

1.000.390.54/78

REVISÃO DAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DO GÊNERO
DEROPHTHALMA BERG, 1833 INSECTA, HEMIPTERA,
MIRIDAE



ITALA DA PENHA GOMES

Dissertação de Mestrado apresentada à
Coordenação do Curso de Pós-Graduação
em Zoologia da Universidade Federal
do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

1978

1.

Orientador:

JOSÉ CANDIDO DE MELO CARVALHO, Ph.D.

II

TRABALHO REALIZADO NO DEPARTAMENTO
DE ENTOMOLOGIA DO MUSEU NACIONAL,
DO RIO DE JANEIRO.

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor José Candido de Melo Carvalho pelo acompanhamento e constante estímulo ao projeto, como orientador, empréstimo de exemplares, cessão do laboratório e utilização da bibliografia.

Ao Professor, também Artista e Filósofo Paulo Roberto Wallerstein Pácca, pelo planejamento das ilustrações, orientação aos desenhistas e auxílio na elaboração da dissertação.

Ao Doutor Aloysio de Mello Leitão, as valiosas sugestões para a realização da dissertação.

Ao Doutor José Alfredo Pinheiro Dutra por atenções recebidas em numerosas oportunidades.

Aos Doutores em Zoologia do Museu Nacional, pelo auxílio prestado sempre que solicitados.

Aos Doutores William R. Dolling, do Museu Britânico de História Natural; J.C. Schaffner, do Departamento de entomologia, Universidade A. & M., do Texas College Station; Diego Carpintero, do Museu Argentino de Ciências Naturais, pela doação ou empréstimo de exemplares para estudo.

Aos Desenhistas Luiz Antonio Alves Costa e Paulo Roberto Nascimento pela confecção precisa dos desenhos.

Aos Professores José Pereira de Andrade e Neuza L. G. F. Saraiva pela revisão final do texto.

Aos colegas de curso, pelo espírito de solidariedade, na convivência.

Ao Sr. João Oliveira Bonfim, os serviços de reprografia.

À Prof.^a Olga Brasiliense, os serviços especializados de fotografia.

Naturalmente sou a responsável pelos acertos, e quaisquer erros de fato ou interpretações errôneas são exclusivamente de minha autoria.

Í N D I C E

1 -	Introdução	1
2 -	Resumo	2/3
3 -	Material e Métodos	4
4 -	Histórico do Gênero	5/6
5 -	<u>Derophthalma</u> Berg, 1883	7/8
6 -	Chave para determinação das espécies brasileiras do Gênero <u>Derophthalma</u> Berg, 1883	9
7 -	<u>Derophthalma corcovadensis</u> n.sp.	10
	7.1. Macho : Dimensões	10
	7.1.1. Coloração geral	10
	7.1.2. Características morfológicas	11
	7.1.3. Genitália	11
	7.2. Fêmea : Dimensões	11
	7.2.1. Coloração geral	11
	7.2.2. Características morfológicas	12
	7.3. Distribuição geográfica	12
	7.4. Holótipo	12
	7.5. Discussão	12
8 -	<u>Derophthalma coriaria</u> Knight & Carvalho, 1943	13
	8.1. Macho : Dimensões	13
	8.1.1. Coloração geral	13
	8.1.2. Características morfológicas	13
	8.1.3. Genitália	14
	8.2. Fêmea : Dimensões	14
	8.2.1. Coloração geral	14
	8.2.2. Características morfológicas	14
	8.3. Distribuição geográfica	14
	8.4. Exemplos estudados	14
	8.5. Discussão	15

9 -	<u>Derophthalma fluminensis</u> Carvalho, 1944	16
9.1.	Macho : Dimensões	16
9.1.1.	Coloração geral	16
9.1.2.	Características morfológicas	16
9.1.3.	Genitália	17
9.2.	Fêmea : Dimensões	17
9.2.1.	Coloração geral	17
9.2.2.	Características morfológicas	17
9.3.	Distribuição geográfica	17
9.4.	Exemplares estudados	17
9.5.	Discussão	18
10 -	<u>Derophthalma minuscula</u> Carvalho, 1944	19
10.1.	Macho : Dimensões	19
10.1.1.	Coloração geral	19
10.1.2.	Características morfológicas	20
10.1.3.	Genitália	20
10.2.	Fêmea : Dimensões	20
10.2.1.	Coloração geral	20
10.2.2.	Características morfológicas	20
10.3.	Distribuição geográfica	20
10.4.	Exemplares estudados	20
10.5.	Discussão	21
11 -	<u>Derophthalma reuteri</u> Berg, 1883	22
11.1.	Macho : Dimensões	22
11.1.1.	Coloração geral	22
11.1.2.	Características morfológicas	23
11.1.3.	Genitalia	23
11.2.	Fêmea : Dimensões	23
11.2.1.	Coloração geral	23
11.2.	Características morfológicas	23

11.3. Distribuição geográfica	23
11.4. Exemplares estudados	24
11.5. Discussão	24
12 - Conclusões	25
13 - Summary	26
14 - Referências Bibliográficas	27/28/29
15 - Legendas e figuras	30

1- INTRODUÇÃO

O presente trabalho dá continuidade a investigações anteriores sobre a família Miridae, durante o período de 1965 a 1972, subvencionadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através de bolsas de Iniciação Científica, Aperfeiçoamento e Pesquisador Assistente. Tem como finalidade a revisão taxonômica das espécies brasileiras do gênero Derophthalma Berg, 1883. O gênero possui atualmente quatro espécies descritas na região. Os caracteres morfológicos externos das espécies são pouco diferenciáveis, dificultando o seu reconhecimento.

Nesta revisão apresentamos estudo mais minucioso, abrangendo maior número de exemplares, bem como a pesquisa mais detalhada da morfologia da genitália dos machos, que oferece uma diferenciação mais abrangente. A comparação com tipos das espécies até então conhecidas de outras áreas da região neotrópica, depositados em museus estrangeiros, permitiu um conhecimento mais seguro das espécies do gênero.

Os exemplares estudados pertencem às coleções do Museu Nacional do Rio de Janeiro e da coleção de pesquisa do Doutor José Candido de Melo Carvalho. Foram também estudados exemplares das coleções do Museu Britânico de História Natural, Londres, do Departamento de Entomologia da Universidade do Texas, A. & M., College Station, e do Museu Argentino de Ciências Naturais Bernardino Rivadavia, Buenos Aires.

2- RESUMO

+ Apresentamos uma revisão taxonômica do gênero Derophthalma Berg, 1883 (Insecta , Hemiptera, Miridae, Mirinae, Mirini) e suas espécies conhecidas até o presente, em território brasileiro. +

+ Trata-se de taxon que apresenta grande convergência morfológica. A identificação foi baseada nos caracteres que apresentaram maior diferenciação específica: comprimento da antena e seus segmentos, distância entre a margem anterior do olho e o ápice do clipeo, comprimento do rostro, coloração da antena e morfologia da vésica do edeago dos machos. +

O trabalho descreve os métodos e os materiais utilizados e apresenta um histórico resumido referente ao gênero, que é descrito e comparado com Monalocorisca Distant , 1884, do qual mais se aproxima.

A seguir inclui uma chave para a separação das espécies, seguindo-se a descrição de cada uma delas na seguinte ordem de tópicos: caracterização específica, dimensões do macho, coloração geral, características morfológicas, genitália do macho, dimensões da fêmea, sua coloração geral e características morfológicas. Menciona também para cada espécie a distribuição geográfica dos exemplares estudados e sua discussão.

Derophthalma corcovadensis n.sp. até o momento encontrada apenas na região do Corcovado, R.J., é descrita como nova.

Acham-se incluídas ilustrações de tipo ou de exemplares comparados com o tipo e peças genitais do macho, utilizadas comumente na taxonomia do gênero: pênis, parâmero esquerdo e parâmero direito.

Como caracteres mais eficientes na separação das espécies, foram ilustradas também: cabeça vista de lado e o espículo da vésica do edeago (em algumas espécies), que revelou ser o cará-

ter de maior especificidade e constância morfológica. Ao todo são apresentadas 31 ilustrações.

Ao final vêm as referências bibliográficas e sumário em língua inglesa.

3- MATERIAL E MÉTODOS

Para observação dos exemplares, foi utilizada binocular Wild M-5, colocando-se sobre esses exemplares forte luz incidente. Nos parágrafos referentes à coloração e caracteres morfológicos, procurou-se mencionar apenas as cores e aqueles caracteres marcantes para a espécie, mais (ou menos) acentuados em relação às características genéricas.

A mensuração dos espécimes foi feita com ocular micrométrica Wild - Heerbrugg 10 X 12, tendo sido utilizados os exemplares em sua totalidade. Essas medidas representam as médias com registro, também, da menor e da maior dimensão observadas, tomadas em milímetros, até um decimal. Convenção das seqüências de medidas: medida menor (média) medida maior.

Para observação e preparação das genitálias, removeu-se o pigóforo após aplicar uma gota de solução a 10% de potassa; em seguida, foi colocado em placas de porcelana na mesma solução e fervido durante aproximadamente um minuto. Colocou-se a peça em lâmina escavada, com solução de glicerina e fenol em partes iguais. Levada à binocular com luz por transparência de baixo para cima, fez-se a dissecação utilizando dois micro-alfinetes, previamente ajustados na ponta de palitos de fósforos. Retiraram-se primeiramente, os dois parâmeros e logo a seguir o pênis, deixando inteiro o pigóforo. As peças foram transportadas para outra lâmina escavada, com solução de fenol, no qual se tornam completamente diafanizadas, permitindo o estudo detalhado das partes internas. Para a ilustração das peças utilizou-se uma câmara-olara Wild ajustável à binocular, com posterior correção mediante observação visual; a seguir, as peças foram montadas abaixo de cada exemplar e incluídas em uma gota de bálsamo-do-Canadá colocada sobre retângulo de cartolina.

4- HISTÓRICO

O gênero Derophthalma (do grego, "deros": salientes para fora; "phthalma": olhos), foi descrito por Berg (1883:22) para incluir a espécie reuteri (nome em homenagem a Reuter), proveniente da Argentina e Uruguai, e como tal monobásica Berg (1884:97) redescreveu o gênero e a espécie. Referências sobre o gênero em catálogos foram ministradas por Atkinson (1890:97), Kirkaldy (1906:140), Reuter (1910:162), Carvalho (1952 a: 87 e 1959:80). Coube a Carvalho (1944:144) monografar o gênero, redescrevendo reuteri Berg e duas espécies novas do Brasil: minuscula Carvalho (1944:146) (do latim, pequena, minúscula) e fluminensis Carvalho (1944:148), em virtude da origem dos exemplares, todos do Estado do Rio de Janeiro. No mesmo trabalho foi apresentada chave sistemática para a separação dessas três espécies. Na chave sistemática para os gêneros de mirídeos do mundo, Carvalho (1955:93) incluiu o gênero Derophthalma na tribo Mirini.

Reuter (1905:25) descreveu o gênero Cyrtocapsidea, da Venezuela; o mesmo A. (1910:167), menciona o gênero em catálogo, e Blatchley (1925:784) redescreveu Cyrtocapsidea em monografia sobre heterópteros do leste dos Estados Unidos da América, Carvalho (1952 a: 87) colocou na sinonímia de Derophthalma o gênero Cyrtocapsidea.

