

2  
ana  
3  
205  
LG

# Revisão de *Glypheapomis* Berg, 1891 (Heteroptera, Pentatomidae)<sup>1,2</sup>

Luiz Alexandre Campos<sup>3</sup>  
Jocélia Grazia<sup>3,4</sup>

**ABSTRACT.** A REVISION OF *GLYPHEPOMIS* BERG, 1891 (HETEROPTERA, PENTATOMIDAE). *Glypheapomis* Berg, 1891 is redescribed and transferred from Podopini to Pentatomini. The species *G. adroguensis* Berg and *G. setigera* Kornilev & Pirán are redescribed and two new species, *G. spinosa* sp. n. and *G. pelotensis* sp. n. are described from Brazil. A key and diagnoses for all species are provided.

**KEYWORDS.** GENITALIA; *GLYPHEPOMIS*; NEW SPECIES; PENTATOMINI, TAXONOMY.

BERG (1891) descreveu o gênero *Glypheapomis* com apenas uma espécie, *Glypheapomis adroguensis*, baseando-se em um exemplar fêmea coletado na Estação de Adrogué, a 19 km ao sul de Buenos Aires, Argentina. Neste trabalho, Berg comenta que *Glypheapomis* é um gênero próximo a *Tibraca* Stål, 1860, e *Coenus* Dallas, 1851. A espécie de Berg foi posteriormente citada nos catálogos de LETHIERRY & SEVERIN (1893), KIRKALDY (1909) e PENNINGTON (1920). O macho de *G. adroguensis* e uma nova espécie para o gênero, *Glypheapomis setigera*, foram descritos por KORMILEV & PIRÁN (1952), com ilustrações da genitália externa de macho e fêmea para ambas as espécies; estas foram citadas hibernando em *Paspalum quadrifarium* (Poaceae). No mesmo trabalho os autores colocaram em dúvida a correta posição sistemática do gênero, afirmando que este compartilha muitos dos caracteres encontrados em Podopini. Esta última afirmação foi defendida por KORMILEV (1955), que incluiu *Glypheapomis* na tribo Podopini, apoiado em uma comunicação pessoal de Sailer. PIRÁN (1956) ampliou a distribuição do gênero, citando as duas espécies para o Uruguai. RUFFINELLI & PIRÁN (1959), citaram ambas as espécies na sua lista de hemípteros do Uruguai. PIRÁN (1963) citou *G. setigera* para o noroeste da Argentina, posicionando a espécie em Podopini (Pentatominae). PIRÁN (1967, 1970) novamente ampliou a distribuição do gênero, citando *G. setigera* e *G. adroguensis* para o Brasil (Rio Grande do Sul).

**Comentários.** KORMILEV (1955) incluiu *Glypheapomis* em Podopini; referindo-se ao "status" de Podopini, Kormilev discordou da elevação desta a subfamília (Podopinae) proposta por LESTON (1953), por considerar os caracteres utilizados por ele discutíveis e presentes também em Pentatominae. ROLSTON & McDONALD (1979) seguiram LESTON (1953) e caracterizaram as subfamílias de Pentatomidae e tribos de Pentatominae do Hemisfério Ocidental. Segundo esta caracterização, *Glypheapomis* é incluído em Pentatominae, tribo Pentatomini por apresentar 1 par de tri-

cobótrios de cada lado dos urosternitos III-VII, freno estendendo-se a mais de dois quintos do comprimento do escutelo, antenas com cinco segmentos, peritremas ostiolares auriculares, a aurícula e a área evaporatória não se aprofundam abaixo da superfície metapleurar. Ainda, pertence a seção 1 de ROLSTON & McDONALD (1984) pela ausência de um espinho ou tubérculo na base ventral do abdome.

Foi utilizado neste trabalho material proveniente das coleções relacionadas a seguir. Os nomes dos curadores e/ou responsáveis pelo empréstimo do material são citados entre parênteses. AMNH - *American Museum of Natural History, New York, USA* (R. T. Schuh); DZUP - Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil (R. Cavichioli e K. Zanol); FCNM - *Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Argentina* (R. Ronderos); FIOC - Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil (J. Jurberg); MACN - *Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina* (A. Bachmann); MCNZ - Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil (H. A. O. Gastal); UFRG - Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil (J. Grazia).

Foram medidos exemplares de todas as espécies, e os valores estão expressos em milímetros e correspondem à média aritmética e amplitude entre parênteses. A genitália foi tratada com KOH a 10% a frio e corada com Vermelho Congo.

A ordem de apresentação das descrições das espécies reflete suas posições filogenéticas, propostas a partir de uma análise cladística que foi tema do trabalho de mestrado do primeiro autor (CAMPOS, 1995). Tal análise, envolvendo outros gêneros de Pentatomini, encontra-se em fase de acabamento e será publicada oportunamente.

## *Glypheapomis* Berg, 1891

*Glypheapomis* BERG, 1891: 280-282; LETHIERRY & SEVERIN, 1893: 129; KIRKALDY, 1909: 68; PENNINGTON, 1920: 8; KORMILEV, 1955: 4.

1. Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor, apresentada ao Curso de Pós-graduação em Biociências - Mestrado em Zoologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
2. Financiada pelo CNPq e FAPERGS.
3. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama s/n, 90046-900 Porto Alegre RS, Brasil.
4. Bolsista do CNPq.

Espécie-tipo: *Glypheapomis adroguensis* Berg, 1891, por monotipia.

Diagnose. Tamanho pequeno, coloração geral de castanho a negro; pontuações negras. Cabeça mais larga que longa, o clipeo sendo mais longo que as jugas; jugas e clipeo com pontuações esparsas. Antenas apresentando o quarto artículo dorsalmente comprimido e sulcado. Rostro com o primeiro artículo contido entre as búculas; ápice do rostro atingindo a base do abdome. Abdome, na sua face ventral, negro com faixas marginais mais claras, de coloração castanha ou ocre-amarelada. Tricobótrios abdominais internos a uma linha imaginária longitudinal, tangente à margem externa dos espiráculos. Pigóforo com dois folhetos no bordo ventral, o folheto interno carenado e o externo não carenado.

Descrição. Cabeça mais larga que longa; clipeo mais longo que as jugas, ápice arredondado. Margens laterais externas das jugas sinuosas e convergindo em direção ao clipeo. Linha imaginária transversal que une as margens externas das jugas, quando observadas em vista frontal, situada num plano inferior à superfície dorsal do clipeo. Jugas e clipeo com pontuações esparsas. Búculas sinuadas, estendendo-se quase até a base da cabeça; anteriormente em pequeno dente triangular, subtruncadas posteriormente. Tubérculos anteníferos quase totalmente encobertos pelas jugas em vista dorsal. Antenas de cor marrom, exceto a metade apical do quarto artículo e todo o quinto artículo, que são negros e densamente pilosos; 4º artículo comprimido dorso-ventralmente e sulcado dorsalmente. Proporção dos artículos antenais: primeiro artículo maior que o segundo, este a metade do terceiro; terceiro e quarto subiguais; quinto, o mais longo, cerca de 1,5 vezes o terceiro. Rostro subcilíndrico, com o primeiro artículo contido entre as búculas, segundo levemente arqueado. Ápice do rostro atingindo a base do abdome. Pronoto subtrapezoidal, densamente pontuado; margem anterior rasamente côncava, margens ântero-laterais côncavas. Cicatrizes da mesma cor que o restante do pronoto, raras pontuações internas. Escutelo densamente pontuado, conspícuas fôveas negras junto aos ângulos basais; margens laterais sub-retilíneas, ápice do escutelo amplamente arredondado. Hemiélitros com pontuações menores e menos concentradas que no pronoto e escutelo; ângulo apical do cório quase alcança a metade do 6º segmento do conexivo; membrana atinge o ápice do abdome. Tórax ventralmente castanho-escuro, com pontuações negras grosseiras uniformemente distribuídas. Prosterno desprovido de carena ou sulco. Mesosterno com carena estreita, pouco elevada, aspecto aveludado nos dois terços anteriores devido a densa pilosidade. Metasterno rasamente côncavo, recoberto por densa pilosidade. Peritrema ostiolar reduzido, subauricular; área evaporatória meso- e metapleural bastante rugosa e enegrecida, reduzida na metapleura, ocupando uma área semilunar anterior e interna desta região, e uma área semilunar, mais ou menos ampla junto a margem posterior da mesopleura. Tibias cilíndricas, dorsalmente sulcadas, ocre a castanho-escuras com pontuações negras. Segmentos do conexivo recobertos por pontuações menores que as dos hemiélitros. Ab-

