

REDESCRIÇÃO DE TIBRACA OBSCURATA BERGROTH, 1914  
(HETEROPTERA - PENTATOMIDAE).

Luiz Alexandre Campos

Dissertação submetida ao Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado em Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas, ênfase em Zoologia.

Orientadora  
Profª. Drª. Jocélia Grazia

PORTO ALEGRE  
-1992-

UFRS  
BIBLIOTECA SETORIAL  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

## AGRADECIMENTOS

A Jocélia Grazia pela orientação e apoio.

Aos amigos, em especial todos do setor de Entomologia, por toda a sua ajuda nestes quatro anos.

A Luciane, que compreendeu as horas de afastamento.

## RESUMO

Neste trabalho é redescrita e caracterizada a espécie Tibraca obscurata Bergroth, 1914, sendo apresentados dados morfométricos e ilustrações da genitália de macho e fêmea. Dados sobre a distribuição geográfica também são fornecidos.

## ABSTRACT

In this paper are presented the redescription and the characterization of the species Tibraca obscurata Bergroth, 1914. Morphometric data, as well as illustrations of male and female's genitalia are shown. Geographical distribution is also given.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Material e Métodos.....	7
3. Resultados.....	9
3.1. Redescricao de <u>Tibraca obscurata</u> .....	9
3.2. Distribuicao geografica.....	13
4. Referencias Bibliograficas.....	15
5. Fotos.....	16
6. Estampas.....	18

## 1. INTRODUÇÃO

Tibraca obscurata foi descrita por Bergroth em 1914, com base em uma fêmea procedente da Guiana Francesa, e desde então foi apenas citada na literatura por BARBER (1941) e LIMA (1941) como procedente da Guiana Francesa.

O gênero Tibraca, cuja revisão encontra-se em andamento, reúne, até o momento, mais 4 espécies, a saber T. limbiventris Stal, 1860, T. fusca Haglund, 1868, T. similima Barber, 1941 e T. hypomelas (Burmeister, 1835). Destas, T. limbiventris e T. similima são conhecidas pragas de arroz (Oryza sativa) na América do Sul, a primeira principalmente no Brasil e Argentina e a segunda no Equador.

Pela descrição original fornecida por BERGROTH (1914) a correta identificação de T. obscurata é bastante difícil, e apesar de contatos mantidos com vários museus no exterior, com vistas à localização do tipo desta espécie, até o momento estas buscas têm-se mostrado infrutíferas. Porém, segundo correspondência com o "Zoological Museum, University of Helsinki" onde muitos tipos de Bergroth estão depositados, sabe-se que pelo menos cinco exemplares tipos das 14 espécies descritas em seu trabalho sobre os pentatomídeos da Guiana Francesa (BERGROTH, 1914), estão ali depositados. Talvez um destes seja o de T. obscurata; espera-se, em breve, receber esta informação.

Durante os estudos efetuados no presente trabalho, percebeu-se variações morfológicas existentes na genitália, especialmente de machos, demonstrando a necessidade de caracterizar a espécie segundo modernos padrões taxonômicos. Outrosim, estudos sobre biologia e ciclo de vida da espécie seriam

importantes, pois muitos dos exemplares estudados de T.obscu-  
rata foram coletados sobre plantas de arroz, sugerindo que es  
ta espécie possa ser incluída no grupo de pragas em potencial  
para esta cultura.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados no estudo 13 machos e 15 fêmeas procedentes da América Central e América do Sul, conservados a seco.

As medidas foram efetuadas em Microscópio Estereoscópico Wild M5 equipado com ocular de medição, obtendo-se média e amplitude para 17 parâmetros morfológicos considerados importantes para a caracterização da espécie: comprimento e largura da cabeça, largura da cabeça diante dos olhos (a meia distância entre o ápice do clipeo e os olhos), comprimento da cabeça diante dos olhos, distância interocular, distância olho-ocelo, comprimento dos artículos antenais I, II, III, IV e V, comprimento e largura do pronoto (largura ao nível dos ângulos umerais), comprimento e largura do escutelo (largura ao nível da base do escutelo), largura do abdome (ao nível dos ângulos apicais do conexivo do 5º segmento abdominal) e comprimento total (do ápice do clipeo até o ângulo apical do 8º segmento abdominal do macho e 7º segmento abdominal da fêmea). Todas as medidas estão expressas em milímetros.

O estudo da genitália foi feito em Microscópio Estereoscópico Wild M5 equipado com câmara clara, para confeccionar os desenhos. As placas genitais da fêmea foram desenhadas a seco; a genitália interna da fêmea e a externa e interna do macho necessitaram de uma preparação passando pelas fases de dissecação, clarificação e coloração. Na dissecação, retirou-se todo o abdome da fêmea e o pigóforo do macho que foram mergulhados em hidróxido de potássio (KOH) a 10% durante 48 horas. Seguiu-se então a coloração, quando as peças da genitália

permaneceram por 10 minutos em Vermelho do Congo diluído em água, ficando então preparadas para análise e desenho. Desenhou-se as faces posterior, dorso-posterior e ventral do pigóforo. A seguir o pigóforo foi dissecado, com a retirada do 10º segmento, do phallus e do parâmero direito. Foram desenhadas as faces dorsal, ventral e lateral do phallus e a face ântero-dorsal do parâmero. Para o desenho da genitália interna da fêmea dissecou-se o abdome já preparado, e foram conservadas, das placas genitais, os laterotergitos 9, gonocoxito 9 e 10º segmento. Desenhou-se então a face ventral da genitália.

