

Nota Científica

Registros de Crypticini (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperinae) en Chile

Records of Crypticini (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperinae) from Chile

Marcelo Guerrero¹ y Francisco Ramírez²¹Sociedad Chilena de Entomología, Santiago, Chile. E-mail: insectos.guerrero@gmail.com²Los Olivos 12179-2, Las Condes, Santiago, Chile. E-mail: ramirezfisher2010@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:CE715E21-F751-4702-A8A8-4ACDC0B17F68

Resumen. En base a ejemplares de Tenebrionidae (Coleoptera) recolectados en diferentes regiones de Chile, se registra por primera vez la presencia de las especies *Gondwanocrypticus platensis* (Fairmaire, 1884) y *Poecilocrypticus formicophilus* Gebien, 1928, las cuales constituyen los primeros representantes de la tribu Crypticini en el país. Se proporcionan diagnósticos de las especies, fotografías de los adultos, registros de localidades e información general sobre el hábitat que ocupan.

Palabras clave: Coleópteros, introducción, hormigas, mirmecófilo.

Abstract. Based on specimens of Tenebrionidae (Coleoptera) collected in different regions of Chile, the presence of the species *Gondwanocrypticus platensis* (Fairmaire, 1884) and *Poecilocrypticus formicophilus* Gebien, 1928, are recorded for the first time, which are the first representatives of the Crypticini tribe in the country. Diagnoses of the species, photographs of the adults, records of localities and general information about the habitat they occupy are provided.

Key words: Coleopteran, introduction, ants, myrmecophilic.

La subfamilia Diaperinae está representada en Chile por las tribus Diaperini (e.g. *Adelina* Dejean, *Alphitophagus* Stephens, *Gnathocerus* Thunberg, *Platydema* Castelnau y Brullé) y Phaleriini (e.g. *Phaleria* Latreille) (Vidal y Guerrero 2007).

En base a la recolección de ejemplares pertenecientes a la tribu Crypticini, se adiciona a la fauna de Tenebrionidae de Chile a los géneros *Gondwanocrypticus* Español, 1955 y *Poecilocrypticus* Gebien, 1928. Estos taxones reúnen a pequeños coleópteros de forma ovalada y desplazamiento veloz que habitualmente viven entre la hojarasca presente en suelos sueltos (Steiner y Swearingen 2014).

Gondwanocrypticus está representado por siete especies distribuidas en Sudamérica; una de ellas, *G. platensis* (Fairmaire, 1884) es considerada endémica de esta región, habiéndose introducido accidentalmente en el sureste de los Estados Unidos, país en donde se distribuye ampliamente, en especial en la zona de la Florida (Evans 2014; Warren *et al.* 2015).

Por otra parte, *Poecilocrypticus* es un género monoespecífico descrito de la costa atlántica del sur de Brasil y norte de Argentina (Steiner 1982), cuya única especie, *P. formicophilus* Gebien, 1928, se asocia a colonias de hormigas de fuego (*Solenopsis* spp.) y otros formícidos (MacGown 2005; Steiner 2010).

El objetivo de esta nota es registrar por primera vez en Chile a representantes de la tribu Crypticini, con las especies *Gondwanocrypticus platensis* y *Poecilocrypticus formicophilus*.

Recibido 28 Marzo 2019 / Aceptado 4 Abril 2019 / Publicado online 19 Abril 2019

Editor Responsable: José Mondaca E.

Para la identificación de *G. platensis* y *P. formicophilus* se utilizaron los trabajos de Español (1961), Steiner (1982) y Steiner y Swearingen (2014).

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC), y en las colecciones privadas de Guillermo Aceituno (CGAA), Marcelo Guerrero (CMGG), Marcelo Cortes (CMCL), Patrich Cerpa (CPCM), Francisco y Andrés Ramírez (CFAR), Andrés Fierro (CAFT), Alfredo Lüer (CALH) y Pedro Vidal G-H (PVGH).

Gondwanacrypticus platensis (Fairmaire, 1884)
(Fig. 1)

