

Sobre o gênero *Lophyraspis* Stål e descrição de novas espécies (Hemiptera, Aetalionidae, Biturritiinae)¹

Albino M. Sakakibara^{2,4} & Antonio J. Creão-Duarte³

¹Contribuição nº 1439 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

²Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba-PR, Brasil. Endereço eletrônico: sakaki@bsi.com.br

³Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba. 83800-990 João Pessoa-PB, Brasil. Endereço eletrônico: creao@dse.ufpb.br

⁴Bolsista do CNPq.

ABSTRACT. On the genus *Lophyraspis* Stål and description of new species (Hemiptera, Aetalionidae, Biturritiinae). The genus *Lophyraspis* and the following species are treated, along with some nomenclatural changes: *Lophyraspis* Stål, 1869 = *Gerridius* Fowler, 1896 **syn. rest.**; *Lophyraspis muscaria* (Fabricius, 1803) = *Gerridius scutellatus* Fowler, 1896 **syn. nov.** = *Gerridius abbreviatus* Baker, 1907 **syn. nov.**; *Lophyraspis pygmaea* (Fabricius, 1803); *Lophyraspis scutellata* (Fabricius, 1803) = *L. cristata* Stål, 1869 **syn. nov.** = *L. armata* Haviland, 1925 **syn. nov.**; *Lophyraspis spinosa* (Funkhouser, 1930) **comb. nov.** (formerly in *Mina* Walker, 1858); *Lophyraspis fenestrata* **sp. nov.** (Brazil, Amazonas); *Lophyraspis diminuta* **sp. nov.** (Brazil, Mato Grosso).

KEYWORDS. Aetalionidae; Biturritiinae; Hemiptera; *Lophyraspis*; taxonomy.

RESUMO. O gênero *Lophyraspis* e as seguintes espécies, juntamente com algumas mudanças nomenclaturais, são tratados: *Lophyraspis* Stål, 1869 = *Gerridius* Fowler, 1896 **syn. rest.**; *Lophyraspis muscaria* (Fabricius, 1803) = *Gerridius scutellatus* Fowler, 1896 **syn. nov.** = *Gerridius abbreviatus* Baker, 1907 **syn. nov.**; *Lophyraspis pygmaea* (Fabricius, 1803); *Lophyraspis scutellata* (Fabricius, 1803) = *L. cristata* Stål, 1869 **syn. nov.** = *L. armata* Haviland, 1925 **syn. nov.**; *Lophyraspis spinosa* (Funkhouser, 1930) **comb. nov.** (anteriormente em *Mina* Walker, 1858); *Lophyraspis fenestrata* **sp. nov.** (Brasil, Amazonas); *Lophyraspis diminuta* **sp. nov.** (Brasil, Mato Grosso).

PALAVRAS-CHAVE. Aetalionidae; Biturritiinae; Hemiptera; *Lophyraspis*; taxonomia.

STÅL (1869), ao redescrever as espécies de FABRICIUS (1803), criou o gênero *Lophyraspis* para acomodar *Cicada vittata* Olivier, 1790, *Tettigonia pygmaea* Fabricius, 1803 e *T. scutellata* Fabricius, 1803.

FOWLER (1896) descreveu *Gerridius* tendo como espécie-tipo, *G. scutellatus* Fowler, 1896.

BAKER (1907) descreveu *Gerridius abbreviatus*, com base em um exemplar macho coletado em Nicarágua. Comentou que era semelhante à *G. scutellatus* Fowler, apenas um pouco menor quanto ao comprimento das asas anteriores.

HAVILAND (1925) considerou *G. scutellatus* Fowler como pertencente a *Lophyraspis* Stål. Para desfazer a homonímia resultante com *L. scutellata* (Fabricius), renomeou-a de *Lophyraspis fowleri*.

DEITZ & DIETRICH (1993) designaram o lectótipo de *Tettigonia muscaria* Fabricius, 1803, e forneceram desenhos detalhados do espécime.

