

**NUEVA ESPECIE CHILENA DEL GÉNERO *ARTHROBRACHUS* SOLIER, 1849:
DESCRIPCIÓN DE *ARTHROBRACHUS EPUMENKI* N. SP.
(COLEOPTERA : MELYRIDAE)¹**

**NEW CHILEAN SPECIES OF THE GENUS *ARTHROBRACHUS* SOLIER, 1849:
DESCRIPTION OF *ARTHROBRACHUS EPUMENKI* N. SP.
(COLEOPTERA : MELYRIDAE)¹**

PATRICIA ESTRADA M.²

RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Arthrobrachus* Solier, *A. epumenki* n.sp. El nombre específico, en lengua mapudungun, alude a un par de penachos de cerdas cortas metasternales del macho. Se entrega información sobre distribución geográfica.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Melyridae, *Arthrobrachus*, nueva especie, Chile.

ABSTRACT

A new species of the genus *Arthrobrachus* Solier is described, *A. epumenki* n.sp. The specific name, based on mapudungun language allude to a pair of short bristles tufts on metasternal surface of male. Geographic distribution is provided.

KEY WORDS: Coleoptera, Melyridae, *Arthrobrachus*, new species, Chile.

INTRODUCCIÓN

Las especies chilenas del género *Arthrobrachus* Solier (1849) fueron revisadas recientemente por Estrada y Solervicens (1999), abordando la totalidad del material tipo correspondiente a los 25 taxones descritos para Chile (Pic 1929, Blackwelder 1945). Producto de esta revisión, se efectuaron numerosas sinonimias, reconociéndose finalmente sólo 10 espe-

cies presentes en Chile. El presente trabajo tiene como propósito describir un nuevo taxón, *Arthrobrachus epumenki* n.sp., entregando caracteres diagnósticos en machos y hembras, lo que facilita su distinción de otras especies cercanas, particularmente de *A. maestus* Blanchard (1843), cuyas genitales masculina y femenina son muy similares.

MATERIAL Y MÉTODO

Material:

Se estudiaron 110 ejemplares provenientes de las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (MNHNS) y del Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (IE); en paréntesis se indica la abrevia-

¹ Proyecto DIUMCE 2/02/03

² Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Casilla 147 Santiago Chile. pestrada@umce.cl

Fecha de Recepción: 11 de junio de 2003.

Fecha de Aceptación: 16 de noviembre de 2003.

tura con la que se referirá a la colección en el listado de registro de localidades.

Análisis morfológico:

Para efecto de diagnosis y descripción se estudiaron 20 ejemplares machos de diferentes localidades del rango distribucional de la especie. Las hembras se obtuvieron de dos parejas muertas en cópula, sobre la base de las cuales se efectúa la descripción. Se realizaron mediciones de longitud y amplitud para obtener la proporción entre dimensiones de piezas, cuyos promedios y desviación estándar se indican en paréntesis en el texto. Las mediciones se hicieron mediante una placa micrograduada incorporada al ocular de la lupa. La denominación de los segmentos abdominales es la usada por Lawrence y Britton (1991). Las descripciones de genitalia siguen la nomenclatura de Sharp y Muir (1912).

RESULTADOS

Arthrobrachus epumenki n. sp. (Figs. 1 y 2)

Localidad tipo: Farellones (33°20' S – 70° 19' O) Provincia de Santiago, Región Metropolitana, Chile.

Material Tipo:

HOLOTIPO: Macho cuya genitalia queda montada junto al ejemplar. Etiquetas que consignan: "Chile, Santiago, Farellones 15/12/94, P. Estrada" y en *Taraxacum* sp.

