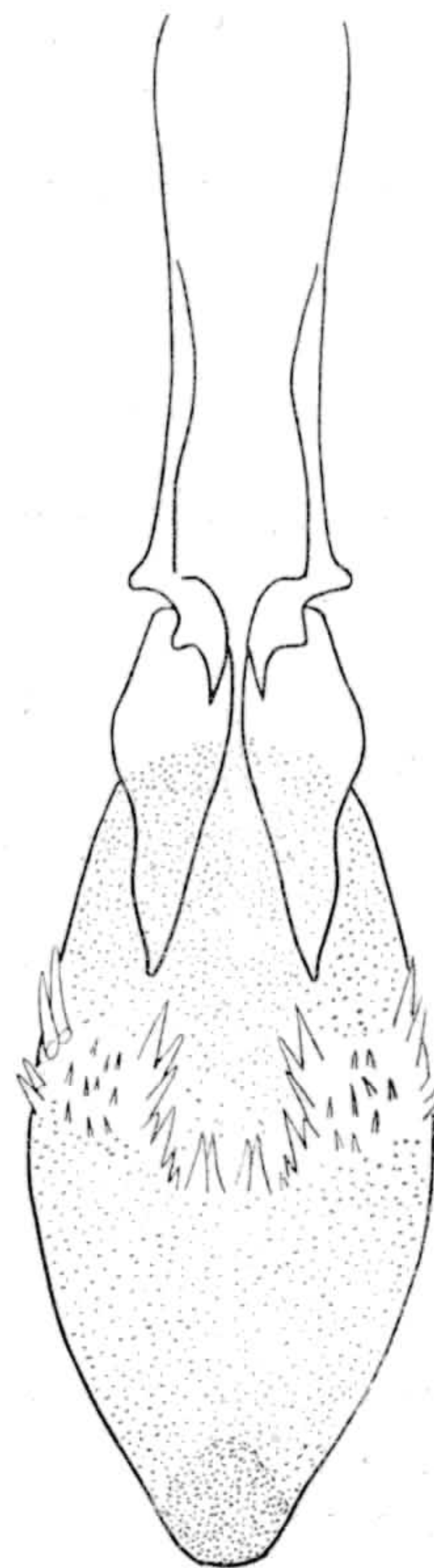


Fig. 156 — *Trichodectes octomaculatus*, genitalia do macho (distendida).

O abdomen é oval e tem maior numero de placas chitinosas, não só na face superior como na inferior. Na porção posterior desta ultima, os ester-nitos se reúnem formando uma grande placa genital.

Genitalia (figs. 155 e 156) muito simples, unicamente formada de placa

basal alongada, de margens paralelas, parameros fortes com a extremidade distal em ponta fina e vesicula penis revestida de dentes chitinosos, que se apresentam mais desenvolvidos em meio do comprimento desta.

NOTA: — Devemos formular alguma reserva a respeito da identificação, que aqui fazemos, dos parasitos do *Procyon cancrivorus* do Brasil aos encontrados no *Procyon lotor* da America do Norte, porquanto é esta baseada unicamente no perfeito conhecimento das femeas. Infelizmente não ha na litteratura informações precisas sobre os machos encontrados no ultimo dos hospedadores acima citados, nem nos foi possível obter os exemplares de que necessitavamos para identificação cabal.

8. *Trichodectes potus* Werneck

1934 — *Trichodectes potus*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 171-174, figs. 7-10.

HOSPEDADOR TYPO: — *Potos flavus*, da Serra do Tinguá, Municipio de Nova Iguassú, Est. do Rio de Janeiro, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Sómente os do lote typo.

9. *Trichodectes felis* Werneck

1934 — *Trichodectes felis*, Werneck, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, vol. 28, pags. 282-285, figs. 11-14.

HOSPEDADOR TYPO: — *Felis chibigouazou*, do Rio Cuyabá, Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Além dos exemplares componentes do lote typo, examinamos muitos outros, de ambos os sexos, colhidos em *Felis jaguarundi* de Palma, (Goyaz, Brasil) e das cabeceiras do Rio Cap. Telles Pires (Matto-Grosso, Brasil), em *Felis pajerus* do sul do Estado de Matto-Grosso e em *Felis concolor* do Rio da Estrella (Est. do Rio de Janeiro, Brasil).

10. *Trichodectes subrostratus* Nitzsch

1818 — *Trichodectes subrostratus*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 296.

1829 — *Trichodectes subrostratus*, Stephens, A systematic catalogue of British insects, vol. 2, Haustellata, pag. 330.

- 1838 — *Trichodectes subrostratus*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 436.
- 1842 — *Trichodectes subrostratus*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pags. 61 e 189 e postscript.
- 1842 — *Trichodectes subrostratus*, Gurlt, Mag. f. d. ges. Thierheilkunde, vol. 9, pag. 6.
- 1844 — *Trichodectes subrostratus*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 312.
- 1857 — *Trichodectes subrostratus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.
- 1861 — *Trichodectes subrostratus*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. XVII, pag. 88, pl. 1, figs. 4-6.
- 1874 — *Trichodectes subrostratus*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 55-56, pl. 3, fig. 5.
- 1878 — *Trichodectes subrostratus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 163.
- 1880 — *Trichodectes subrostratus*, Piaget, Les Pediculines, pag. 389-391, pl. XXXI, fig. 9.
- 1891 — *Trichodectes subrostratus*, Osborn, Bul. 7, Div. of Ent., U. S. Depart. of Agriculture, pag. 42, fig. 31.
- 1892 — *Trichodectes subrostratus*, Neumann, Traité des Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pags. 71, fig. 39.
- 1895 — *Trichodectes subrostratus*, Railliet, Traité de Zoologie Médicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 837-838, fig. 581.
- 1896 — *Trichodectes subrostratus*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 203, fig. 126 e pag. 237.
- 1900 — *Trichodectes subrostratus*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 22, pag. 68.
- 1903 — *Trichodectes subrostratus*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pags. 618-619, fig.
- 1908 — *Trichodectes subrostratus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, Mallophaga, pag. 8.
- 1912 — *Trichodectes subrostratus*, Neveu-Lemaire, Parasitologie des Animaux Domestiques, pag. 1108, fig. 743.
- 1912 — *Trichodectes subrostratus*, Paine, Entomological News, vol. 23, n.º 10, pag. 438.
- 1913 — *Trichodectes subrostratus*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Soc. of Queensland, vol. 24, pag. 22.
- 1913 — *Trichodectes subrostratus*, Stobbe, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, pag. 378.
- 1914 — *Trichodectes subrostratus*, Kellogg, The American Naturalist, vol. 48, pag. 267.
- 1915 — *Trichodectes subrostratus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 58.
- 1916 — *Trichodectes subrostratus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 73.

- 1924 — *Trichodectes subrostratus*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pags. 50-51, fig. 36.
 1929 — *Felicola subrostrata*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 122.
 1929 — *Felicinia subrostrata*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, Union of South Africa, pag. 519.
 1932 — *Felicola subrostrata*, Bedford, Parasitology, vol. 24, pag. 360, figs. 1 G, 6 B, b.

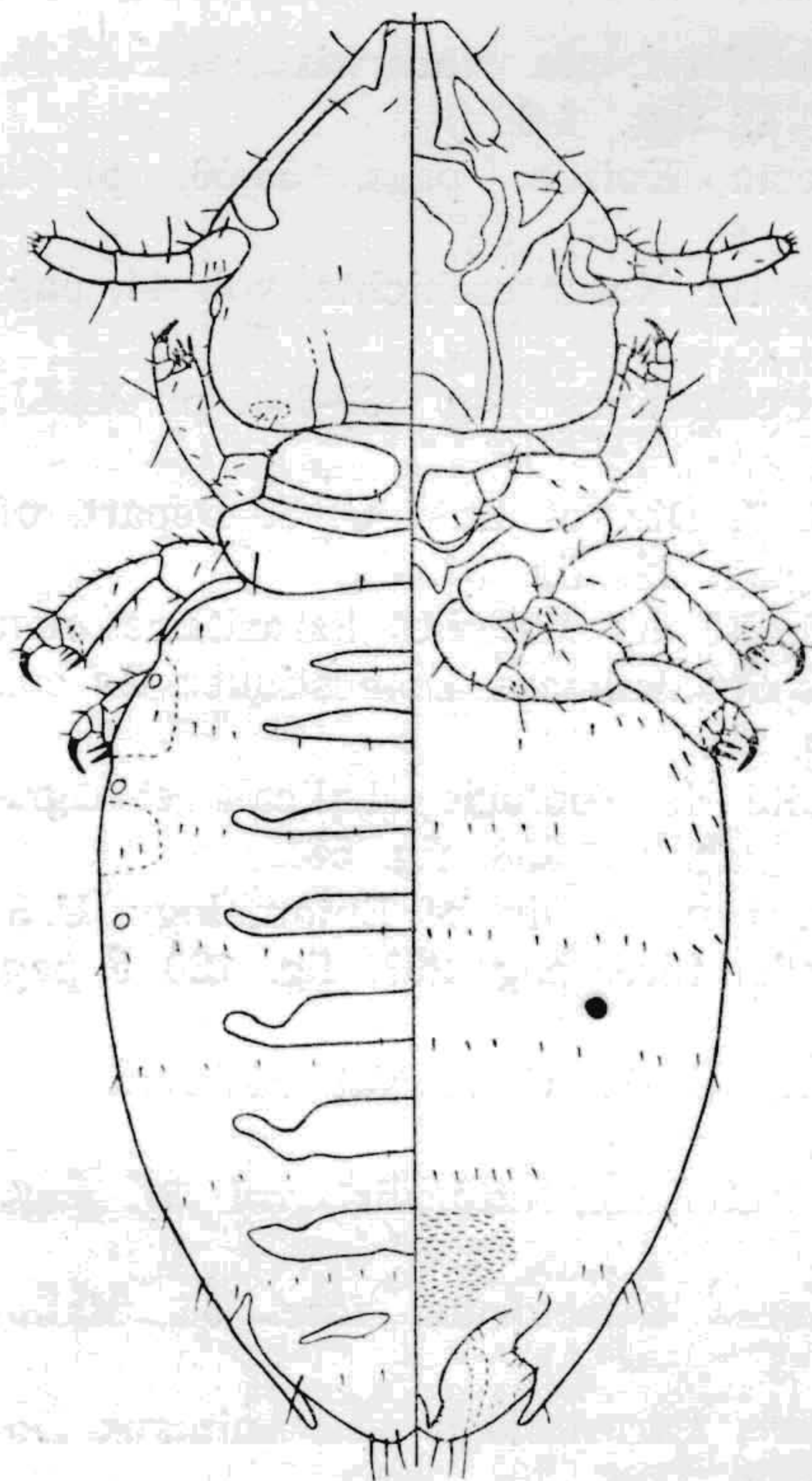


Fig. 157 — *Trichodectes subrostratus*, femea.

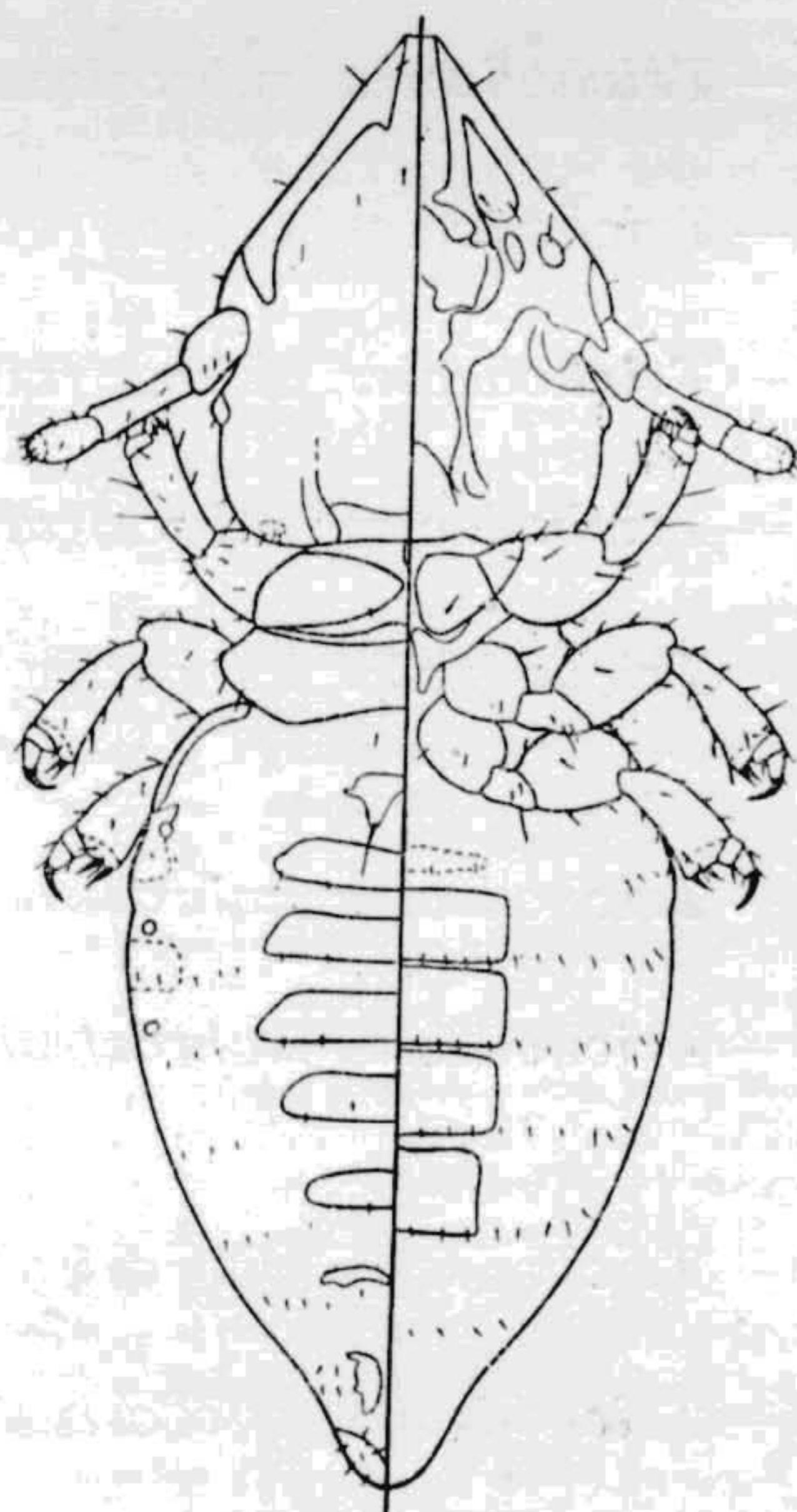


Fig. 158 — *Trichodectes subrostratus*, macho.

HOSPEDADOR TIPO: — *Felis cati*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Assignalado, ainda, em *Lynx rufus* da California por Paine e em *Herpestes pluto* do Camerum por Stobbe.

Este ultimo encontro carece de confirmação, a determinação do parasito tendo sido feita unicamente pelo exame de especimens femeas, que difficilmente se podem distinguir das de outras especies encontradas em hospedadores proximos. Stobbe, aliás, formulou restricções quanto a determinação dos exemplares, admittindo a possibilidade de pertencerem a especie distincta.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos machos e fêmeas colhidos em gato doméstico, na cidade do Rio de Janeiro.

DESCRIÇÃO: — Fêmea (fig. 157). Comprimento: 1.29 mm.

Cabeça pentagonal, com a porção anterior triangular e a posterior sub-retangular; tão longa quanto larga. A face superior apresenta uma faixa chitinizada e escura ao longo das margens anterolaterais e da occipital; as faixas que habitualmente, atravessam as regiões temporais são apenas visíveis junto ao bordo posterior da cabeça. Na face inferior a área de chitinização intensa é maior e mais irregular. Pelos insignificantes em número e tamanho. Temporais arredondadas, não salientes.

Antenas delgadas, implantadas na metade posterior da cabeça. Primeiro segmento mais curto e mais grosso que os outros, cujo diâmetro é aproximadamente o mesmo. Segundo artigo mais longo que o terceiro.

Olhos pequenos

Thorax curto e tão largo quanto a cabeça. Prothorax subrectangular e metathorax com as extremidades laterais salientes e margem posterior ligeiramente concava. Na face superior de ambos os segmentos thorácicos há alguns pelos, de tamanho e número muito reduzidos. Na inferior se encontra uma faixa de chitinização reforçada entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par.

Membros pequenos e de forma habitual.

Abdomen oval, tendo de comprimento vez e meia sua maior largura. Os segmentos típicos têm ao longo da margem posterior uma fila de pequenos pelos, implantados com grande espaço intermediário, e na face superior placas alongadas e escuras, a maioria das quais apresenta as extremidades laterais recurvadas para diante. Exceptuam-se a primeira, quasi recta, e a oitava e última, que sofrem uma interrupção na linha mediana.

Junto as margens do abdomen há três pares de estigmas respiratórios e igual número de placas pleurais rudimentares.

A genitalia (fig. 159) é formada de gonopodios grandes, tendo accentuado lobulo na borda interna, com cinco cerdas curtas, e duma placa genital esca-mosa e cordiforme. Entre os gonopodios há uma formação muito delicada, com alguns pelos pequenos nas margens irregulares, como se acha representado na fig. 159.

Macho (fig. 158). Comprimento: 0.98 mm.

A cabeça é mais alongada que a da fêmea e sua porção anterior mais aguda.

Abdomen oval mais pronunciado, tendo a extremidade posterior em ponta.

As placas tergaes não têm as extremidades laterais recurvadas para diante. A primeira apresenta, na margem posterior, duas grandes saliências com uma cerda, relativamente longa, implantada na ponta; a sétima e a oitava são interrompidas na linha mediana.

Na face inferior do abdomen ha algumas placas esternaes, a primeira menos nitida que as quatro outras restantes, não nos tendo sido possível observar formações correspondentes na femea.

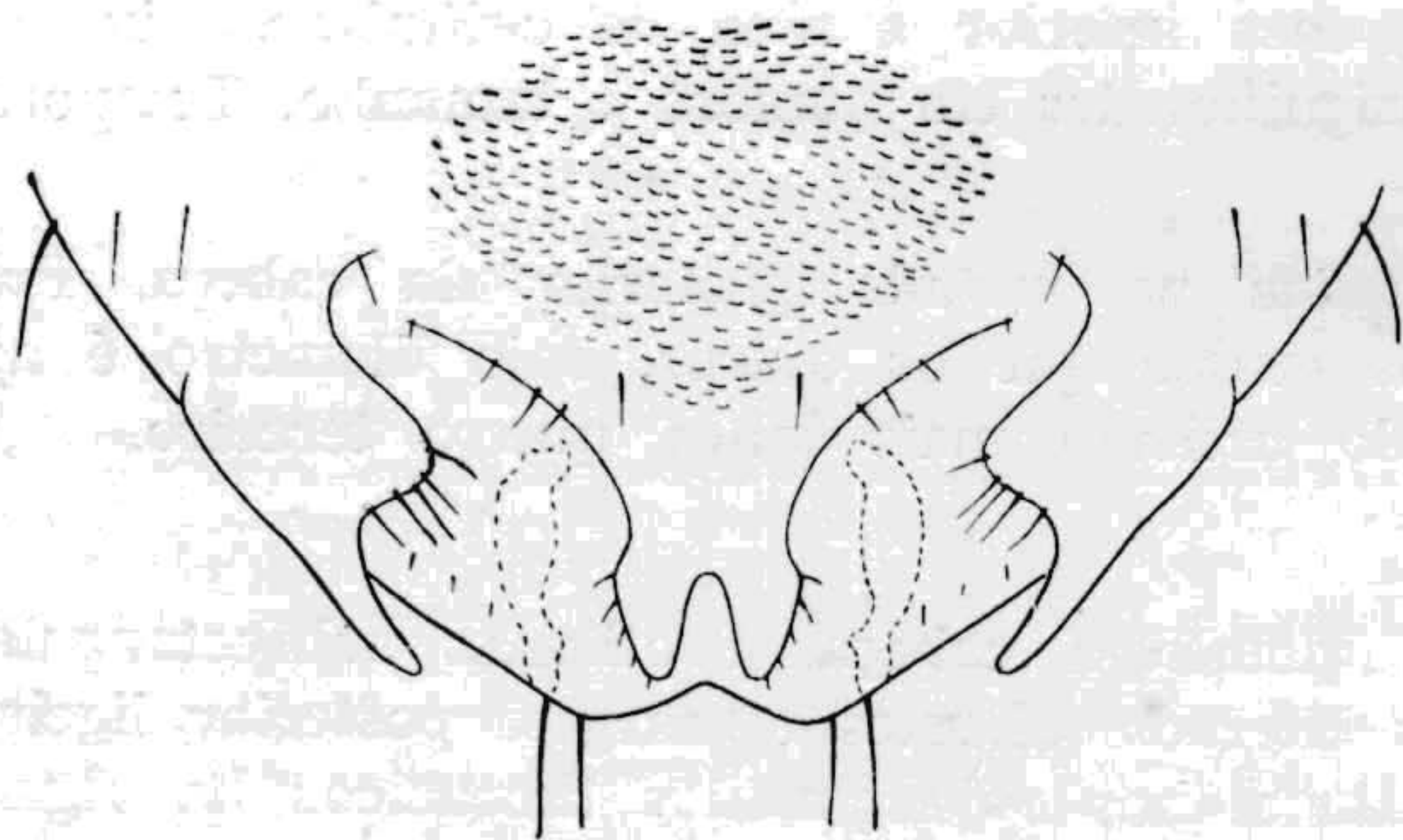


Fig. 159 — *Trichodectes subrostratus*, genitalia da femea.

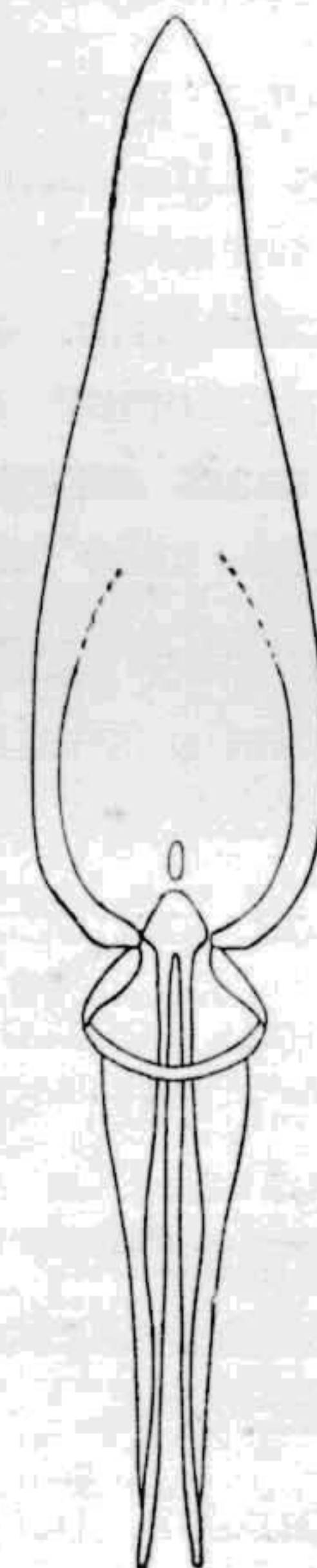


Fig. 160 — *Trichodectes subrostratus*, genitalia do macho.

Genitalia (fig. 160) formada de placa basal oval muito alongada, com a extremidade mais fina voltada para a frente, de parameros longos e afilados e de pseudo-penis pequeno.

11. *Trichodectes gastrodes* Cummings

1916 — *Trichodectes gastrodes*, Cummings, The Annals and Magazine of Natural History, vol. 17, 8.^a serie, pags. 94-101, figs. 2, 3, 4.

1916 — *Trichodectes gastrodes*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 70.

HOSPEDADOR TIPO: — *Choloepus didactylus*, do Rio Supinaam, Guyana Inglesa.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Tres laminas pertencentes ao Museu Britannico, enviadas para exame por Gordon B. Thompson, e certamente pertencentes ao lote tipo. Numa havia uma femea, n'outra um macho e na terceira a genitalia deste ultimo, cujas peças se achavam separadas.

Todas tinham nos rotulos as seguintes indicações: « *Trichodectes gastros* Cummings, *Choloepus didactylus*, Sloth, British Guiana, Rio Supinaam, 1913-305, Sig. A. J. E. Terzi ».

NOTA: — Devido ao máo estado de conservação dos especimens não nos foi possível desenhá-los. Qualquer tentativa neste sentido, bem como qualquer ensaio de descrição, seriam inúteis porque nada seria possível acrescentar ás informações contidas no trabalho de Cummings.

12. *Trichodectes breviceps* Rudow

- 1866 — *Trichodectes breviceps*, Rudow, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. XXVII, pag. 110, pl. 5, fig. 2.
 1874 — *Trichodectes breviceps*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 57-58.
 1878 — *Trichodectes breviceps*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
 1880 — *Trichodectes breviceps*, Piaget, Les Pediculines, pag. 394.
 1882 — *Trichodectes breviceps*, Taschemberg, Die Mallophagen, Nova Acta, Bd. XLIV, n.º 1, pags. 215-216, pl. VII, fig. 12.
 1885 — *Trichodectes inaequalemaculatus*, Piaget, Les Pediculines, Supplement, pags. 88-89, pl. IX, fig. 7.
 1896 — *Trichodectes breviceps*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 204.
 1908 — *Trichodectes breviceps*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 6.
 1908 — *Trichodectes inaequalemaculatus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 7.
 1910 — *Trichodectes aucheniae-lamae*, Torreggiani, Zooparasitos del Altiplano Boliviano, pags. 34 e 35, La Paz.
 1912 — *Trichodectes aucheniae-lamae*, Neveu-Lemaire, Parasit. des Anim. Domestiques, pag. 1108.
 1914 — *Trichodectes breviceps*, Kellogg, The American Naturalist, vol. 48, pag. 265.
 1914 — *Trichodectes inaequalemaculatus*, Kellogg, The American Naturalist, vol. 48, pag. 265.
 1916 — *Trichodectes aucheniae-lamae*, Harrison, Parasitology, vol. IX, pag. 69.
 1916 — *Trichodectes breviceps*, Harrison, Parasitology, vol. IX, pag. 69.
 1916 — *Trichodectes inaequalemaculatus*, Harrison, Parasitology, vol. IX, pag. 70.

HOSPEDADOR TYPO: — *Auchenia llama*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Esta especie foi tambem encontrada no guanaco (*Auchenia guanaco*) por Piaget, que a descreveu como nova, com o nome de *Trichodectes inaequalemaculatus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas femeas e um macho pertencentes a collecção Piaget, presentemente no Museu Britannico, rotulados: « *Tri-*

Trichodectes inaequalemaculatus ♀, ♂ » « Sur une guanaco (*Auchenia guanaco*) » « Remounted by G. B. Thompson (Treated with KOH), 1935 ».

Além dos exemplares acima, evidentemente do lote typo de *T. inaequalemaculatus*, examinamos abundante material colhido em alpaca — *Lama pacos* (Lin.) — de Abra Pampa (Prov. de Jujuy, Rep. Argentina).

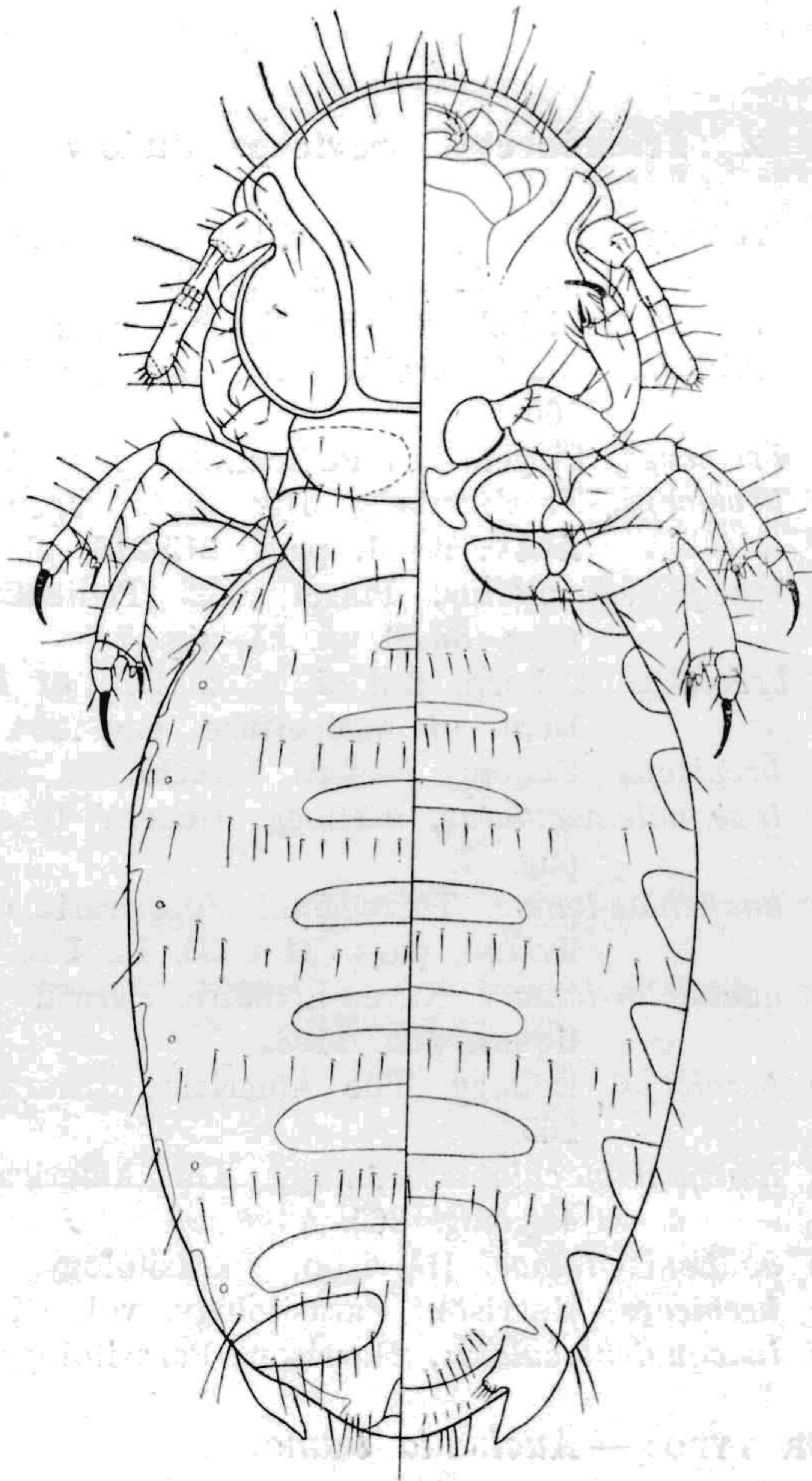


Fig. 161 — *Trichodectes breviceps*, fema.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 161). Comprimento: 1.72 mm.

Cabeça (fig. 163) ligeiramente mais larga do que longa, com a margem anterior arredondada, em curva de grande raio, borda occipital quasi recta

e temporas pouco salientes. Junto a margem anterior ha grande numero de cerdas longas, tão delgadas, porém, que com dificuldade são vistas; outras, menores, se encontram na face superior, na inferior e nas margens temporas. Na face superior ha, ainda, duas faixas, uma de cada lado, resultantes de espessamento do tegumento e como que ligando a margem anterior da cabeça ao bordo occipital.

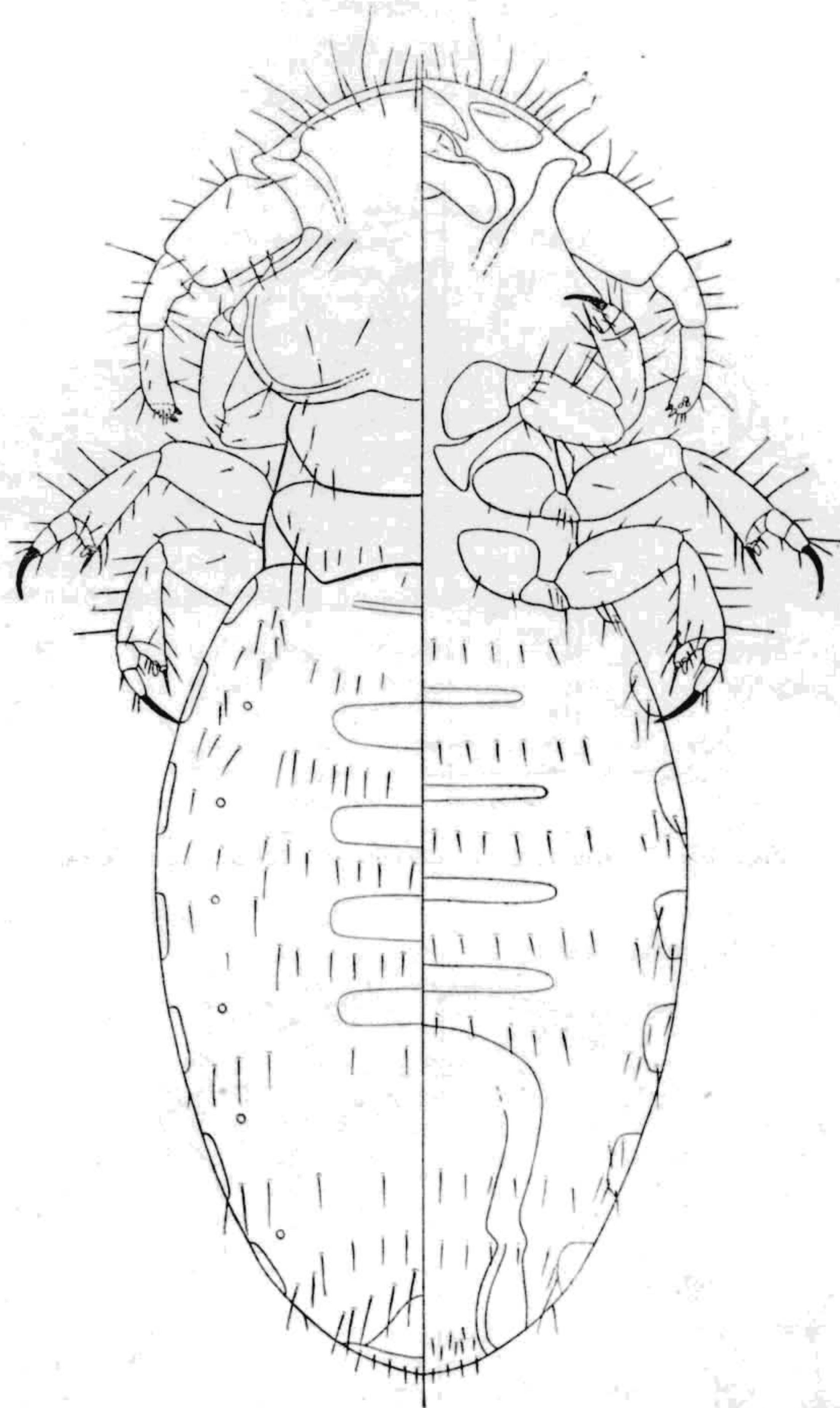


Fig. 162 — *Trichodectes breviceps*, macho.

Antenas formadas de tres segmentos, dos quaes o primeiro é o mais grosso. Os restantes são da mesma grossura, mas o terceiro é mais longo que o segundo.

Tuberculos oculares grandes e salientes.

Thorax curto e mais estreito que a cabeça. Prothorax rectangular, com as margens lateraes menores que as outras duas. Metathorax mais curto e mais largo que o prothorax. Na face superior do thorax se encontram alguns pellos, ao longo das margens posteriores do primeiro e do ultimo segmentos

thoracicos. Na face inferior ha uma formação intensamente chitinizada, dilatada na zona mediana, cujas extremidades lateraes se insinuam entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par.

Membros thoracicos sem nada de particular.

Abdomen grande, alongado, com uma fila de pequenos pellos em ambas as faces dos segmentos typicos, que apresentam, ainda, placas tergaes, es-

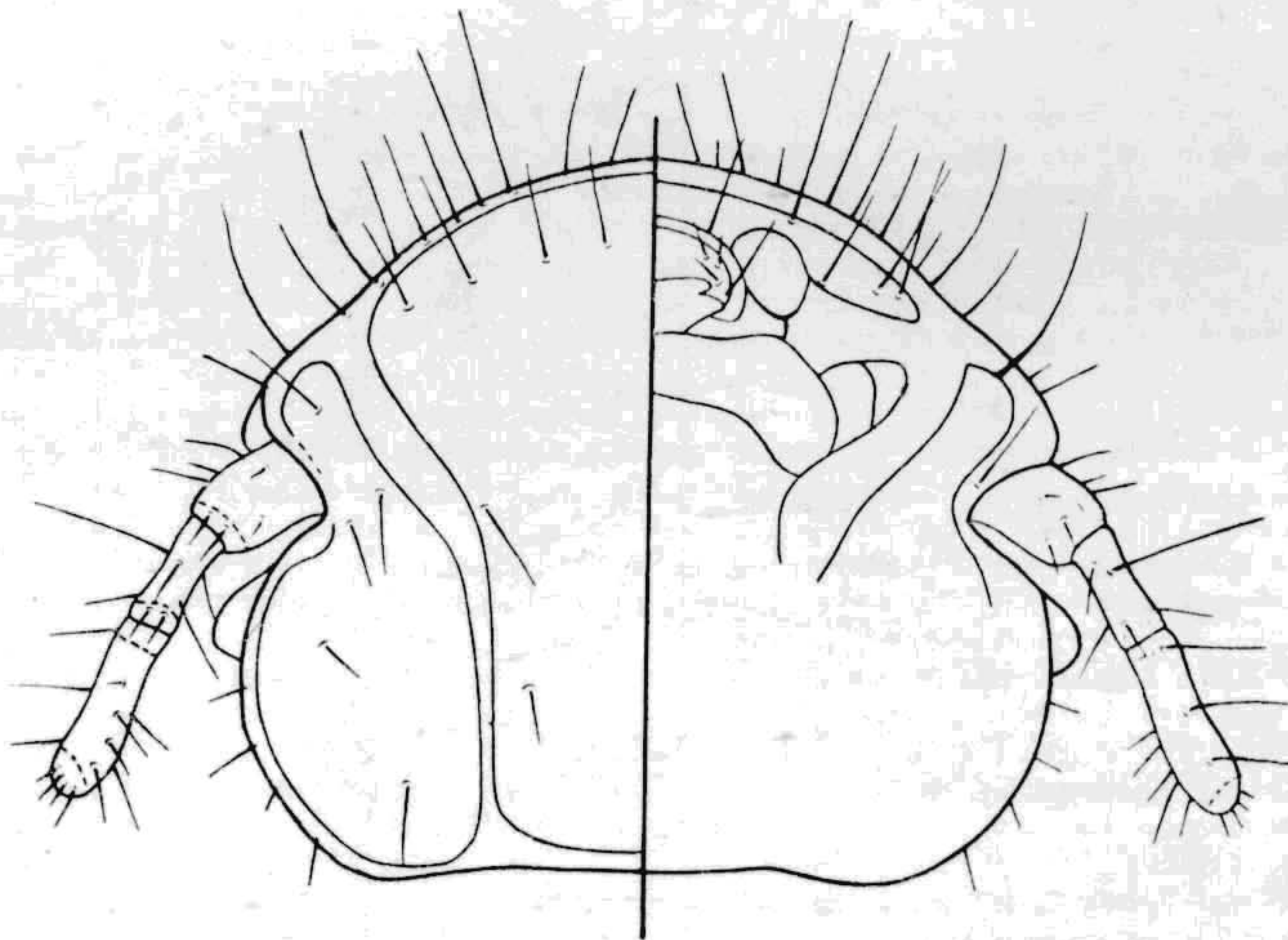


Fig. 163 — *Trichodectes breviceps*, cabeça da fema.

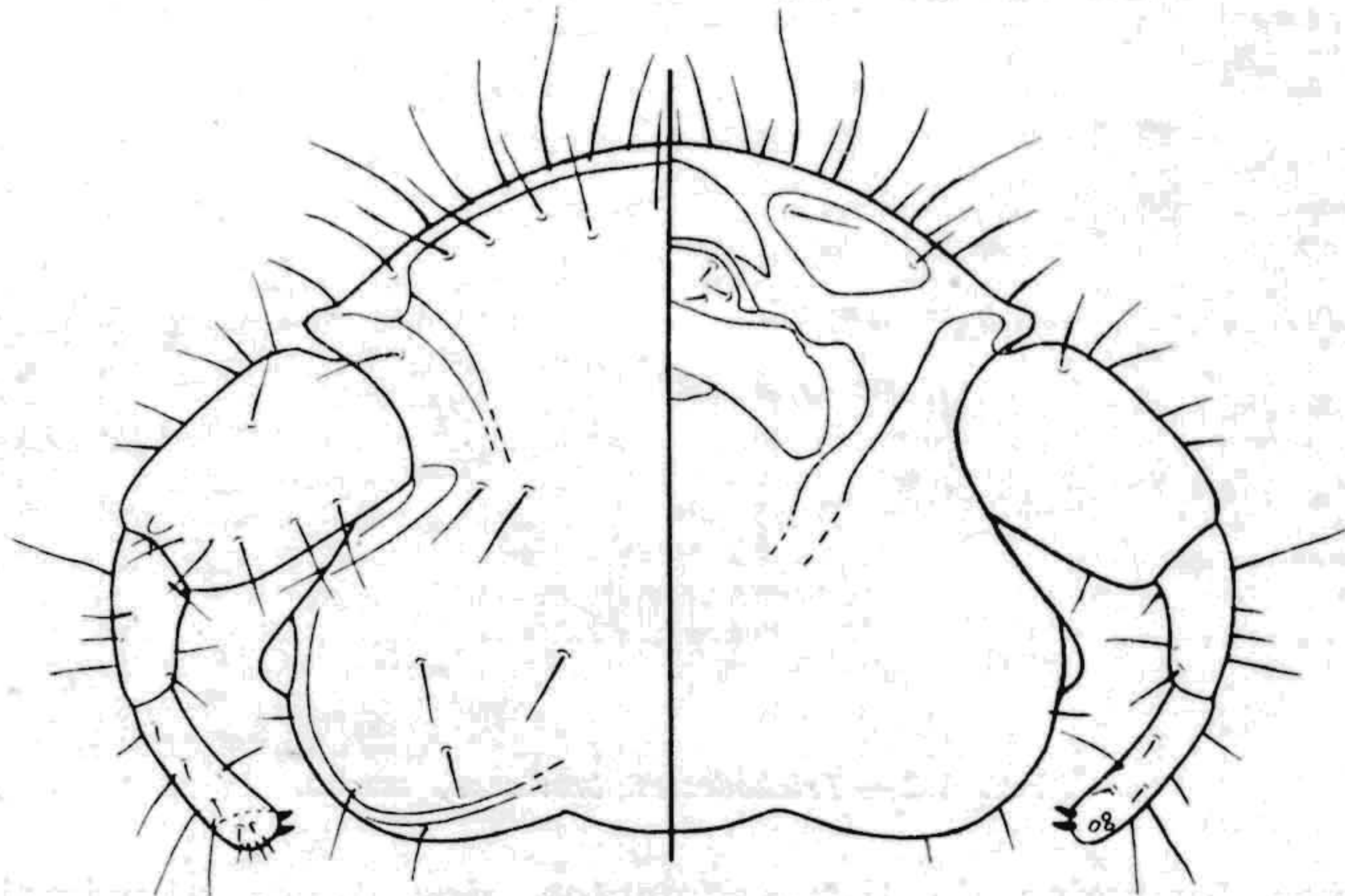


Fig. 164 — *Trichodectes breviceps*, cabeça do macho.

ternaes e pleuraes fortemente chitinizadas e pigmentadas. Junto as margens abdominaes se encontram seis pares de estigmas respiratorios de pequeno diametro.

A genitalia, representada na fig. 165, é muito complexa e absolutamente caracteristica da especie. Os gonopodos são grandes, ultrapassam as margens

do abdomen e tem no bordo interno uma dilatação onde se acham implantados quatro pellos.

Macho (fig. 162). Comprimento: 1.63 mm.

Distingue-se da fema, principalmente, pela fôrma das antenas, em que o primeiro segmento apresenta consideravel desenvolvimento, resultando disto maiores reentrancias nas margens lateraes, nos pontos de implantação das antenas, e, consequentemente, ligeira modificação na fôrma da cabeça (fig. 161) cujas temporas tornam-se mais salientes.