Abreviaturas utilizadas: DZUP – Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil; USNM – National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington-DC, USA.

Em “Material examinado” são registradas apenas as localidades.

Lophyraspis Stål, 1869

Lophyraspis Stål, 1869: 55 (espécie-tipo: *Cicada vittata* Olivier, 1790, por designação subsequente = *Tettigonia muscaria* Fabricius, 1803); Funkhouser, 1927: 432; Metcalf & Wade, 1965: 1536; Deitz & Dietrich, 1993: 290; McKamey, 1998: 17.

Gerridius Fowler, 1896: 165 (espécie-tipo: *G. scutellatus* Fowler, 1896, por monotypia = *Lophyraspis fowleri* Haviland, 1925); Funkhouser, 1927: 432 (= *Lophyraspis* Stål); Metcalf & Wade, 1965: 1539; Deitz & Dietrich, 1993: 290; McKamey, 1998: 17. **Syn. rest.**

Diagnose. Espécies com indivíduos relativamente pequenos (5 a 3,5 mm). Cabeça triangular; vértice com o bordo superior elevado acima dos olhos e afastado do tórax, de aspecto laminar, contorno distintamente bilobado, deprimido entre os ocelos. Olhos semi-globulares, pouco salientes. Ocelos inconspicuos, mais próximos dos olhos que entre si. Lóbulos suprantenais obsoletos. Pronoto curto, com a margem posterior arredondada, carena média ausente ou bem marcada e laminar, ou elevada em forma de crista. Escutelo bem desenvolvido, a porção apical elevada em crista, algumas vezes sobrepassando a altura do pronoto, com o bordo posterior cortante, translúcido, incolor, ou formando uma faixa pré-apical. Tégminas vítreas, com cinco células apicais e uma discoidal

(Stål considerou como tendo duas células discoidais, contando a célula R como uma delas). Asas posteriores com quatro células apicais. Pernas anteriores e médias simples, as posteriores com tibia delgada e curvada. Abdome, em geral, com os primeiros tergos esbranquiçados lateralmente.

STÅL (1869) considerou dois grupos de espécies dentro de *Lophyraspis*: um com o pronoto destituído de carena média e outro provido de carena média. No primeiro grupo incluiu *Lophyraspis vittata* (Olivier, 1790) e *L. pygmaea* (Fabricius, 1803) e, no segundo, *L. scutellata* (Fabricius, 1803).

HAVILAND (1925: 261) transferiu *Gerridius scutellatus* Fowler, 1896 para o gênero *Lophyraspis* Stål; devido à ocorrência de homonímia secundária com *Tettigonia scutellata* Fabricius, 1803, chamou-a de *Lophyraspis fowleri*, fazendo o seguinte comentário: "After a careful comparison of the characters determining the genera *Lophyraspis* Stål and *Gerridius* Fowler, I have come to the conclusion that the distinctions between them are not well defined, and that therefore Fowler's genus, erected in 1909 [sic], cannot stand. Mr. Funkhouser writes to me that he is also of this opinion.". Ao colocar *Gerridius scutellatus* Fowler, 1896 (espécie-tipo) dentro de *Lophyraspis* Stål, 1869, informalmente, sinonimizou *Gerridius* com *Lophyraspis*.

FUNKHOUSER (1927) manteve a sua opinião, considerando *Lophyraspis* Stål 1869 um nome válido e tendo como seu sinônimo júnior, *Gerridius* Fowler, 1896.

METCALF & WADE (1965) e MCKAMEY (1997; 1998) desconsideraram a sinonímia e, novamente, trataram os dois gêneros como táxons distintos.

Comparando os desenhos do lectótipo (macho) de *T. muscaria* fornecidos por DEITZ & DIETRICH (1993: 292, figs. 9-11) com os de *Gerridius scutellatus* Fowler (também macho, FOWLER, 1896: Pl. 10, figs. 11,a-b), verificamos que são idênticos. Conseqüentemente, *Gerridius* Fowler e *Lophyraspis* Stål são, realmente, sinônimos. No presente trabalho restauramos a sinonímia (**syn. restauratum**), em princípio conjecturada por HAVILAND (1925) e, depois, formalizada por FUNKHOUSER (1927).