PARATIPOS: se designa una serie de 23 ejemplares, como Alotipo: 1 hembra cuya genitalia queda montada junto al ejemplar, sus etiquetas consignan: "Chile, Santiago Farellones 15/12/94 P. Estrada" y "en Convolvulaceae"; 6 correspondientes a la localidad tipo de los cuales 1 macho con su genitalia montada junto al ejemplar, todos con etiquetas: "Chile, Santiago Farellones 15/12/94 P. Estrada" y "en *Sisyrrinchium*"; 5 ejemplares sin datos de localidad con un número manuscrito cada uno: 62, 65, 68, 69, respectivamente, macho y hembra en cópula con el N° 65 se montan por separado y se indica en etiqueta de la hembra número y colección de procedencia: "MNHNS, sin datos, en cópula con macho N° 65"; 1 ejemplar con etiqueta manuscrita "Chile, Santiago, El Canelo 15/12/54"; 3 con etiquetas "Chile, San-

tiago, Farellones, Villa Paulina, nov-dic 1979, P. Usslar", uno de ellos con etiquetas manuscritas que consignan "en *Happlopapus chrysantemoides*" y "26/12/79"; 1 ejemplar macho con su genitalia montada con etiqueta: "Chile, Santiago, Farellones, Co. El Franciscano 3400 msnm, 13-25 enero 1992" y "en *Nototrichia compacta*"; 2, con etiquetas "Chile, Cordillera, San Alfonso 1200 m, 1/11/90 P. Estrada M." y "en *Eschscholtzia californica*" uno con genitalia montada junto al ejemplar; 1 ejemplar montado con su genitalia con etiqueta "Chile, Cordillera, San Alfonso 28/10/91 P. Estrada" y 3 machos montados con su genitalia con etiqueta: "Santiago La Parva 18/12/84, J. Solervicens".

Depósito del material Tipo:

- Holotipo y una serie de 13 paratipos quedan depositados en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.
- Una serie de 10 paratipos, la que incluye al Alotipo, quedan depositados en las colecciones del Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Etimología:

epumenki, del mapudungun *epu*: dos y *menki*: penacho, nombre que alude a los dos manojos de cerdas cortas metasternales del macho.

Diagnosis:

Antenas moderadamente aserradas con 4 ó 5 antenitos preapicales dilatados por el costado mesal. Élitros testáceo claro, generalmente con bandas longitudinales negras, epipleura frecuentemente negra, ancha de amplitud constante, granulosa y con pilosidad erecta en el margen. Metasterno en machos con un par de pinces de cerdas cortas, a cada lado de la línea media. En hembras: VI ventrito semicircular, dividido en dos placas transversas; último tergito con margen posterior liso, suavemente convexo; ovipositor membranoso alargado, báculos ventrales ampliamente ensanchados en su base. En machos: VI ventrito dividido en dos placas transversas convergentes, margen posterior con fuerte concavidad central y último tergito con borde posterior moderadamente convexo, con ángulos posteriores redondeados borde distal convexo. Parámetros subcilíndricos, costados convergentes hacia el ápice; brazos laterales del tegmen, gruesos y curvados hacia fuera, apodema como lámina subtriangular. Lóbulo

medio subcilíndrico, ápice débilmente curvado, sin zona de flexión con el apodema; banda media dorsal menos esclerosada, provista de pequeños diente-cillos.

Descripción:

Cuerpo alargado $2,26 \pm (0,042)$ veces más largo que ancho, de lados subparalelos, 4,1 mm de longitud promedio (rango: 3 – 4,5 mm) y 1,83 mm de ancho máximo promedio (rango: 1,2 – 2,3 mm). Puntuación uniforme, densa, gruesa y fuerte en cabeza, pronoto y élitros. Pelos largos oscuros, abundantes, erguidos, homogéneamente distribuidos en cabeza y pronoto, escasos en élitros; pelos cortos, gruesos, erguidos, abundantes pero espaciados en los élitros, escasos en cabeza y pronoto. Cabeza negra, cípeo y labro frecuentemente claros; pronoto negro, borde generalmente testáceo claro, élitros testáceo claro, generalmente con líneas negras longitudinales y frecuentemente con sutura y margen oscuros; patas, a veces, anaranjadas.

Cabeza: incluidos los ojos, casi tan ancha como el ápice del pronoto ($0,964 \pm 0,001$). Antena levemente más larga como el pronoto ($1,05 \pm 0,01$), por lo general con 4 antenitos preapicales dilatados por el costado mesal, pilosos.

