

Contribuição ao conhecimento dos insectos que vivem em figos do Brasil *

Uma nova especie de *Eupistrina* Saunders

(Hym. Agaonidae, Agaonini)

por

Octavio Mangabeira Filho

(Assistente do Instituto de Pathologia Experimental do Norte)

(Com 6 estampas)

Do abundante material de insectos do figo colleccionado por Hugo de Souza Lopes, no Estado do Rio de Janeiro e Districto Federal, destaquei a especie que passo a descrever, dando-lhe o nome de *lopesi*, em homenagem ao entomologista referido. Como estagiario do Instituto Oswaldo Cruz e por designação do Dr. Evandro Chagas, foi este trabalho realizado na secção de entomologia do Instituto de Biologia Vegetal, motivo pelo qual são credores de meu agradecimento o Dr. Campos Porto e Frei Thomaz Borgmeier, respectivamente Director e Chefe de secção daquelle Instituto.

Eupistrina lopesi n. sp.

FEMEA :

Cabeça um pouco mais larga que longa, considerando como largura a distancia entre os bordos externos dos olhos, e como comprimento, na cabeça vista de frente, a distancia que vae da sua borda posterior á saliencia mediana da margem epistomal. Esta apresenta, além da saliencia mediana citada, em angulo approximadamente recto, duas outras lateraes, pouco accentuadas. Acima dos olhos, existem duas saliencias, separadas de duas outras posteriores, nas quaes se encontram os ocellos pares, por um sulco que vae desapparecendo na linha mediana, onde, abaixo delle, se encontra o ocello impar. A borda superior, na cabeça vista de frente, e em exemplares conservados em alcool, apresenta, entre os ocellos, uma depressão bem accentuada. A margem lateral da cabeça, abaixo dos olhos, é mais ou menos da mesma exten-

* Recebido para publicação a 31 de Agosto de 1937 e dado á publicidade em Setembro de 1937.

são que o maior diametro destes. Toda ella é revestida de pellos que se dispõem irregularmente, como se observa na figura.

Olhos grandes, pouco salientes, mais longos que largos, com pellos pouco nitidos, em pequeno numero, irregularmente distribuidos. *Ocellos*, em angulo obtuso, o impar e inferior separado do par superior pelo sulco referido que, acima delle, é quasi nullo.

Antennas, com o aspecto que se verifica na figura. Escapulo, approximadamente duas vezes mais longo que largo. 1.º articulo de comprimento um pouco maior que a largura, guarnecido de cerdas fortes que se distribuem por toda a sua superficie. 2.º articulo, dividido em 2 segmentos, um basal, mais largo que longo, apresentando uma das margens bem maior que a outra, com poucas cerdas, estas semelhantes ás do articulo anterior; a este segmento do 2.º articulo se prende um outro, foliaceo, que recobre, conforme a posição em que se encontre a antenna, o 3.º articulo e parte do 1.º segmento do flagello. Este 2.º segmento, parece-me, pelos desenhos até hoje publicados, ser bem mais longo, pelo menos em relação ao comprimento dos outros, que o das especies já descriptas; é guarnecido de poucas cerdas, mais longas e fortes as que se encontram nas proximidades da sua extremidade distal, terminando esta em bizel, onde se prende um pequeno articulo terminal. 3.º articulo, mais longo que largo, a extremidade proximal bem menor que a distal, em cuja borda se notam cerdas relativamente longas. Articulos do flagello em forma de taça e em numero de 7 todos elles apresentando orgãos sensitivos alongados, com maior complexidade o ultimo. Os orgãos sensoriaes referidos, dispostos em uma ou duas series irregulares, transpõem a borda do articulo em que se encontram, recobrando, conforme a posição em que se ache a antenna, a base do articulo seguinte; entre elles existem, não com regularidade, mas em todos os segmentos, cerdas longas implantadas em saliencias que, algumas vezes, percorrem todo o articulo, desapparecendo, aos poucos, nas proximidades da base. O 1.º segmento do flagello é o menor, com uma unica serie de orgãos sensoriaes e com cerdas relativamente longas entre alguns delles, implantadas como já foi descripto. O 2.º é o maior, tanto em largura como em comprimento, apresentando duas series de orgãos sensitivos, a terminal muito irregular e constituida por orgãos que nascem entre os da 1.ª serie, mais ou menos na metade do comprimento destes que, por sua vez, nascem em niveis diferentes, donde o aspecto mais irregular que o observado no 1.º articulo. 3.º, 4.º e 5.º articulos, mais ou menos do mesmo tamanho e aspecto, todos com orgãos sensitivos esporadicos, nascendo entre os da 1.ª serie. 6.º articulo, com o mesmo aspecto, um pouco menor, porém. No 7.º e ultimo articulo, as extremidades dos orgãos sensitivos convergem, perdendo elle o aspecto de taça, tornando-se afilado. Entre as pontas dos orgãos sensoriaes, nota-se a existencia de uma superficie inclinada, com grandes saliencias, nas quaes se inserem cerdas fortes, e 10 formações sensitivas circulares e planas.

Mandibulas, mais longas que largas, incluindo os appendices. Estes pouco mais longos, porém mais estreitos que o corpo da mandibula, que apresenta cerdas dispostas como na figura. *Dentes*, apical e sub-apical, pouco desenvolvidos. *Appendices*, com 7 laminas transversaes, e uma unica saliencia dentiforme na sua margem interna.

Maxillas do 1.º par, com o aspecto que se observa no desenho, cada uma dellas com 3 cerdas sub-apicaes e 3 ou 4 medianas.

Labio inferior, com 2 cerdas longas, apicaes. Borda da extremidade distal guarnecida de pellos finissimos.

Thorax, com pronoto mais estreito, parece-me, que o das especies até agora descriptas, com angulos anteriores arredondados e posteriores muito agudos, revestido de cerdas pequenas, cujos pontos de inserção se acham assignalados na figura. Escleritos lateraes do escudo do mesonoto pouco mais longos que largos, apresentando cerdas pequenas e raras. Escudo, de largura um pouco maior que o comprimento, assim tambem se apresentando o escutello, este revestido de cerdas pequenas e pouco numerosas que se dispoem, em maior numero, no centro. A borda posterior do escutello recobre parte do metanoto. Escleritos lateraes do escutello, revestidos de cerdas finas, de forma triangular, sendo os lados, todos, do mesmo tamanho, approximadamente. Paraescutellos alongados, desprovidos de pellos ou cerdas. Metanoto estreito, apresentando as extremidades lateraes da borda anterior, cada uma dellas, uma serie pouco numerosa de pellos. Postphragma desenvolvido, provavelmente como em *E. grasil*, transpondo a margem posterior do propodeo.

Azas anteriores, pouco mais de duas vezes mais longas que a maior largura. Veia humeral, com a conformação que se vê na figura, terminando por uma dilatação onde existem 3 orgãos sensoriaes pequenos e circulares, muito approximados, e em triangulo, existindo nesta região 4 cerdas dispostas como na figura. Superficie revestida de pellos muito finos, e bordos com pellos muito maiores.

Azas posteriores, approximadamente, 3 vezes mais longas que largas, apresentando o bordo anterior 3 hamuli recurvados em gancho. Superficie com pellos finissimos, como as anteriores, e bordos tambem com pellos, maiores.

Perna anterior, apresentando anca duas vezes mais longa que larga, cuja margem anterior se mostra guarnecida de cerdas. Trochanter bem individualizado. Femur approximadamente duas vezes mais longo que largo, a superficie externa com cerdas perto da margem anterior, e com outras, mais longas, que guarnecem a margem posterior. Tibia pouco menos de duas vezes mais curta que o femur, revestida de cerdas, e a sua extremidade distal com uma certa complexidade, pois apresenta 4 dentes, dos quaes, o que se encontra na margem posterior, se prolonga por um espinho longo e forte. Tarso, approximadamente, uma vez e meia mais longo que a tibia, sendo o 1.º e o 5.º articulos mais ou menos do mesmo tamanho, e os intermediarios de comprimento que vae diminuindo a partir do 2.º.