dome, ventralmente, negro com faixas marginais mais claras (castanhas ou ocre-amareladas). Base ventral do abdome sem espinho ou tubérculo. Sétimo urosternito nas fêmeas com a margem anterior uniformemente côncava. Tricobótrios presentes em pares, sendo um par junto a cada espiráculo abdominal, internos à uma linha imaginária longitudinal tangente à margem externa dos espiráculos.

Genitália ♂. Pigóforo subquadrangular, ângulos pósterolaterais arredondados e levemente pronunciados. Bordo ventral em dois folhetos, um interno e um externo. Folheto interno apicalmente carenado e suavemente bissinuoso, projetando-se dorsalmente em direção anterior, em 1+1 projeções cônicas laterais ao segmento X. Projeções cônicas com um ou dois pequenos tubérculos na margem lateral externa. Folheto externo não carenado. Parâmeros subquadrangulares, reduzidos. Segmento X carenado no terço basal; carena unindo 1+1 minúsculas projeções calosas localizadas nas margens laterais do segmento X. *Phallus* quase tão largo quanto longo. Aparelho articular com placa basal simples e um par de conetivos dorsais curtos de onde partem os *processus capitati*, cuja proporção em relação ao *phallus* é variável nas espécies. Membramblase visível apenas ventralmente. *Phalotheca* amplamente aberta posteriormente, ângulos pósterolaterais salientes e apresentando dois pares de processos, 1+1 dorsais junto à articulação com a placa basal e 1+1 ventrais, digitiformes, na margem apical. Conjuntiva com processos bem desenvolvidos, 1+1 ventrais digitiformes, situados externamente aos processos da *phalotheca* e mais longos que estes; e 1+1 dorso-laterais, amplos e bilobados. Vesica com um processo ventral membranoso com ápice recortado em "V" e um processo dorsal esclerotizado que se prolonga em direção ventral, abraçando parte do *ductus seminis distalis*, este tubular e helicoidal, várias vezes mais longo que o *phallus*.

Genitália ♀. Gonocoxitos 8, nos bordos suturais, quase tão longos quanto largos; margens posteriores moderadamente convexas. Gonocoxito 9 trapezoidal, margem anterior projetada em 1+1 braços laterais afilados, atingindo ou ultrapassando a margem anterior dos laterotergitos 9. Laterotergitos 9 convergentes, ápices arredondados, ultrapassando ligeiramente a banda transversal que une os laterotergitos 8. Segmento X quadrangular. Gonapófises 9 com 1+1 espessamentos secundários pouco desenvolvidos, subtriangulares ou em arco, cujo braço anterior cruza a margem posterior das *Chitinellipsen*, estas irregularmente ovaladas. Espessamento da íntima vaginal cônico. *Orificium receptaculi* circular. *Pars intermedialis* cilíndrica, o diâmetro menor que o comprimento. Cristas anulares anterior e posterior conspícuas, a anterior voltada para o *ductus receptaculi*. *Capsula seminalis* semiesférica, destituída de dentes.

Distribuição geográfica. *Glypheapomis* é um gênero exclusivamente neotropical, não amazônico, distribuindo-se nas regiões centro-oeste, nordeste, sudeste e sul do Brasil e norte da Argentina. *G. adroguensis* Berg restringe-se às regiões sul do Brasil e nordeste da Argentina. *G. pelotensis* sp. n.

foi registrada apenas em Santa Maria e Pelotas (Rio Grande do Sul, Brasil). *G. setigera* Kormilev & Pirán apresenta uma ampla distribuição, ocorrendo desde o nordeste do Brasil até o nordeste da Argentina. *G. spinosa* sp. n. ocorre no centro-oeste e sudeste do Brasil.

Comentários. *Glypheapomis* apresenta várias características, especialmente na genitália masculina, que nos permite compará-lo aos gêneros *Hypatropis* Bergroth, *Mecocephala* Dallas, *Paratibraca* Campos & Grazia e *Tibraca* Stål. Assim, a forma da cabeça e do pronoto (exceto em *G. spinosa* sp. n.) são também vistas em *Paratibraca* e ligeiramente diferentes em *Tibraca*. A extensão e a proporção dos artículos do rostro são os mesmos encontrados em *Paratibraca* e *Tibraca*. A forma do quarto artículo antenal, a presença de dois folhetos no bordo ventral do pigóforo, de projeções cônicas no folheto interno e de uma carena dorsal no segmento X, são estados de caracteres compartilhados por todos os gêneros acima mencionados. *Glypheapomis* distingue-se dos demais por apresentar o folheto externo do bordo ventral do pigóforo não carenado e as projeções cônicas com tubérculos na margem lateral externa. Em todos os gêneros o *phallus* apresenta estrutura e processos comparáveis, embora ocorram ligeiras variações em cada um dos gêneros, quanto à forma destes processos.

#### Chave para as espécies de *Glypheapomis*.

1. Ângulos umerais do pronoto (Fig. 2), formando apenas uma pequena projeção arredondada, lateralmente dirigida, nunca em espinho; pronoto não fortemente declinante nos 2/3 anteriores. . . . . 2  
 Ângulos umerais do pronoto projetados em espinhos agudos, dirigidos ântero-lateralmente, com o ápice quase alcançando o nível da margem anterior do pronoto (Fig. 1); pronoto fortemente declinante nos 2/3 anteriores. . . . . *G. spinosa* sp. n.
- 2 (1). Margens ântero-laterais do pronoto dorsalmente emarginadas (Fig. 2); ângulos ântero-laterais do pronoto em denticulo triangular, deprimido (Fig. 2). Superfície do corpo glabra. . . . . 3  
 Margens ântero-laterais do pronoto emarginadas apenas sobre as projeções dos ângulos umerais; projeções junto aos ângulos ântero-laterais em tubérculos situados subapicalmente em relação aos ângulos ântero-laterais. Superfície do corpo pilosa. . . . . *G. setigera* Kormilev & Pirán
- 3 (2). Abdome, ventralmente, com densa pontuação no centro, rarefeita nas bandas laterais; folheto externo do bordo ventral do pigóforo formando um espinho mediano (Figs. 16, 18, febv) . . . . .  
 . . . . . *G. pelotensis* sp. n.  
 Abdome, ventralmente, densa e uniformemente pontuado; folheto externo do bordo ventral do pigóforo íntegro, não formando espinho (Figs. 12, 14) . . . . . *G. adroguensis* Berg

#### *Glypheapomis spinosa* sp. n.

(Figs. 1, 3-6, 19, 24-26, 36, 40)

Diagnose. Espécie de maior tamanho no gênero, comprimento médio superior a 7 mm. Coloração geral dorsalmente negra, ventralmente ferrugínea com faixas laterais mais claras; superfície do corpo glabra. Pronoto fortemente declinante nos dois terços anteriores; ângulos umerais desenvolvidos em longos espinhos agudos dirigidos ântero-lateralmente, margens ântero-laterais não emarginadas. Projeções junto aos ângulos ântero-laterais do pronoto em pequenos tubérculos, situados subapicalmente em relação aos ângulos ântero-laterais. Cicatrizes inóspicuas. Nos machos, ápices do sétimo segmento do conéxivo desenvolvidos em espinho agudo; nas fêmeas, margem posterior dos laterotergitos 8 em espinho agudo.

