

Nota Científica

***Pachotelus bicolor* Solier (Coleoptera: Ptinidae): dimorfismo sexual y aporte al conocimiento de su biología**

Pachotelus bicolor Solier (Coleoptera: Ptinidae): sexual dimorphism and contribution to the knowledge of its biology

Richard Honour S.¹ y Alfredo Lüer H.²

¹Colaborador, Museo Nacional de Historia Natural, Área de Entomología, Casilla 787, Santiago (Correo Central), Chile. E-mail: rhonour@gmail.com

²Panguilemo 261, Quilicura, Santiago, Chile. E-mail: alfredoluer@hotmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:A5F080A3-FC5E-4A2E-AFDA-D14287B830F4

Resumen. Se aportan caracteres morfológicos que dan cuenta del dimorfismo sexual de *Pachotelus bicolor* Solier, especie hasta ahora insuficientemente caracterizada en la literatura. Se indican datos relativos a distribución geográfica, distribución temporal de adultos y plantas hospederas.

Palabras clave: Chile, dimorfismo sexual, Ernobiinae, Ptinidae.

Abstract. Morphological characters of *Pachotelus bicolor* Solier are given. This species, with a notorious sexual dimorphism, has been insufficiently characterized in the literature. Data are provided on geographical distribution, temporal distribution and host plants.

Key words: Chile, sexual dimorphism, Ernobiinae, Ptinidae.

En el Tomo Cuarto de la Historia Física y Política de Chile, de Claudio Gay, Solier (1849) describe en su sección de Anobioideos el género *Pachotelus*, dentro de lo que consideraba la Tribu II, que reúne a las “especies con antenas de 10 artículos”. Junto con caracterizar el género, describe dos especies, *P. bicolor* y *P. fuscus*; la primera habitante de los alrededores de Santa Rosa, como se conocía entonces la ciudad de Los Andes, y la segunda del norte de la Provincia de Santiago, ambas localidades de Chile Central. Para *P. bicolor*, en el Tomo Segundo del Atlas de la Historia Física y Política de Chile, Lámina 11 de coleópteros, se publica el dibujo del *habitus*, mandíbulas, labro, palpos maxilares, palpo labial, antena y tarso anterior. Una tercera especie, *Anobium pullum* Philippi y Philippi, 1864, es sinonimizada por Blackwelder (1945) con *P. fuscus*.

Lucas (1920) considera el género en la subfamilia Ernobiinae, lo cual es seguido por Blackwelder (1945), White (1974), Español y Viñolas (1995), Solervicens (2014) y Zahradník y Háva (2014). Zahradník y Háva (*op. cit.*) dejan a *Pachotelus* como *incertae sedis* respecto a su ubicación en la tribu. En el resumen del trabajo de Español y Viñolas por error el género figura en Eucradinae, lo cual queda aclarado en la discusión posterior que argumenta como correcta la posición en Ernobiinae, asunto que luego es ratificado por Viñolas (2007).

Respecto del reconocimiento de *Pachotelus bicolor* Solier, 1849, la descripción original y la lámina en la obra de Gay permiten una adecuada identificación de la hembra, que es característica dentro de la entomofauna de Ptinidae de Chile. Español y Viñolas (1995) publican un esquema de la estructura genital del macho y del último segmento del palpo maxilar, aunque no entregan una descripción acabada de este sexo y sus variaciones, ni

Recibido 24 mayo 2017 / Aceptado 2 junio 2017 / Publicado online 8 junio 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

hacen referencia al dimorfismo sexual. En el trabajo estos autores discuten su posible cercanía con el género *Episernus* Thomson, 1863. Por otra parte, Solervicens (2014) ilustra un macho de *Pachotelus bicolor* bajo el nombre de *Ernobius* sp., género con el que comparte una serie de caracteres, como la forma general del cuerpo, la maza antenal alargada y las procoxas contiguas, pero se diferencia por poseer 10 antenómeros (11 en *Ernobius*) y por la distinta conformación de la estructura genital del macho.

Las dificultades para identificar *P. bicolor* provienen, además de los pocos antecedentes que se encuentran en la literatura, de la escasa representación de la especie en colecciones entomológicas.