Perna mediana, com anca duas vezes mais larga que longa, com um tufo de cerdas na margem posterior. Trochanter, do mesmo comprimento que a anca, apresentando, na margem posterior, e em relação com o femur, um pequeno articulo triangular; apresenta raras cerdas na margem posterior, e duas sómente no bordo distal. Femur, 4 vezes mais longo que largo, a face externa revestida de cerdas, apresentando outras bem menores nas proximidades da margem anterior. Tibia, nitidamente mais longa que o femur, com cerdas fortes em maior numero nas margens, a posterior apresentando, na sua extremidade distal, além de duas de tamanho normal, uma outra bem mais longa e forte. Tarso, um pouco mais longo que a tibia, sendo o 1.º dos seus cinco articulos o mais longo, todos elles com pellos e cerdas mais ou menos fortes, como se verifica pela figura.

Perna posterior, apresentando anca que não chega a ser duas vezes mais longa que larga. Trochanter, bem individualizado, guarnecido de cerdas, algumas destas bastante longas. Femur, menos de duas vezes mais longo que largo, com cerdas que se distribuem como se observa na figura. Tibia, um pouco mais curta que o femur, com cerdas, a extremidade distal apresentando 2 dentes de tamanho desigual, o externo mais curto, forte e recurvado em garra, o interno bem mais fino e longo. Tarso, duas vezes mais longo que a tibia, sendo o 1.º articulo tão longo quanto os dois seguintes reunidos, o 4.º o mais curto de todos, e o 5.º tão longo quanto o 2.º e o 3.º.

Quadro 1

Comprimento dos diversos articulos das pernas.
(Medidas em micra).

	<i>Perna anterior</i>	<i>Perna mediana</i>	<i>Perna posterior</i>
Femur	286	273	234
Tibia	143	260	221
Tarso (sem unhas)	208	273	364
1.º articulo	71	86	145
2.º articulo	58	55	83
3.º articulo	49	62	74
4.º articulo	34	49	62
5.º articulo	74	62	86

Abdomen, mais longo que largo. Propodeo, muito estreitado na região mediana, tornando-se muito accentuados os lobos lateraes, cujas margens externas são guarnecidas de cerdas relativamente longas. Urotergitos, com cerdas dispostas como mostra a figura. Urosternitos, sem caracteres especiaes.

MACHO:

Cabeça mais longa que larga, não se apresentando dilatada a parte posterior aos olhos. Bordo posterior trilobado; bordo anterior, com chanfradura frontal mediana em angulo, a principio agudo, e que, mais ou menos na metade, passa a se alargar mais accentuadamente. É revestida de cerdas pequenas dispostas irregularmente, sendo dellas desprovida a parte mediana da face dorsal, como mostra a figura. O bordo anterior da face ventral mostra uma chanfradura mediana, semi-circular, bastante nitida, ladeada por duas outras depressões pouco accentuadas. Foramen occipital, com a forma que se vê na figura. Esta face é, toda ella, revestida de cerdas pequenas que se distribuem sem regularidade.

Antennas, cujo 1.º articulo, o escapulo, é um pouco mais longo que largo, com 2 cerdas sómente, proximas á base, onde se prende uma pequena raiz mais ou menos triangular, e mais longa que larga. 2.º articulo, tambem um pouco mais longo que largo, estreito na extremidade proximal, mais alargado, porém, na distal. 3.º articulo annelar, cerca de duas vezes mais largo que longo, com uma só cerda, relativamente longa. 4.º articulo, quasi duas ve-

zes mais longo que o 1.º, mais alargado na base, onde se observa uma parte mais dilatada e circular, paralela ao articulo em anel precedente; vae diminuindo de espessura para o apice, apresentando terminação arredondada, onde são observados órgãos sensoriaes em forma de bastonete. Apresenta uma cerda na dilatação annelar basal, e outras, medianas, que o circundam.

Mandibulas, pouco mais longas que largas, com dois dentes bem desenvolvidos. No bordo interno existem 2 espinhos relativamente fortes e, na face externa, outros, irregularmente distribuidos e mais finos.

Thorax, com pronoto alargado ao nivel do mesonoto, revestido de cerdas pequenas, que se dispoem sem regularidade, mais raras na região mediana. Metanoto, mais largo que longo, com cerdas de distribuição irregular nas duas partes lateraes, constituindo um tufo pequeno em cada angulo anterior, e uma serie nos posteriores.

Perna anterior, apresentando anca uma vez e meia mais larga que longa. Trochanter, bem constituido, e com poucas cerdas. Femur, approximadamente, duas vezes mais longo que largo, forte, e recoberto de cerdas. Tibia, com menos da metade do tamanho do femur, com cerdas fortes, mais numerosas na extremidade distal, em cuja borda anterior se observam 3 espinhos, um outro na posterior, dispostos como se vê na figura. O bordo posterior apresenta uma depressão, onde se aloja a extremidade posterior do femur. Tarso, mais curto que a tibia, com 2 articulos sómente, o 1.º com 3 cerdas no bordo posterior, mais delgado e um pouco menor que o 2.º, este destituido de cerdas.

Perna mediana, com anca mais ou menos uma vez e meia mais longa que larga, núa. Trochanter, bem constituido, parecendo estar dividido em 2 segmentos, dos quaes o 1.º, bem individualizado, com 2 cerdas nas proximidades do bordo posterior, e 2 outras, muito approximadas, na face externa; o 2.º segmento, distal, fundido ao femur. Este, uma vez e meia mais longo que largo, com cerdas irregularmente distribuidas, mas em maior numero na extremidade distal. Tibia, um pouco mais longa que o femur, com cerdas mais fortes que as do articulo citado, localizadas nas proximidades do bordo anterior. Tarso, um pouco mais longo que a tibia, e os articulos, todos elles, approximadamente do mesmo tamanho, mais longos o 1.º e o 5.º. Cada um apresenta, no bordo posterior e extremidade distal, 2 cerdas mais longas, e, em contraposição a estas, uma outra, tambem longa, no lado opposto.

Perna posterior, com anca mais larga que longa, com 3 cerdas em linha, perto do bordo anterior. Femur, pouco mais de uma vez e meia mais longo que largo, com cerdas irregularmente distribuidas. Tibia, menor que o femur, e revestida de cerdas, apresentando o bordo externo da sua extremidade distal uma crista com 3 dentes fortes, dispostos como na figura. Tarso, um pouco maior que a tibia, os 3 articulos medianos de, mais ou menos, igual tamanho, menores que o 1.º e o 5.º, estes approximadamente do mesmo comprimento, cada um delles com cerdas dispostas como na figura.

Abdomen, apresentando propodeo approximadamente tão longo quanto largo, o bordo posterior com uma depressão accentuada. O resto, como na figura.

Quadro 2

Comprimento dos diversos articulos das pernas
(Medidas em micra).

	<i>Perna anterior</i>	<i>Perna mediana</i>	<i>Perna posterior</i>
Femur	416	116	312
Tibia	195	143	221
Tarso (sem unhas)	108	221	234
1.º articulo	46	52	62
2.º articulo	62	43	40
3.º articulo	—	40	40
4.º articulo	—	37	37
5.º articulo	—	58	65

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Considerando o menor numero possivel de caracteres, pode-se, do modo seguinte, distinguir, a *E. lopesi*, das demais especies, do mesmo genero:

FEMEAS:

- 1) Com cabeça tão longa quanto larga: *E. grasilii*, *E. aurivillii* e *E. bakeryi*, esta um pouco mais larga que longa (430×440);
- 2) Cabeça mais longa que larga: uma unica especie: *E. emeryi*;
- 3) Cabeça mais larga que longa: *E. bakeryi*, como já foi dito, *E. jacobsoni*, *E. konigsbergeri*, *E. saundersi* e *E. lopesi*. Esta ultima se diferencia:
 - a) da *E. bakeryi*, porque a diferença entre o comprimento e a largura da cabeça desta especie é, como já foi dito, minima.
 - b) da *E. jacobsoni*, porque esta apresenta appendice da mandibula com 9 a 11 processos laminares, enquanto a *E. lopesi* possui sómente 7.
 - c) da *E. konigsbergeri*, pela forma caracteristica das mandibulas desta especie, na qual o appendice é muito mais fino que a mandibula propriamente dita, sendo a diferença de espessura entre appendice e corpo mandibular muito pouco accentuada em *E. lopesi*.
 - d) da *E. saundersi*, porque esta apresenta, na margem interna do appendice mandibular, 8 saliencias dentiformes, enquanto a *E. lopesi* só possui 1.