Descrição. Pronoto fortemente declinante nos dois terços anteriores; projeções junto aos ângulos ântero-laterais em pequenos tubérculos, situados subapicalmente em relação aos ângulos ântero-laterais. Margens ântero-laterais não emarginadas. Ângulos umerais em espinhos agudos, ântero-lateralmente dirigidos, alcançando o nível da margem anterior do pronoto (Fig. 1). Pontuações grosseiras, algumas vezes confluentes. Pontuações do escutelo como no pronoto. Hemiélitros apresentam pontuações ligeiramente menores que no pronoto e escutelo. Mancha da veia radial conspícua, ocre-amarelada. Fêmures castanhos, manchados de negro nos três quartos apicais dos primeiro e segundo pares de pernas e no terço apical do terceiro par.

Ângulos póstero-laterais do sétimo segmento do conéxivo dos machos em espinho agudo, os demais rombos.

♂. Medidas. As medidas foram tomadas de uma amostra de oito indivíduos. Comprimento total 7,35 (6,81-7,87); cabeça: comprimento 1,46 (1,31-1,56), largura 1,60 (1,52-1,64); comprimento dos artículos antenais: I 0,43 (0,41-0,49), II 0,29-0,37 (0,33), III 0,69 (0,66-0,74), IV 0,62 (0,57-0,66), V 0,96 (0,90-0,98); pronoto: comprimento 1,58 (1,48-1,64), largura 95,16 (4,59-5,82); escutelo: comprimento 2,69 (2,46-2,87), largura 2,68 (2,38-2,87); largura abdominal 4,08 (3,77-4,43).

Genitália. Margem posterior do folheto interno do bordo ventral bissinuada sutilmente (Figs. 3, 4, fibv). Projeções cônicas com ápice truncado, ligeiramente túmido (Figs. 3, 6, pcn). Margem lateral externa das projeções cônicas com apenas um dente próximo ao ápice (Fig. 3, dp). Bordo dorsal subretilíneo (Fig. 3, bd). Abertura da taça genital reduzida. Segmento X alargado na base, superfície dorsal moderadamente convexa (Fig. 19). *Phallus*: processos ventrais da *phalotheca* com cerca de 2/3 do comprimento e quase o dobro da largura dos processos ventrais da conjuntiva, estes quase alcançando o processo ventral da vesica (Figs. 25, 26, prc2, prph2, prvv). Processos dorso-laterais da conjuntiva com ápice em ponta única (Fig. 26, prc1). Processo dorsal da vesica com a margem posterior bissinuada (Fig. 24, prvd). *Processus capitati* com a metade do comprimento da *phalotheca* (Figs. 24, 25, pc).

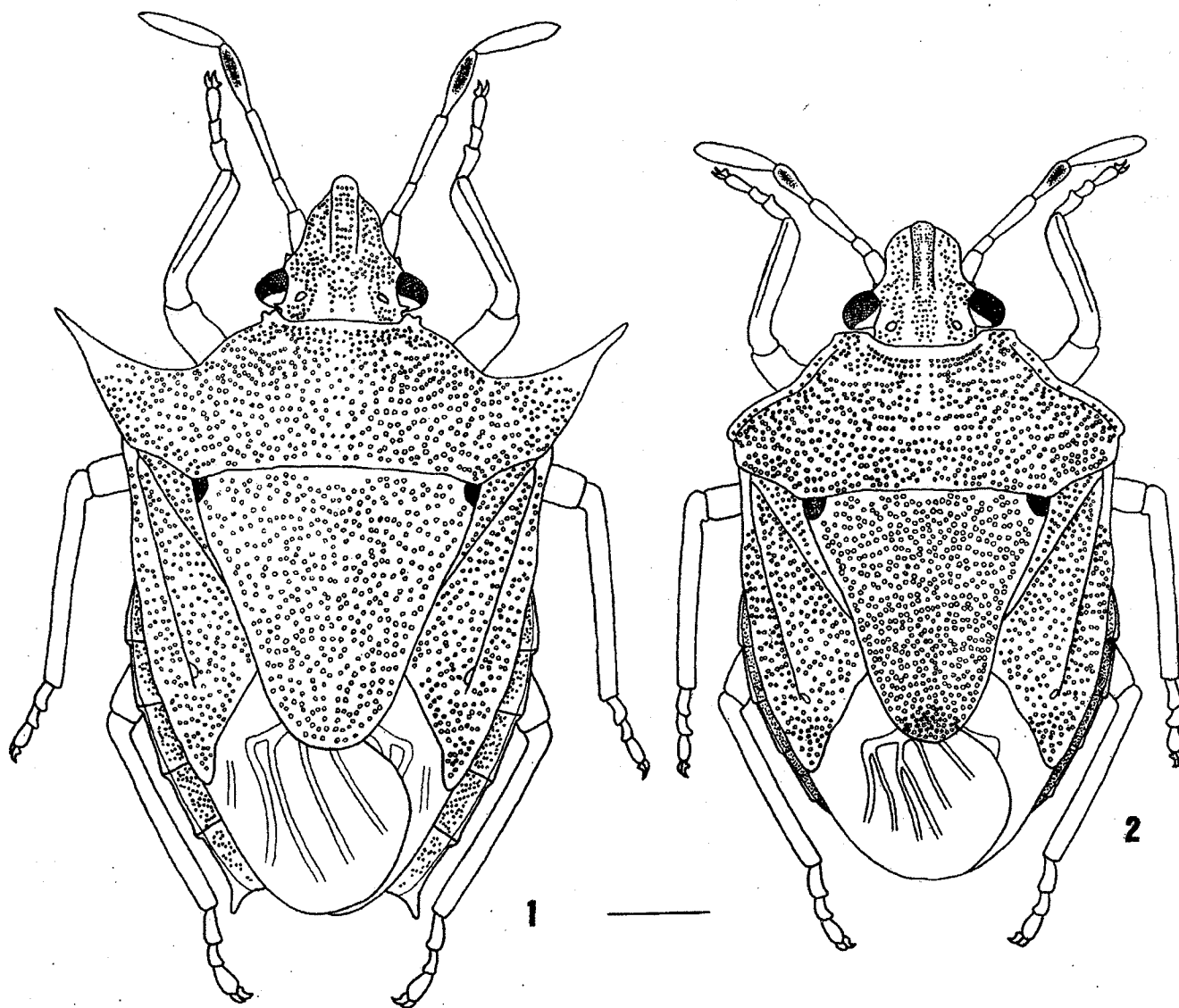
♀. Semelhante ao macho. Ângulos póstero-laterais dos segmentos do conexivo rombos. Medidas. As medidas foram tomadas de uma amostra de 10 indivíduos. Comprimento total 7,76 (7,13-8,12); cabeça: comprimento 1,51 (1,39-1,64), largura 1,66 (1,60-1,72); comprimento dos artículos antenais: I 0,46 (0,41-0,49), II 0,34 (0,29-0,37), III 0,73 (0,66-0,82), IV 0,66 (0,62-0,70), V 1,15; pronoto: comprimento 1,61 (1,48-1,72), largura 5,40 (4,92-5,82); escutelo: comprimento 2,94 (2,79-3,12), largura 2,87 (2,62-3,03); largura abdominal 4,45 (4,18-4,67).