Tórax: pronoto: más ancho que largo ($1,42 \pm 0,02$), medianamente convexo en sentido transversal y levemente convexo anteroposteriormente; base más amplia que el ápice ($1,33 \pm 0,004$) y más angosta que la región humeral ($0,862 \pm 0,001$); en vista dorsal el borde anterior muy levemente curvado hacia adelante, rebordes anterior y posterior marcados, el anterior más ancho; costados convergentes hacia el ápice, borde lateral angosto, plano; ángulos posteriores marcados. *Élitros:* $1,75 (\pm 0,017)$ veces más largos que anchos, costados subparalelos, redondeados en la última porción distal. Superficie medianamente convexa desde la sutura al margen y descendente hacia el ápice, donde forma un promontorio preapical suave. Margen con borde plano, horizontal, de amplitud regular hasta el ápice, levemente más angosto que la epipleura. Epipleura ancha, de amplitud constante, doblada en el cuarto distal quedando casi perpendicular al élitro, granulosa y con pilosidad larga y erecta; su borde interno dentado en la mitad terminal. Metasterno moderadamente convexo con un pincel de cerdas cortas a cada lado de la línea media, por delante de las coxas.

ABDOMEN: pilosidad fina, rala y puntuación espaciada y arrugamiento fino transverso.

En hembra: V ventrito con margen posterior levemente curvado por ventral. VI ventrito, semicircular, con dos placas transversas, separadas por una línea media menos esclerosada, levemente convexas, apodema largo, de grosor uniforme (Fig. 1b); último tergito subcuadrado, ángulos posteriores redondeados, margen posterior liso, levemente convexo, margen anterior subrecto (Fig. 1a). En macho: V ventrito con margen posterior levemente cóncavo y suavemente curvado por ventral. VI ventrito con dos placas esclerosadas, subplanas, cortas, convergentes, ampliamente separadas entre sí, margen posterior con fuerte concavidad central y con pelos largos y ralos (Fig. 1d). Último tergito con ángulos posteriores redondeados, borde distal moderadamente convexo, apodemas largos (Fig. 1c). IX segmento: tergo muy delgado, membranoso, brazos del esterno planos, apodema largo (Fig. 1e).

Genitalia:

Hembras: ovipositor como en *Arthrobrachus flavipennis* (Estrada y Solervicens 1999) largo, membranoso; báculos ventrales aproximadamente dos a tres veces más largos que los oblicuos, ampliamente ensanchados en la base. Lámina ventral casi tan ancha como el ovipositor. Báculos proctígeros casi cuatro veces el largo de uno oblicuo, llegan casi al borde del epiprocto y convergen hacia la línea media; ápice del epiprocto redondeado. Machos: parámetros, subcilíndricos en sección transversal, costados convergentes hacia el ápice, éste redondeado y provisto de un mechón piloso, bordes laterales doblados mesalmente, a veces unidos en el ápice, en ángulo obtuso con respecto al tegmen. Tegmen con reborde dorsal poco prominente, brazos laterales gruesos, curvados hacia afuera en la parte posterior de la abertura del tegmen y convergentes hacia la base. Lámina del tegmen amplia, curvada hacia dorsal, borde anterior cóncavo, generalmente con escotadura central, provisto de reborde dorsal en los costados, zona de la escotadura sin reborde. Apodema en forma de lámina triangular especialmente en la parte basal donde forma una quilla que se continúa con la lámina del tegmen (Fig. 2a, b, c). Lóbulo medio: cuerpo subcilíndrico, costados subparalelos y convergentes en el cuarto distal; ápice levemente curvado hacia ventral; en vista lateral levemente curvado; superficie dorsal con una franja central de menor esclerificación extendida en los dos tercios distales; sin zona de flexión;