Espécies incluídas:

A. Pronoto destituído de carena média.

Lophyraspis muscaria (Fabricius, 1803) (Figs. 1, 2)

Cicada vittata Olivier, 1790: 762 (*praeoc.*).

Tettigonia muscaria Fabricius, 1803: 44 (localidade-tipo: América do Sul); Deitz & Dietrich, 1993: 293 (desig. lectótipo).

Lophyraspis muscaria; Metcalf & Wade, 1965: 1537; McKamey, 1998: 17 (cat.).

Gerridius scutellatus Fowler, 1896: 166 (localidade-tipo: Panamá) (*praeoc.*); Metcalf & Wade, 1965: 1540 (= *Lophyraspis fowleri* Haviland, 1925). **Syn. nov.**

Gerridius abbreviatus Baker, 1907: 114 (localidade-tipo: Nicarágua); Metcalf & Wade, 1965: 1539; McKamey, 1998: 17 (cat.). **Syn. nov.**

Lophyraspis fowleri Haviland, 1925: 261 (*n. nov. pro G. scutellatus* Fowler).

Lophyraspis abbreviatus; Funkhouser, 1927: 432.

Lophyraspis vittata; Funkhouser, 1927:432.

Gerridius fowleri; McKamey, 1997: 5; McKamey, 1998: 17 (cat.).

Diagnose. Escutelo elevado acima do nível do pronoto em uma crista vertical, mais ou menos triangular, mais alta que larga na base, arredondada no ápice; margem posterior da crista formando uma aresta laminar, cortante, translúcida e incolor. Tégminas vítreas, com áreas escuras na base, no disco e perto do ápice, e uma estreita faixa margeando a parte distal, incluindo o ápice do clavo.

Material examinado. PANAMÁ. BRASIL. *Pará*; *Mato Grosso*: Sinop; *Chapada dos Guimarães*. *Distrito Federal*: Planaltina. *São Paulo*: Ribeirão Preto (DZUP).

STÅL (1869) considerou *Tettigonia muscaria* Fabricius, 1803 como sinônimo júnior de *Cicada vittata* Olivier, 1790. Descobriu-se, mais tarde, que *Cicada vittata* Olivier estava pré-ocupado por *C. vittata* Linnaeus, 1758. Então, o nome da espécie passou a ser *Lophyraspis muscaria* (Fabricius, 1803), seu sinônimo.

A julgar pela descrição fornecida por BAKER (1907) para *G. abbreviatus*, na qual comenta a sua semelhança com *G. scutellatus* Fowler, e levando em conta a sua distribuição simpátrica, colocamo-la na sinonímia.

Lophyraspis pygmaea (Fabricius, 1803) (Fig. 3)

Tettigonia pygmaea Fabricius, 1803: 44 (localidade-tipo: América do Sul); McKamey, 1998: 17 (cat.).

Lophyraspis parvimusca Goding, 1927: 188; Metcalf & Wade, 1965: 1538 (cat.) (sin.).