A nomenclatura das peças da genitália seguiu DUPUIS (1970).

As siglas das coleções estudadas são as seguintes:

AMNH - American Museum of Natural History, New York.

CDAR - Coleção particular de D. A. Rider.

CLHR - Coleção particular de L. H. Rolston.

CNPS - Centro Nacional de Pesquisas da Soja, Londrina.

MNHN - Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

MZSP - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

### 3. RESULTADOS

Tibraca obscurata Bergroth, 1914

(Figs. 1 a 11)

Tibraca obscurata Bergroth, 1914:431; Barber, 1941:110; Lima, 1947:313.

Tipo: não localizado.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Coloração de fundo cobre, com pontuações negras; abdome ventralmente com uma faixa central negra e em alguns exemplares totalmente negro. Aqueles com faixa negra, lateralmente com pequenas manchas de formato irregular esparsamente distribuídas, de coloração cobre a amarelado.

Cabeça: região antecular mais longa que larga. Duas faixas longitudinais sem pontuação no occipício. Ápice do clipeo arredondado, mais longo que as jugas.

Proporção dos artículos antenais: 1º e 2º artículos quase iguais e correspondendo à metade do 3º, este pouco maior que o 4º, 5º maior que os demais. Coloração das antenas de cobre a ocre; 4º e 5º segmentos cobertos por intensa pilosidade e enegrecidos, exceto junto às articulações.

Pronoto: pontuações uniformemente distribuídas. Dentículo ântero-apical arredondado e proeminente, lateralmente dirigido. Margens ântero-laterais com uma constrição mediana; ângulos umerais desenvolvidos em pequenas projeções de ápice

rombo. Cicatrizes pouco evidentes e de coloração ocre, com raras pontuações medianas.

Escutelo: uniformemente pontuado; densidade e tamanho das pontuações como no pronoto. Ângulos basais com pequenas fôveas negras. Disco do escutelo levemente mais elevado.

Hemiélitros pouco ultrapassando o ápice do 6º segmento abdominal; pontuações virtualmente menores que no pronoto e no escutelo, e mais esparsas. Mancha no ápice da veia radial inconspícua.

Conexivo densamente pontuado e com pontuações menores em relação ao resto do corpo. Ângulos póstero-laterais dos segmentos levemente intumescidos.

Pleuras densamente pontuadas, com algumas pontuações confluentes.

Fêmures densamente manchados de negro, exceto próximo às articulações com as coxas nos 1º e 2º pares de pernas e na metade proximal do 3º par, em diferentes intensidades, de acordo com o exemplar.

MACHO (Foto 1; Fig.1). Medidas: comprimento da cabeça 1,57(1,48-1,64); largura da cabeça 1,76(1,72-1,80); comprimento diante dos olhos 0,94(0,90-1,07); largura diante dos olhos 0,81(0,74-0,90); distância interocular 0,98(0,90-1,07); distância olho-ocelo 0,09(0,08-0,16); comprimento dos artículos antenais: I 0,46(0,41-0,57), II 0,41, III 0,96(0,78-1,15), IV 0,81(0,70-0,90), V 1,04(0,90-1,15); comprimento do pronoto 1,78(1,56-1,97); largura do pronoto 5,11(4,84-5,74); comprimento do escutelo 3,29(2,95-3,61); largura do escutelo 3,20(2,87-3,53); largura do abdome 5,10(4,43-5,49); comprimento total 8,41(7,38-9,10).

Genitália. Pigóforo(Figs. 2,3,4) pouco mais longo que largo, com ligeiro estreitamento em direção à base e aberto doro

so-posteriormente. Em vista dorsal, ângulos póstero-laterais, alongados e dirigidos posteriormente. O 10º segmento (X) é de contorno retangular e tem 1+1 minúsculas projeções laterais pouco acima de sua base, unidas por uma linha de depressão convexa. Em vista posterior, o bordo ventral (bv) do pigóforo é escavado entre duas elevações, a mais externa sinuada e a interna uniformemente convexa. A partir desta elevação interna, o bordo se projeta, em direção dorsal, em abas de cada lado do 10º segmento, recobrando parcialmente os parâmeros e quase alcançando o bordo dorsal (bd). O ápice destas abas é mais esclerotizado que o restante da estrutura. Variações: sinuosidade da elevação externa do bordo ventral pode se apresentar desde arredondada ou aguçada até minutamente bífida na extremidade (Fig. 3). Os ápices das abas poderão apresentar ligeiras diferenças em seu formato, determinando um maior ou menor distanciamento em relação ao bordo dorsal (Fig. 2). Da mesma forma, os ângulos póstero-laterais do pigóforo variam no seu contorno, desde uniformemente arredondados a um pouco mais obtusos (Figs. 2 e 3).

Parâmeros (Fig. 5, par) reduzidos, de contorno quadrangular em vista ântero-dorsal; superfície dorsal recoberta por raros pêlos.

Phallus (Foto 2; Figs. 6, 7, 8): dois pares de processos na phallotheca (ph), 1+1 junto à base e 1 par apical situado no lado ventral, digitiformes e encobrimdo a base do processo 1 da conjuntiva (prc1). Conjuntiva com 3 pares de processos: 1+1 ventrais digitiformes cuja extremidade se dobra em direção dorsal (prc1); 1 processo ventral membranoso com margem posterior em "V" que abraça parcialmente a base da vésica no lado ventral (prc2); e um amplo processo situado dorso-lateralmente que se expande de cada lado do processo da vésica em

estruturas túmidas de ápice bífido e esclerotizado (prc3). Vê-sica (v), na base, com um único processo dorsal (prv), cujo contorno sugere um "pé-de-pato", que abraça quase a metade ductus seminis distalis. Gonopóro secundário (gs) continuado por um processo que se dobra para o lado dorsal (prg). Placas basais (plb) do aparelho articular quase tão largas quanto a phalotheca e, em comprimento, pouco menor que esta. Conetivos dorsais delgados; processus capitati (pc) curtos, discóides e amplos comparativamente à phalotheca.