En el curso de recolectas orientadas a conocer en mayor detalle la fauna de Ptinidae presente en Chile, se obtuvieron ejemplares de *P. bicolor* que permiten aportar caracteres morfológicos externos de machos y hembras, resaltar el dimorfismo sexual y entregar antecedentes sobre distribución geográfica, distribución temporal y aspectos de la biología de la especie.

Pachotelus bicolor Solier, 1849
(Figs. 1 y 2)

Ejemplares examinados. REGIÓN DE COQUIMBO: Provincia de Elqui: Camino Vicuña a Hurtado, km 14 (1♂). REGIÓN DE VALPARAÍSO: Provincia de San Felipe: Cuesta las Chilcas (1♂); Provincia de Marga Marga: Ladera norte Cerro Vizcachas (19♂♂ y 9♀♀). REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO: Provincia de Chacabuco: Cerro El Roble (3♀♀); Cuesta La Dormida (1♂, 2♀♀); Lampa (1♂); Cerro Chicauma (2♀♀). Provincia de Talagante: Naltagua (1♂, 3♀♀). Provincia de Maipo: Águila Sur (1♀). El material queda depositado en Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (MNNC); Unidad de Entomología, Laboratorios y Estación Cuarentenaria Agrícola, Servicio Agrícola y Ganadero (CSAG); Colección particular Alfredo Lüer (CPAL), y Colección particular Richard Honour (CPRH).

Morfología externa machos. Largo 2,4-3,5 mm. Ancho: 0,9-1,3 mm. Cuerpo alargado. Pilosidad dorsal y ventral corta, amarillenta. Cabeza y pronoto negros o marrón rojizo oscuro. Élitros negros, marrón rojizo oscuro o con el primer tercio elitral marrón anaranjado opaco (Figs. 1a, b). Lado ventral negro. Antenas marrón rojizo o negras, largas, alcanzan hasta los 3/5 del élitro. Cabeza: puntuación fina separada 0,5 a una vez el diámetro de un punto. Ojos redondos, medianos, sobresalientes, separados dos veces el diámetro longitudinal de un ojo. Antena con maza de tres segmentos alargados, que en conjunto ocupan el 77% del largo de la antena (Fig. 2a). Tórax: pronoto 0,9 veces tan largo como ancho, de lados ligeramente redondeados, con ancho máximo en los 2/5 anteriores; bordes laterales irregularmente aserrados; en el disco del pronoto, una quilla angosta recorre longitudinalmente el centro, en el tercio posterior, sin alcanzar la base; puntuación fina, separada 0,5 a una vez el diámetro de un punto. Metaventrito con puntuación fina, separada 0,5 a una vez el diámetro de un punto. Procoxas ovales, casi contiguas. Élitros en conjunto dos veces más largos que anchos, con puntuación fina, separada una vez el diámetro de un punto. Abdomen: ventritos I y II de similar largo; ventritos III y IV un 90% el largo de cada uno de los anteriores; ventrito V similar en largo a cada uno de los dos primeros, redondeado en el borde posterior. Ventrito V en la mitad posterior presenta parche de pelos, formado por pilosidad de tres veces el largo de la pilosidad general del abdomen.

Morfología externa hembras. Largo: 1,9-3,1 mm. Ancho: 0,8-1,3 mm. Cuerpo alargado. Cabeza, pronoto y tercio anterior de los élitros marrón rojizo claro, brillante; dos tercios apicales de los élitros negros (Fig. 1c). Prosterno, mesoventrito, propatas y mesopatas marrón rojizo claro. Metaventrito y abdomen negros. Antenas alcanzan hasta la mitad del largo de los élitros. Pilosidad dorsal y ventral corta, amarillenta. Cabeza: Puntuación fina separada una vez el diámetro de un punto. Ojos redondos, pequeños, sobresalientes,