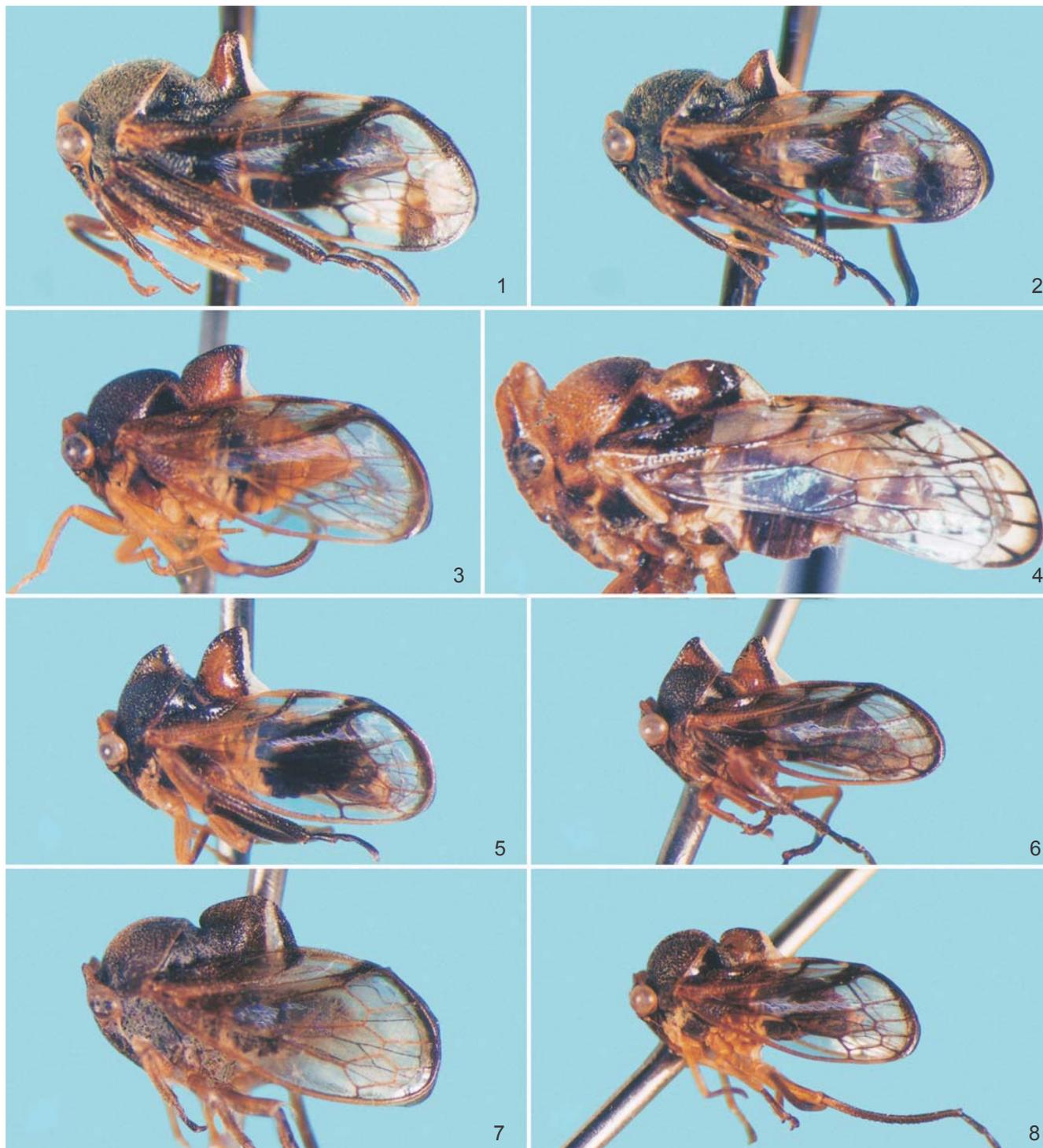
Lophyraspis pygmaea; Funkhouser, 1927: 432; Metcalf & Wade, 1965: 1537; McKamey, 1998: 17 (cat.).

Diagnose. Escutelo elevado pouco acima do nível do pronoto, mais largo na base que alto, obliquamente truncado, com o corte ascendente para trás, a margem posterior laminar, largamente recortada, translúcida e incolor. Tégminas vítreas, com uma estreita faixa escura contornando a margem distal, incluindo o ápice do clavo.

Material examinado. BRASIL. *Pará*. (DZUP).

STÅL (1869), quando redescreveu *L. vittata* (Olivier) e colocou *T. muscaria* Fabricius como seu sinônimo, citou também a fig. 82 do trabalho de STOLL (1788). Esta figura, que mostra o inseto em vista dorsal, não permite detectar se o escutelo forma ou não uma crista. A descrição de STOLL (*loc. cit.*) não menciona este caráter (que é bastante chamativo).

