

Nota Científica

Hemicoelinum raventosi Español (Coleoptera: Ptinidae), distribución geográfica y aporte al conocimiento de su biología

Hemicoelinum raventosi Español (Coleoptera: Ptinidae), geographical distribution and contribution to the knowledge of its biology

Alfredo Lüer¹

¹Panguilemo 261, Quilicura, Santiago, Chile. E-mail: alfredoluer@hotmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub: 69D3608C-4FD9-4CAA-8C2D-27C9965EB6EE
<https://doi.org/10.35249/rche.46.1.20.05>

Resumen. Basado en la revisión de colecciones nacionales y experiencias de emergencia, se entregan nuevos registros de distribución geográfica y aspectos de la biología de *Hemicoelinum raventosi* Español (Coleoptera: Ptinidae). Para el reconocimiento de la especie, se proporciona una redescrición morfológica e imágenes del adulto y de la estructura genital del macho.

Palabras clave: Anobiinae, bosques templados, Chile, nuevos registros.

Abstract. Based on the review of national collections and breeding experiences, this note give new geographical records and unpublished aspects of the biology of *Hemicoelinum raventosi* Español (Coleoptera: Ptinidae). To recognize the species a morphological redescription and images of the habitus of the adult and of the male genitalia are given.

Key words: Anobiinae, Chile, new records, temperate forests.

Hemicoelinum Español, 1971, es un género monoespecífico de Anobiinae (Coleoptera: Ptinidae), creado para albergar a *Hemicoelinum raventosi* Español, 1971, especie incluida inicialmente como subgénero de *Anobium* y posteriormente elevado al estatus de género por Español y Blas (1991). *Hemicoelinum* es agrupado por Español y Blas (1991) en la sección *Anobium* Fabricius, 1775, junto a los géneros *Anobium*, *Cacotemnus* LeConte, 1861, *Hemicoelus* LeConte, 1861 y *Platybregmus* Fisher, 1934, por compartir antenas con maza terminal de tres antenómeros; ventritos libres, siendo el primero de ellos tan o más largo que el tercero, y presentar edeago simétrico. Español y Blas (*op. cit.*) consideran a *Hemicoelinum* relacionado con *Hemicoelus*, por el aspecto general del cuerpo, la fuerte elevación de la zona posterior del pronoto y el modelo de la depresión media del mesoventrito, pero separado de este, principalmente por el diferente contorno de la arista lateral del pronoto, la ausencia de estrías en el disco elitral, pero con elevaciones costiformes, y por el diferente diseño del edeago.

H. raventosi fue descrito a partir de cinco ejemplares recolectados en tres localidades de Chile: Cerro Huemul (Provincia de Malleco), Río Mañihuales (Provincia de Aisén) y Paine (Provincia de Última Esperanza), depositados en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, España (MCNB) (Español 1971; Viñolas y Masó 2013). Hasta ahora, el único

Recibido 11 Diciembre 2019 / Aceptado 14 Enero 2020 / Publicado online 31 Enero 2020

Editor Responsable: José Mondaca E.

dato biológico del taxón corresponde al señalado en la etiqueta de recolecta del holotipo, "en zona poblada de *Notophagus*" (Provincia de Última Esperanza). Desde la descripción original no se han aportado nuevos antecedentes sobre la especie.

La revisión de Ptinidae de colecciones nacionales y la obtención de ejemplares emergidos de crianzas realizadas por el autor, permiten entregar nuevos registros de distribución geográfica y aspectos de la biología de *H. raventosi*. Aportar estos antecedentes es el objetivo del presente trabajo.

Los ejemplares examinados se encuentran depositados en las siguientes colecciones institucionales y privadas: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC); Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal Facultad de Ciencias Agronómicas y Forestales, Universidad de Chile (MEUC); Colección Alfredo Lüer Hernández (CALH); Colección Andrés Fierro Tapia (CAFT); Colección Richard Honour Sepúlveda, Santiago, Chile (CRHS) y Colección Particular Mauricio Cid, Talca, Chile (CPMC).