Lethyerry (1881:10), estudando hemípteros das Antilhas, descrevera Poeciloscytys (Charagochilus) irroratus (irroratus, cf. latim: orvalhado) cujo nome específico foi também utilizado por Reuter (1907 b: 27) para sua nova espécie Cyrtocapsidea irrorata descrita de exemplares do México e da Jamaica, homônima e sinônima da espécie de Lethyerry.

Reuter (1905:26), estudando mirídeos da Venezuela, descreveu Cyrtocapsidea nebulosa, sinonimizada por Carvalho (1954:425) com Derophthalma irrorata Lethyerry.

Blatchley (1926:785) descreveu a espécie Cyrtocapsidea variegata, da Flórida, incluída por Carvalho (1959:81) no gênero Derophthalma.

Distant (1893:443) descreveu Monalocorisca emissitia e Monalocorisca laterata, a primeira sinonimizada com a segunda e incluída no gênero Derophthalma por Carvalho (1952 a: 9)

Knight & Carvalho (1943:140) descrevem a espécie coriaria, proveniente de Nova Teutônia, Brasil. Carvalho (1952:24) ao descrever Derophthalma fernandeziana, da Ilha de Masatierra do Arquipélago Juan Fernandez, colocou Poecyloscytus modestus Van Duzee (1907: 77) , negando Blanchard em sua sinonímia (apud Carvalho 1959:81)

A última espécie descrita foi gibberosa por Maldonado Capriles (1969:38), de Porto Rico.

5- DEROPHTHALMA BERG, 1883

Derophthalma Berg, 1883: 22; 1884: 79; Atkinson, 1890 : 97; Kirkaldy, 1906: 140; Reuter, 1910: 162; Carvalho, 1944 : 144; 1952 a: 87; 1955: 93; 1959: 80; Maldonado Capriles , 1969: 38; Carvalho & Dolling, 1976: 789.

Cyrtocapsidea Reuter, 1905; 25 (sin. por Carvalho, 1952 : 87); Reuter, 1910: 157; Blatchley, 1926: 784.

Mirinae, Mirini. Corpo alongado, oval, pontuado no prônoto e escutelo, chagrêm (aspecto de pele de tubarão) nos hemiélitros, revestido de pubescência curta adpressa, lanosa, distribuída na maioria das vezes em tufo. Cabeça fortemente inclinada, mais larga que longa; vértice com carena desprovida de cerdas eretas, levemente enclavado e deprimido na região mediana; fronte saliente, arredondada e estriada obliquamente; clipeo desenvolvido curvo superiormente; jugo e loro alongados pouco salientes; gena reduzida; búcula de tamanho médio; gula alongada; rostro alcançando o ápice do mesosterno ou a base das coxas medianas, segmento I engrossado alcançando a porção anterior do xifo do prosterno; olhos grandes, projetados para fora, sensivelmente comprimidos e reentrantes anteriormente acima do pedúnculo antenal, prolongando-se anteriormente da margem anterior do loro; antena inserida junto à margem ântero-inferior do olho, pedúnculo antenal curto, segmento I de comprimento menor que a largura do vértice, ligeiramente engrossado na porção mediana, segmento II cerca de duas vezes mais longo que o I, levemente engrossado para o ápice, segmentos III e IV curtos, todos revestidos de pubescência curta, os pelos de comprimento menor que o diâmetro dos segmentos. Pronoto visivelmente rugoso e pontuado, as pontuações são grosseiras e profundas, em algumas espécies são ligadas entre si por rugosidades; disco do pronoto proeminente, fortemente inclinado em algumas espécies e estreitado para a frente; colar largo de grossura igual ou maior que a do segmento I da antena, calos

pequenos pouco salientes unidos na região mediana, margens laterais inclinadas e arredondadas, margem posterior largamente arredondada, levemente insinuando-se para dentro, na região mediana; ângulos humerais arredondados com ligeira depressão oblíqua internamente; mesoscuto descoberto; escutelo fortemente giboso, ambos rugosos, pontuados e com pubescência adpressa, lanosa e densa.

Hemiélitros visivelmente chagrêm; embólito esplanado e alargado para a porção apical; clavo e comissura claval alongados; endocório visivelmente maior que o exocório; nervura radial aparente na porção basal; fratura cuneal profunda e bem marcada; cuneo fortemente inclinado, pouco mais longo que largo na base, com margem externa arredondada; membrana curta, glabra, biareolada, aréola maior bem desenvolvida com nervura arredondada.

Lado inferior com propleura distintamente pontuada, porção lateral do mesoterno, meso e metapleura rugosos, pontuados; xifo do prosterno liso, plano; peritrema ostiolar muito desenvolvido; abdômen curto, terebra bastante alongada (fêmea), pigóforo desenvolvido, abertura genital pequena (macho).

Espécie tipo do gênero: Derophthalma reuteri Berg, 1883. Este gênero aproxima-se de Monalocorisca Distant, 1884 diferenciando-se por ter o pronoto mais inclinado, pelo escutelo fortemente giboso, pelo menor porte e também pelo aspecto nitidamente chagrêm do hemiélitro.

6- CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES BRASILEIRAS
DO GÊNERO DEROPHTHALMA BERG, 1883

1. Pronoto (exceto estreita margem posterior) e escutelo (exceto extremo ápice) de coloração uniforme 2
 - Pronoto e escutelo com faixas ou manchas pálido-amareladas ou quando o pronoto é de coloração uniforme pelo menos o escutelo com faixa pálido-amarelada bem nítida 4
2. Tamanho pequeno, no máximo até 3 mm de comprimento; escutelo pouco intumescido; espículo da vésica muito longo e fino ..
..... Derophthalma minuscula Carvalho, 1944
 - Tamanho maior, no mínimo até 3 mm de comprimento; escutelo fortemente intumescido 3
3. Mesosterno e metapleura nitidamente rugosos; disco do pronoto com pontuações delicadas; espículo da vésica esclerosado longo sensivelmente afilado para o ápice
..... Derophthalma reuteri Berg, 1883
 - Mesosterno e metapleura nitidamente chagrêm; disco do pronoto com pontuações grosseiras; espículo da vésica fino e alongado com extremidade apical terminada em minúsculos denticulos
..... Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, 1943
4. Rostro muito longo ultrapassando as coxas posteriores ; segmento I da antena de coloração clara, escuro apenas na base ..
..... Derophthalma fluminensis Carvalho, 1944
 - Rostro atingindo as coxas medianas; segmento I da antena de coloração negra .. Derophthalma corcovadensis n.sp.

7- DEROPHTHALMA CORCOVADENSIS N.SP.

(Fig.: 1-5, 27)

Caracterizada por suas dimensões, coloração geral e genitália do macho.

7.1 - Macho. comprimento 3,2 mm, largura 1,2 (1,2) 1,3 mm.

Cabeça: comprimento 0,2 mm, largura 0,8 mm, vértice 0,3 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,2 mm; II, 0,6 (0,7) 0,8 mm; III, 0,2 (0,2) 0,3 mm; IV, 0,2 mm. Pronoto: comprimento 0,8 mm, largura 1,3 mm. Cúneo: comprimento 0,5 mm, largura 0,3mm.

7.1.1 - Coloração geral: castanha; ápice do clípeo, segmenta I da antena pretos, segmento II pálido-amarelado, negro na porção apical, segmentos III e IV fuscos a negro; pronoto castanho-escuro, com estreita faixa mediana posterior longitudinal no disco, margem estreita posterior em toda extensão, lados do pronoto e propleura (exceto ângulos humerais), área anterior aos calos e pequena mancha posterior aos mesmos pálido-amareladas; escutelo castanho-escuro com estreita faixa longitudinal coalescente com mancha apical pálido-amarelada; hemiélitros castanho-claros, clavo, faixa longitudinal mediana no cório e no embório, porção sub-apical externa do exocório, porção mediana e ângulo interno do cúneo castanho-escuros, margem apical externa do cório e embório junto à fratura cuneal, ápice do cúneo e nervuras pálidos, membrana fusca à negra, com áreas mais claras.

Lado inferior castanho-claro ao pálido-amarelado, coxas (exceto ápice), mesosterno e metapleura negros, margens da fenda coxal anterior e peritrema ostiolar brancos, abdômen castanho-claro com uma série longitudinal de pequenas manchas negras abaixo da margem superior, pernas castanho-claras a pálido-amareladas, porção sub-apical dos fêmures, base das tíbias e ápices dos tarsos negros. Em

alguns exemplares as manchas castanho-escuras são menos evidentes, pubescência prateada adpressa esparsa de maneira uniforme espalhada pelo corpo.

7.1.2 - Características morfológicas: pronoto e cuneo e membrana fortemente inclinados, pubescência distribuída de maneira mais ou menos uniforme; fronte, mesosterno lateralmente e pleura rugosos pontuados, propleura profunda e grosseiramente pontuado; rostro atingindo coxas medianas; cabeça vertical curta; loro e búcula muito desenvolvidos; olhos muito grandes comprimidos, atingindo a búcula inferiormente. Cabeça vertical curta com espaço relativo entre o diâmetro mediano do olho e comprimento anteocular de 1:1 (Fig. 27)

7.1.3 - Genitália: pênis (Fig. 2) com vésica do edeago tendo espiáculo esclerosado característico, afilado e curvo na porção apical; com projeção sob forma de apêndice afilado ao lado do gonoporo secundário. (Fig. 3). Placa basal forte.

Parâmero esquerdo (Fig. 4) com um lobo basal digitiforme largo e porção apical alargada, terminada em ponta espiniforme recurva.

Parâmero direito (Fig. 5) pequeno, mais alargado na porção mediana também, terminado em ponta recurva e afilada.

7.2 - Fêmea: comprimento 3,2 (3,3) 3,4 mm, largura 1,3 (1,4) 1,5 mm. Cabeça: comprimento 0,2 (0,2) 0,3 mm, largura 0,8 (0,9) 0,9 mm, vértice 0,3 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,2 (0,2) 0,3 mm; II, 0,7 (0,8) 0,8 mm; III, 0,2 (0,3) 0,4 mm; IV, 0,2 (0,3) 0,3 mm. Pronoto: comprimento 0,8 (0,9) 0,9 mm, largura 1,4 (1,6) 1,6 mm. Cuneo: comprimento 0,4 (0,5) 0,5 mm, largura 0,3 (0,3) 0,4 mm.

7.2.1 - Coloração geral: semelhante ao macho com coloração castanha do pronoto mais extensa, mancha pálida longitudinal do escutelo mais evidente.

7.2.2 - Características morfológicas: olhos, embora também grandes e fortemente comprimidos, não atingem a gula inferiormente como ocorre nos machos.

7.3 - Distribuição geográfica: Brasil (Rio de Janeiro)

7.4 - Holótipo: macho, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, 10/68, Seabra e Alvarenga col., na coleção J.C.M. Carvalho.

Parátipos: sete fêmeas, mesmas indicações que o holótipo ; um macho e uma fêmea, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, 10/75, Seabra col.; cinco fêmeas, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, 20/09/67; Seabra e Alvarenga col.; três fêmeas, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, 27/10/74, Seabra e Alvarenga col.; uma fêmea, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, 15/09/67, Seabra e Alvarenga col.

7.5 - Discussão: Esta espécie se aproxima de Derophthalma fluminensis Carvalho, diferenciando-se por apresentar segmento I da antena de coloração negra e o rostro que não ultrapassa as coxas medianas.

