

Artículo Científico

Nueva especie del género *Licinoma* Pascoe (Tenebrionidae: Adeliini) de Chile central

A new species of the genus *Licinoma* Pascoe (Tenebrionidae: Adeliini) from Central Chile

Marcelo Guerrero¹ y Pedro Vidal G-H^{1,2}

¹Sociedad Chilena de Entomología. E-mail: insectos.guerrero@gmail.com

²Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile. E-mail: pvidalg@puc.cl

ZooBank: [urn:lsid:zoobank.org:pub:726E8A22-4682-4D1F-9D26-0C69FF128769](https://doi.org/10.35249/rche.45.4.19.17)

<https://doi.org/10.35249/rche.45.4.19.17>

Resumen. Se describe una nueva especie de Adeliini de Chile, *Licinoma poqui* sp. nov. Se proveen caracteres diagnósticos, ilustraciones y un mapa en donde se detalla la distribución de las especies chilenas de *Licinoma*.

Palabras claves: Australia, cordillera de la costa, endémico, gondwánica, Lagriinae.

Abstract. A new species of Adeliini, *Licinoma poqui* nov. sp., is described from Chile. Diagnostic characters, illustrations, and a distribution map to the Chilean species of *Licinoma* are provided.

Keys words: Australia, coastal range, endemic, gondwanic, Lagriinae.

Introducción

Adeliini es una tribu monofilética de Lagriinae (Tenebrionidae) con distribución gondwánica que contiene 45 géneros y 315 especies repartidas principalmente en Australia, Nueva Zelanda, Nueva Caledonia y Chile (Matthews 1998). En este último país está representada por 12 especies agrupadas en los géneros *Gondvanadelium* Kaszab (2 spp.), *Penadelium* Matthews (1 sp.), *Valdivium* Matthews (8 spp.) y *Licinoma* Pascoe (1 sp.) (Vidal y Guerrero 2007), taxones que tienen varias afinidades con la fauna de Adeliini del sudeste australiano (Matthews 1998; Williams 2002).

El género *Licinoma*, presente también en Australia (Matthews 1998; Matthews y Bouchard 2008), está representado en Chile únicamente por la especie *L. penai* (Kaszab) descrita de la cordillera de la costa de la Región del Maule (Kaszab 1970; Matthews 1998; Vidal y Guerrero 2007). Los adultos de este género son de hábitos nocturnos, encontrándose durante el día refugiados bajo troncos y ramas de árboles en proceso de descomposición presentes al interior de los bosques esclerófilos propios de la zona central del país (Vidal y Guerrero 2007).

El objetivo de este trabajo es describir una nueva especie de *Licinoma*, ampliando su rango de distribución hasta al límite norte de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la vertiente sur del cordón montañoso costero de los Altos de Cantillana.

Recibido 9 Octubre 2019 / Aceptado 11 Noviembre 2019 / Publicado online 20 Noviembre 2019

Editor Responsable: José Mondaca E.

Materiales y Métodos

La descripción de la nueva especie se realizó analizando caracteres morfológicos externos, incluido el órgano genital del macho. Los especímenes fueron examinados y disectados utilizando una lupa estereoscópica Leica MZ 8 con aumentos de 10-50x. Las fotografías de los adultos y estructuras morfológicas fueron tomadas con una cámara Nikon D300s incorporada al estereomicroscopio. El órgano genital del macho fue extraído previo ablandamiento de los especímenes en agua caliente, estructura que posteriormente fue limpiada con KOH al 5% a 70°C por 5 minutos. El edeago fue pegado en una tarjeta de cartón para su posterior análisis y fotografiado. Para la descripción de las diversas estructuras morfológicas se sigue la terminología utilizada por Matthews (1998). La apreciación de color se basó en ejemplares secos de colección. El largo corporal fue medido dorsalmente a lo largo de la línea media del cuerpo, desde el ápice de las mandíbulas al extremo elitral, mientras que el ancho corporal fue medido en el punto más amplio de los élitros.

La información textual de cada etiqueta del material tipo está indicada entre comillas “ ”, las barras inclinadas a la derecha / identifican líneas diferentes dentro de cada etiqueta.

Los especímenes estudiados fueron depositados en las siguientes colecciones institucionales y privadas: Museo Entomológico Universidad de Chile, Santiago, Chile (MEUC); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNHC); Instituto de Entomología Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Colección Guillermo Aceituno A., Santiago, Chile (CGAA); Colección Marcelo Guerrero G., Santiago, Chile (CMGG); Colección Pedro Vidal G-H, Santiago, Chile (PVGH); Colección Sergio Roitman R., Santiago, Chile (CSRR).