FÊMEA. Medidas: comprimento da cabeça 1,68 (1,48-1,80); largura da cabeça 1,86 (1,76-1,97); comprimento diante dos olhos 1,00 (0,90-1,07); largura diante dos olhos 0,86 (0,82-0,90); distância interocular 1,06 (0,98-1,15); distância olho-ocelo 0,08; comprimento dos artículos antenais: I 0,53 (0,49-0,57), II 0,43 (0,41-0,49), III 1,00 (0,82-1,23), IV 0,83 (0,74-0,90), V 1,06 (0,98-1,15); comprimento do pronoto 1,82 (1,56-2,21); largura do pronoto 5,50 (5,00-6,31); comprimento do escutelo 3,57 (3,20-3,94); largura do escutelo 3,43 (3,03-3,77); largura do abdome 5,51 (5,00-6,31); comprimento total 9,28 (8,61-10,09).

Genitália. Placas genitais, em especial os laterotergitos 8 e 9 (la8, la9) e os gonocoxitos 8 (gc8), com pontuação grosseira. Margem posterior do 7º segmento fortemente côncava. Margem posterior dos gonocoxitos 8 uniformemente convexa, bordos suturais finamente carenados e justapostos em toda a sua extensão. Disco dos gonocoxitos 8 túmidos. Ápice dos laterotergitos 8 arredondado. Latergitos 9 mais longos que os 8, pouco ultrapassando a banda transversal que une estes últimos; ápice dos laterotergitos 9 arredondado; comprimento com cerca de duas vezes a largura (Fig. 9).

Gonocoxito 9 (gc9) trapezoidal, margem anterior projetada em 1+1 braços laterais afilados, atingindo a margem an

terior dos laterotergitos 9. Décimo segmento (X) quadrangular. Espessamento da íntima vaginal (eiv) de contorno triangular ; orificium receptaculi (or) com abertura transversal abaixo da base do triângulo. Gonapófise 9 (g9) com espessamentos secundários de contorno subtriangular ao nível das Chitinelipsen. Ductus receptaculi (dr) quase uniformemente alargado desde o orificium receptaculi até a crista anular posterior (excepcionalmente alargado considerando-se a largura do ductus ao nível da área vesicular). Cristas anulares anterior e posterior conspícuas (caa, cap). Pars intermedialis muito ampla, cilíndrica , com diâmetro maior que o da capsula seminalis (cs), esta última semiesférica e destituída de dentes (Fig. 10).

Distribuição: Panamá, Trinidad-Tobago, Suriname, Colômbia, Peru e Brasil (Amazonas, Pará e São Paulo) (Fig. 11).

Material examinado: PANAMÁ: Chiriqui, 1 fêmea, David VII-14-82, Coll. E. Vogel, on rice plants (CLHR); ibidem (CLHR). TRINIDAD-TOBAGO: Curepe, 1 fêmea, VII-18-1984, sem coletor (CLHR). SURINAME: Paramaribo, 1 fêmea, 15-1-1958, P. H. v. Doesburg Jr. (MNHN); ibidem, 27-1-1958, ibidem (MNHN); ibidem, 21-9-1958, ibidem (MNHN); ibidem, 1 macho, 21-XI-1960, ibidem (MNHN); ibidem, 27-1-1958, ibidem, 161 (MNHN); ibidem, 7-VIII-1961, ibidem, on rice (MNHN); ibidem, 20-X-1963, T. W. Renenga (MNHN); Clevia, 1 fêmea, 12-5-1960, P. H. v. Doesburg Jr., on rice (MNHN). COLÔMBIA: Puerto Berro, 1 fêmea, IX-4-21, Tibraca obscurata Bergr., det. H. Ruckes 1963 (AMNH); Valle: Jamundi, ibidem, 2-VI-1989, Alvaro Baena, Leg., ex. Oryza sativa, EA-9-89, Tibraca obscurata Bergroth, det. D. A. Rider 1989 (CDAR); Tolima Espinal, ibidem, 24-1-60, M. Revelo, arroz, Tibraca sp., ibidem (CDAR); ibidem (CDAR); Meta: Peralonso, ibidem, 4-IX-57, L. Posada, arroz (AMNH). PERU: Jenaro Herrera, 1 fêmea, 4<sup>o</sup> 55 s 73<sup>o</sup> 40w, 11-9-1987, G. Courtier & H. Inga coll., Casa Grande (ca

