

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Trabalho de Conclusão em Ciências Biológicas:
Seria *Elsiella* Froeschner, 1981 um gênero válido? (Hemiptera: Pentatomidae:
Pentatominae)

Submetido como TCC
do curso de Ciências Biológicas
da UFRGS.

Felipe Lorenz Simões

Orientadora: Profa. Dra. Jocélia Grazia

Banca Examinadora: Prof. Dr. Luiz Alexandre Campos

Dr. Augusto Ferrari

Porto Alegre, dezembro de 2010

Seria *Elsiella* Froeschner, 1981 um gênero válido?

(Hemiptera: Pentatomidae: Pentatominae)

Felipe Lorenz Simões^{1,2} & Jocélia Grazia^{1,3}

¹ Laboratório de Entomologia Sistemática, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Avenida Bento Gonçalves, 9500, 91501-970 Porto Alegre-RS, Brasil.

² Bolsista de Iniciação Científica CNPq. felipe.lorenz@ufrgs.br

³ Bolsista CNPq. jocelia@ufrgs.br

ABSTRACT Is *Elsiella* Froeschner, 1981 a valid genus? (Hemiptera: Pentatomidae: Pentatominae). Based on the analysis of the male of *E. plana* (Walker, 1867), which was unknown to science, the genus *Elsiella* Froeschner, 1981 is validated. The species is redescribed and illustrated.

KEYWORDS Heteroptera, Pentatomini, morphology of genitalia, taxonomy

RESUMO Seria *Elsiella* Froeschner, 1981 um gênero válido? (Hemiptera: Pentatomidae: Pentatominae). Com base na análise do macho de *E. plana* (Walker, 1867), até então inédito, o gênero *Elsiella* Froeschner, 1981 é validado. A espécie é redescrita e ilustrada.

PALAVRAS-CHAVE Heteroptera, Pentatomini, morfologia de genitália, taxonomia

Walker (1867) descreveu a espécie equatoriana *Ebora plana* juntamente com três espécies australianas em sua proposta do gênero *Ebora*. Kirkaldy (1909) colocou o gênero em sinonímia com *Notius* Dallas (1851) dentro da tribo Halyini e considerou *E. plana* como "Pentatominae of uncertain position". Froeschner (1981) propôs o gênero *Elsiella*, com base no holótipo fêmea de *Ebora plana*, aproximando-o de *Serdia* Stål. Froeschner (1981) baseou-se nos caracteres apontados por Rolston *et al.* (1980) na chave para os gêneros americanos da tribo

Pentatomini incluindo-o na seção 1, que se caracteriza por apresentar metasterno elevado com margem posterior côncava para encaixe da projeção do 3º segmento abdominal. Rider (2010) manteve *Elsiella* nesta tribo. Apesar da proximidade morfológica dos táxons, vários caracteres apresentados por *E. plana* diferiam de *Serdia* (Fortes & Grazia, 2005), entre estes o comprimento do II segmento antenal e a textura da área evaporatória metapleural. Com base nestas características Froeschner propôs o novo gênero de modo a acomodar *E. plana* sem ter que mudar a configuração uniforme de *Serdia*. A obtenção de dois espécimes de *Elsiella plana* sendo um macho e uma fêmea permitiu a realização do presente estudo, no qual apresentamos uma redescrição da morfologia externa da fêmea e as descrições inéditas das genitálias masculina e feminina, bem como da morfologia externa do macho, de modo a analisar a validade da proposta original de Froeschner.

MATERIAIS E MÉTODOS

Macho proveniente da Coleção Entomológica do Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Suécia (NHRS). A fêmea pertence à Coleção D. A. Rider, North Dakota State University, Estados Unidos da América (NDSU). As fotos e as ilustrações foram confeccionadas utilizando equipamento fotográfico Nikon Coolpix 995 e câmara clara acopladas ao microscópio estereoscópico. As medidas foram obtidas com o uso de ocular de medição e estão expressas em milímetros. A genitália interna de ambos os sexos não foi ilustrada e descrita por serem exemplares únicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elsiella plana (Walker, 1867)

Ebora plana Walker, 1867: 416-417

Elsiella plana; Froeschner, 1981: 532-536

Descrição (Figs. 1-2). Forma ovalada, face dorsal plana com leve depressão no escutelo e face ventral convexa. Coloração castanha-clara, pontuação negra e densa.