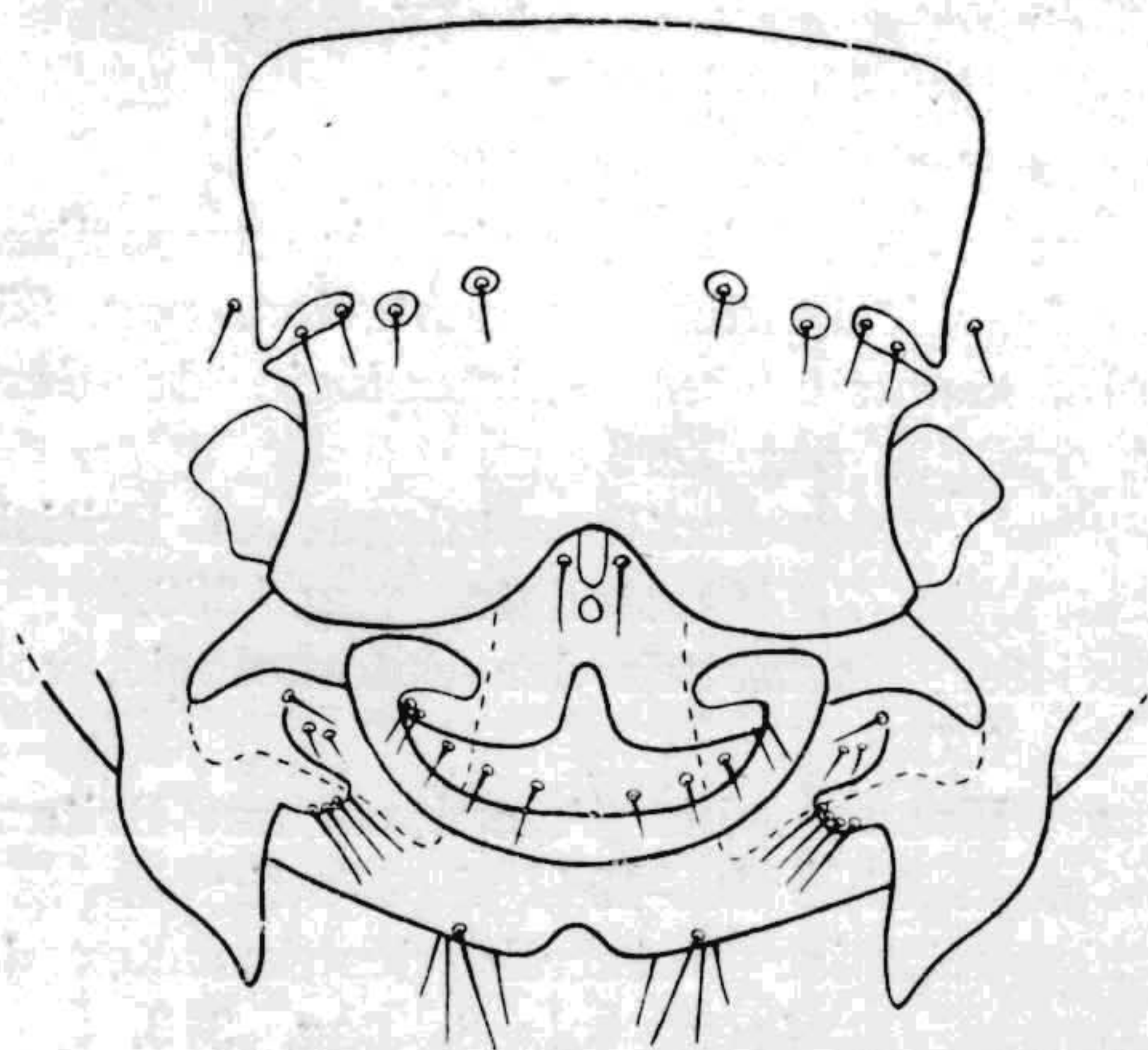


Fig. 165 — *Trichodectes breviceps*, genitalia da fema.

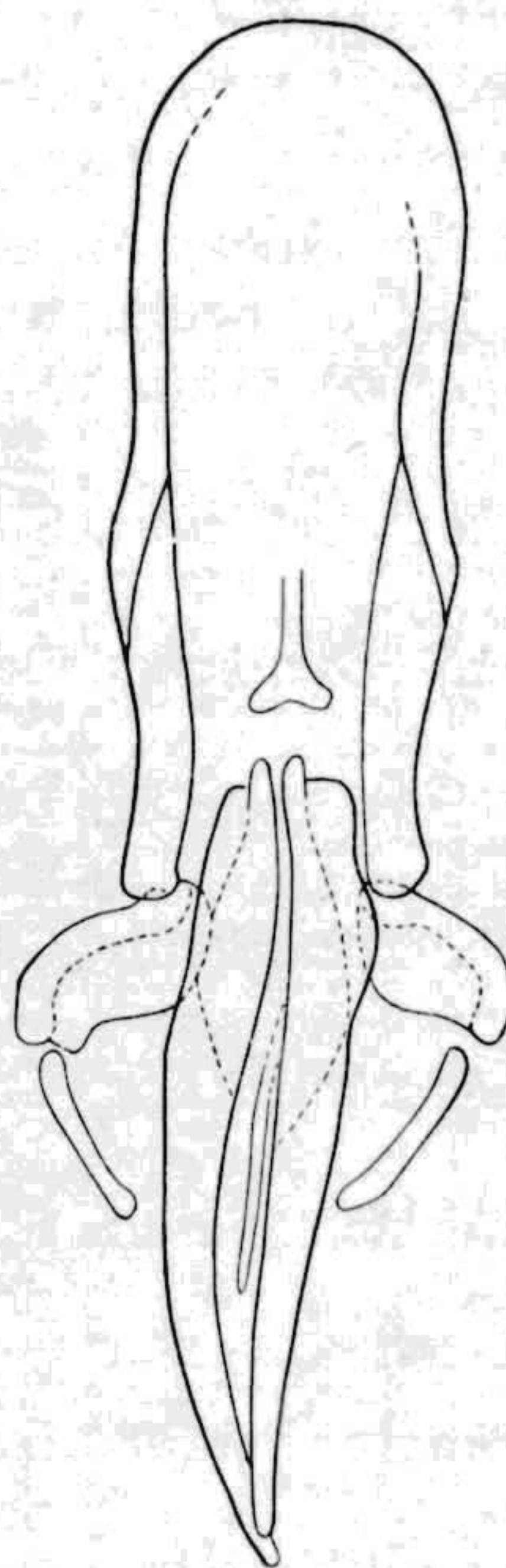


Fig. 166 — *Trichodectes breviceps*, genitalia do macho.

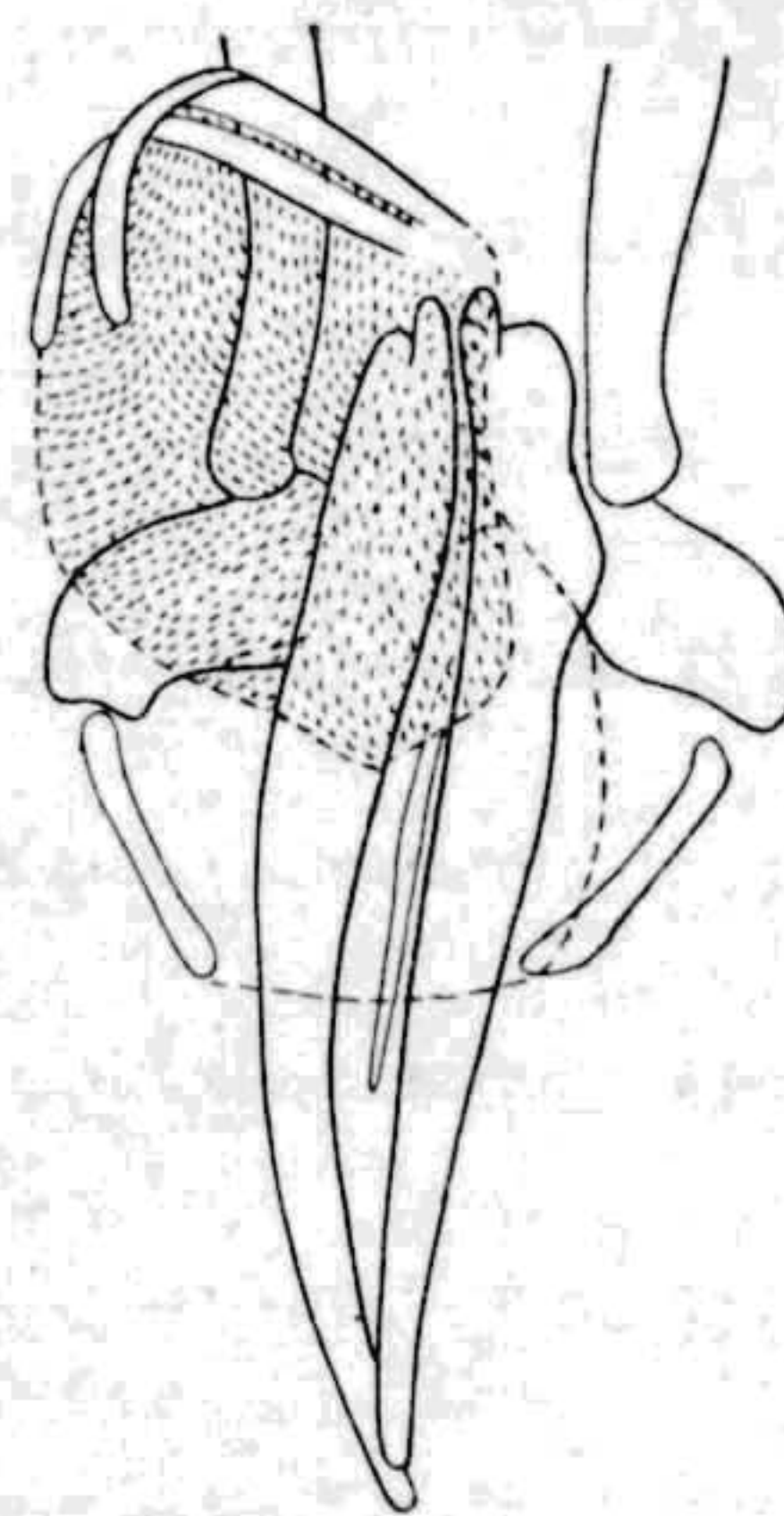


Fig. 167 — *Trichodectes breviceps*, porção posterior da genitalia do macho.

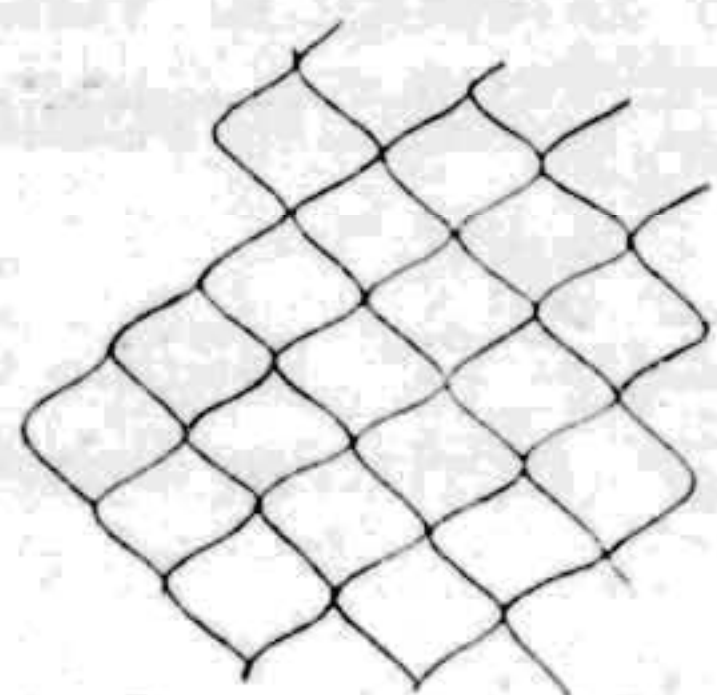


Fig. 168 — *Trichodectes breviceps*, aspecto da superfície da vesicula-penis.

As placas dos segmentos abdominaes, principalmente as da face superior, são ligeiramente diferentes das que se encontram na fema e, sobretudo, menos chitinizadas e de contorno menos nitido.

Genitalia (fig. 166) formada de placa basal alongada, de margens espessadas, tendo, articuladas nas extremidades distaes, duas peças cuja significação desconhecemos. Parameros longos, delgados, paralelamente dispostos. Penis fino e comprido, vermiforme. A vesicula penis, de superfície escamosa, (fig. 168), tem duas faixas de chitinização mais intensa, como se pode ver na fig. 167.

13. *Trichodectes ovis* (Linnaeus)

1668 — *Pidocchio del Montone Affricano*, Redi, *Experienze intorno alla generazione degli insetti fatti*, pl. XXII, fig. da esq.

- 1671 — *Pediculus arietis africani*, Redi, Experimenta circa generationem insectorum, pl. XXII, fig. da esq.
- 1712 — *Pidocchio del Montone Africano*, Redi, Opere de Francesco Redi, pl. 22, fig. da esq.
- 1758 — *Pediculus ovis*, Linnaeus, Systema naturae, 10.^a ed., vol. 1, pag. 611.
- 1781 — *Pediculus ovis*, Schrank, Enumeratio Insectorum Austriae Indigenorum, pag. 502, pl. 1, fig. 8-9.
- 1787 — *Pediculus ovis*, Fabricius, Mantissa insectorum, vol. 2, pag. 368.
- 1794 — *Pediculus ovis*, Fabricius, Entomologia systematica, vol. IV, pag. 419.
- 1803 — *Pediculus ovisarietis*, Schrank, Fauna Boica, pag. 187.
- 1805 — *Pediculus ovis*, Fabricius, Systema antliatorum, pag. 341.
- 1816 — *Pediculus sphaerocephalus*, Olfers, De vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis referiendis commentarius, pag. 85.
- 1818 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Nitsch, Magazin der Entomologie de Gernar, vol. 3, pag. 296.
- 1829 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Stephens, A systematic catalogue of British insects, vol. 2, Haustellata, pag. 330.
- 1838 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 436.
- 1842 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pags. 61 e 193-194, pl. 17, fig. 4.
- 1844 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 313.
- 1849 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Gervais, Historia fisica y politica de Chile, de Claudio Gay, Zoologia, vol. 4, pag. 102.
- 1857 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 281.
- 1874 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 60.
- 1878 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 167.
- 1880 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Piaget, Les Pediculines, pags. 393-394, pl. 32, fig. 2.
- 1892 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Neumann, Traité de Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pag. 68, fig. 31.
- 1895 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Railliet, Traité de Zoologie Medicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 836, fig. 578.
- 1896 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pags. 206-207, figs. 130-131, e pag. 237.
- 1900 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Mus., vol. 22, pag. 68.
- 1903 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pag. 614, figs.
- 1908 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, Mallophaga, pag. 8.
- 1912 — *Trichodectes ovis*, Neveu-Lemaire, Parasitologie des Animaux Domestiques, pag. 1107, fig. 740.

- 1913 — *Trichodectes ovis*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Society of Queensland, vol. 24, pag. 21.
- 1913 — *Trichodectes ovis*, Stobbe, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, pag. 380.
- 1915 — *Trichodectes sphaerocephalus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 58.
- 1916 — *Trichodectes ovis*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 71.
- 1924 — *Trichodectes ovis*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pag. 49, fig. 34.
- 1929 — *Bovicola ovis*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 123.
- 1929 — *Bovidoecus ovis*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, South Africa, pag. 519.
- 1932 — *Bovicola ovis*, Bedford, 18th. Report of the Director of Veterinary Services and Animal Industry, South Africa, pag. 362.

HOSPEDADOR TIPO: — *Ovis aries*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Gervais encontrou a espécie de que nos ocupamos nos carneiros de cabeça preta da Abyssinia (*Ovis melanocephala*) e Piaget em exemplares de *Ovis ornata* do Jardim Zoológico de Rotterdam.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos indivíduos, de ambos os sexos, encontrados em carneiro (*Ovis aries*) de várias regiões do Brasil.

DESCRIÇÃO: — Fêmea (fig. 169). Comprimento: 1.77 mm.

Cabeça (fig. 171) muito característica, de forma subcircular, com o comprimento ligeiramente maior que a largura. Na face superior ha, ao longo de todas as margens, faixas formadas por tegumento mais espessado; da que se encontra no bordo occipital partem duas outras, percorrendo, paralelamente, a metade posterior da cabeça e atingindo, em seguida, as extremidades lateraes da margem anterior, após mudança brusca de direção. Deve-se, ainda, notar, nesta mesma face, o grande numero de pequenos pellos que se encontram dispersos pela superficie e junto ás margens. Na metade anterior da face esternal, merecem reparo as grandes areas, cobertas de pellos e circundadas de faixas pigmentadas, que se encontram lateralmente, junto ao bordo anterior da cabeça; na metade posterior ha duas faixas paralelas, como de costume.

Olhos pequenos. Temporas não salientes. Antennas longas e delgadas, formadas de tres segmentos, o primeiro mais grosso e o segundo mais longo que os demais. Em todos os articulos antennaes o numero de pellos é elevado.

Thorax longo. Prothorax trapeziforme, com a margem anterior menor que a posterior e as lateraes divergentes; metathorax de forma propria, tendo as margens lateraes salientes e a posterior concava. Na face superior do thorax ha um numero bastante elevado de pellos curtos, dispostos em fila, em ambos os segmentos thoracicos; na inferior encontram-se, entre os quadrís anteriores e medianos, os escleritos habituaes.

Membros da fôrma commum as especies do genero, sendo os anteriores sensivelmente menores que os outros, e apresentando, como unica particularidade interessante, grande numero de pellos nos quadrís.

Abdomen longo e oval, tendo as margens lateraes ligeiramente reenfrantes ao nivel das suturas de seus segmentos. Na face superior se encontram nove placas tergaes fortemente pigmentadas, alongadas e transversalmente-dispostas; na inferior ha cinco placas esternaes semelhantes. As margens abdominaes apresentam sete pleuritos intensamente chitinizados, cujo tamanho decresce de deante para traz, revestidos de numerosos pellos pequenos e, junto

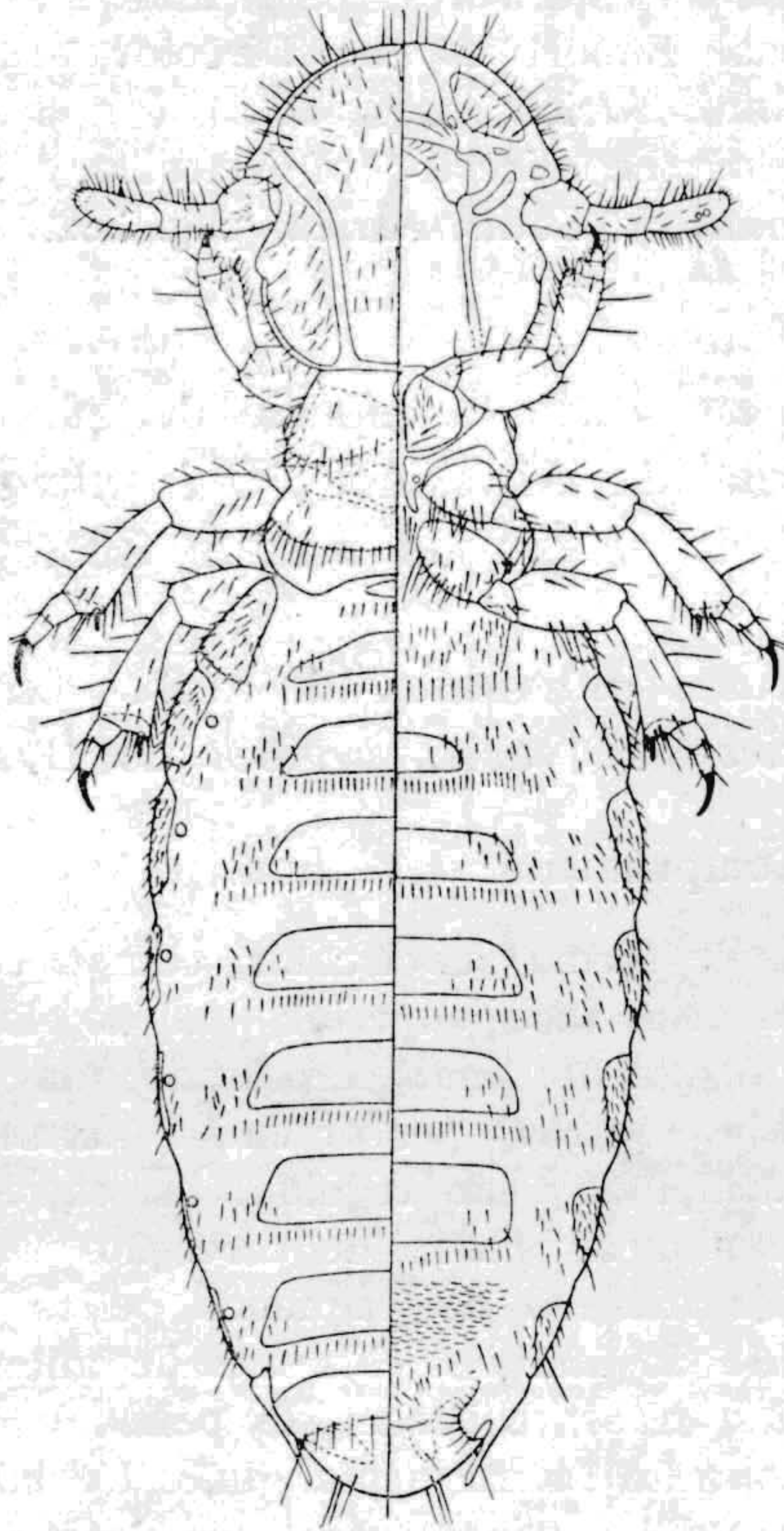


Fig. 169 — *Trichodectes ovis*, fema.

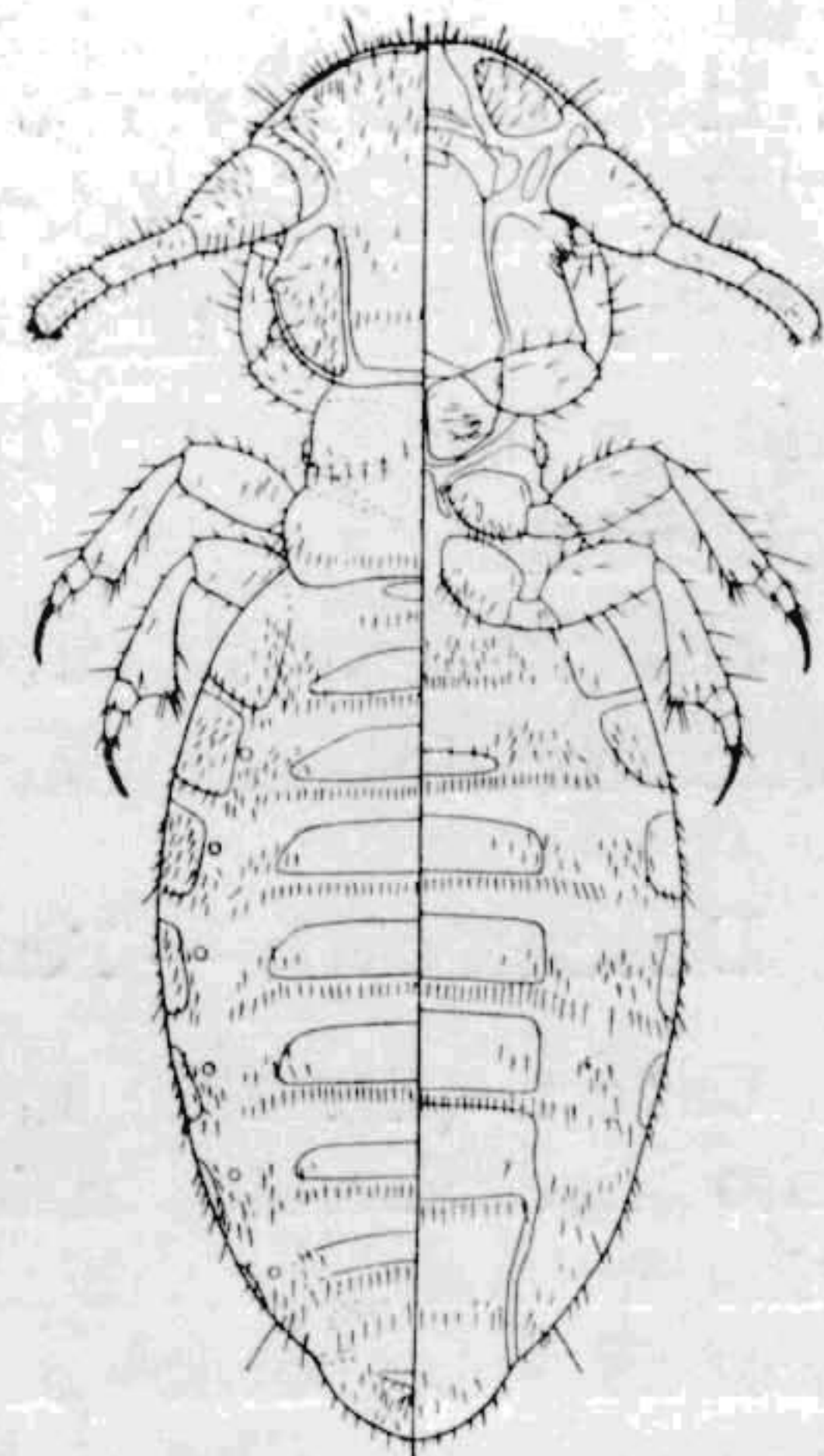


Fig. 170 — *Trichodectes ovis*, macho.

a elles, seis pares de estigmas respiratorios de abertura voltada para cima. Ao longo do bordo posterior dos segmentos typicos, quer na face tergal, quer na esternal, se estende uma fila regular de pellos curtos, nas extremidades das quaes se encontram pequenos grupos formados de elementos identicos. Na face inferior, entretanto, estes grupos são maiores que os correspondentes da face superior, principalmente os que se acham nos segmentos anteriores. Convem notar que o numero de pellos agrupados dos esternitos decresce de deante

para traz e que, no primeiro segmento, ocupam quasi toda a superficie inferior do mesmo.

A genitalia é formada de dois gonopodos salientes, tendo nos bordos internos um lobulo onde se implantam algumas cerdas pequenas. Na linha mediana, e mais para a frente, ha uma zona em que o tegumento se apresenta escuro e de superficie escamosa. Entre esta região e a extremidade

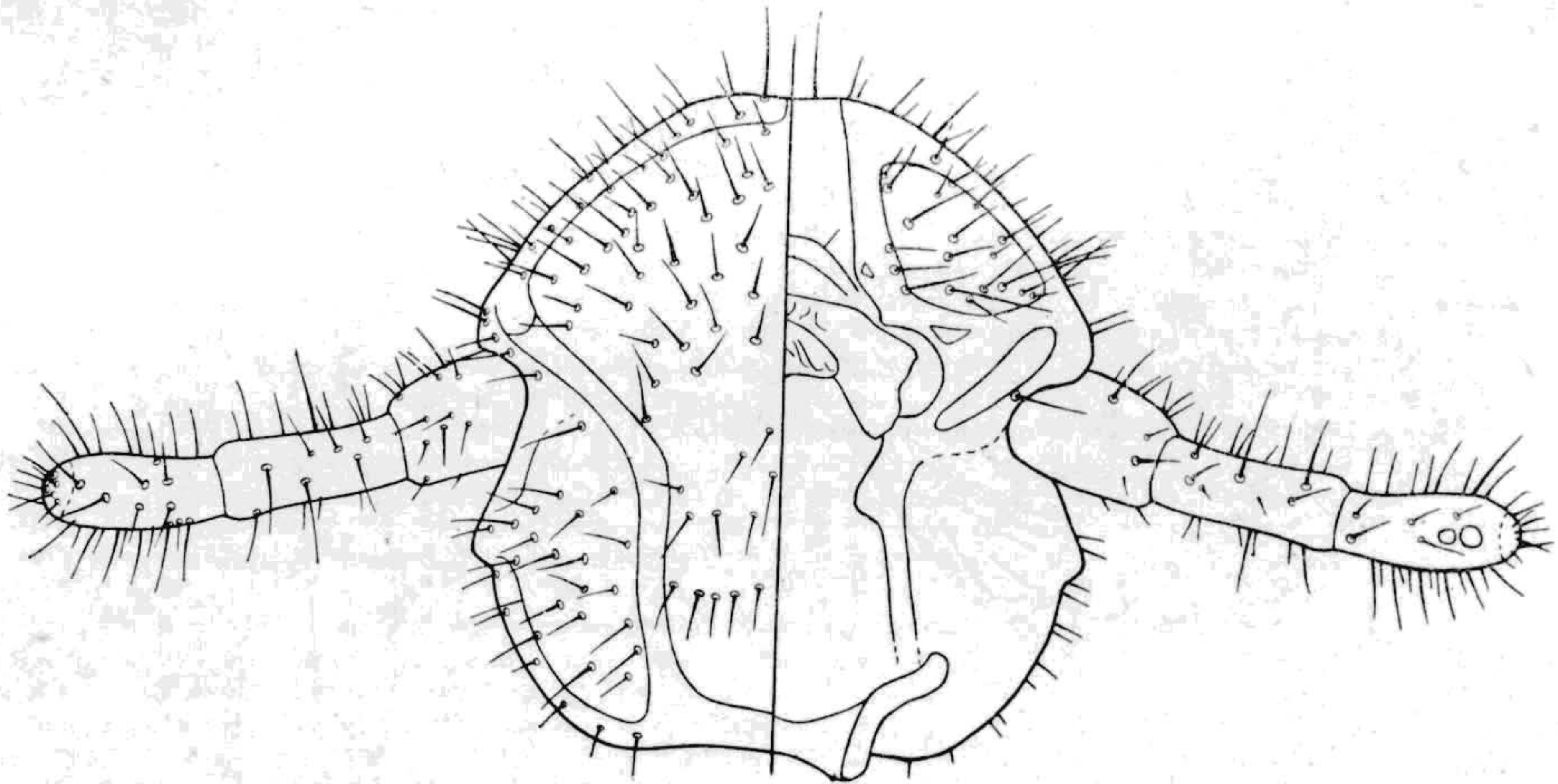


Fig. 171 — *Trichodectes ovis*, cabeça da fema.

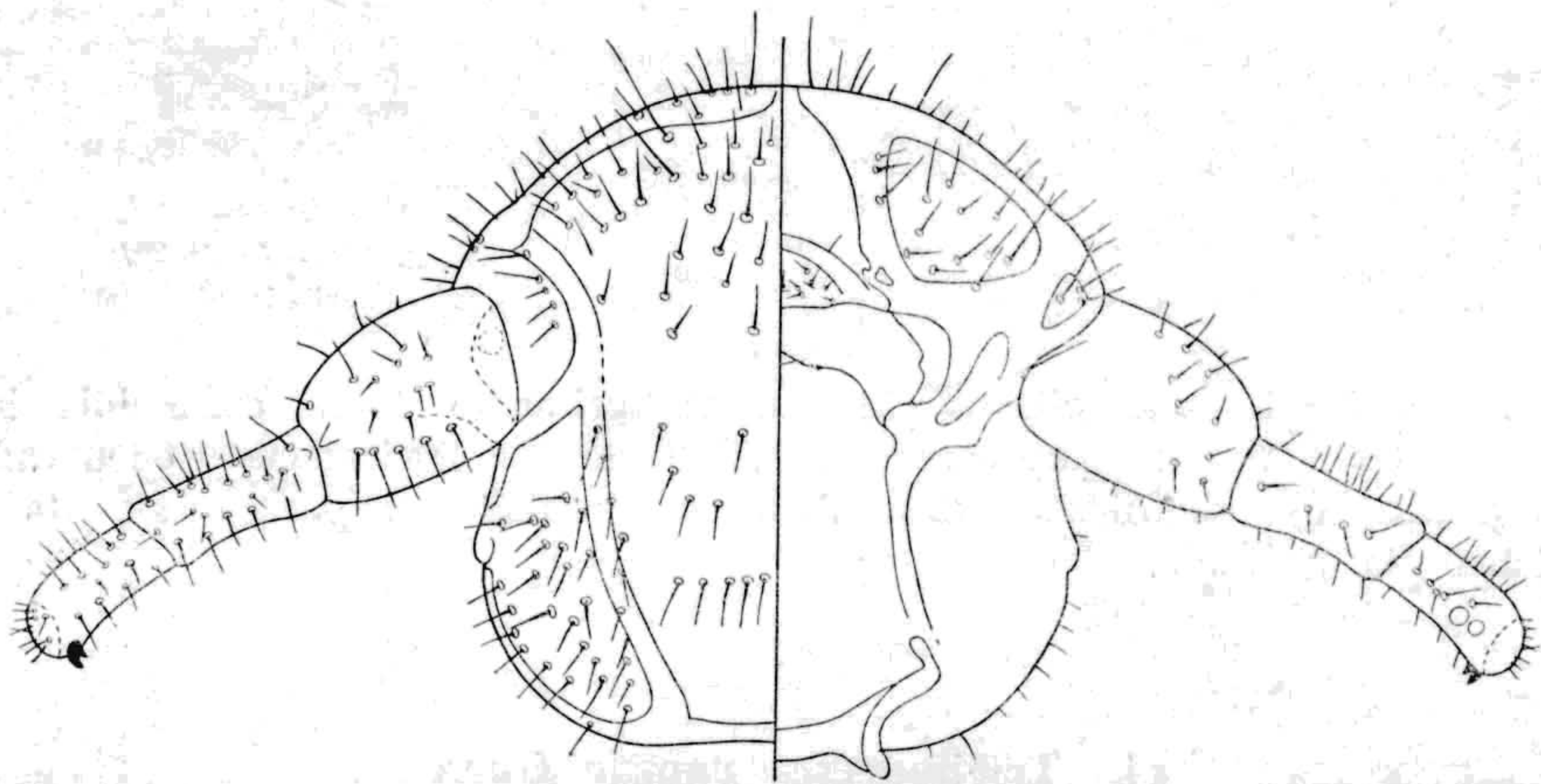


Fig. 172 — *Trichodectes ovis*, cabeça do macho.

posterior do abdomen se encontram alguns pellos, dispostos como representamos na fig. 173.

Macho (fig. 170). Comprimento: 1.55 mm.

Muito semelhante á fema, da qual se distingue, sobretudo, pela forma e tamanho das antenas, onde o primeiro articulo apresenta grande desen-

volvimento (fig. 172). O abdomen é mais accentuadamente oval, com a extremidade distal afilada, e tem, apenas, oito placas tergaes; na face inferior ha uma placa genital cujas margens lateraes são bem pigmentadas.

Genitalia (fig. 174) formada duma grande placa basal, cujo comprimento

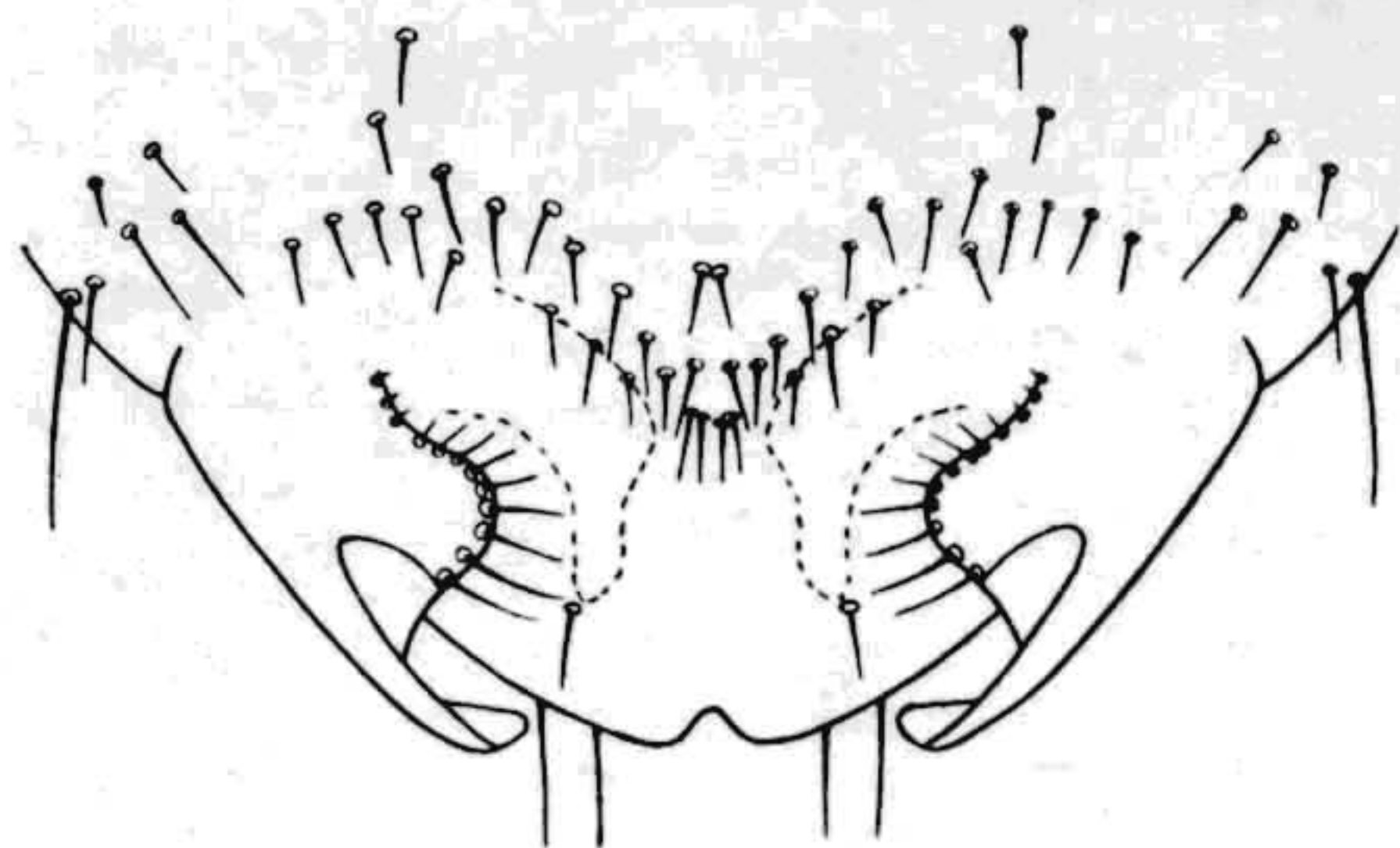


Fig. 173 — *Trichodectes ovis*, genitalia da femea.

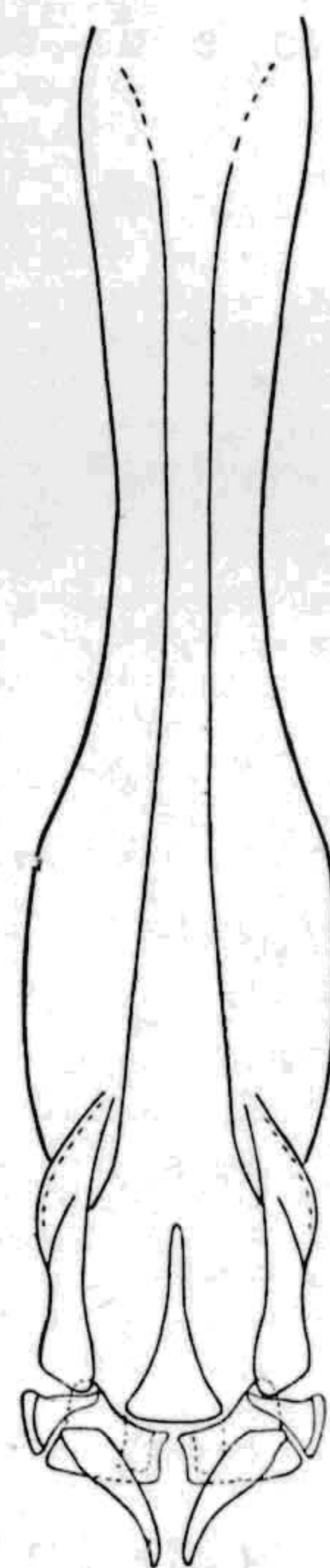


Fig. 174 — *Trichodectes ovis*, genitalia do macho.

representa mais de sete oitavos de seu comprimento total, com dois longos ramos terminaes e parameros curtos, fortes e ligeiramente encurvados. Outras peças, cuja significação desconhecemos, contribuem para o aspecto característico da genitalia.

14. *Trichodectes caprae* Gurlt

- 1818 — *Trichodectes climax*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 296.
 1843 — *Trichodectes caprae*, Gurlt, Mag f. d. Thierheilkunde, vol. 9, pag. 3, pl. 1, fig. 2.
 1844 — *Trichodectes climax*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walckenaer, Aptères, vol. 3, pag. 313, pl. 48, fig. 3.
 1857 — *Trichodectes climax*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.

- 1861 — *Trichodectes climax*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. 17, pag. 81, pl. 1, figs. 1 e 2.
- 1861 — *Trichodectes climacium*, Giebel, Zeit. f. ges. Nat., vol. 18, pag. 292.
- 1866 — *Trichodectes solidus*, Rudow, Zeit. f. ges. Nat., vol. 27, pag. 112, pl. 7, fig. 2.
- 1870 — *Trichodectes caprae*, Packard, American Naturalist, vol. 4, pag. 96, fig. 28.
- 1874 — *Trichodectes climax*, Giebel, Insecta Epizoa, pags. 58-59, pl. 20, fig. 2.
- 1874 — *Trichodectes solidus*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 57.
- 1878 — *Trichodectes climax*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 166.
- 1878 — *Trichodectes solidus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 166.
- 1880 — *Trichodectes caprae*, Piaget, Les Pediculines, pag. 395.
- 1880 — *Trichodectes climax*, Piaget, Les Pediculines, pags. 391-392, pl. 32, fig. 1.
- 1880 — *Trichodectes solidus*, Piaget, Les Pediculines, pag. 394.
- 1882 — *Trichodectes climax*, Taschemberg, Die Mallophagen, Nova Acta, vol. 44, n.º 1, pags. 213-214.
- 1892 — *Trichodectes climax*, Neumann, Traité des Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pag. 69, fig. 35.
- 1895 — *Trichodectes climax*, Railliet, Traité de Zoologie Médicale et Agricole, 2.^a ed., pags. 836-837, fig. 579.
- 1896 — *Trichodectes climax*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pags. 204-205, figs. 128 e pag. 237.
- 1900 — *Trichodectes climax*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 22, pag. 67.
- 1903 — *Trichodectes climax*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pags. 615-617, figs.
- 1908 — *Trichodectes caprae*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 6.
- 1908 — *Trichodectes climax*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 6.
- 1908 — *Trichodectes solidus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 8.
- 1910 — *Trichodectes climax*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 69.
- 1912 — *Trichodectes climax*, Neveu-Lemaire, Parasitologie des Animaux Domestiques, pag. 1107, fig. 741.
- 1912 — *Trichodectes climax*, Paine, Entomological News, vol. 23, n. 10, pag. 438.
- 1913 — *Trichodectes climax*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Soc. of Queensland, vol. 24, pag. 22.
- 1913 — *Trichodectes climax*, Stobbe, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, pag. 381.
- 1915 — *Trichodectes climax*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 57.
- 1916 — *Trichodectes caprae*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 69.
- 1920 — *Trichodectes caprae*, Bedford, 7th. and 8th. Reports of the Director of Veterinary Services of South Africa, pags. 722, pl. 6, fig. 1.
- 1924 — *Trichodectes climax*, Seguy, Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques, pag. 47, fig. 31.

- 1929 — *Bovicola caprae*, Ewing, Manual of External Parasites, pags. 123 e 193.
1929 — *Bovidoecus caprae*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, Union of South Africa, pag. 519.
1931 — *Trichodectes caprae*, Pathon, Insects, Ticks, Mites and Venomous Animals, part 2, pag. 31, fig. 21.
1932 — *Bovicola caprae*, Bedford, 18th. Report of the Director of Veterinary Services and Animal Industry, South Africa, pag. 361.

HOSPEDADOR TYPO: — *Capra hircus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares colhidos em cabra domestica (*Capra hircus*) de diversas regiões do Brasil, Argentina e Estados Unidos.

Examinamos, tambem, uma série de lamíνας pertencentes ao Museu Britannico, com material colhido em opossum, *Circus maculosus*, *Ostinops viridis*, *Florida coerulea*, *Pilerodus pileatus* e *Fluvicola pica*, com os seguintes dizeres em todos os rotulos: « Brit. Guiana, Georgetown, 1912-373, R. Rodway coll. Pres. by Hon. N. C. Rothschild ». Houve engano evidente na rotulagem deste material, que, assim, perde todo interesse.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 175). Comprimento: 1.88 mm.

Cabeça pouco mais larga do que longa, tendo a fôrma approximada dum circulo. A margem anterior, ligeiramente reentrante na linha mediana, apresenta grande numero de cerdas longas e delgadas e, em suas extremidades lateraes, duas grandes trabeculas, quasi tão longas quanto o primeiro articulo antennal; a occipital é recta e pequena e as temporaes arredondadas, em curva de grande raio. Na face superior se encontram faixas pigmentadas ao longo das margens da cabeça, além de duas occipitales recurvadas, que reúnem o bordo posterior ao anterior. Ha, ainda, alguns pellos pequenos, implantados, de preferencia, nas regiões temporaes. Na face inferior existe, apenas, duas faixas paralelas na metade posterior da cabeça, em relação com as zonas de intensa chitinisação situadas nas regiões anterolateraes, onde se localizam quasi todos os pellos desta face.

As temporaes não são salientes e os olhos são pequenos.

Antennas longas e delgadas, formadas de tres segmentos, dos quaes o primeiro é o mais curto e grosso e o segundo o mais longo. Os pontos em que se inserem, acham-se situados em meio do comprimento da cabeça.

Thorax curto e largo. Prothorax subtrapezoidal e metathorax com bordos lateraes salientes e posterior concavo; ambos com uma fila de pellos nas margens posteriores, sendo a primeira, entretanto, formada por um menor numero destes elementos. Na face inferior nada mais ha a referir sinão o es-

clerito que commumente se encontra entre os quadrís anteriores e medianos.

Membros thoracicos da forma habitual; os dos dois ultimos pares iguaes e os do primeiro par menores que os restantes.