8- DEROPHTHALMA CORIARIA KNIGHT & CARVALHO, 1943

Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, 1943:140; Carvalho, 1944: 148, fig. 5; 1959: 81

(Fig.: 6-9, 28)

Caracterizada por suas dimensões, coloração geral e pela estrutura da genitália do macho.

8.1 - Macho: comprimento 4,4 (4,7) 4,8 mm, largura 1,7 (2,0) 2,2 mm. Cabeça: comprimento 0,3 (0,4) 0,4 mm, largura 1,0 (1,0) 1,1 mm, vértice 0,3 (0,4) 0,4 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,3 (0,4) 0,4 mm; II, 0,5 (0,6) 0,6 mm; III, 0,2 mm; IV, 0,2 mm. Pronoto: comprimento 1,2 (1,2) 1,3 mm, largura 1,7 (1,8) 1,8 mm. Cúneo: comprimento 0,5 (0,6) 0,7 mm, largura 0,5 mm.

8.1.1 - Coloração geral: castanho-escuro com áreas pálido-amareladas; em alguns exemplares três faixas longitudinais no pronoto, uma mediana e duas laterais, escutelo e mancha mediana no cório, mais escuros; segmento I da antena castanho-escuro, pálido no ápice, segmento II marrom-claro com terço apical marrom-escuro, segmentos III e IV fuscos, pálidos na base; prosterno e áreas marginais das fendas coxais pálidos; escutelo com extremidade apical pálida; ápice do embólio e região marginal da fratura cuneal e ápice do cúneo pálidos; membrana castanho-fusca com mancha semilunar atrás do cúneo, área central da aréola e área mediana da membrana mais claras; nervuras castanho-amareladas.

Lado inferior castanho-escuro; mesosterno e episterno castanho-escuros; peritrema ostiolar pálido-amarelado; pernas castanho-escuras; ápice das coxas e trocanter pálidos; tíbias castanho-amareladas, mais escuras na base; tarsos amarelados, segmento apical pálido-amarelado.

8.1.2 - Características morfológicas: disco do pronoto fortemente convexo com pontuações grosseiras muito próximas umas

das outras; margem basal bem arredondada insinuada junto aos ângulos humerais; colar pontuado; calos distintos e finalmente pontuados; margens do embôlio quase paralelas ou levemente sinuadas; cuneo fortemente inclinado; cório distintamente coriáceo chagrêm; escutelo giboso e proeminente; pubescência prateada ou dourada; sericea ou lanosa quando vista sob luz incidente. Comprimento relativo, entre a porção anteocular da cabeça e o diâmetro mediano do olho, de 1,2:1 (Fig. 28).

8.1.3 - Genitália: pênis (Fig. 7) com teca bastante esclerosada, placa basal forte; vésica tendo espículo fino e alongado com extremidade apical terminada em minúsculos denticulos; porção anterior ao gonoporo secundário com formação esclerosada característica.

Parâmero esquerdo (Fig. 8) com reentrância mediana moderada do lado esquerdo e extremidade apical afilada.

Parâmero direito (Fig. 9) alongado com extremidade apical rombuda.

8.2 - Fêmea: comprimento 4,5 (4,6) 4,7 mm, largura 1,7 (1,8) 1,9 mm. Cabeça: comprimento 0,4 mm, largura 0,9 (1,0) 1,0 mm, vértice 0,3 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,5 mm; II, 1,2 mm; III, 0,4 mm; IV, 0,3 mm. Pronoto: comprimento 1,0 (1,1) 1,1 mm, largura 1,6 (1,7) 1,8 mm. Cuneo: comprimento 0,5 mm, largura 0,4 mm.

8.2.1 - Coloração geral: parecida com as do macho.

8.2.2 - Características morfológicas: semelhantes às do macho.

8.3 - Distribuição geográfica: Brasil (Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina), Colômbia (Meta), Venezuela (Aragua).

8.4 - Exemplares estudados: três machos e duas fêmeas: um macho, parátipo, Chapada, Brasil, Acc. Nº 2966, na coleção J.C. M. Carvalho; dois machos, Colômbia, Meta, Villavicencio, 12/10/65 e 4/12/65, J.A. Ramos col.; uma fêmea, Colômbia, Meta, Rio Negro, 20

km W. Villavivencio, 5,7/09/70, R.E. Dietz e H.E. Moore Col.; uma fêmea, Venezuela, Aragua, Rancho Grande, 5/06/68, J. Maldonado C.col.

8.5 - Discussão: um dos parátipos desta espécie retido por J.C.M. Carvalho é um macho e não fêmea conforme mencionado na descrição original Knight e Carvalho (1943:140). (O exemplar usado tendo como fêmea estava colado sobre papel, impedindo a visibilidade completa da região distal do abdômen). O mesmo autor (1944:148) a firma que o macho desta espécie ainda não descrito, é semelhante à fêmea em coloração e dimensões, adicionando a distribuição geográfica da espécie: Chapada, Mato Grosso e Japuiba, Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro. Neste mesmo trabalho é apresentada figura esquematizada de exemplar macho, vista lateral.

A espécie é de Nova Teutônia, Santa Catarina, Brasil (holótipo, fêmea, depositada na coleção H.H. Knight, atualmente sob guarda da "Smithsonian Institution", Museu Nacional de História Natural dos Estados Unidos da América) com um parátipo fêmea de Minas Gerais.

Diferencia-se de Derophthalma reuteri Berg por apresentar escutelo mais fortemente giboso, maior tamanho e vértice mais largo, pela forma do espiculo da vésica e principalmente pela formação esclerosada característica, situada logo a seguir do gonoporo secundário.

9- DEROPHTHALMA FLUMINENSIS CARVALHO, 1944

Derophthalma fluminensis Carvalho, 1944: 148, Fig. 6; 1959:

81.

(Fig. 10-15, 29)

Caracterizada por possuir pronoto com coloração uniforme, cabeça comprida e rostro longo além das coxas medianas, pelas suas dimensões, coloração geral e genitália do macho.

9.1 - Macho: comprimento 3,2 (3,7) 4,0 mm, largura 1,5 (1,7) 1,7 mm. Cabeça: comprimento 0,4 (0,5) 0,5 mm, largura 0,7 (0,8) 0,8 mm, vértice 0,3 (0,3) 0,4 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,2 (0,3) 0,4 mm; II, 0,7 (0,8) 1,0 mm; III, 0,3 mm; IV, 0,2 mm. Pronoto: comprimento 0,6 (0,8) 0,8 mm, largura 1,0 (1,3) 1,4 mm. Cúneo: comprimento 0,4 mm, largura 0,4 mm.

9.1.1 - Coloração geral castanha; olhos castanho-escuros; segmento I da antena claro e castanho-escuro na base e ventralmente mais escuro; segmento II pálido-amarelado, mais escuro no ápice; margem posterior do pronoto finalmente, faixa longitudinal mediana e ápice do escutelo, pálido-amarelados; região basal do endocório castanho-claro; ápice do cório externamente, ápice do cúneo e nervuras da membrana, pálido-amarelados; membrana fusca com mancha mais clara junto ao ápice do cúneo; calos e escutelo castanho-escuros; hemiélitros com faixa longitudinal mediana mais escura, situada além do ápice do escutelo; cúneo castanho-escuro na porção mediana.

Lado inferior castanho tendendo ao avermelhado; mesosterno, metapleura e coxas, castanho-escuros; peritrema ostiolar castanho com faixa oblíqua branca na porção posterior, em alguns exemplares branco; pernas castanhas, mais escuras na porção apical dos fêmures e base das tíbias.

9.1.2 - Características morfológicas: pronoto de coloração uniforme; cabeça muito comprida; rostro muito longo, atingindo a

lêm das coxas posteriores (em um exemplar de Viçosa, MG, alcança o início do pigôforo); clipeo arredondado. Comprimento relativo entre a porção aneocular da cabeça e o diâmetro mediano de um olho, de 1,6:1 (Fig. 29)

9.1.3 - Genitália: vésica do edeago (Fig. 11) com espículo esclerosado característico, apresentando no ápice uma curva muito pronunciada, dilatada e terminando numa forma também recurva e afilada. Lobos membranosos projetando-se fora da teca. Acima da abertura dos gonoporo destaca-se uma formação constituída de duas abas simétricas e também esclerosadas. (Fig. 12 e 13)

Parâmetro esquerdo (Fig. 14) com lobo basal desenvolvido, o ápice achatado com terminação afilada. Com cerdas curtas na parte dorsal.

Parâmetro direito (Fig. 15) menos esclerosado ventralmente com ápice em ponta recurva, ocorrências de cerdas na parte dorsal.

9.2 - Fêmea: comprimento 3,2 (3,8) 4,0 mm, largura 1,7 (1,9) 2,0 mm. Cabeça: comprimento 0,4 (0,6) 0,6 mm, largura 0,8 (0,9) 1,0 mm, vértice 0,2 (0,3) 0,4 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,2 (0,3) 0,4 mm; II, 0,8 (0,9) 1,0 mm; III; 0,3 (0,4) 0,5 mm; IV; 0,2 (0,3) 0,3 mm. Pronoto: comprimento 0,7 (0,8) 0,9 mm; largura 1,3 (1,4) 1,5 mm. Cúneo: comprimento 0,4 (0,5) 0,5 mm, largura 0,4 mm.

9.2.1 - Coloração geral: igual à do macho.

9.2.2 - Características morfológicas: semelhantes às do macho.

9.3 - Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina).

9.4 - Exemplares estudados: quinze machos e vinte e seis fêmeas: um macho, tipo, Brasil, Rio de Janeiro, Angra dos Reis, 44, Carvalho col.; um macho, comparado com o tipo, Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis, 46, Carvalho col.; um macho, Brasil, Covança, 05/46,

Carvalho col.; um macho, Brasil, Minas Gerais, Viçosa, 45, Carvalho col.; sete machos, Brasil, Minas Gerais, Ouro Preto, 11/45, Carvalho col.; quatro machos, Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia, F. Plaumann col., 27°11'B 52°23'L, W.K. 257, 11/71; dois machos, Brasil, Rio de Janeiro, Represa do Rio Grande, 11/76, M. Alvarenga col.; duas fêmeas, Brasil, Minas Gerais, Ouro Preto, 11/45, Carvalho Col.; uma fêmea, comparada com o tipo, Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis, 46, Carvalho col.; treze fêmeas, Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia, 27°11'B 52°23'L, 05/71, 11/71, 12/71, F. Plaumann col.; uma fêmea, Brasil, Rio de Janeiro, Represa do Rio Grande, 46, F. M. Oliveira col.; nove fêmeas, Brasil, Rio de Janeiro, Represa do Rio Grande, 11/76, M. Alvarenga col.

9.5 - Discussão: espécie descrita por Carvalho (1944:148), para exemplares oriundos de Angra dos Reis, daí o nome "fluminensis", adjetivo latino: do rio, no caso, do Estado do Rio de Janeiro. Carvalho (1959:81) cita novamente a espécie em catálogo.

Esta espécie se aproxima de Derophthalma corcovadensis n.sp. diferenciando-se por apresentar, rostro muito longo e segmento I da antena com coloração clara, exceto a base.

10- DEROPHTHALMA MINUSCULA CARVALHO, 1944

Derophthalma minuscula Carvalho, 1944: 146, Fig. 4; 1959: 81

(Fig. 16-20, 30)

Caracterizada pelo cuneo e abdômen fortemente inclinados; tamanho reduzido; pela coloração geral e pela genitália do macho.