Diagnosis. Largo: 3,6-4,9 mm; ancho: 1,8-2,5mm. Cuerpo oblongo, no más de 2 veces más largo que ancho, coloración corporal marrón oscuro a negro, siendo el pronoto más brillante que los élitros. Cabeza proñata negra, subcircular; superficie dorsal finamente punteada; ojos elípticos, transversos, ligeramente salientes lateralmente; antenas filiformes, extendidas hacia atrás no alcanzan a llegar a la base del pronoto, con el antenito 11 curvado asimétricamente hacia fuera, siendo más largo que el 10, sensoria stellata notoria desde el antenito 7 al 11, semejando círculos blancos, ensanchándose ligeramente hacia el ápice. Pronoto moderadamente estrechado hacia el ápice, ligeramente brillante; superficie dorsal homogéneamente punteada; puntuación fina, visible, separada por una vez el diámetro de un punto; margen anterior escotado y posterior ligeramente sinuoso, siendo dos veces más largo que el anterior; bordes laterales subparalelos en la mitad basal, redondeados y moderadamente estrechados en la mitad anterior. Escutelo pequeño, triangular. Élitros negro mate, ovalados, casi tan anchos como la base del pronoto; superficie dorsal finamente punteada, con nueve estrías longitudinales visibles con aumento de 50x; bordes laterales subparalelos hasta la mitad, posteriormente se estrechan en curva regular hasta el ápice; reborde lateral completo. Alas completamente desarrolladas. Patas con tibia espinosas y pubescentes.

Material examinado. Región de Valparaíso: **Provincia de Los Andes**, Los Andes, 5-V-2018, leg. J. Santibáñez (2 CMCL). Región Metropolitana de Santiago: **Provincia de Santiago**, Las Condes, San Carlos de Apoquindo, 900 m, 28-III-2016; 10-I-2019; 22-I-2019; 24-I-2019, en el prado de un jardín urbano, leg. F. Ramírez (2 CFAR, 2 CMGG, 3 MNNC, 1 PVGH).

Distribución geográfica. Chile, regiones de Valparaíso (Provincia de Los Andes) y Metropolitana de Santiago (Provincia de Santiago).

Poecilcrypticus formicophilus Gebien, 1928
(Fig. 2)

Diagnosis. Largo: 2,6-2,8 mm; ancho: 1,0-1,2 mm. Cuerpo ovalado, dos veces más largo que ancho. Cabeza proñata marrón oscuro a negra, redondeada; superficie dorsal con puntuación fina; ojos pequeños y reniformes; antenas moniliformes, con los antenitos basales filiformes, extendidas hacia atrás alcanzan la base del pronoto, antenito 11 curvado asimétricamente hacia fuera, siendo más largo que el 10, sensoria stellata notoria desde el antenito 7 al 11 semejando círculos blancos. Pronoto ligeramente más ancho que largo, naranja-rojizo brillante; superficie dorsal con puntuación espaciada, más pequeña en el disco, con una seta en cada punto, separada por el diámetro de un punto; márgenes anterior y posterior rectos; bordes laterales subparalelos. Escutelo pequeño, triangular, con el ápice redondeado. Élitros alargados casi tan anchos como el pronoto; superficie dorsal punteada, con nueve estrías longitudinales, puntuación variable en tamaño; cada punto con una seta pequeña y decumbente; coloración general marrón oscuro a negro, con una banda basal oscura poco notoria y una macula medial cuadrada, ancha, que

se extiende hasta casi alcanzar el margen externo y una mácula apical negra que se extiende por la sutura hasta casi la mitad elitral, dejando un área notoria de color amarillenta en forma de letra "C" en cada élitro. Superficie ventral punteada, de color naranja-amarillento. Alas completamente desarrolladas. Patas con todas las tibias espinosas y pubescentes.

Material examinado. Región de Arica y Parinacota: **Provincia de Arica**, Arica litoral, 30-I-2018, bajo piedra, leg. A. Lüer (1 CALH). Región Metropolitana de Santiago: **Provincia de Santiago**, Lo Barnechea, 12-IX-2010, caminando en vereda, leg. M. Guerrero (1 CMGG). Lo Barnechea, Vallecito, 17-III-2013, bajo piedra, leg. A. Lüer (1 CALH). Macul, Santiago, 28-II-2006, bajo tablas en un jardín urbano, leg. A. Ramírez (2 CFAR). Macul, Santiago, 2-XI-2009, bajo madera en un jardín urbano, leg. F. Ramírez (1 MNNC). Macul, V-2018, leg. A. Fierro (1 CAFT). Maipú, XI-2018, en la base de limonero entre *Linepithema humile*, leg. G. Aceituno (1 CGAA). Peñalolén, 33.482057°S - 70.541419°O, alimentándose de ciruela en suelo en jardín exterior, 14-X-2018, leg. P. Cerpa (1 CPCM). La Pintana, 33.568902°S - 70.635631°O, 7-VIII-2018, caminando en borde de camino aledaño a potreros sin labrar, leg. P. Cerpa (1 CPCM). Quilicura, 13-III-2016; 23-XII-2017; 23-II-2018; 26-I-2019, bajo madera, caminando en suelo, leg. A. Lüer (34 CALH). San Miguel, 33.495939°S - 70.657131°O, 22-IX-2018; 15-X-2018, caminando sobre vereda y entre gramíneas en jardín, leg. P. Cerpa (2 CPCM). San Carlos de Apoquindo, Las Condes, Santiago, 900 m, 10-I-2019, en un jardín urbano, bajo hojarasca de *Quillaja saponaria*, entre *Linepithema humile*, leg. F. Ramírez (1 MNNC). **Provincia de Maipo**, San Bernardo, 33.583910°S - 70.696450°O, 5-II-2016, caminando en suelo desnudo, leg. P. Cerpa (1 CPCM). Región del Libertador General Bernardo O'Higgins: **Provincia de Cachapoal**, Roblería Águila Sur-Mostazal, bajo piedra, bosque adulto de roble, 21-XII-2018, leg. A. Fierro (1 CAFT). Región del Biobío: **Provincia de Biobío**, Los Ángeles, Virquenco, VIII-2008, trampa pitfall, leg. A. Fierro (1 CAFT). Región de La Araucanía: **Provincia de Malleco**, China Muerta, bosque de Araucaria-Lenga-Coihue, I-2017, Pitfall, leg. A. Zúñiga (1 CAFT).