GODING (1927) chamou de *Lophyraspis parvimusca* Stoll a espécie descrita e figurada por STOLL (1788: Pl. 15 fig. 82F) mas que o autor a denominara de "Cicada petite mouche", e colocou como seu sinônimo *T. pygmaea* Fabricius, 1803. Acontece que GODING (*loc. cit.*) ao dar o nome correto à espécie de Stoll, tornou-se o autor da mesma e, em consequência, *L. pygmaea* Fabricius passou a ser o nome válido (METCALF & WADE 1965).



Figs. 1-8. Espécies de *Lophyraspis* Stål: 1, *L. muscaria* (Fabricius, 1803) fêmea; 2, macho. 3, *L. pygmaea* (Fabricius, 1803) fêmea. 4, *Mina spinosa* Funkhouser, 1930 (holótipo fêmea, USNM). 5, *L. scutellata* (Fabricius, 1803) fêmea; 6, macho. 7, *L. fenestrata* **sp. nov.** (holótipo fêmea). 8, *L. diminuta* **sp. nov.** (holótipo macho).

Lophyraspis spinosa (Funkhouser, 1930) **comb. nov.**
(Fig. 4)

Mina spinosa Funkhouser, 1930: 409 (localidade-tipo: Equador); Metcalf & Wade, 1965: 1541; McKamey, 1998: 18 (cat.).

Diagnose. Cabeça com a parte superior do vértice fortemente elevada, sobrepassando a altura do pronoto, distintamente bilobada. Escutelo pouco mais baixo que o pronoto, não formando crista, a parte posterior laminar e translúcida. Tégminas vítreas, com um leve enfumaçamento no bordo distal.

Material examinado. Apenas uma fotografia (slide) do holótipo (USNM).

FUNKHOUSER (1930) descreveu *Mina spinosa* com base em um exemplar fêmea do Equador. Na descrição salientou que o escutelo apresentava um prolongamento posterior em forma de um delgado espinho (daí o nome específico), caráter esse representado na sua figura 6. Examinando a fotografia do holótipo, observamos que o escutelo não apresenta tal prolongamento (“hairlike”). O autor deve ter se equivocado, interpretando a margem anal das tégminas, que é levemente engrossada e bem pigmentada, como sendo um prolongamento do ápice do escutelo. Já, na figura 126 apresentada por FUNKHOUSER (1951), o prolongamento não está representado. A fotografia do holótipo não permite uma visualização perfeita para se afirmar se o pronoto tem ou não a carena média dorsal pronunciada. Tentativamente consideramos como não tendo tal caráter.

B. Pronoto com carena média pronunciada ou em forma de crista.

Lophyraspis scutellata (Fabricius, 1803)
(Figs. 5, 6)

Tettigonia scutellata Fabricius, 1803: 44 (localidade-tipo: América do Sul).

Lophyraspis scutellata; Funkhouser, 1927: 432. Metcalf & Wade, 1965:1538; McKamey, 1998: 17 (cat.).

Lophyraspis cristata Stål, 1869: 56 (localidade-tipo: América do Sul).

Syn. nov.

Biturritia cristata; Metcalf & Wade, 1965: 1530; McKamey, 1998: 16 (cat.).

Lophyraspis armata Havigland, 1925: 262 (localidade-tipo: Guiana); Funkhouser, 1927: 432. **Syn. nov.**

Gerridius armatus; Metcalf & Wade, 1965: 1539; McKamey, 1998: 17 (cat.).

Diagnose. Carena média do pronoto elevada em forma de uma pequena crista, mais ou menos triangular, com a parte posterior translúcida. Escutelo elevado pouco acima da altura da carena pronotal, em uma crista triangular, aproximadamente tão larga quanto alta, margem posterior laminar, translúcida e incolor. Tégminas vítreas, com áreas escuras na base, no disco, e margeando a parte distal.