Cabeça. Triangular; comprimento 1,25 vez maior que a largura; margens externas das jugas sinuosas, levemente arqueadas e ultrapassando o clipeo, deixando um espaço em “V” na margem anterior; pontuação ventral do ápice das jugas menos densa. Olhos concolores ao corpo. Ocelos avermelhados. Rostro alcançando no mínimo as coxas do 3º par de pernas; proporção dos artículos do rostro em ordem crescente: $IV < III < I < II$; segmento II menor que o III e IV reunidos. Margens das búculas sinuosas e paralelas, elevadas anteriormente, decrescendo em altura, evanescentes posteriormente não atingindo a base da cabeça. Proporção dos artículos antenais em ordem crescente: $II \cong I < III < IV < V$, este último de coloração esbranquiçada nos 3/4 basais e negras no quarto apical.

Pronoto. Trapezoidal, largura duas vezes maior que o comprimento; ângulos ântero-laterais com pequeno dentículo pontiagudo e lateralmente dirigido; margens ântero-laterais retilíneas, emarginadas dorsalmente, ocre-amareladas; ângulos umerais não desenvolvidos e levemente arredondados; margens póstero-laterais subretilíneas; margem posterior retilínea; cicatrizes concolores ao corpo com concentração de pontuações negras no centro.



Figs. 1-2. *Facies* dorsal: 1, *Elsiella plana* ♂; 2, *E. plana* ♀ (barra = 1mm).

Escutelo. Triangular com leve depressão central; mais longo que largo na base; margens laterais sinuosas; ângulo basal com pequenas fôveas negras; ápice levemente agudo. Hemiélitros. Cório mais longo que o escutelo, ápice atingindo a metade do VI segmento do conexivo; uniformemente pontuado; membrana de coloração castanho escuro, com cinco veias, sendo as veias I, II e V bifurcadas; na base da membrana as veias não são visíveis.

Pernas mais claras que o corpo e imaculadas; tíbias levemente sulcadas dorsalmente. Conexivo exposto, imaculado, de coloração amarelada e com ângulos posteriores levemente produzidos. Mesosterno linear e carenado; metasterno hexagonal emarginado em carena levemente elevada; ostíolo odorífero com peritrema curto, área evaporatória metapleural com $\frac{1}{4}$ da largura entre o ostíolo e a margem lateral da metapleura. Abdome não sulcado; espiráculos circulares, negros e situados anteriormente a sutura mediana de cada segmento; um par de tricobótrios situados externamente ao espiráculo e posteriormente a sutura mediana do segmento.

Medidas. Comprimento % e &: 11,5; demais parâmetros morfométricos, Tab. I.