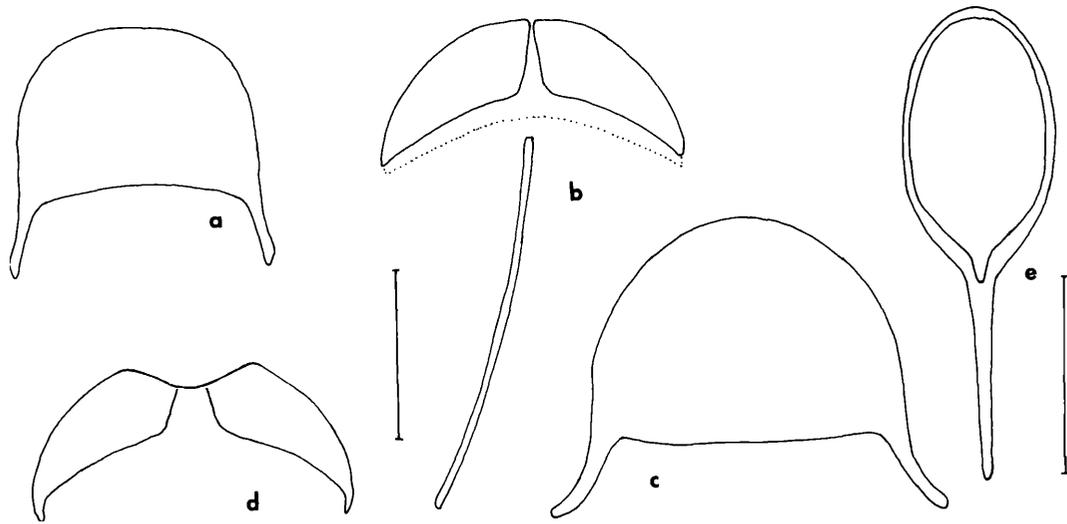


Fig. 1: Segmentos terminales del abdomen de *Arthrobrachus epumenki*. Hembras, a: último tergito, b:VI ventrito; machos, c: último tergito, d: VI ventrito, e: IX segmento. Escala 0,5 mm.

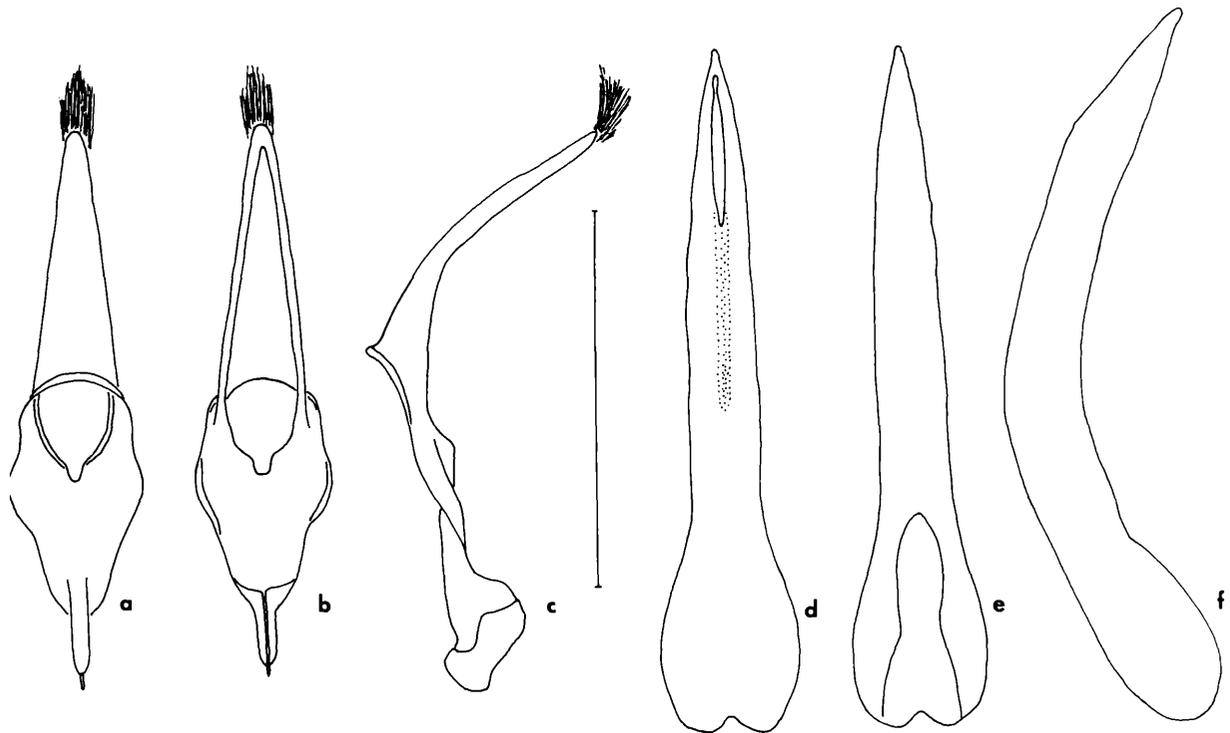


Fig. 2: Piezas genitales masculinas de *Arthrobrachus epumenki*. Tegmen, a:vista dorsal, b: vista ventral, c: vista lateral; Lóbulo medio, d: vista dorsal, e: vista ventral, f: vista lateral. Escala 0,5 mm.