Diferencia-se da *E. verticillata*, pelo aspecto muito caracteristico das antenas desta especie, na qual cada um dos articulos do flagello é provido de prolongamentos muito longos, 3 vezes mais que os articulos, approximadamente.

Distingue-se da *E. masoni* porque esta possui, no appendice da mandibula, 7 saliencias dentiformes bastantes desenvolvidas, a *E. lopesi* apresentando, como já foi dito, uma somente, pouco desenvolvida.

MACHOS:

Não apresentam caracteres differenciaes tão nitidos quanto as femeas. Póde-se, entretanto, differenciar o macho da *E. lopesi* dos demais, do mesmo genero, por ser a unica especie que possui cabeça mais longa que larga, possuindo as outras cabeça mais larga que longa, excepção feita da *E. konigsbergeri*, que apresenta comprimento igual á largura. O macho de *E. okinaoensis* não foi descripto.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA

Esta e outras especies de Hymenoptera foram encontradas em *Ficus (Urostigma)* sp., existente no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. A determinação especifica do referido *Ficus*, até a data da publicação deste trabalho, não pode ser feita. Deixo, entretanto, os meus agradecimentos, ao Dr. Geraldo Kuhlmann, do Instituto de Biologia Vegetal, pelos desenhos do *Ficus* em questão, aqui publicados.

TYPOS conservados em alcool nas colleções do Instituto de Pathologia Experimental do Norte e do Instituto de Biologia Vegetal do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAPHIA

Toda a bibliographia sobre o genero *Eupistrina* está referida no trabalho de

GRANDI, GUIDO

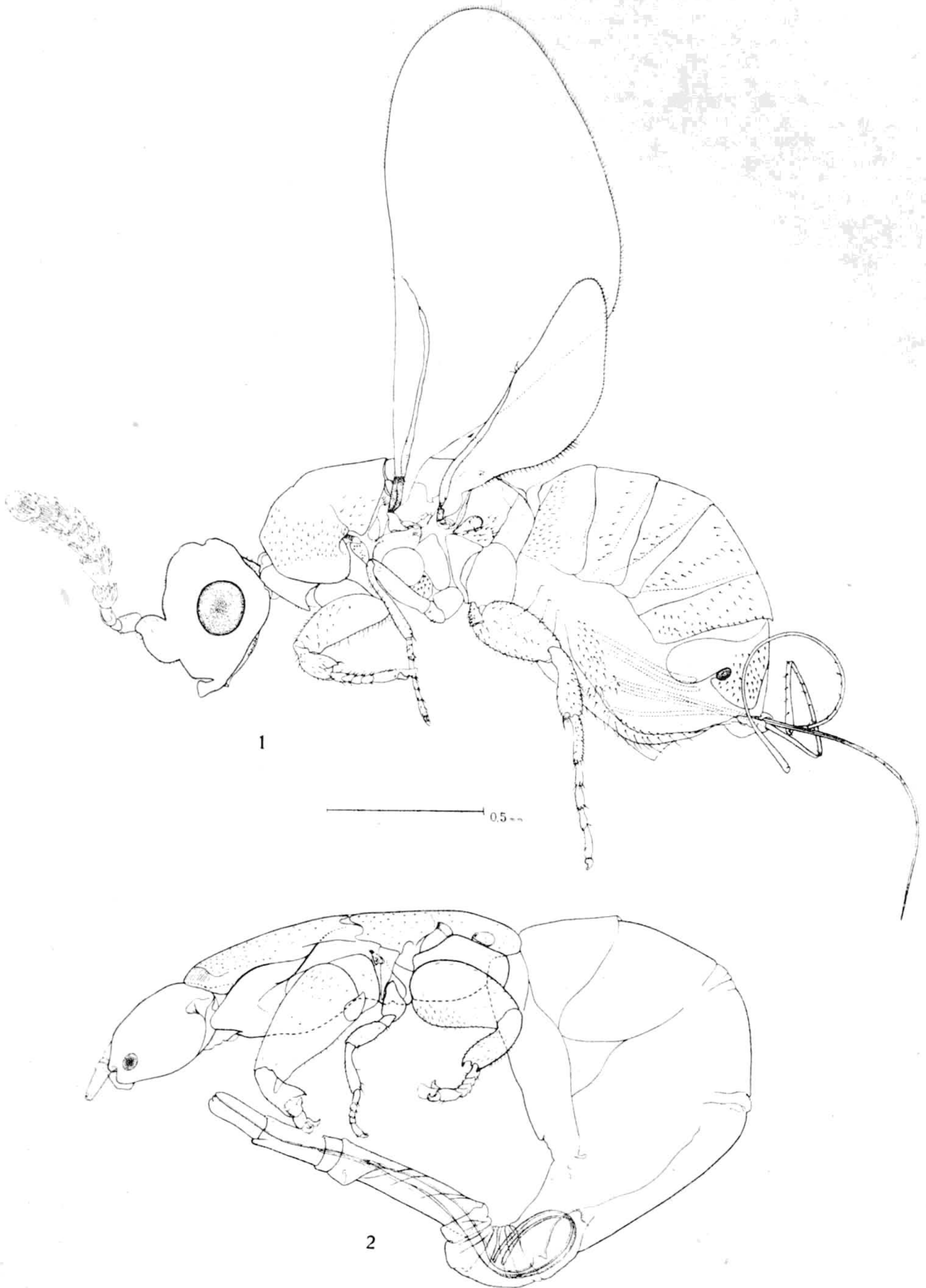
1934-1935. Catalogo regionato degli Agaonidi de tutto il mondo descritti fino ad oggi (2.^a edizione). Bolletino del Laboratorio de Entomologia del R. Istituto Superiore Agrario de Bologna. 7 : 214-240.

Estampa 1

Eupistrina lopesi n. sp.

Fig. 1 — Femea, corpo inteiro (da cabeça está somente desenhado o contorno; a aza posterior, na preparação feita, estava, como no desenho, superposta).

Fig. 2 — Macho, corpo inteiro.