Material examinado. BRASIL. *Pará*: Belém. *Maranhão*: Santa

Luzia. *Mato Grosso*: Sinop. (DZUP).

STÅL (1869), quando redescreveu *L. scutellata* Fabricius, comentou que entre os exemplares desta espécie havia um que se destacava pelo tamanho das cristas, tanto do pronoto como do escutelo, ao qual dava o nome de *L. cristata*. Na descrição diz que a crista do escutelo é tão larga quanto alta. Verificamos que há dimorfismo sexual em *L. scutellata*, as fêmeas são maiores e as cristas do pronoto e do escutelo também são mais desenvolvidos. MCKAMEY (1998) preferiu incluí-la em *Biturritia*, o que discordamos.

HAVIGLAND (1925) descreveu uma espécie da Guiana que chamou de *L. armata*, provavelmente devido às cristas dorsais; comentou que era muito semelhante à *L. cristata*. Consideramos, também, como um novo sinônimo.

Lophyraspis fenestrata sp. nov.
(Fig. 7)

Medidas (em mm). Holótipo fêmea. Comprimento total, 4,40; distância do metopídio ao ápice do escutelo, 2,40; altura máxima do escutelo, 0,80; largura da cabeça, 1,48; largura entre os úmeros, 1,80.

Coloração geral castanho-escura, levemente mais clara no vértice, ao longo da linha média do pronoto e pernas, exceto as tíbias posteriores; escutelo com uma faixa vertical incolor, translúcida, mais ou menos triangular, pouco antes do ápice; tégminas levemente enfumaçadas, com o contorno apical mais escuro.

Cabeça mais ou menos triangular. Vértice amplo, levemente deprimido entre os ocelos, com a margem superior elevada acima dos olhos, laminar e largamente bilobada; olhos semi-globosos, pouco salientes; ocelos inconspícuos, localizados logo abaixo da linha imaginária que tangencia a parte superior dos olhos, mais próximos destes que da linha mediana; lóbulos suprantenais pequenos, com os bordos arredondados. Pós-clípeo e anteclípeo levemente intumescidos, pouco diferenciados. Rostro longo, com o artículo distal, na sua totalidade, ultrapassando as coxas posteriores.

Pronoto convexo, com a carena média dorsal, embora baixa, bem vincada. Escutelo, em vista lateral, elevado em uma crista mais ou menos quadrangular, intumescida na base e de altura pouco acima do nível do pronoto, posteriormente em forma de lâmina delgada.

Tégminas vítreas, com veias delgadas, porém, bem visíveis; uma célula discoidal e cinco apicais; transversas s, s-m e m-cu presentes. Asas posteriores hialinas, com quatro células apicais.

Macho. Desconhecido.

Holótipo fêmea. “Manaus, AM [BRASIL]/ Caracará, Km 14/ 10-X-87/ N. Silva leg.” (DZUP). Parátipos: 2 fêmeas, com os mesmos dados do holótipo (DZUP).

Comentários. Esta espécie é intermediária entre *L. pygmaea*

e *L. scutellata*; difere da primeira pela presença da carena média dorsal no pronoto e, da segunda, por apresentar tanto a carena média dorsal como o escutelo pouco elevados, sem formar cristas evidentes. As características que definem a espécie são: pronoto com carena média dorsal bem evidente, porém sem formar uma crista; escutelo pouco elevado, mais ou menos quadrangular, provido de uma estreita faixa vertical incolor, translúcida, pré-apical. Característica esta que sugeriu o seu nome.

***Lophyraspis diminuta* sp. nov.**

(Fig. 8)

Medidas (em mm). Holótipo macho. Comprimento total, 3,48; distância do metopídio ao ápice do escutelo, 1,70; altura máxima do escutelo, 0,44; largura da cabeça, 1,26; largura entre os úmeros, 1,32.

Coloração geral castanho-escura, levemente mais clara no escutelo; este com a margem posterior translúcida, incolor; pernas amareladas, exceto os tarsos e tíbias posteriores, castanho-escuros; tégminas escurecidas na base e no contorno apical, incluindo o ápice do clavo e margem anal; abdome escuro, com uma estreita faixa transversa esbranquiçada na base.