Resultados

Licinoma poqui sp. nov.
(Figs. 1-3, 9-10)

Diagnosis. Pronoto con los ángulos anteriores proyectados, superficie dorsal con puntuación umbilicada distribuida uniformemente; escutelo triangular; élitros con puntuación evidente, espacios interestriales notoriamente convexos; abdomen con el proceso intercoxal del ventrito I con el ápice redondeado.

Descripción. Holotipo, macho. Largo: 7,0 mm; ancho 2,4 mm. Cuerpo elongado, con los lados ligeramente arqueados. Coloración corporal negro ligeramente brillante, excepto patas y antenas que son marrón rojizo. **Cabeza:** Con puntuación umbilicada, cada alveolo con una seta semidecumbente larga; labro subcuadrado y bilobulado, punteado, cada alveolo con una seta semidecumbente; clípeo con el margen anterior arqueado; sutura fronto-clipeal moderadamente impresa; surcos frontales notorios; ojos transversos, distancia interocular 2,5 veces el diámetro mayor de un ojo; antenas extendidas hacia atrás alcanzan la base pronotal; segmentos antenales ligeramente elongados; antenito basal subcilíndrico, antenito 3 más largo que el 4, subigual al 4-5 juntos; antenitos 8, 9 y 10 subtriangulares, más anchos que los anteriores; segmento 11 más grande y elipsoidal. **Tórax:** Pronoto trapezoidal, ligeramente convexo longitudinal y medialmente; ancho mayor en los 3/4 anteriores y estrechándose hacia la base; margen anterior ligeramente proyectado anteriormente, con reborde marginal ausente en el medio; márgenes laterales arqueados, bordeados internamente por una hilera de puntos setíferos; ángulos anteriores ligeramente redondeados, proyectados anteriormente, ángulos posteriores subagudos, proyectados lateralmente; superficie dorsal notoriamente y densamente punteada; puntuación umbilicada distribuida uniformemente, separada por el diámetro de un punto.

Hipomerón notoriamente punteado. Apófisis prosternal bilobulada. Escutelo triangular, dorsalmente liso, con estría escutelar notoria. **Élitros:** Alargados, ligeramente convexos, con la zona discal ligeramente plana; superficie dorsal moderadamente punteada, con 10 estrías en cada élitro; interestrías convexas, con escasa puntuación fina y espaciada; cada punto con una seta decumbente; epipleura punteada, ensanchada anteriormente y con borde sinuoso hacia el húmero. **Abdomen:** Ventritos con puntuación setífera; proceso intercoxal del ventrito I distalmente redondeado; ventritos I-II deprimidos medialmente. **Patas:** Fémures y tibias finamente punteadas, pilosas; tibias con puntuación más gruesa en el borde externo; superficie plantar con pilosidad erizada. **Edeago:** Largo, con la falobase curvada en la mitad posterior; parámetros cortos, fusionados, dorsalmente triangulares en vista dorsal; ápice moderadamente deprimido y redondeado en vista lateral (Figs. 2-3).

Alotipo. Largo: 6,7 mm; ancho 2,3 mm. Ligeramente más pequeña y convexa en comparación con el holotipo macho.

Variación paratipos. Largo: 6,0-7,4 mm. Sólo se observó variación de color en algunos de los ejemplares estudiados, presentando tonalidades que van del marrón claro al negro.

Dimorfismo sexual. Macho: Protarsitos dilatados y ventritos basales I-II deprimidos medialmente. Hembra: Protarsitos no dilatados y ventritos basales no deprimidos, siendo convexos.

Distribución geográfica. Chile, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Provincia del Cachapoal (Fig. 12).

Hábitat. Los adultos de *Licinoma poqui* sp. nov., son de hábitos nocturnos, normalmente se los encuentra durante el día refugiados bajo troncos y ramas muertas en proceso de descomposición dispersas en los claros bajo el dosel arbóreo en un bosque mixto en donde predominan ejemplares de adultos y juveniles de "hualo" (*Nothofagus glauca* (Phil.) Krasser) y "roble" *Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst., Fagaceae) (Fig. 11).

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 07-IV-2013 / leg. M. Guerrero" [HOLOTIPO / *Licinoma poqui* sp. nov. / Det. M. Guerrero y P. Vidal 2019]. Alotipo en MNNC, etiquetado: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 13-VIII-2017/ leg. M. Guerrero" [ALOTIPO / *Licinoma poqui* sp. nov. / Det. M. Guerrero y P. Vidal 2019]. 8 paratipos. 1 paratipo de: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 07-IV-2013 / leg. M. Guerrero" (CMGG). 1 paratipo de: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 13-IV-2014 / leg. M. Guerrero" (PVGH). 5 paratipos de: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 13-VIII-2017/ leg. M. Guerrero" (1 CMGG, 1 IEUMCE, 1 MNNC, 2 PVGH). 1 paratipo de: "CHILE Cachapoal / Cerro Poqui / 13-VIII-2017/ leg. S. Roitman" (CSRR). 2 paratipos de: "CHILE CACHAPOAL / Cerro Poqui / 24-VIII-2015 / col. J. Mondaca E." (CGAA). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: [PARATIPO / *Licinoma poqui* sp. nov. / Det. M. Guerrero y P. Vidal, 2019].