Abdomen longo, oval, com as margens ligeiramente reentrantes nos pontos correspondentes ás suturas de seus segmentos, onde se encontram algu-

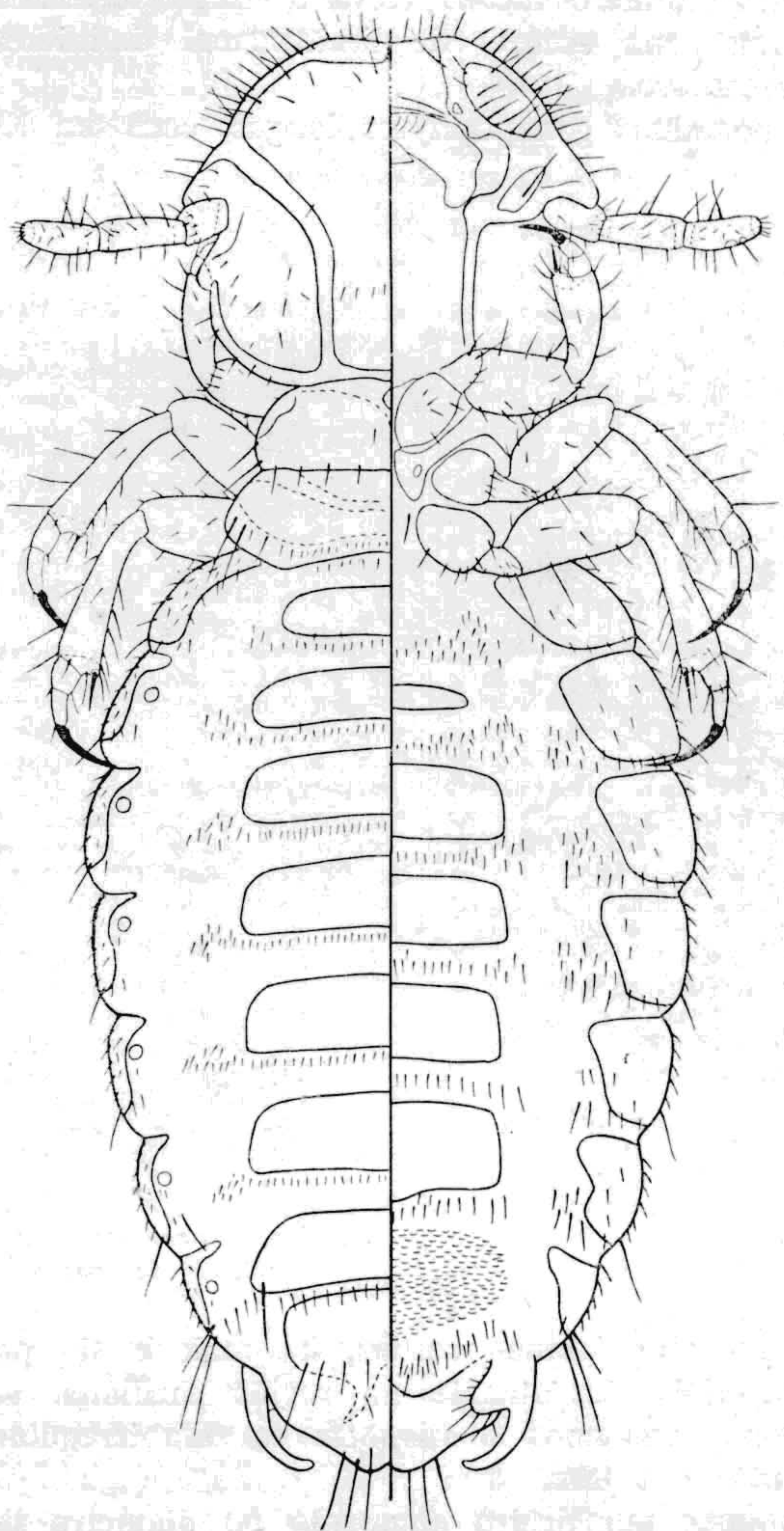


Fig. 175 — *Trichodectes caprae*, femea.

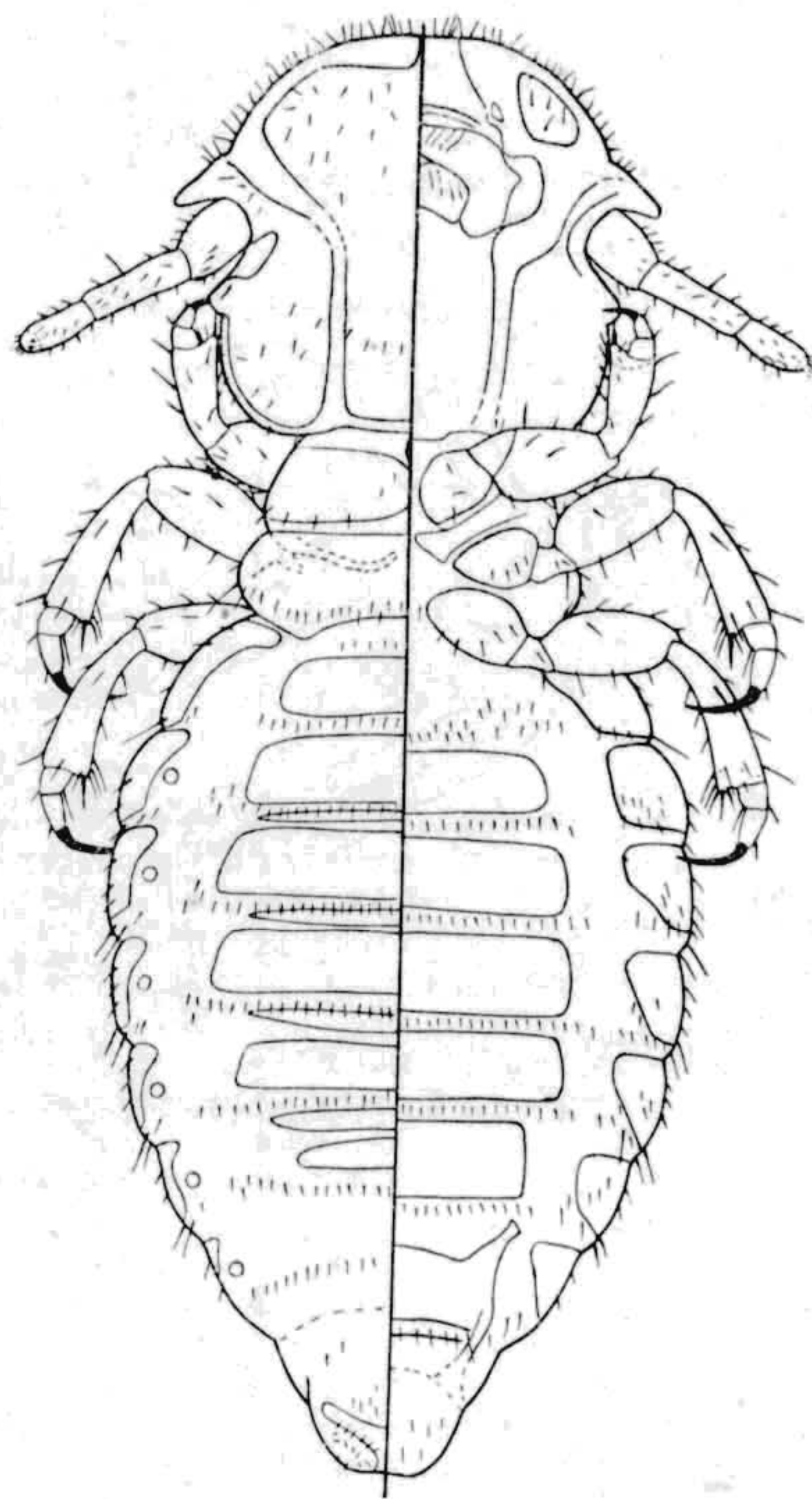


Fig. 176 — *Trichodectes caprae*, macho.

mas cerdas maiores, sobretudo nas visinhanças da extremidade posterior do abdomen, e sete pares de placas pleuraes escuras, cujo tamanho decresce de deante para traz, guarnecidas de pequenos pellos e particularmente desenvolvidas na face inferior. A extremidade livre do abdomen, apresenta dois peque-

nos lobulos terminaes, tendo, cada um, tres ou quatro cerdas longas. Em sua face superior ha oito manchas escuras, das quaes as sete primeiras são alongadas e dispostas transversalmente; a oitava, devido á imprecisão da borda posterior, tem fôrma mais difficil de ser definida e irregular. Entre estas manchas, corre uma fila de pequenos pellos implantados nas margens posteriores dos segmentos typicos. Na face inferior se encontram, tambem, manchas pigmentadas identicas ás tergaes, mas em numero menos elevado. Entre a ultima placa esternal e a genitalia, ha uma zona escura, de limites mal definidos, em que o tegumento se apresenta escamoso.

Genitalia (fig. 177) formada por duas gonapophyses longas, com um lo-

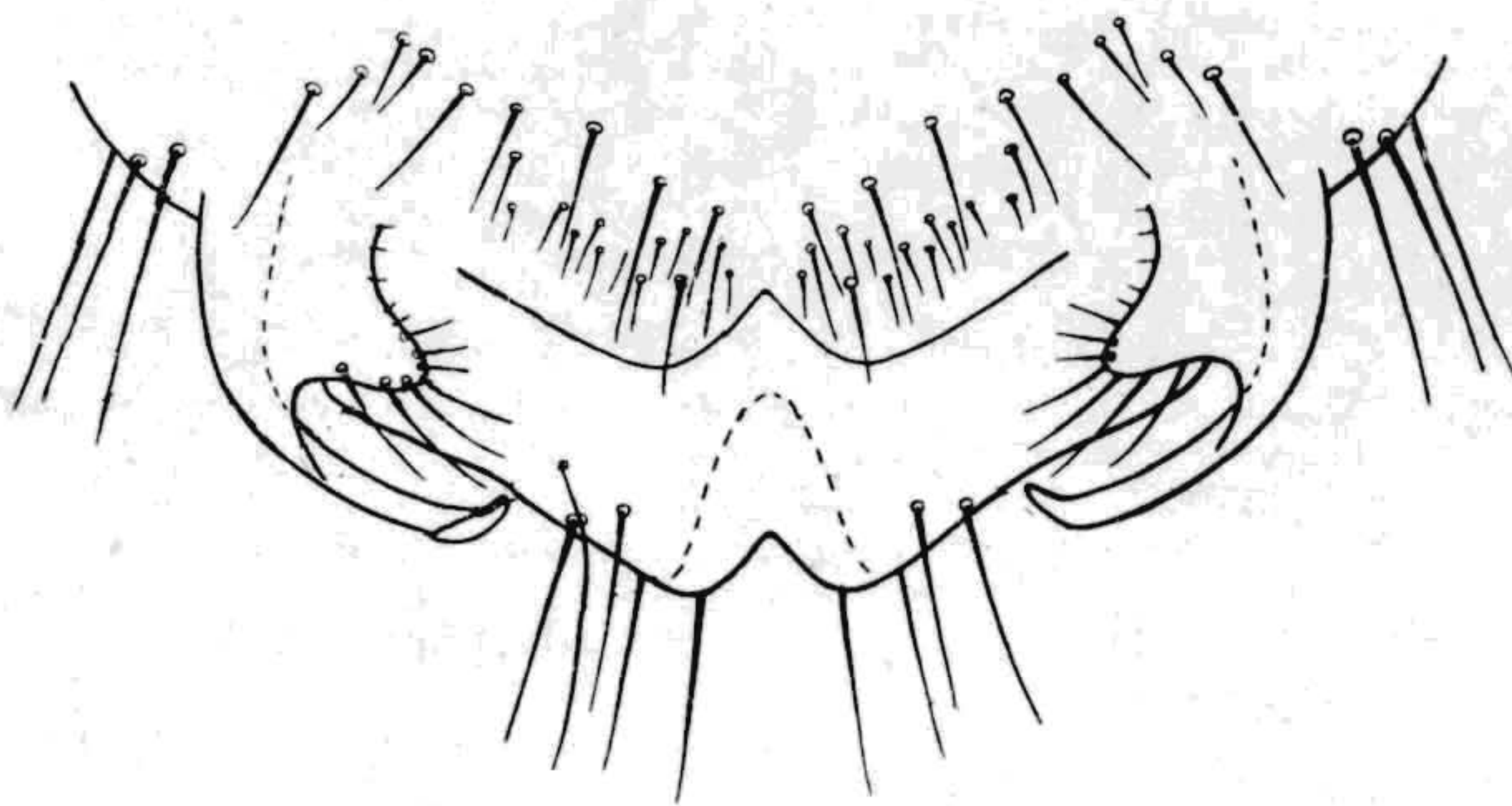


Fig. 177 — *Trichodectes caprae*, genitalia da fema.



Fig. 178 — *Trichodectes caprae*, genitalia do macho.

bulo nas margens internas, guarnecido de algumas cerdas, na maioria de pequeno comprimento. Ha ainda uma linha, reentrante na região mediana, ao longo da qual grande numero de pellos pequenos se dispõem em fila irregular.

Macho (fig. 176). Comprimento: 1.49 mm.

Nos individuos deste sexo nota-se um ligeiro augmento no diametro do primeiro segmento antennal, quando comparado com os demais articulos do mesmo orgão. As placas tergaes, exceção da primeira, são divididas transversalmente em duas outras. A principal differença, porém, se encontra na fôrma do abdomen, mais accentuadamente oval e com a extremidade posterior em ponta aguda.

Genitalia (fig. 178). Placa basal grande, de margens paralelas, com o

quarto posterior mais largo que a porção proximal e cujo comprimento representa oito nonos do comprimento total do aparelho copulador, quando em repouso. Parameros pequenos, fortes e recurvados. Além destas peças principais, outras ha, cuja significação desconhecemos, contribuindo para o aspecto característico da genitalia.

NOTA: — Nitzsch denominou *Trichodectes climax* um parasito que encontrou na cabra domestica, sem descrevel-o ou dar qualquer outra informação. Nestas condições sua especie tornou-se irreconhecivel, visto ser a cabra parasitada por varias especies do mesmo genero e o nome *climax* deve ser considerado nú, embora mais tarde fosse attribuido a um dos *Trichodectes* habitualmente encontrados neste hospedador. Antes disto, porém, o nome *caprae* havia sido estabelecido por Gurlt e, portanto, deve prevalecer.

Parece-nos que o desenho publicado por Gervais representa *Trichodectes crassipes* Rudow (= *T. penicillatus* Piaget = *T. hermsi* Kellogg & Nakayama) e não *Trichodectes caprae* Gurlt. Neste caso o nome *T. climax* Nitzsch deveria ser usado em substituição ao proposto por Rudow. Entretanto, na ausencia duma convicção absoluta, achamos mais acertado, admittir o contrario, de accôrdo com a opinião até hoje adoptada, evitando, assim, maior confusão na nomenclatura destes parasitos.

15. *Trichodectes limbatus* Gervais

- 1844 — *Trichodectes limbatus*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 313-314, pl. 48, fig. 4.
 1874 — *Trichodectes limbatus*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 57.
 1878 — *Trichodectes limbatus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 166.
 1880 — *Trichodectes limbatus*, Piaget, Les Pediculines, pag. 395.
 1896 — *Trichodectes limbatus*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pag. 206 e 237, fig. 129.
 1903 — *Trichodectes limbatus*, Morse, The American Naturalist, vol. 37, pag. 615, figs.
 1900 — *Trichodectes limbatus*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. 22, pag. 68
 1908 — *Trichodectes limbatus*, Kellogg, Genera Insectorum, fas. 66, pag. 7.
 1914 — *Trichodectes painei*, Kellogg & Nakayama, Psyche, vol. 21, pags. 90-92, fig. 1.
 1915 — *Trichodectes painei*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 65.
 1916 — *Trichodectes painei*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 71.

- 1920 — *Trichodectes painei*, Bedford, 7th. and 8th. Reports of the Director of Veterinary Research, South Africa, pags. 721-722, pl. 6, fig. 2.
- 1929 — *Bovicola limbatus*, Ewing, Manual of External Parasites, pag. 123.

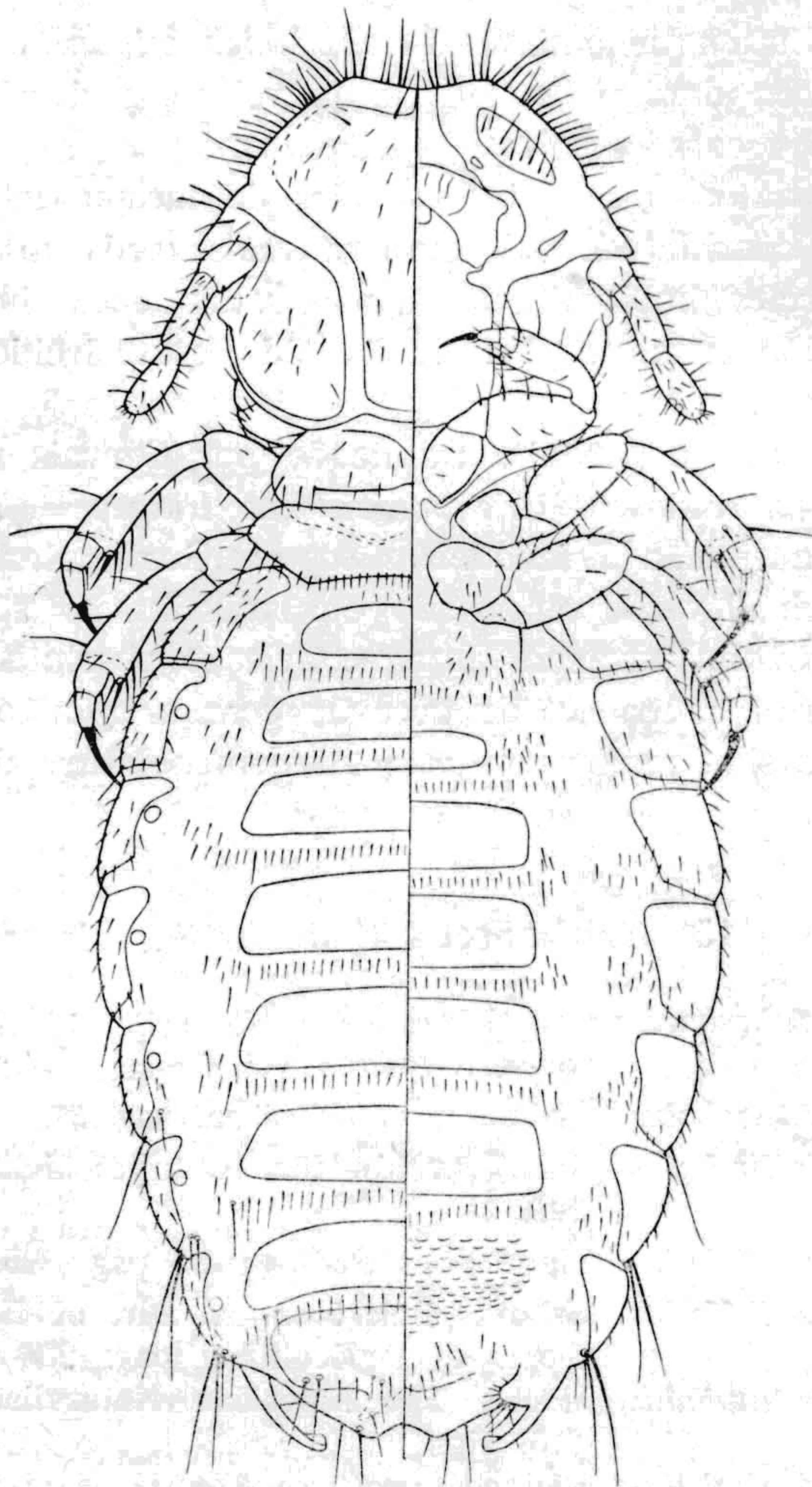


Fig. 179 — *Trichodectes limbatus*, femea.

- 1929 — *Bovidoecus painei*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, South Africa, pag. 519.
- 1932 — *Bovicola painei*, Bedford, 18th. Report of the Director of Veterinary Services and Animal Industry, South Africa, pag. 362.

HOSPEDADOR TIPO: — *Capra hircus*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Kellogg & Nakayama descreveram a espécie acima, como se fôra nova, de exemplares encontrados em *Corvus semicinctus* e *Haematopus frazari*, de accôrdo com as indicações que acompanhavam o material colhido por R. C. Mc. Gregor numa expedição às ilhas da Baixa California. Muito acertadamente, porém, não attribuíram os parasitos às aves acima citadas, descrevendo-os como de hospedador desconhecido. Coube á Bedford indicar os verdadeiros hospedadores desta supposta nova espécie.

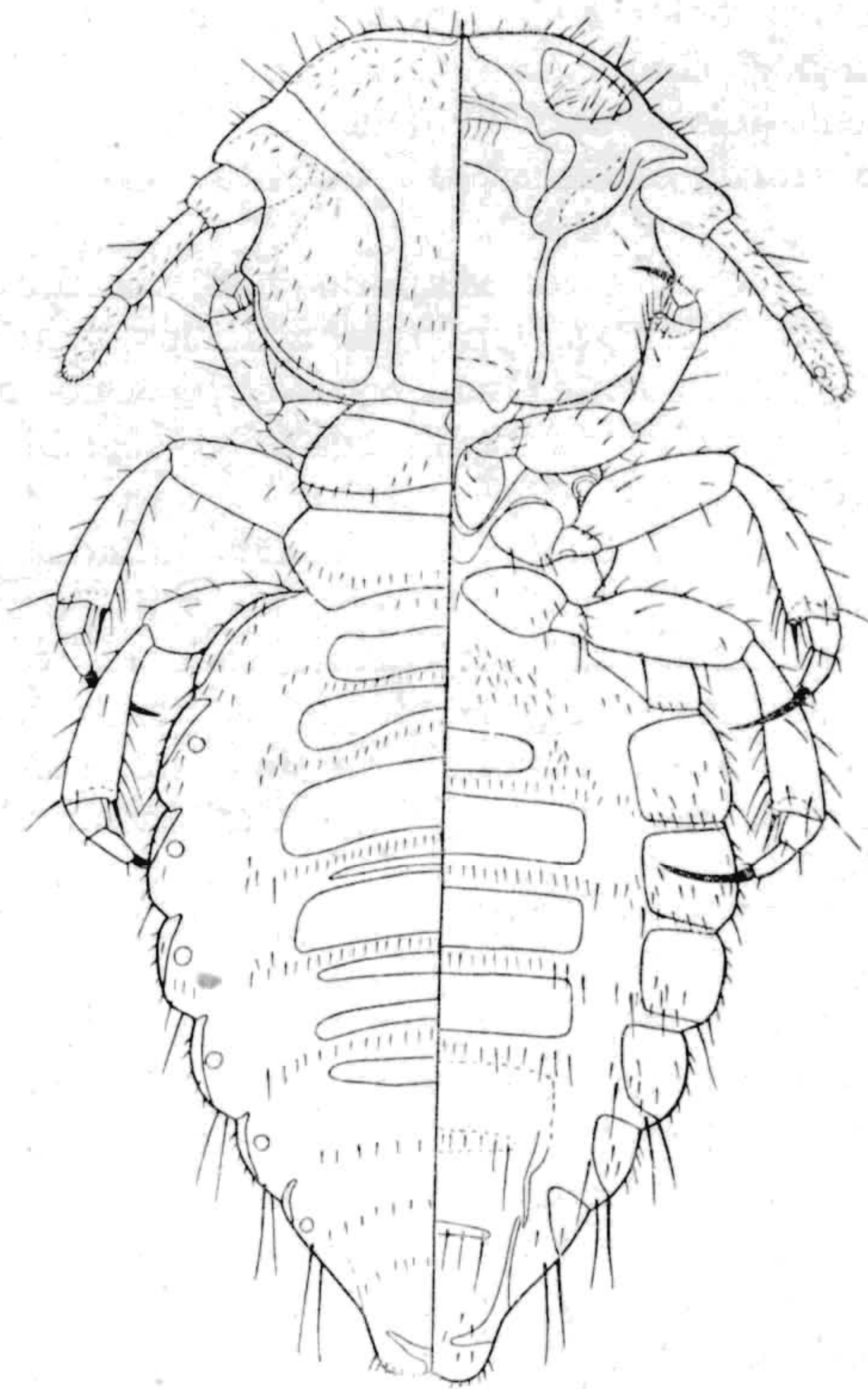


Fig. 180 — *Trichodectes limbatus*, macho.

O *Trichodectes limbatus*, tem sido referido como parasito da cabra domestica e da de Angorá.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos exemplares de ambos os sexos, encontrados em cabra domestica (*Capra hircus*) de Manguinhos (Districto Federal, Brasil).

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 179). Comprimento: 1.85 mm.

A porção pré-antennal da cabeça é limitada por uma margem anterior, ligeiramente reentrante, e duas anterolateraes, em cujas extremidades sé en-

contram trabeculas pouco mais curtas que o primeiro segmento antennal; a postantennal por dois bordos temporaes curvos e um occipital recto. As duas dimensões são quasi iguaes, a largura excedendo apenas ao comprimento, e os angulos formados pela reunião das margens são arredondados de modo que a fórma geral da cabeça é mais circular que polygonal. Na face superior ha duas grandes faixas escuras, parallelas na metade posterior da cabeça, ligando o bordo occipital ás extremidades distaes dos anterolateraes e outras menores ao longo de todas as margens; na inferior as zonas de maior espessamento do tegumento se encontram, quasi que exclusivamente, junto ás margens anterolateraes, poisque, na porção posterior da cabeça, ha sómente duas faixas delgadas e parallelas. A maioria dos pellos se implantam nas margens anteriores; outros, de menor comprimento, se encontram dispersos na face superior ou reunidos em dois grupos situados na face inferior da cabeça, nas areas circundadas de forte chitinisação existentes nas proximidades das margens anterolateraes.

Os olhos são pequenos e as temporas não salientes.

Antennas delgadas e longas, tendo os articulos quasi o mesmo diametro; Apenas o primeiro é ligeiramente mais grosso. Quanto ao comprimento dos mesmos, nota-se, porém, maior variação, sendo o segundo sensivelmente mais longo que os outros dois.

Thorax curto e largo, tendo esta ultima dimensão o dobro da primeira. Prothorax trapeziforme, mais estreito e mais comprido que o metathorax, cujas margens lateraes são fortemente salientes e a posterior concava. Na face superior do thorax ha alguns pequenos pellos irregularmente implantados no prothorax e outros, dispostos em fila, no metathorax; na inferior, nada mais existe além do esclerito normalmente encontrado entre os quadrís anteriores e medianos.

Membros normaes, os anteriores menores que os demais, e sem particularidade de interesse.

Abdomen largo, oval, com as margens reentrantes ao nivel das suturas de seus segmentos. Na face tergal se encontram oito placas escuras, alongadas e dispostas transversalmente, cujas areas augmentam gradativamente de deante para traz. Na face esternal ha tambem, formações idênticas ás que acabamos de nos referir; seu numero, entretanto, é menor. O tamanho das placas pigmentadas dos pleuritos varia em sentido inverso, sendo as anteriores maiores que as posteriores. Entre as diversas placas tergaes e esternaes, correspondendo ás margens posteriores dos segmentos typicos, se encontram filhas regulares de pellos curtos, tendo nas extremidades pequenos grupos formados por cerdas semelhantes e irregularmente implantadas. Nos pleuritos, estes elementos se encontram dispersos, quer nas zonas pigmentadas, quer em suas immediações, e não apresentam maior interesse. Deve-se notar, porém, duas cerdas longas que se encontram nas margens posteriores dos ultimos pleuritos.

Junto as margens abdominaes ha seis pares de estigmas respiratorios, voltados para cima.

Genitalia (fig. 181) formada de gonopodos curvos, tendo nas bordas internas lobulos salientes e guarnecidos por pequenas cerdas.

Macho (fig. 180). Comprimento: 1.42 mm.

Distingue-se da fema pela fôrma da cabeça, na qual a porção anterior é mais curta e arredondada. As diferenças principaes, porém, se encontram no abdomen, cuja fôrma é mais accentuadamente oval. Deve-se notar ahi a ausencia de placas tergaes nos ultimos segmentos typicos, a divisão transversal das mesmas nos tergitos medianos e, sobretudo, a margem posterior reentrante do segmento em que se acha o primeiro par de estigmas

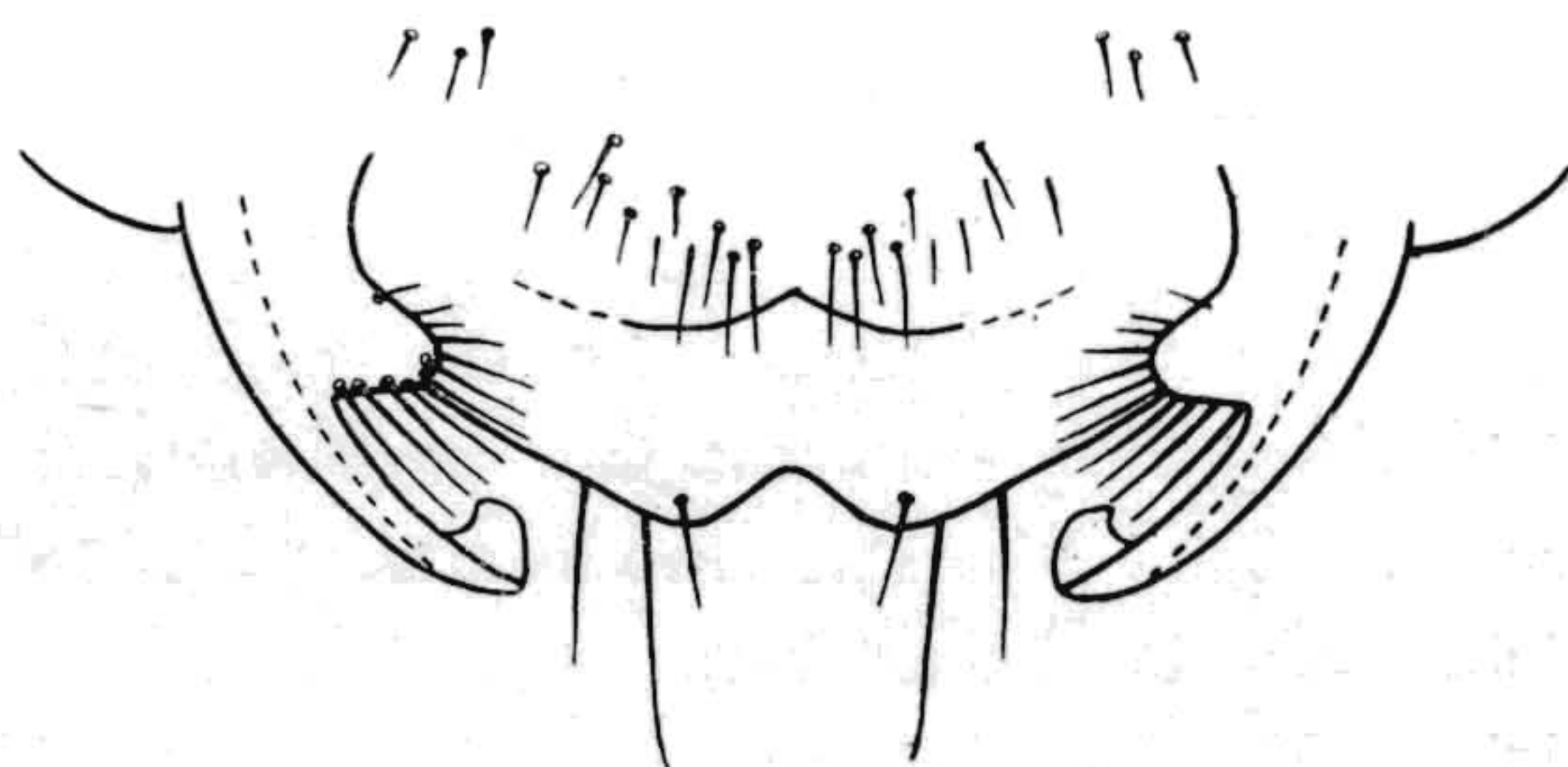


Fig. 181 — *Trichodectes limbatus*, genitalia da fema.

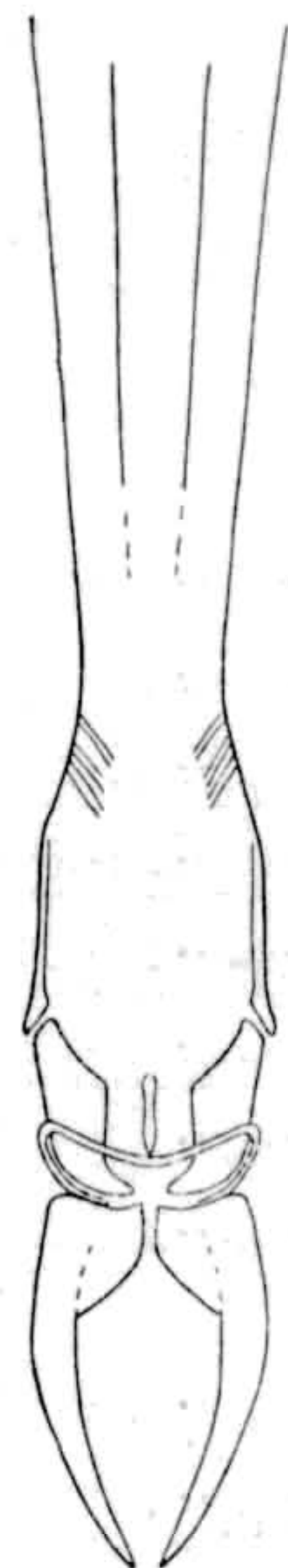


Fig. 182 — *Trichodectes limbatus*, genitalia do macho.

respiratorios. Na face ventral, as zonas pigmentadas dos esternitos posteriores, se reúnem formando uma grande placa genital.

Genitalia muito característica, como se acha representado na fig. 182, onde se pode ver uma placa basal longa, com o terço posterior dilatado, dois parameros fortes e encurvados, além de outras estruturas que contribuem para o aspecto typico da mesma.

NOTA: — A distincção entre esta especie e a anteriormente estudada só póde ser feita pelo confronto dos machos, cujas genitalias são absolutamente diferentes. A margem posterior reentrante do segundo segmento abdominal de *Trichodectes limbatus* permite, tambem, distingui-lo facilmente de *Trichodectes caprae*. Nestas condições, a caracterisação das especies só se tornou nitida com a publicação do trabalho de Osborn, em que ambos os machos foram desenhados.

É fóra de qualquer duvida que a especie descripta por Kellogg & Nakayama com o nome de *Trichodectes painei* é idêntica a que Osborn determinou como *Trichodectes limbatus*. O procedimento de Har-

risson, adoptado por Bedford, considerando *Trichodectes painei* especie valida e identificando *Trichodectes limbatus* á *Trichodectes penicillatus* e *Trichodectes hermsi* é absolutamente inaceitavel, por se encontrar em franco desaccordo com as figuras publicadas, não só nas descrições originaes como no trabalho de Osborn.

Á esta ultima especie deve ser dado o nome de *Trichodectes crassipes*, em vista do resultado do exame procedido por Taschemberg no material typico de Rudow.

16. *Trichodectes bovis* (Linnaeus)

- 1746 — *Pediculus bovis*, Linnaeus, Fauna Suecica, pag. 338, n.º 1155.
 1758 — *Pediculus bovis*, Linnaeus, Systema Naturae, 10.^a ed., pag. 611.
 1775 — *Pediculus bovis*, Fabricius, Systema Entomologiae, pag. 805.
 1776 — *Pediculus bovis*, Müller, Zoologiae Danicae Prodrumus, pag. 185.
 1781 — *Pediculus bovis*, Fabricius, Species Insectorum, pag. 477.
 1787 — *Pediculus bovis*, Fabricius, Mantissa insectorum, vol. 2, pag. 368.
 1794 — *Pediculus bovis*, Fabricius, Entomologia Systematica, vol. 4, pag. 419.
 1803 — *Pediculus bovis*, Latreille, Histoire Naturelle, Generale et Particulière, des Crustaces et des Insectes, vol. 8, pags. 97-98.
 1805 — *Pediculus bovis*, Fabricius, Systema antliatorum, pag. 342.
 1816 — *Pediculus tauri*, Olfers, De vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis referiundis commentarius, pag. 85.
 1817 — *Pediculus bovis*, Stewart, Elements of the natural history of the animal kingdom, vol. 2, pag. 298.
 1818 — *Trichodectes scalaris*, Nitzsch, Magazin der Entomologie de Germar, vol. 3, pag. 296.
 1829 — *Trichodectes scalaris*, Stephens, A systematic catalogue of British insects, vol. 2, Haustellata, pag. 330.
 1838 — *Trichodectes scalaris*, Burmeister, Handbuch der Entomologie, vol. 2, pag. 436.
 1842 — *Trichodectes scalaris*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pags. 61 e 191, pl. 17, fig. 9.
 1844 — *Trichodectes scalaris*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walckenaer, Aptères, vol. 3, pag. 314.
 1857 — *Trichodectes scalaris*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 278.
 1861 — *Trichodectes scalaris*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. XVII, pag. 83, pl. 1, fig. 3.
 1874 — *Trichodectes scalaris*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 61-62, pl. 3, figs. 7 e 9.
 1878 — *Trichodectes scalaris*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 167.
 1880 — *Trichodectes scalaris*, Piaget, Les Pediculines, pag. 396-397, pl. 33, fig. 2.

- 1892 — *Trichodectes scalaris*, Neumann, *Traité des Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques*, 2.^a ed., pags. 67-68, fig. 30.
- 1895 — *Trichodectes scalaris*, Railliet, *Traité de Zoologie Médicale et Agricole*, 2.^a ed., pag. 836, fig. 577.
- 1896 — *Trichodectes scalaris*, Osborn, *Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture*, pags. 209-210, fig. 134, pag. 238.
- 1900 — *Trichodectes scalaris*, Kellogg, *Proc. of the U. S. Nat. Museum*, vol. XXII, pag. 67.
- 1903 — *Trichodectes scalaris*, Morse, *The American Naturalist*, vol. 37, pag. 613, figs.
- 1908 — *Trichodectes scalaris*, Kellogg, *Genera Insectorum*, fasc. 66, Mallophaga, pag. 8.
- 1910 — *Trichodectes scalaris*, Mjöberg, *Arkiv för Zoologi*, vol. 6, n.º 13, pags. 69 e 260, fig. 40 e 159.
- 1912 — *Trichodectes scalaris*, Neveu-Lemaire, *Parasitologie des Animaux Domestiques*, pag. 1107-1108, fig. 739.
- 1912 — *Trichodectes scalaris*, Paine, *Entomological News*, vol. 23, n.º 10, pag. 438.
- 1913 — *Trichodectes bovis*, Johnston & Harrison, *Proc. of the Royal Soc. of Queensland*, vol. 24, pag. 21.
- 1915 — *Trichodectes scalaris*, Kellogg & Ferris, *The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals*, Leland Stanford University Publications, University Series, pag. 57.
- 1916 — *Trichodectes bovis*, Harrison, *Parasitology*, vol. 9, pag. 69.
- 1920 — *Trichodectes bovis*, Bedford, 7th and 8th. *Reports of the Director of Veterinary Services of South Africa*, pag. 722, pl. 6, fig. 3.
- 1924 — *Trichodectes bovis*, Seguy, *Les Insectes Parasites de l'Homme et des Animaux Domestiques*, pag. 45, fig. 29.
- 1926 — *Trichodectes bovis*, Essig, *Insects of Western North America*, pag. 132, fig. 77.
- 1928 — *Trichodectes bovis*, Ferris, *The Principles of Systematic Entomology*, pag. 93, fig. 6A.
- 1929 — *Bovicola bovis*, Ewing, *Manual of External Parasites*, pag. 123.
- 1929 — *Bovidoecus bovis*, Bedford, 15th. *Annual Report of the Director of Vet. Services, Union of South Africa*, pag. 519.
- 1932 — *Bovicola bovis*, Bedford, 18th. *Report of the Director of Vet. Services and Animal Industry, U. of South Africa*, pag. 361.

HOSPEDADOR TIPO: — *Bos taurus*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Denny diz ter encontrado a especie ocasionalmente, em *Equus asinus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Algumas femeas colhidas em boi (*Bos taurus*) na Inglaterra e no Brasil (Rio de Janeiro).

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 183). Comprimento: 1.55 mm.

Cabeça (fig. 184) tão larga quanto longa, com a porção anterior em ogiva, borda occipital quasi recta e temporas arredondadas, não salientes. Na face superior ha espessamentos do tegumento, em fôrma de faixa, margeando todo o contorno da cabeça e reunindo o bordo occipital ao bordo anterior, junto á implantação das antenas. Estas ultimas, correntemente denominadas faixas occipitales, são subparallelas nos dois terços posteriores e fortemente divergentes no terço anterior. Na face inferior as zonas de chitinisação refor-

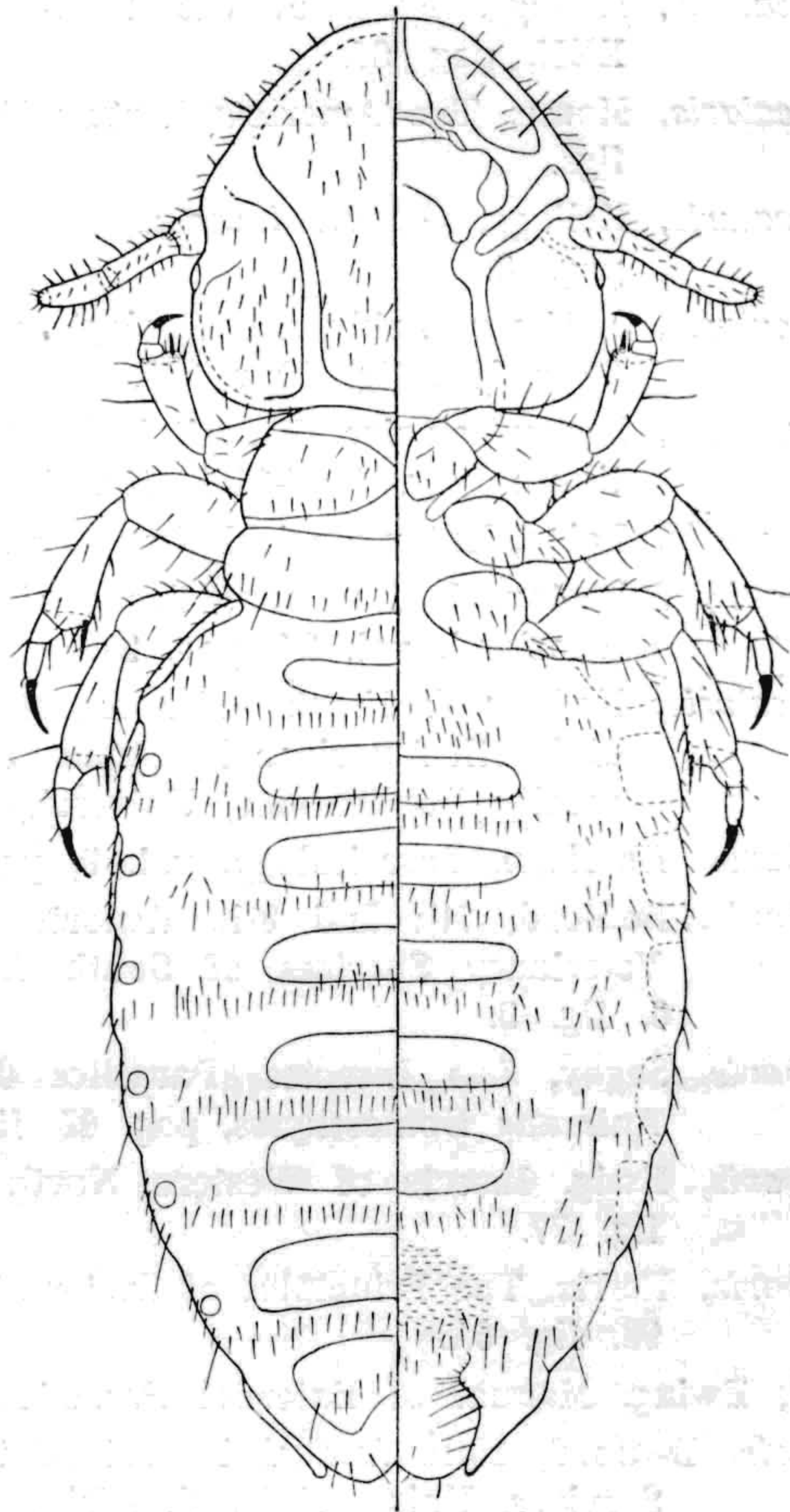


Fig. 183 -- *Trichodectes bovis*, femea.

çada são maiores e mais irregulares. A superfície superior e a margem anterior tem grande numero de cerdas pequenas e delicadas; a inferior apresenta apenas algumas cerdas reunidas nas zonas mal chitinizadas que se encontram junto as margens antero-lateraes da cabeça.

As antenas, que se inserem em pequenas cavidades existentes em meio do comprimento da cabeça, são longas e delgadas tendo todos seus articulos quasi o mesmo diametro. Apenas o primeiro é pouco mais grosso que os outros.

O segundo segmento é o mais longo e o primeiro o mais curto. Todos apresentam grande numero de cerdas, muitas das quaes são bastante longas.

Olhos pouco salientes.

