

Notas sobre Belostomatidae (Hemiptera: Heteroptera) en Chile

Notes on Belostomatidae (Hemiptera: Heteroptera) in Chile

Eduardo I. Faúndez¹ y Mariom A. Carvajal¹

¹Laboratorio de Entomología, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Av. Bulnes 01855 Punta Arenas, CHILE. E-mail: ed.fandez@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:A427F7DA-962E-49D5-A4E3-0792622EB669

Resumen. Se analiza la presencia de la familia Belostomatidae en Chile. Adicionalmente se entrega un nuevo registro para *Belostoma elegans* (Mayr, 1871) en la Región de Valparaíso. Se analiza y corrige la distribución conocida de *Belostoma bifoveolatum* Spinola, 1852 en Chile. A su vez se comenta la situación de otras especies de Belostomatidae citadas erróneamente para Chile y se entrega una clave para el reconocimiento de las especies presentes en el país.

Palabras clave: Hemiptera, Heteroptera, Belostomatidae, clave, distribución, Chile.

Abstract. The presence of the family Belostomatidae in Chile is analyzed. A new record for *Belostoma elegans* from Valparaíso Region is provided. The known distribution of *Belostoma bifoveolatum* Spinola, 1852 is analyzed and corrected. The situation of other Belostomatidae species wrongly cited for the country is commented. A key to the identification of the species of Belostomatidae present in Chile is included.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, Belostomatidae, key, distribution, Chile.

Belostomatidae es una familia de heterópteros acuáticos, comúnmente conocidos como chinches gigantes de agua o cucarachas de agua; estos se caracterizan por su cuerpo aplanado dorsoventralmente y su forma ovoide a elongada-ovoide (Schuh y Slater 1995). Esta familia comprende actualmente unas 150 especies clasificadas en 11 géneros (Estévez y Ribeiro 2011; Moreira *et al.* 2011), y en ella se encuentran algunos de los heterópteros de mayor envergadura, alcanzando hasta los 110 mm de longitud (Schuh y Slater 1995). Todas las especies de este grupo son predadoras y exhiben cuidado parental; además de ser conocidas por su capacidad de infligir fuertes picaduras a humanos.

En Chile, Belostomatidae se encuentra representada por un género y dos especies: *Belostoma bifoveolatum* Spinola, 1852 y *Belostoma elegans* (Mayr, 1871) (Faúndez y Campodónico 2015); sin embargo, a la fecha aún existen dudas sobre la distribución y presencia de algunas especies en el país. El objetivo de esta contribución es entregar un nuevo registro para *B. elegans* y proporcionar algunas notas aclaratorias sobre la presencia y distribución de esta familia en Chile.

Belostoma elegans (Mayr, 1871)
(Figs. 1, 2, 3A, 3B)

Esta especie fue citada por primera vez para Chile por Schnack (1973a) de las regiones Metropolitana de Santiago, O'Higgins, y límite entre las regiones del Maule y Biobío.

Recibido 25 septiembre 2017 / Aceptado 18 octubre 2017 / Publicado online 31 octubre 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

Posteriormente, Faúndez y Campodonico (2015) la reportan para la Región de Los Ríos. A continuación, entregamos los primeros registros de esta especie en la Región de Valparaíso (Figs. 1-2).

Material examinado. CHILE: Región de Valparaíso, Isla Negra, VIII-2015, 5♂♂, 2♀♀, G. Arriagada leg. Región de Valparaíso, Limache, 12-IX-2014, 2♀♀, 1 ninfa, J. Vivar leg. (todo el material se encuentra en la colección de referencia de heterópteros del Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh)).

Los registros aquí entregados extienden levemente la distribución de la especie hacia el noroeste del país (Fig. 2). Hasta el momento *B. elegans* no ha sido registrada en la Región de Coquimbo y aún se mantiene el vacío distribucional en la Región de La Araucanía, que según Faúndez y Campodonico (2015) se debe probablemente a la falta de colectas en la zona.



Figura 1. *Belostoma elegans*, habitus, ejemplar macho de Isla Negra, Región de Valparaíso, Chile. Escala: 1 mm.