apodema amplio, bastante más ancho que el cuerpo, escotado en la base; costados levemente doblados hacia mesal dejando una amplia abertura ventral proyectada en la base del cuerpo del lóbulo medio (Fig.2 d, e, f).

Notas biológicas

Los registros indican que ejemplares adultos de esta especie pueden encontrarse entre octubre y enero a lo largo de su distribución. Se desconocen antecedentes de hábitat, alimentación o ciclo de vida. Han sido colectado en Convolvuláceas no determinadas y en *Nototrichia compacta* (Malvaceae), *Sisyrinchium* sp. (Iridaceae), *Eschscholtzia californica* (Papaveraceae), *Happlopappus chrysantemoides* y *Taraxacum* sp. (Asteraceae).

Distribución: Restringida a la precordillera de Chile central, entre la Provincia de Santiago y la Provincia de Colchagua.

Registro de Localidades:

CHILE: Chile (sin datos) 6 ej. (MNHNS). **Provincia de Santiago:** La Parva, dic. 15 ej. (IE); Piedra Numerada, ene. 2 ej. (IE); Cerro San Francisco Farellones, ene. 7 ej. (IE); Cantillana La Ollita, dic. 1 ej. (IE); Farellones, dic., 11 ej. (IE); Farellones, Villa Paulina, dic., 3 ej. (MNHNS). **Provincia Cordillera:** San Alfonso, oct.-nov. 61 ej. (IE); El Canelo, dic. 1 ej. (MNHNS); Termas de Colina, dic. 1 ej. (IE); Lagunillas, dic. 1 ej. (IE); El Canelo, dic. 1 ej. (MNHNS). **Provincia de Colchagua:** Vegas del Flaco, nov. 1 ej. (IE).

COMENTARIO

Arthrobrachus epumenki es una especie muy próxima a *A. maestus* (Blanchard, 1843). Ambas especies tienen un aspecto general muy similar pero los machos de *A. epumenki* se distinguen claramente por la

presencia de los pinceles de cerdas metasternales. En consecuencia, en la clave para la identificación de los *Arthrobrachus* chilenos publicado por Estrada y Solervicens (1999), el carácter mencionado separaría a *A. epumenki* de *A. maestus*.

AGRADECIMIENTOS

A la sección Entomología del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago por la gentileza de facilitar material en préstamo. Al Prof. Jaime Solervicens A. por sus sugerencias al manuscrito y la confección de figuras. A la Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación por los fondos otorgados a través del Proyecto DIUMCE2 02/03.

REFERENCIAS

- BLACKWELDER, R.E. 1945. Checklist of the Coleopterous insects of México, central America, the West Indies and South America. Part 3. Smithsonian Institution, United States National Museum, Bulletin 185:377-379.
- BLANCHARD, C.E. 1843. En: Insectes de l'Amérique meridionales recueillis par Alcide d'Orbigny. Vol. IV: 99-100.
- ESTRADA, P. Y J. SOLERVICENS. 1999. Revisión taxonómica de las especies chilenas del género *Arthrobrachus* Solier, 1849 (Coleoptera: Melyridae). Acta Ent. Chilena 23:41-81.
- LAWRENCE, J.F. & E.B. BRITTON. 1991. Coleoptera. En: The Insects of Australia CSIRO. pp.543-683, Melbourne University Press, Carlton.
- PIC, M. 1929. Coleopterorum Catalogus. Pars 103. Dasytidae: Melyrinae. Vol.9:1-32.
- SHARP, D Y F. MUIR. 1912. The comparative anatomy of the male genitalia tube in Coleoptera. Trans. Ent. Soc. London. 1912:477-642.
- SOLIER, A. 1849. Orden III. Coleópteros. En: Gay, Historia Física y política de Chile, Malde et Renou, Paris. Vol. 4:414-418.