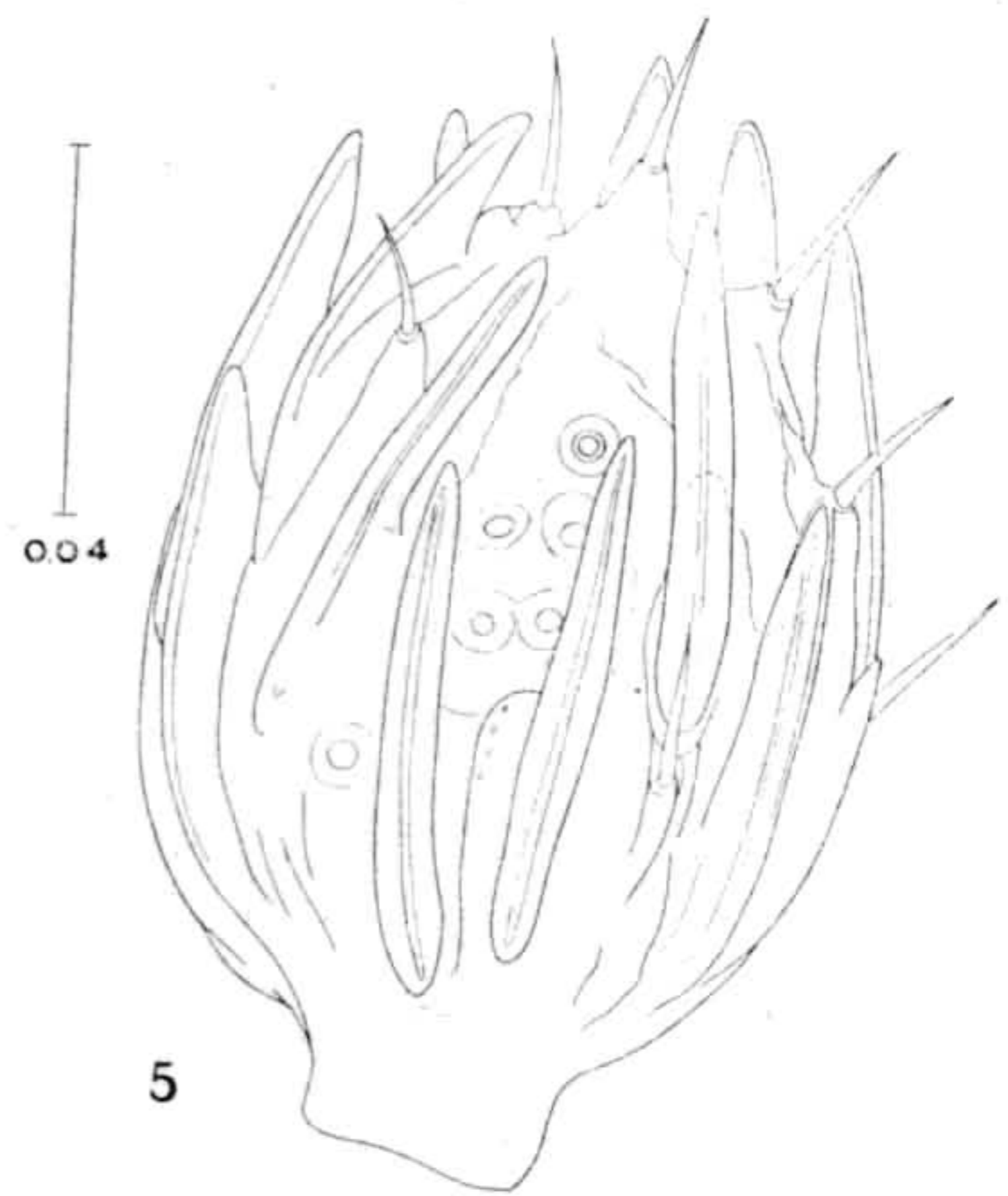
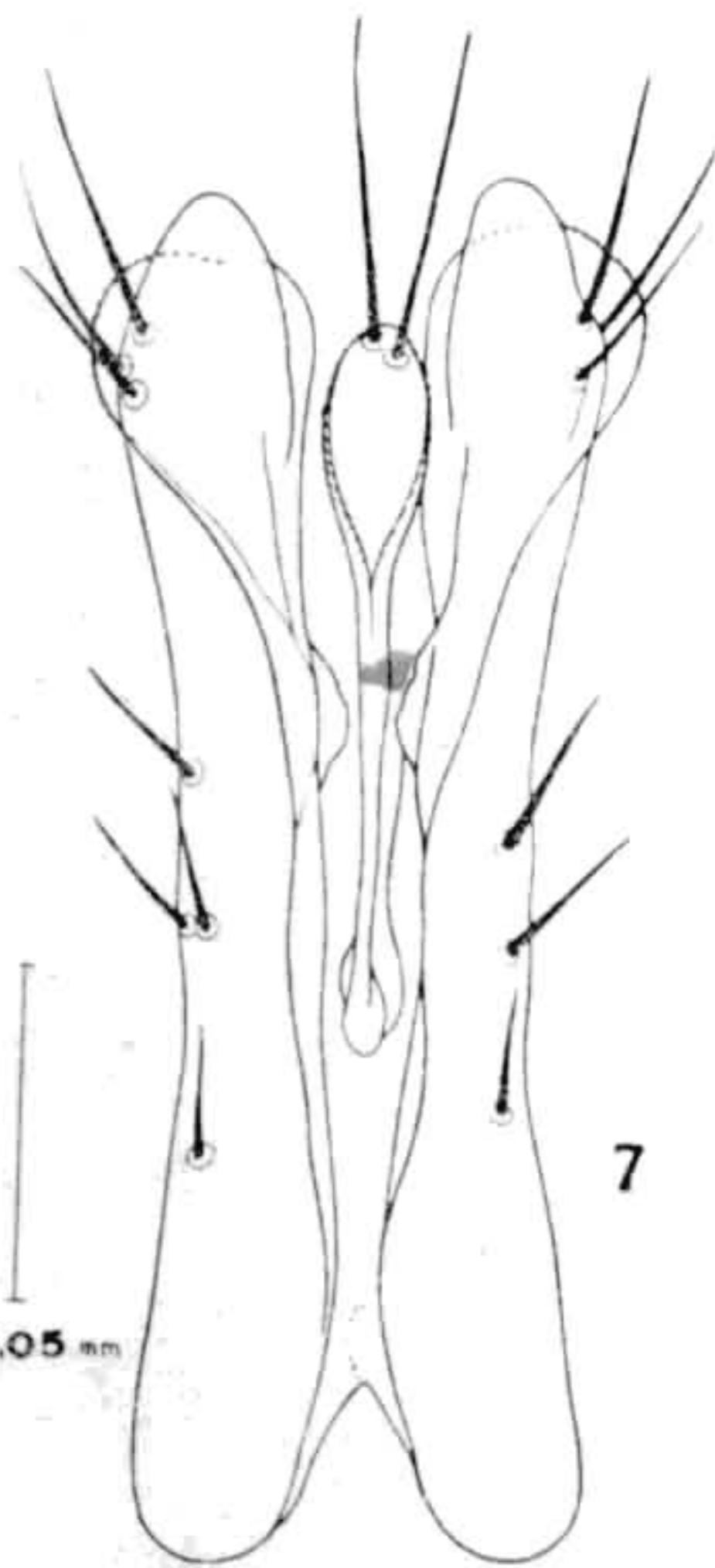
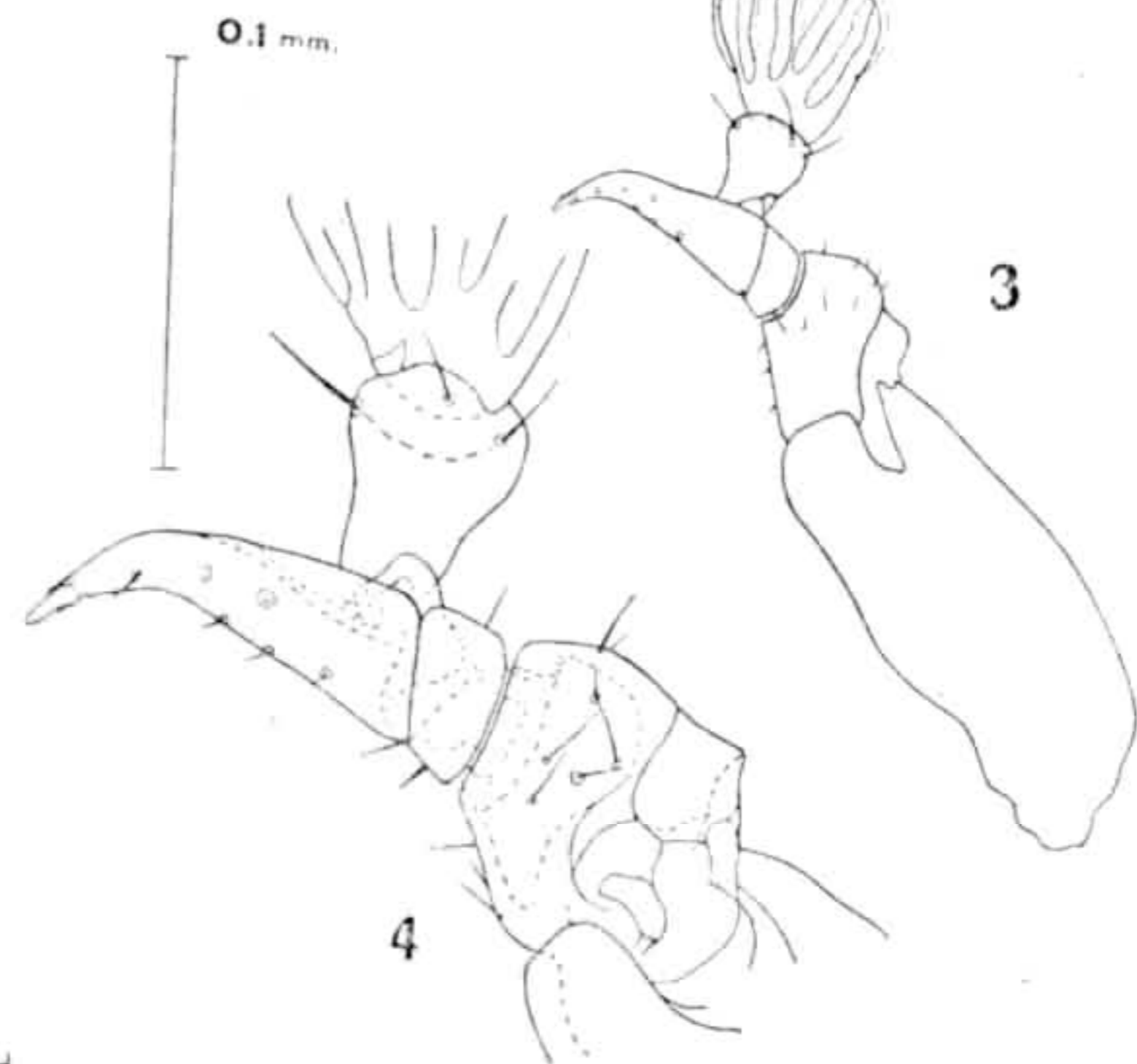