Belostoma bifoveolatum Spinola, 1852
(Figs. 3C, 3D)

Esta es la primera especie conocida de la familia en Chile, siendo descrita por Spinola (1852) sin dar detalles precisos de su distribución. Otras obras generales como Signoret (1864), Reed (1901), De Carlo (1935) y Peña (2006) no entregan mayores detalles distribucionales. No es hasta la revisión de Lauck (1964) en que se obtienen los primeros registros de localidad específicos para esta especie en Chile, situándola entre los 29° y 42° de latitud sur, distribución que más tarde Schnack (1973a) confirma. Actualmente esta distribución sigue siendo correcta según registros de colecciones y prospecciones realizadas por los autores. Cabe destacar que

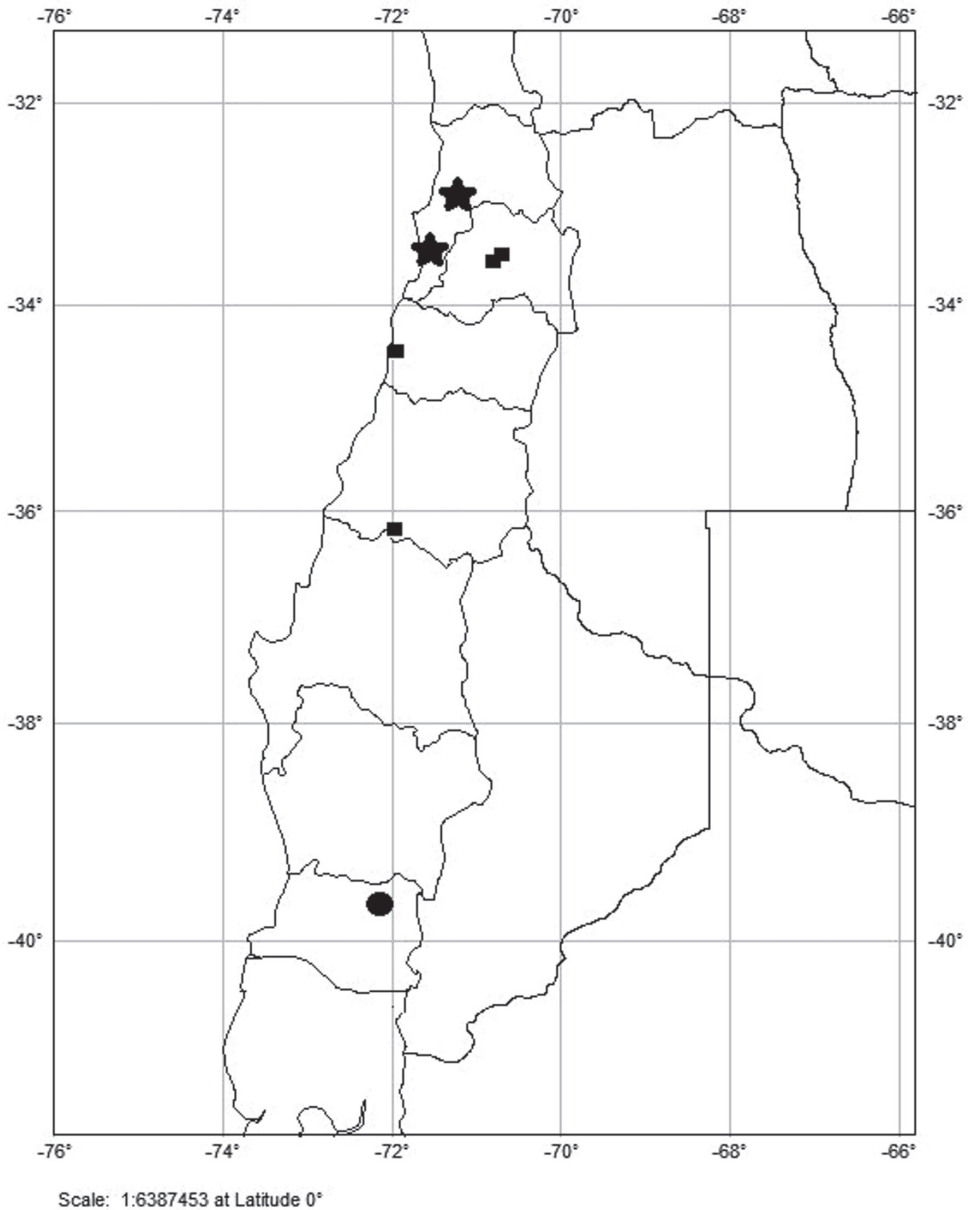


Figura 2. Distribución de *Belostoma elegans* en Chile. Cuadrados = registros de Schnack (1973a), círculo = registro de Faúndez y Campodonico (2015), estrellas = nuevos registros.

en el libro de Briones *et al.* (2012) se entregan una distribución errónea para esta especie, situándola desde la Región de Arica y Parinacota en el extremo norte de Chile hasta la Región de la Araucanía; este error forma parte de una serie de errores contenidos en esta obra, los cuales han sido revisados para algunos grupos de insectos (Contreras 2017; Faúndez 2017). Adicionalmente, estos autores en el recuadro inferior de la página 97 muestran un ejemplar de *B. elegans* identificado erróneamente como *B. bifoveolata* [sic!], haciendo además uso incorrecto de la grafía del nombre específico, que es neutro y no femenino. De este modo, la distribución correcta de *B. bifoveolatum* en Chile debe considerarse entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos.