Cabeça mais ou menos triangular. Vértice amplo, levemente deprimido entre os ocelos, margem superior elevada acima dos olhos, largamente sinuosa, porém, sem formar lobos distintos; olhos semi-globulares, pouco salientes; ocelos bem visíveis, localizados logo abaixo da linha imaginária que passa tangente à parte superior dos olhos, mais próximos destes que da linha mediana; lóbulos suprantenais obsoletos, com os bordos arredondados. Pós-clípeo e anteclípeo muito pouco intumescido, a sutura transclípeal pouco evidente. Rostro ultrapassando as coxas posteriores em menos da metade do artigo distal.

Pronoto convexo, com a carena média dorsal baixa, porém, bem vincada. Escutelo elevado, em vista lateral, subquadrangular, na mesma altura do pronoto, com a margem posterior laminar.

Tégminas vítreas, com venação distinta como nas demais espécies.

Holótipo macho. "SINOP – MT, Brasil/ S 12°31' - W 55°37' / X.1974 – M. Alvarenga" (DZUP).

Comentários. Esta espécie é muito parecida com *L. spinosa* mas difere pelos seguintes caracteres: a cabeça com o bordo superior do vértice muito pouco projetado acima dos olhos, não formando lobos distintos; o pronoto apresenta a carena média bem evidente; o escutelo é um pouco mais elevado, porém, não passando do nível do pronoto.

REFERÊNCIAS

- BAKER, C. F. 1907. Notes and descriptions of Membracidae. **The Canadian Entomologist** 39 (4): 114-118.
- DEITZ, L. L. & C. H. DIETRICH. 1993. Superfamily Membracoidea (Homoptera: Auchenorrhyncha). I. Introduction and revised classification with new family-group taxa. **Systematic Entomology** 18: 287-296.
- FABRICIUS, J. C. 1803. **Rhyngota. Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus**: 1-314.
- FOWLER, W. W. 1896. Order Rhynchota. Suborder Hemiptera-Homoptera. (Cont.). **Biologia Centrali-Americana** 2: 161-168.
- FUNKHOUSER, W. D. 1930. New genera and species of Neotropical Membracidae. **Journal of the New York Entomological Society** 38: 405-421.
- FUNKHOUSER W. D. 1951. Homoptera. Fam. Membracidae. In: P. WYTSMAN (Ed.). **Genera Insectorum, 208^e fasc.** Bruxelles, Louis Desmet Verteneuil: 1- 383.
- GODING, F. W. 1927. Revision of the Membracidae of South America and Antilles. **Journal of the New York Entomological Society** 35: 183-191.
- HAVILAND, M. D. 1925. The Membracidae of Kartabo Bartica District, British Guiana. With descriptions of new species and biological notes. **Zoologica** 6 (3): 229-290.
- MCKAMEY, S. H. 1997. Nomenclatural changes in the Membracidae and Aetalionidae (Hemiptera: Membracoidea): species-group names and *Sphingophorus* Fairmaire, revised status. **Steenstrupia** 22: 1-11.
- MCKAMEY, S. H. 1998. Taxonomic catalogue of the Membracoidea (exclusive of leafhoppers): second supplement to fascicle I – Membracidae of the General Catalogue of the Hemiptera. **Memoirs of the American Entomological Institute** 60: 1-377.
- OLIVIER, G. A. 1790. Cigale. *Cicada*. **Encyclopédie méthodique d'histoire naturelle des insectes** 4: 1-331.
- STÅL, C. 1869. Hemiptera Fabriciana. **Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar** 8: 18-58.
- STOLL, C. 1788. **Cigales. Représentation exactement colorée d'après nature des cigales, qui se trouvent dans les quatre parties du monde, l'Europe, l'Asie, l'Afrique, et l'Amérique; rassemblées et décrites** 1788: 1-124.