Otro material estudiado. *Licinoma penai* (Kaszab) (Figs. 4-6) (12 ejemplares): 1 ejemplar de: Chile, Cauquenes, Tregualemu 500 msnm, 12-I-1988, leg. L. Peña; 3 ejemplares de: Chile, Cauquenes, Tregualemu, 26-I-1993, leg. Peña/Ugarte; 5 ejemplares de: Chile, Cauquenes, Reserva Nacional Los Queules, 27/29-I-2001, leg. M. Guerrero; 2 ejemplares de: Chile, Cauquenes, Reserva Nacional Los Queules, 26/28-I-2003, leg. M. Guerrero; 1 ejemplar de: Chile, Talca, El Parrón sur de Constitución, 24-I-1967, leg. L. Peña; 1 ejemplar de: Chile, Itata, Quirihue, I-1978, leg. L. Peña.

Etimología. El nombre específico hace referencia al cerro Poqui, localidad de recolección de la nueva especie ubicada entre las comunas de Coltauco y Doñihue en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Chile.

Comentarios. *Licinoma poqui* sp. nov., presenta caracteres morfológicos que la separan fácilmente de *L. penai* (Kaszab), cuyas diferencias se consignan en la clave para la identificación de las especies chilenas de *Licinoma*.

Clave de identificación para las especies chilenas del género *Licinoma* Pascoe

1. Pronoto con los ángulos anteriores apenas insinuados anteriormente; superficie dorsal con puntuación fina y gruesa entremezclada, separada por más de dos diámetros de un punto (Fig. 7). Élitros con espacios interestriales ligeramente convexos, con escasa pilosidad larga y erecta (Fig. 8). Falobase del eedeago curvado en la mitad anterior y posterior; parámetros con el ápice comprimido lateralmente (vista dorsal) (Figs. 5-6) *Licinoma penai* (Kaszab)
- Pronoto con los ángulos anteriores proyectados anteriormente; superficie dorsal con puntuación gruesa uniforme, separada por el diámetro de un punto (Fig. 9). Élitros con espacios interestriales notoriamente convexos, con abundante pilosidad corta y decumbente (Fig. 10). Falobase del eedeago curvado sólo en la mitad posterior; parámetros con el ápice no comprimido lateralmente (Figs. 2-3).....*Licinoma poqui* sp. nov.



Figuras 1-10. Adultos de *Licinoma* Pascoe. 1. Holotipo macho de *Licinoma poqui* sp. nov. 2-3. Eedeago de *L. poqui* sp. nov., vistas dorsal y lateral. 4. Macho de *Licinoma penai* (Kaszab). 5-6. Eedeago de *L. penai* (Kaszab), vistas dorsal y lateral. Escalas: 0,5 mm. 7-10. Pronoto y élitros de *Licinoma* Pascoe. 7-8. *L. penai* (Kaszab), vista dorsal. 9-10. *L. poqui* sp.nov., vista dorsal. Escala: 10 mm