O thorax é mais curto e ligeiramente mais estreito que a cabeça. O prothorax é (mais longo que o metathorax, tendo o bordo anterior menor que o posterior e os lateraes divergentes. Metathorax mais largo que o primeiro segmento thoracico, com os bordos lateraes salientes e arredondados e o posterior ligeiramente concavo no terço médio. Na face superior do thorax ha um bom numero de pellos pequenos, implantados na região mais pigmentada do prothorax e ao longo da borda posterior do metathorax. Nas extremidades lateraes deste segmento ha algumas cerdas relativamente longas. Na face inferior, entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par, existe, de cada lado da linha mediana, um esclerito alongado, em fôrma de barra. As extremidades internas dessas formações não se tocam.

Membros thoracicos sem nada de particular.

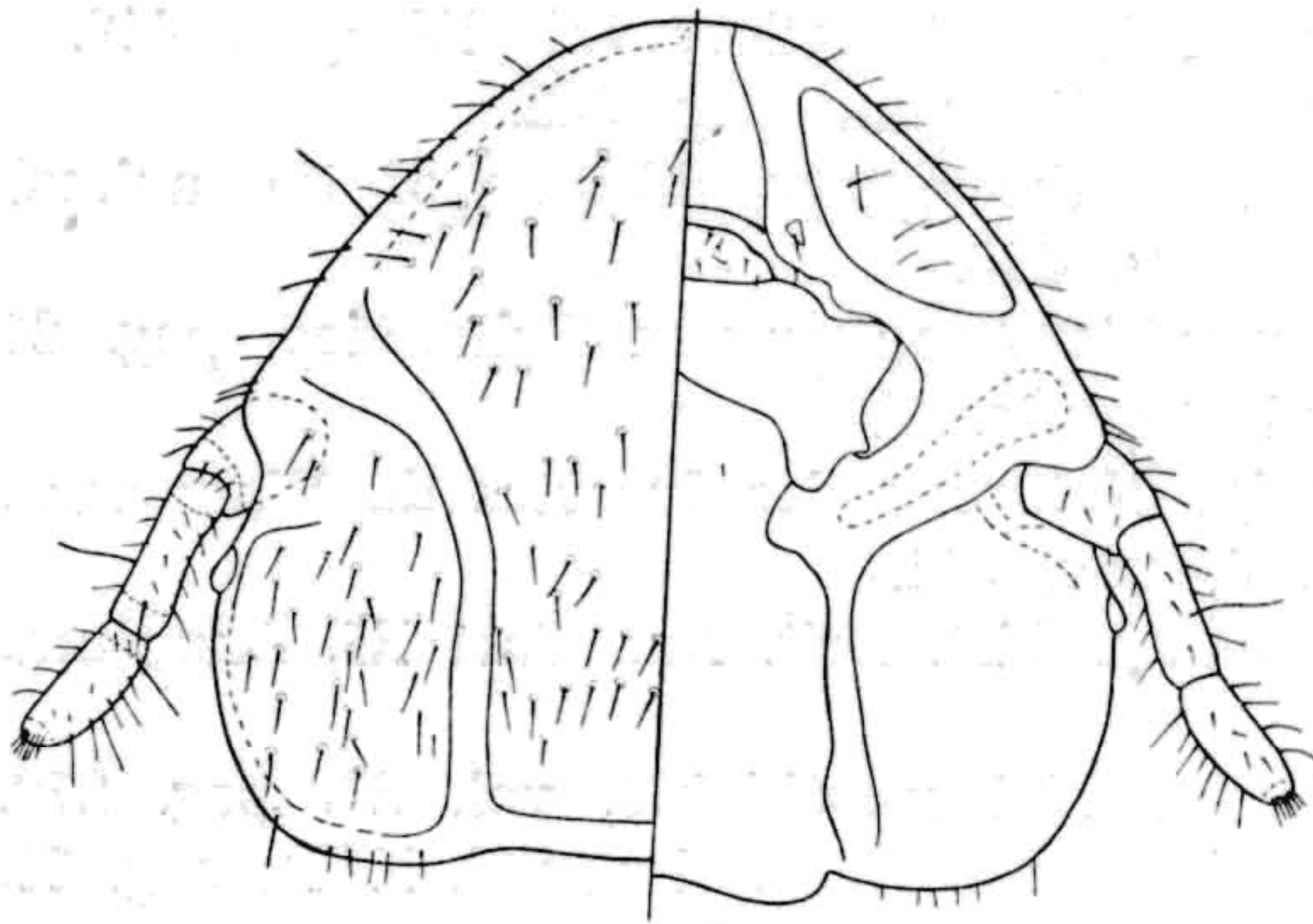


Fig. 184 — *Trichodectes bovis*, cabeça da fema.

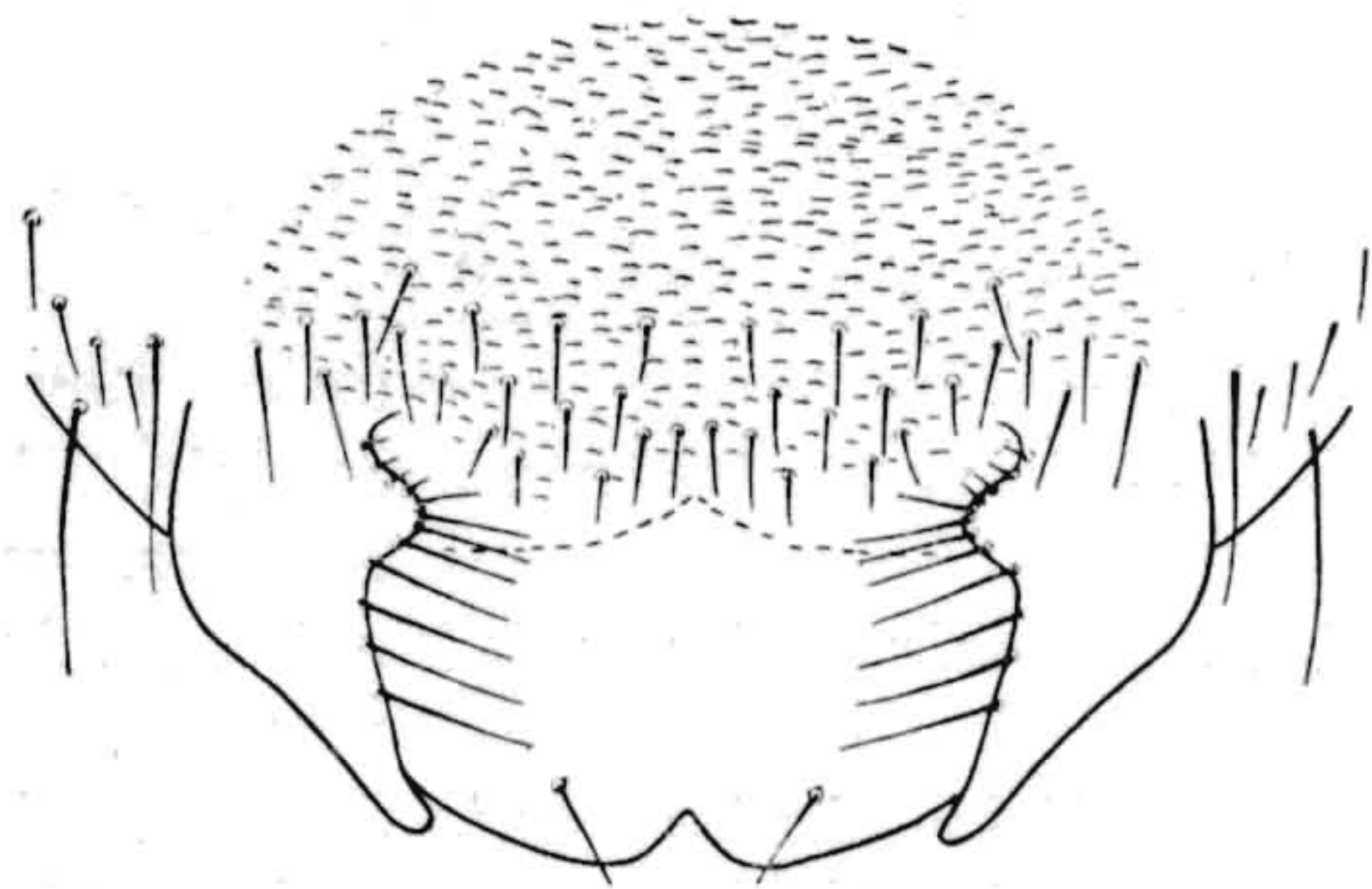


Fig. 185 — *Trichodectes bovis*, genitalia da fema.

Abdomen longo, oval, de margens ligeiramente onduladas. A face superior apresenta oito placas tergaes escuras, estendidas no sentido transversal, cujo tamanho augmenta, gradativamente, de deante para traz. Placas absolutamente identicas se encontram na face inferior; seu numero, entretanto, é ahi menor. Os pleuritos tambem são escuros, com zonas de maior espessamento do tegumento sem limites nitidos. Nas margens posteriores das diversas partes componentes dos segmentos typicos ha grande numero de pequenos pellos, delgados e um tanto irregularmente dispostos.

Junto as margens abdominaes se encontram seis pares de grandes estigmas respiratorios, de abertura voltada para cima.

Genitalia (fig. 185) formada de dois grandes gonopodos, cujas margens internas, ornadas de algumas cerdas, apresentam pequeno lobulo, e de grande placa genital escura e escamosa.

Macho:—

Os machos desta especie são extremamente raros e não nos foi possível encontrar um unico exemplar. Bedford parece ter sido o unico autor que

teve a fortuna de os observar. Tal raridade faz crêr que seja a parthenogenese o processo commum de reproducção.

O referido autor publicou em 1920 um desenho da genitalia do macho e pelos caracteres assignalados para o genero *Bovidoecus*, então creado, pode-se deduzir que as antenas sejam iguaes as da femea.

17. *Trichodectes equi* (Linnaeus).

- 1746 — *Pediculus equi*, Linnaeus, Fauna Suecica, pag. 1948.
 1758 — *Pediculus equi*, Linnaeus, Systema Naturae, 10.^a ed., pag. 611.
 1775 — *Pediculus equi*, Fabricius, Systema Entomologiae, pag. 806.
 1781 — *Pediculus equi*, Fabricius, Species insectorum, pag. 478.
 1787 — *Pediculus equi*, Fabricius, Mantissa insectorum, vol. 2, pag. 368.
 1794 — *Pediculus equi*, Fabricius, Entomologia systematica, vol. IV, pag. 419.
 1805 — *Pediculus equi*, Fabricius, Systema antliatorum, pag. 342.
 1817 — *Pediculus equi*, Stewart, Elements of the natural history of the animal kingdom, vol. 2, pag. 298.
 1842 — *Trichodectes equi*, Denny, Monographia Anoplurorum Britanniae, pag. 61 e 191-192, pl. 17, fig. 7.
 1844 — *Trichodectes equi*, Gervais, Histoire Naturelle des Insectes de Walkenaer, Aptères, vol. 3, pag. 314.
 1852 — *Trichodectes caballi*, Leach, in Denny, List. Brit. An., Part XI, Anoplura, pag. 30.
 1857 — *Trichodectes equi*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 23, pag. 279.
 1861 — *Trichodectes equi*, Giebel, Zeitschrift f. ges. Naturwiss., vol. XVII, pag. 86.
 1874 — *Trichodectes pilosus*, Giebel, Insecta Epizoa, pag. 59.
 1878 — *Trichodectes pilosus*, Gurlt, Archiv für Naturgeschichte, vol. 44, pag. 165.
 1880 — *Trichodectes parumpilosus*, Piaget, Les Pediculines, pags. 397-398, pl. 32, fig. 5.
 1882 — *Trichodectes parumpilosus*, Taschemberg, Die Mallophagen, Nova Acta, XLIV, pags. 214-215.
 1892 — *Trichodectes parumpilosus*, Neumann, Traité des Maladies Parasitaires non Microbiennes des Animaux Domestiques, 2.^a ed., pag. 67.
 1895 — *Trichodectes parumpilosus*, Railliet, Traité de Zoologie Medicale et Agricole, 2.^a ed., pags. 835-836.
 1895 — *Trichodectes vestitus*, Railliet, Traité de Zoologie Medicale et Agricole, 2.^a ed., pag. 835, fig. 576.
 1896 — *Trichodectes parumpilosus*, Osborn, Bul. 5, n. s., Div. of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, pags. 208-209, fig. 133 e pag. 238.
 1900 — *Trichodectes parumpilosus*, Kellogg, Proc. of the U. S. Nat. Mus., vol. 22, pag. 67.
 1903 — *Trichodectes parumpilosus*, Morse, American Naturalist, vol. 37, pags. 614-615, figs.

- 1908 — *Trichodectes parumpilosus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 7.
1908 — *Trichodectes pilosus*, Kellogg, Genera Insectorum, fasc. 66, pag. 8.
1910 — *Trichodectes parumpilosus*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pag. 69.
1912 — *Trichodectes parumpilosus*, Neveu-Lemaire, Parasitologie des Animaux Domestiques, pag. 1106, fig. 738.
1912 — *Trichodectes parumpilosus*, Paine, Entomological News, vol. 23, n.º 10, pag. 438.
1913 — *Trichodectes pilosus*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pag. 626.
1913 — *Trichodectes pilosus*, Johnston & Harrison, Proc. of the Royal Society of Queensland, vol. 24, pag. 20-21.
1914 — *Trichodectes parumpilosus*, Kellogg, The American Naturalist, vol. 48, pag. 265.
1915 — *Trichodectes parumpilosus*, Kellogg & Ferris, The Anoplura and Mallophaga of North American Mammals, Leland Stanford Junior University Publications, University Series, pag. 57.
1916 — *Trichodectes equi*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 70.
1916 — *Trichodectes pilosus*, Harrison, Parasitology, vol. IX, pag. 72.
1929 — *Bovidoecus equi*, Bedford, 15th. Annual Report of the Director of Veterinary Services, South Africa, pag. 519.
1932 — *Bovicola equi*, Bedford, 18th. Report of the Director of Veterinary Services and Animal Industry, S. Africa, pag. 361.

HOSPEDADOR TIPO: — *Equus caballus*.

HOSPEDADORES OUTROS: — Vários autores assignalam a especie em *Equus asinus* e Neumann a encontrou em *Myocastor coypu*, attribuindo o facto a uma contaminação accidental.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosas femeas colhidas em cavallo (*Equus caballus*) em diversos pontos do Brasil, America do Norte, Europa e Africa do Sul.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 186). Comprimento: 1.97 mm.

Cabeça (fig. 187) com a porção anterior limitada por um bordo curvo, de grande raio, e a posterior pela margem occipital recta e as lateraes ligeiramente arredondadas. Na face superior, além da faixa escura encontrada ao longo da borda occipital e das que reúnem as extremidades desta faixa á margem anterior da cabeça, deve-se notar grande numero de pellos pequenos implantados, de preferencia, nas regiões temporaes e na porção anterior da cabeça. Na inferior, os pellos são em numero muito menor e apenas se encontram alguns na porção préantennal; as faixas resultantes do espessamento do tegumento occupam, porém, maior superficie e são de forma mais irregular. Temporas arredondadas e não salientes.

As antenas, inseridas em pequenos seios situados em meio do comprimento da cabeça, são longas, delgadas e cobertas por grande numero de

cerdas. O primeiro articulo é mais curto e mais grosso que os outros; o segundo e o terceiro tem o mesmo diametro e quasi o mesmo comprimento. Olhos pequenos.

Thorax consideravelmente mais curto que a cabeça e quasi tão largo quanto esta. Prothorax tão longo quanto os demais segmentos reunidos, de fórma trapezoidal, com as margens anterior e posterior parallelas e as lateraes divergentes. Metathorax muito mais largo que o prothorax, tendo a mar-

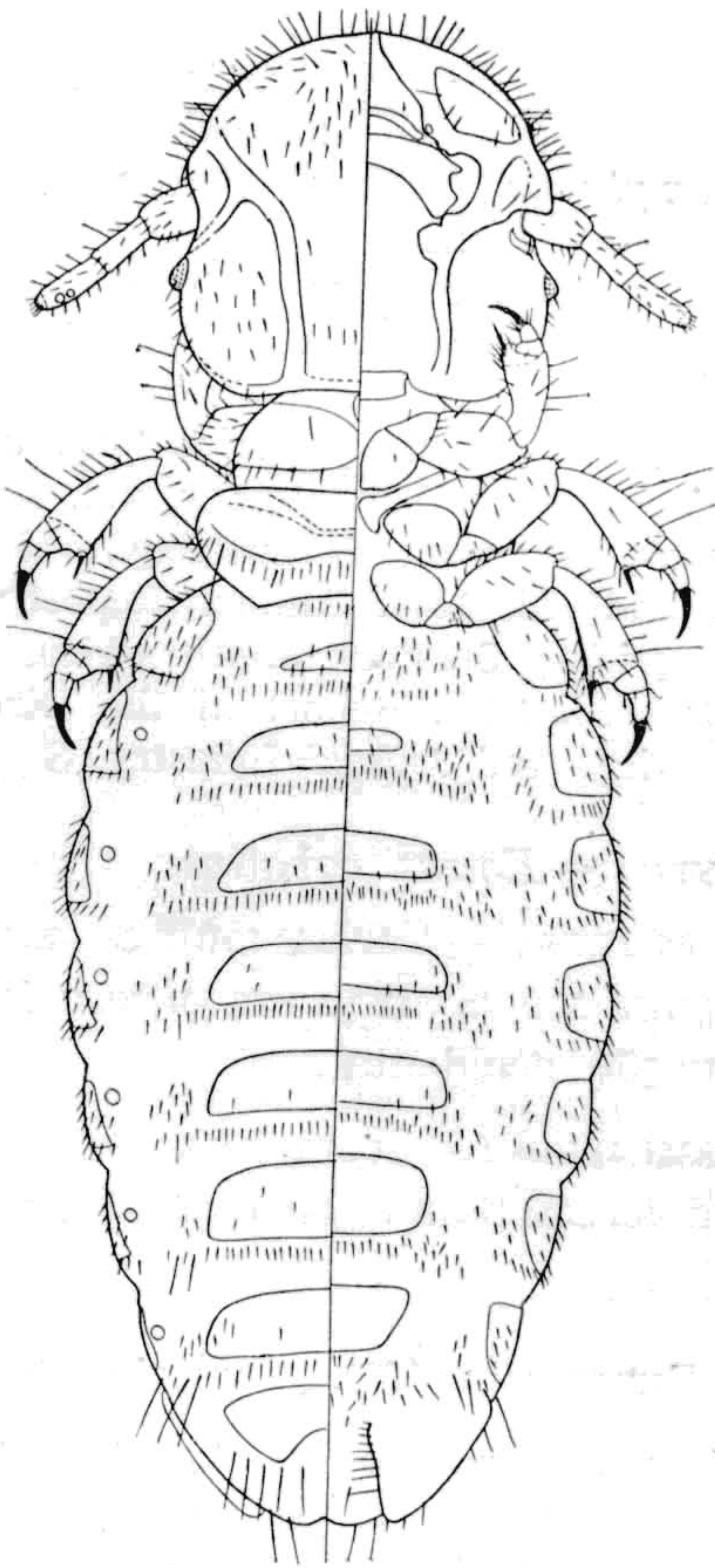


Fig. 186 — *Trichodectes equi*, fema.

gem anterior recta, as lateraes fortemente salientes e a posterior concava. Na face superior se encontram alguns pellos no prothorax e no metathorax, sendo que os deste ultimo segmento se dispoem em fila regular ao longo do bordo posterior; na inferior deve-se notar sómente um espessamento de tegumento entre os quadrís do primeiro e segundo par.

Membros thoracicos sem nada de particular.

Abdomen oval, longo e estreito, com as margens lateraes ligeiramente

onduladas. Na face superior ha oito placas tergaes, escuras, cujo comprimento augmenta gradativamente de deante para traz; a primeira, entretanto, é mais estreita que as outras e a ultima tem fôrma propria, com as margens lateraes convergentes e a posterior concava. As placas esternaes são em numero de seis e, tal como succede com as da face superior, augmentam de largura a medida que se approximam da extremidade posterior do abdomen; a pri-

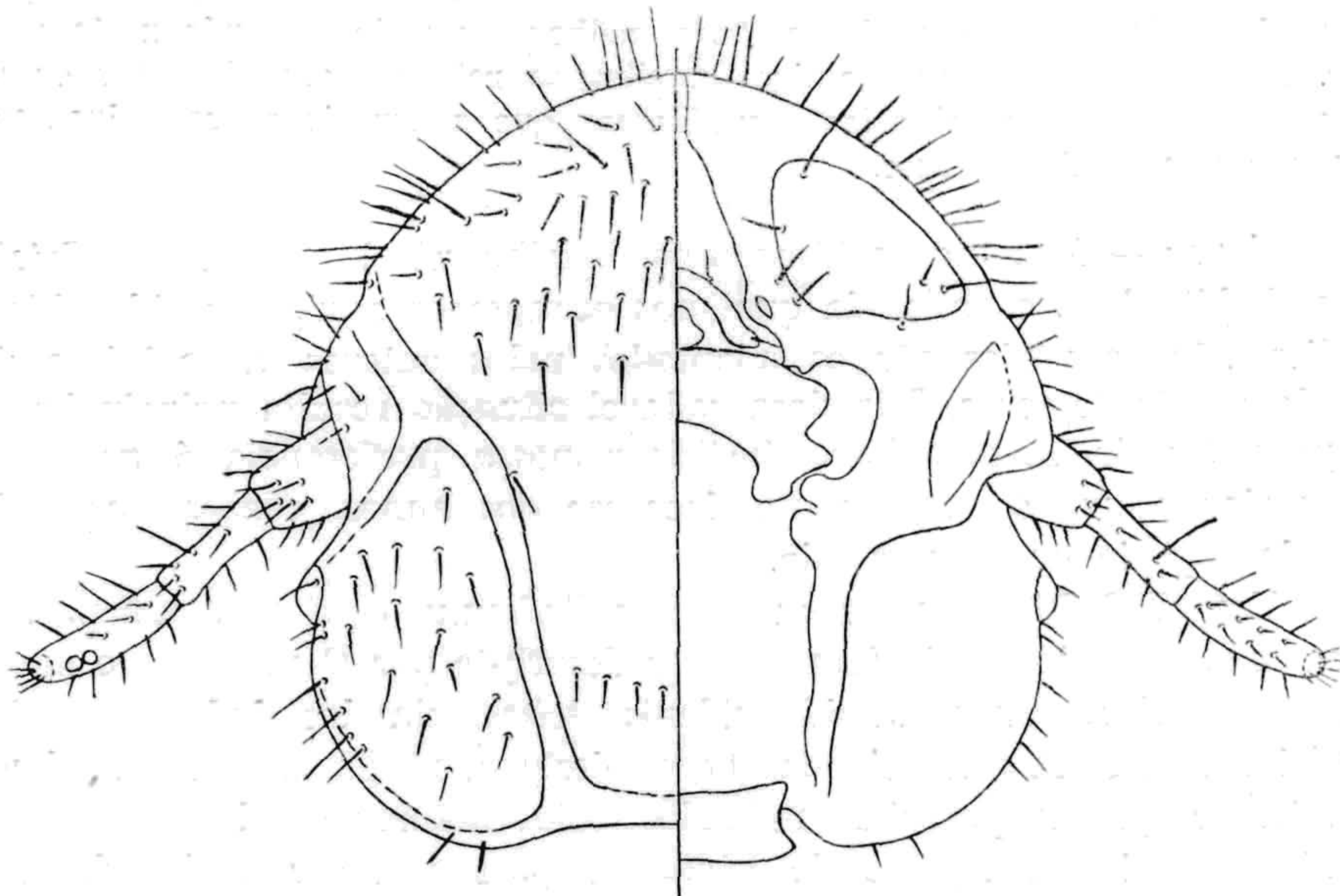


Fig. 187 — *Trichodectes equi*, cabeça da fema.

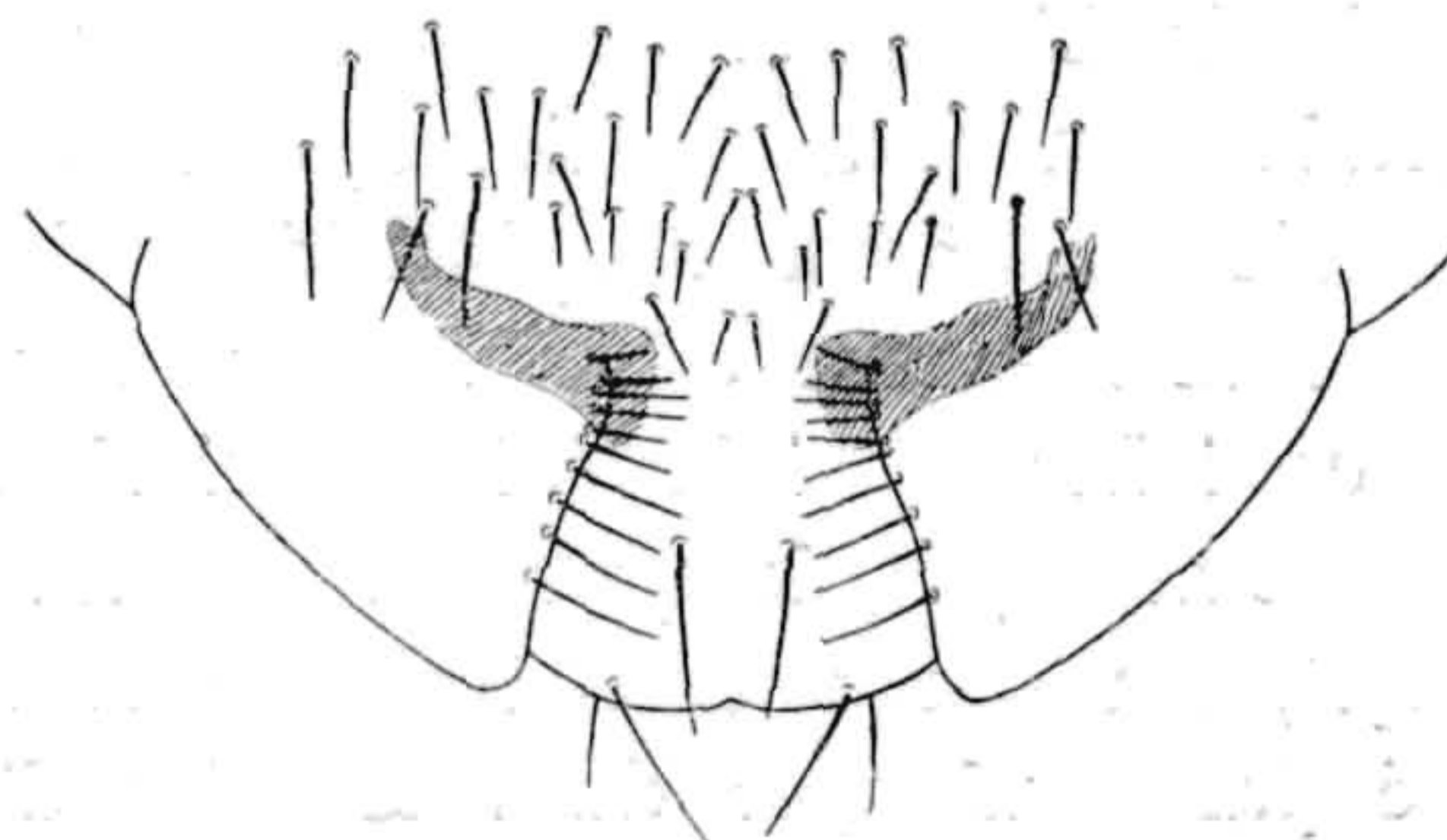


Fig. 188 — *Trichodectes equi*, genitalia da fema.

meira tambem é mais estreita que as outras. Em cada margem lateral do abdomen ha sete placas pleuraes, cujo tamanho decresce de deante para traz. Os tergitos, pleuritos e esternitos dos segmentos typicos apresentam grande numero de pequenos pellos, que formam uma fila regular ao longo de suas margens posteriores e pequenos grupos nas extremidades destas mesmas filas. Os ultimos segmentos tem algumas cerdas maiores na face superior.

Ha no abdomen seis pares de estigmas respiratorios.

Genitalia (fig. 188) formada de gonopodos grandes com a margem interna guarnecida dum pequeno numero de cerdas.

Macho: —

Não nos foi possível encontrar um unico exemplar deste sexo, embora o tivéssemos procurado com insistencia. São evidentemente muito raros, pois-que nenhum dos autores modernos teve melhor sorte do que nós neste particular. Apenas alguns autores antigos a elles se referem, sem fornecer os dados que a technica actual exige. Acreditamos que a especie se reproduza normalmente por parthenogenese.

NOTA: — O nome legitimamente attribuível á especie de *Trichodectes* habitual ao cavallo, da qual nos occupamos aqui, tem sido objecto de discussões e varios são os adoptados pelos autores, as opiniões differindo constantemente. Tão desagradavel situação resulta principalmente do proceder de Piaget. Para justificar nossa preferencia é necessario summariar o que se passou, no decorrer dos annos, com a nomenclatura da especie ora em estudo.

Em 1758, Linnaeus creou o nome *Pediculus equi* para um parasito do cavallo, posteriormente (em 1842) redescrito por Denny com o mesmo nome especifico. Em vista da evidente deficiencia dos dados fornecidos por Linnaeus e na ausencia dos typos deste, a ninguem assiste o direito de afirmar que os parasitos referidos pelos autores citados não fossem identicos. Assim a especie de Linnaeus passou a ser conhecida pelos caracteres assignalados por Denny; em outras palavras: Denny definiu a especie de Linnaeus.

Mais tarde, em 1874, Giebel denominou arbitrariamente *Trichodectes pilosus* a especie de Linnaeus. Devemos notar que este autor não pretendeu ter encontrado uma nova especie; apenas creou um novo nome em substituição ao usado anteriormente. Considerando que a descripção publicada por Giebel coincide com a de Denny, somos forçados a admittir que *Pediculus equi* Lin., *Trichodectes equi* Denny e *Trichodectes pilosus* Giebel sejam nomes que designam uma mesma especie.

Em 1880, Piaget, em seu celebre trabalho *Les Pediculines*, afirmou que o cavallo é parasitado por duas especies distinctas do genero *Trichodectes*, o que a julgar pelas figuras então publicadas seria fóra de duvida. Apesar disto e apesar da confirmação ulterior de alguns autores, dentre as quaes sobresahe o nome de Mjöberg, não julgamos provada a existencia de duas especies *proprias* ao cavallo; acreditamos mais provavel a hypothese de poder este hospedador, accidentalmente, apresentar parasitos extranhos. A elucidação deste ponto duvidoso, aliás, não influe na solução da questão aqui estudada, pois como quer que

seja devemos admitir que Piaget teve em mãos duas espécies diferentes.

Um destes parasitos, a que denominou *Trichodectes pilosus*, foi identificado a *T. pilosus* Giebel e a *Pediculus equi* Lin.; o outro, que constituiria uma nova espécie — *Trichodectes parumpilosus* —, foi considerado idêntico a *T. equi* Denny. Tal modo de proceder revela desde logo que Piaget considerava distintas as espécies referidas por Linnaeus e Denny, o que, como já foi dito, é inteiramente absurdo e ilícito. A espécie denominada *T. parumpilosus* deveria ser identificada a *P. equi* Lin., já que apresentava as características assinaladas por Denny e a a que denominou *T. pilosus* deveria ser considerada como nova. Não tendo procedido assim, Piaget *errou* e um erro não pôde ser aceito e prevalecer.

Dois annos depois, Taschemberg verificou, pelo exame do material de Giebel, que a espécie denominada por este autor — *T. pilosus* — era idêntica ao *T. parumpilosus*. Assim ficou provado serem *T. pilosus* Giebel e *T. pilosus* Piaget espécies diferentes.

Além das razões que acabamos de expôr, o facto de ser o *T. pilosus* Giebel ou *T. parumpilosus* Piaget a espécie correntemente encontrada no cavallo nos dá a firme convicção de ter sido a referida por Linnaeus; a outra seria extremamente rara, além de não julgarmos provada sua condição de parasito peculiar a este hospedador. Nenhum dos autores modernos a encontrou e a confirmação dos antigos não nos merece confiança absoluta.

Acreditamos que *T. pilosus* Piaget (*nec* Giebel) seja idêntico a *T. crassipes* Rudow, parasito habitual da cabra ao qual varios nomes tem sido attribuidos: *T. penicillatus*, *T. hermsi* e *T. limbatus* Harrison (*nec* Gervais).

Piaget descreveu, ainda, duas variedades de *T. parumpilosus*: *ocellata* e *tarsata*.

A primeira muito provavelmente constitue uma espécie distincta, em razão de seu hospedador — *Equus burchelli*. Muitos annos antes, em 1844, Gervais já havia notado que os individuos desta espécie, existentes no jardim zoologico do Museu de Paris, apresentavam parasitos differentes dos do cavallo.

A segunda, que Piaget attribue aos « pequenos cavallos de Java » será possivelmente idêntica a espécie de Linnaeus.

O exame dos exemplares da collecção Piaget, presentemente no Museu Britannico, torna facil a obtenção de dados precisos sobre estas suppostas variedades. Assim julgamos mais acertado esperar que este se faça, antes de nos pronunciar definitivamente sobre o assumpto.

18. *Trichodectes armatus* Neumann

1913 — *Trichodectes armatus*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 608-611, figs. 1-4.

1916 — *Trichodectes armatus*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 69.

HOSPEDADOR TYPHO: — *Eriodes arachnoides*, do Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Duas laminas da collecção Neumann, enviadas gentilmente pelo Prof. A. Martin, com tres femeas e quatro machos pertencentes ao lote typo. As preparações traziam nos rotulos as seguintes indicações: « *Trichodectes armatus* Nn., Sur *Eriodes (Ateles) arachnoides* (Cou.), Brésil, 18-IX-1893, Göldi ».

Examinamos tambem abundante material colhido no mesmo hospedador (Therezopolis, Est. do Rio de Janeiro, Brasil) e em *Cebus fuscus* (Rio Mutum, Espirito-Santo, Brasil) e que faz parte de nossa collecção.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 189). Comprimento: 2.60 mm.

Cabeça subpentagonal, com dois bordos antero-externos, dois postero-externos e um posterior, consideravelmente mais larga do que longa e com a porção pré-antennal muito maior que a post-antennal. Em seu contorno se encontram tres reentrancias profundas, em fórmula de U: a primeira, mediana na extremidade anterior e as outras nas extremidades lateraes, envolvendo o primeiro segmento antennal. As margens temporaes, fortemente convergentes, se unem á occipital de modo que a porção post-antennal poderia ser considerada como limitada por um unico bordo, ligeiramente curvo, dando origem ás duas saliencias lateraes da cabeça, onde, como já foi dito, ha profundos sulcos para implantação das antenas.

As margens da cabeça são bordadas de faixas escuras e bem marcadas de tegumento espessado. Na face superior se encontram duas destas formações, encurvadas, reunindo o bordo occipital aos antero-lateraes e na inferior, duas outras na metade posterior da cabeça. Nos pontos de encontro destas faixas com as marginaes, ha, geralmente, nodulos chitinosos salientes, particularmente volumosos no terço posterior das bordas antero-lateraes. Da mesma natureza são duas grandes saliencias, em fórmula de gancho com a ponta voltada para traz, existentes na extremidade anterior e em ambas as faces da cabeça, junto a profunda reentrancia ahi encontrada e que tanta attenção despertam.

Pellos raros e pequenos; quasi todos marginaes e sem interesse para o reconhecimento da especie.

Antennas pequenas, formadas de tres segmentos de diametro aproximadamente igual, sendo o primeiro mais comprido que os outros, iguaes em tamanho. Estes orgãos se implantam em grandes cavidades, limitadas anteriormente por um prolongamento das margens antero-lateraes, em fórmula de trabecula, e posteriormente por uma saliencia onde possivelmente se encontram os olhos.

Thorax mais curto e mais estreito que a cabeça. Prothorax rectangular, com um par de estigmas respiratorios nos bordos externos. Metathorax de menor comprimento que o prothorax, com as extremidades lateraes arredondadas e salientes e a margem posterior concava, ao longo da qual ha uma fila de pellos curtos. Na face inferior do thorax, se encontram, entre os quadrís anteriores e medianos, dois escleritos, cujas extremidades internas, dilatadas, quasi se tocam na linha mediana.

Membros sem particularidade interessante; os do primeiro par pequenos, os outros maiores e iguaes entre si.

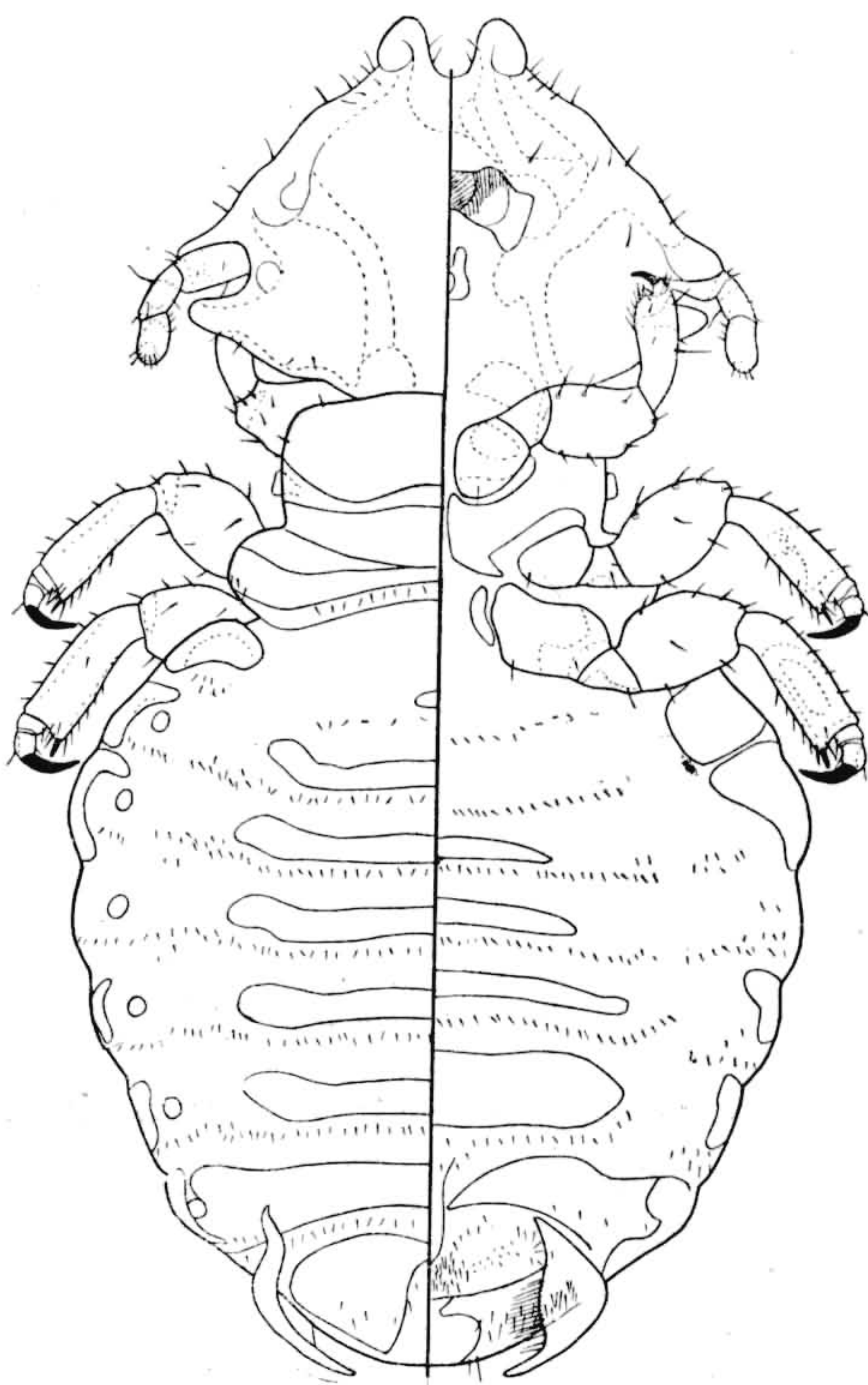


Fig. 189 — *Trichodectes armatus*, femea.

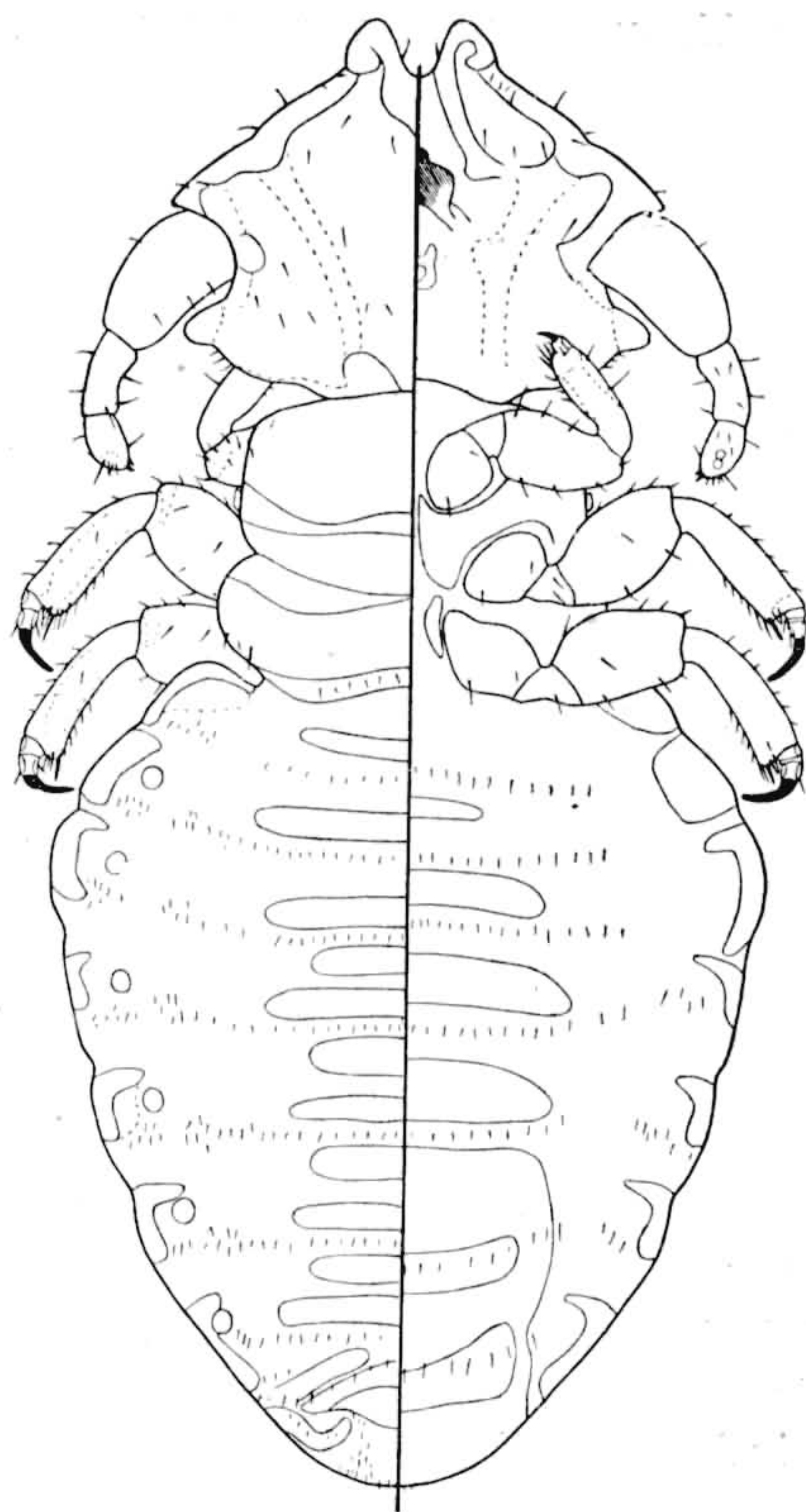


Fig. 190 — *Trichodectes armatus*, macho.

Abdomen oval, tão largo quanto longo. Na face superior existe uma serie de placas tergaes fortemente chitinizadas. Destas, a primeira é muito pequena, as medianas são longas e tem as extremidades mais ou menos torcidas para a frente, a penultima occupa toda a largura do abdomen, estendendo-se entre os estigmas do sexto par e a ultima apresenta notavel estrangulamento na linha mediana que quasi a divide ao meio. Na face inferior se encontram, tambem, escleritos da mesma natureza, em menor numero porém, pois que o primeiro corresponde ao terceiro da face superior. As margens abdominaes são bordadas de verdadeiras placas pleuraes, cujo tamanho, dum

modo geral, decresce de diante para traz. É curioso a ausencia destas placas ao nivel dos estigmas do terceiro par. Em cada segmento abdominal se encontra, ao longo do bordo posterior, uma carreira regular de pequenos pellos.

Genitalia formada de gonopodos grandes e fortes, em fórmula de concha, apresentando na borda interna grande numero de cerdas voltadas para dentro. Muitos pellos são ainda encontrados na região genital, que, por sua disposição, dão a esta um aspecto característico (fig. 191).

Macho (fig. 190). Comprimento: 2.65 mm.

A cabeça do macho differe ligeiramente da cabeça da fema, devido a grande abertura da fossa de inserção das antenas, cujo primeiro articulo é consideravelmente maior no macho.