Distribución geográfica. Chile, regiones de Arica y Parinacota (Provincia de Arica), Metropolitana de Santiago (provincias de Santiago y Maipo), Libertador General Bernardo O'Higgins (Provincia del Cachapoal), Biobío (Provincia del Biobío) y La Araucanía (Provincia de Malleco).



Figuras 1-2. Hábito dorsal de las especies de Crypticini. 1. *Gondwanocrypticus platensis* (Fairmaire). 2. *Poecilocrypticus formicophilus* Gebien. Escala: 1 mm.

Comentarios

La presencia de ambas especies de Crypticini en Chile debe ser considerado como un evento reciente ya que no hay registros previos de estos coleópteros en la literatura especializada o ejemplares depositados en colecciones entomológicas. Las dos especies tratadas en este aporte están adaptadas a la vida en hormigueros, donde se alimentan de los desechos generados por las hormigas, sin ser considerados coleópteros mirmecófilos en sentido estricto (Steiner 1982; Steiner y Swearinger 2014). Su introducción puede ser atribuida a la actividad humana. Hasta el momento, *G. platensis* sólo se ha encontrado en la Región de Valparaíso (ciudad de los Andes) y en la Región Metropolitana de Santiago, exclusivamente en sectores cercanos a la precordillera, mientras que *P. formicophilus* presenta una distribución mucho más amplia, estando presente en el extremo norte, centro y sur del país, dispersión que sugiere que el evento de introducción puede ser anterior al de *G. platensis*, o bien, su capacidad de desplazamiento y adaptación a las diferentes condiciones ambientales es superior. No obstante, en Chile ambas especies sólo se han encontrado cerca de nidos de la "hormiga argentina" *Linepithema humile* Mayr, 1868, no habiéndose recolectado hasta el momento en hormigueros de hormigas nativas; en Estados Unidos, *G. platensis* se asocia a un vasto número de especies de formícidos (Steiner y Swearinger 2014, 2016), mientras que *P. formicophilus* ha sido citada en colonias de *Prenolepis fulva* (Mayr) en Brasil, *Solenopsis richteri* Forel en Uruguay y *Solenopsis* spp. en Estados Unidos y Bahamas (Steiner 1982; Steiner y Swearinger 2016).

La recolección de estos coleópteros se efectuó en ambientes urbanos, principalmente en jardines y prados, siendo ambas especies simpátricas. Algunos ejemplares de *P. formicophilus* se han encontrado en bosques nativos de *Nothofagus* spp. (Fagaceae) o lugares cercanos a playas, situación que no ocurre con *G. platensis*, respaldando la idea que la primera tiene una posible mayor capacidad de adaptación.

Tanto *G. platensis* como *P. formicophilus* se encuentran caminando rápidamente a plena luz del día, bajo piedras o maderas, o bien flotando en charcos de agua que se generan al inundar prados y jardines con presencia de nidos de *L. humile*. Hasta el momento no se han encontrado estados inmaduros de ninguna de las dos especies.