seiro), plante-hôte: Oryza sativa (CLHR); ibidem, 1 macho, ibidem, 9-9-1987, ibidem, Progresso (caseiro), ibidem (CLHR). BRASIL: Pará: Belém, 1 macho, 954, 19-3-79, Bonifácio, folha arroz (MZSP); Amazonas: Lago do Rei, Ilha do Careiro, 1 macho, 12-IV-1967, sem coletor, Exp. Perm. Amaz. (MZSP); Manaus, 1 fêmea, 21-III-88, M. V. Garcia col., CNPSD/EMBRAPA, 13 (CNPS); ibidem, 733/88 nº13 (CNPS); ibidem, 1 macho, ibidem (CNPS); ibidem, 13 (CNPS); ibidem (CNPS); São Paulo: Estrada Velha Santos São Paulo, km 47, 1 macho, Werner col., III-57 (MZSP).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBER, H. G. 1941. A new species of Tibraca, injurious to rice in Ecuador. Proc. ent. Soc. Wash. 43: 110-111-
- BERGROTH, E. 1914. Pentatomidae nouveaux de la Guyane Française. Annls. Soc. ent. Fr. 83: 431-432.
- DUPUIS, C. 1955. Les genitalia des Hémiptères-Hétéroptères (genitalia externes des deux sexes, voies ectodermiques females). Mém. Mus. natn. Hist. Nat. Paris, n. s. sér. A. Zool. 6(4): 183-278.
- DUPUIS, C. 1970. Heteroptera. In: S. L. Tuxen ed. Taxonomist's glossary of genitalia of insects. Munksgaard-Copenhagen, p. 190-208.
- LIMA, A. M. C. 1947. Notas sobre alguns pentatomídeos. An.Acad. Bras. Ci. 19(4): 311-313.

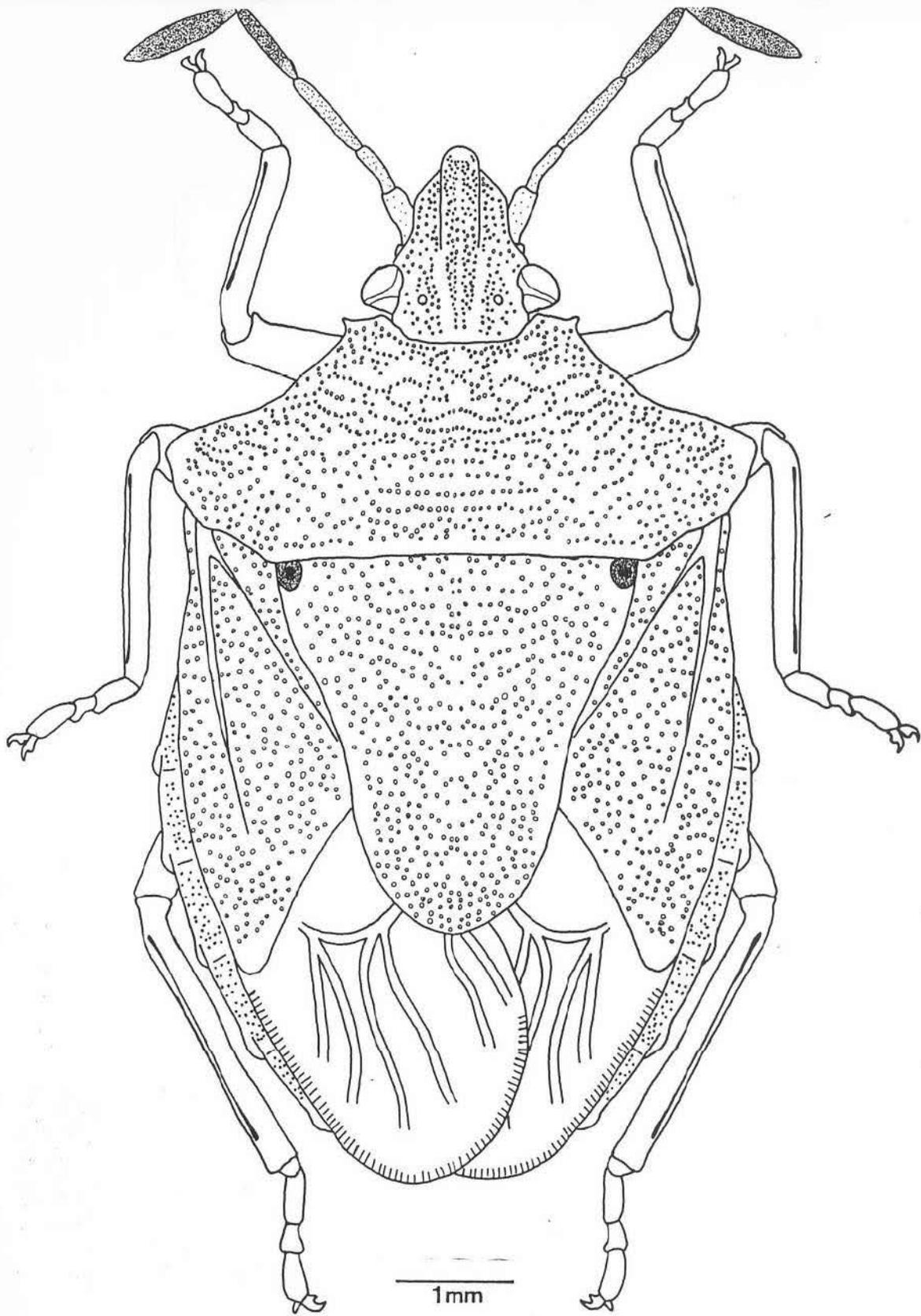


FIG. 1: Tibraca obscurata Bergroth, 1914. Macho. Vista dorsal.