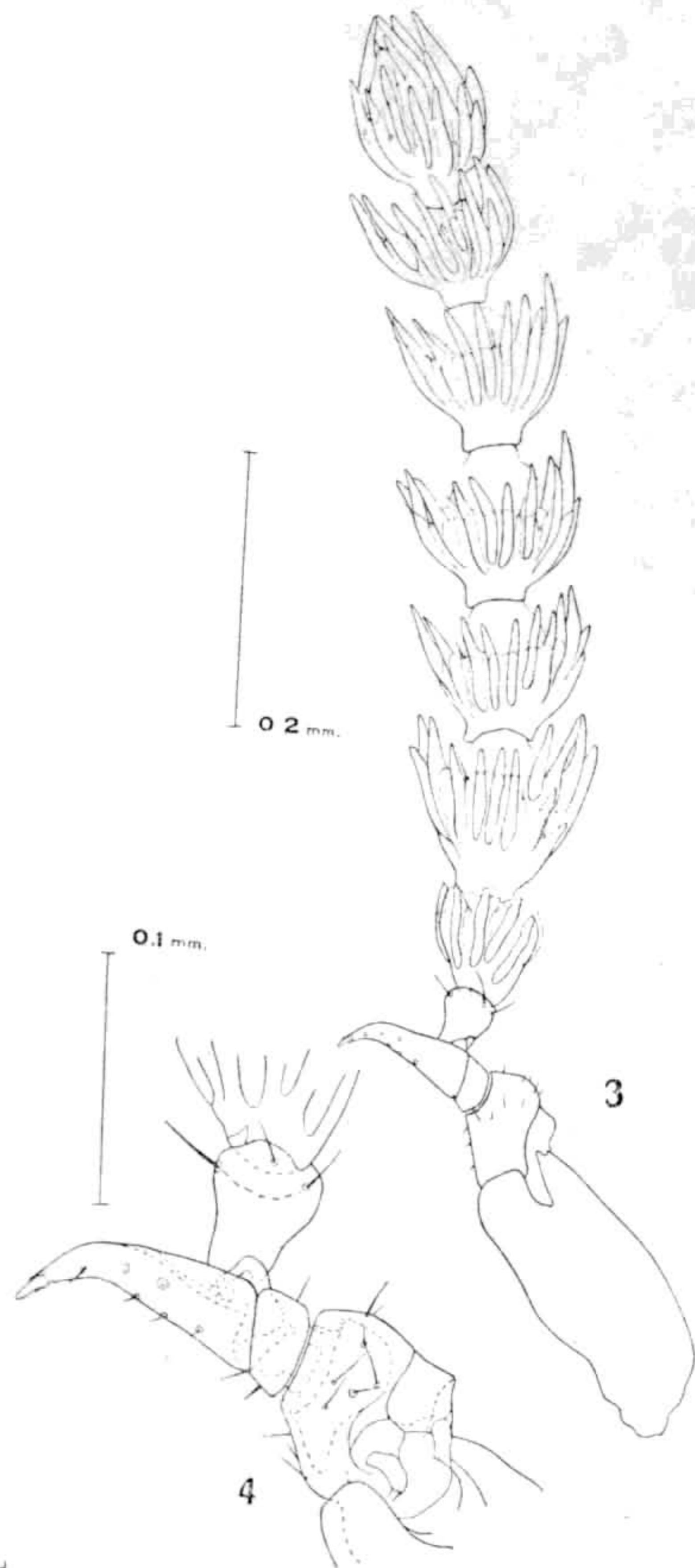
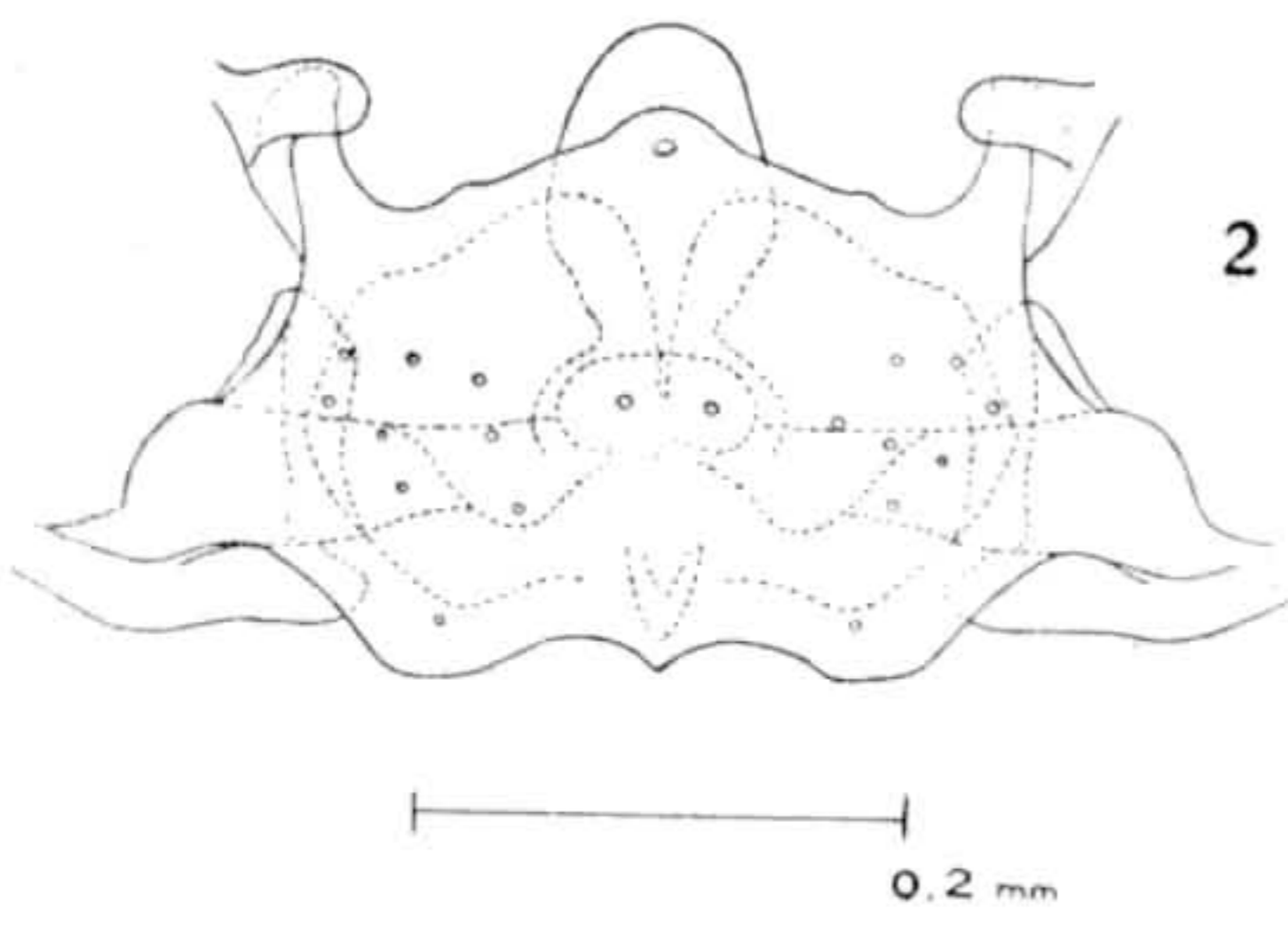
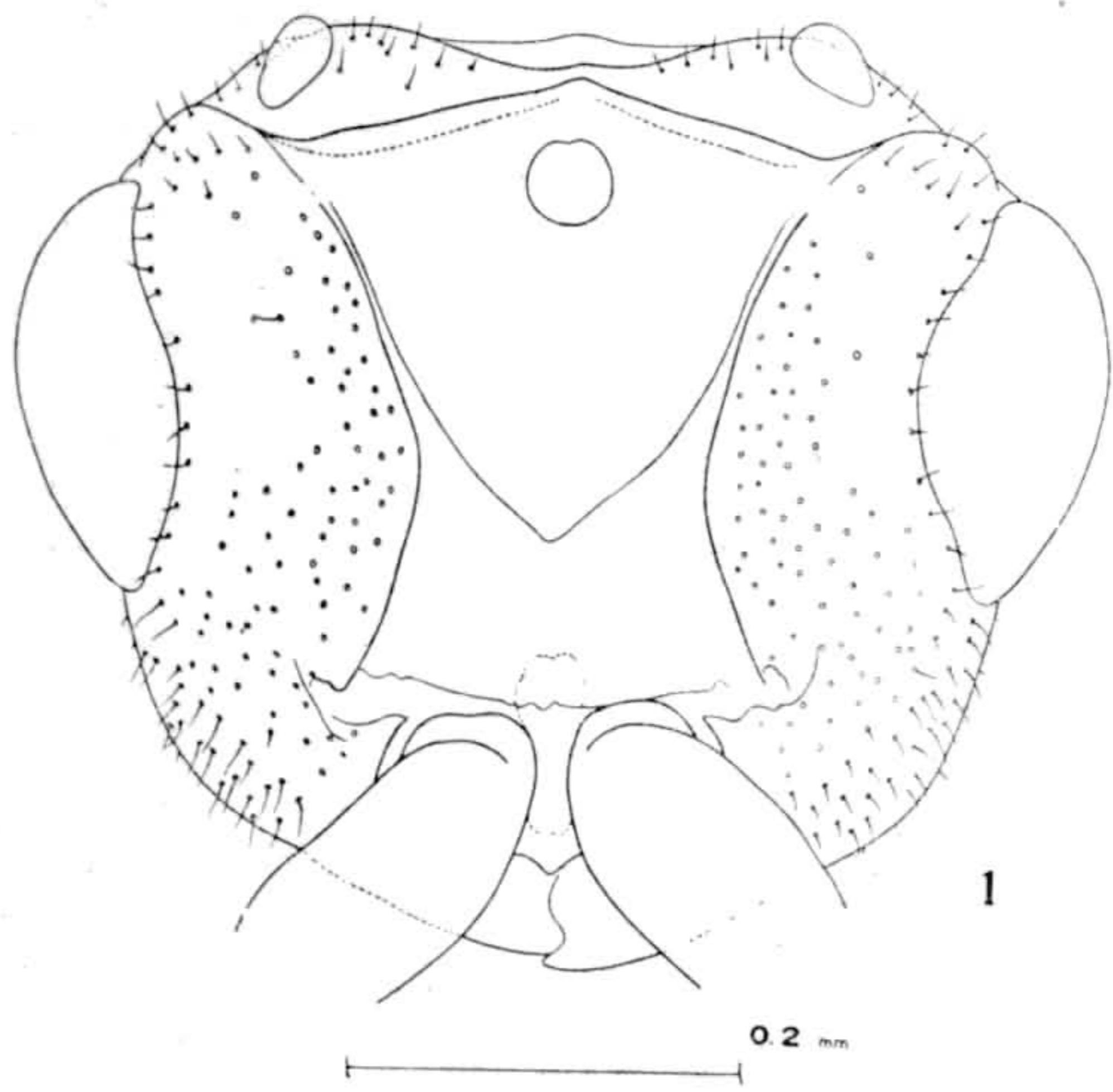