Otras especies de Belostomatidae en Chile

Dufour (1864) cita para Chile y Brasil a *Zaitha stollii* Amyot y Serville, 1843, registros erróneos que han generado una serie de confusiones. Mayr (1871) examina el material de Dufour y determina que los ejemplares supuestamente de Chile correspondían en realidad a *Zaitha boops* Dufour, 1864 (sinónimo menor de *Belostoma asiaticum* (Mayr, 1863)). En trabajos posteriores (Schnack 1973a; Faúndez y Campodonico 2015; Ribeiro *et al.* 2017) esta idea ha sido confirmada. Adicionalmente, Lauck (1962) examina ejemplares de *B. asiaticum* de Santiago de Chile, pero indica que estos registros probablemente son erróneos ya que esta especie no alcanza varios de los países sudamericanos para los cuales ha sido citada, concordando con los comentarios anteriores. Ribeiro *et al.* (2017), mencionan la presencia en Chile de *Belostoma anurum* (Herrich-Schaffer, 1848) aludiendo al registro de Dufour (1864) como *Z. stollii*, el cual en realidad no correspondía a esa especie, sino a *B. asiaticum* como señalamos anteriormente, por lo que su presencia en el país también debe ser descartada. Finalmente Heckman (2011) cita para Chile a *Belostoma ellipticum* Latreille, 1833; sin embargo este registro fue declarado como incorrecto por Ribeiro *et al.* (2017), indicando su ausencia en Chile, opinión con la que concordamos. De este modo en Chile únicamente se encuentran *B. bifoveolatum* y *B. elegans*. Ambas especies chilenas pueden diferenciarse de acuerdo a la siguiente clave:

Clave para la identificación de las especies de Belostomatidae presentes en Chile (modificada de Lauck 1962 y Schnack 1973b)

- 1(2) Sección esclerotizada del phallus en vista lateral gruesa y fuertemente convexa en el margen superior (Fig. 3B), ápice alargado, porción anteocular de menor tamaño que la interocular (Fig. 3A)..... *Belostoma elegans* (Mayr, 1871)
- 2(1) Sección esclerotizada del phallus en vista lateral, casi recta en el margen superior, ápice compacto (Fig. 3D), porción anteocular de igual o mayor tamaño que la interocular (Fig. 3C).
..... *Belostoma bifoveolatum* Spinola, 1852

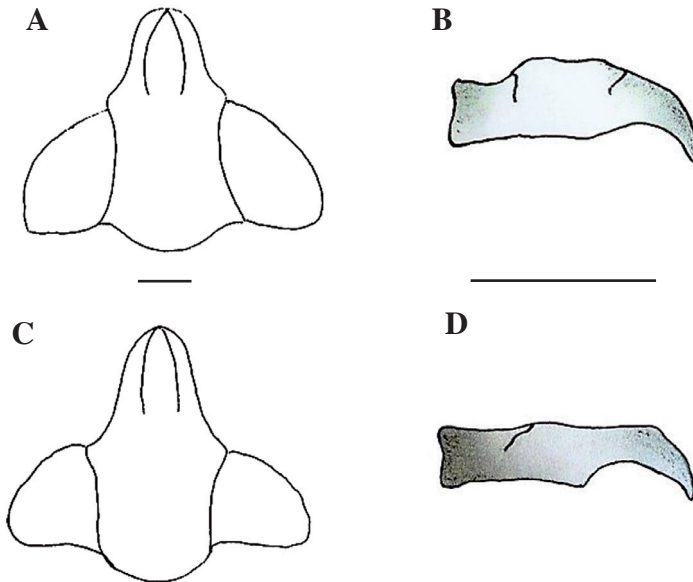


Figura 3. Caracteres diferenciales de las especies de Belostomatidae presentes en Chile. 3A. Cabeza de *Belostoma elegans*, 3B. Sección esclerotizada del phallus en vista lateral de *B. elegans*, 3C. Cabeza de *Belostoma bifoveolatum*, 3C. Sección esclerotizada del phallus en vista lateral de *B. bifoveolatum*. Escalas: 1 mm.