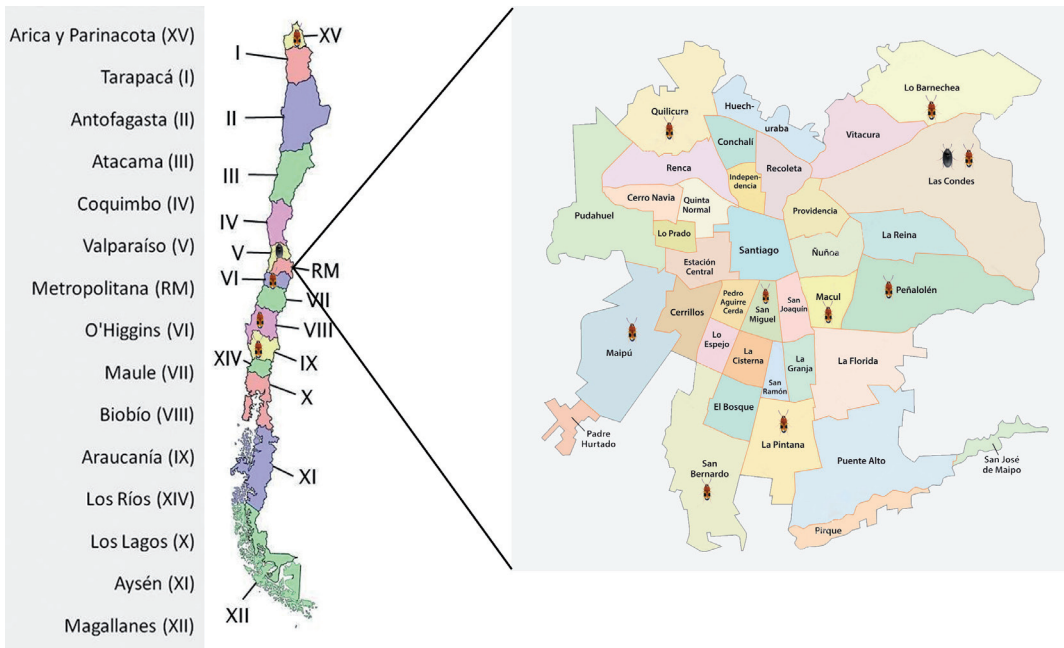


Figura 3. Distribución de los representantes de Crypticini en Chile, y en la Región Metropolitana de Santiago.

Respecto a su presencia en el país, *P. formicophilus* están bien establecida con numerosos registros que datan de 13 años atrás. Es probable que *G. platensis* en los próximos años amplíe su distribución en el país, asociándose a especies de hormigas nativas, tal como ocurrió en Estados Unidos (Steiner y Swearingen 2014; Warren *et al.* 2015).

Agradecimientos

A Mario Elgueta (Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile), Patrich Cerpa, Guillermo Aceituno, Andrés Fierro, Alfredo Lüer y Marcelo Cortes por proporcionarnos ejemplares para estudio. A los correctores anónimos que permitieron mejorar esta nota.

Literatura Citada

- Español, F. (1961)** Un nuevo *Gondwanocrypticus* (Crypticini) de Venezuela (Col. Tenebr.). *Entomologischen Arbeiten Museum G. Frey*, 12(1): 242-244.
- Evans, A.V. (2014)** Beetles of eastern North America. Princeton University Press. New Jersey. 560 pp.
- MacGown, J.A. (2005)** A collection of *Poecilocrypticus formicophilus* Gebien (Coleoptera: Tenebrionidae) from a mound of the imported fire ant hybrid, *Solenopsis* from Mississippi, U.S.A. *Entomological News*, 116(5): 367-368.
- Steiner, W.E. Jr. (1982)** *Poecilocrypticus formicophilus* Gebien, a South American beetle established in the United States (Coleoptera: Tenebrionidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 84(2): 232-239.
- Steiner, W.E., Jr. (2010)** (Abstract). North American Crypticini are mostly South American, and spreading (Coleoptera: Tenebrionidae). Entomology 2010, *Entomological Society of America 58th Annual Meeting*, 12–15 December 2010, San Diego, CA. esa.confex.com/esa/2010/webprogram/Paper49041.html (consultado Julio 2018).
- Steiner, W.E. Jr. y Swearingen, J. M. (2014)** Collection records of the crypticine darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae: Crypticini, *Gondwanocrypticus* Español) from the Chesapeake Bay Region. *The Maryland Entomologist*, 6(2): 27-7.
- Steiner, W. y Swearingen, J. (2016)** New distribution for some Bahamian darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae). *Proceedings of the Fifteenth Symposium on the Natural History of the Bahamas*, 89-95.
- Vidal, P. y Guerrero, M. (2007)** Los Tenebriónidos de Chile. *Ediciones Universidad Católica de Chile*, Santiago. 478 pp.
- Warren, E., Steiner, W.E. Jr. y Swearingen, J.M. (2015)** New records of three non-native darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae) established in California and Nevada, USA. *The Coleopterists Bulletin*, 69(4): 22-26.