La determinación de los ejemplares se basó en la descripción original de Español (1971) y en el trabajo de Español y Blas (1991). Para las fotografías del adulto se utilizó una cámara digital Canon A3300, colocada sobre el ocular de un estereoscopio binocular NTB-3A, y para las fotografías de microscopio se usó una cámara de video MiniVid que reemplaza el ocular, junto al respectivo programa de registro fotográfico. El mapa de distribución se generó a partir del sitio web SimpleMappr (<http://www.simplemappr.net/>).

Hemicoelinum raventosi Español, 1971

(Figs. 1-3)

Redescripción. Cuerpo alargado y de lados subparalelos. Longitud: 4,0-6,5 mm. Ancho: 1,8-2,5 mm. Superficie marrón rojizo a rojizo oscuro; pilosidad amarillenta, densa, corta y acostada (Fig. 1). **Cabeza:** frente regularmente convexa, con granulación circular, homogéneamente distribuida y separada de una a dos veces el diámetro de un gránulo. Ojos grandes, sobresalientes, separados aproximadamente por 1,3 veces el diámetro vertical de un ojo en machos; levemente más pequeños en hembras. Antenas de 11 antenómeros, que estiradas hacia atrás, sobrepasan moderadamente la mitad de los élitros en machos; en hembras no alcanzan el borde posterior del metaventrito; últimos tres antenómeros grandes y alargados; que en conjunto ocupan el 66% del largo total de la antena; antenómeros IX y X subiguales, el XI, ligeramente más largo que los dos anteriores; III al VIII transversos y ligeramente aserrados. Último segmento del palpo maxilar alargado, con borde externo subrecto e interno en suave curva, aproximadamente 2,5 veces más largo que ancho y ancho máximo en la mitad. Último segmento del palpo labial, tan largo como ancho, triangular y con borde apical hendido en el centro. **Tórax:** pronoto alrededor de 1,5 veces más ancho que largo, mayor ancho en la base; manchas pilosas dispuestas a cada lado de la línea media; dos en disco y cuatro en la depresión basal; granulación como en la cabeza, algo más marcada hacia los costados; gibosidad angulosa por detrás y recorrida por hendidura longitudinal en su parte media; zona basal deprimida y costados cóncavos; borde anterior ligeramente levantado; margen lateral completo y doblado hacia arriba en su tercio anterior, que forma un ángulo aproximado de 135°. Escutelo grande, subtriangular, ligeramente más ancho que largo y con pilosidad densa. Élitros en conjunto 1,9 a 2,2 veces más largo que ancho, mayor ancho en tercio posterior; apicalmente estrechado y algo redondeado; superficie moderadamente rugosa; disco sin estrías, pero con elevaciones costiformes débiles, algo imprecisas y más aparentes en unos ejemplares que en otros: una escutelar, corta, oblicua, basalmente divergente; tres paralelas a la sutura, largas y levemente ensanchadas antes del declive; dos laterales, próximas entre si y al borde externo de los élitros; primer tercio del disco con depresión débil; espacios intercostales, con puntuación alargada, desordenada y con

vaga tendencia a disponerse en series longitudinales; lateralmente en series longitudinales evidentes. Mesoventríto con placa intercoxal moderadamente excavada, con bordes en declive suave y aquillado. Metaventríto no excavado por delante; margen posterior con hendidura longitudinal media angosta y profunda; superficie rugosa y granulación como en la cabeza. Patas gráciles y coxas separadas; primer tarsómero cerca de 1,7 veces más largo que el tarsómero II, y este alrededor de 0,8 veces el largo que los tres siguientes. **Abdomen:** ventríto I apenas más corto que el IV; II y V subiguales y levemente más largos que el III; superficie del primer ventríto con granulación como en la cabeza; II al V con puntuación fina separada de una a dos veces el diámetro de un punto. **Estructura genital:** edeago con parámeros ensanchados apicalmente; pieza accesoria larga y pilosidad corta. Lóbulo medio, basalmente ancho y apicalmente fuertemente expandido; pieza quitinosa del lóbulo medio larga, estrecha y muy aguda en su parte terminal (Figs. 2-3).

En Chile, *H. raventosi* podría confundirse con la especie alóctona *Anobium punctatum* (DeGeer, 1774); sin embargo, esta última especie se diferencia fácilmente ya que presenta estrías evidentes en toda la superficie elitral.