Genitalia. Laterotergitos 8 mais longos que largos e projetados em espinho agudo, muito mais longos que os laterotergitos 9 (Fig. 36, la8, la9). Laterotergitos 9 com a margem lateral externa uniformemente convexa, e a margem lateral interna fortemente sinuada (Figs. 36, 40, la9). Espessamento secundário da gonapófise 9 subtriangular (Fig. 40, esg). *Duc-*

*tus receptaculi* curto, tubular, não enovelado, bastante alargado considerando-se a largura do *ductus* na área vesicular de calibre quase igual à *pars intermedialis* (Fig. 40, av, dr).

Material-tipo: BRASIL. *São Paulo*: Caçapava, Faz. Baldassi, holótipo ♂, 20.II.1948, Plinio col. (MZSP); *Mato Grosso*. Porto Velho, Rio Tapirapé, parátipo ♀, IV.1964, R. T. Lima col. (MZSP); *Tocantins*: Gurupi, parátipo ♂, 2 parátipos ♀, 01.VI.1988, K. Kishino (♂, ♀, AMNH, a, MZSP); parátipo ♂, parátipo ♀, 24.V.1989, idem (MZSP); *Goiás*: Rio Formoso, 3 parátipos ♂, 8 parátipos ♀, III.1990, E. Ferreira, "arroz" (♂, 3♀, AMNH, ♂, 3♀, UFRG, ♂, 2♀, MCNZ); *Goiânia*, parátipo ♂, 11.II.1976, Ev. Vogel (AMNH); *São Paulo*: Pindamonhangaba, parátipo ♂, 21.VIII.1988, "arroz" (MZSP).

Distribuição geográfica: Brasil: Mato Grosso, Tocantins, Goiás, São Paulo.



Figs. 1, 2. 1, *Glyphepomis spinosa* sp. n., ♂, aspecto dorsal; 2, *Glyphepomis pelotensis* sp. n., ♂, aspecto dorsal. Escala = 1 mm.

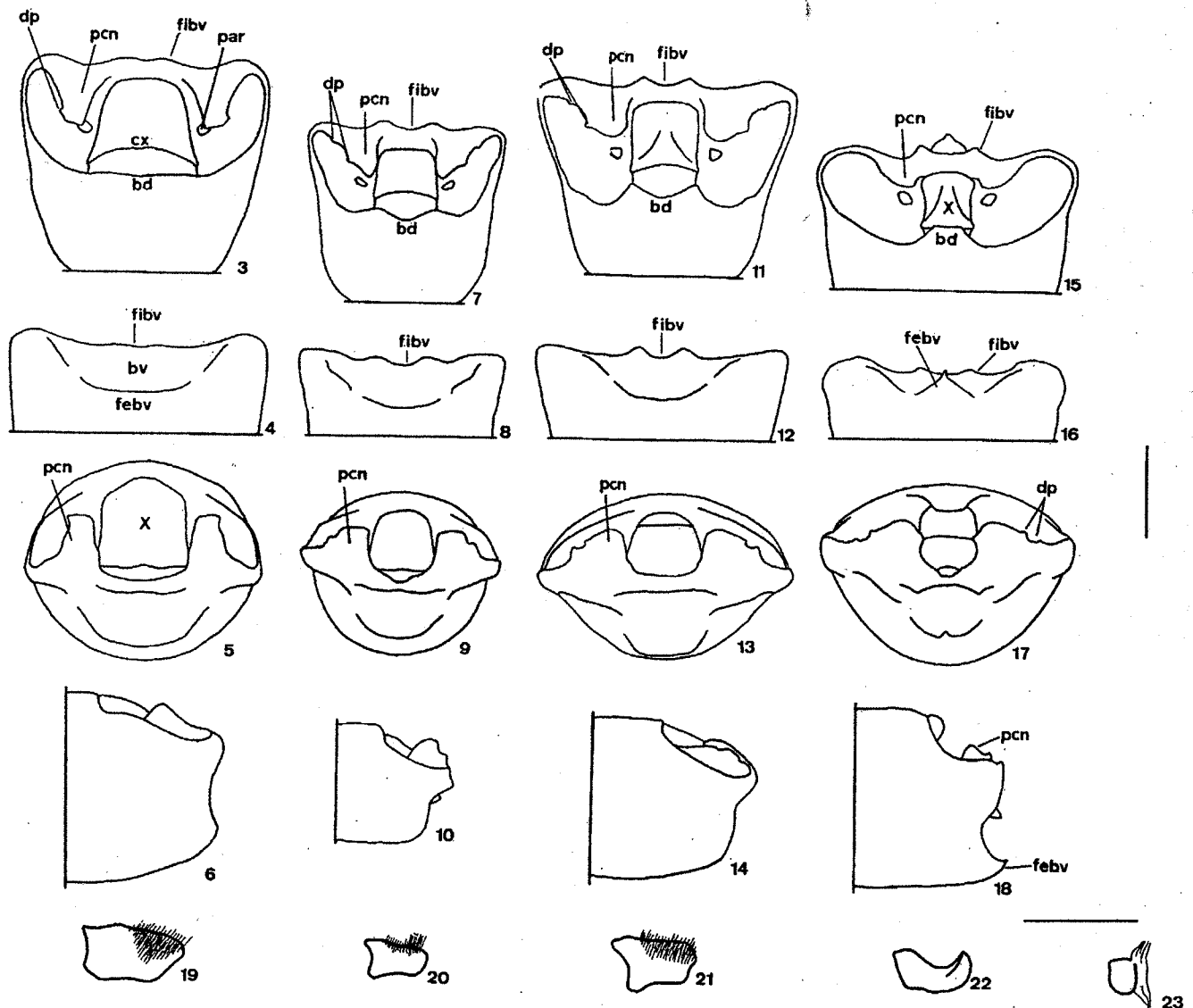
Comentários. *G. spinosa* apresenta várias características exclusivas, tais como, forte declive anterior do pronoto, ângulos umerais desenvolvidos em espinhos e margens ântero-laterais não emarginadas, ápice do sétimo segmento do conexivo dos machos desenvolvido em espinho, margem lateral externa das projeções cônicas com um único dente, margem posterior dos laterotergitos 8 projetada em espinho, e diâmetro do *ductus receptaculi*. A presença e a posição dos tubérculos ântero-laterais do pronoto são estados de caracteres compartilhados com *G. setigera*.

*Glypheapomis setigera* Kormilev & Pirán, 1952

(Figs. 7-9, 20, 27-29, 37, 41)

*Glypheapomis setigera* KORMILEV & PIRÁN, 1952: 301-306, FIGS. 2, 4; PIRÁN, 1956: 32; RUFFINELLI & PIRÁN, 1959: 18; PIRÁN, 1963: 337; PIRÁN, 1967:21.

Diagnose. Menor espécie do gênero, comprimento ao redor de 6 mm. Coloração geral de castanho-escuro à negra; abdome, ventralmente, com faixas laterais ocre-amareladas, intensa e uniformemente pontuadas. Superfície do corpo intensamente pilosa. Pronoto com ângulos umerais em forma



Figs. 3-23. *Glypheapomis* spp., ♂. 3-18, pigóforo, 19-22, segmento X, lateral esquerda. 3-6, 19, *G. spinosa* sp. n., 3 dorsal, 4 ventral, 5 posterior, 6 lateral esquerda; 7-10, 20, *G. setigera* Kormilev & Pirán, 7 dorsal, 8 ventral, 9 posterior, 10 lateral esquerda; 11-14, 21, *G. adroguensis* Berg, 11 dorsal, 12 ventral, 13 posterior, 14 lateral esquerda; 15-18, 22, *G. pelotensis* sp. n., 15 dorsal, 16 ventral, 17 posterior, 18 lateral esquerda. 23, *G. adroguensis* Berg, parâmetro do bordo ventral; febv - folheto externo do bordo ventral; fibv - folheto interno do bordo ventral; par - parâmetro; pcn - projeções cônicas do folheto interno do bordo ventral; X - segmento X). Na mesma escala: 3-22. Escalas: pigóforos e segmentos X = 0,5 mm; parâmetro = 0,25 mm.

de pequenas projeções de ápice rombo. Margens ântero-laterais emarginadas apenas sobre os ângulos umerais. Projeções junto aos ângulos ântero-laterais do pronoto em tubérculos situados subapicalmente em relação aos ângulos ântero-laterais.