separados 4,5 veces el diámetro longitudinal de un ojo. Antena con maza de tres segmentos alargados, que en conjunto ocupan el 60% del largo de las antenas (Fig. 2b). Tórax: pronoto tan largo como ancho, de lados redondeados, con ancho máximo en los 2/5 anteriores; bordes laterales irregularmente aserrados; puntuación fina, profunda, separada 0,5-1 vez el diámetro de un punto. Metaventrito con puntuación profunda, apretada, separada 0,5 veces el diámetro de un punto. Procoxas ovales, casi contiguas. Élitros en conjunto 1,7 veces más largos que anchos, con puntuación fina, separada 0,5 a 1 vez el diámetro de un punto. Abdomen: Ventritos I y II de similar largo; ventritos III y IV un 90% el largo de cada uno de los anteriores; ventrito V similar en largo a cada uno de los dos primeros, ventrito V en los dos tercios centrales con parche de pelos, formado por pilosidad de tres veces el largo de la pilosidad general del abdomen.

Dimorfismo sexual. Hembras y machos se diferencian por los siguientes caracteres: cuerpo de las hembras más ovalado y corto que los machos, tegumento más brillante en las hembras. Ojos de los machos más grandes y antenas más largas. En los machos la maza antenal ocupa un mayor porcentaje del largo total de la antena que en las hembras (Fig. 2). Márgenes laterales del pronoto más redondeado en hembras que en machos. Cabeza y pronoto de las hembras de color naranja, los que son oscuros en todos los machos estudiados. En los machos bicolors el área anaranjada de los élitros es más opaca y se funde progresivamente con los sectores oscuros posteriores; en tanto en las hembras esta separación es más evidente.

Distribución temporal. Agosto: 1 ejemplar. Septiembre: 26 ejemplares. Octubre: 7 ejemplares. Noviembre: 9 ejemplares. Recolectado muerto: 1 ejemplar.

Según los antecedentes registrados a lo largo de cuatro temporadas en que se hicieron recolectas dirigidas, *Pachotelus bicolor* es una especie eminentemente primaveral. La especie se encontró en ambientes xéricos, principalmente en laderas de exposición norte (Fig. 3). En cuanto a las preferencias vegetacionales, en forma consistente la mayor abundancia de adultos se obtuvo en *Chusquea cumingii* Nees (Poaceae), seguido de *Puya coerulea* Lindl. y *Puya chilensis* Molina (Bromeliaceae). En forma circunstancial se capturaron ejemplares sobre *Lithrea caustica* (Molina) Hook. & Arn. (Anacardiaceae), *Colliguaja* sp. (Euphorbiaceae) y *Haplopappus* sp. (Asteraceae).

La especie fue criada exclusivamente de tallos florales muertos de *Puya coerulea* (3 hembras). Se hizo esfuerzos de crianza en *Chusquea cumingii*, a partir de tallos muertos recogidos del suelo y obtenidos directamente de la planta, sin resultados positivos. No obstante, la mayor abundancia de adultos de *P. bicolor* en esta planta hace necesario realizar nuevos intentos de crianza, que permitan confirmar la posibilidad que esta planta sea hospedera.



Figura 1. *Pachotelus bicolor* Solier. a-b) Variabilidad cromática de machos en vista dorsal. c) Hembra en vista dorsal. (Escala: 1 mm).

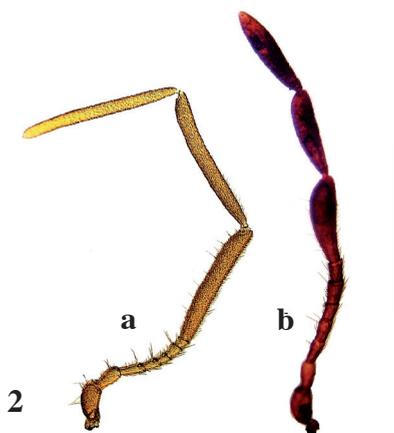


Figura 2. Antena de *Pachotelus bicolor* Solier. a) Macho. b) Hembra. (Escala: 0,5 mm).