10.1 - Macho: comprimento 2,4 (2,6) 2,8 mm, largura 1,2 (1,3) 1,4 mm. Cabeça: comprimento 0,3 (0,4) 0,4 mm, largura 0,6 (0,8) 0,8 mm, vértice 0,2 (0,2) 0,4 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,3 (0,3) 0,4 mm; II, 0,6 (0,7) 0,9 mm; III, 0,2 mm; IV, 0,2 mm. Pronoto: comprimento 0,6 (0,7) 0,7 mm, largura 1,1 (1,1) 1,2 mm. Cuneo: comprimento 0,4 mm, largura 0,2 mm.

10.1.1 - Coloração geral: castanho-escuro; faixa longitudinal do loro, búcula e rostro pálido-amarelados; segmento I da antena preto, branco no ápice; segmento II negro, preto na base com anel sub-basal pálido amarelado; segmento III e IV castanho-escuros, pálidos na base; margem posterior do pronoto finalmente pálido-amarelada; disco do pronoto e o escutelo de coloração uniforme castanha brilhante; hemiélitros com porção basal do endocório e porção apical do cório e embólio mais claros; ápice do cuneo e nervuras da membrana, pálido-amareladas; em alguns exemplares o hemiélitro possui coloração castanha uniforme, exceto na porção apical do cório e cuneo, em outros a porção basal e apical é mais clara, sendo o clavo e larga faixa longitudinal mediana do cório mais escuros.

Lado inferior castanho-escuro; margem da fenda coxal anterior, peritrema ostiolar e ápice das coxas, pálido-amarelados a brancacentos; pernas castanhas, ápice dos fêmures e tíbias (exceto porção basal) pálido-amarelados; abdômen castanho com faixa clara

mediana transversal.

10.1.2 - Características morfológicas: rostro curto, atinge o ápice do mesosterno; cabeça curta; cuneo muito inclinado; pubescência do corpo com tufos bem marcados. Comprimento relativo entre a porção anteocular da cabeça e o diâmetro mediano do olho, de 1,2:1 (Fig. 30)

10.1.3 - Genitália: vésica do edeago (Fig. 17) com um espículo longo e muito fino, sinuoso, projetando-se um terço de seu comprimento fora da teca, ponta recurva e afilada. Presença de dois lobos: um com pequenos denticulos esclerosados, o outro mais esclerosado com uma ponta bem afilada. (Fig. 18)

Parâmero esquerdo (Fig. 19) com lobo basal arredondado, pouco saliente, ponta recurva, achatada e afilada no ápice.

Parâmero direito (Fig. 20) simples com ponta recurva e afilada.

10.2 - Fêmea: comprimento 3,0 mm, largura 1,4 mm. Cabeça: comprimento 0,4 mm, largura 0,8 mm, vértice 0,3 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,3 mm; II, 0,8 mm; III, 0,2 mm; IV, 0,2 mm. Pronoto: comprimento 0,7 mm, largura 0,2 mm. Cuneo: comprimento 0,4 mm, largura 0,2 mm.

10.2.1 - Coloração geral: a fêmea estudada é parecida com o macho na coloração.

10.2.2 - Características morfológicas: semelhantes às do macho.

10.3 - Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, São Paulo).

10.4 - Exemplares estudados: quatro machos e uma fêmea: um macho, holótipo, Brasil, São Paulo, 29/09/41, O. Monte col.; três machos, Brasil, Minas Gerais, Viçosa, 06/40, Carvalho col.; uma fêmea, parátipo, Brasil, Minas Gerais, Viçosa, 09/43, Carvalho col.

10.5 - Discussão: espécie descrita por Carvalho (1944 : 146), o nome minúscula é devido às pequenas dimensões da espécie.

Aproxima-se de Derophthalma reuteri Berg, diferenciando-se por possuir o mesosterno e a metapleura chagrêm no lugar de rugosidades, pelo seu menor porte, pelo escutelo praticamente unicolor (alguns exemplares apenas o extremo ápice se mostra pálido) e pelo espículo da vésica muito longo e fino. Nesta espécie os tufo de pubescência prateada são bastante nítidos, o pronoto e o abdômen é cuneo fortemente inclinados. Esta espécie foi reconhecida apenas em São Paulo e Minas Gerais.

11- DEROPHTHALMA REUTERI BERG, 1883

Derophthalma reuteri Berg, 1883:23; 1884:80.

Derophthalma Reuteri : Atkinson, 1890:97.

Derophthalma reuteri: Carvalho, 1944:145, Fig. 1 e 3; 1952
a: 87; 1959:81.

(Fig.: 21-16, 31)

Caracterizada por apresentar mesosterno e metapleura nitidamente rugosos; pela coloração geral; pelas dimensões e pela genitália do macho..

11.1 - Macho: comprimento 3,2 (3,8) 4,0 mm, largura 1,5 (1,7) 1,8 mm. Cabeça: comprimento 0,3 (0,5) 0,6 mm, largura 0,8 (0,9) 0,9 mm, vértice 0,2 (0,3) 0,4 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,2 (0,3) 0,4 mm; II, 1,0 (1,2) 1,3 mm; III, 0,4 mm; IV, 0,3 mm. Pronoto: comprimento 0,8 (0,9) 1,0 mm, largura 1,3 (1,5) 1,7 mm. Cúneo: comprimento 0,5 (0,5) 0,6 mm, largura 0,4 (0,4) 0,5 mm.

11.1.1 - Coloração geral: castanha; porção apical do olípeo, segmento I da antena pretos; segmento II da antena preto com área sub-basal pálido-amarelada; segmentos III e IV negros, o III com base amarelada; a articulação entre o I e o II segmento da antena pálida, a brancacenta; pronoto e escutelo de coloração uniforme e brilhante; disco do pronoto com margem superior pálido-amarelada; escutelo castanho-escuro com ápice pálido-amarelado; hemiêlitros castanhos, área basal do endocório mais clara, porção externa apical do cório e embório, junto à fratura cuneal, ápice do cúneo e nervuras da membrana pálido-amareladas; membrana fusca.

Lado inferior castanho; mesosterno e metapleura mais escuros, margem da fenda coxal anterior e peritremea ostiolar brancos; pernas castanhas; fêmures e base das tíbias negros.

11.1.2 - Características morfológicas: cabeça semi-horizantal longa; rostro curto, atingindo o ápice do mesosterno; mesosterno e metapleura rugosos; escutelo e pronoto unicolores; anel sub-basal no segmento II da antena negros; embólio carenado externamente e fêmures posteriores apresentando uma fileira de denticulos esclerosados, os órgãos estridulatórios. Comprimento relativo entre a porção anteocular da cabeça e o diâmetro mediano do olho, de 1,4: 1 (Fig. 31).

11.1.3 - Genitália: pênis (Fig. 22) com a vésica com espículo esclerosado longo (Fig. 23), sensivelmente afilado para o ápice e uma formação esclerosada característica situada além do gonoporo secundário, com denticulos irregulares em forma de serra na sua margem (Fig. 24). Placa basal desenvolvida e forte.

Parâmetro esquerdo (Fig. 25) bastante curvo, com lobo basal arredondado e extremidade apical afilada e recurva.

Parâmetro direito (Fig. 26) pequeno também com ápice afilado e recurvo.

11.2 - Fêmea: comprimento 3,9 (4,1) 4,3 mm, largura 1,7 (1,9) 2,0 mm. Cabeça: comprimento 0,4 (0,5) 0,6 mm, largura 0,8 (0,9) 1,0 mm, vértice 0,3 mm. Antena: segmento I, comprimento 0,4 mm; II, 1,2 mm; III, 0,3 (0,4) 0,4 mm; IV, 0,2 (0,3) 0,3 mm. Pronoto: comprimento 0,9 (1,0) 1,1 mm, largura 1,4 (1,7) 1,9 mm. Cúneo: comprimento 0,5 (0,6) 0,8 mm, largura 0,4 (0,5) 0,5 mm.

11.2.1 - Coloração geral: apenas o abdômen com faixa mediana mais clara que nos machos.

11.2.2 - Características morfológicas: sem diferenças das do macho.

11.3 - Distribuição geográfica: Argentina (Misiones, Zappallar); Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina); Uruguai.

11.4 - Exemplares estudados: sete machos e dezessete fêmeas: um macho, comparado com o tipo no Museu de La Plata, Argentina, Misiones, Carvalho col., sem indicação de data de coleta; três machos, Brasil, Santa Catarina, Nva Teutônia, 22 9 11' B 52 9 23' L, 6/47. Fritz Plaumann col.; um macho, Brasil, Rio de Janeiro, Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 1.000 m, 6/67, Alvarenga col.; dois machos, Brasil, Rio de Janeiro, Parque Nacional de Itatiaia, 7/67, Alvarenga col.; seis fêmeas comparadas com o tipo do Museu de La Plata, Argentina, Misiones, Carvalho col., sem indicação de data de coleta; uma fêmea comparada com o tipo, Argentina, Zapallar, Carvalho col., sem indicação da data de coleta; quatro fêmeas, Brasil, Santa Catarina, Nva Teutônia, 22 9 11' B 52 9 23' L, 6/47, Fritz Plaumann col.; quatro fêmeas, Brasil, Rio de Janeiro, Parque Nacional de Itatiaia, 7/67, Alvarenga col.; uma fêmea, Brasil, Rio de Janeiro, Grajaú, Hugo de S. Lopes e Wygodzinsky col.; uma fêmea, Brasil, Santa Catarina, Corupá, 1/54, A. Maller col.

11.5 - Discussão: espécie descrita por Berg (1883:23) em homenagem ao eminente hemipterólogo Reuter, para exemplares da Argentina e Uruguai, coligidos em macieiras silvestres; é novamente citada por Berg (1884:80). No catálogo de Atkinson (1890:97), por lapso, o nome da espécie foi escrito com letra maiúscula. Carvalho (1944:148, 1959:81) cita corretamente e no 1º trabalho há duas figuras da espécie.

A espécie se distingue entre as demais do gênero pelo seu maior porte, pela coloração do pronoto e do escutelo e pela estrutura da genitália do macho. Aproxima-se de Derophthalma minuscula Carvalho, da qual pode ser diferenciada por seu maior tamanho e pela morfologia do espículo da genitália do macho.

12 - CONCLUSÕES

Ao terminar suas pesquisas sobre o gênero Derophthalma Berg, no Brasil, a autora verificou que as quatro espécies descritas anteriormente constituem taxa bem definidos, acrescidos de uma espécie nova proveniente do Corcovado, R.J., elevando para cinco as espécies brasileiras, conhecidas até o presente, neste gênero.

Embora haja bastante convergência de forma e coloração entre as espécies, a autora constatou que elas podem ser bem definidas quando são utilizados os seguintes caracteres: comprimento do rosto, distância entre a margem anterior do olho e ápice do clipeo, coloração e comprimento da antena e características morfológicas da vésica do edeago, sobretudo a forma e tamanho do espículo esclerosado e da formação também esclerosada, característica situada além do gonôporo secundário.

A inexistência de coleções seriadas não permite presente mente deduzir conclusões satisfatórias com referência à distribuição geográfica das espécies. As plantas hospedeiras são, até o pre sente, desconhecidas, nenhuma delas vivendo sobre planta cultivada de importância econômica.