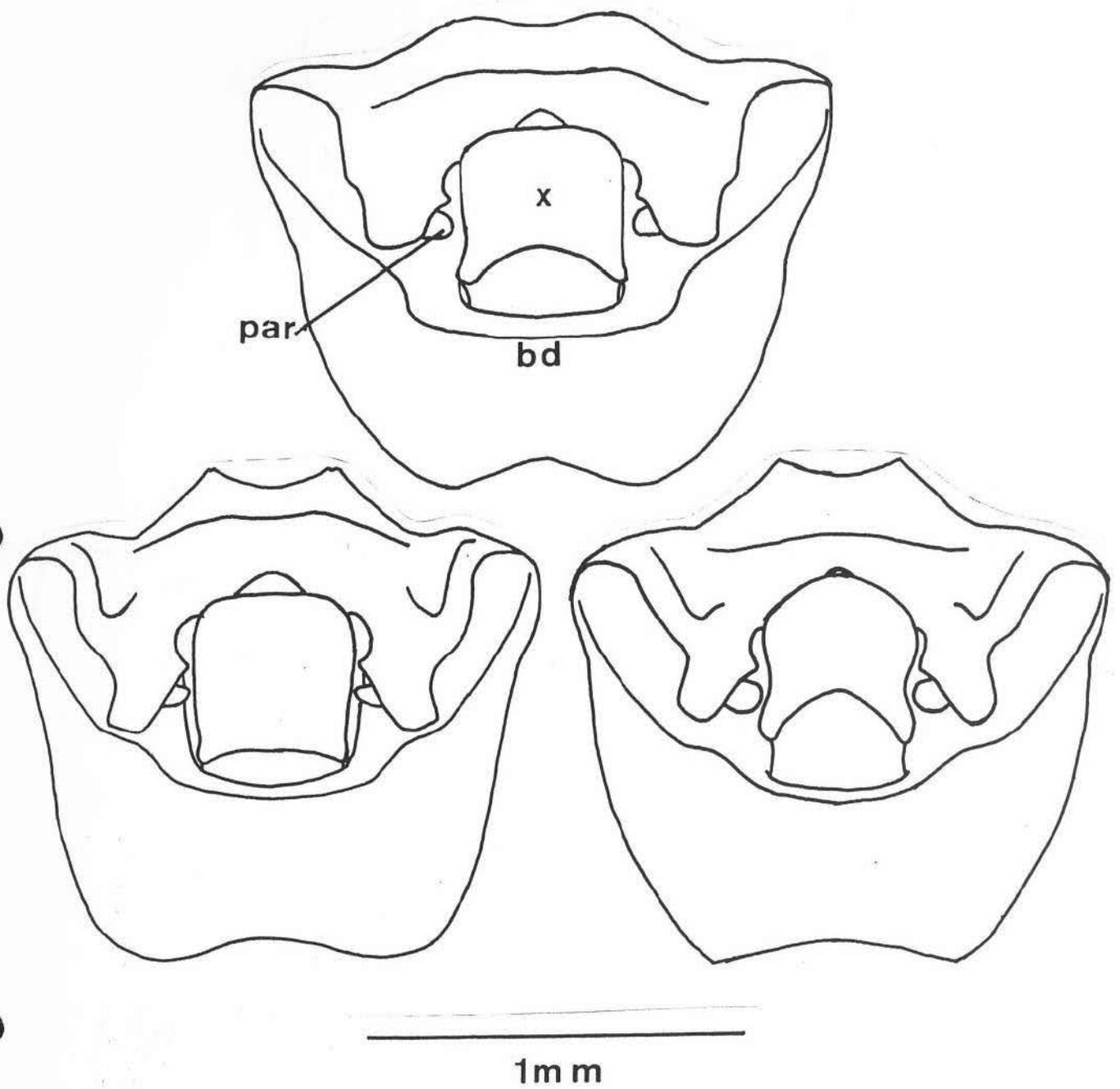
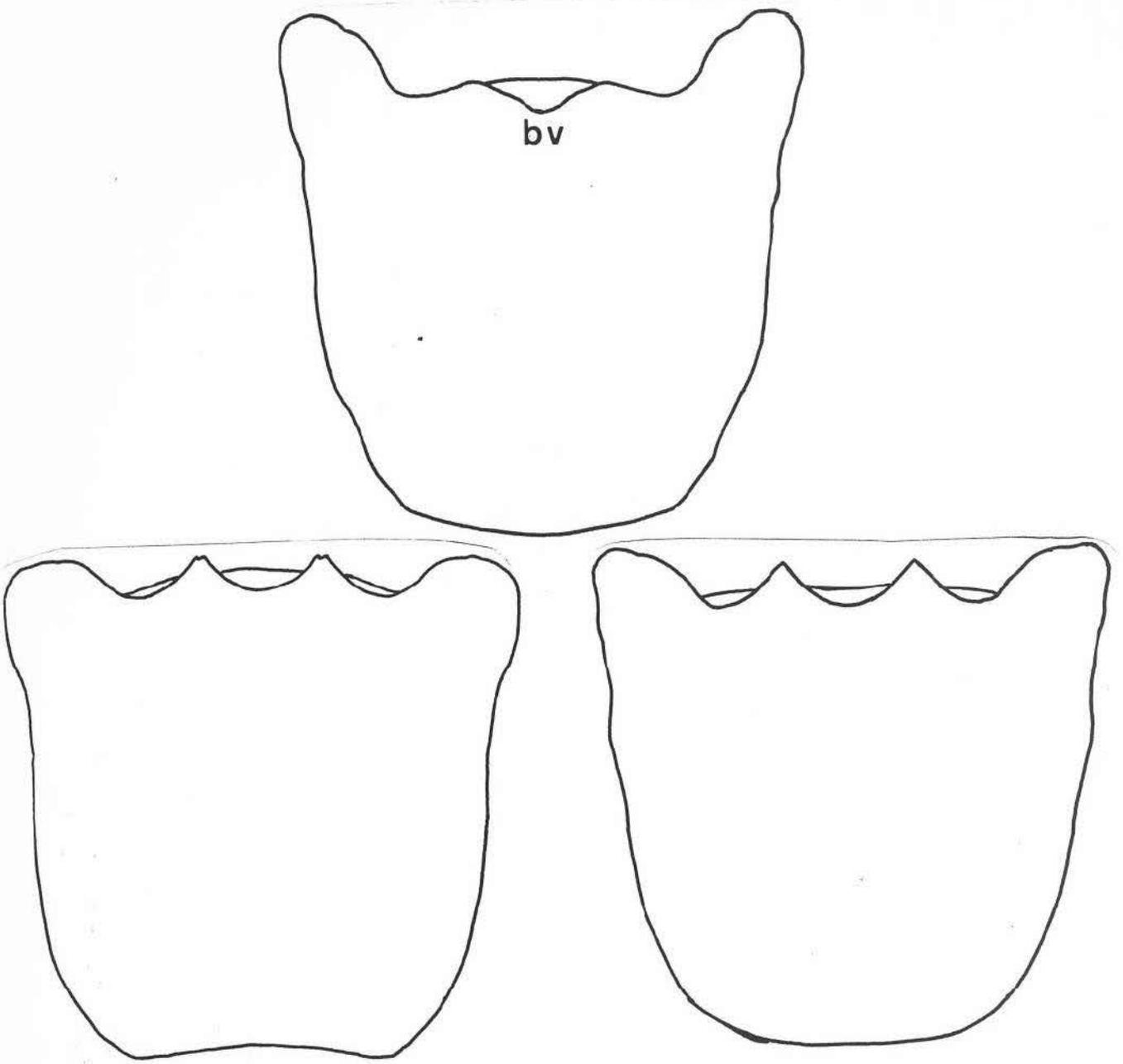