**Descrição.** Pronoto pouco declinante nos dois terços anteriores; um raso sulco transversal atrás das cicatrizes, unindo os ângulos umerais; pontuações grosseiras, irregularmente distribuídas nos dois terços anteriores. Cicatrizes conspícuas. Projeções junto aos ângulos ântero-laterais em tubérculos situados subapicalmente em relação aos ângulos ântero-laterais. Margens ântero-laterais emarginadas apenas sobre os ângulos umerais. Disco do escutelo triangular, delimitado por sulcos rasos. Mancha da veia radial dos hemiélitros inconspícua. Fêmures ocre a castanho-escuros.

**♂. Medidas.** As medidas foram tomadas de uma amostra de 10 indivíduos. Comprimento total 5,55 (5,33-5,82); cabeça: comprimento 1,18 (1,07-1,23), largura 1,36 (1,31-1,44); comprimento dos artículos antenais: I 0,38 (0,37-0,41), II 0,24 (0,21-0,25), III 0,47 (0,41-0,49), IV 0,50 (0,45-0,53), V 0,85 (0,82-0,90); pronoto: comprimento 1,27 (1,15-1,39), largura 3,41 (3,24-3,57); escutelo: comprimento 2,09 (1,97-2,30), largura 2,05 (1,97-2,13); largura abdominal 3,12 (2,95-3,44).

**Genitália.** Margem posterior do folheto interno do bordo ventral bissinuada (Figs. 7, 8, fibv). Projeções cônicas agudas no ápice, túmidas (Figs. 7, 10, pcn). Margem lateral externa das projeções cônicas com dois dentes (Fig. 7, dp). Bordo dorsal bissinuado (Fig. 7, bd). Abertura da taça genital reduzida. Segmento X alargado na base, superfície dorsal sub-retilínea (Fig. 20). *Phallus*: processos ventrais da *phallosheca* tão longos quanto e com mais de duas vezes a largura dos processos ventrais da conjuntiva, estes bem distanciados dos ápices do processo ventral da vesica (Figs. 28, 29, prc2, prph2, prvv). Processos dorso-laterais da conjuntiva com ápice em ponta única (Fig. 29, prc1). Processo dorsal da vesica com margem posterior bissinuada (Fig. 28, prvd). *Processus capitati* muito amplos, tão longos quanto a *phallosheca* (Figs. 27, 28, pc).

**♀. Semelhante ao macho. Medidas.** As medidas foram tomadas de uma amostra de 10 indivíduos. Comprimento total 6,09 (5,66-6,56); cabeça: comprimento 1,22 (1,15-1,31), largura 1,45 (1,31-1,56); comprimento dos artículos antenais: I 0,38 (0,33-0,41), II 0,26 (0,25-0,33), III 0,48 (0,41-0,57), IV 0,53 (0,41-0,62), V 0,84 (0,74-0,90); pronoto: comprimento 1,35 (1,23-1,48), largura 3,62 (3,36-3,85); escutelo: comprimento 2,29 (2,05-2,46), largura 2,21 (1,97-2,38); largura abdominal 3,51 (3,12-3,85).

**Genitália.** Laterotergitos 8 pouco mais longos que largos, margem posterior de contorno triangular (Fig. 37, la8). Laterotergitos 9 quase tão longos quanto os laterotergitos 8; margem lateral externa moderadamente convexa, interna fortemente sinuada (Figs. 37, 41, la9). Espessamento secundário da gonapófise 9 subtriangular (Fig. 41, esg). *Ductus receptaculi* mais longo que em *G. spinosa*, não tubular, em

forma de fita estreita e moderadamente enovelada nas regiões anterior e posterior à área vesicular. Área vesicular excepcionalmente pequena, apenas pouco maior que a *pars intermedialis* e *capsula seminalis* reunidas (Fig. 41, av, dr).

**Material examinado:** BRASIL. Ceará, Barbalha, 1♀, V.1969, M. Alvarenga (AMNH); Mato Grosso: Salobra, 1♀, I.1955 (UFRG); Mato Grosso do Sul: Bodoquena, 1♀, XI.1941, nº 02818 (FIOC); Rio Grande do Sul: Santa Maria, 1♀, 04.II.1986, arroz, D. Link (DZUP); 2♀, I.1990, idem (UFRG); Imbé, 1♀, II.1961, E. e L. Buckup (UFRG); Pelotas, 1♀, 20.II.1952, R. Biezanko (AMNH); 30♀, 3♂, 15.VIII.1952, C. Biezanko (AMNH); 1♀, idem, *Glypshemis setigera* Kormilev & Pirán L. H. Rolston det. 1972 (AMNH); Capão do Leão, 14♀, 3♂, II.1988, L. C. Belarmino, armadilha luminosa - arroz (UFRG); ARGENTINA. Chaco: Resistencia, Presidente Perón, parátipo ♂, XII.1935, J. B. Daguerre, nº 53100 (MACN); Córdoba: Alta Gracia, 4 parátipos ♀, C. Bruch, nº 18948 (MACN); Buenos Aires: parátipo ♂, 4 parátipos ♀, 14.I.1896, 08-09.X.1896, 14.I.1899, S. Venturi, nº 53101 (MACN); Boulogne, parátipo ♂, 10.X.1943, A. Prosen leg. (MACN); Tigre, alótipo ♀, 2 parátipos ♀, M. J. Viana, *Glypshemis setigera* Kormilev et Pirán, nº 53039 (MACN); San Isidro, holótipo ♂, 04.VII.1940, N. Kormilev, *Glypshemis setigera* Kormilev et Pirán, nº 53038 (MACN); 1♀, N. Kormilev, *Glypshemis setigera* Kormilev & Pirán N. Kormilev det. 1953 (AMNH).

**Distribuição geográfica:** Brasil: Ceará, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul; Argentina: Chaco, Córdoba, Buenos Aires; Uruguai.

**Comentários.** A pilosidade que recobre o corpo, a emarginação presente apenas sobre os ângulos umerais e a dimensão da área vesicular do *receptaculum seminis* são características exclusivas de *G. setigera*. O pequeno desenvolvimento dos ângulos umerais e a presença de uma par de dentes na margem lateral das projeções cônicas do pigóforo são estados de caracteres compartilhados com *G. adroguensis* e *G. pelotensis*.