13 - SUMMARY

The author revises the Genus Derophthalma Berg, 1883 (Hemiptera, Miridae) and the species which occur in Brazil, as follows:

Derophthalma reuteri Berg, D. fluminensis Carvalho, D. minuscula Carvalho, and D. coriaria Knight & Carvalho.

Derophthalma corcovadensis n.sp., from Corcovado, Rio de Janeiro is described as new. A key for the species and illustrations of the types are included. Figures of male genitalia, including spiculi of the vesica and a sketch of the head seen from side are also given.

14 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATKINSON, E. T. - 1890, "Catalogue of the Insecta. II Order Rhynchota, Suborder Hemiptera - Heteroptera, Family Capsidae." Jour. Asiatic Soc. Bengal 58 (2): 25-199
- BERG, C. - 1883, "Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentinae (2)" An. Soc. Cient. Arg. 16: 5-32.
- BERG, C. - 1884, Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. Pauli E. Coni, Bonariae, Frederking et Graf, Hamburgo, 213 p.
- BLATCHLEY, W. S. - 1926, "Some new Miridae from the Eastern United States." Ent. News 37: 163-169
- CARVALHO, J. C. M. - 1944, "Mirídeos Neotropicais: Revisão do gênero Derophthalma Berg e descrição de um gênero novo da fauna chilena (Hemiptera)" Rev. Ent. 15 (1-2): 144-153, 6 Fig., ago.
- CARVALHO, J. C. M. - 1952 a, "On the major classification of the Miridae (Hemiptera). (With Keys to sub-families and tribes and a catalogue of the world genera)" An. Acad. Brasil. Ci. 24 (1): 31-110, 48 Fig., mar.
- CARVALHO, J. C. M. - 1952 b, "Neotropical Miridae, 54: Los insectos de las Islas Juan Fernandez: 3 Miridae (Hemiptera)" Rev. Chilena Ent. 2: 21-24, 8 Fig., dez.

CARVALHO, J. C. M. - 1954, "Neotropical Miridae, 77: Miscellaneous observations in some European Museums (Hemiptera)."

An. Acad. Brasil. Ci. 26 (3-4): 425.

CARVALHO, J. C. M. - 1955, "Keys to the genera of Miridae of the World (Hemiptera)."

Bol. Mus. Goeldi II (2): 1-151., 263 Fig.

CARVALHO, J. C. M. - 1959, "Catalogue of the Miridae, of the World, IV, Sub familia Mirinae."

Arq. Mus. Nac. Rio. Jan. 48 (4): 80-81

CARVALHO, J. C. M. & DOLLING, W. R. - 1976, "Neotropical Miridae, CCV: Type Designations of the species described in the "Biologia Centrali Americana" (Hemiptera)

Rev. Brasil. Biol., 36 (4): 789-810, Dez.

DISTANT, W. L. - 1893, *Biologia Centrali Americana Insecta. Rhynchota. Hemiptera-Heteroptera. Vol. I. p. 1-302.*

Sup.: 304-462, 39 pr., Londres.

KIRKALDY, G. W. - 1906, "List of the genera of the pagiopodous Hemiptera - Heteroptera, with their type from 1758 to 1904 and also of the aquatic semiaquatic Trochalopoda."

Trans. Amer. Ent. Soc. 32 (2): 117-156.

KNIGHT, H. H. & CARVALHO, J. M. C. - 1943, "Neotropical Miridae III; New species of Baculodema, Derophthalma and Leucopocila (Hemiptera)."

Rev. Brasil. Biol. 3 (2): 139-141, Jun.

LETHIERRY, L. - 1881, "Liste des Hemiptères recueillis par M. Delauney à la Guadeloupe, La Martinique et Saint-Barthélemy." Ann. Soc. Ent. Belg. 25: 1-12.

MALDONADO-CAPRILES, J. - 1969, "The Miridae of Puerto Rico (Insecta, Hemiptera)." Technical Paper 45: 133 p. 37 Fig., Univ. of Puerto Rico. Exp. Sta. Rio Piedras.

REUTER, O. M. - 1905, "Capsidae in Venezuela a D: e D: re Fr. Meinert collectae enumeratae novaeque species descriptae" Ofv. F. Vet. Soc. Förh. 47 (19): 39 p. 1 pl.

REUTER, O. M. - 1907, "Capsidae novae in insula Jamaica mense Aprilis 1906 a D. E. P. Van Duzee collectae." Ofv. F. Vet. Soc. Förh. 49 (5): 27 p.

REUTER, O. M. - 1910, "Neue Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden nebst erleuchtenden Bemerkungen über die Phylogenie der Heteropteren-Familien. Mit einer Stammbaums tafel." Acta Soc. Sci. Fenn. 37 (3): IV - 167 p.

VAN DUZEE, E. P. - 1907, "Notes on Jamaican Hemiptera: a report on a collection of Hemiptera made on Island of Jamaica in the Spring of 1906." Bul. Buffalo Soc. Nat. Sci. 8 (5): 3-79.

15 - FIGURAS E LEGENDAS

Fig. 1 - Derophthalma dorcovadensis n sp., macho, holótipo.

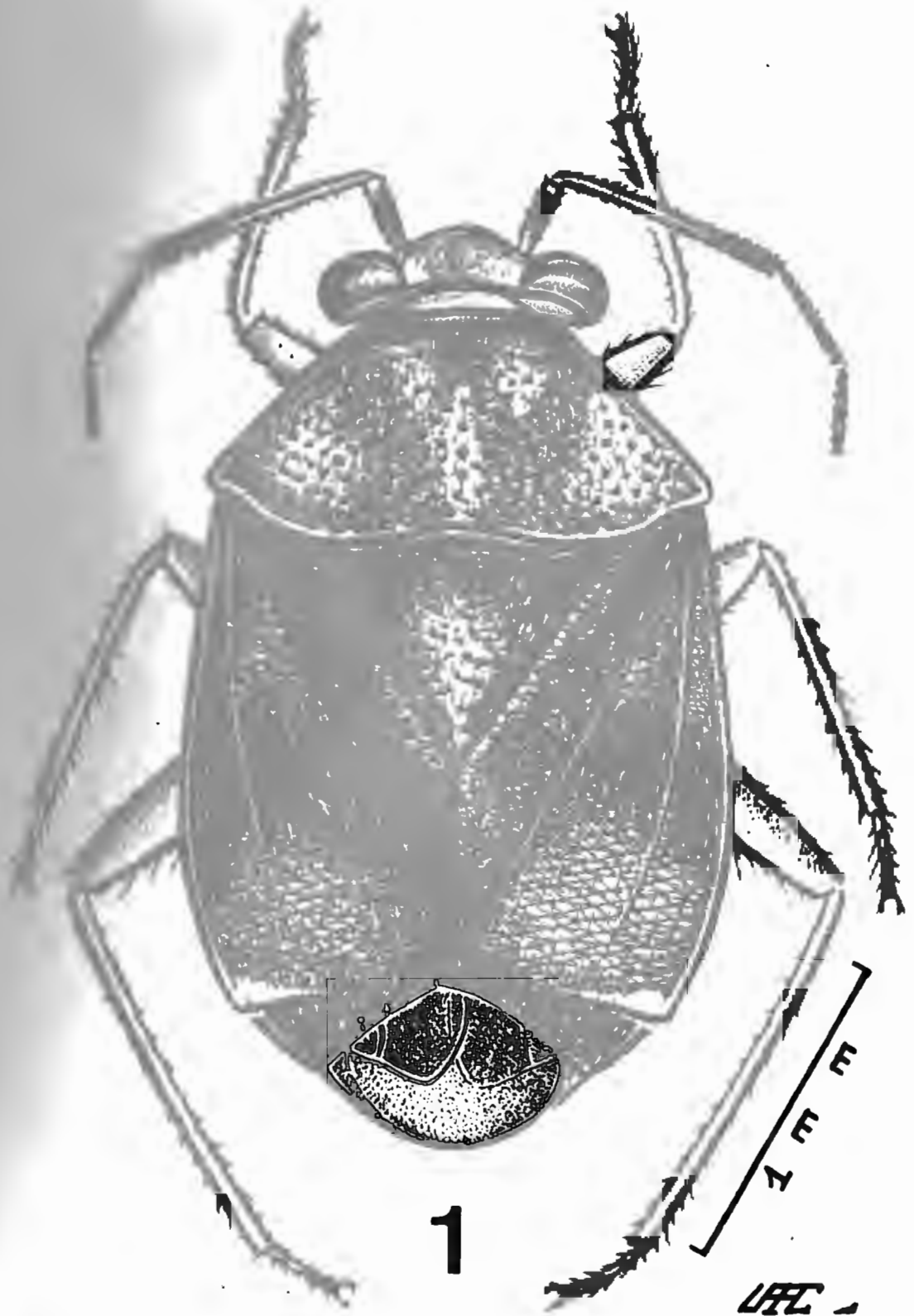
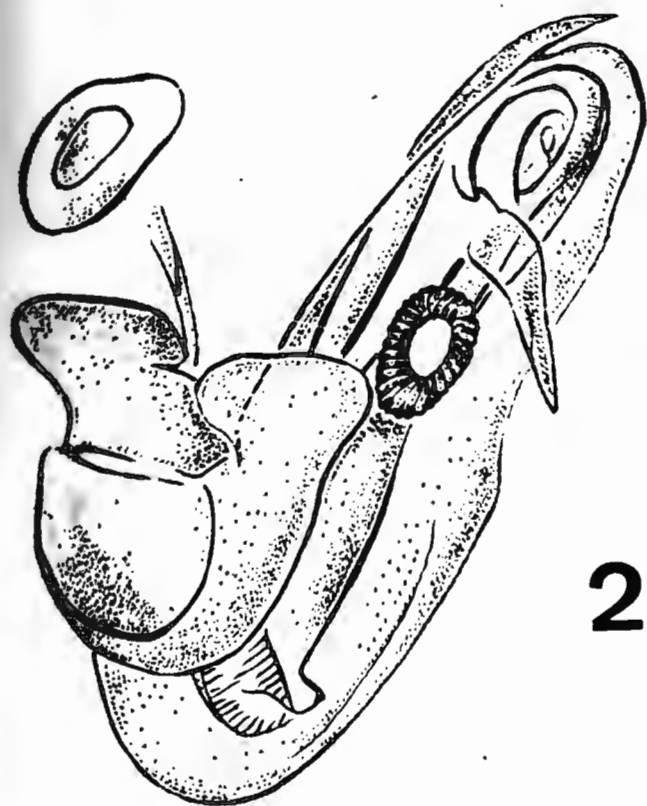


Fig. 2 - Derophthalma corcovadensis n.sp., pênis.

Fig. 3 - Derophthalma corcovadensis n. sp., espículo da vesícula
porção distal do ducto seminal.

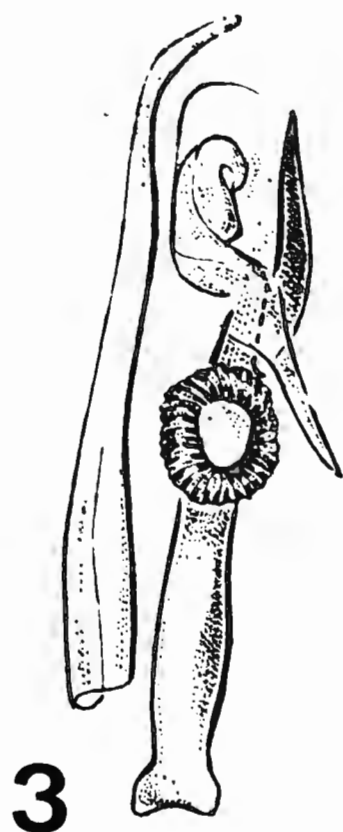
Fig. 4 - Derophthalma corcovadensis n. sp., parâmetro esquerdo.