FIG. 2: Pigóforo. Vista dorso-posterior: bd - bordo dorsal;  
par - parâmero; x - 10<sup>o</sup> segmento.



1m m

FIG. 3: Pigóforo. Vista ventral: bv - bordo ventral.

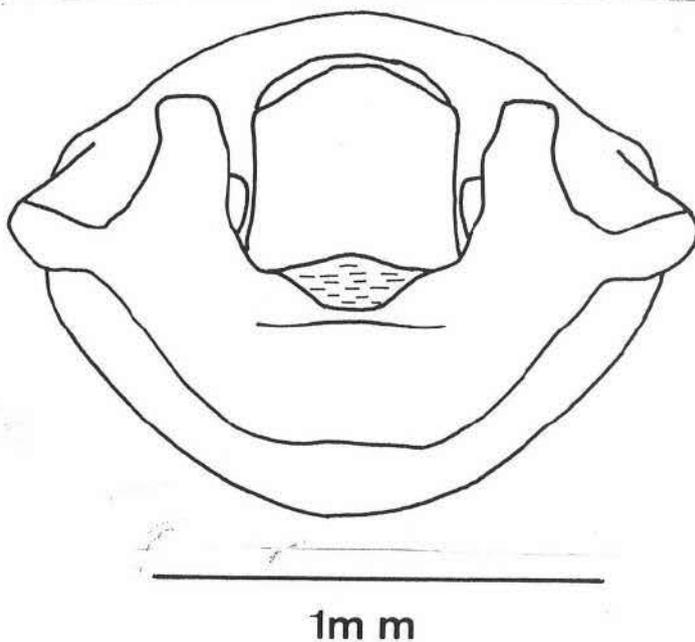


FIG. 4: Pigóforo. Vista posterior.

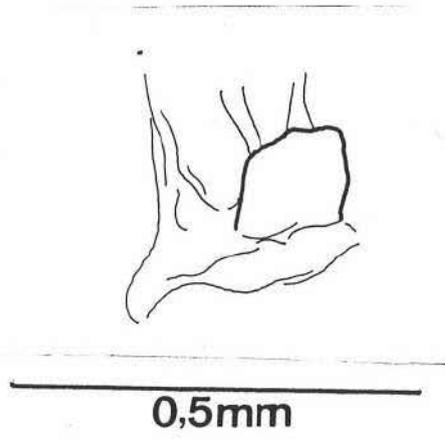
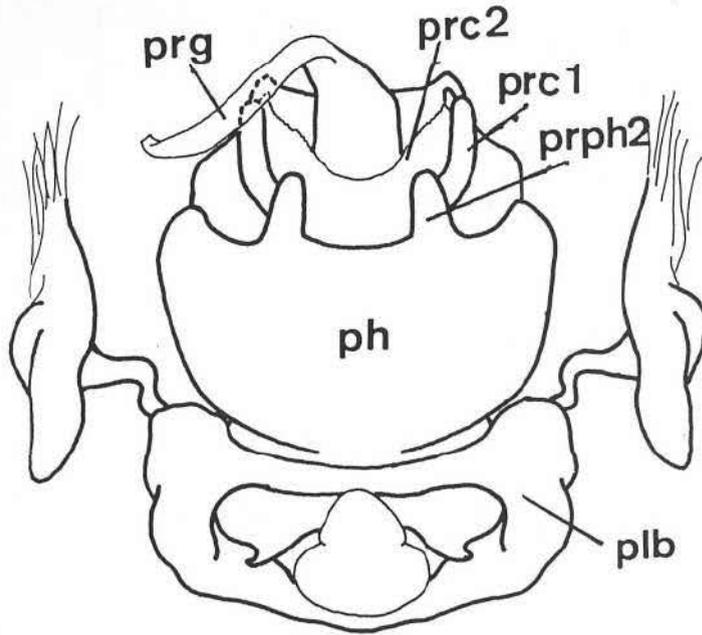


FIG. 5: Parâmero direito. Vista ântero-dorsal.