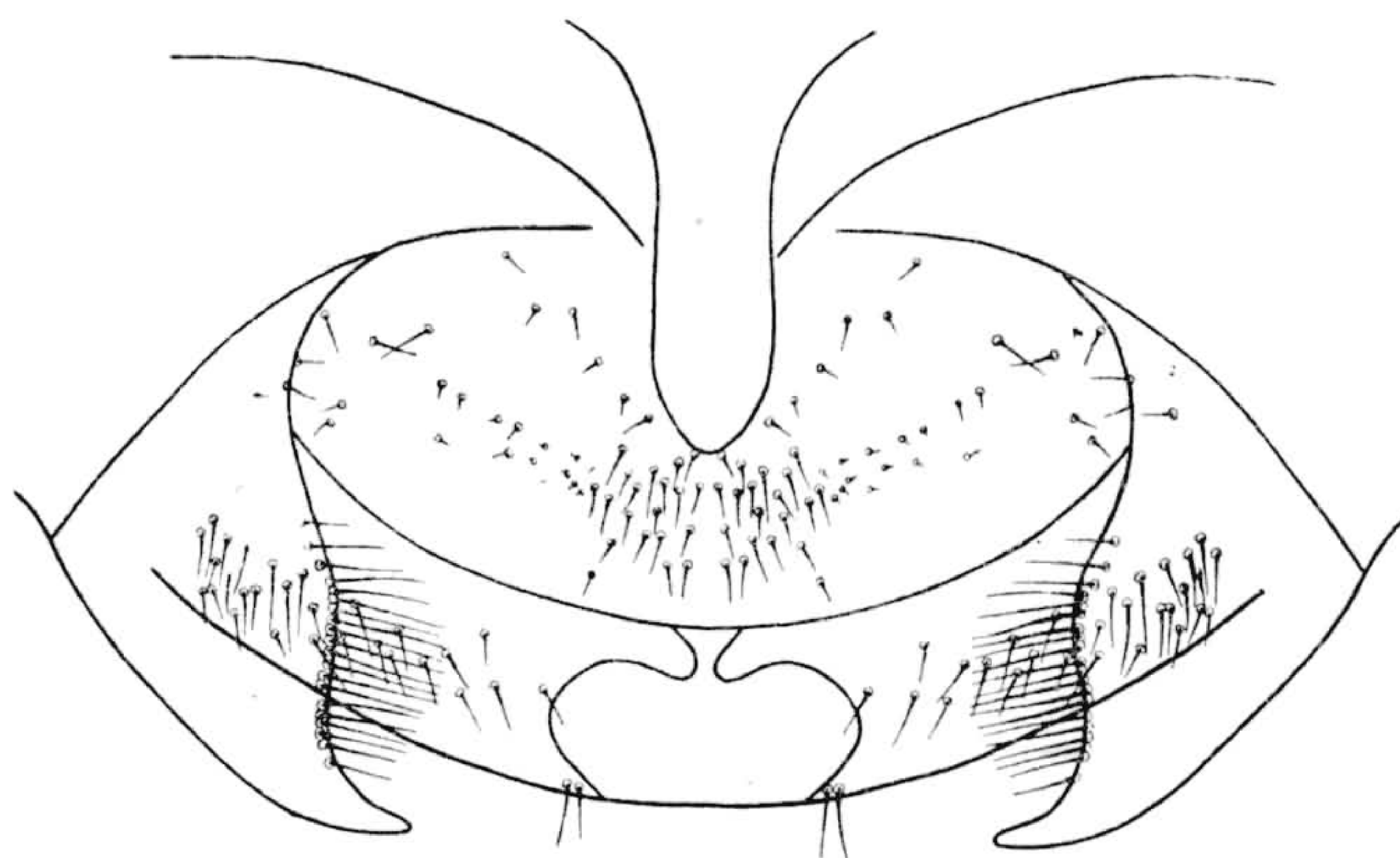


Fig. 191 — *Trichodectes armatus*, genitalia da fema.

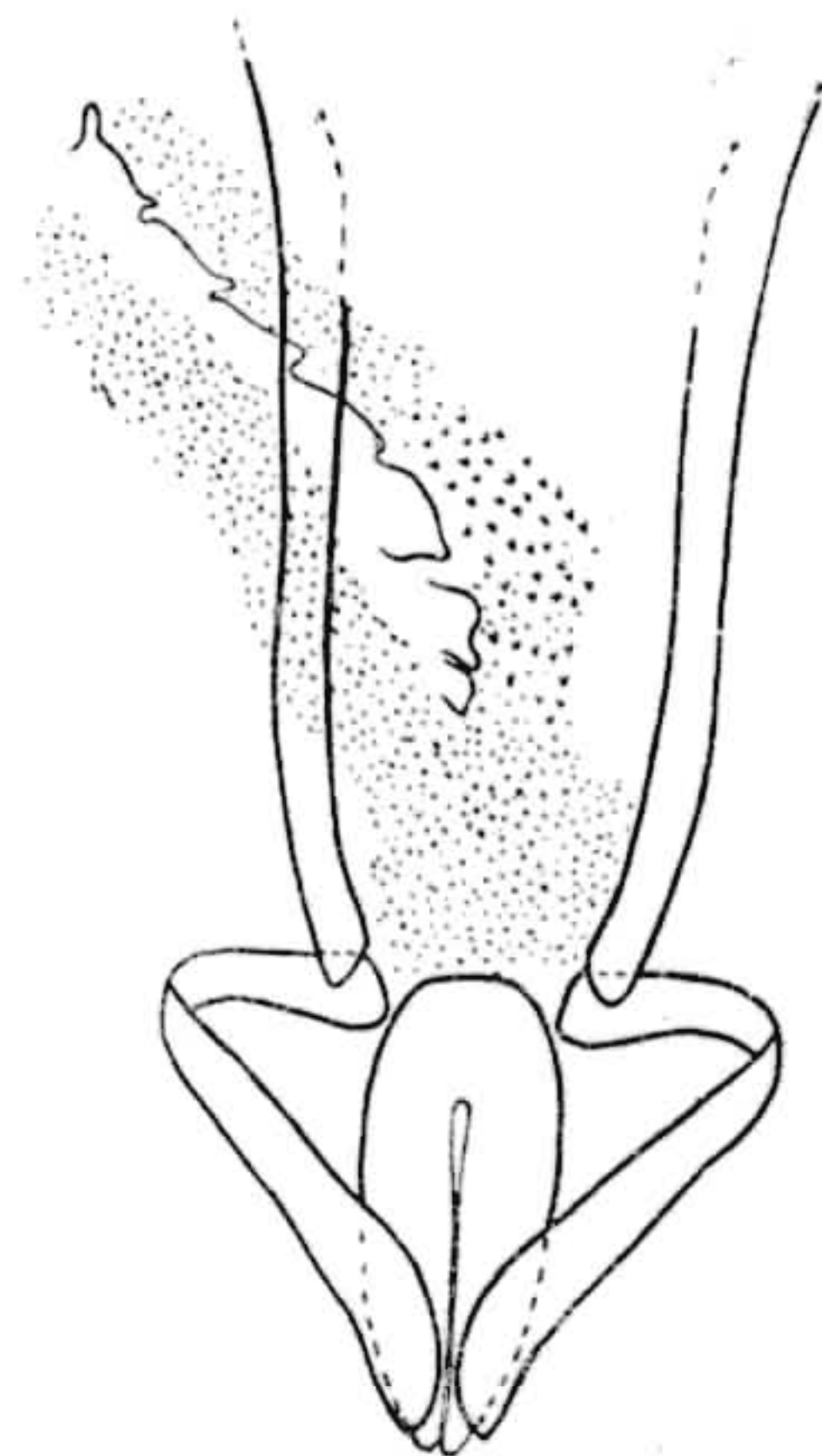


Fig. 192 — *Trichodectes armatus*, genitalia do macho.

Abdomen de fórmula oval mais accentuada e com maior numero de escleritos tergaes, que em alguns segmentos se apresentam aos pares. Na face inferior do mesmo, os ultimos escleritos se acham reunidos pelas extremidades lateraes. Contrariamente ao que se observa na fema, encontram-se, ao nivel dos estigmas do terceiro par, pequenas placas pleuraes

Genitalia (fig. 192) formada de placa basal larga, ligeiramente mais estreita na extremidade posterior, de placa endomerite ovoide, dividida por uma fenda mediana em quasi toda sua extensão e por duas peças lateraes, representando possivelmente o pseudo-penis. Vesicula-penis com uma fila de grandes espinhos.

19. *Trichodectes semiarmatus* Neumann

1913 — *Trichodectes semiarmatus*, Neumann, Archives de Parasitologie, tomo 15, pags. 611-612, fig. 5

1916 — *Trichodectes semiarmatus*, Harrison, Parasitology, vol. IX, pag. 72.

HOSPEDADOR TIPO: — *Mycestes fuscus*, do Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Numerosos exemplares colhidos em *Mycestes caraya*, dos Estados de São Paulo e Matto-Grosso, em *Cebus fuscus* de Resplendor e do Rio Mutum (Espírito-Santo, Brasil) e em *Cebus belzebul*, de Marabá, no Rio Tocantins.

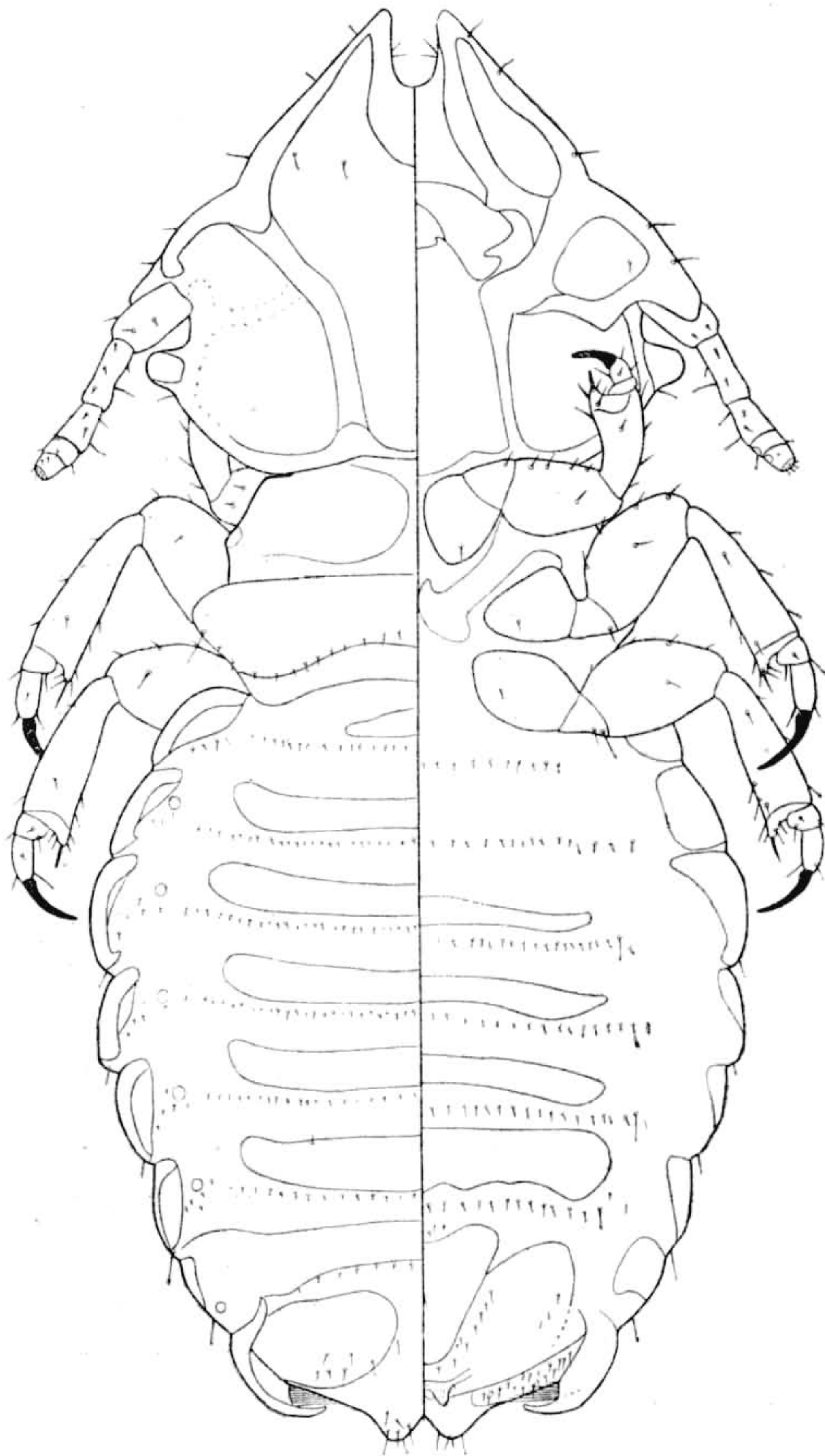


Fig. 193 -- *Trichodectes semiarmatus*, fema.

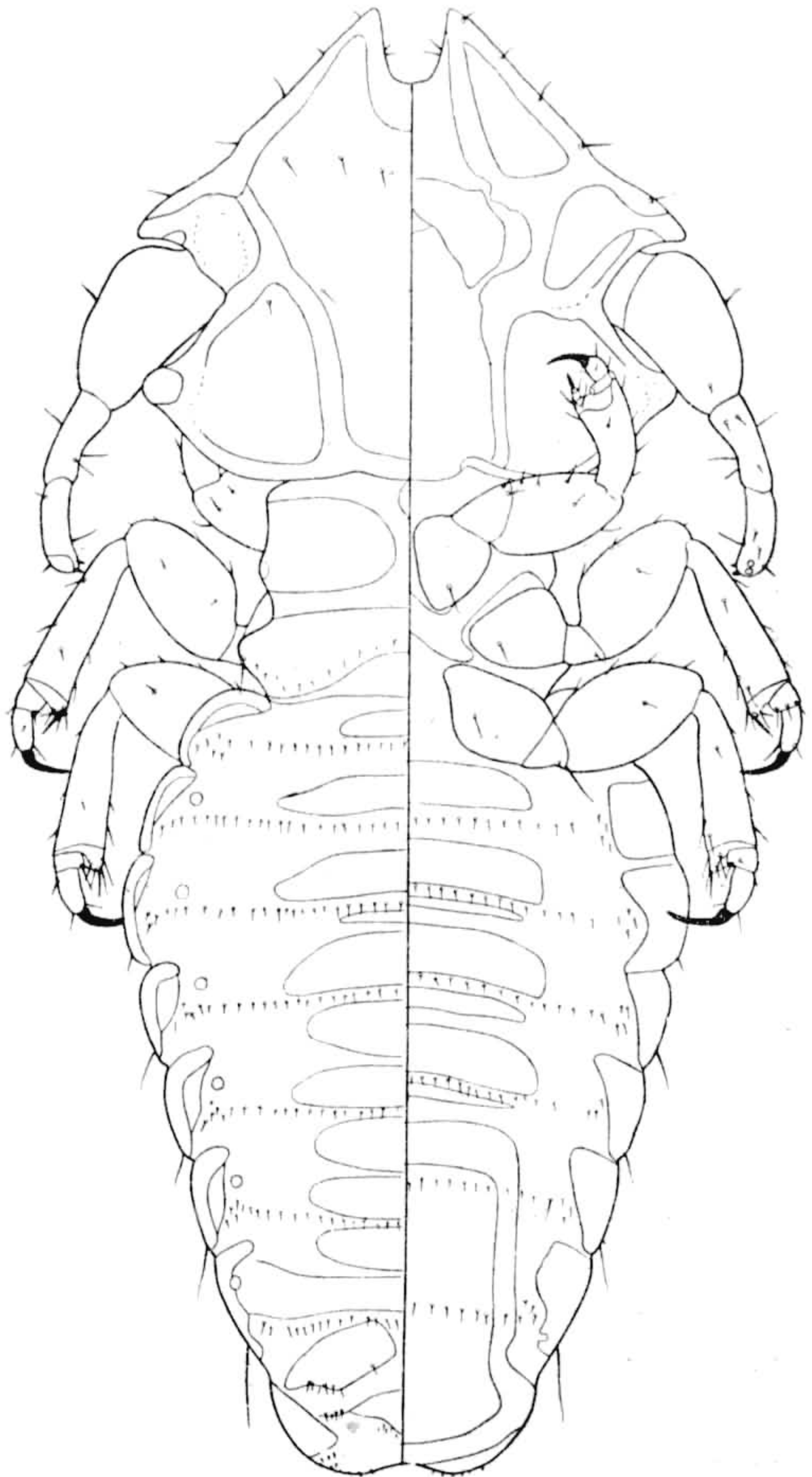


Fig. 194 — *Trichodectes semiarmatus*, macho.

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 193). Comprimento: 2.00 mm.

Cabeça subpentagonal, com dois bordos anteriores, dois lateraes e um posterior, apresentando tres fortes reentrancias: uma anterior e mediana e duas lateraes, no ponto de implantação das antenas. A porção pré-antennal, triangular, é sensivelmente maior que a post-antennal. Na face superior, como na inferior, ha zonas de chitinização intensa, formando, as da primeira, faixas escuras e bem delimitadas, dispostas como se acha representado na fig. 193. Os

pellos são raros, pequenos e se encontram, quasi todos, junto ás margens da cabeça.

Tuberculos oculares grandes e fortemente salientes

Antennas formadas de cinco segmentos, sendo o primeiro o maior e os dois ultimos os menores. O segundo, do mesmo comprimento que o primeiro, é mais fino que este. Os tres ultimos articulos são nitidamente delimitados, embora se possa notar evidente tendencia á formação dum unico segmento terminal.

O thorax é curto, tendo de comprimento apenas a metade de sua largura maxima. Visto de cima parece formado de dois segmentos: o anterior mais estreito que o posterior, cujas extremidades lateraes são fortemente salientes. Ambos possuem parte das faces pigmentadas fracamente. Na face inferior do thorax, deve-se notar duas formações chitinosas, alongadas entre os quadrís dos primeiros pares de membros, cujas extremidades internas, dilatadas, se tocam na linha mediana.

Membros thoracicos sem nada de particular e como se acham representados na fig. 193.

Abdomen largo e curto, ovoide, tendo de comprimento pouco mais que de largura e com as margens lateraes ligeiramente onduladas e guarnecidas de placas pleuraes fortemente chitinizadas. Pode-se dizer, dum modo geral, que o tamanho destas diminue de deante para traz. A terceira, entretanto, parece ser a maior, devido ao grande desenvolvimento que apresenta no angulo anterior da porção ventral.

Na face superior ha oito placas tergaes fortemente chitinizadas e escuras. A primeira é a menor, a penultima a maior, ocupando toda a largura do abdomen, de margem á margem, a ultima é interrompida na linha mediana, donde resultam duas grandes placas lateraes. As outras são, approximadamente, iguaes.

Na face inferior o numero de placas é menor: quatro, sómente.

Em ambas as faces, se encontra ao longo dos bordos posteriores dos segmentos abdominaes, numerosos pequenos pellos dispostos em fila simples e regular.

A genitalia (fig. 195) é formada de dois grandes gonopodos, em fôrma de concha, que ultrapassam as margens do abdomen, tendo um dos bordos livres guarnecidos de cerdas fortes, voltadas para dentro. Na linha mediana ha uma formação, curiosa e typica, representada por dois pequenos tuberculos revestidos de numerosos e pequenos pellos. Placa genital alongada, em fôrma de cunha, mais larga na parte anterior

Macho (fig. 194). Comprimento: 2.17 mm.

Differe um pouco da femea:

As antenas, formadas de tres unicos segmentos, são inteiramente diversas das encontradas nesta, não só pelo numero mais reduzido de articulos, como pela fôrma que estes apresentam. O primeiro é, particularmente, grande, do que resulta maior abertura da reentrancia da margem lateral da cabeça onde se articula e, conseqüentemente, modificação na relação de comprimento entre as regiões pré e post-antennal.

O abdomen é mais longo e de forma bem diferente, devido ao accentuado estreitamento que apresenta a partir do terceiro pleurito. Em ambas as faces, diversos segmentos tem placas tergaes e esternaes duplas, o que não succede na femea.

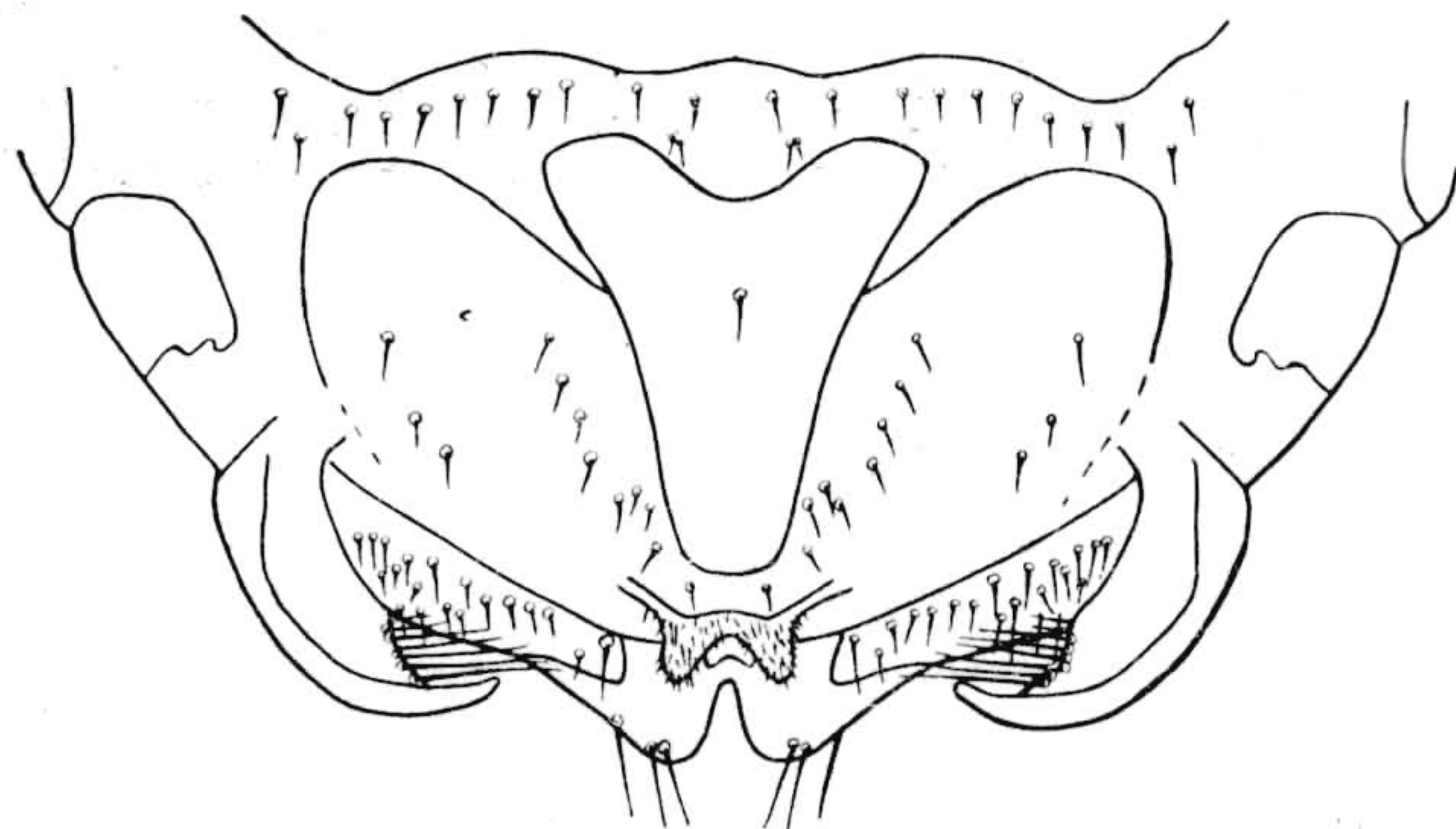


Fig. 195 — *Trichodectes semiarmatus*, genitalia da femea.

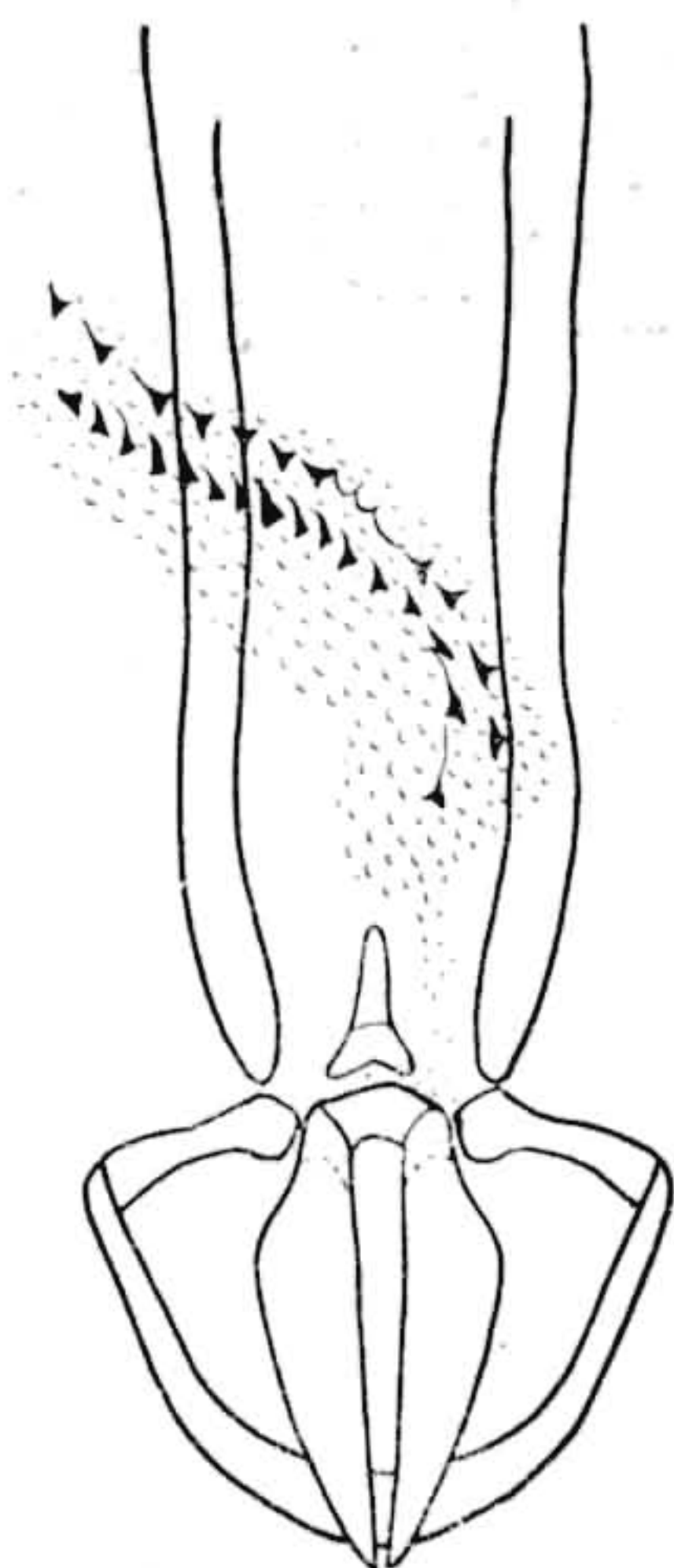


Fig. 196 — *Trichodectes semiarmatus*, genitalia do macho.

A genitalia (fig. 196) é bastante simples e formada, principalmente, dum placa basal de margens lateraes paralelas e fortemente chitinizadas, dum grande pseudopenis em forma de U e de parameros reunidos pela extremidade proximal. Na vesicula penis ha duas carreiras de espinhos fortes.

20. *Trichodectes dorcelaphi* n. sp.

HOSPEDADOR TYPO: — *Dorcelaphus besoarticus*, de Chapada, Est. de Matto-Grosso, Brasil.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo, constituído por femeas, machos e formas immaturas.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 197). Comprimento: 1.53 mm.

A cabeça (fig. 199) é tão longa quanto larga e de forma subpentagonal; as duas margens antero-lateraes são ligeiramente curvas e separadas por uma grande reentrancia existente na extremidade anterior da cabeça; as lateraes e a posterior são quasi rectas. Na face superior ha uma faixa escura, ao longo da margem occipital, que se divide em quatro ramos, dos quaes dois se estendem ao longo das regiões temporaes e dois atravessam a referida face em di-

recção ás extremidades posteriores das margens antero-lateraes da cabeça. Além destas, se encontra uma outra, ao longo das margens anteriores, particularmente larga em volta da escavação da extremidade anterior da cabeça, apresentando um ponto dilatado junto ás antenas. Na face inferior, o espessamento do tegumento tem fôrma menos regular, como se pode ver na fig. 199. Os pellos da cabeça são pequenos e em numero insignificante; quasi todos se encontram junto ás suas margens. Temporas arredondadas e não salientes. Antennas delgadas, formadas de tres segmentos, sendo o primeiro mais curto e ligeiramente mais grosso que os outros e o segundo o mais longo. Olhos pequenos.

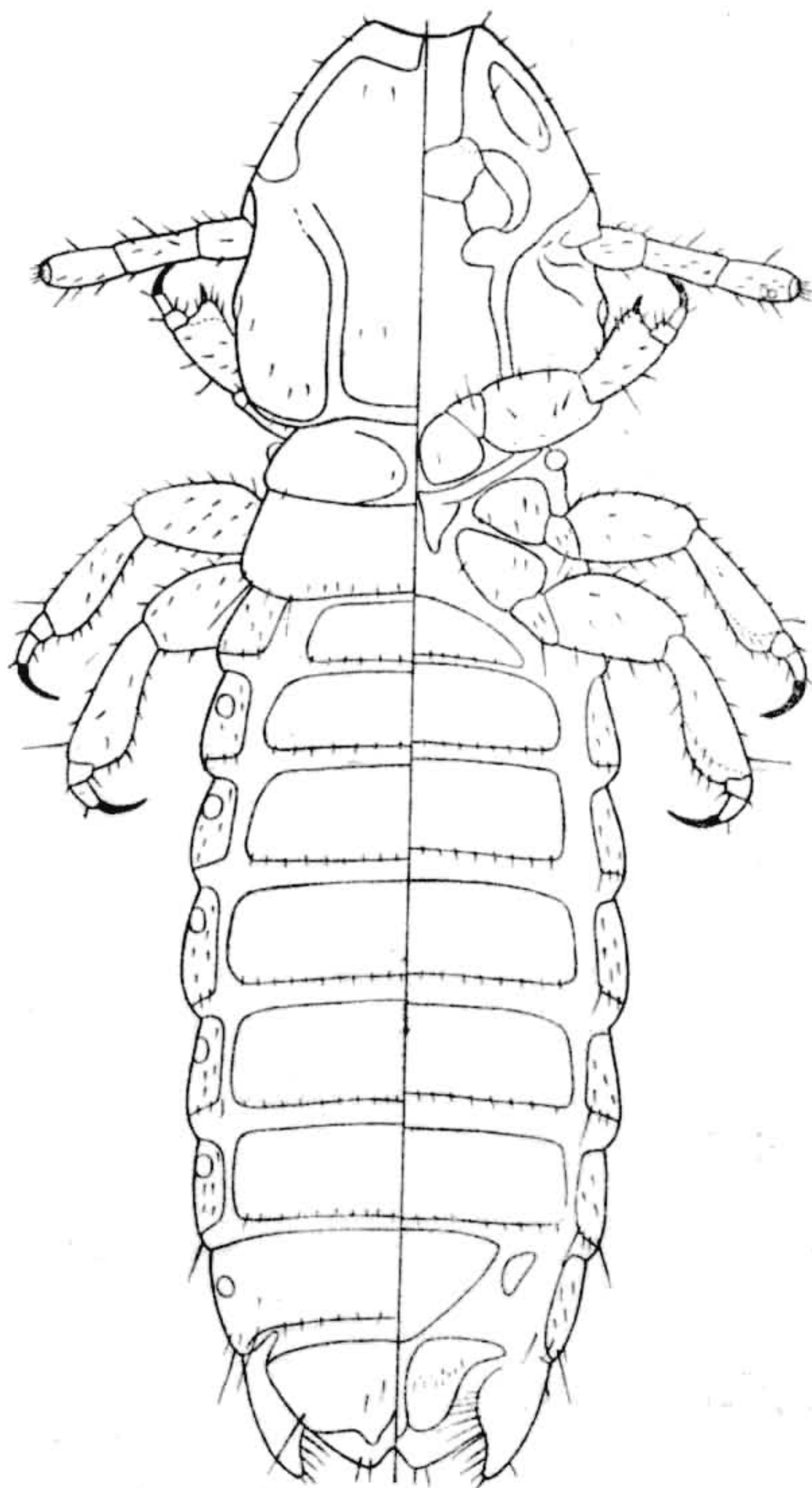


Fig. 197 — *Trichodectes dorcelaphi*, fema.

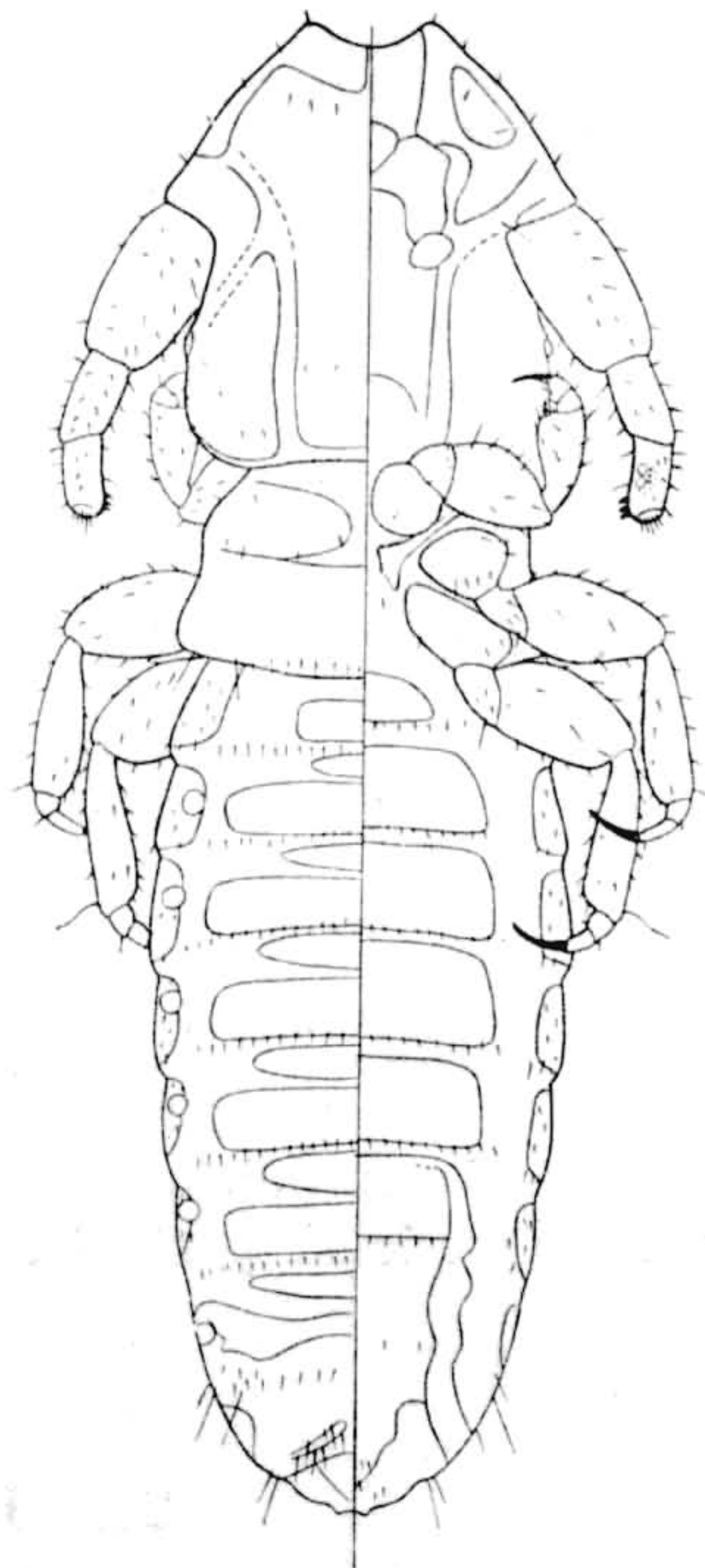


Fig. 198 — *Trichodectes dorcelaphi*, macho.

Thorax curto e largo, subtrapezoidal e aparentemente formado por dois unicos segmentos, subtrapezoidaes tambem; o prothorax é mais estreito que o metathorax. Na face superior ha, sómente, á mencionar a presença de alguns pellos curtos dispostos em fila ao longo da margem posterior do metathorax, além de quatro outros implantados nas areas pigmentadas do prothorax; na inferior deve-se notar duas faixas escuras, entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par, com as extremidades internas fortemente dilatadas. Os estigmas respiratorios se encontram junto ás margens lateraes do prothorax, teem a abertura voltada para baixo e são bastante salientes.

Os membros thoracicos apresentam a fôrma commum, sendo os dois ultimos pares ligeiramente mais longos que os do par anterior. Nas extremi-

dades distaes das tibias dos membros medianos e dos posteriores, não se encontram as cerdas habitualmente ahi existentes, fortes como espinhos, e que se oppõem aos tarsos e unhas.

Abdomen longo e estreito, duas vezes mais comprido do que largo, tendo as margens ligeiramente onduladas e quasi paralelas. Nos segmentos ty-

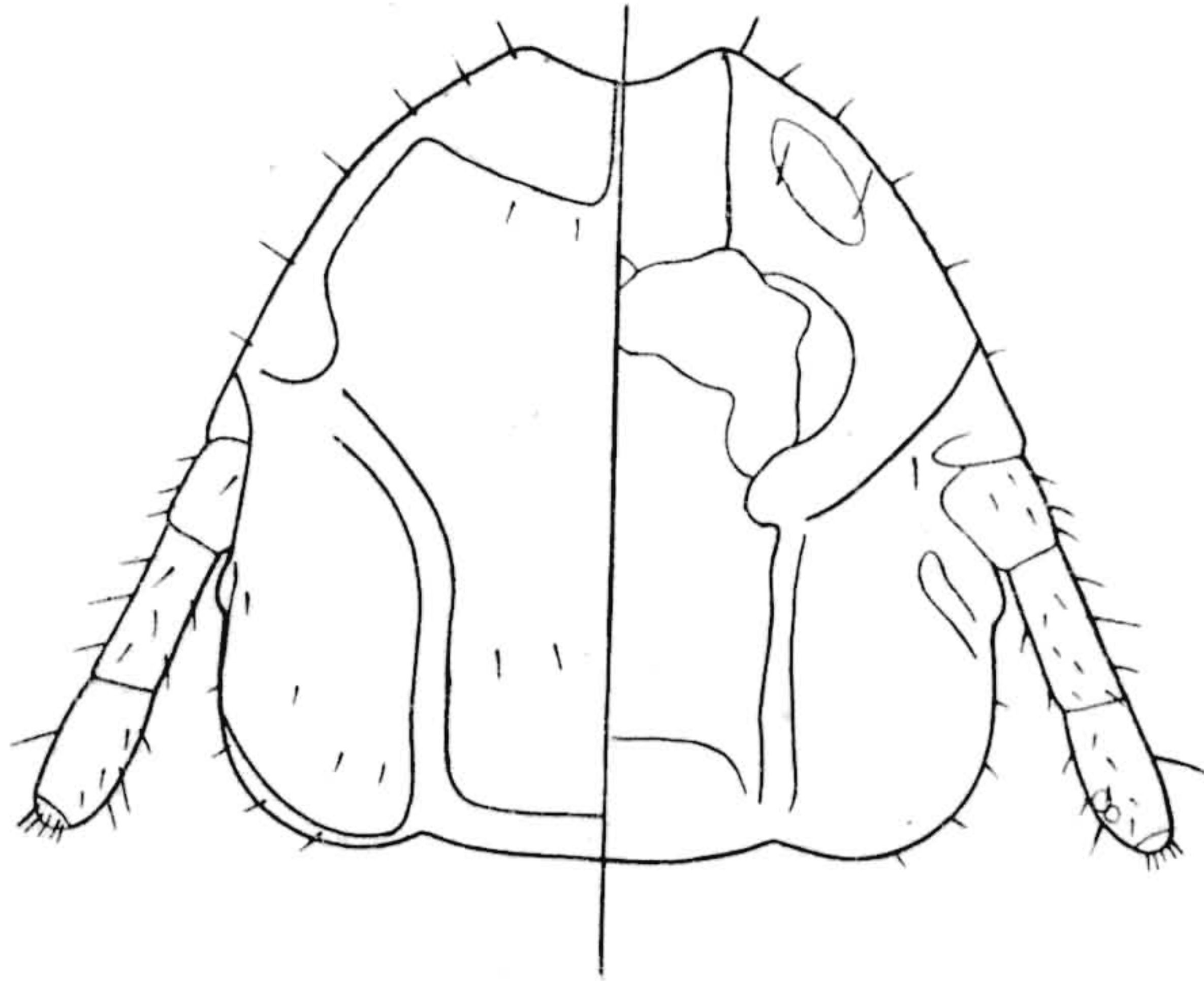


Fig. 199 — *Trichodectes dorcelaphi*, cabeça da femea.

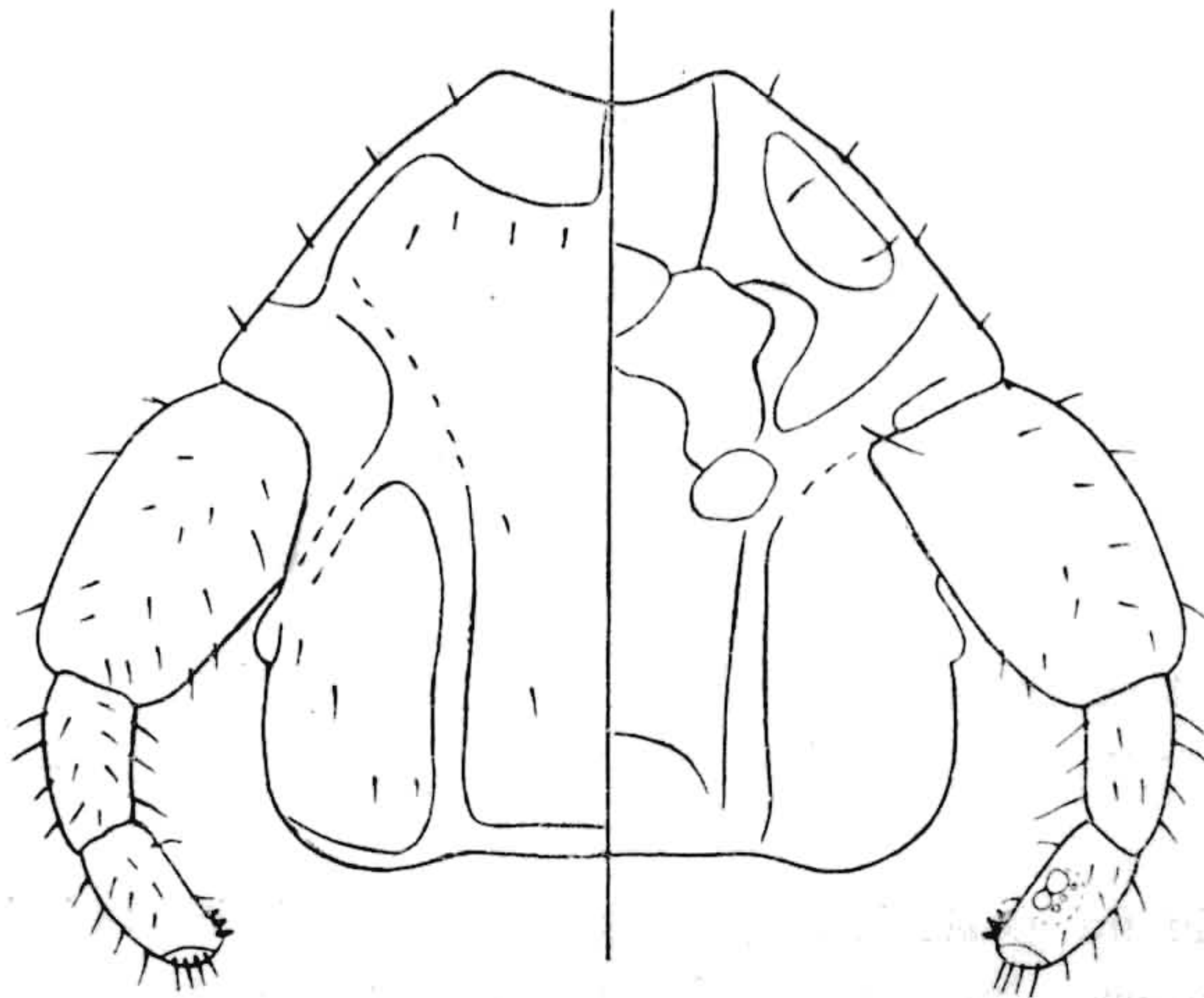


Fig. 200 — *Trichodectes dorcelaphi*, cabeça do macho.

picos se encontram placas tergaes, esternaes e pleuraes; os tergitos e esternitos com uma fila de pellos pequenos nas margens posteriores e os pleuritos com cerdas identicas irregularmente dispostas. A extremidade posterior do abdomen é bilobulada. Junto ás margens lateraes ha seis pares de estigmas respiratorios, de abertura voltada para cima.

A genitalia (fig. 201) tem dois grandes gonopodos, com as margens internas guarnecidas de cerdas longas, entre os quaes ha duas placas pigmentadas, grandes tambem e com alguns pellos curtos. Na região mediana, junto á extremidade posterior do abdomen, deve-se notar uma pequena formação alongada com a borda distal livre.

Macho (fig. 198). Comprimento: 1.47 mm.