Citas previas (5 ejes.): CHILE. Cerro Huemul (Malleco), 24-I-1962, leg. L.E. Peña (1♂, 1♀ MCNB). Río Mañihuales (Aisén), 6-4-III-1961, leg. L.E. Peña (2♀♀ MCNB). Paine (Última Esperanza), 14-I-1970, "en zona poblada de *Notophagus*", leg. Reventós y Senent (1♂ MCNB) (Español 1971; Viñolas y Masó 2013).

Nuevas citas (29 ejes.): CHILE. Región de Ñuble: Provincia de Diguillín, Termas de Chillán, 28-30-XII-1992, leg. T. Curkovic (1 MEUC). Región del Biobío: Provincia de Biobío, Trapa-Trapa, 17-XII-1996, leg. A. Lüer (2 CALH). Región de La Araucanía: Provincia de Malleco, 4 km al oeste de Vegas Blancas, 17-I-2007, leg. A. Lüer (1 CALH); Icalma, 13-XI-1994, leg. A. Lüer, en follaje *Araucaria araucana* (1 CALH). Región de Los Lagos: Provincia de Osorno, Antillanca, 28-XI-2018 al 2-I-2019, leg. A. Fierro, en madera muerta, árbol en pie (3 CAFT); Provincia de Palena, Chaitén, 28-I-2014, leg. A. Lüer, sobre vivienda y galpón de madera (3 CALH). Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo: Provincia de Aisén: Río Correntoso, 30-I-2014, leg. A. Lüer, sobre vivienda y galpón de madera, y emergido de madera muerta de *Nothofagus betuloides* (3 CALH; 2 CRHS); Provincia de Coihaique, Coihaique, 28-31-I-2012, leg. A. Lüer, en bosque de *pinus* sp. (1 CALH); Provincia General Carrera, Cerro Castillo, 4-5-II-2013, leg. A. Lüer (1 CALH); Camino de Cerro Castillo a bahía Murta, 17-I-2018, leg. M. Cid (1 CPMC). Región de Magallanes y de la Antártica Chilena: Provincia de Última Esperanza, Laguna Amarga, 23-I-2008, leg. A. Lüer (2 CALH); Cerro Dorotea, 26-I-2008, leg. A. Lüer, en follaje y madera muerta de *Nothofagus pumilio* (2 CALH); Provincia de Magallanes, Punta Arenas, 20-I-2008, leg. A. Lüer, emergido de madera muerta de *Nothofagus pumilio* (6 CALH).

Distribución geográfica y aspectos biológicos. Especie con distribución desde la Región de Ñuble (Termas de Chillán) hasta la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (Punta Arenas) (Fig. 7), rango distribucional, que de acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2015), se inserta en la provincia del Maule, Bosque Valdiviano y Bosque Magallánico, de la Subregión Subantártica, Región Andina.

Adultos de *H. raventosi* han sido recolectados por sacudido de follaje de *Nothofagus pumilio* (Poepp. & Endl.) Krasser (Nothofagaceae) y *Araucaria araucana* (Mol.) K. Koch. (Araucariaceae) (Figs. 8-10). También se obtuvieron ejemplares que emergieron de crías de madera muerta de *N. pumilio* (Fig. 4) y *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Oerst (Nothofagaceae), provenientes de árboles en pie, caídos o afectados por incendios. En la Provincia de Palena y Aisén se observaron adultos activos, durante la noche sobre viviendas y galpones de madera.