Fig. 5 - Derophthalma corcovadensis n.sp., parâmetro direito.



2

100 μ



3

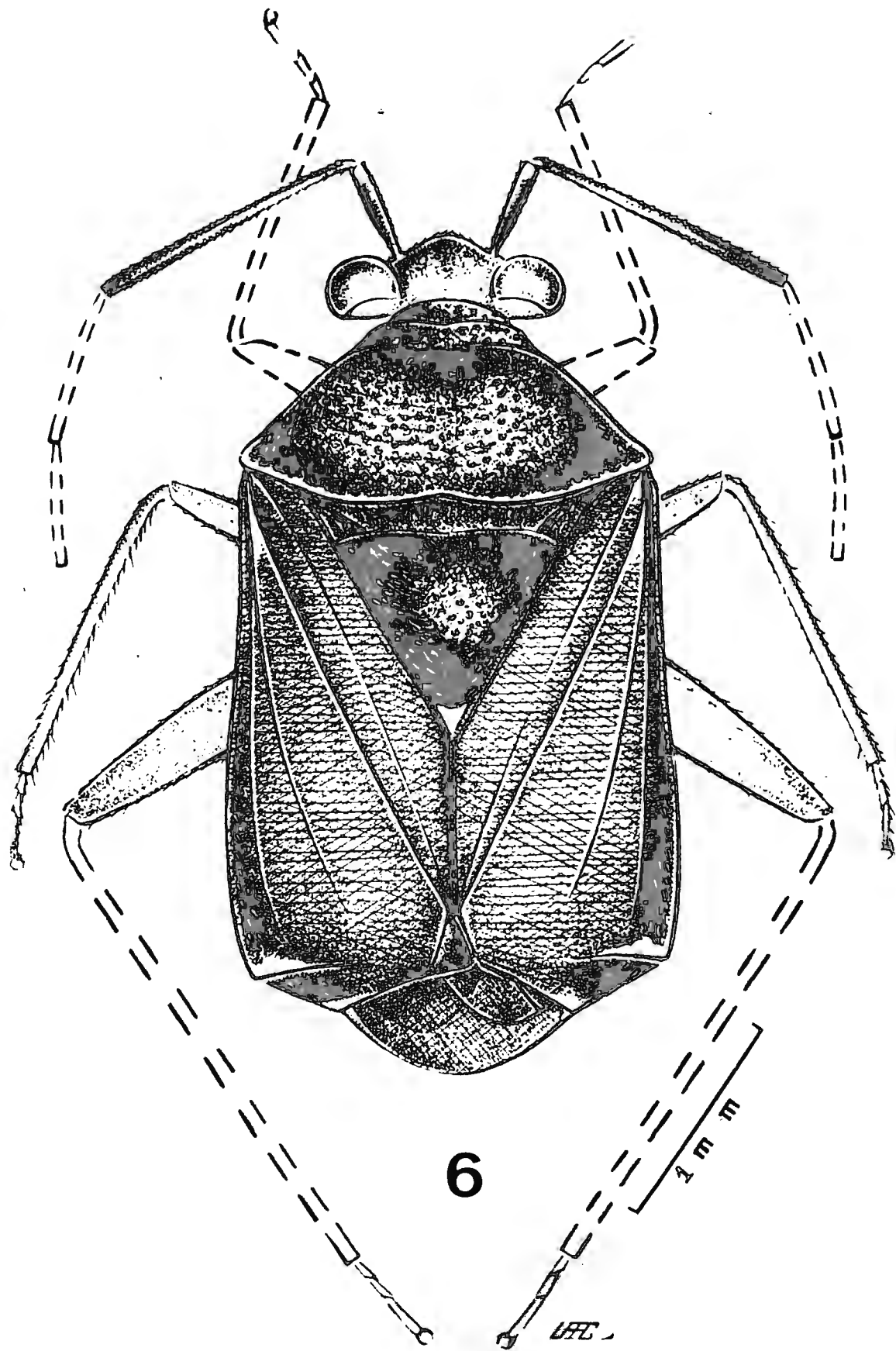


5

4



Fig. 6 - Derophtalma cortaria Knight & Carvalho, macho, paratipo.



6

Fig. 7 - Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, vésica do edeago.

Fig. 8 - Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, parâmero esquerdo.

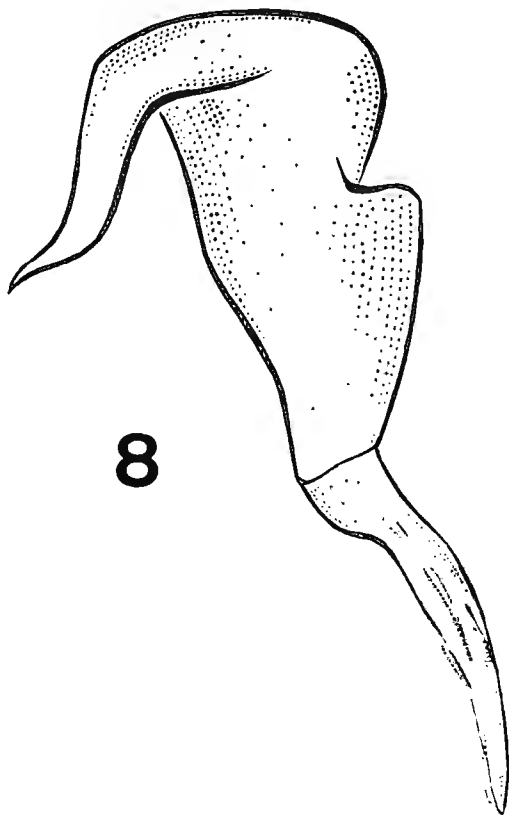
Fig. 9 - Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, parâmero direito.

7



100 μ

8



9

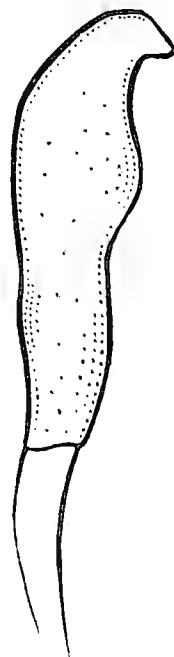


Fig. 10 - Derophthalma fluminensis Carvalho, macho, holótipo.

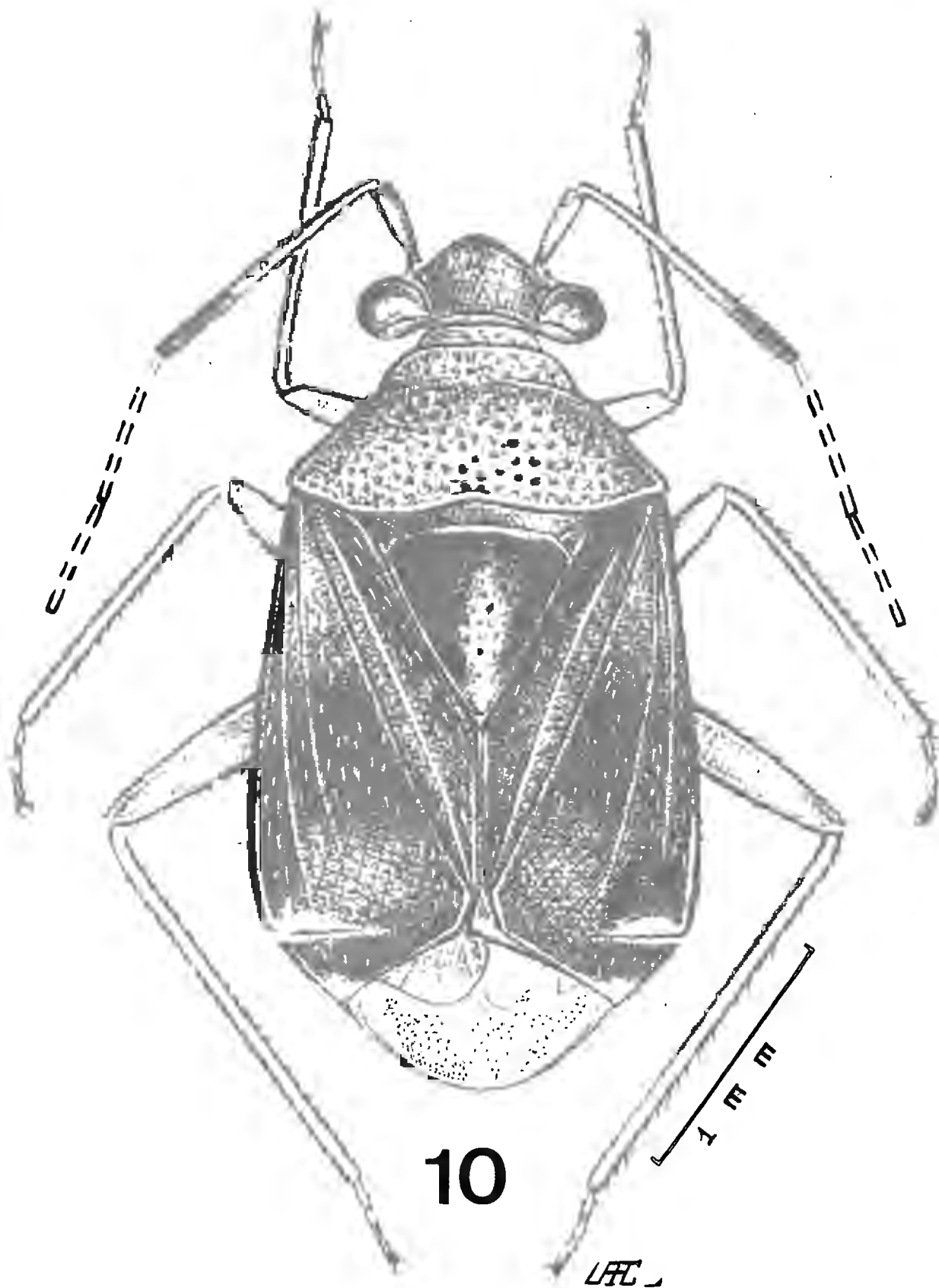


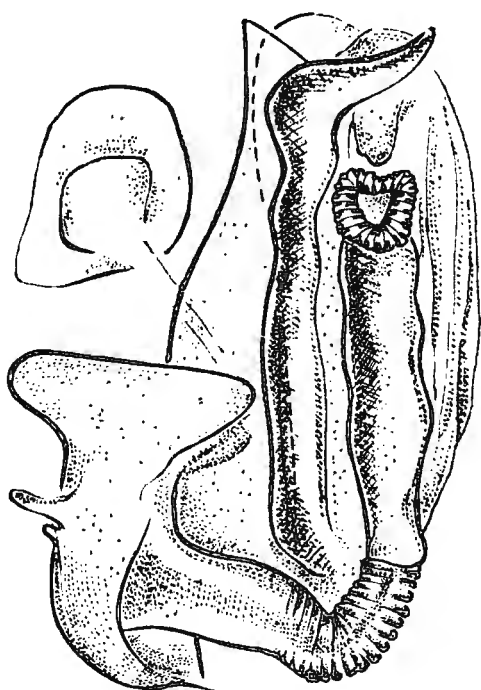
Fig. 11 - Derophthalma fluminensis Carvalho, pênis.