O macho apresenta como principal caracter sexual secundario accentuada diferença de fôrma e tamanho das antenas, do que resulta ligeira modificação na fôrma da cabeça, devido ao aumento das fossas de implantação das antenas, tal como se verifica na fig. 200.

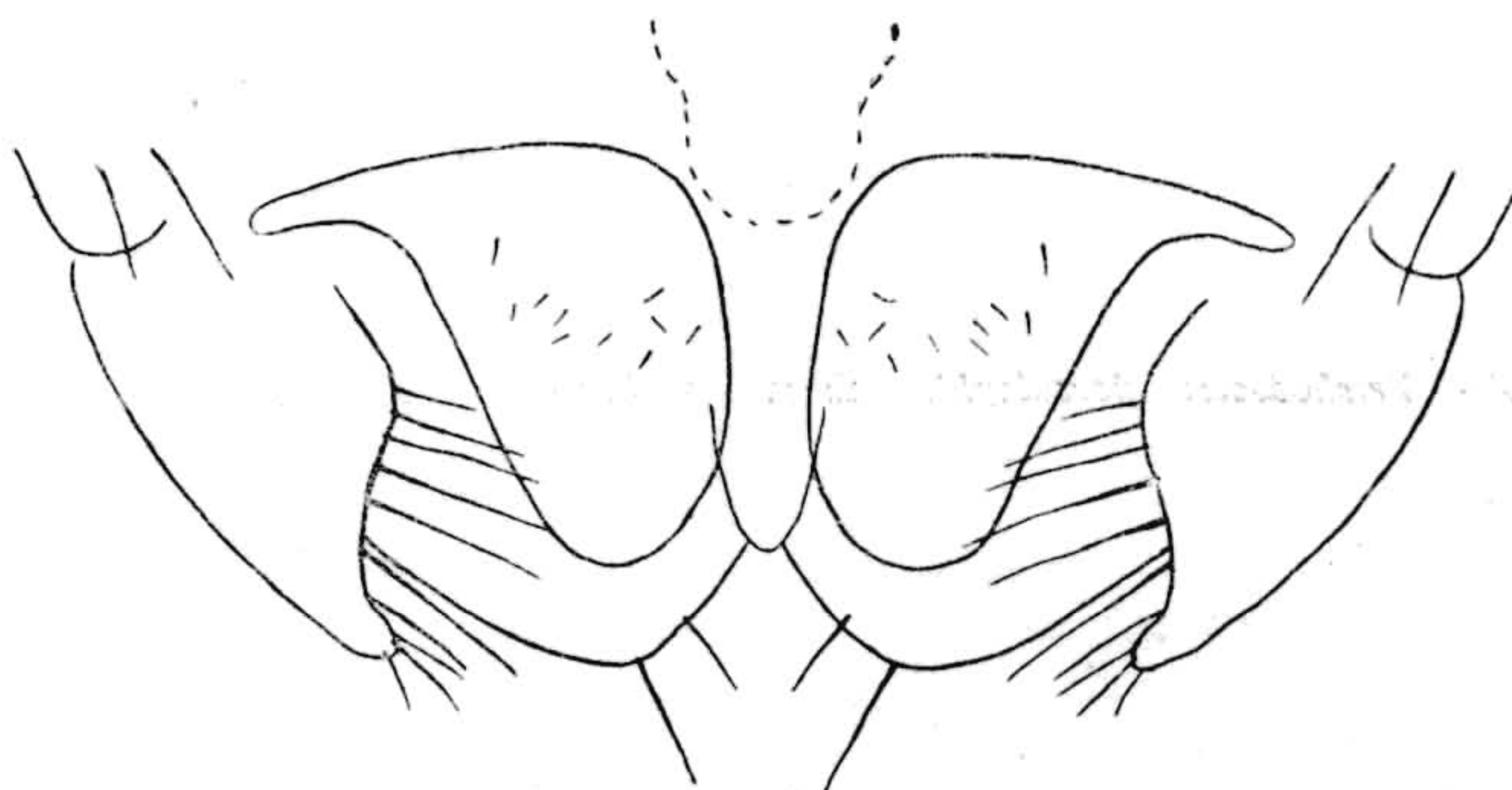


Fig. 201 — *Trichodectes dorcelaphi*, genitalia da fema.

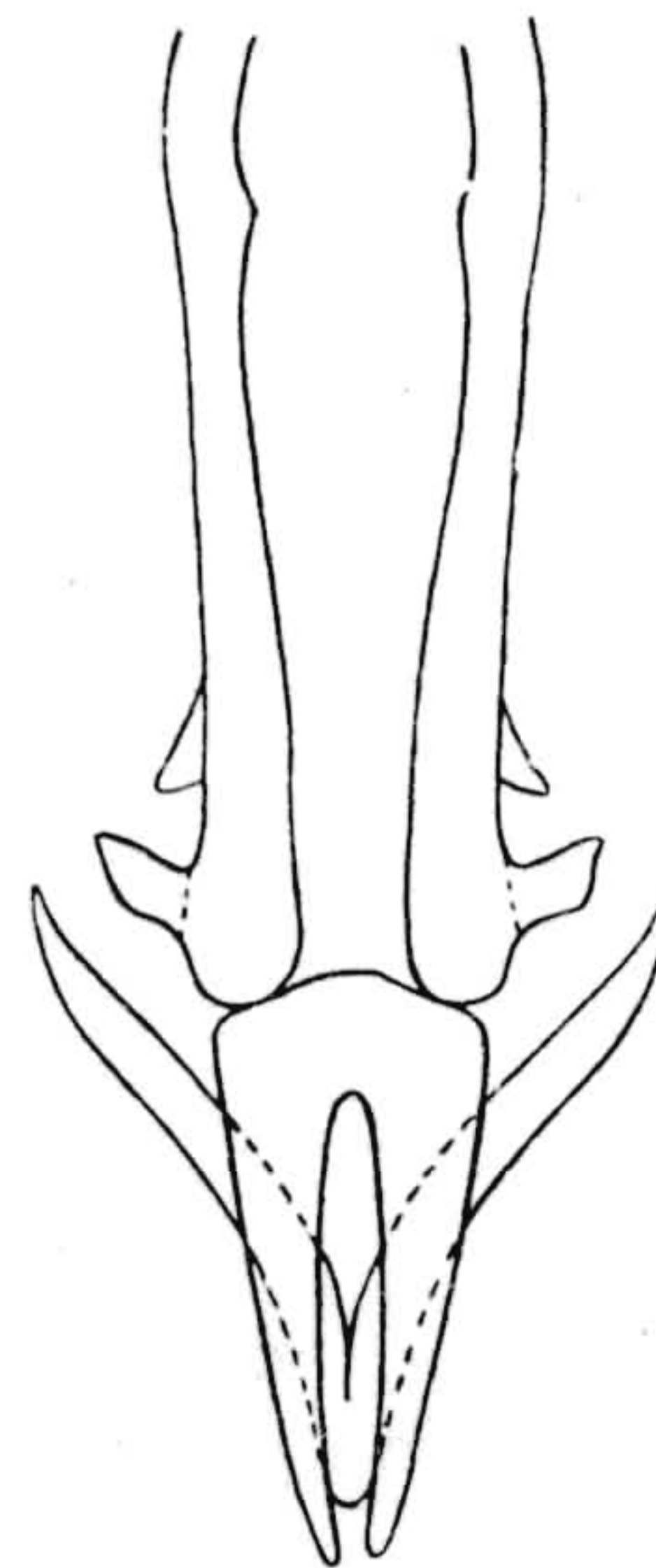


Fig. 202 — *Trichodectes dorcelaphi*, genitalia do macho.

As placas tergaes, excepção feita para a primeira, são divididas transversalmente, de modo que cada tergito tem duas placas: uma anterior pequena e uma posterior grande.

A extremidade posterior do abdomen não é bilobulada, como succede na fema, e apresenta pequena saliencia na linha mediana, como representamos na fig. 203.

Genitalia (fig. 202) formada de placa basal de margens espessas e paralelas, pseudo-penis em fôrma de V e duma peça endomerite com dois grandes ramos, orientados em sentido opposto aos do pseudo-penis. Na fig. 204 representamos esta ultima peça em escala maior, dado seu valor, na caracterização da especie.

TYPO: — Lamina 1694, com uma femea.

ALLOTYPO: — Lamina 1699, com um macho.

PARATYPOS: — Laminas 1692, 1693 e 1695 com 3 femeas e 1696, 1697 e 1698 com 3 machos. Grande numero de exemplares de ambos os sexos e fôrmas immaturas conservadas em alcool no frasco 207. Todo o lote typo pertence a nossa collecção.

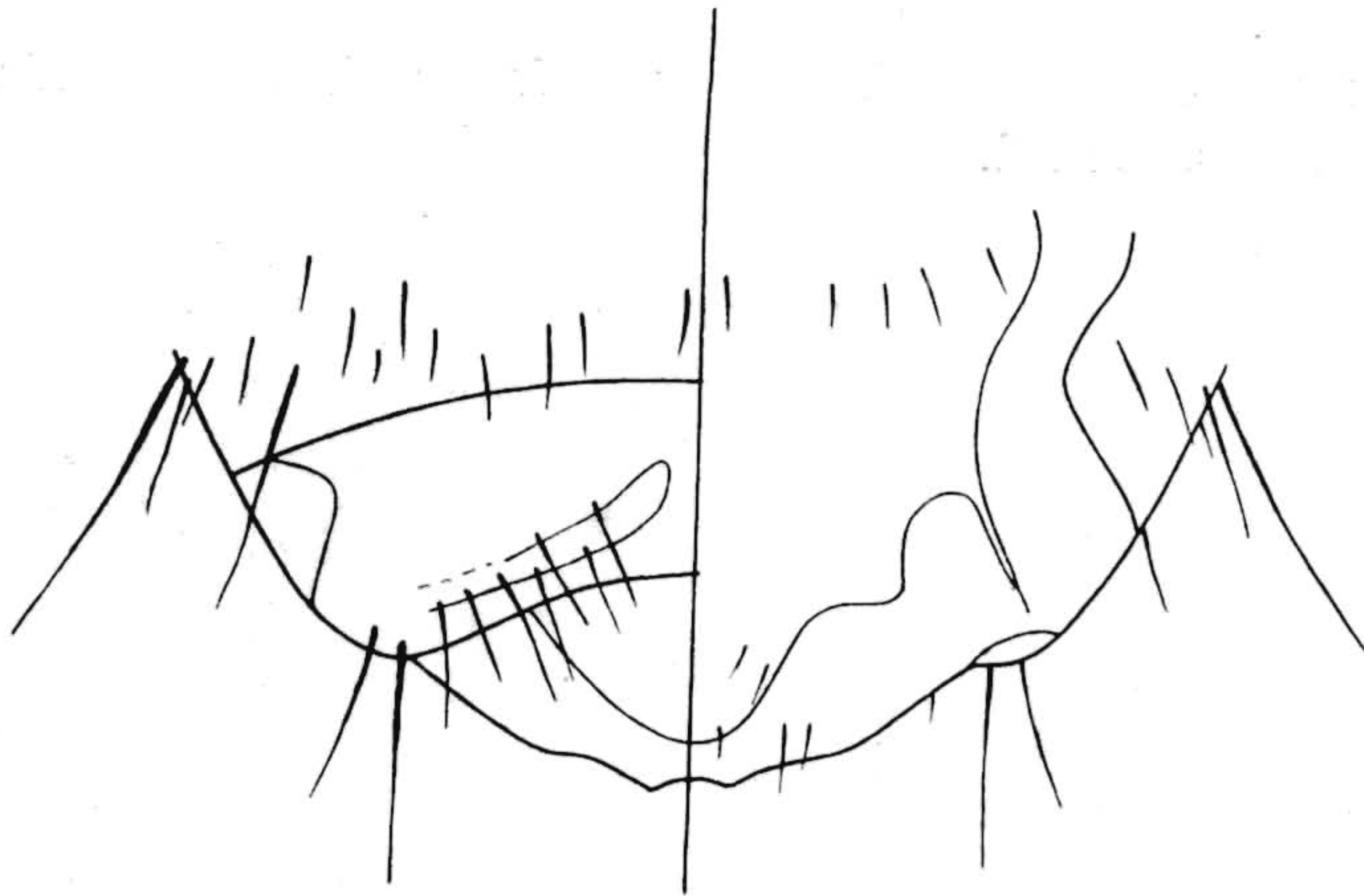


Fig. 203 — *Trichodectes dorcelaphi*, extremidade do abdomen do macho.

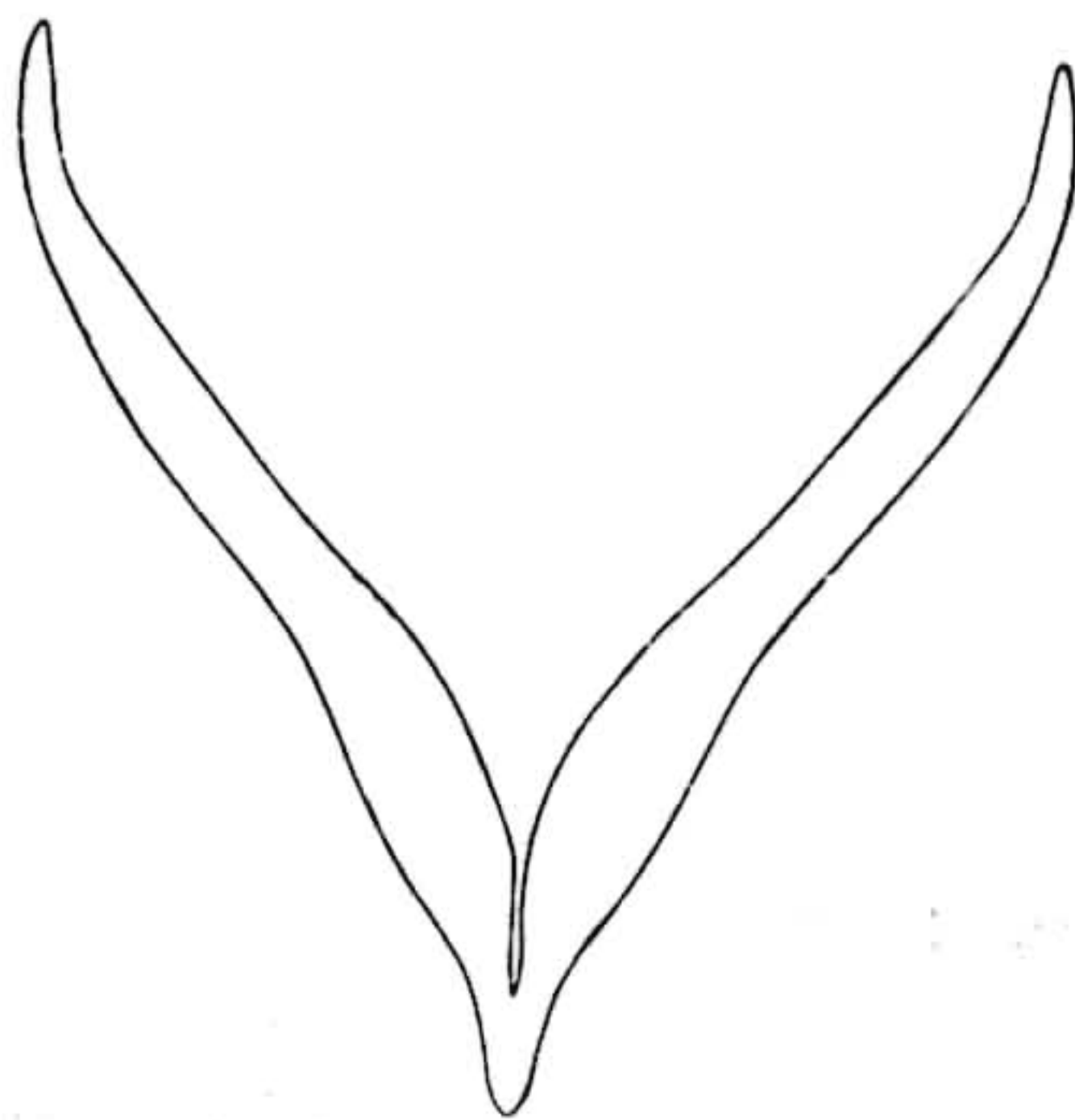


Fig. 204 — *Trichodectes dorcelaphi*, pseudo-penis.

NOTA: — É possível que esta especie seja identica a *Trichodectes parallelus* Osborn, deficientemente descripto e representado nos desenhos até então publicados e do qual não conseguimos obter exemplares para comparação. Comtudo, algumas pequenas differenças verificadas no confronto de nossos especimens com os dados existentes sobre a especie de Osborn e sobretudo, a diversidade de fauna dos logares de origem

nos induz a descrevel-a como nova, crentes que este modo de proceder apresenta maiores probabilidades de acerto e melhor se adapta aos interesses da nomenclatura zoologica.

21. *Trichodectes albimarginatus* n. sp.

HOSPEDADOR TYPO: — *Mazama americana*, de Pullus, Rio Aripuanã, Est. do Amazonas, Brasil.

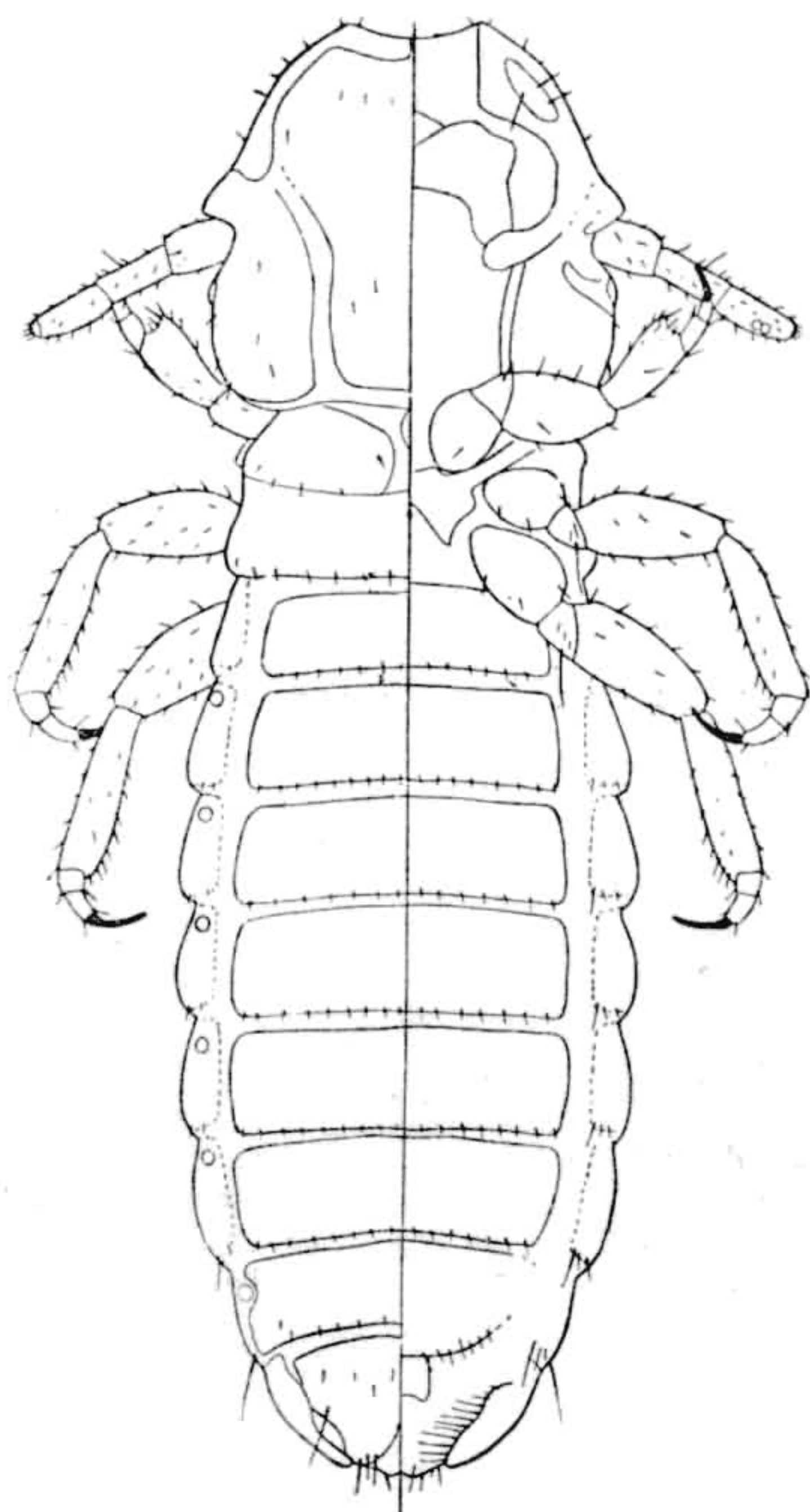


Fig. 205 — *Trichodectes albimarginatus*, femea.

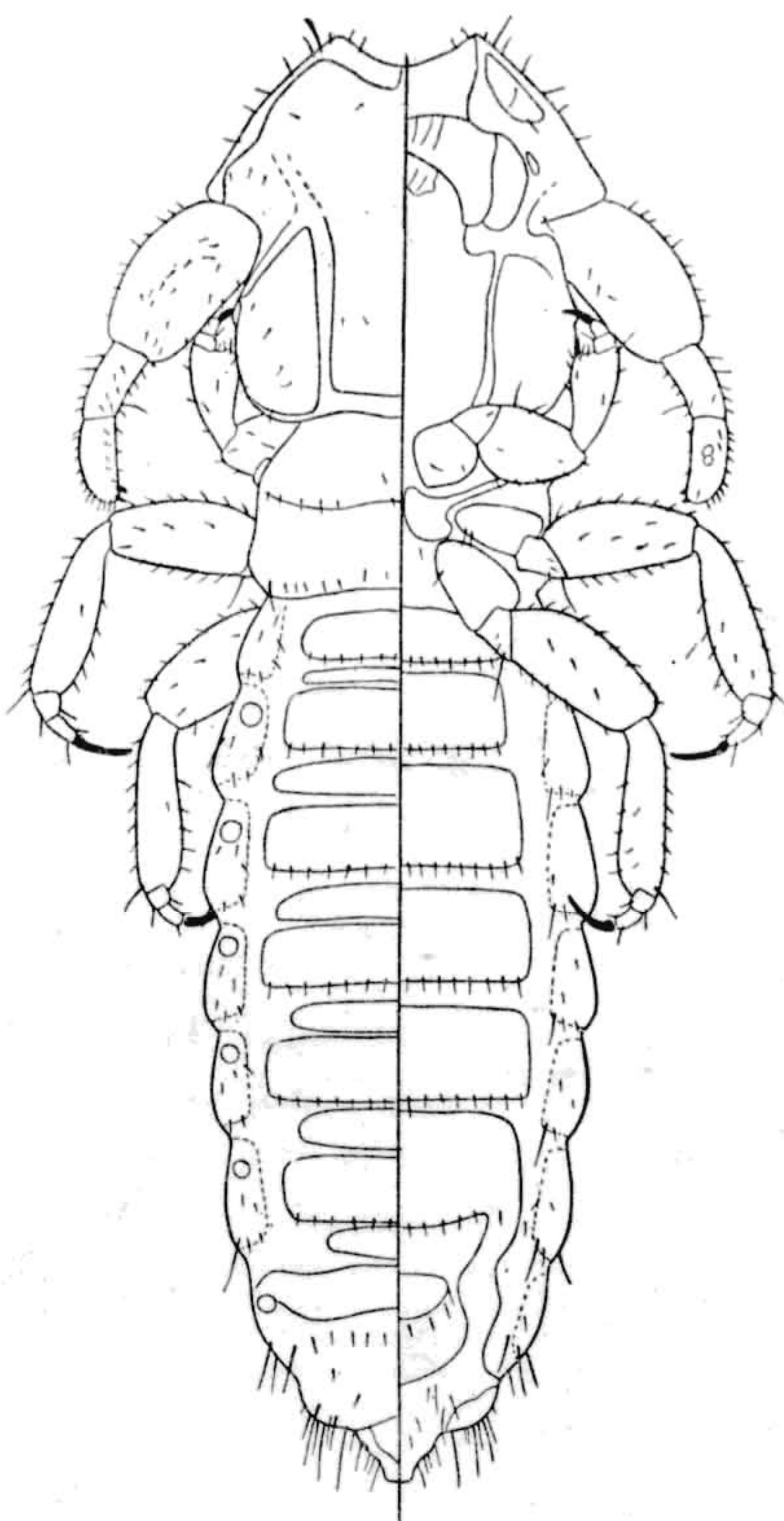


Fig. 206 — *Trichodectes albimarginatus*, macho.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Os do lote typo, colhidos numa pelle de *Mazama americana*, determinada pelo Prof. A. de Miranda Ribeiro, colleccionada por Emil Stocle, da Commissão Rondon, na localidade acima referida e pertencente ao Museu Nacional do Rio de Janeiro.

Exemplares, numerosos e dos dois sexos, colhidos em duas pelles de *Mazama rondoni*, Mir. Rib., determinadas pelo Prof. A. de Miranda Ribeiro, ambas colleccionadas pela Commissão Rondon e pertencentes ao

Museu Nacional do Rio de Janeiro. Destas pelles, uma tem como origem Primor, no rio Madeira (Est. do Amazonas, Brasil) e a outra um ponto do Est. de Matto-Grosso (Brasil) situado entre os rios Jamary e Gy-Paraná.

Especimens encontrados em *Mazama nemorivagus*, de Jujuy, Rep. Argentina, pelo Dr. Salvador Mazza, constituindo um grande lote formado por exemplares dos dois sexos e numerosas fôrmas jovens.

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 205). Comprimento: 1.86 mm.

Cabeça (fig. 207) subhexagonal, tendo a porção pré-antennal em fôrma de trapézio, com um bordo anterior escavado e dois lateraes rectos e diver-

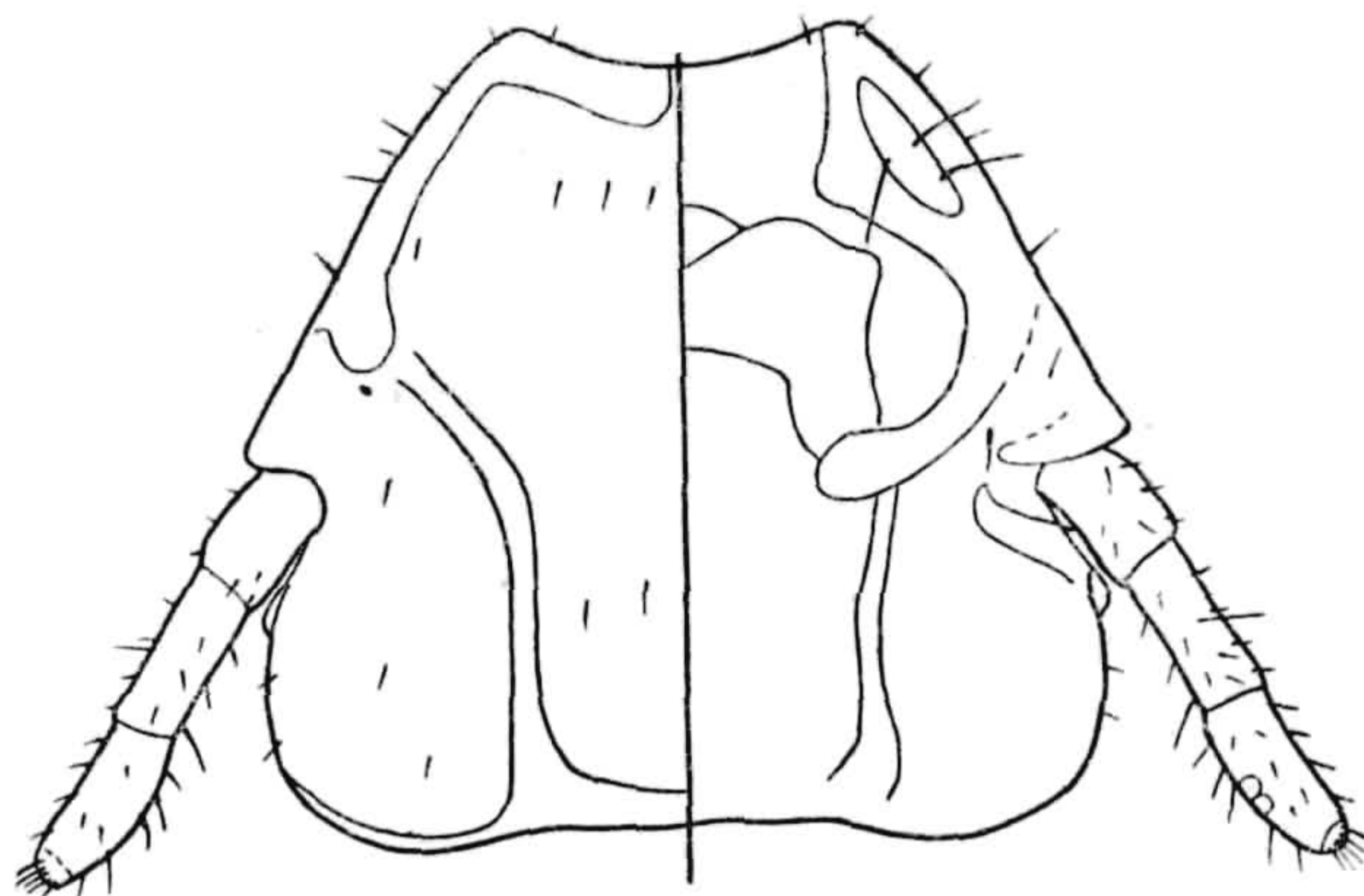


Fig. 207 — *Trichodectes albimarginatus*, cabeça da femea.

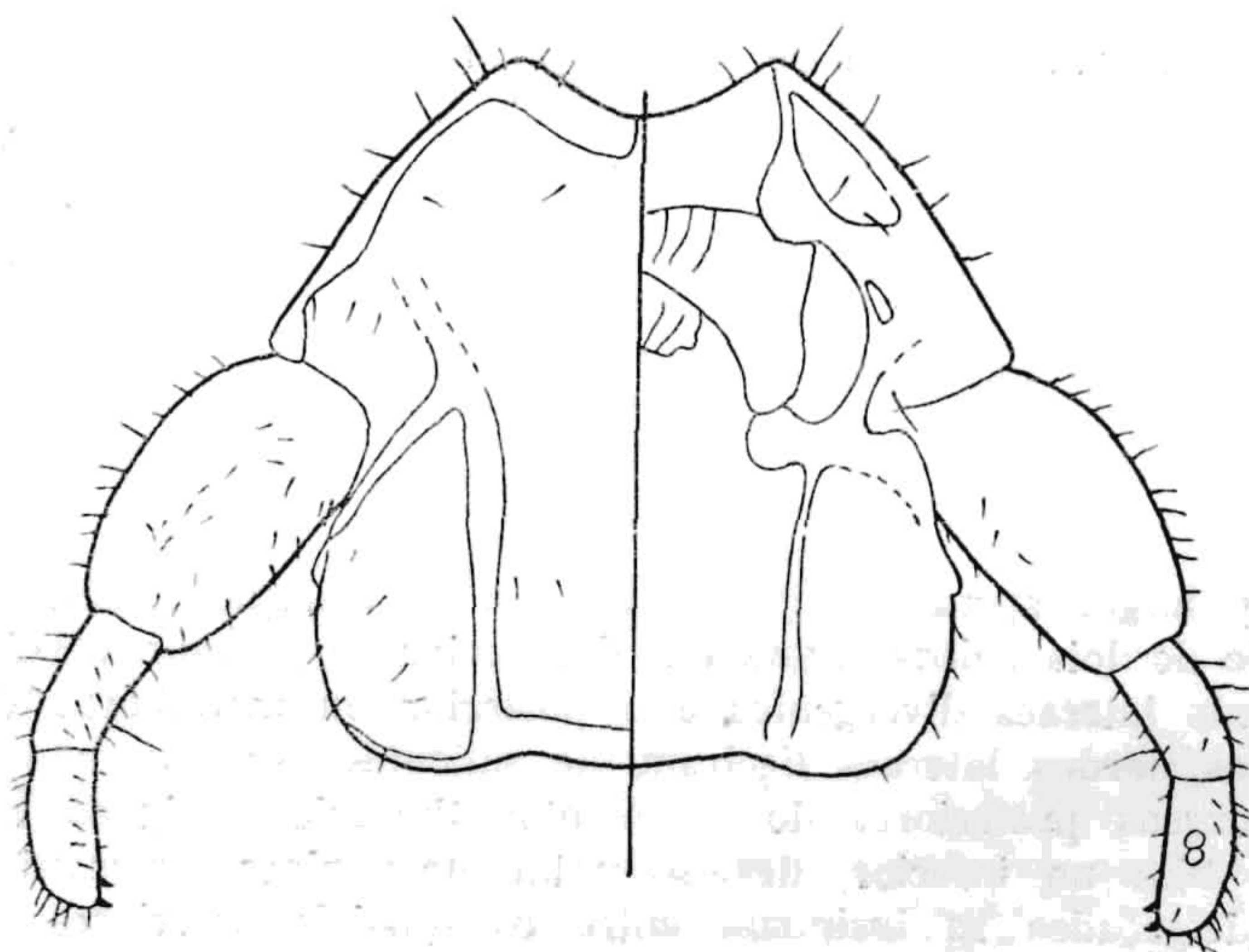


Fig. 208 — *Trichodectes albimarginatus*, cabeça do macho.

gentes, e a parte posterior limitada pelas margens temporaes, ligeiramente curvas, e a occipital recta. Na face superior ha faixas chitinizadas ao longo das margens da cabeça, sendo as da porção anterior e a que se encontra ao longo do bordo occipital, particularmente largas; duas outras, bem visiveis, reúnem as extremidades da faixa occipital ás margens antero-lateraes. Na face inferior as zonas de maior espessamento do tegumento se acham distribuidas como foi representado na fig. 207. Em qualquer das faces, bem como nas margens da cabeça, o numero de pellos é muito pequeno e os poucos existentes, são curtos. Temporas arredondadas e não salientes. Antennas, implantadas na metade posterior da cabeça, delgadas, longas e formadas de tres segmentos, cujos diâmetros são quasi iguaes; o primeiro, porém, é sensivelmente mais curto que os outros. Olhos pequenos.

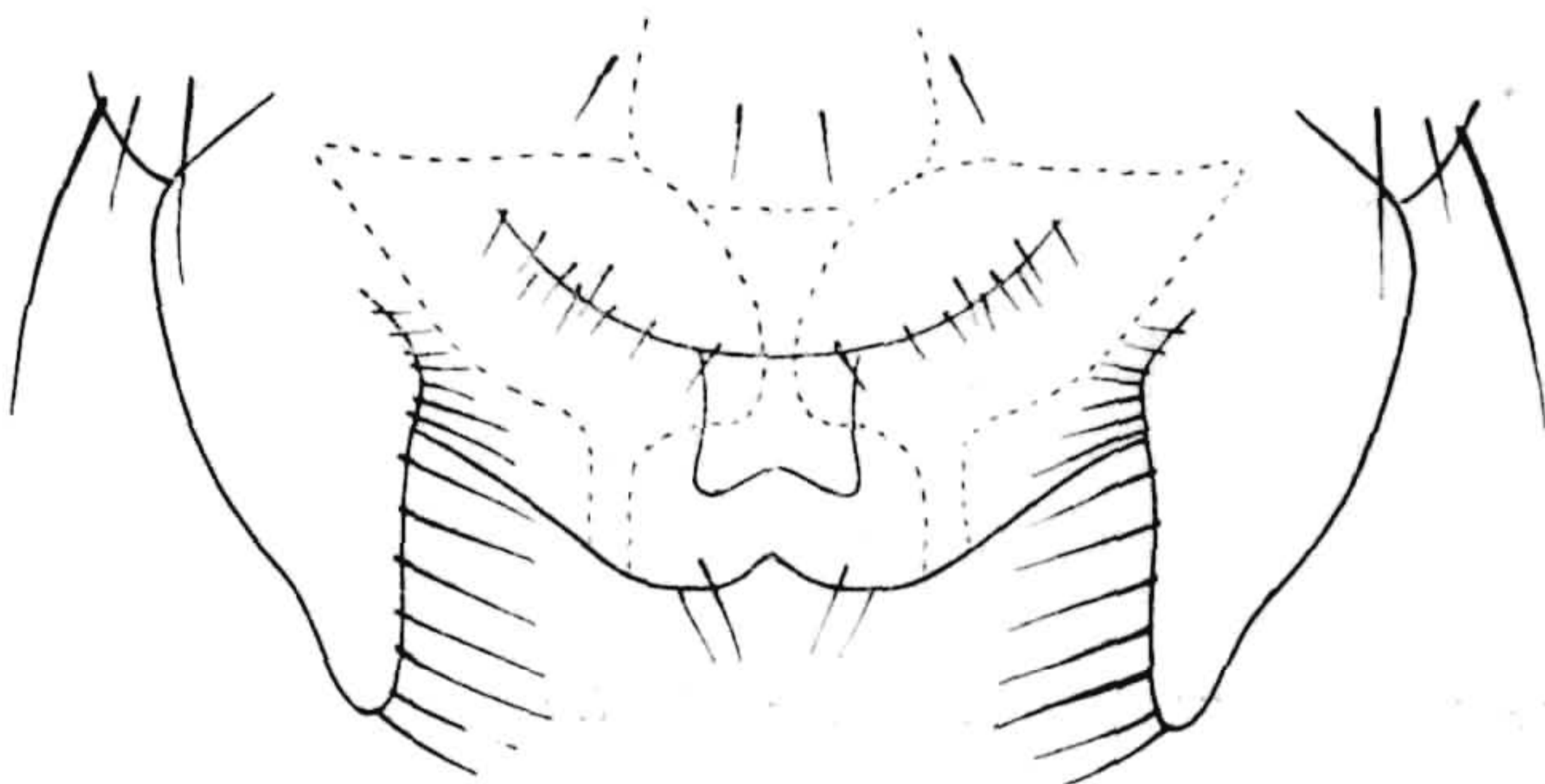


Fig. 209 — *Trichodectes albimarginatus*, genitalia da fema.

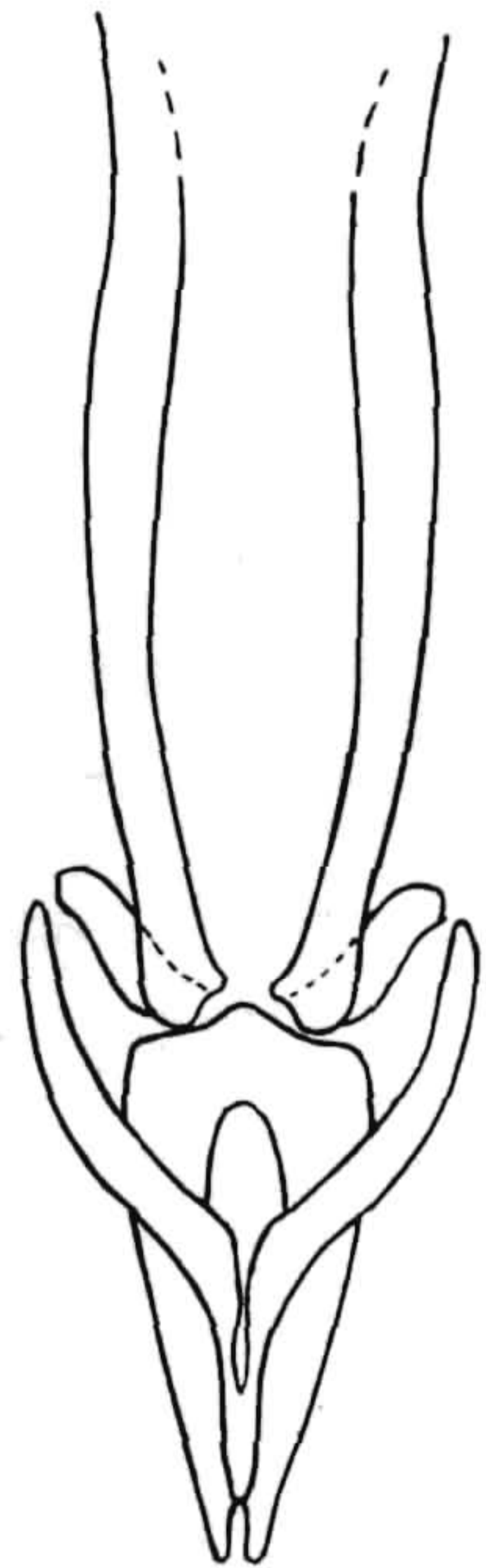


Fig. 210 — *Trichodectes albimarginatus*, genitalia do macho.

Thorax largo, apenas mais estreito que a cabeça, e curto, aparentemente formado de dois unicos segmentos. O anterior ou prothorax, subtrapezoidal, tem as margens lateraes divergentes, e o posterior ou metathorax é subrectangular, tendo os bordos lateraes ligeiramente salientes. Na face superior ha, ao longo das margens posteriores dos segmentos thoracicos, alguns pellos curtos dispostos em fila; na inferior, deve-se notar uma placa espessada, cujas extremidades adelgaçadas se insinuam entre os quadrís anteriores e medianos. Os membros thoracicos tem a fórmula corrente; apenas os dois ultimos pares não apresentam as cerdas rijas habitualmente encontradas nas extremidades

das tíbias e que se oppõem aos tarsos como um pollegar. Os membros do primeiro par são mais curtos e mais fortes que os outros

Abdomen longo e estreito, com as margens paralelas em quasi toda sua extensão. Na face superior ha sete placas rectangulares, dispostas transversalmente, com as margens posteriores guarnecidas por uma fila de pequenos pellos, occupando quasi toda a superficie tergal dos segmentos typicos e uma oitava, junto á extremidade distal do abdomen, de fórma peculiar, com a margem anterior curva e a extremidade posterior bilobulada. Nesta ha pequenos pellos irregularmente implantados em sua superficie, uma cerda bem mais longa em cada margem lateral e um grupo de tres pellos, de comprimento médio, nas duas pontas terminaes. Placas esternaes, em tudo identicas as tergaes, em numero de seis. Pleuritos totalmente despigmentados, não se notando ahi o menor espessamento do tegumento; comtudo seus limites podem ser observados, embora difficilmente. Nas margens posteriores ha alguns pellos estendidos em fila regular. Junto ás margens abdominaes se encontram seis pares de estigmas respiratorios, com abertura voltada para cima.

A genitalia (fig. 209) é formada por duas grandes gonapophyses, com a margem interna guarnecida de cerdas longas e por uma placa mediana, com as duas dimensões iguaes, tendo a borda posterior reentrante, em angulo obtuso na linha mediana. Esta placa está em relação, por sua margem anterior, com uma linha curva, ao longo da qual ha alguns pellos pequenos. Além destas formações, deve-se notar duas grandes areas pigmentadas, indicadas na fig. 209 por linhas interrompidas.

Macho (fig. 206). Comprimento: 1.73 mm.

Nos individuos deste sexo, as antenas são consideravelmente maiores e mais robustas, devido, sobretudo, ao grande desenvolvimento do primeiro articulo; o segundo e o terceiro segmentos apresentam diferenças sensiveis quando comparados aos da femea, como se póde vêr na fig. 208. A fossa de implantação das antenas é maior, dado o diametro do articulo proximal das mesmas, o que implica em alteração da fórma da cabeça.

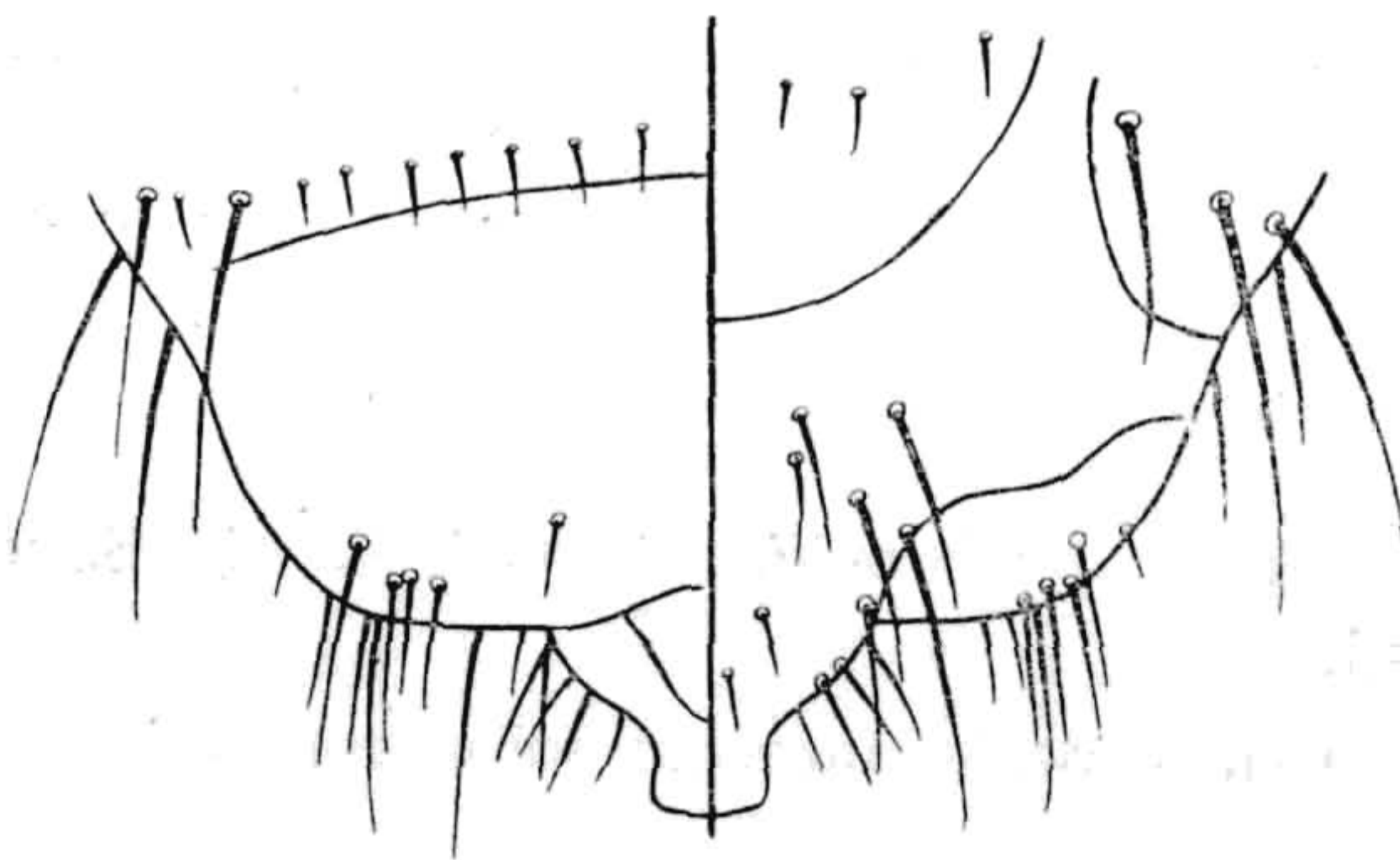


Fig. 211 — *Trichodectes albimarginatus*, extremidade do abdomen do macho.