Mangabeira Filho : Insectos dos figos do Brasil.

Estampa 2

Eupistrina lopesi n. sp. — Femea.

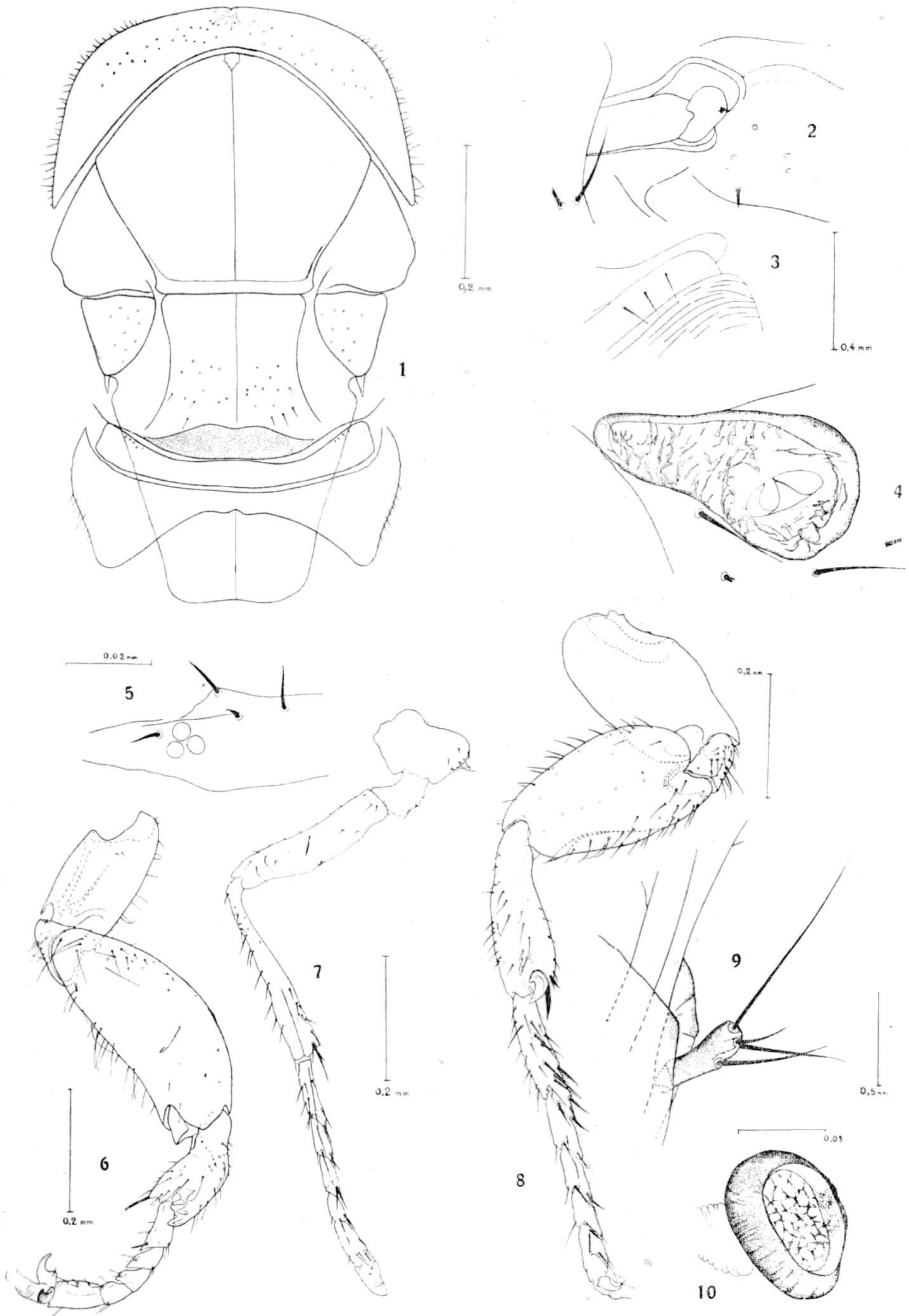
- Fig. 1 — Cabeça, vista de frente.
- Fig. 2 — Epistome, vista dorsal.
- Fig. 3 — Antenna, desenho total.
- Fig. 4 — Antenna, detalhe da base.
- Fig. 5 — Antenna, ultimo articulo.
- Fig. 6 — Mandibula.
- Fig. 7 — Complexo labio-maxillar.