Agradecimientos

Agradecemos a Felipe F. F. Moreira por atender nuestras consultas y por su ayuda bibliográfica.

Literatura Citada

- Briones, R., Gárate, F. y Jeréz, V. (2012)** *Insectos de Chile nativos, introducidos y con problemas de conservación, Guía de Campo*. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile. 256 pp.
- Contreras, J.M. (2017)** Comentarios, correcciones y anotaciones sobre pompílidos (Hymenoptera: Pompilidae) en algunos libros chilenos. *Arquivos Entomológicos*, 17: 477-484.
- De Carlo, J.A. (1935)** Catálogo, con la bibliografía mas importante, de los Hemípteros acuáticos y semi-acuáticos de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 39: 105-111.
- Dufour, L. (1864)** Essai monographique sur les Belostomides. *Annales de la Société Entomologique de France*, 4 (3): 375-400. [1863]
- Estévez, A.L. y Ribeiro, J.R.I. (2011)** *Weberella* De Carlo, 1966 (Insecta: Heteroptera: Belostomatidae) revisited: Redescription with a key to the genera of Belostomatidae and considerations on back-brooding behaviour. *Zoologischer Anzeiger*, 250: 46-54.
- Faúndez, E.I. (2017)** Comentarios y correcciones sobre la familia Coreidae Leach, 1815 (Hemiptera: Heteroptera) en libros chilenos. *Arquivos Entomológicos*, 18: 17-22.
- Faúndez, E.I. y Campodonico, J.F. (2015)** A new record of *Belostoma elegans* (Mayr, 1871) (Hemiptera: Heteroptera: Belostomatidae) from Chile. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 57: 437-438.
- Heckman, C.W. (2011)** *Encyclopedia of South American aquatic insects: Hemiptera-Heteroptera: Illustrated keys to known families, genera, and species in South America*. Springer Science & Business Media, 679 pp.
- Lauck, D.R. (1962)** A monograph of the genus *Belostoma* (Hemiptera) Part I. Introduction to *B. dentatum* and *subspinosum* groups. *Bulletin of the Chicago Academy of Sciences*, 11 (3): 34-81.
- Lauck, D.R. (1964)** A monograph of the genus *Belostoma*. Part III. *B. triangulum*, *bergi*, *minor*, *bifoveolatum* and *flumineum* groups. *Bulletin of the Chicago Academy of Sciences*, 11 (5): 102-154.
- Mayr, G. (1863)** Hemipterogische Studien. Die Belostomiden. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien*, 13: 339-364.
- Mayr, G. (1871)** Die Belostomiden. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien*, 21: 399-440.
- Moreira, F.F.F., Barbosa, J.F., Ribeiro, J.R.I. y Alecrim, V.P. (2011)** Checklist and distribution of semiaquatic and aquatic Heteroptera (Gerromorpha and Nepomorpha) occurring in Brazil. *Zootaxa*, 2958:1-74.
- Peña, L. (2006)** *Introducción al Estudio de los Insectos de Chile, Séptima Edición*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 253 pp.
- Reed, E.C. (1901)** Sinopsis de los hemípteros de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 5(4): 92-94.
- Ribeiro, J.R.I., Estévez, A.L., Moreira, F.F.F. y Guilbert, E. (2017)** Revision of the *Belostoma dentatum* group sensu Nieser (Insecta, Heteroptera, Belostomatidae). *Zootaxa*, 4276(2): 177-203.
- Schnack, J.A. (1973a)** Nota sobre distribución de Belostomatidae en Chile (Hemiptera). *Neotropica*, 19(59): 66-68.
- Schnack, J.A. (1973b)** Clave para la determinación de especies Argentinas del género *Belostoma* Latreille (Hemiptera: Belostomatidae). *Revista del Museo de la Plata (Nueva serie)*, 12 (111): 1-9.

- Schuh, R.T. y Slater, J.A. (1995)** *True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera): Classification and Natural History*. Cornell University Press, New York, 336 pp.
- Signoret, V. (1864)** Révision des Hémiptères du Chili. *Annales de la Société Entomologique de France*, (4)3: 541-588. [1863]
- Spinola, M. (1852)** Hemípteros. In: Gay, C. (Ed.) *Historia física y política de Chile*. Zoología. Paris. Vol. 7, Pp. 113-320.