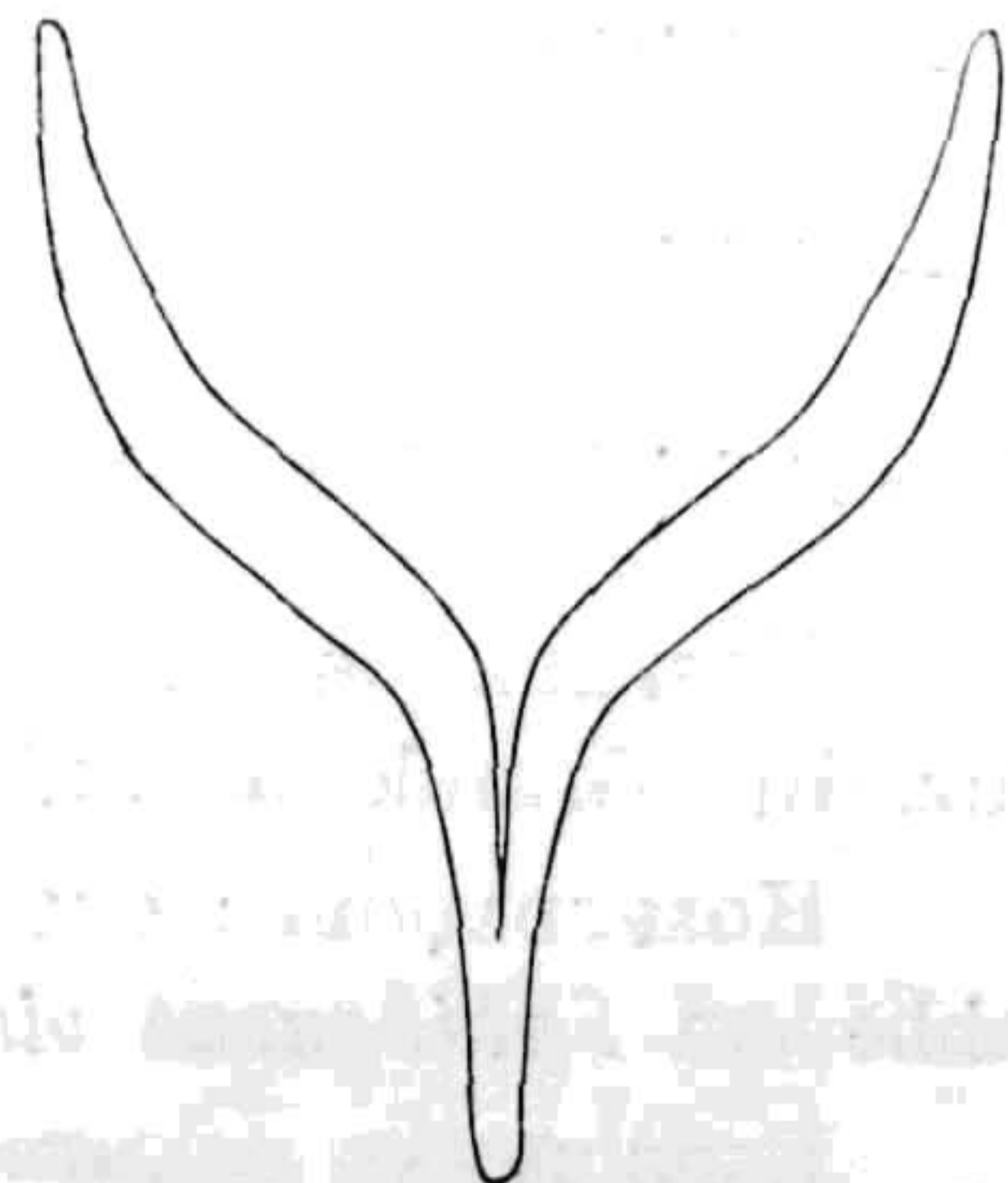


Fig. 212 — *Trichodectes albimarginatus*, pseudo-penis.

Placas tergaes divididas transversalmente em duas outras; uma anterior estreita e outra posterior larga. Seu numero fica, assim, elevado á treze. Na face ventral, os esternitos dos ultimos segmentos se reúnem, do que resulta uma grande placa de aspecto proprio.

A extremidade posterior do abdomen (fig. 211) apresenta na linha mediana pronunciada saliencia, tendo de cada lado numerosos pellos longos; sua conformação é de importancia na caracterisação da especie.

Genitalia (fig. 210) formada de placa basal comprida, com margens lateraes espessadas, em cujas extremidades distaes se encontram pequenas peças alongadas e orientadas de traz para deante e de dentro para fóra, de pseudo-penis de fórmula característica (fig. 212) e duma placa endomeral com dois grandes ramos voltados para traz.

TYPO: — Lamina 1674, com uma femea.

ALLOTIPO: — Lamina 1676, com um macho.

PARATYPOS: — Laminas 1671, 1672, 1673 e 1675 com 4 femeas e 1677 e 1678 com 2 machos. Fórmulas jovens conservadas em alcool no frasco 205. Todo o lote typo pertence á nossa collecção.

NOTA: — Não nós é possivel afirmar, com absoluta convicção, que esta especie seja distincta de *Trichodectes lipeuroides* Mégnin, em vista da deficiencia dos dados contidos na litteratura e por não termos conseguido exemplares para comparação. Descrevemol-a como nova, pelos motivos expostos ao tratar da outra especie encontrada nos veados brasileiros

22. *Trichodectes cordiceps* (Mjöberg)

1910 — *Eutrichophilus cordiceps*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 75-77, fig. 46, pl. 4, figs. 5-6.

1913 — *Eutrichophilus cordiceps*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pags. 566, fig. 4.

1916 — *Eutrichophilus cordiceps*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 74.

HOSPEDADOR TYPO: — *Cercolabes prehensilis*, da Colonia de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, Brasil.

HOSPEDADORES OUTROS: — Esta especie, tambem foi encontrada por Stobbe em *Sphingurus villosus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares, de ambos os sexos, colhidos repetidamente em *Coendu villosus*, nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e no Dist. Federal (Brasil).

DESCRIÇÃO: — Femea (fig. 213). Comprimento: 1.93 mm.

Cabeça (fig. 215) aproximadamente tão longa quanto larga, com a porção pré-antennal em trapezio, no qual o bordo anterior, paralelo ao posterior, é consideravelmente menor que os demais. Temporas fortemente projectadas para traz, dando á cabeça a fôrma convencional dum coração. Junto as margens e em ambas as faces se encontram raros e pequenos pellos. As faixas

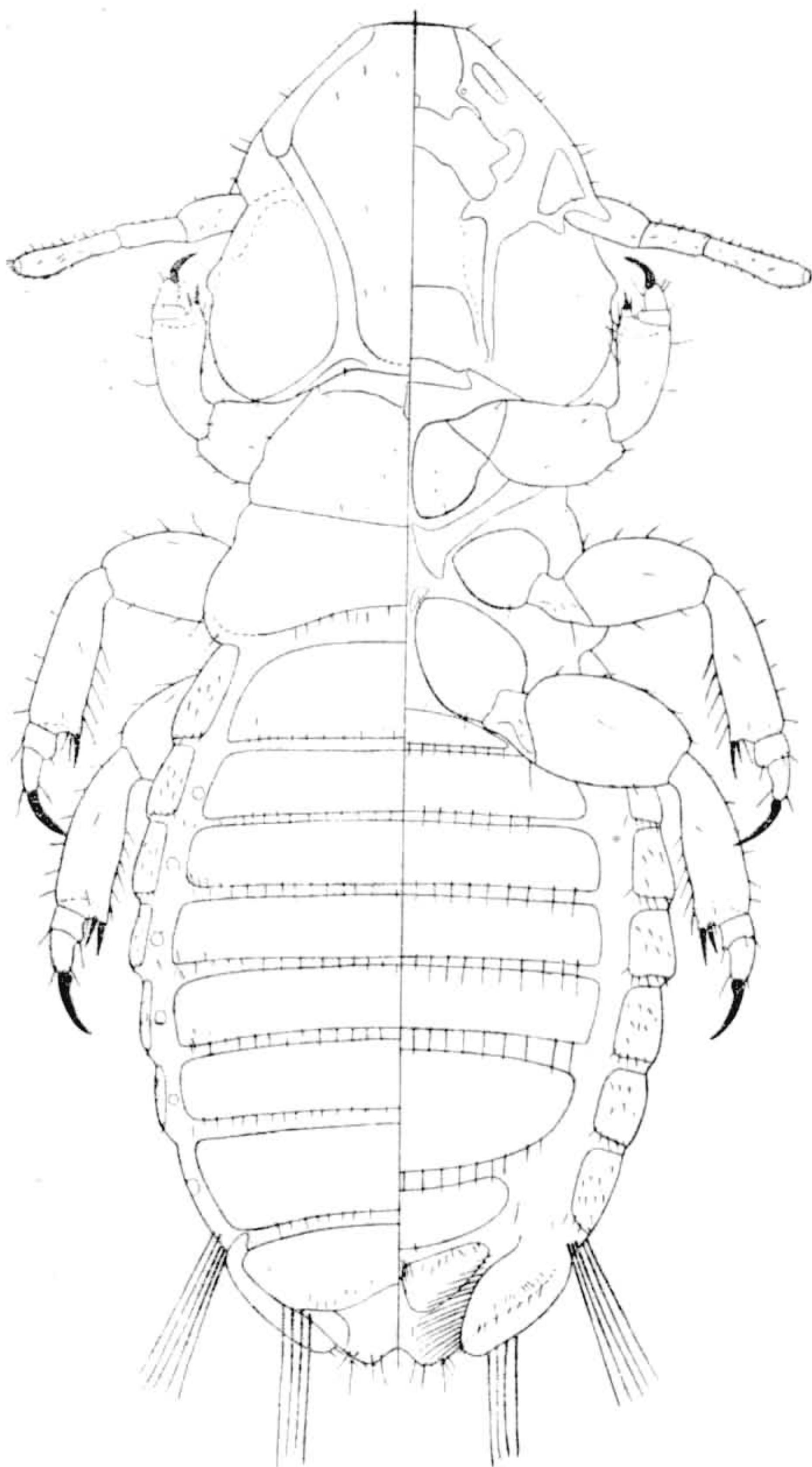


Fig. 213 — *Trichodectes cordiceps*, femea.

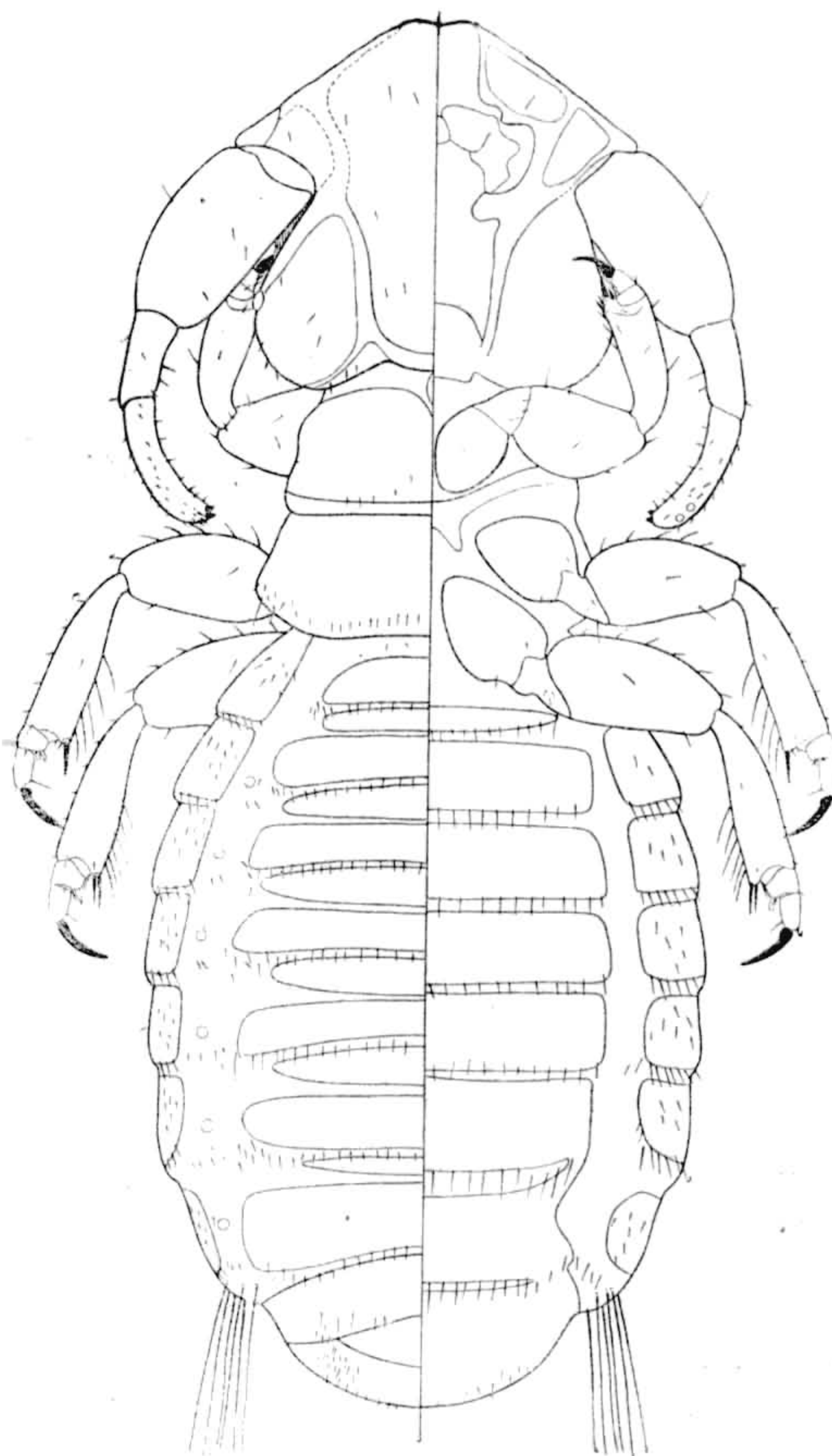


Fig. 214 — *Trichodectes cordiceps*, macho.

resultantes do espessamento do tegumento são escuras e bem marcadas, principalmente as que, na face superior, se encontram ao longo da margem antero-externa da cabeça e as que atravessam, em diagonal, a face superior, reunindo o bordo occipital a extremidade posterior da faixa antennal. As da face inferior são mais largas e mais irregulares.

As antenas se implantam em seios pequenos, situados em meio do comprimento da cabeça. O primeiro articulo é o mais grosso e o terceiro, da mesma

grossura do segundo, é o mais longo; os dois primeiros são approximadamente do mesmo comprimento.

Olhos salientes e grandes.

Thorax subtrapezoidal, formado aparentemente por dois segmentos, superpostos, da mesma fôrma, sendo o anterior mais comprido e mais estreito que o posterior. A face superior do thorax é mais curta que a cabeça; sua largura maxima é, porém, ligeiramente maior. Na face tergal do prothorax e no bordo posterior do metathorax se encontram pequenos pellos, os ultimos estendidos em fila. Na face inferior, entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par, ha duas faixas chitinizadas que se dirigem de deante para traz e cujas extremidades internas, dilatadas e subtriangulares, se encontram na linha mediana.

Abdomen curto e largo, oval, tendo de comprimento vez e meia sua largura maxima. Todos os segmentos typicos teem placas tergaes, pleuraes e esternaes bem chitinizadas e pigmentadas, em cujas margens posteriores ha uma

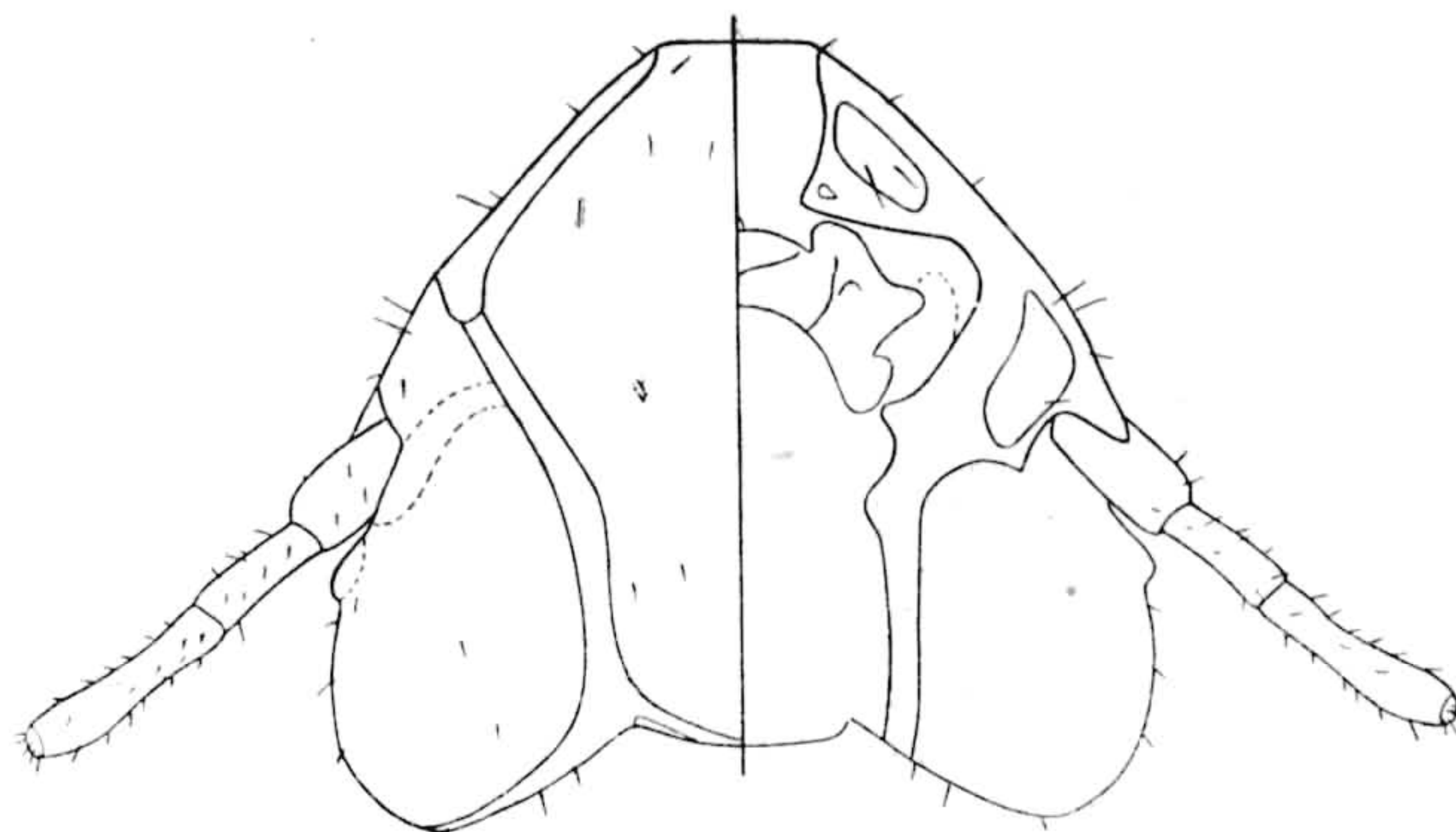


Fig. 215 — *Trichodectes cordiceps*, cabeça da femea.

fila regular de pequenos pellos. Os pleuritos apresentam, ainda, alguns pellos irregularmente dispostos. Em cada uma das margens lateraes, junto a extremidade posterior do abdomen, se encontram dois grupos de cerdas longas, que se inserem nos angulos posteriores do setimo e oitavo segmentos abdominaes.

Seis pares de estigmas abdominaes presentes.

Genitalia (fig. 216) formada de gonopodos grandes, salientes, e com os bordos internos guarnecidos de numerosas cerdas.

Macho (fig. 214). Comprimento: 2.16 mm.

Distingue-se da femea pela fôrma da cabeça, onde os seios antennaes são muito mais largos e profundos, e, tambem, pela fôrma das antenas, fortemente encurvadas. Nestas, o primeiro segmento adquire desenvolvimento consideravel, tendo de comprimento quasi metade do comprimento total das antenas e de diametro tres vezes mais que o segmento antennal correspondente da femea. O segundo articulo é o menor, embora ligeiramente mais grosso que o terceiro. Este ultimo tem na extremidade distal duas fossetas sensoriaes e dois espinhos voltados para dentro.

Em quasi todos os segmentos abdominaes as placas tergaes são duplas, sendo a anterior menor que a posterior. Nas margens do abdomen ha, unicamente, um grupo de cerdas longas para cada lado.

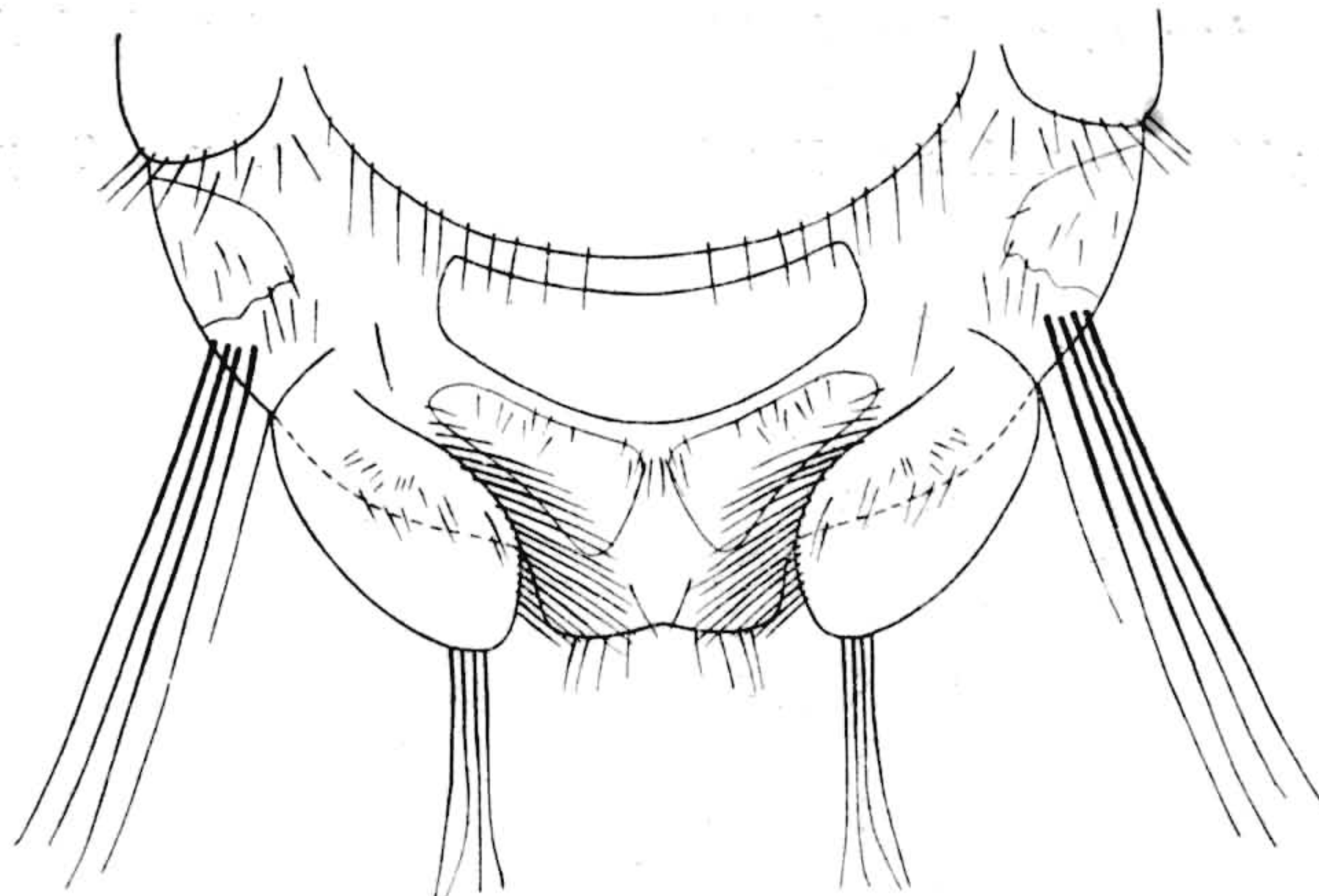


Fig. 216 — *Trichodectes cordiceps*, genitalia da fema.

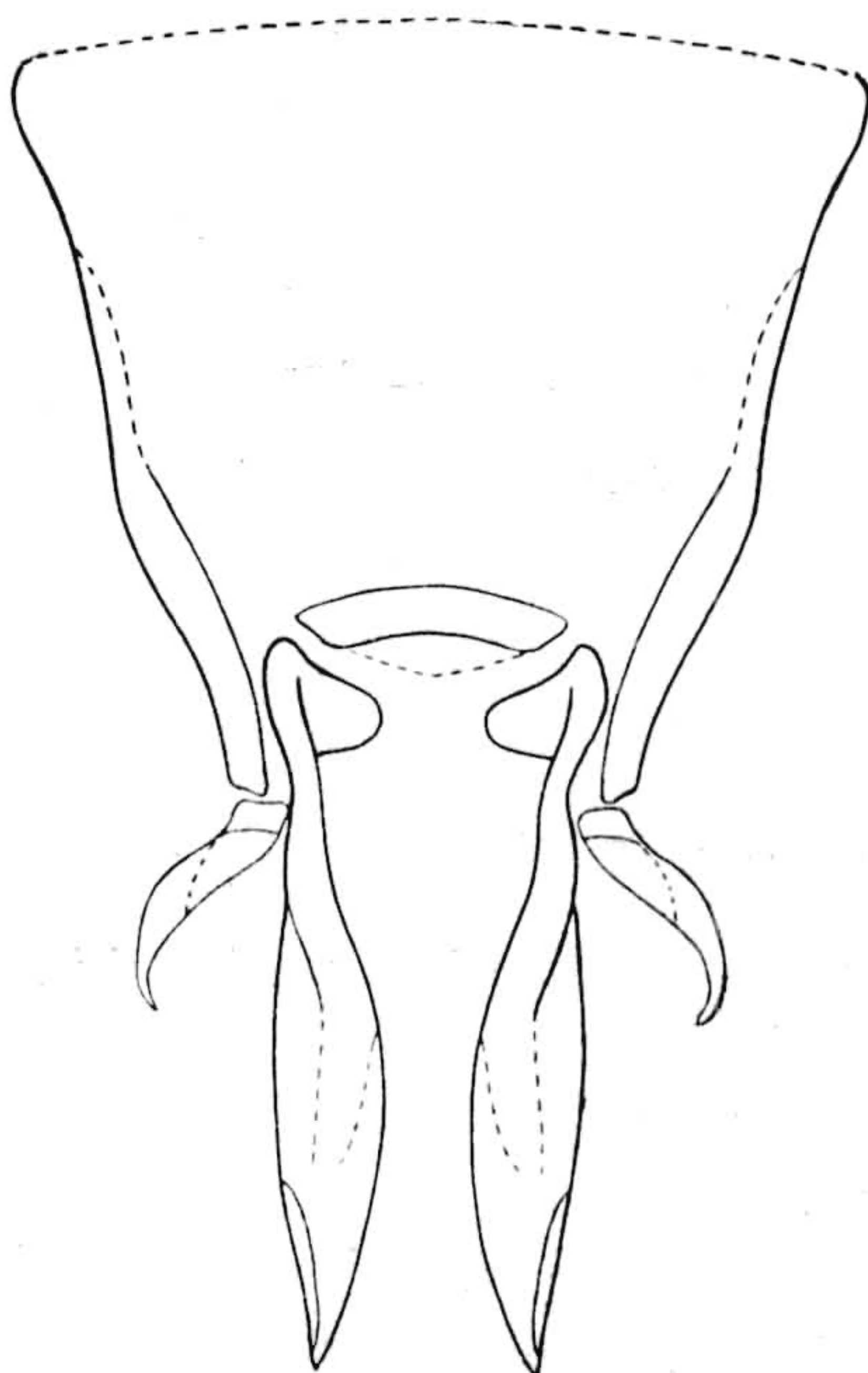
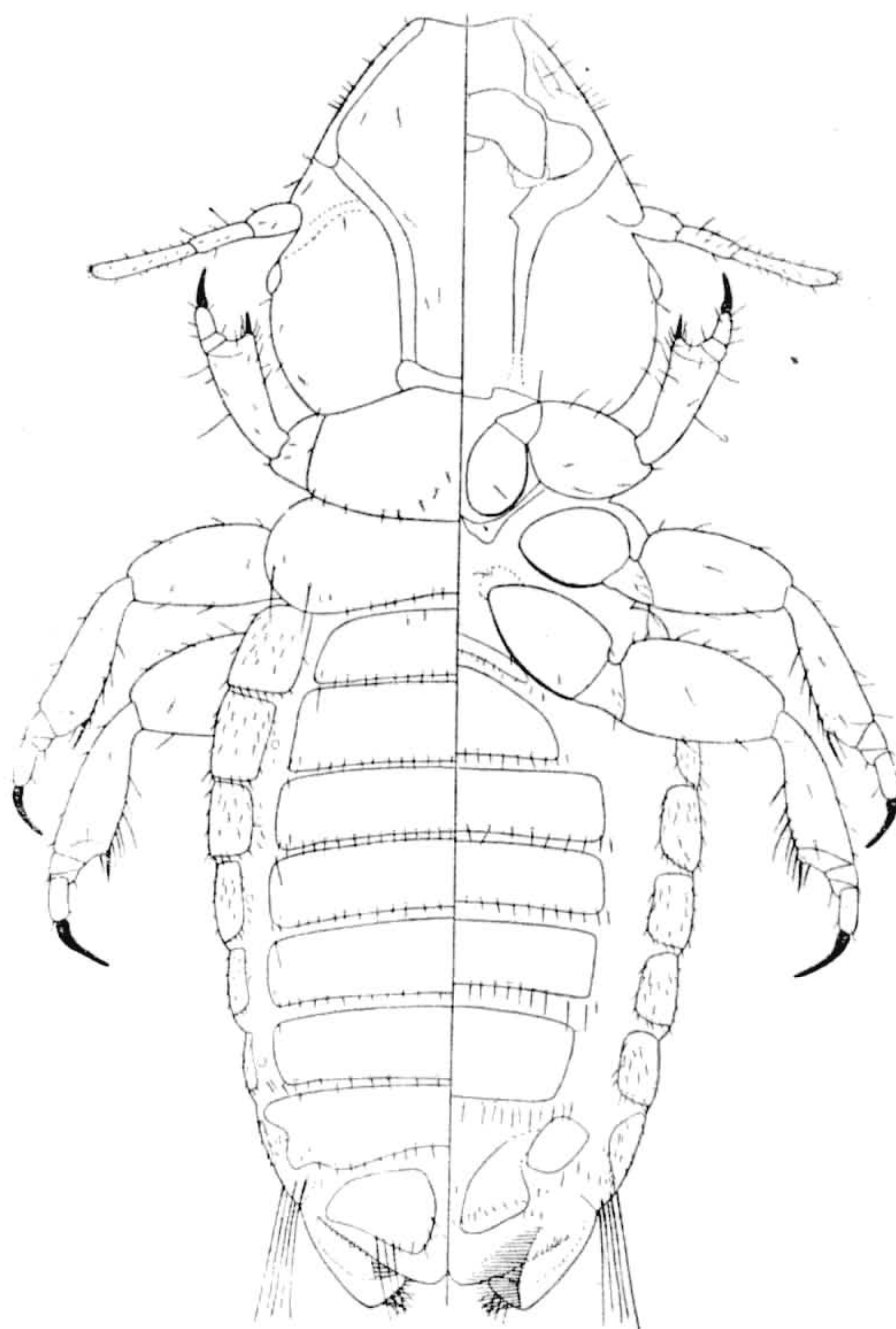


Fig. 217 — *Trichodectes cordiceps*, genitalia do macho.

Genitalia (fig. 217) formada duma grande placa basal, mais larga na porção anterior do que na posterior e com os bordos lateraes rectos e convergentes. Os parameros são longos e tem a fôrma duma lamina de escalpello.

23. *Trichodectes cercolabes* (Mjöberg)

- 1910 — *Eutrichophilus cercolabes*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 72-75, pl. 4, figs. 7-8.
 1913 — *Eutrichophilus cercolabes*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pags. 565-566, figs. 2-3.
 1916 — *Eutrichophilus cercolabes*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 73.

Fig. 218 — *Trichodectes cercolabes*, femea.

HOSPEDADOR TIPO: — *Cercolabes prehensilis*, da Colonia de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, Brasil.

HOSPEDADORES OUTROS: — Esta especie foi encontrada por Stobbe em *Sphingurus villosus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares, de ambos os sexos, colhidos por diversas vezes em *Coendu villosus*, nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e no Dist. Federal (Brasil).

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 218). Comprimento: 2.19 mm.

Cabeça (fig. 220) aproximadamente tão larga quanto longa. A porção pré-antennal, em fôrma de trapezio, tem as margens lateraes divergentes quasi

rectas e a anterior, de todas a menor, ligeiramente escavada. Temporas pouco salientes, tendo o vertice do angulo temporal voltado para traz. Bordo occipital pequeno. A fôrma geral da cabeça é hexagonal, com uma margem anterior, duas antero-lateraes, duas postero-lateraes e uma posterior. Em ambas as faces, como junto ás suas margens, se encontram raros e pequenos pellos, que carecem de valor na identificação da especie. Na face superior ha duas faixas fortemente chitinizadas, escuras, ligando a margem occipital ás antero-

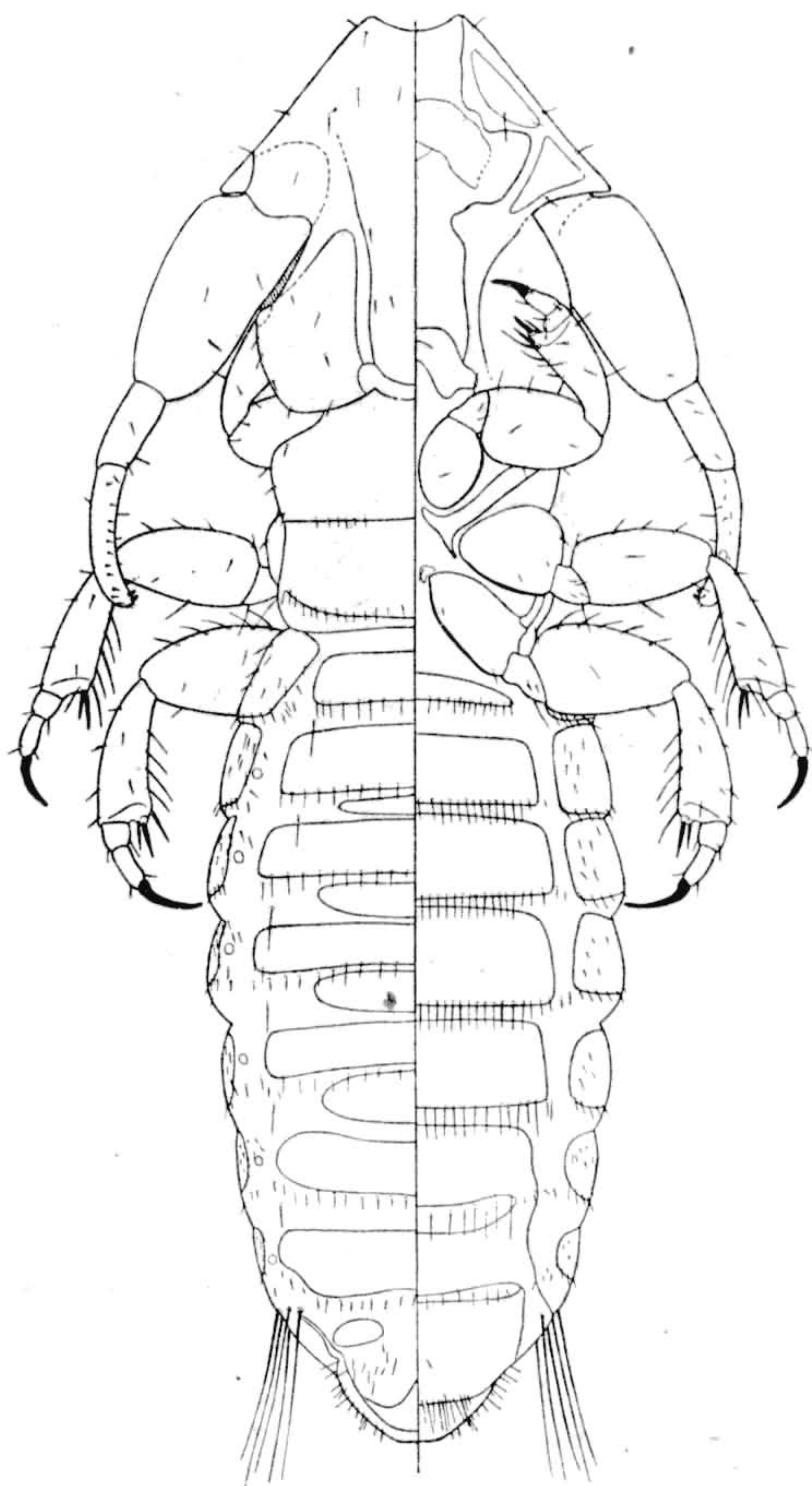


Fig. 219 — *Trichodectes cercolabes*, macho.

lateraes, ao longo das quaes correm formações da mesma natureza. Na face inferior a disposição das faixas é semelhante, apenas estas são menos regulares que as correspondentes da face superior.

As antenas se implantam em pequenas fossas antennaes, situadas em meio do comprimento da cabeça. São formadas de tres articulos, dos quaes o primeiro é o mais curto e mais grosso e o terceiro o mais longo. O comprimento deste ultimo é quasi igual ao dos dois outros reunidos.

Thorax, visto de cima, aparentemente formado de dois segmentos. O anterior é subrectangular, mais longo e mais estreito que o posterior. Este ultimo tem as margens lateraes salientes e arredondadas e a posterior ligeiramente concava; sua largura é apenas superior a da cabeça.

Membros thoracicos sem nada de particular.

Abdomen de fôrma oval, embora não muito pronunciada, tendo de comprimento vez e meia sua largura maxima. Os segmentos typicos apresentam placas tergaes, esternaes e pleuraes fortemente chitinizadas, pigmentadas e bem delimitadas. Os tergitos e esternitos teem pellos sómente ao longo das margens posteriores, onde estes se dispõem em linha regular. Nos pleuritos, os pellos se encontram esparsos em toda a superficie; comtudo póde-se observar disposição mais regular nos que bordam as margens posteriores. Nas margens do abdomen, junto ao ponto de inserção dos gonopodos, ha, de cada lado, um grupo formado por cerca de cinco cerdas longas. Além dessas, encontram-

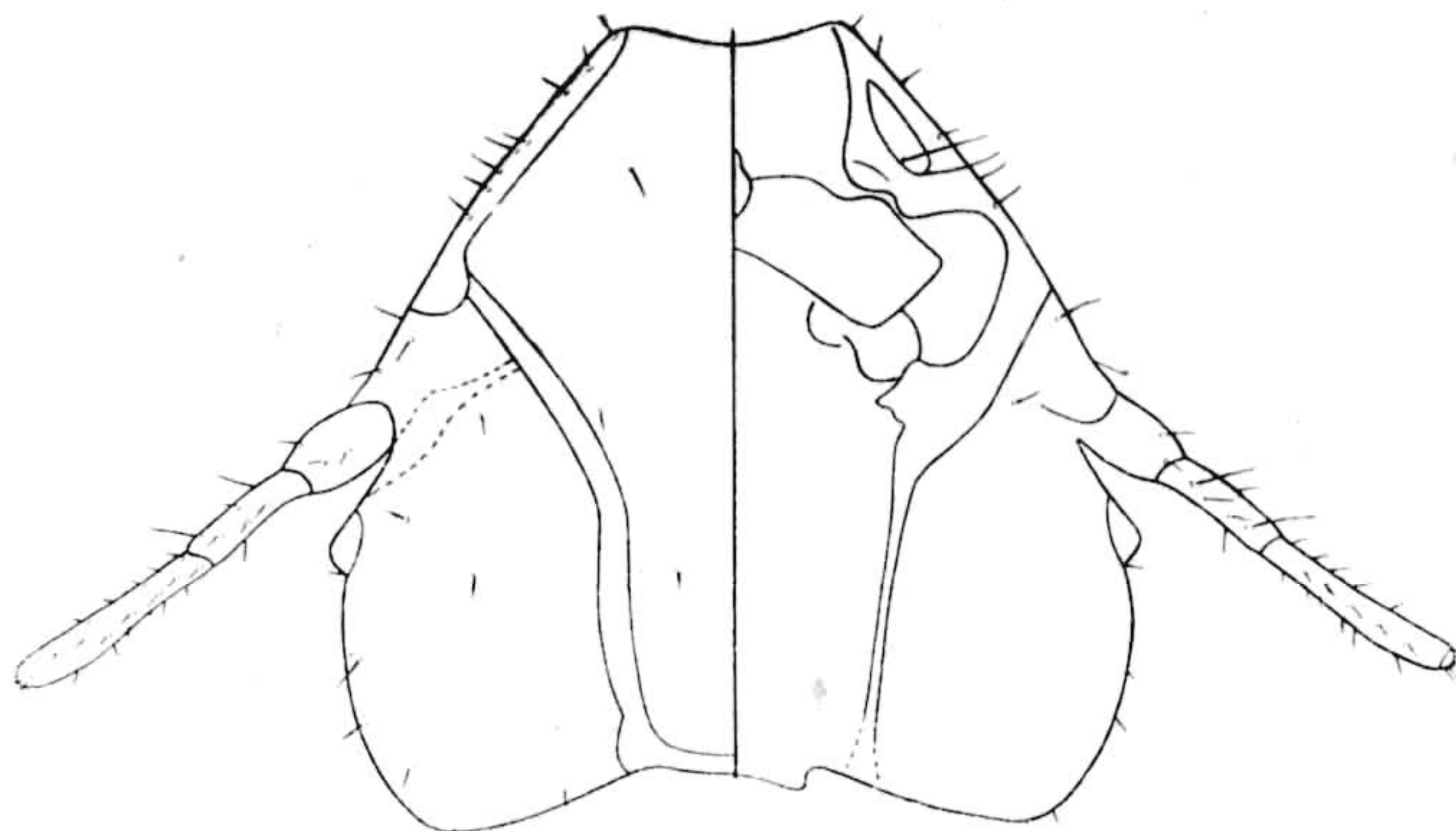


Fig. 220 — *Trichodectes cercolabes*, cabeça da femea.

se seis outras grupadas tres a tres, nas margens posteriores do ultimo tergito, o qual fôrma duas placas na extremidade posterior do abdomen por ser interrompido na linha mediana.

Genitalia (fig. 221) formada de gonopodos grandes, salientes, e com grande numero de cerdas voltadas para dentro.

Macho (fig. 219). Comprimento: 2.47 mm.

Distingue-se da femea pela fôrma da cabeça, onde os seios antennaes apresentam grande desenvolvimento. As antenas são consideravelmente maiores. O primeiro articulo é tão longo quanto os dois outros reunidos e seu comprimento é approximadamente igual ao comprimento total das antenas da femea, sua largura é tres vezes maior que a observada no primeiro segmento desta. O terceiro articulo é mais longo e ligeiramente mais estreito que o segundo, e tem na margem interna, junto á extremidade livre, dois pequenos espinhos.

Abdomen mais fino e longo, com a extremidade posterior saliente. Quasi todos os tergitos apresentam duas placas bem chitinizadas, sendo a anterior menor que a posterior.