### *Glypshemis adroguensis* Berg, 1891

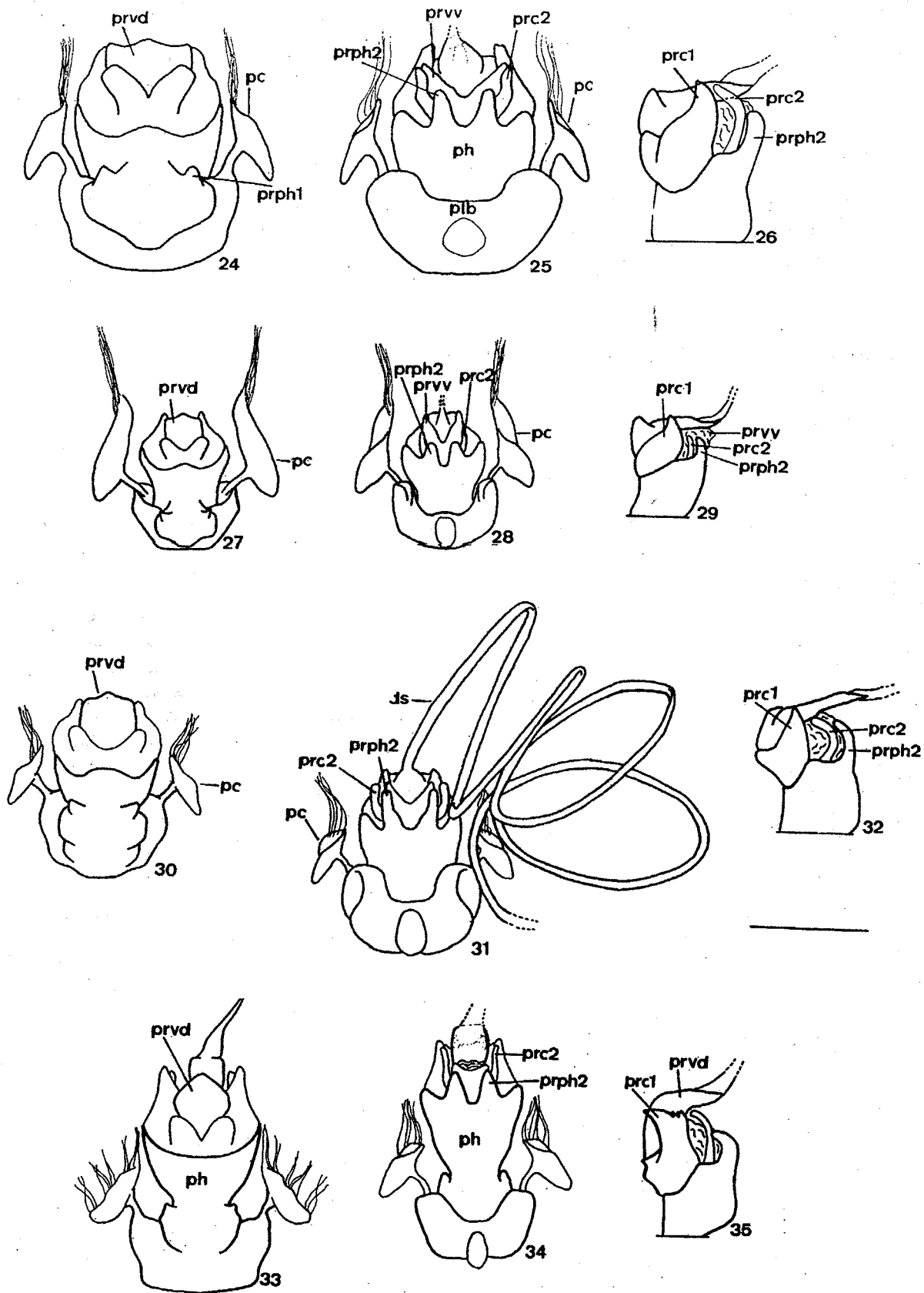
(Figs. 11-14, 21, 30-32, 38, 42)

*Glypshemis adroguensis* BERG, 1891: 280-282; LETHIERRY & SEVERIN, 1893: 129; KIRKALDY, 1909: 68; PENNINGTON, 1920: 8; KORMILEV & PIRÁN, 1952: 301-306, FIGS. 1, 3; PIRÁN, 1956: 32; RUFFINELLI & PIRÁN, 1959: 18; PIRÁN, 1970: 127.

**Diagnose.** Coloração ocre a marrom escura. Superfície do corpo glabra. Margens ântero-laterais do pronoto emarginadas em toda a sua extensão. Ângulos ântero-laterais em denticulos triangulares, deprimidos. Abdome ventralmente com faixas laterais amplas ocre-amareladas, intensa e regularmente pontuadas. Folheto externo do bordo ventral do pigóforo plano, não projetado.

**Descrição.** Pronoto pouco declinante na sua metade anterior, pontuações grosseiras, irregularmente distribuídas. Cicatrizes conspícuas. Ângulos ântero-laterais em denticulos triangulares, deprimidos. Disco do escutelo pouco destacado, subtriangular. Mancha da veia radial dos hemiélitros inconspícua. Fêmures ocre a castanho-escuros.

**♂. Medidas.** As medidas foram tomadas de uma amostra de 10 indivíduos. Comprimento total 6,52 (5,74-7,30); cabeça: comprimento 1,44 (1,15-1,72), largura 1,55 (1,44-1,72); comprimento dos artículos antenais: I 0,37 (0,33-0,41), II 0,29 (0,25-0,33), III 0,52 (0,41-0,57), IV 0,49 (0,41-0,62), V 0,83 (0,74-0,98); pronoto: comprimento 1,37 (1,15-1,48), largura 3,75 (3,57-4,02); escutelo: comprimento 2,35 (2,21-



Figs. 24-35. *Glypheapomis* spp., phallus, ♂. 24-26, *G. spinosa* sp. n., 24 dorsal, 25 ventral, 26, lateral; 27-29, *G. setigera* Kormilev & Pirán, 27, dorsal, 28, ventral, 29, lateral; 30-32, *G. adroguensis* Berg, 30, dorsal, 31, ventral, 32, lateral; 33-35, *G. pelotensis* sp. n., 33, dorsal, 34, ventral, 35 lateral (ds - ductus seminis distalis; pc - processus capitati; ph - phallotheca; plb - placa basal; prc1 - processo 1 da conjuntiva; prc2 - processo 2 da conjuntiva; prph1 - processo 1 da phallotheca; prph2 - processo 2 da phallotheca; prvd - processo dorsal da vesica; prvv - processo ventral da vesica). Escala = 0,25 mm.

2,46), largura 2,31 (2,13-2,54); largura abdominal 3,65 (3,36-4,02).

Genitália. Margem posterior do folheto interno do bordo ventral bissinuada (Figs. 11, 12, fibv). Projeções cônicas curtas, ápice arredondado e quase aplainadas (Figs. 11, 13, pcn). Margem lateral externa das projeções cônicas apresentando dois dentes (Fig. 11, dp). Abertura da taça genital ampla. Bordo dorsal bissinuado (Fig. 12, bd). Segmento X com superfície sub-retilínea (Fig. 21). *Phallus: processus capitati* pequenos, com cerca de um terço do comprimento da *phalotheca* (Figs. 30, 31, pc). Processos ventrais da *phalotheca* e da conjuntiva subiguais em comprimento (Figs. 31, 32, prc2, prph2). Processos dorso-laterais da conjuntiva com ápice em ponta única (Fig. 32, prc1). Processo dorsal da vesica com margem posterior bissinuada (Fig. 30, prvd).

♀. Semelhante ao macho. Medidas. As medidas foram tomadas de uma amostra de 10 indivíduos. Comprimento total 7,12 (6,56-7,79); cabeça: comprimento 1,48 (1,15-1,80), largura 1,64 (1,48-1,80); comprimento dos artículos antenais: I 0,42 (0,37-0,49), II 0,28 (0,25-0,33), III 0,55 (0,45-0,66), IV 0,55 (0,49-0,66), V 0,87 (0,78-0,94); pronoto: comprimento 1,55 (1,39-1,64), largura 4,15 (3,85-4,42); escutelo: comprimento 2,64 (2,46-2,95), largura 2,59 (2,38-2,87); largura abdominal 4,12 (3,77-4,39).

Genitália. Laterotergitos 8 mais longos que largos, margem posterior uniformemente convexa (Fig. 38, la8). Laterotergitos 9 tão longos quanto os laterotergitos 8; margem lateral externa sub-retilínea, interna moderadamente sinuada (Figs. 38, 42, la9). Espessamento secundário da gonapófise 9 subtriangular (Fig. 42, esg). *Ductus receptaculi* estreito e em forma de fita, longo e enovelado nas regiões anterior e posterior à área vesicular, ou curto e não enovelado na região posterior à área vesicular (Fig. 42, av, dr).