Estampa 3

Eupistrina lopesi n. sp. — Femea.

- Fig. 1 — Thorax, vista dorsal.
- Fig. 2 — Espiraculo do prothorax.
- Fig. 3 — Espiraculo do mesothorax.
- Fig. 4 — Espiraculo do metathorax.
- Fig. 5 — Aza anterior, detalhe da terminação da nervura.
- Fig. 6 — Perna anterior.
- Fig. 7 — Perna mediana.
- Fig. 8 — Perna posterior.
- Fig. 9 — Appendice abdominal.
- Fig. 10 — Espiraculo abdominal.

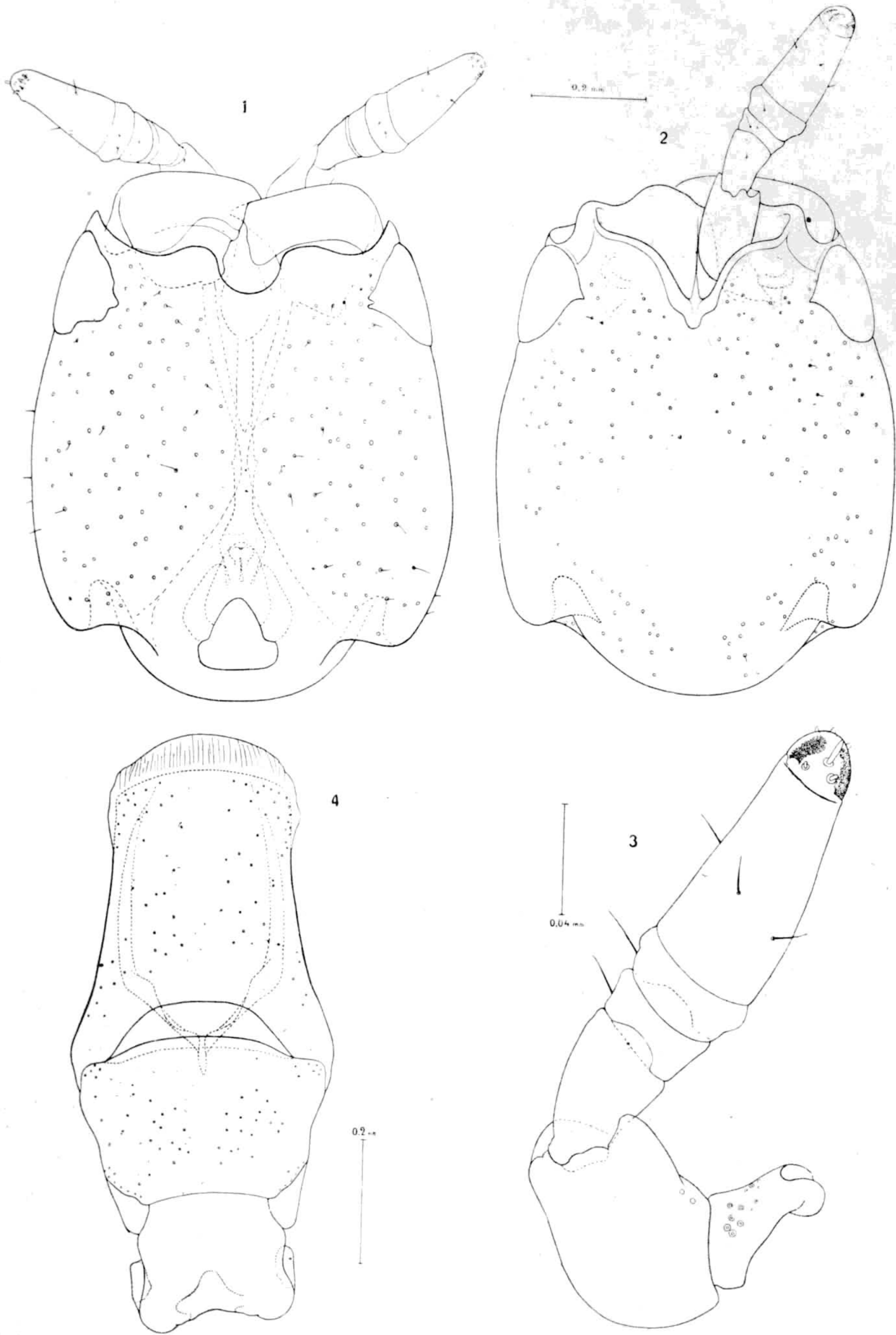


Mangabeira Filho: Insectos dos figos do Brasil.

Estampa 4

Eupistrina lopesi n. sp. — Macho.

- Fig. 1 — Cabeça, vista ventral.
- Fig. 2 — Cabeça, vista dorsal.
- Fig. 3 — Antenna.
- Fig. 4 — Thorax e propodeo, vista dorsal.