1m m

FIG. 6: Phallus. Vista ventral: ph - phallotheca; plb - placa basal; prc1 - processo 1 da conjuntiva; prc2 - processo 2 da conjuntiva; prg - processo do gonoporo secundário; prph2 - processo 2 da phallotheca.

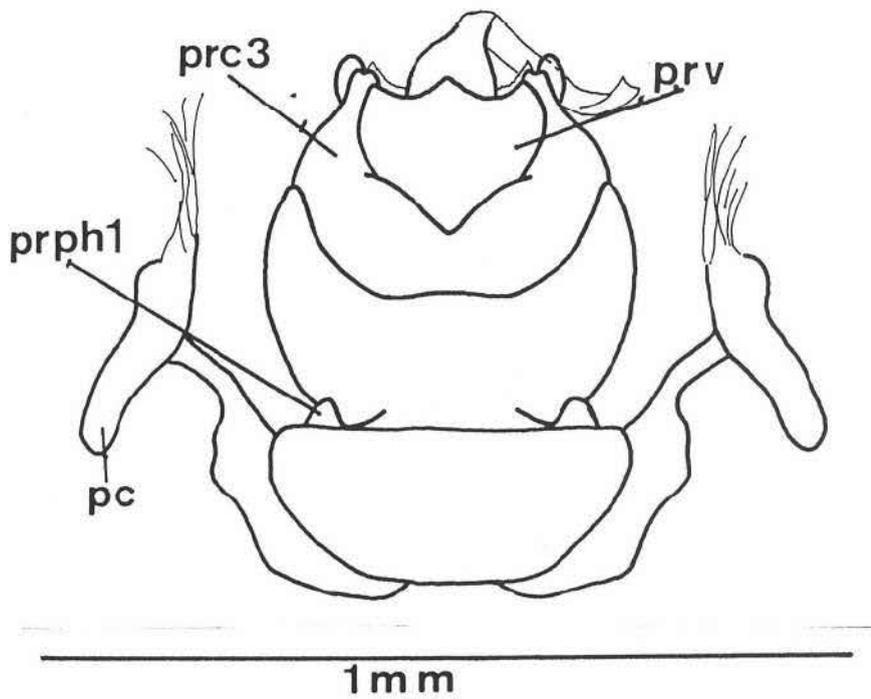


FIG. 7: Phallus. Vista dorsal: pc - processus capitati; prc3 - processo 3 da conjuntiva; prph1 - processo 1 da phallosheca; prv - processo da vésica.

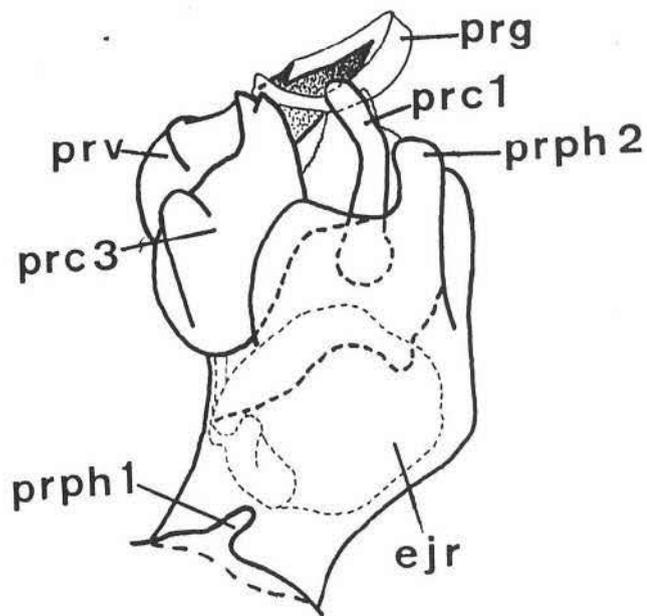


FIG. 8: Phallus. Vista lateral: ejr - ejaculatory reservoir ; prg - processo do gonoporo secundário; prc1 - processo 1 da conjuntiva; prc3 - processo 3 da conjuntiva ; prph1 - processo 1 da phallotheca; prph2 - processo 2 da phallotheca; prv - processo da vésica.