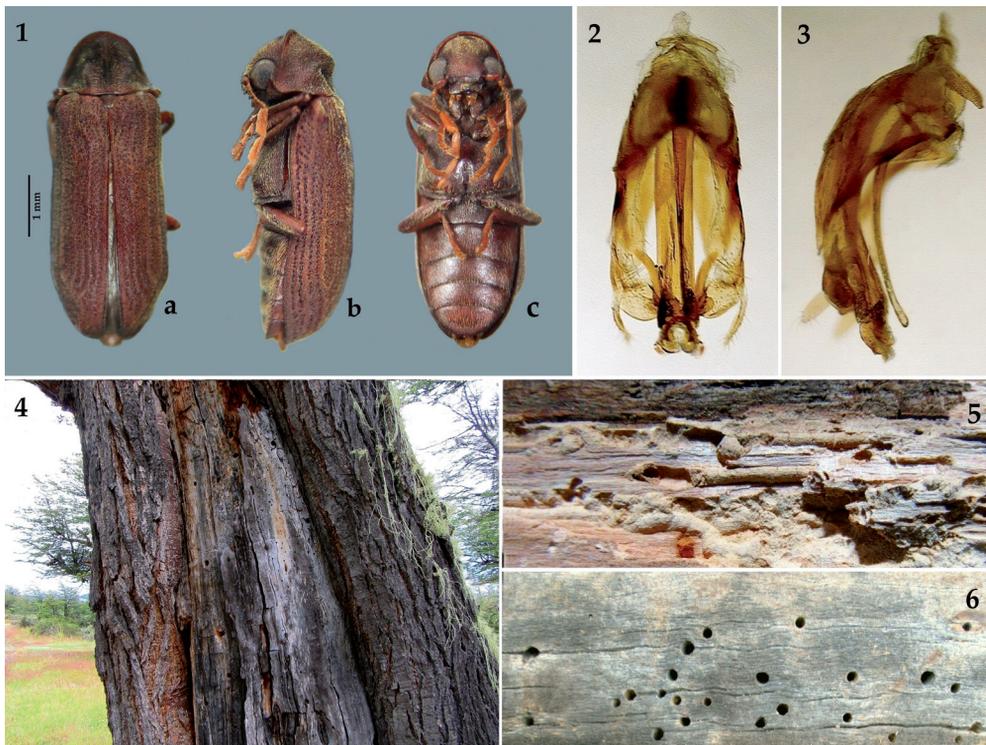
Observaciones de laboratorio permiten establecer que las larvas de *H. raventosi* horadan galerías circulares en la albura y duramen, estas, rellenas con abundante aserrín y excremento compactado (Fig. 5). Las cámaras pupales presentan un largo variable entre 5,5 a 9,0 mm, y un ancho entre 2,0 a 3,0 mm (N=5). Los adultos al emerger, efectúan orificios circulares (Fig. 6), entre 1,6 a 2,8 mm de diámetro (N=19).

Los registros disponibles indican actividad de adultos en enero (24), febrero (1), marzo (2), noviembre (1) y diciembre (3).

Comentario. Según los antecedentes aportados, se puede señalar que *H. raventosi* es una especie propia del bosque templado de Chile, con una amplia distribución latitudinal, desde los 53°11'12"S-70°56'18"O hasta los 36°54'37"S-71°28'48"O, y registros de captura desde los 57 metros de altitud (Punta Arenas) hasta los 1.490 (Icalma). A la vez, los nuevos registros llenan vacíos distribucionales de la especie y amplían su presencia conocida en el país, aproximadamente 190 km hacia el norte (Termas de Chillán) y 252 km hacia el sur (Punta Arenas). Por cercanía y similitud vegetacional, es altamente probable que esta especie también habite territorio argentino.

Los ejemplares obtenidos de crianzas, permiten establecer las primeras plantas hospedantes conocidas para la especie, y asociarla a madera muerta de dos especies de Nothofagaceae, lo que podría revelar hábitos oligófagos de sus larvas, datos que deberán ser precisados con futuras observaciones y crianzas.

El desarrollo de los estados larvarios de *H. raventosi* en maderas de interés económico y posiblemente en maderas trabajadas, hace necesario profundizar el conocimiento de la biología de esta especie.



Figuras 1-3. *Hemicoelinum raventosi* Español. 1. Hábito en vista dorsal (a), lateral (b) y ventral (c). 2. Edeago vista ventral. 3. Edeago en vista lateral. **Figuras 4-6.** Planta hospedante de *Hemicoelinum raventosi* Español. 4. Madera muerta de *Nothofagus pumilio* con orificios de emergencia. 5. Galerías larvales. 6. Detalle orificios de emergencia.