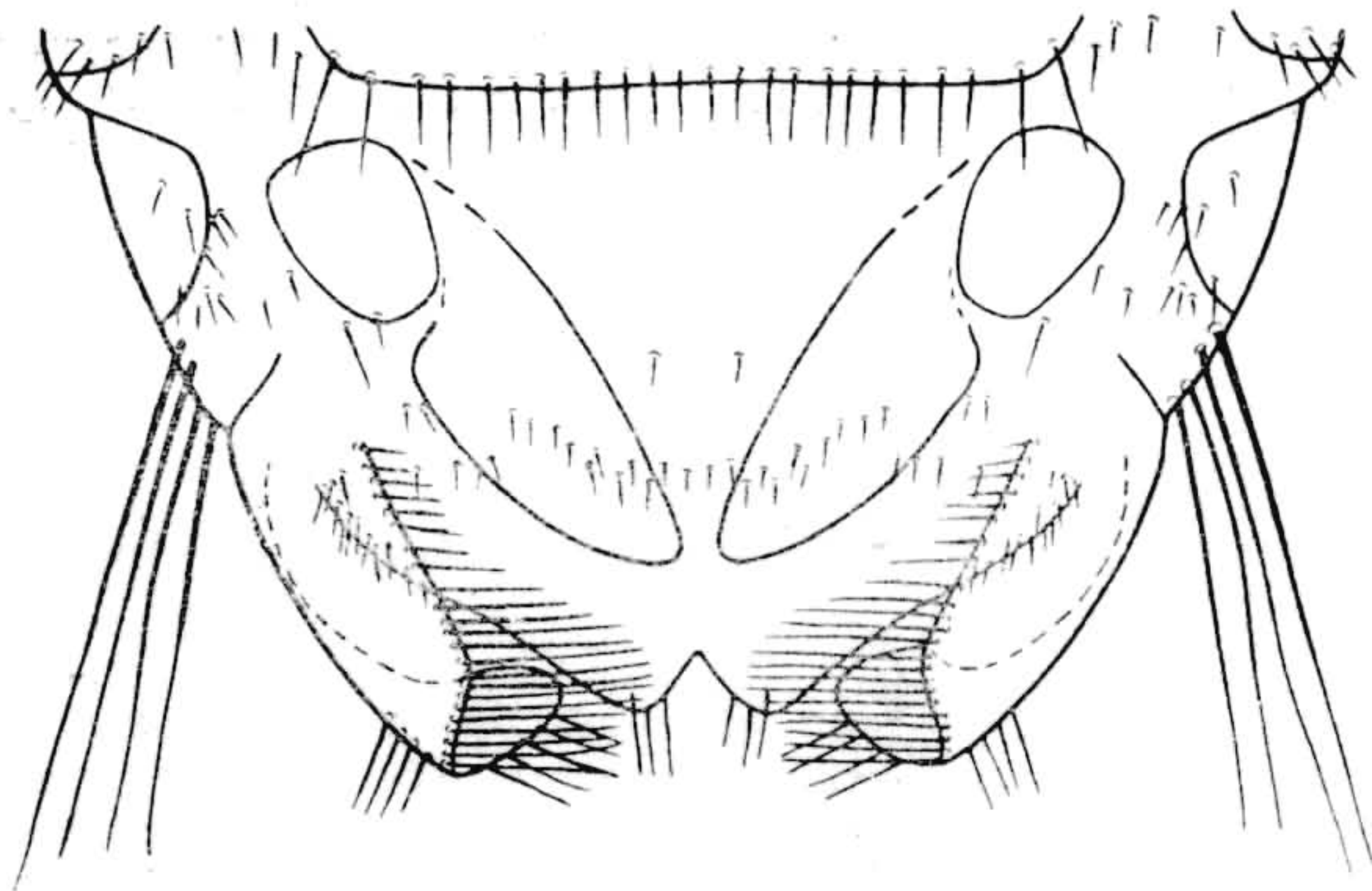


Fig. 221 — *Trichodectes cercolabes*, genitalia da fema.

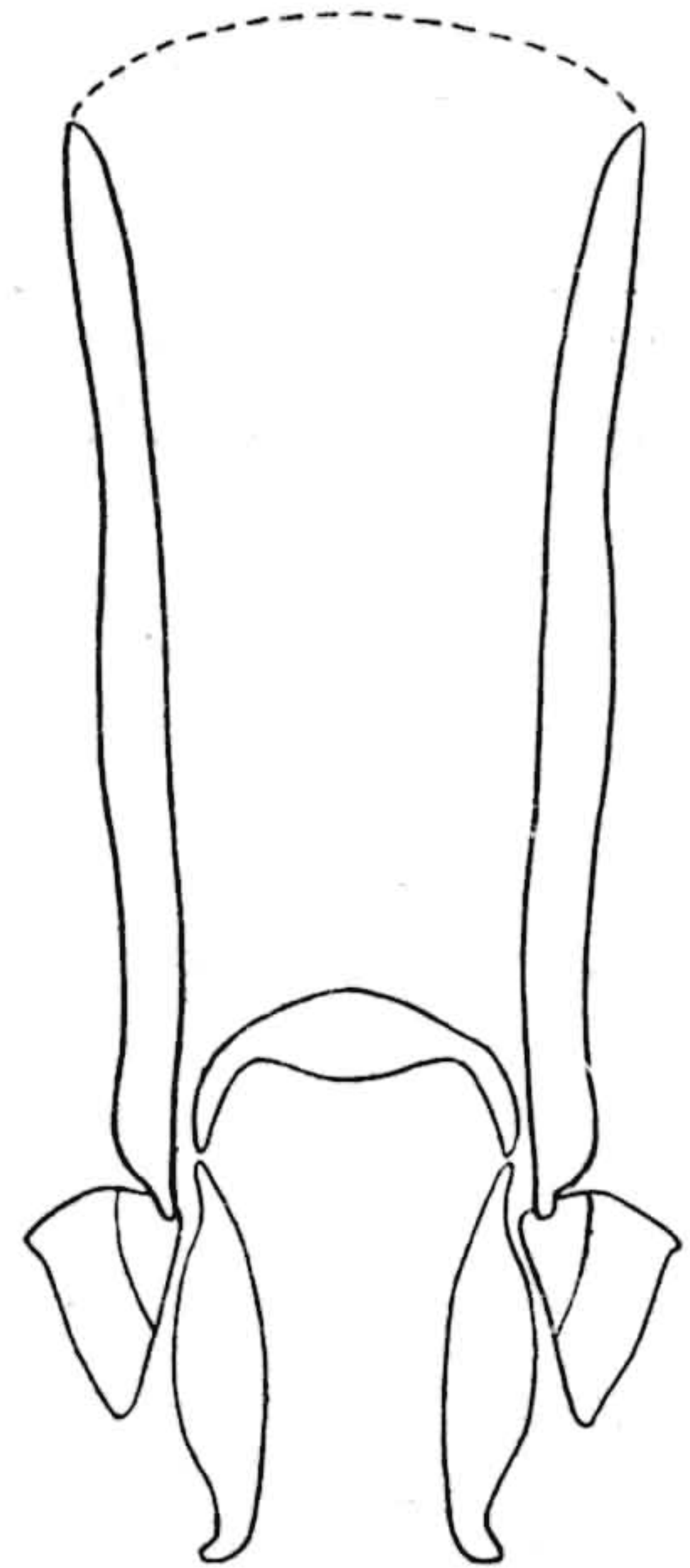


Fig. 222 — *Trichodectes cercolabes*, genitalia do macho.

A genitalia (fig. 222) é formada, principalmente, dum grande placa basal de margens lateraes paralelas e fortemente espessadas e de pequenos parameros, fusiformes, com a extremidade distal ligeiramente encurvada para fóra.

24. *Trichodectes minor* (Mjöberg)

- 1910 — *Eutrichophilus minor*, Mjöberg, Arkiv för Zoologi, vol. 6, n.º 13, pags. 77-79, figs. 44, 47, 48, 112, pl. 4, fig. 3.
 1913 — *Trichodectes setosus*, Neumann, Archives de Parasitologie, vol. 15, pags. 620-623, figs. 11-12 (*nec* Giebel)
 1913 — *Eutrichophilus minor*, Stobbe, Deutsche Entomologische Zeitschrift, pags. 564-565.
 1916 — *Eutrichophilus minor*, Harrison, Parasitology, vol. 9, pag. 74.

HOSPEDADOR TIPO: — *Cercolabes prehensilis*, da Colonia de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, Brasil.

HOSPEDADORES OUTROS: — Neumann assignalou esta especie, como se fôra *T. setosus* Giebel, em *Cercolabes villosus*.

ESPECIMENS EXAMINADOS: — Grande numero de exemplares de ambos os sexos, encontrados repetidamente em *Coendu villosus*, capturados nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Dist. Federal (Brasil).

DESCRIPÇÃO: — Femea (fig. 223). Comprimento: 1.83 mm.

Cabeça (fig. 225) com as duas dimensões aproximadamente iguaes, tendo a fôrma geral dum coração. A porção pré-antennal é trapeziforme, com as margens lateraes divergentes e o bordo anterior menor que o posterior. Temporas fortemente salientes e voltadas para traz. Poucos pellos ha na cabeça; ape-

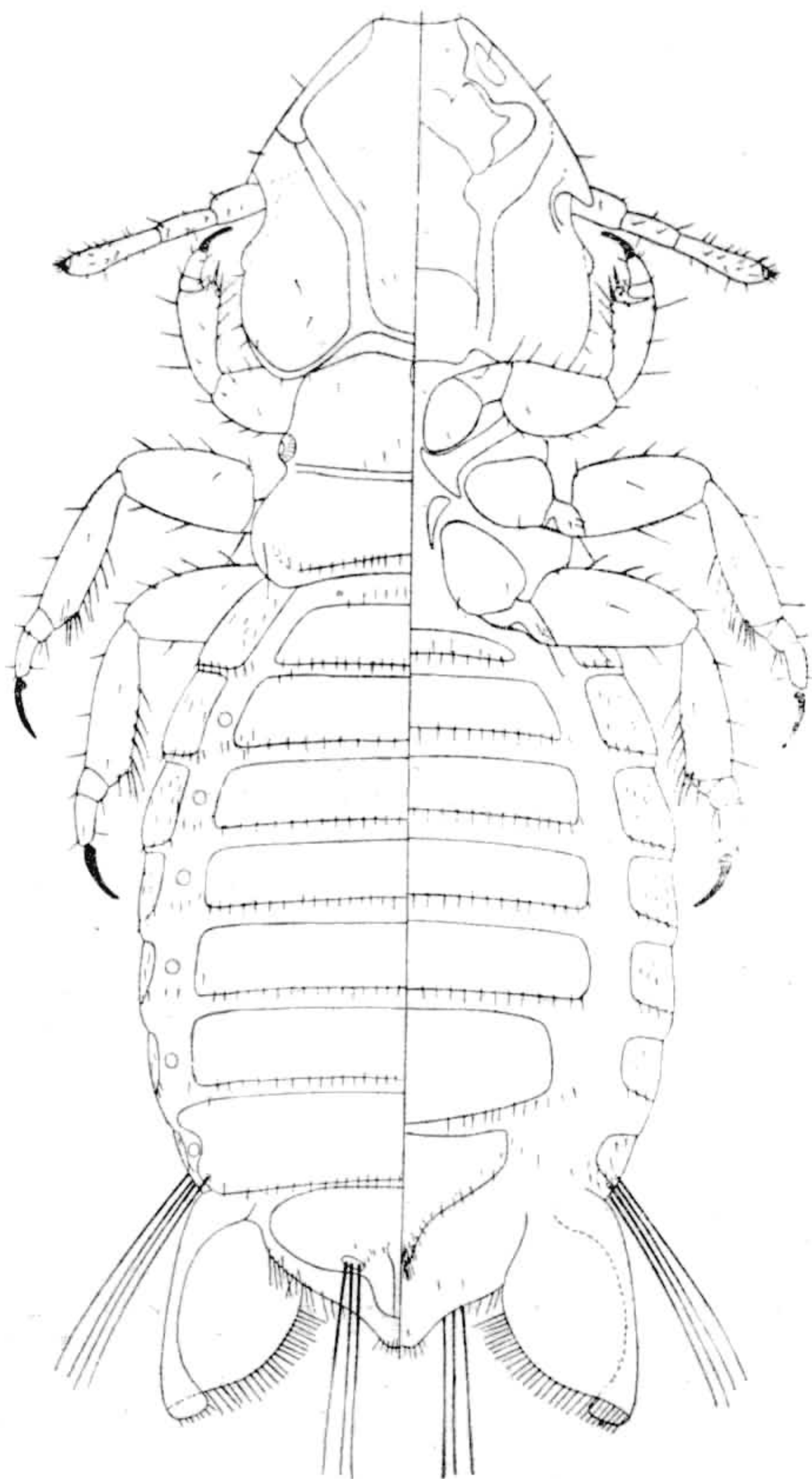


Fig. 223 — *Trichodectes minor*, fema.

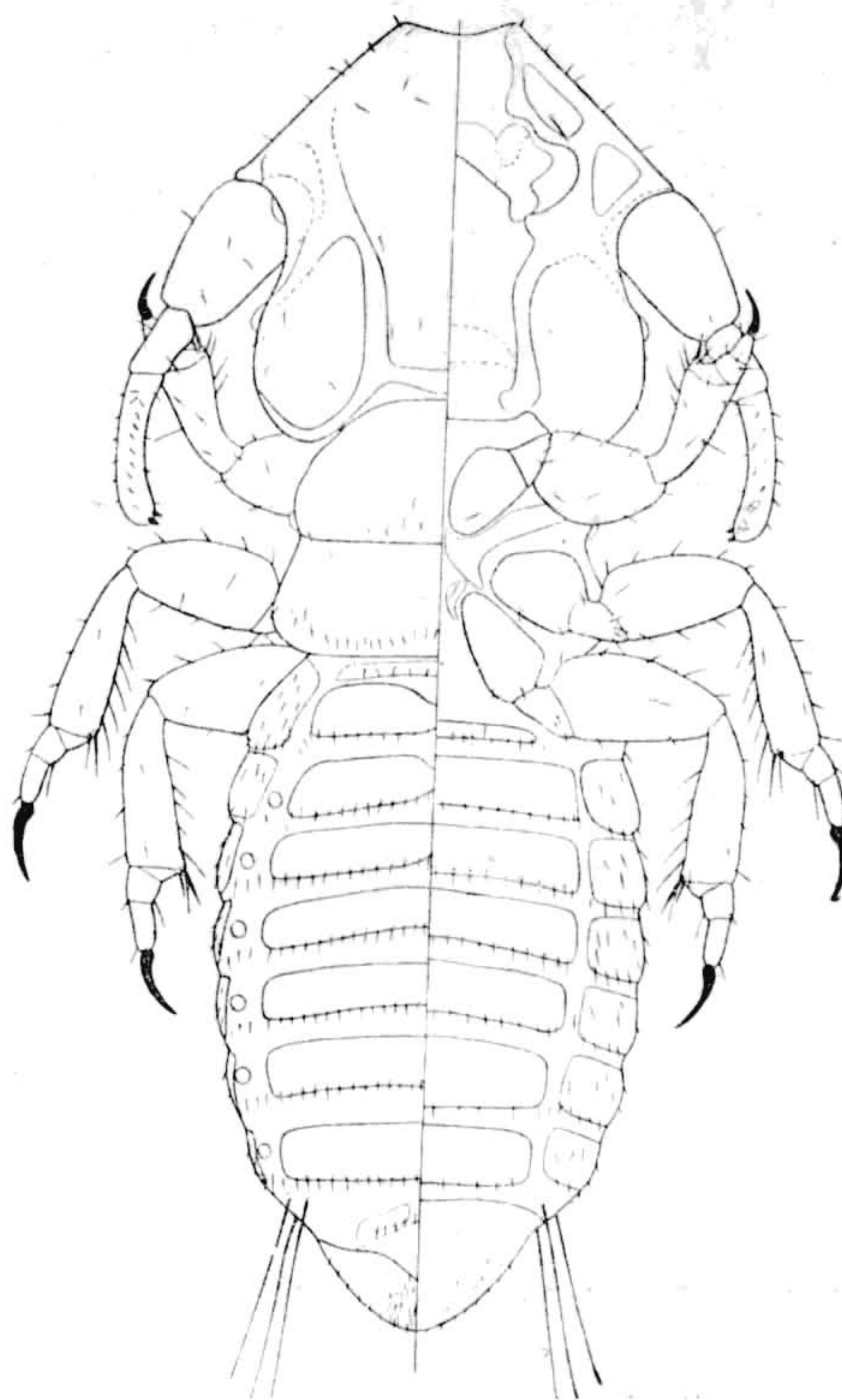


Fig. 224 — *Trichodectes minor*, macho.

nas junto as margens e na face superior se encontram algumas cerdas pequenas e sem maior interesse. As faixas existentes ao longo do bordo occipital, das margens antero-lateraes e as que percorrem a face superior em diagonal são fortemente chilinizadas e bem pigmentadas.

As antenas, formadas de tres segmentos, se implantam em meio do comprimento da cabeça. O primeiro articulo é o mais grosso e o terceiro o mais longo; o diametro dos dois ultimos é aproximadamente o mesmo.

Olhos grandes e salientes.

Thorax mais curto que a cabeça. Prothorax mais estreito que o metathorax, com as margens lateraes rectas e ligeiramente divergentes. Metathorax com as extremidades lateraes salientes, curvas, e margem posterior concava. Na face superior do thorax ha seis ou oito pequenos pellos no prothorax e uma fila regular ao longo da borda posterior do metathorax, nas extremidades da qual se encontra uma cerda longa. Na face inferior, inteiramente desprovida de pellos, ha uma faixa fortemente chitinizada entre os quadrís dos membros do primeiro e segundo par e uma pequena placa da mesma natureza junto aos quadrís dos membros posteriores. O prothorax tem um par de estigmas respiratorios.

Os membros anteriores são pequenos; os médios e posteriores longos e subiguas.

Abdomen grande e largo, tendo, em todos os segmentos typicos, placas tergaes, esternaes e pleuraes fortemente chitinizadas. Os tergitos e esternitos apresentam ao longo da margem posterior uma fila regular de pequenos pellos. Os pleuritos tem toda a superficie guarnecida de pellos semelhantes. No ab-

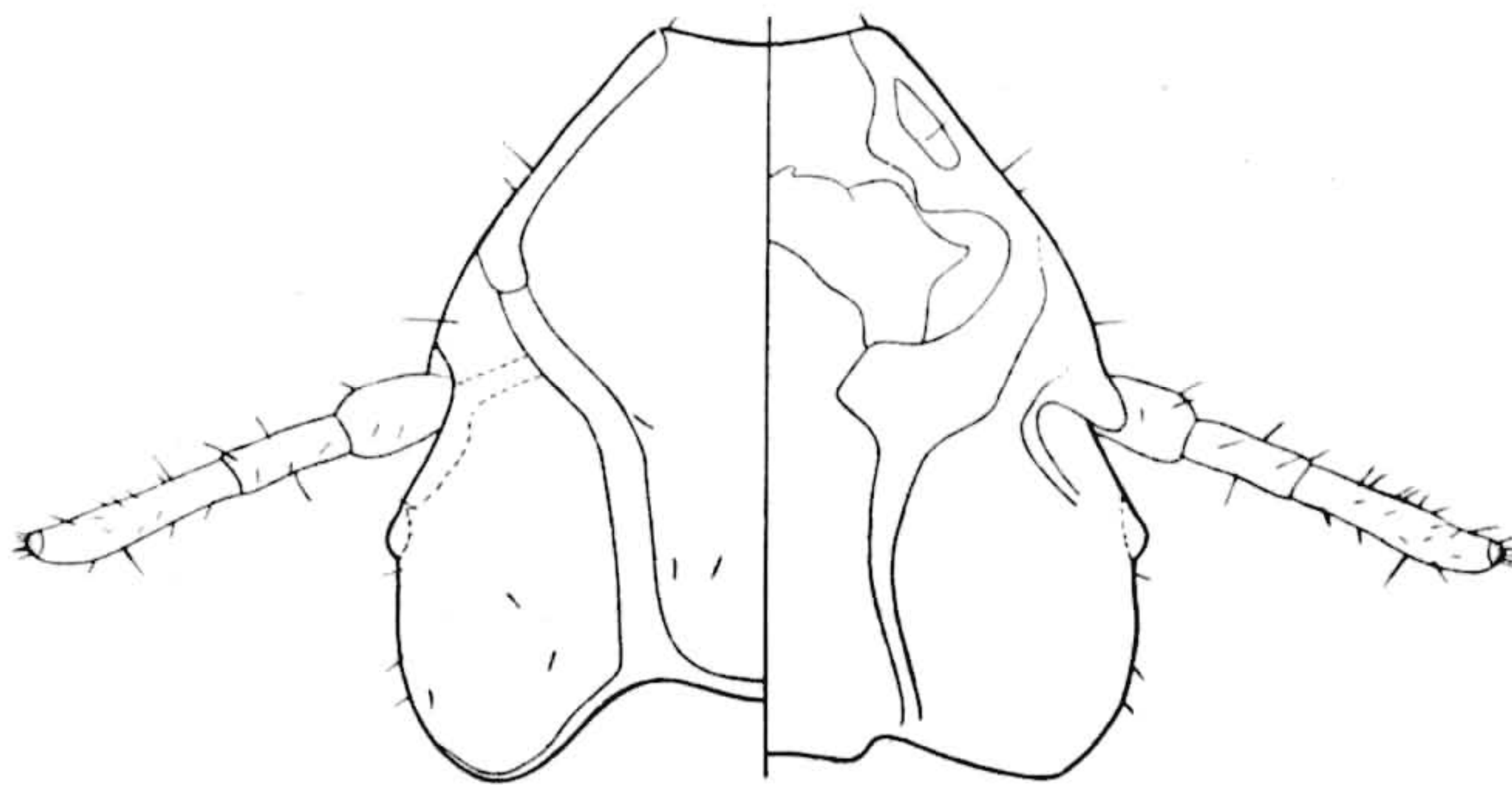


Fig. 225 — *Trichodectes minor*, cabeça da fema.

domen se encontra, de cada lado da linha mediana, dois grupos formados por tres ou quatro cerdas longas: um ao nivel do ultimo estigma respiratorio e outro na placa tergal do ultimo segmento.

Seis pares de estigmas respiratorios presentes.

Genitalia (fig. 226) com dois enormes gonopodos, salientes na extremidade posterior do abdomen e bordados, na margem interna, com grande numero de cerdas. A placa genital tem a margem posterior guarnecida de pellos pequenos, mais numerosos na linha mediana, onde formam um agrupamento caracteristico.

Macho (fig. 224). Comprimento: 1.65 mm.

Muito menor que a fema, o que resulta, principalmente, duma accentuada diminuição de volume do abdomen. A fórma da cabeça e das antenas

é bastante differente, sendo o primeiro articulo antennal consideravelmente maior que os demais e o terceiro, em cuja extremidade ha dois espinhos, muito mais longo que o segundo. O abdomen é mais oval.

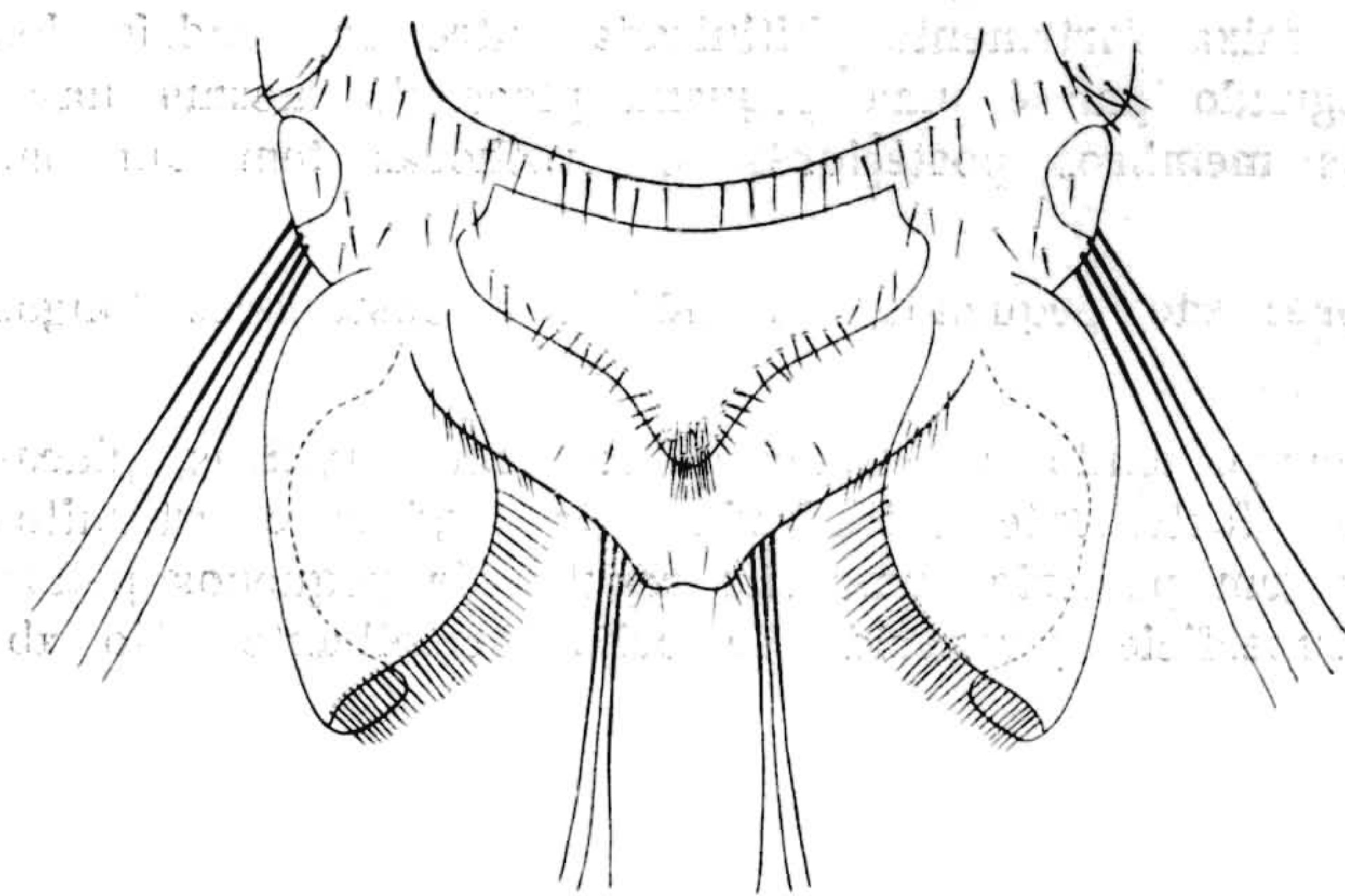


Fig. 226 — *Trichodectes minor*, genitalia da fema.

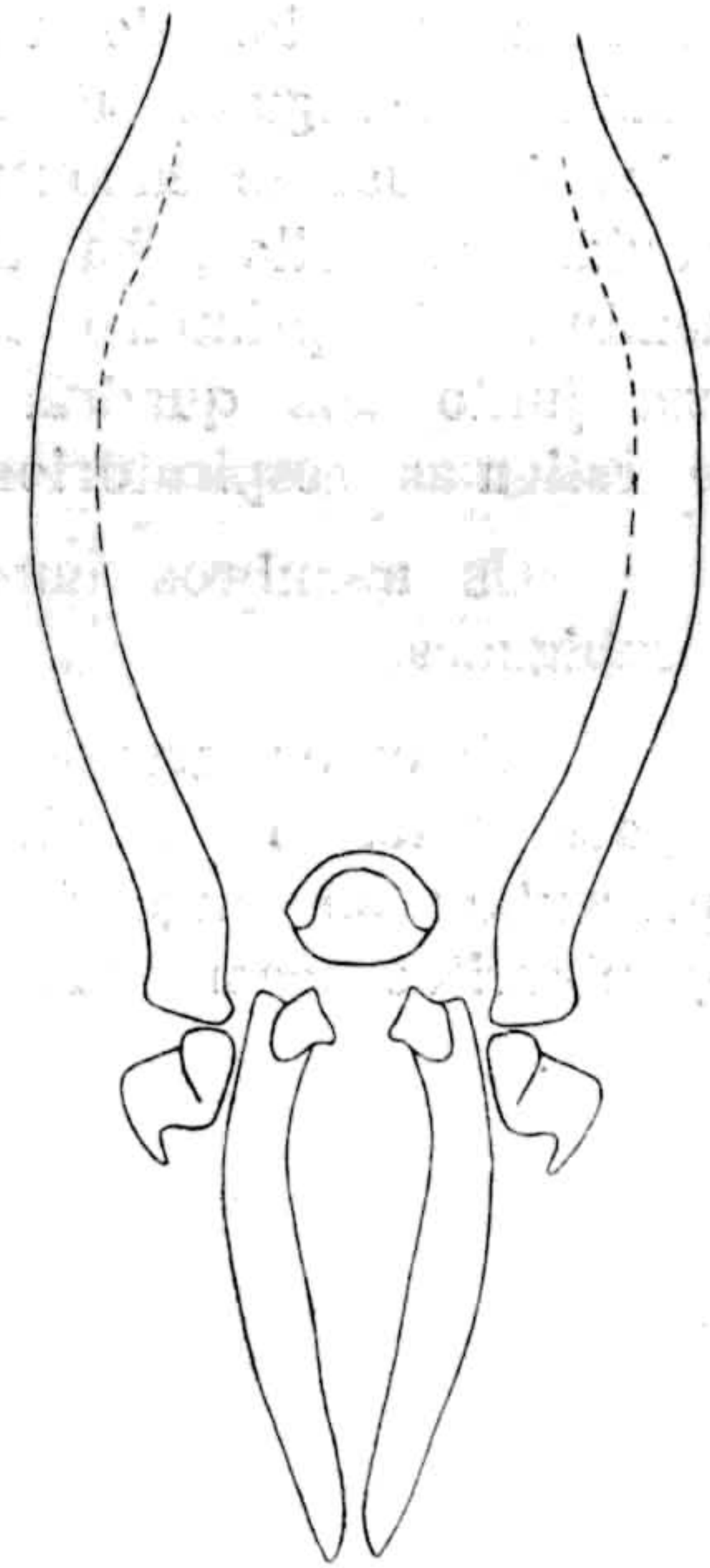


Fig. 227 — *Trichodectes minor*, genitalia do macho.

Genitalia (fig. 227) formada duma placa basal de fôrma muito caracteristica, com as margens lateraes convexas, e de dois parameros longos, encurvados para dentro.

NOTA: — Mjöberg, em 1910, pela primeira vez se occupou dos mallophagos de nosso ouriço-caixeiro, descrevendo tres especies novas. Annos depois isto é, em 1913, Neumann voltou ao assumpto, estudando material abundante, constituido por exemplares de ambos os sexos e fôrmas imaturas, que lhe fôra proporcionado por Göldi e Trouessart. O resultado destas pesquisas foi verdadeiramente surpreendente, tendo o autor concluido pela identidade das tres especies de Mjöberg com o *Trichodectes setosus* de Giebel, descripto de hospedador norte-americano, porque diversos coendideos apresentam, do Mexico ao Brasil, uma mesma especie de carrapato! Entretanto, é quasi certo que as especies, ou pelo menos duas das especies de Mjöberg estivessem representadas no material de Neumann, por que as encontramos sempre nos ouriços que examinamos. Este autor porém não admittia como possivel a presença de va-

rias espécies dum único género sobre o mesmo hospedador; prova-o o seguinte trecho: « C'est, je crois, la première fois qu'un auteur croit trouver trois espèces voisines du même genre de Mallophages sur le même hôte. Je ne puis m'empêcher de les considérer comme représentant divers aspects de *Trichodectes setosus* ». Seria licito supôr ser convicção, tão firme, resultado duma falta de oportunidade na verificação de factos desta natureza, presentemente tão bem estabelecidos, se não tivéssemos examinado uma lamina de sua collecção, emprestada pelo Prof. A. Martin, na qual encontramos quatro exemplares de tres espécies absolutamente distintas, consideradas identicas por terem sido encontradas num *Hyrax* do Congo.

Finalmente, ainda em 1913, Stobbe revendo o material typico, confirmou a existencia das tres espécies assignaladas no ouriço-caixeiro.

Ao retomar o estudo destes parasitos, para os quaes um novo género — *Eutrichophilus* — foi proposto, verificamos immediatamente a presença das espécies de Mjöberg, caracterisadas de modo inconfundivel não só pelas genitalias dos machos como pelas regiões genitales das fêmeas. Dois pontos, entretanto, necessitavam ser investigados para confirmação cabal do trabalho deste autor.

Primeiramente deveriamos apurar se fêmeas e machos encontrados haviam sido devidamente acasalados, porquanto vivendo todas de mistura no mesmo hospedador e pertencendo ao mesmo género, um erro seria de esperar, aliás justificavel em vista da ausencia de caracteres favoraveis á solução dum problema desta ordem. Com este fim examinamos grande numero de ouriços, na esperança de encontrar infestações puras ou, pelo menos, a ausencia completa duma das espécies, mas nossas tentativas neste sentido fracassaram totalmente, porque em todos os animaes examinados as tres espécies existiam de mistura. Verificamos, comtudo, sem que tivéssemos feito uma estatistica, a grande predominancia de *T. cordiceps* e a pequena porcentagem de *T. cercolabes*; a terceira espécie — *T. minor* — era sempre mais rara que a primeira e muito mais commum que a segunda. É de crêr que Mjöberg tenha se baseado em observação identica. Não satisfeitos, procuramos outra prova que, não comportando duvidas, nos permittisse resolver a questão de modo absolutamente seguro. Nosso desejo foi conseguido pelo exame de grande numero de individuos capturados em copula.

Os ouriços se apresentam, via de regra, intensamente infestados, devido, em parte, á difficuldade de se livrarem dos parasitos occasionada pelos espinhos de sua pelle. Assim, facil se torna o encontro de espécimens nestas condições e nós obtivemos em poucos dias, dum unico

ouriço, 27 fêmeas e 27 machos de *T. cordiceps*, 24 fêmeas e 24 machos de *T. minor*. É necessário, porém, que a procura seja feita em animal vivo. A constancia verificada entre fêmeas e machos, confirma plenamente o acasalamento feito por Mjöberg. Receiavamos que a copula pudesse se dar indistinctamente, embora resultasse esteril. Tal hypothese parece eliminada, porquanto nunca encontramos individuos de especies differentes em copula ou tentativa de copula.

Estas pesquisas nos levaram á observar a copula nos diversos *Trichodectideos* do ouriço-caixeiro, cortando, para isto, os pellos em que se encontravam os parasitos, collocando-os entre dois vidros de relógio e transportando-os ao microscopio binocular, onde o acto póde ser acompanhado em todas as suas phases e apreciado convenientemente. O macho se insinua por baixo da fêmea, prendendo-a com as antenas pelo estrangulamento existente entre o thorax e abdomen. A partir deste momento, ambos permanecem orientados no mesmo sentido, a face inferior da fêmea repousando sobre a superficie tergal do macho, e deixam de caminhar, só o fazendo excepcionalmente e quando provocados. Este modo de fixação explica o extraordinario desenvolvimento das antenas do macho, caracter sexual secundario notavel, bem como a utilidade dos espinhos do ultimo segmento antennal para impedir o escorregamento na superficie lisa do tegumento. Isto feito, o macho encosta a extremidade posterior do abdomen na região genital da fêmea, que começa a atritar compassadamente. Os machos de grandes dimensões (*T. cordiceps*) são obrigados a encurvar fortemente a segunda metade do abdomen, voltando-a para cima e para deante, enquanto que os menores (*T. minor*) levantam simplesmente a extremidade distal do mesmo. No fim de algum tempo, nota-se um certo movimento no ultimo segmento abdominal da fêmea, movimento este que se accentua a medida que o macho insiste, até se tornar bem visivel e que se traduz pela abertura rhytmada da vulva, provocada mais pelo levantamento do segmento terminal do que pelo abaixamento das gonapophyses. Neste periodo um liquido incolor, transparente e viscoso humedece as partes em contacto. Num dado momento, quando os movimentos de abertura da vulva attingem maior amplitude, o macho encosta sua abertura genital e introduz o órgão copulador, formado principalmente pela vesicula-penis, de fórmula irregular e paredes incolores, transparentes e revestidas de pequenos espinhos chitinosos. Os parameros ficam collados á vesicula, cujas paredes sustentam e reforçam; quando a introdução do órgão copulador é completa, tambem elles são introduzidos na vulva. A copula propriamente dita, dura cerca de cinco minutos, findo os quaes o macho recolhe ao

abdomen o órgão copulador, mas o período que a precede é muito mais longo e nos foi dado observá-lo durante duas horas.

Após a copula, macho e fêmea permanecem agarrados. Os movimentos de abertura da vulva continuam, mas vão decrescendo até desaparecerem por completo. Nos primeiros momentos pôde-se ver a cavidade genital cheia de líquido incolor e transparente, provavelmente sperma, e perceber movimentos do fundo da cavidade, tendentes á approximal-a de sua abertura. O macho retoma imediatamente os movimentos da extremidade do abdomen, attritando-a contra a região genital da fêmea, até consumir uma segunda copula. Nesta, porém, a introdução do órgão copulador não é integral e só a extremidade da vesícula penetra na vulva; por transparencia veem-se os parameros e a placa basal dentro do abdomen movimentando-se como para expellir, em vão, a vesícula-penis através o orificio genital. Em nenhuma das fêmeas capturadas em copula observamos a presença de ovo.

Quanto a possível identidade de uma ou mais das espécies de Mjöberg com as anterior ou posteriormente descriptas, nada podemos dizer de definitivo, por não nos ter sido dado trabalhar com o material norte-americano indispensavel. Parece fóra de duvida que os Coendideos deste continente são, também, parasitados ao mesmo tempo por mais de uma espécie e enquanto estas não forem rigorosamente acasaladas e descriptas, nada se poderá afirmar com segurança. Algumas considerações sobre os dados existentes na litteratura relativa á estes parasitos, se tornam necessarias para demonstrar a impossibilidade allegada.

A espécie mais antiga — *T. setosus* — foi descripta em 1861 por Giebel, de material que Nitzsch havia recebido de Hamburgo em 1832, colhido num Coendideo norte-americano, presumidamente *Erethison dorsatum*. Não obstante, este hospedador passou a ser considerado, unanimemente, hospedador-tipo de *T. setosus*, do qual Giebel publicou duas descrições, sem desenhos, em que se refere aos dois sexos. Entretanto, segundo Neumann, é provavel que Giebel não tivesse examinado os machos, sendo os individuos considerados como tal simples fórmulas imaturas. A descrição da fêmea não permite identifical-a.

Mais tarde, em 1882, Taschemberg, servindo-se dos typos de Giebel, redescreveu e desenhou a fêmea, não tendo encontrado os machos. Infelizmente, este estudo não permite, também, identificar a espécie, pois que os caracteres ahí registrados são communs ás outras fêmeas do mesmo grupo.

As primeiras informações de maior valor sobre o *T. setosus* datam de 1896, quando Osborn desenhou a fêmea e a extremidade posterior do macho, de accôrdo com especimens colhidos em *Erethison dor-*

satum, ou melhor de 1903, anno em que Morse publicou novos desenhos do material de Osborn. Segundo estes trabalhos, o macho de *T. setosus* muito se assemelha ao de *T. minor*, não só pela fôrma do abdomen e pela relação entre o comprimento das diversas partes do corpo, como pelo aspecto geral do apparatus copulador, mas delle se differencia nitidamente pelo tamanho e fôrma das antenas. A femea, tambem, se distingue facilmente da de *T. minor*, dada a diversidade verificada nas respectivas genitalias. Uma objecção, entretanto, deve ser formulada: macho e femea estudados por Osborn e Morse pertencerão á mesma especie? É este um ponto capital á ser elucidado.

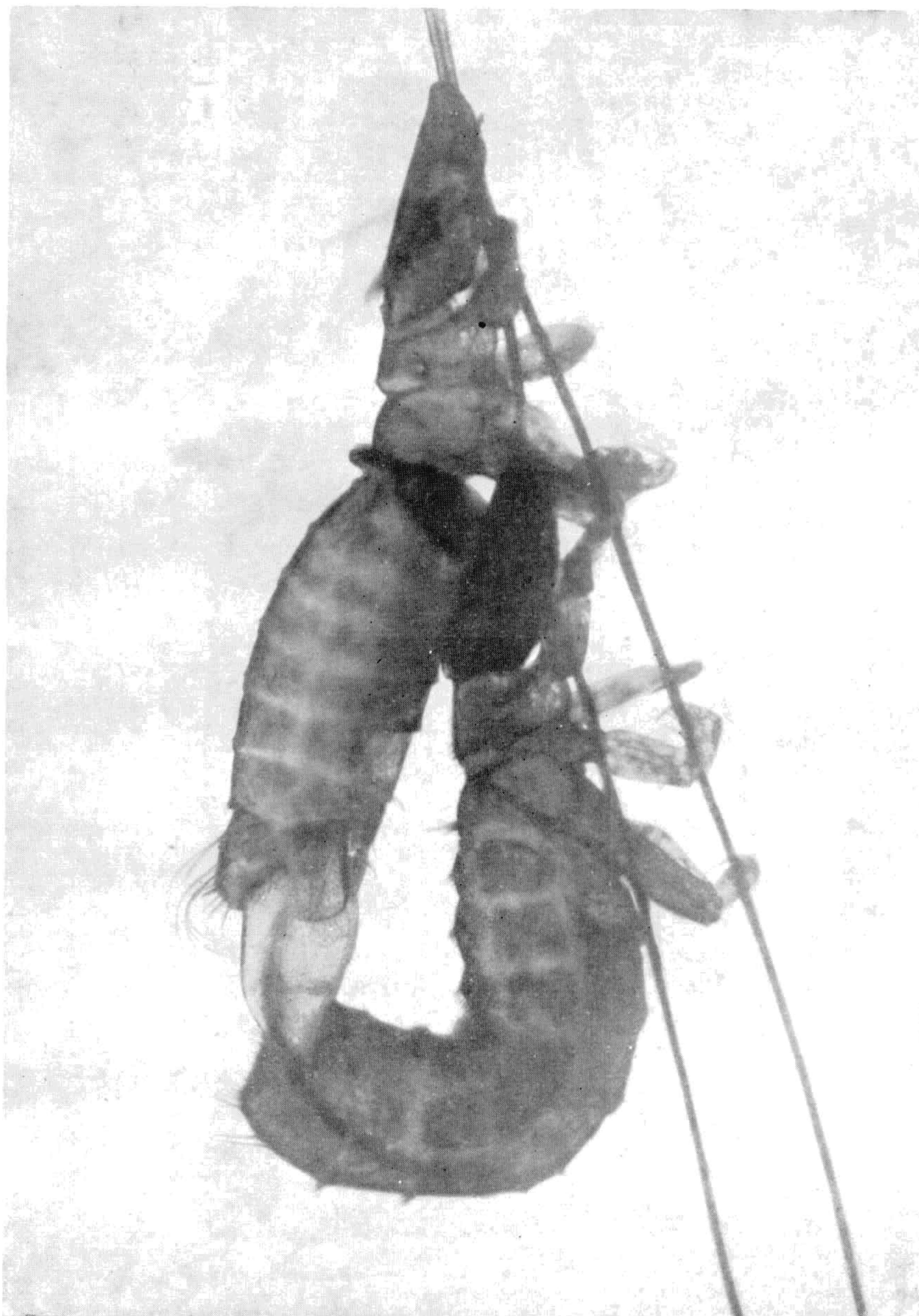
Em 1913 Stobbe voltou a se occupar do *T. setosus*, usando de especimens do Museu de Berlim, colhidos em *Urson* sp. e *Erethison* sp. e os dados publicados estão perfeitamente de accôrdo com os de Osborn e Morse. Finalmente, em 1916, Cummings apresentou um desenho da genitalia de *T. setosus*, inteiramente em divergencia com as figuras de Osborn e Morse. Para que esta genitalia pudesse ser attribuida a *T. setosus* seria preciso a prova de que os individuos descriptos por estes autores não pertencem a mesma especie e que o referido desenho corresponde á genitalia do macho da femea estudada por Osborn e Morse. Ainda assim, restaria verificar se a genitalia desenhada não é a de *T. coëndu*, descripto por Stobbe em 1913, da qual não foi dada descripção ou desenho. É verdade que Cummings fez um estudo comparativo entre a supposta genitalia de *T. setosus* e a de *T. coëndu*, mas suspeitamos que os especimens por elle determinados como pertencentes a esta ultima especie fossem, na realidade, machos de *T. cordiceps*. O esclarecimento destas duvidas poderá conduzir ao reconhecimento de mais uma especie, representada por um dos machos descriptos por Osborn, Morse e Cummings.

O *T. mexicanus* permanecerá provavelmente irreconhecivel, pois o desenho de Taschemberg, que teve a sua disposição os typos de Rudow, representa com certeza uma fôrma immatura, não só pela fôrma e tamanho do abdomen como, e principalmente, pelos caracteres das antenas que excluem a possibilidade de se tratar dum macho de *T. minor*. Esta especie só poderia ser tomada em consideração se se provasse que o *Cercolabes mexicanus* é parasitado por uma unica especie de *Trichodectes*, caso em que esta deveria ser attribuida á Rudow. Nesta hypothese, que não admittimos como provavel, o *T. coëndu* seria considerado synonymo de *T. mexicanus*.

A especie de Stobbe (*T. coëndu*) poderá ainda ser identificada á uma das especies de Mjöberg, mas não acreditamos que isto succeda. Apezar de sua descripção não satisfazer as necessidades actuaes, tudo faz crêr que seja uma especie valida.

Estampa 1

Trichodectes cordiceps — Exemplares em copula.



J. Pinto, photomicro.

Werneck: Mallophagos de mamíferos sul-americanos.