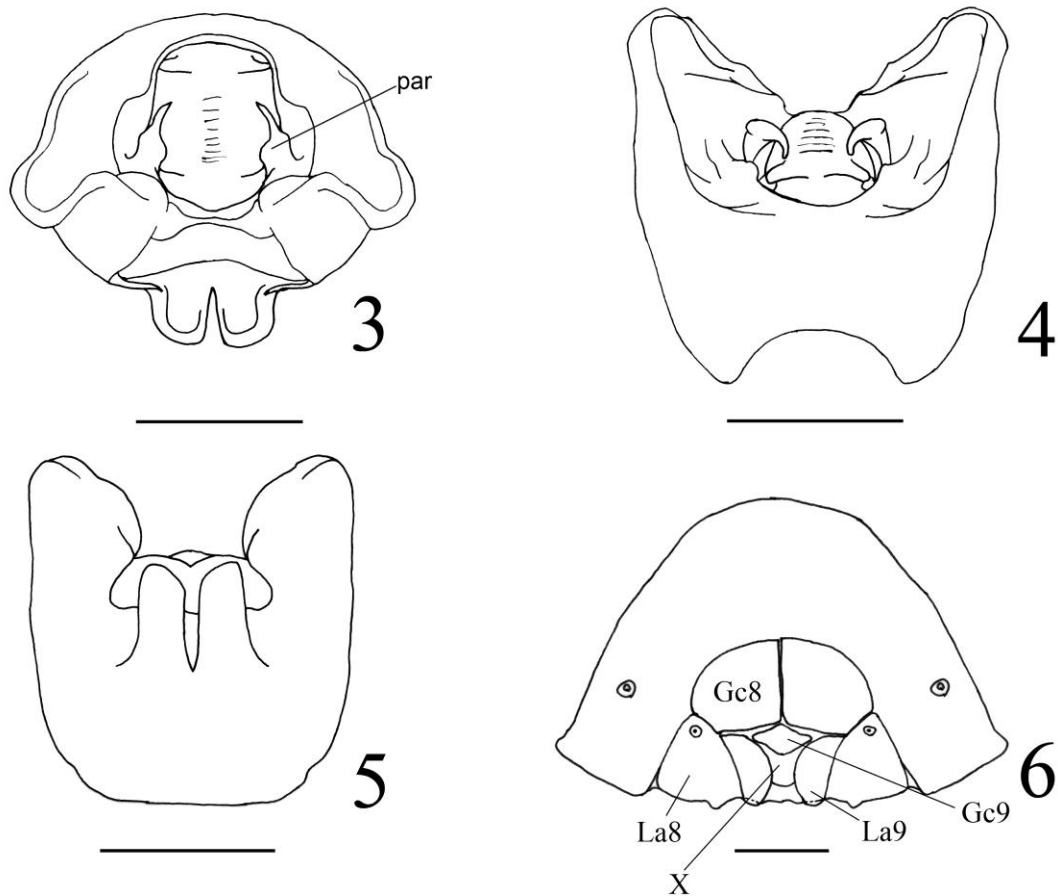
Tab. I. Parâmetros morfométricos de *Elsiella plana*. (AI-AV, comprimento dos artículos antenais I a V; CC, comprimento da cabeça; CCo, comprimento do cório; CDO, comprimento diante dos olhos; CE, comprimento do escutelo; CP, comprimento do pronoto; DI, distância interocular; LA, largura abdominal; LC, largura da cabeça; LE, largura do escutelo; LP, largura do pronoto; RI-RIV; comprimento dos artículos do rostro I a IV).

		CC	LC	DI	AI	AII	AIII	AIV	AV	RI	RII	RIII	RIV	CDO	CP	LP	CE	LE	LA	CCo
<i>E. plana</i>	♂	2	2,56	1,84	0,74	0,81	1,01	-	-	0,94	1,09	1,33	1,05	1,2	2,88	6,56	4,72	3,84	7,2	6,88
	♀	2,72	2,8	1,92	1,01	0,78	1,28	1,83	2,34	1,01	1,33	1,52	1,21	1,68	3	7,12	5,04	4,56	7,76	8

Genitália da fêmea (Fig. 6). Placas genitais com pontuações grosseiras e mais afastadas entre si nos laterotergitos 8 (La8) e laterotergitos 9 (La9). Gonocoxitos 8 (Gc8) quadrangulares e com leve depressão central, mais longos que os La9, bordos posteriores retilíneos; bordos suturais retilíneos e justapostos ao longo de toda sua extensão; ângulos suturais quase retos e não desenvolvidos. La8 com espiráculos e de comprimento subigual aos La9; margem posterior

subretilínea com leve projeção (Fig. 6) (no holótipo os La8 são mais arredondados). La9 convexos em quase toda sua extensão e ultrapassando a borda que une dorsalmente os La8. X segmento retangular com as margens laterais encobertas pelos La9. Gonocoxitos 9 (Gc9) losangulares, superfície levemente convexa e com as margens laterais se projetando levemente em direção aos La9.