Material examinado: BRASIL. Santa Catarina: Corupá, 1♀, X.1976. A. Maller (UFRG); Rio Grande do Sul: Gramado, 1♀, 09.XII.1990, J. Grazia (UFRG); Taquara, 1♂, 03.IX.1989, L. Buckup, "em Azalea" (UFRG); Santa Maria, 1♀, 22.IV.1984, R. Dalmolin, *Glypheapomis adroguensis* Berg 1891 J. Grazia det. 1986 (UFRG); 1♂, 08.III.1986, idem (DZUP); 2♀, idem, *Glypheapomis adroguensis* Berg 1891 J. Grazia det. 1986 (UFRG); Santo Antônio da Patrulha, 1♂, 24.VII.1985, Becker (UFRG); Cachoeirinha, 1♀, 17.VII.1985, Albuquerque (UFRG); Porto Alegre, 1♀, 31.I.1969, Soffel, n° 6296 (MCNZ); 1♀, idem, n° 6297 (MCNZ); 1♀, idem, n° 6299 (MCNZ); 1♂, idem, n° 6295 (MCNZ); 1♂, idem, *Glypheapomis adroguensis* Berg 1891 J. Grazia det. 1986, n° 6300 (MCNZ); 1♀, 13.VII.1986, J. Grazia (UFRG); 1♂, 19.VI.1992, J.A.M. Fernandes (UFRG); 1♀, 11.I.1994, L. A. Campos (UFRG); Guaíba, 1♀, 21.IX.1982, G. Moreira, *Glypheapomis adroguensis* Berg 1891 J. Grazia det. 1986 (UFRG); 1♀, 04.VII.1985, Albuquerque (UFRG); Taim, 1♂, 23.III-04.IV.1981, J. Grazia (UFRG); ARGENTINA. Corrientes: Santo Tomé, 1♀, XI.1927 (UFRG); Buenos Aires: holótipo ♀, *Glypheapomis adroguensis* 1891 Berg, n° 1390 (FCNM). Tigre, 1♂, M. J. Vianna, *Glypheapomis adroguensis* Berg 1891 J. Grazia det. 1986 (UFRG); La Plata, 2♀, Spegazzini (AMNH); Lobos, 1♀, 1♂, 29.I.1952, Bosq, *Glypheapomis adroguensis* Berg N. Kormilev det. 1957 (AMNH).

Distribuição geográfica: Brasil: Santa Catarina, Rio Grande do Sul; Argentina: Corrientes, Buenos Aires; Uruguai.

Comentários. A emarginação em toda a extensão das margens ântero-laterais do pronoto, ângulos ântero-laterais em denticulos triangulares e deprimidos, e o comprimento do *ductus receptaculi* são estados de caracteres compartilhados

com *G. pelotensis*, da qual se distingue pela pontuação mais intensa das faixas ventro-laterais do abdome, além da morfologia da genitália de ambos os sexos.

#### *Glypheapomis pelotensis* sp. n.

(Figs. 2, 15-18, 22, 33-35, 39, 43)

Diagnose. Coloração ocre a marrom clara. Superfície do corpo glabra. Abdome ventralmente com pontuação menos intensa nas faixas laterais que no centro. Margens ântero-laterais do pronoto emarginadas em toda a sua extensão. Ângulos ântero-laterais em denticulos triangulares, deprimidos. Folheto externo do bordo ventral do pigóforo com um espinho agudo mediano.

Descrição. Ângulos ântero-laterais do pronoto em denticulos triangulares, deprimidos. Disco do escutelo pouco destacado, de formato subtriangular. Mancha da veia radial dos hemiélitros inconspícua. Fêmures ocre a castanho-escuros. Abdome ventralmente com faixas laterais ocre-amareladas com pontuação menos intensa, que se rarefaz em direção às margens laterais.

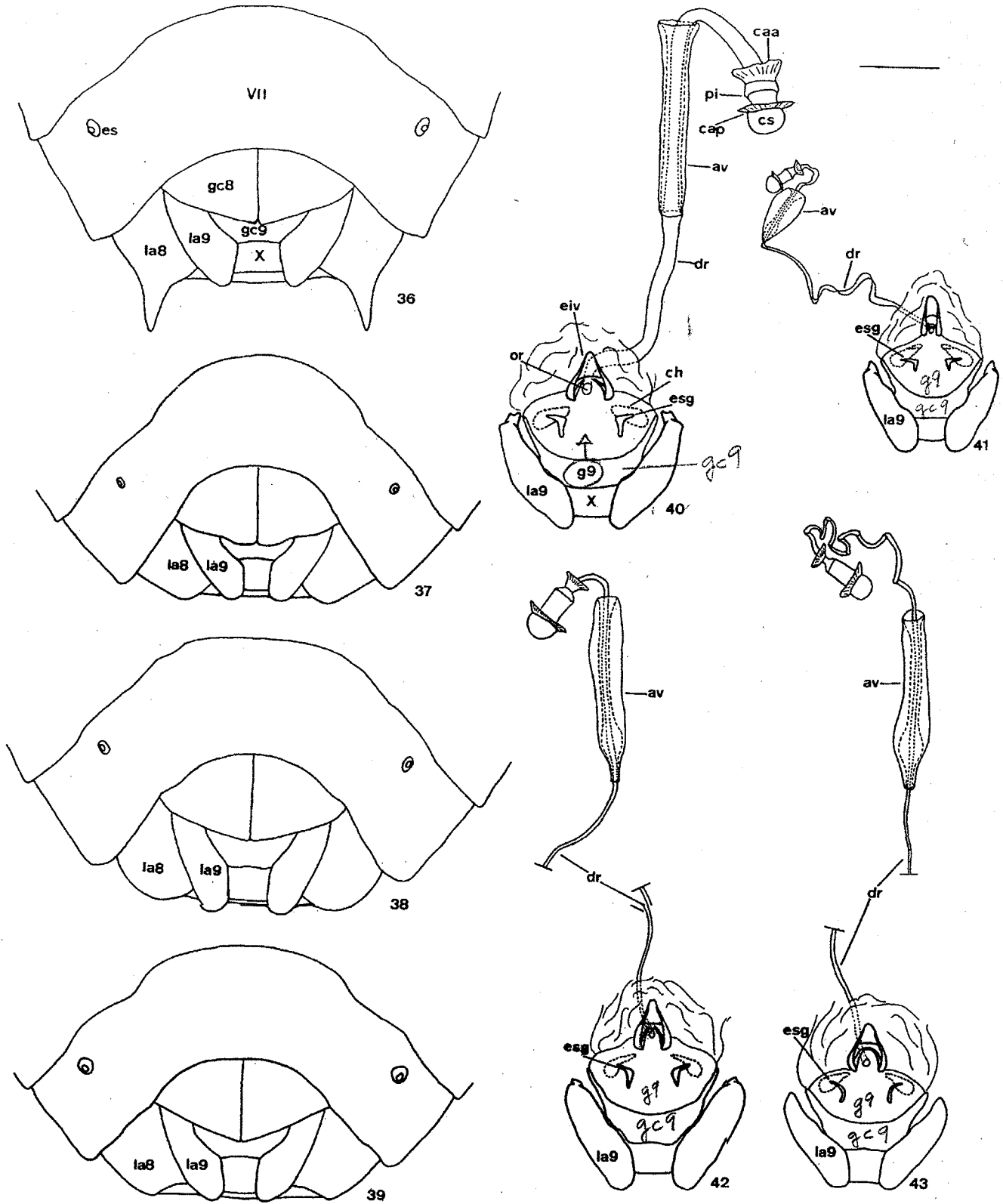
Devido a pequena quantidade de material e ao estado precário de conservação, foram medidos apenas um indivíduo de cada sexo.