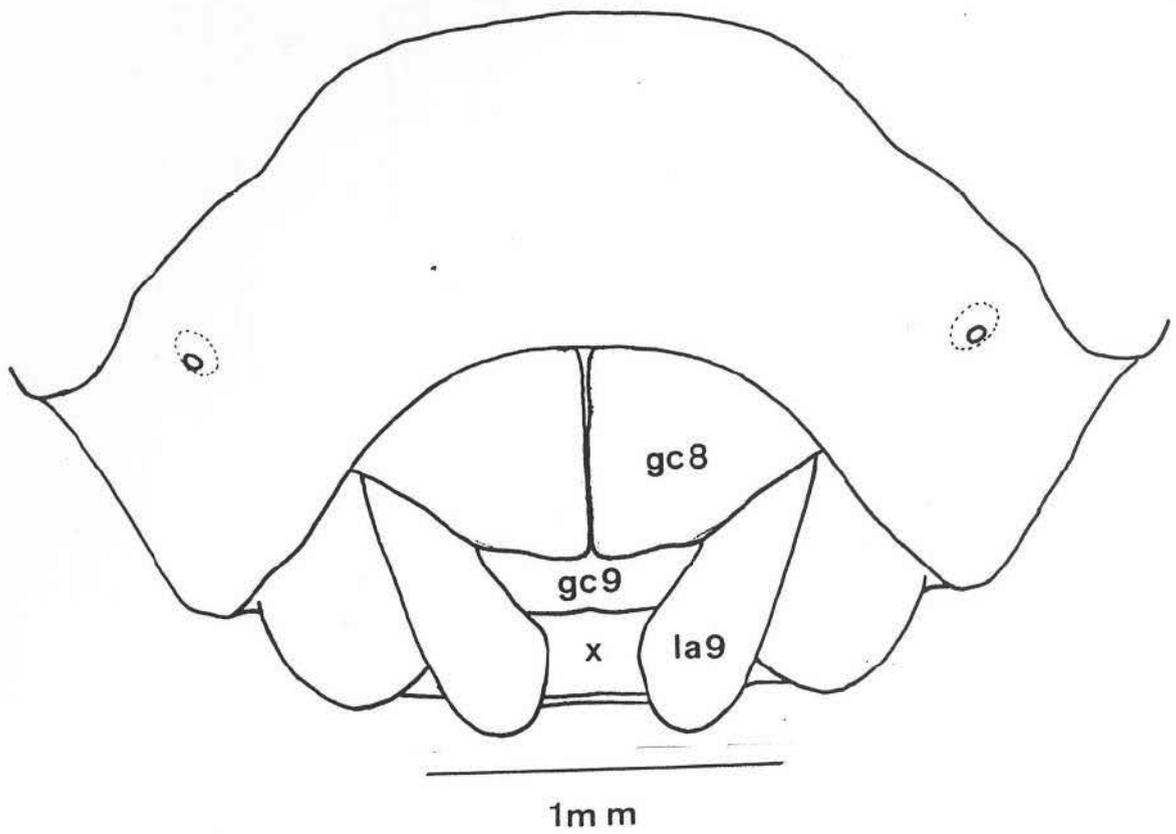


FIG. 9: Placas genitais. Vista ventral: gc8 - gonocoxito 8 ; gc9 - gonocoxito 9; la9 - laterotergito 9; x - 10<sup>o</sup> segmento.

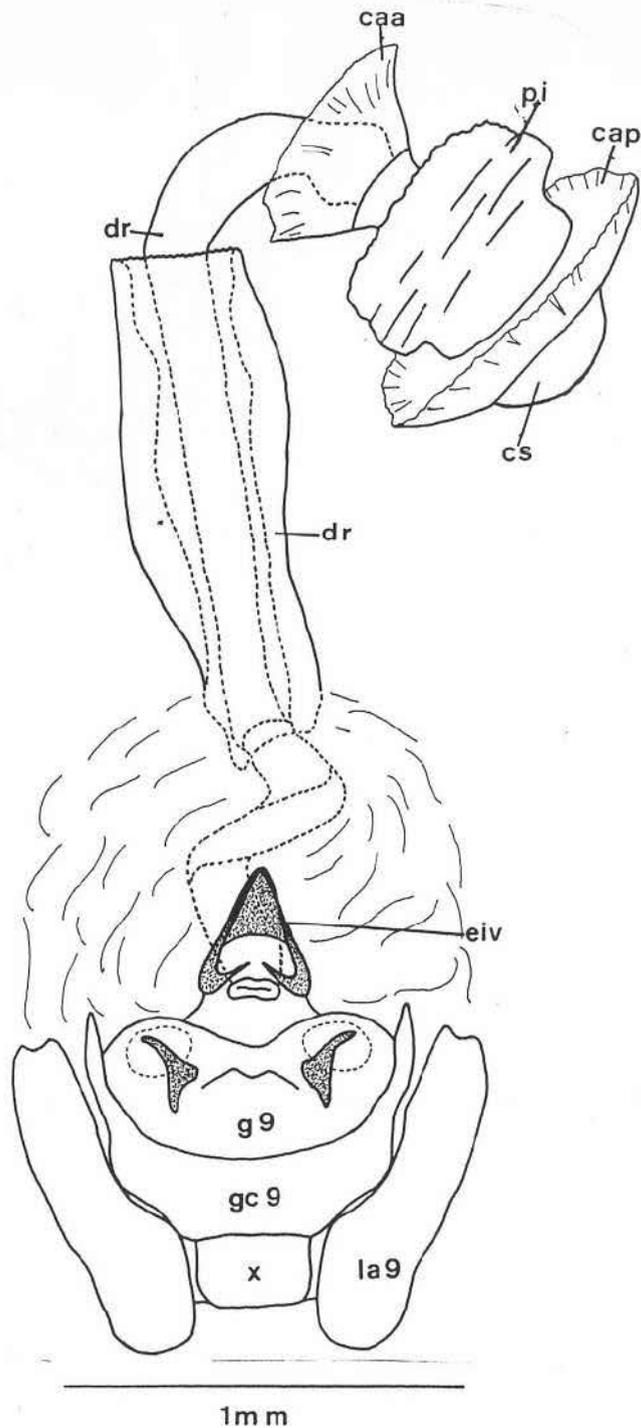


FIG. 10: Placas genitais, receptaculum seminis e Ausenwand. Vista ventral: caa - crista anular anterior; cap - crista anular posterior; cs - capsula seminalis; ductus receptaculi; eiv - espessamento da íntima vaginal; g9 - gonapófise 9; gc9 - gonocoxito 9; la9 - laterotergito 9; pi - pars intermedialis; x - 10<sup>o</sup> segmento.

• Tibraca obscurata



FIG. 11: Distribuição geográfica de Tibraca obscurata.