Genitália do macho. Ângulos póstero-laterais do pigóforo desenvolvidos (Fig. 5). Folheto inferior do bordo ventral do pigóforo com 1+1 projeções medianas espatulares de ápice arredondado (Fig.3); área membranosa entre os folhetos superior e inferior fortemente pilosa.



Figs. 3-6. Genitálias de *E. plana*: 3, pigóforo em vista posterior; 4, pigóforo em vista dorsal; 5, pigóforo em vista ventral; 6, placas genitais (par = parâmeros; Gc8 = gonocoxitos 8; Gc9 = gonocoxitos 9; La8 = laterotergitos 8; La9 = laterotergitos 9; X = décimo segmento) (barra = 1mm).

Bordo dorsal do pigóforo escavado em “U” raso. X segmento quadrangular, posicionado transversalmente ao eixo longitudinal do corpo, dotado de carena no quarto basal. Parâmeros em formato de gancho com a cabeça afilando-se em direção ao ápice e dirigida para a carena do X segmento (Fig. 4).

Material-tipo. Holótipo fêmea com as etiquetas: a) Archidona 53 12, b) Probably Holotype of *Ebora plana* Walker, 1867:416. Det. W. R. Dolling 1979 [EQUADOR. *Província de Napo*, 0° 55' 0S / 77° 47' 60W], depositado no Natural History Museum, Londres.

Examinado.

Material examinado. EQUADOR. *Província de Napo*: Baeza, 2000 m, 0° 27' 0" S / 77° 52' 60" W, 1 fêmea, 1-9.III.1979 M. Kaulbars (NDSU); comparada com o holótipo de *E. plana*. COLÔMBIA. *Departamento de Cauca*: Cauca, 2° 34' 16" N / 76° 46' 45" W, 1 macho, *Phereclus pluto* affinis Stål, Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm Loan no. 489/99 (NHRS).

Além das diferenças apontadas por Froeschner (1981) para distinguir *Elsiella* de *Serdia*, a morfologia da genitália do macho de *E. plana* permite afirmar que este táxon constitui um gênero válido. Destacam-se as projeções do folheto inferior do bordo ventral do pigóforo as quais são únicas, não podendo ser comparadas ao pigóforo de *Serdia*.

Agradecimentos. Aos curadores das coleções que nos enviaram os exemplares estudados neste trabalho, Dra. Gunvi Lindberg e Dr. D. A. Rider.

Referências

- Dallas, W. S. 1851. **List of the specimens of Hemipterous insects in the collection of the British Museum**. Part I. R. Taylor, London. iii + 386 pp., 10 plates.
- Fortes, N. D. F. & Grazia, J. 2005. Revisão e análise cladística de *Serdia* Stål (Heteroptera, Pentatomidae, Pentatomini). **Revista Brasileira de Entomologia** 49(3): 294-339

- Froeschner, R. C. 1981. *Elsiella*, a new genus for *Ebora plana* Walker 1867 (Hemiptera: Pentatomidae). **Proceedings of the Entomological Society of Washington** **83**(3):532-536.
- Kirkaldy, G. W. 1909. **Catalogue of the Heteroptera**. Volume I: Cimicidae. F. L. Dames, Berlin. xl + 392 pp.
- Rider, D. A. 2008. Pentatomoidea home page. North Dakota State University. Disponível em <http://www.ndsu.nodak.edu/ndsu/rider/Pentatomoidea/> (acessado em 18/11/2010).
- Rolston, L. H., F. J. McDonald, & D. B. Thomas, Jr. 1980. A conspectus of Pentatomini genera of the Western Hemisphere. Part I (Hemiptera: Pentatomidae). **J. N. Y. Entomol. Soc.** **88**(2): 120-123.
- Walker, F. 1867. **Catalogue of the specimens of Heteropterous Hemiptera in the collection of the British Museum**. Part II. Scutata. E. Newman, London. pp. 241-417.