♂. Medidas do holótipo. Comprimento total 5,78; cabeça: comprimento 1,25, largura 1,43; comprimento dos artículos antenais: I 0,37, II 0,30, III 0,49, IV 0,51, V 0,79; pronoto: comprimento 1,28, largura 3,57; escutelo: comprimento 2,33, largura 2,28; largura abdominal 3,42.

Genitália. Folheto externo do bordo ventral com um espinho agudo mediano, projetado posteriormente (Figs. 16, 18, febv). Margem posterior do folheto interno do bordo ventral bissinuada (Figs. 15, 16, fibv). Projeções cônicas curtas, de ápice arredondado e projetadas diagonalmente em relação ao plano longitudinal do pigóforo, determinando uma ampliação na abertura da taça genital (Figs. 15, 18, pcn). Margem lateral externa das projeções cônicas apresentando dois dentes (Fig. 17, dp). Bordo dorsal bicôncavo, projetado em amplo tubérculo mediano para o centro da taça genital (Fig. 15, bd). Segmento X com superfície dorsal sinuada, côncavo na metade posterior e com uma área triangular mais elevada na base (Figs. 15, 22, X). *Phallus: processus capitati* pequenos, cerca de um terço do comprimento da *phalotheca*, esta estreitando-se em direção à base (Figs. 33, 34, ph). Processos ventrais da conjuntiva com praticamente o dobro do comprimento e a metade da largura dos processos ventrais da *phalotheca* (Figs. 34, 35, prc2, prph2). Processos dorso-laterais da conjuntiva com ápice tripartido (Fig. 35, prc1). Processo dorsal da vesica losangular, projetando-se muito além dos processos da conjuntiva (Figs. 33, 35, prvd).

♀. Semelhante ao macho. Medidas. Comprimento total 6,65; cabeça: comprimento 1,17, largura 1,50; comprimento dos artículos antenais: I 0,38, II 0,27, III 0,48, IV 0,52, V 0,83; pronoto: comprimento 1,48, largura 4,10; escutelo: comprimento 2,60, largura 2,58; largura abdominal 4,06.





Figs. 36-43. *Glypheapomis* spp., a, gonapófise 9, gonocoxito 9, laterotergitos 9, segmento X e vias genitais ectodérmicas, ventral. 36, 40, *G. Spinosa* sp. n.; 37, 41, *G. setigera* Kormilev & Pirán; 38, 42, *G. adroguensis* Berg; 39, 43, *G. pelotensis* sp. n. Nas figuras 42 e 43 foram omitidos trechos do ductus receptaculi, na região anterior a área vesicular, devido ao excessivo comprimento (av - área vesicular do ductus receptaculi; caa - crista anular anterior; cap - crista anular posterior; ch - chitinellipsen; cs - capsula seminalis; dr - ductus receptaculi; eiv - espessamento da íntima vaginal; es - espiráculo; esg - espessamento secundário da gonapófise 9; g9 - gonapófise 9; gc8 - gonocoxito 8; gc9 - gonocoxito 9; la8 - laterotergito 8; la9 - laterotergito 9; or - orificium receptaculi; pi - pars intermedialis; VII - 7<sup>o</sup> urosternito; X - segmento X). Escala = 0,5 mm.

Genitália. Margem posterior dos laterotergitos 8 suavemente subtriangulares, margem lateral interna dos laterotergitos 9 sinuada (Fig. 39, la8, la9). Espessamento secundário da gonapófise 9 em arco (Fig. 43, esg). *Ductus receptaculi* longo e em forma de fita, estreito e enovelado, antes e depois da área vesicular, ou curto e não enovelado na região posterior à área vesicular (Fig. 43, av, dr).

Material-tipo: BRASIL. *Rio Grande do Sul*: Pelotas, holótipo ♂, 15.X.1975, R. Donatti leg. (AMNH); Santa Maria, parátipo ♀, 04.II.1986, D. Link, "arroz" (AMNH); Pelotas, parátipo ♂, 25.IX.1975, Trebien leg. (UFRG); parátipo ♀, 17.II.1950, Biezanko, nº 002788, série 20 - nº 067 (MCNZ); parátipo ♀, 07.X.1975, Haglioni leg. (UFRG); parátipo ♀, 05.IV.1994, Adriano leg. (MZSP).

Distribuição geográfica: Brasil, Rio Grande do Sul.

Comentários. *G. pelotensis* compartilha muitas características com *G. adroguensis*, da qual se distingue por apresentar as faixas ventro-laterais do abdome com pontuação menos intensa, que se rarefaz em direção às margens laterais, pela forma do pigóforo, segmento X, *phallus* e *receptaculum seminis*.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERG, C. 1891. Nova Hemiptera Faunae Argentinae et Uruguayensis. *An. Soc. cient. argent.* 32:280-282.
- CAMPOS, L.A. 1995. *Revisão e análise cladística de Glyphepomis Berg, 1891 (Heteroptera, Pentatomidae, Pentatomini)*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, ix+69 p.
- KIRKALDY, G.W. 1909. *Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera). I-Cimicidae*. Berlin, Felix Dames. xl+392 p.
- KORMILEV, N.A. 1955. Notas sobre Pentatomoidea neotropicales II (Hemiptera). *Acta Scient. Inst. Invest. San Miguel* 1:3-16.
- KORMILEV, N.A. & A.A. PIRÁN. 1952. Una Especie Nueva del Genero *Glyphepomis* Berg (1891) de la Argentina (Hemiptera, Pentatomidae). *Revta Soc. ent. argent.* 15:301-306.
- LESTON, D. 1953. On the Wing-venation, Male Genitalia and Spermatheca of *Podops inuncta* (F.), with a Note on the Diagnosis of the Subfamily Podopinae Dallas (Hem., Pentatomidae). *J. Soc. Brit. Ent.* 4(7):129-135.
- LETHIERRY, L. & G. SEVERIN. 1893. *Catalogue Général des Hemiptères. Pentatomidae*. Bruxelles, Mus. R. Hist. Nat. Belgique, x+286 p.
- PENNINGTON, M.S. 1920. *Lista de los Hemipteros Heteropteros de la Republica Argentina*. Buenos Aires, Quilmes, 47 p.
- PIRÁN, A.A. 1956. Hemipteros raros o poco conocidos y no mencionados para las faunas de Brasil, Uruguay, Argentina, Paraguay y Bolivia. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomologia* 1(1):32.
- \_\_\_\_\_. 1963. Hemiptera Neotropica. VII. Algunas especies nuevas o poco conocidas del noroeste argentino. I. *Acta zool. Lilloana* 19:336-337.
- \_\_\_\_\_. 1967. Hemiptera Neotropica. XI. *Revta Soc. ent. argent.* 30:21.
- \_\_\_\_\_. 1970. Hemiptera Neotropica. XIII. *Acta zool. Lilloana* 26(8):127.
- ROLSTON, L.H. & F.J.D. McDONALD. 1979. Keys and Diagnoses for the Families of Western Hemisphere Pentatomoidea, Subfamilies of Pentatomidae and Tribes of Pentatominae (Hemiptera). *J. N. Y. ent. Soc.* 87(3):189-207.
- \_\_\_\_\_. 1984. A Conspectus of Pentatomini of the Western Hemisphere. Part 3 (Hemiptera: Pentatomidae). *J. N. Y. ent. Soc.* 92(1):69-86.
- RUFFINELLI, A. & A.A. PIRÁN. 1959. Hemipteros Heteropteros del Uruguay. *Bol. Fac. Agron. Montevideo* 51:18.

Recebido em 15.02.1996; aceito em 03.10.1997.