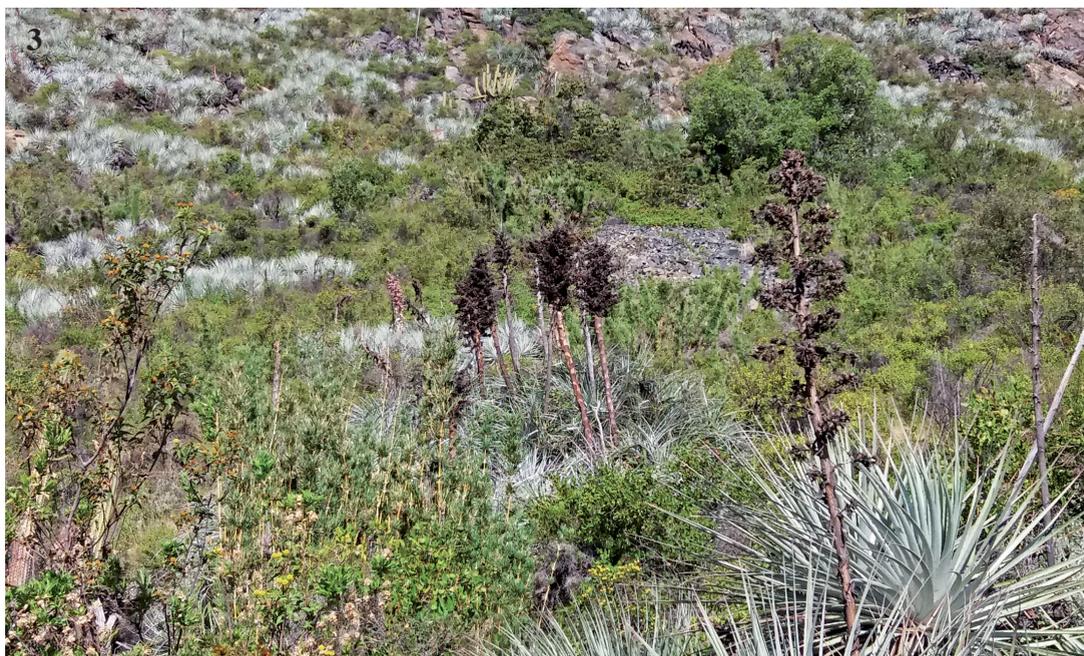


Figura 3. Hábitat en que se encontraron adultos y se lograron crías de *Pachotelus bicolor* Solier.

Agradecimientos

A los revisores anónimos, cuyos comentarios significaron un aporte y permitieron mejorar este trabajo.

Literatura Citada

- Blackwelder, R. (1945)** Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America, Part. 3, *U.S. National Museum Bulletin*, 185: 343-550.
- Español, F. y Viñolas, A. (1995)** *Dryophilastes crassipunctatus* gen. n., sp. n. de Dryophilinae Le Conté, 1861, de la República de Sudáfrica, con revisión y clave genérica de la subfamilia (Coleoptera: Anobiidae). *Boletín de la Sociedad española de Entomología*, 19(3-4): 23-33.
- Gay, C. (1854)** Atlas de la Historia física y política de Chile. Tomo segundo. Coleopteros Lam. 11.

- Lucas, R. (1920)** Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopterorum orbis terrarum totius (famil., trib., subtr., sect. incl.). Pars. 1. R. Stricker, Berlin, Nicolaische, 696 pp.
- Solervicens, J. (2014)** Coleópteros de la Reserva Nacional Río Clarillo, en Chile central: taxonomía, biología y biogeografía. Corporación Nacional Forestal, Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas, Santiago, Chile. pp. 479.
- Solier, A. (1849)** Orden III Coleoptera. In: C. Gay, *Historia física y política de Chile. Zoología*, 4: 467-476.
- Viñolas, A. (2007)** *Dryophilastes cyamudongoensis* n. sp. del África tropical (Coleoptera: Anobiidae: Dryophilinae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 7(1): 7-11.
- White, R. (1974)** Type-species for World genera of Anobiidae. *Transactions of the American Entomological Society*, 99: 415-475.
- Zahradník, P. y Háva, J. (2014)** Catalogue of the world genera and subgenera of the superfamilies Derodontoidea and Bostrichoidea (Coleoptera: Derodontiformia, Bostrichoformia). *Zootaxa*, 3754(4): 301-352.