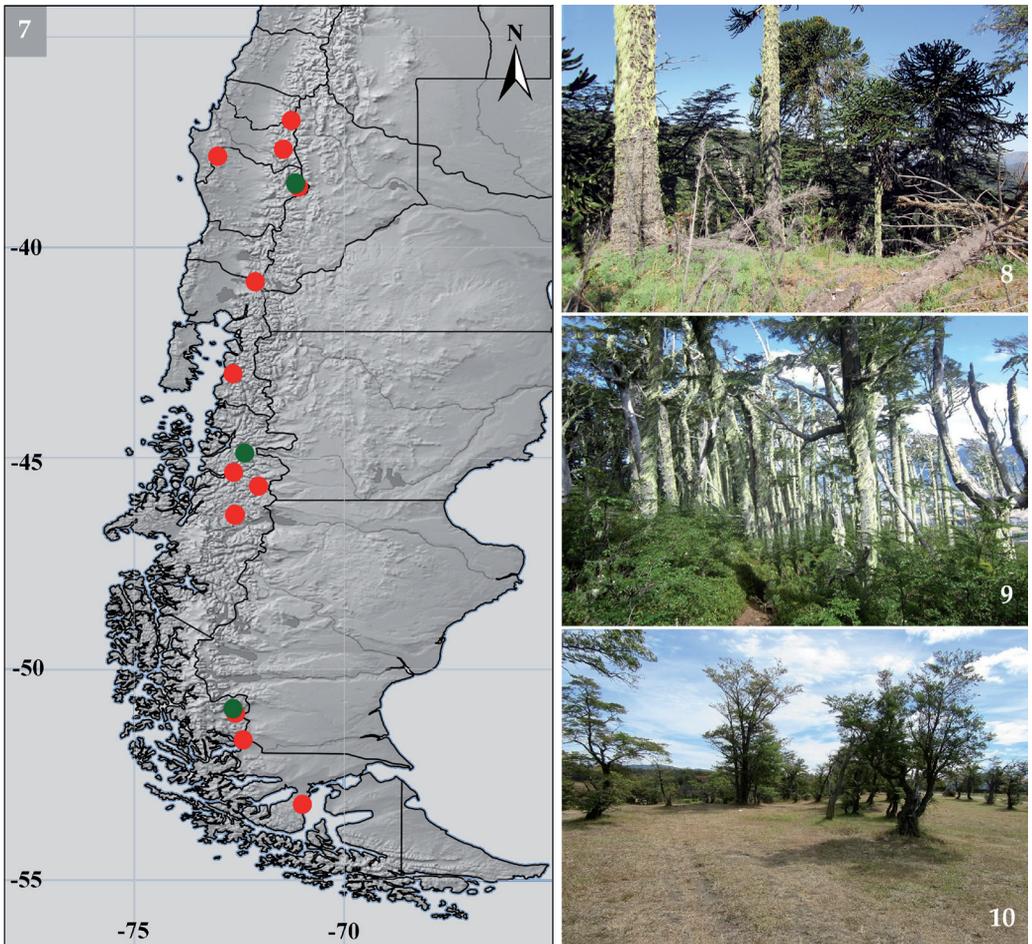


Figura 7. Mapa de distribución de *Hemicoelinum raventosi* Español. Registros previos (círculos verdes); nuevos registros (círculos rojos). **Figuras 8-10.** Hábitat donde se recolectaron adultos o donde se obtuvo madera de la que emergieron ejemplares de *Hemicoelinum raventosi* Español. 8. Icalma, Región de La Araucanía. 9. Coihaique, Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo. 10. Punta Arenas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Agradecimientos

A Danilo Cepeda por las facilidades otorgadas para consultar la colección a su cargo (MEUC). A Mauricio Cid y Andrés Fierro por permitirme revisar material de Anobiinae de sus colecciones y a Pablo Bercedo por proporcionar parte de la bibliografía. Un agradecimiento especial a Richard Honour por el apoyo prestado y la revisión crítica del manuscrito.

Literatura Citada

- Español, F. (1971)** Notas sobre Anóbidos (Col.) LIV. Sobre el complejo *Anobium* y otros elementos afines. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 50: 17-40.
- Español, F. y Blas, M. (1991)** Propuesta de una nueva ordenación genérica de los Anobiinae: Las secciones *Anobium* Fabricius y *Priobium* Motschulsky (Coleoptera: Bostrychoidea). *Elytron Supplement*, 5(1): 125-139.

- Morrone, J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Viñolas, A. y Masó, G. (2013)** The collection of type specimens of the family Ptinidae (Coleoptera) deposited in the Natural History Museum of Barcelona, Spain. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 11: 1-79.