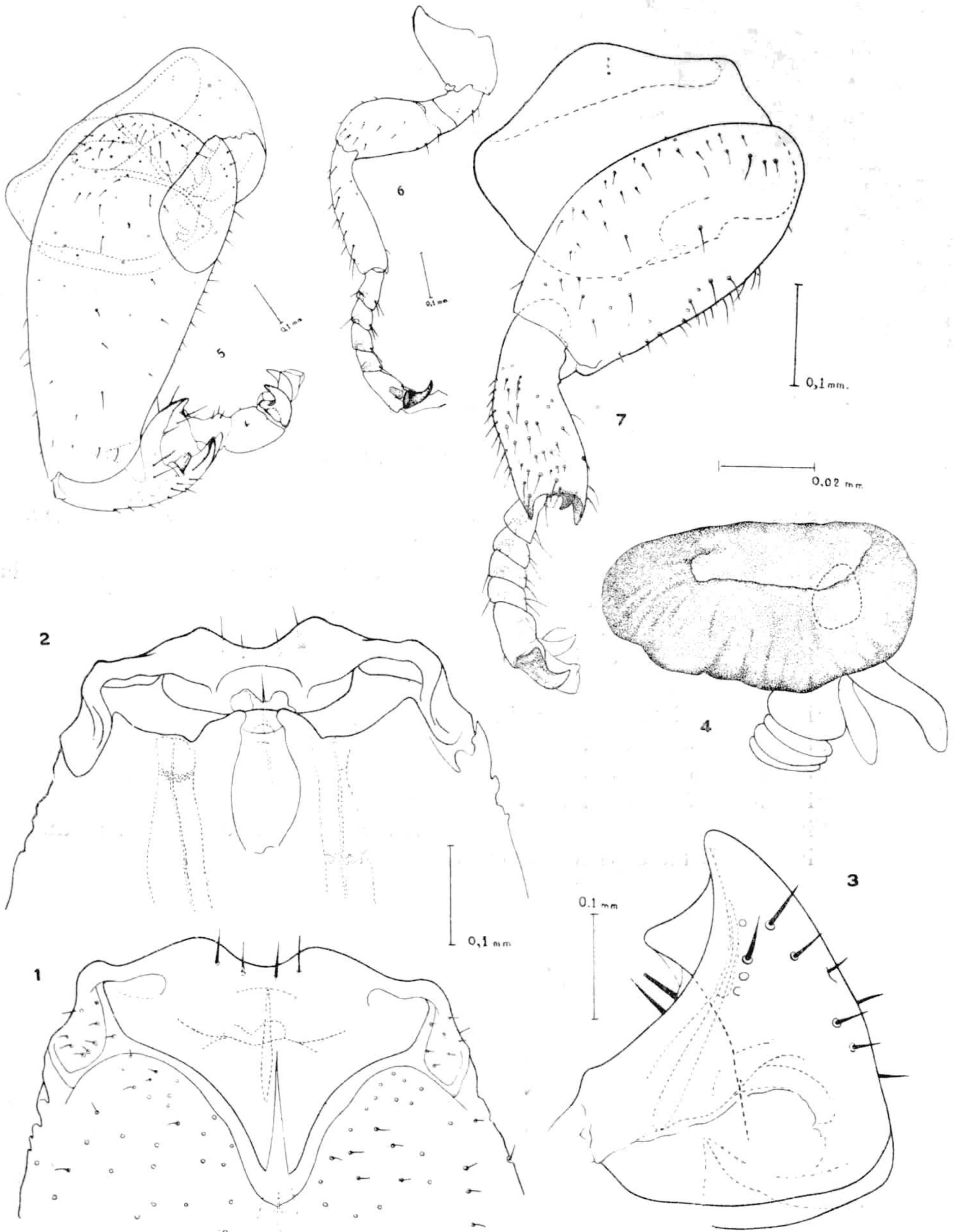


Mangabeira Filho : Insectos dos figos do Brasil.

Estampa 5

Eupistrina lopesi n. sp. — Macho.

- Fig. 1 — Cabeça, bordo anterior (vista dorsal).
Fig. 2 — Cabeça, bordo anterior (vista ventral).
Fig. 3 — Mandíbula.
Fig. 4 — Espiráculo do metathorax.
Fig. 5 — Perna anterior. (A escala da figura está errada; em vez de 0,1 mm. é 0,05 mm.).
Fig. 6 — Perna mediana. (A escala da figura está errada; em vez de 0,1 mm. é 0,05 mm.).
Fig. 7 — Perna posterior.



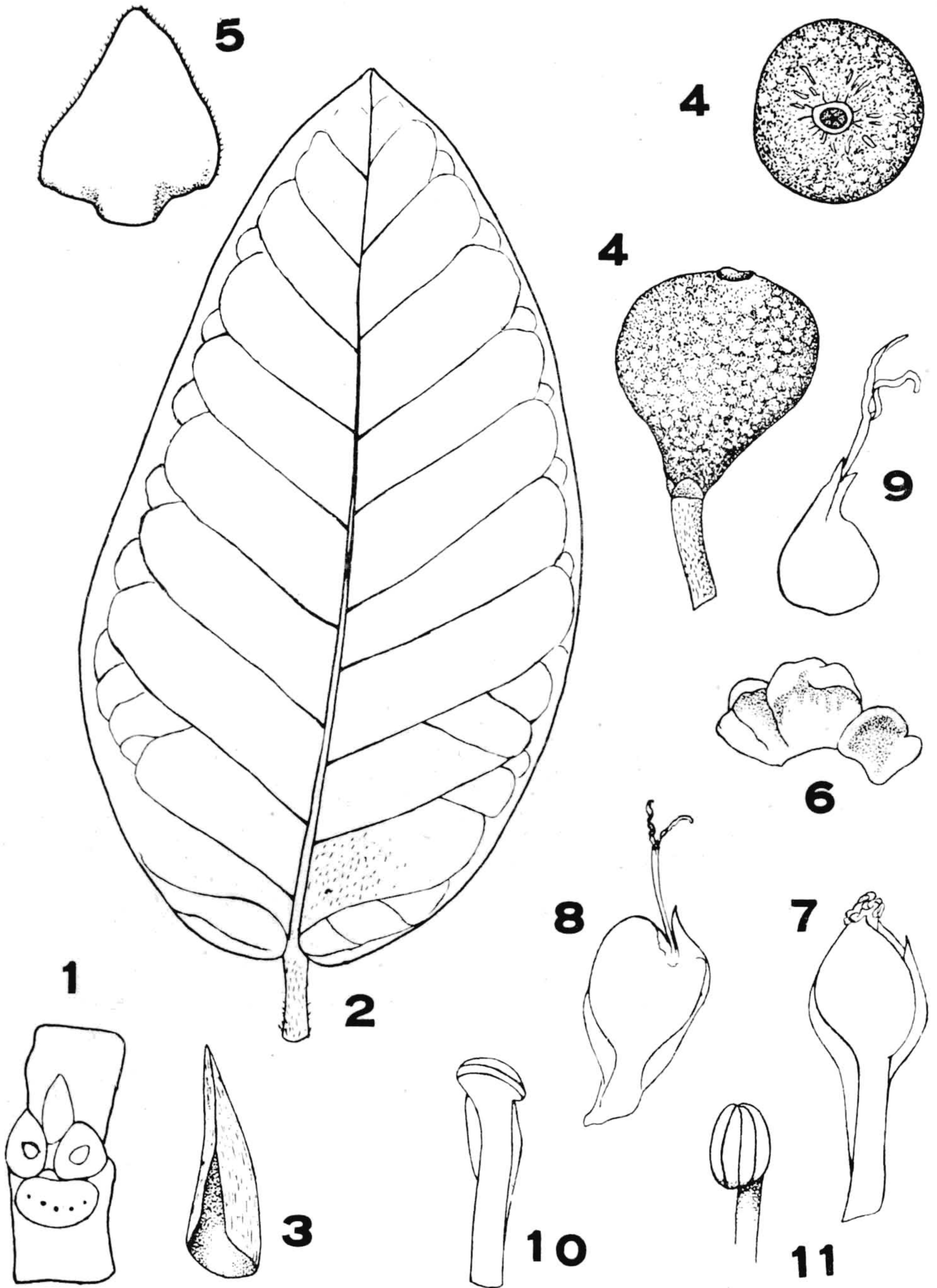
Mangabeira Filho: Insectos dos figos do Brasil.

Estampa 6

Ficus (Urostigma) sp.

(Desenhos do Dr. Geraldo Kuhlmann, do Instituto de Biologia Vegetal).

- Fig. 1 — Fragmento de haste com cicatrizes da folha e infrutescencias.
- Fig. 2 — Folha, vista de frente.
- Fig. 3 — Bractea.
- Fig. 4 — Infrutescencia.
- Fig. 5 — Bracteola da fauce.
- Fig. 6 — Periantho masculino.
- Fig. 7 — Flôr feminina pedicellada.
- Fig. 8 — Flôr feminina mediana.
- Fig. 9 — Flôr feminina sessil.
- Fig. 10 — Estame visto de perfil, ainda com restos do periantho.
- Fig. 11 — Estame visto de frente.



Mangabeira Filho : Insectos dos figos do Brasil.