Fig. 12 - Derophthalma fluminensis Carvalho, espículo da vésica e
porção distal do ducto seminal.

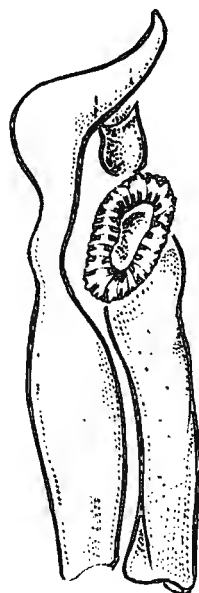
Fig. 13 - Derophthalma fluminensis Carvalho, detalhe ampliado do es-
pículo da vésica.

Fig. 14 - Derophthalma fluminensis Carvalho, parâmetro esquerdo.

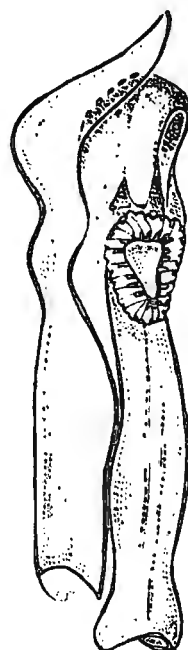
Fig. 15 - Derophthalma fluminensis Carvalho, parâmetro direito.



11

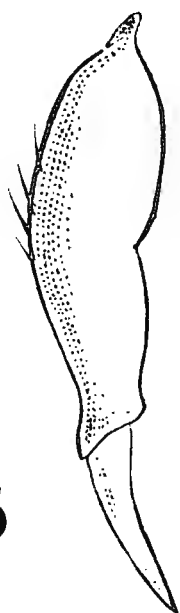


12

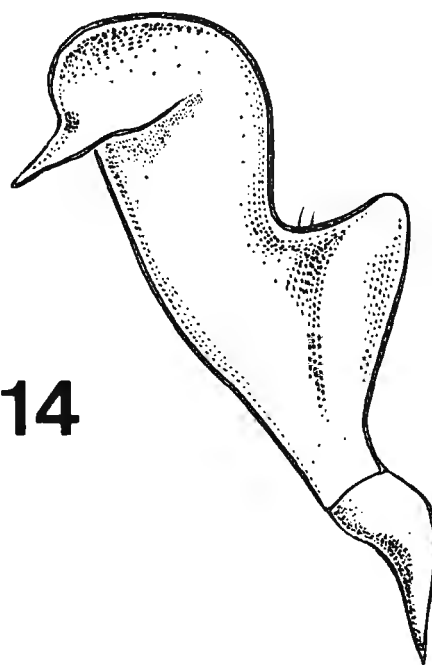


13

100μ

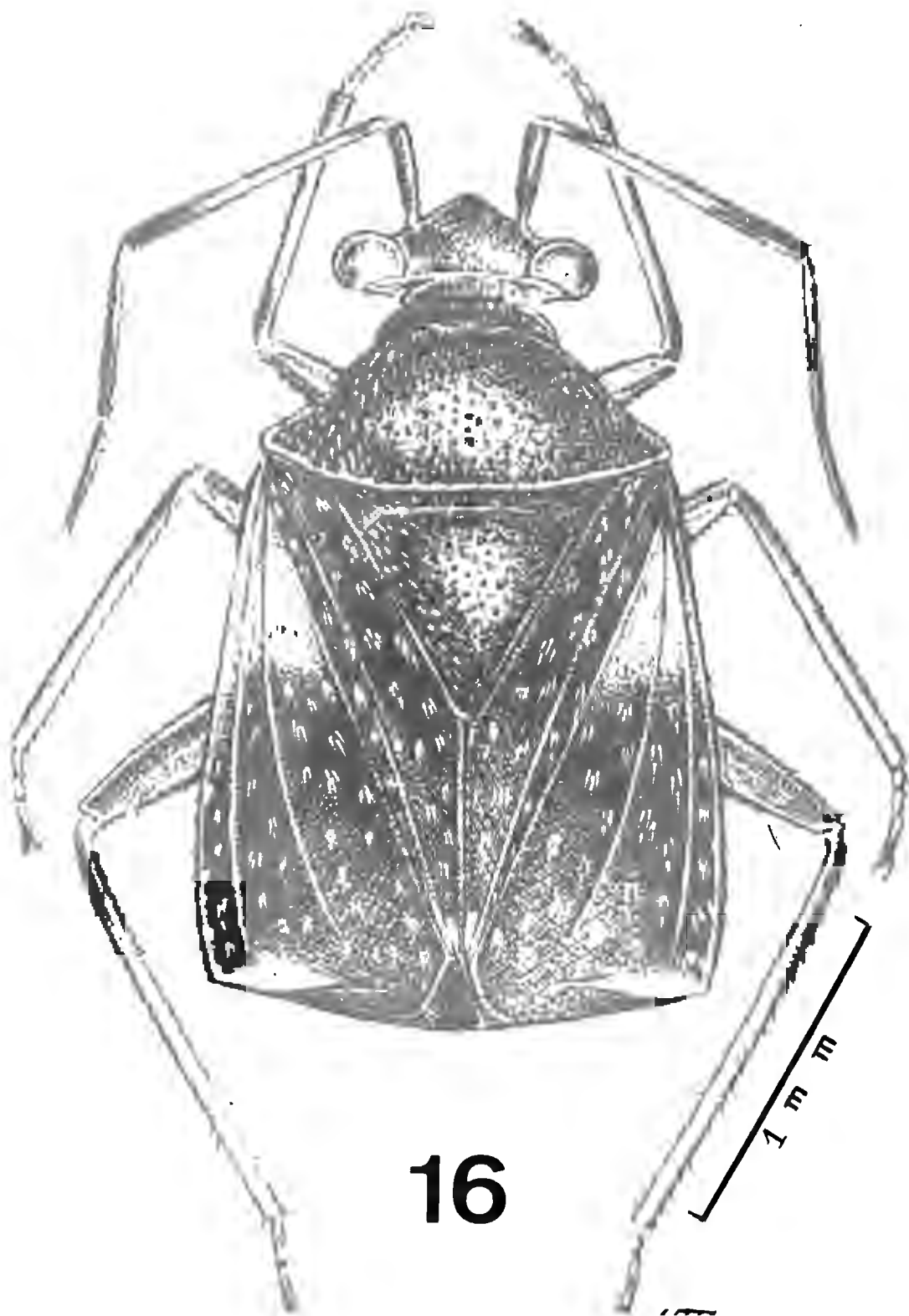


15



14

Fig. 16 - Derophthalma minuscula Carvalho, macho, holótipo.



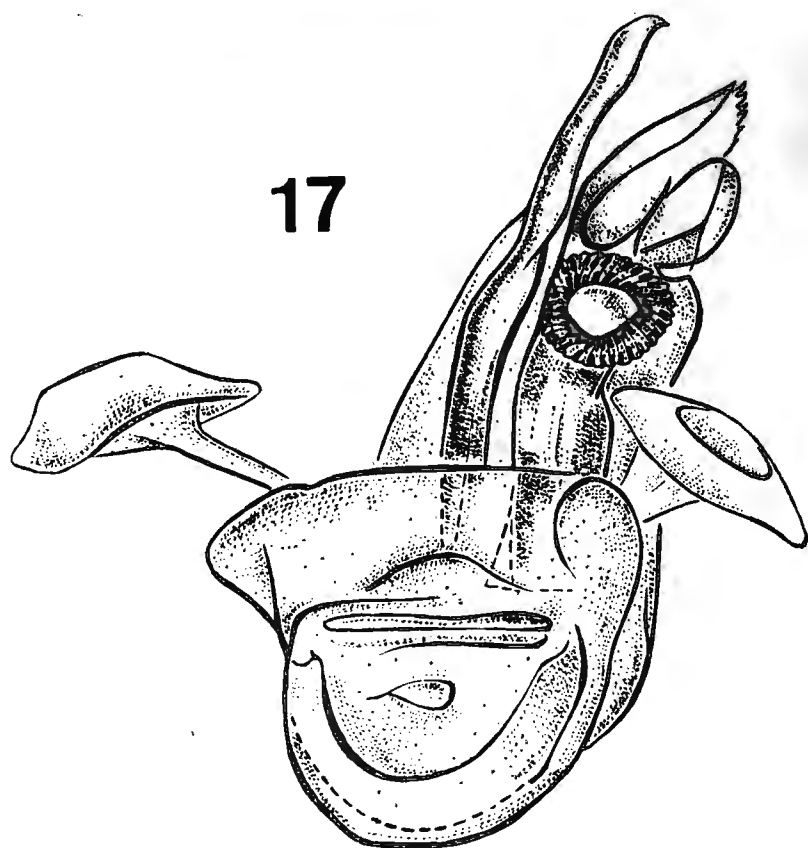
16

Fig. 17 - Derophthalma minuscula Carvalho, pênis.

Fig. 18 - Derophthalma minuscula Carvalho, espículo da vésica e por
ção distal do duto seminal.

Fig. 19 - Derophthalma inuscula Carvalho, parâmero esquerdo.

Fig. 20 - Derophthalma minuscula Carvalho, parâmero direito.



100 μ

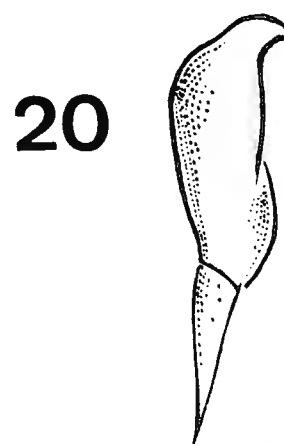
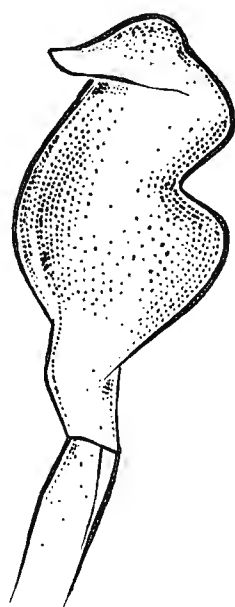


Fig. 21 - Derophthalma reuteri Berg, fêmea, comparada com o tipo.