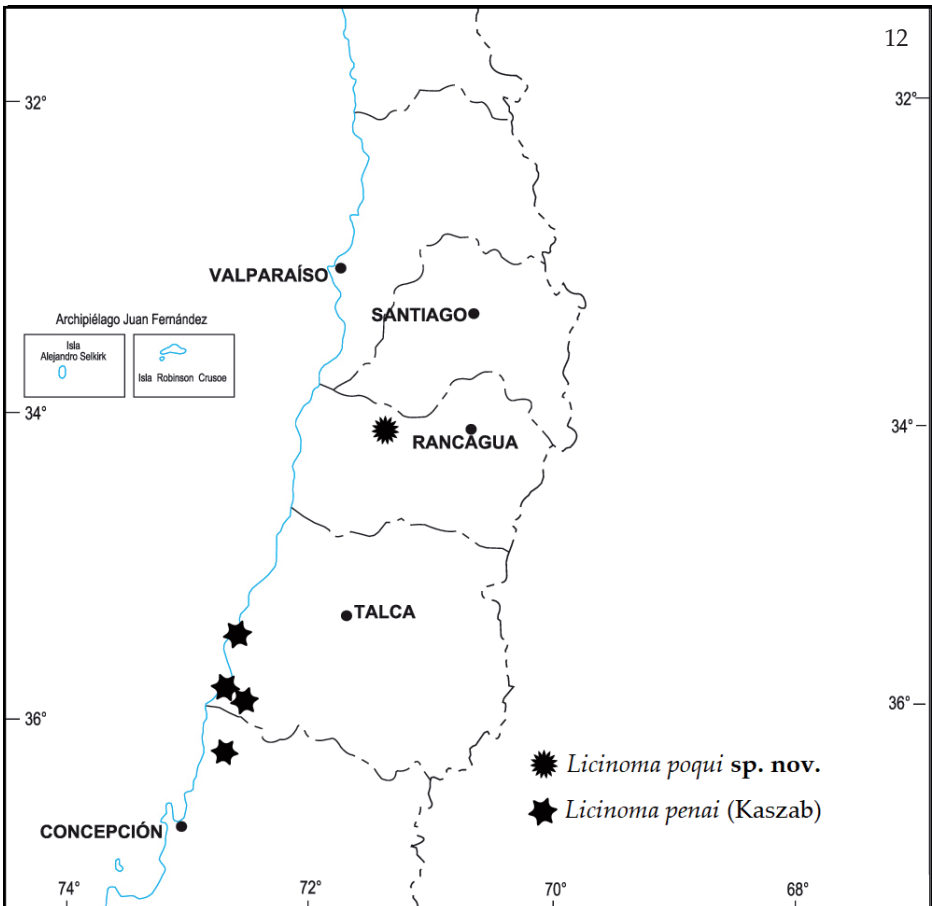


Figura 11-12. 11. Bosque esclerófilo mixto del cerro Poqui, hábitat de *Licinoma poqui* sp. nov. 12. Distribución de las especies de *Licinoma* Pascoe en Chile.

Discusión

Los Adeliini de Chile incluyen pocas especies, las cuales pertenecen a taxones afines con la fauna de origen gondwánico presente en la región australiana; sólo tres de los cuatro géneros presentes en el país se consideran endémicos (i.e. *Gondvanadelium*, *Penadelium* y *Valdivium*), ya que *Licinoma* Pascoe también se distribuye en Australia (Matthews 1998; Williams 2002). Los escasos especímenes de este grupo de tenebriónidos presentes en colecciones entomológicas nos han incentivado a explorar nuevas regiones y localidades chilenas en busca de ellos, descubriendo nuevas especies, una de las cuales se describe en este aporte.

Los registros previos de la única especie conocida, *Licinoma penai* (Kaszab), se circunscriben a la cordillera de la costa de las regiones del Maule y Biobío, en donde se asocian a formaciones forestales fragmentadas compuestas por especies arbóreas nativas y exóticas (e.g. plantaciones de pino y eucalipto) que han ido reemplazando al bosque nativo en sectores antropizados. El nuevo registro de *L. poqui* sp. nov., amplía la distribución del género más hacia el norte hasta alcanzar el límite de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en la vertiente sur del cordón montañoso costero de los Altos de Cantillana, área que forma parte del sitio prioritario para la conservación denominado "La Roblería/Cordillera de la Costa Norte y Cocalán", en el cual se insertan los bosques mediterráneos de Chile central que son reconocidos mundialmente como un hotspot de biodiversidad que posee una importante superficie forestal de fagáceas caracterizada por la presencia de *Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst. (roble) y/o *Nothofagus glauca* (Phil.) Krasser (hualo) que bajo y alrededor de su dosel alberga una gran variedad de flora y fauna endémica con problemas de conservación, entre la que destacan algunos coleópteros amenazados tales como *Apterodorcus tristis* Deyrolle, *Sclerostomulus nitidus* Benesh (Lucanidae), *Callyntra cantillana* Flores y Vidal y *Callyntra hibrida* Zúñiga-Reinoso y Cid-Arcos (Tenebrionidae).

Agradecimientos

A Yanett Muñoz, Manuel Diéguez, Marcelo Cortés, Sergio Roitman y Francisco Riesco por colaborarnos en la recolección de ejemplares de la nueva especie. Apreciamos la revisión crítica realizada por José Mondaca E., que nos ha permitido mejorar la calidad y presentación del manuscrito.

Literatura Citada

- Kaszab, Z. (1970)** Revision der chilenischen *Adelium*-Arten (Coleoptera: Tenebrionidae). *Opuscula Zoological Budapest*, 10(1): 117- 123.
- Matthews, E.G. (1998)** Classification, phylogeny and biogeography of the genera of Adeliini (Coleoptera: Tenebrionidae). *Invertebrate Taxonomy*, 12: 685-824.
- Matthews, E.G. y Bouchard, P. (2008)** Tenebrionid beetles of Australia. Descriptions of tribes, keys to genera, catalogue of species. *ABRS, Canberra*, 398 pp.
- Vidal, P. y Guerrero, M. (2007)** Los Tenebriónidos de Chile. *Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*. 478 pp.
- Williams, G. (2002)** A taxonomic and biogeographic review of the invertebrates of the Central Eastern Rainforest Reserves of Australia (CERRA) World Heritage Area, and Adjacent Regions. *Technical Reports of the Australian Museum*, 16: 1-28.