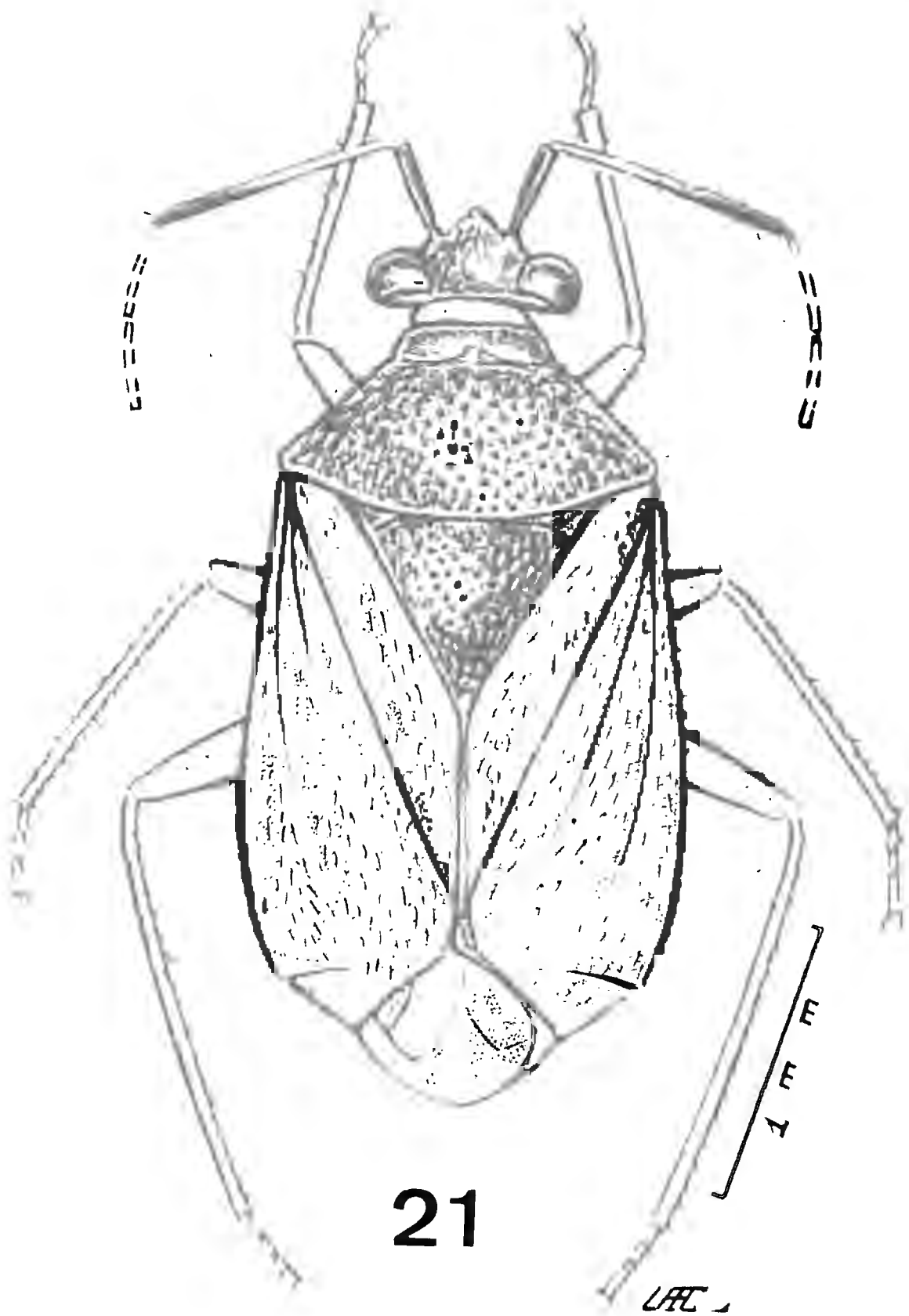


Fig. 22 - Derophthalma reuteri Berg, pênis.

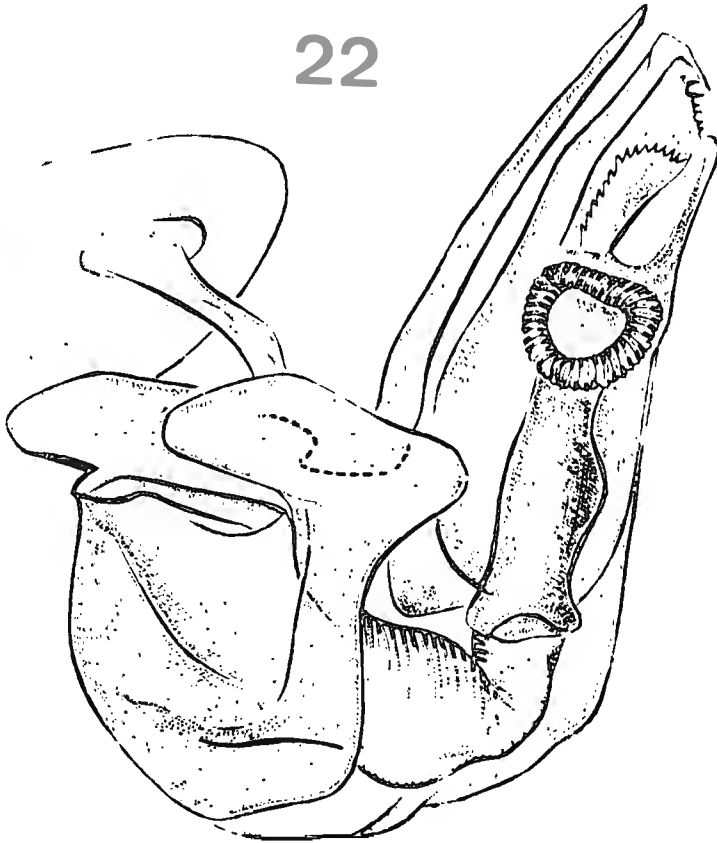
Fig. 23 - Derophthalma reuteri Berg, espículo da vésica e porção distal do duto seminal.

Fig. 24 - Derophthalma reuteri Berg, detalhe da área anterior ao gonopôro secundário.

Fig. 25 - Derophthalma reuteri Berg, parâmero esquerdo.

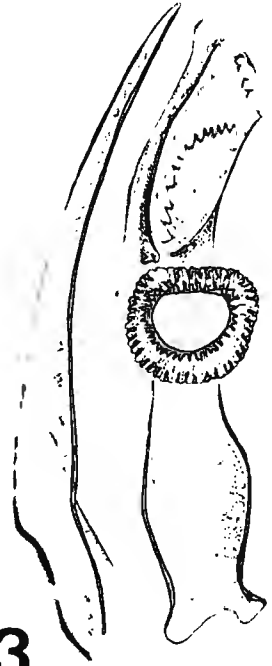
Fig. 26 - Derophthalma reuteri Berg, parâmero direito.

22



100μ

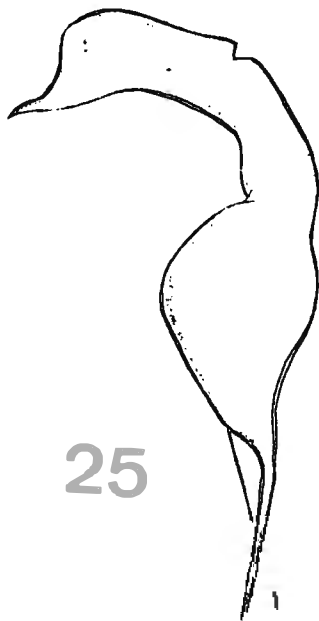
23



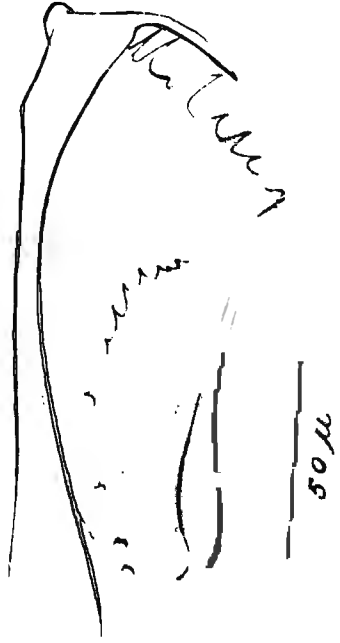
26



25

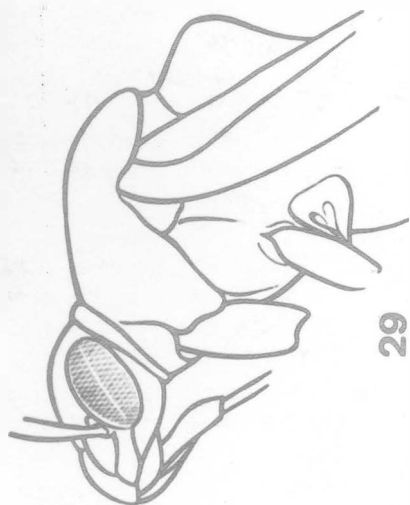


24

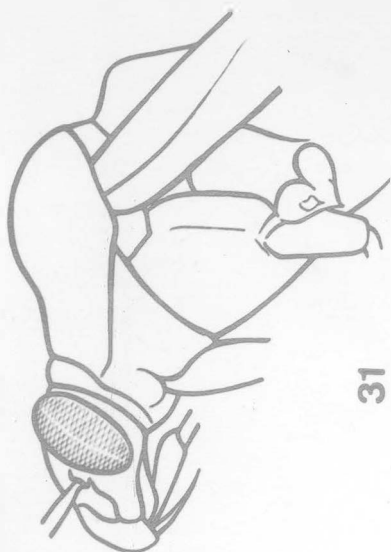


50μ

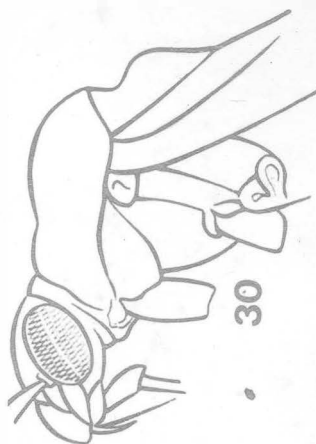
- Fig. 27 - Derophthalma corcovadensis n. sp., vista esquemática lateral da cabeça e região anterior do corpo.
- Fig. 28 - Derophthalma coriaria Knight & Carvalho, vista esquemática lateral da cabeça e região anterior do corpo.
- Fig. 29 - Derophthalma fluminensis Carvalho, vista esquemática lateral da cabeça e região anterior do corpo.
- Fig. 30 - Derophthalma minuscula Carvalho, vista esquemática lateral da cabeça e região anterior do corpo.
- Fig. 31 - Derophthalma reuteri ^{Berg} Carvalho, vista esquemática lateral da cabeça e região anterior do corpo



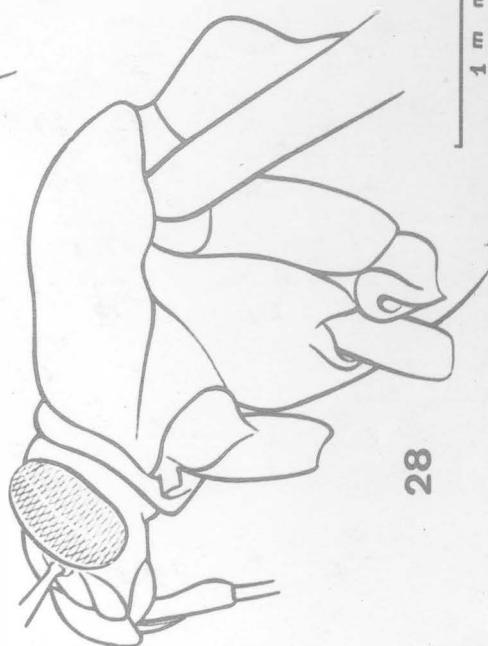
29



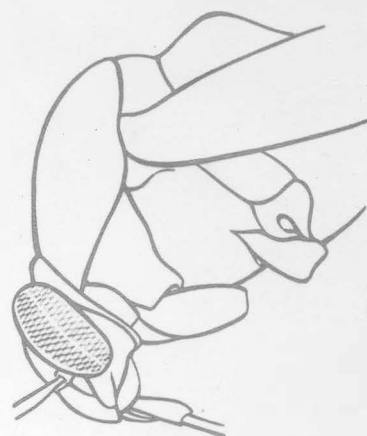
31



30



28



27

1 m m