

Nueva especie de *Hemicoelinum* Español, 1971 (Coleoptera: Ptinidae) de Chile

New species of *Hemicoelinum* Español, 1971 (Coleoptera: Ptinidae) from Chile

Alfredo Lüer^{1*}  y Andrés Fierro² 

¹Sociedad Chilena de Entomología, Santiago, Chile. ✉ *alfredoluer@hotmail.com. ²Laboratorio de Ecología y Conservación, Universidad de Santiago de Chile, Chile; Geobiota, Environmental Consultant. E-mail: afierro@geobiota.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:A810AA21-912C-4723-92B2-04BE150445BA
<https://doi.org/10.35249/rche.49.3.23.03>

Resumen. Se describe una nueva especie de Anobiinae (Coleoptera: Ptinidae) del género *Hemicoelinum* Español, 1971, *H. ornatus* sp. n., basado en ejemplares recolectados en Chile central y sur. Se señalan caracteres de diagnóstico del nuevo taxón, principalmente los del pronoto, élitros y pilosidad. Se presentan fotografías del adulto y órganos genitales del macho y la hembra.

Palabras clave: Anobiinae; coleópteros saproxílicos; Región Andina; taxonomía.

Abstract. A new species of Anobiinae (Coleoptera: Ptinidae) of the genus *Hemicoelinum* Español, 1971, *H. ornatus* sp. n. is described, based on specimens collected in central and southern Chile. Diagnostic characters of the new taxon are indicated, mainly those contained in the pronotum, elytra, and pilosity. Photographs of the adult and of the male and female genitalia are presented.

Key words: Andean Region; Anobiinae; taxonomy; saproxyllic beetles.

Introducción

La subfamilia Anobiinae Fleming, 1821 (Coleoptera: Ptinidae) está compuesta a nivel mundial por 49 géneros distribuidos en todas las regiones del mundo, exceptuando los polos (Zahradník y Háva 2014; Zahradník 2019; Lüer y Honour 2021; Zahradník y Poussereau 2022). En Chile, esta subfamilia reúne siete géneros y 15 especies repartidas en los territorios continental e insular, caracterizados por un alto nivel de endemismo a nivel de géneros y especies (Lüer y Honour 2021).

Hemicoelinum raventosi Español, 1971 es un taxón propio del bosque templado de Chile, donde tanto sus larvas como adultos se asocian a madera muerta del género *Nothofagus* Blume (e.g., *N. pumilio* (Poep. & Endl.) Krasser y *N. betuloides* (Mirb.) Oerst.) (Lüer 2020a, b).

En el presente trabajo se describe una nueva especie de *Hemicoelinum* sobre la base de ejemplares que presentan diferencias con la especie tipo, *H. raventosi*.

Materiales y Métodos

La especie nueva se describió a partir de 14 ejemplares capturados volando en torno a luces, sacudiendo ramas muertas, volando en el dosel superior (trampas de intercepción de vuelo) y emergiendo de árboles muertos (trampas de emergencia), en bosques dominados por especies del género *Nothofagus* (Nothofagaceae) de las zonas central y sur de Chile.

El largo corporal fue medido en vista dorsal, desde el borde anterior del pronoto hasta el ápice de los élitros, y el ancho corporal fue medido en la parte más amplia de los élitros. Para el estudio de los órganos genitales se trató el abdomen en una solución fría de hipoclorito de sodio 2%. Las fotos del adulto se tomaron con una cámara digital Canon A3300, a través del ocular de un estereoscopio binocular NTB-3A. El mapa de distribución se generó a partir del sitio web SimpleMappr (<http://www.simplemappr.net/>).

El material estudiado queda depositado en las siguientes colecciones entomológicas: Museo Nacional de Historia Natural (MNNC); Colección Alfredo Lüer Hernández (CALH); Colección Andrés Fierro (CAF); Colección Richard Honour Sepúlveda (CRHS); Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile (MEUC); todas de Santiago, Chile.

Resultados

Hemicoelinum ornatus sp. n. (Figs. 1-12, 14-15)

Descripción del macho (n=3). Cuerpo (Fig. 1) en promedio de 3,43 mm de largo (rango 3,24-3,58), 2,9-3,1 veces más largo que ancho. Tegumento rojizo herrumbre a rojizo oscuro, antenas, palpos y tarsos rojizo claro; pilosidad general amarillenta, corta y con separación moderada que deja ver el tegumento. **Cabeza** (Fig. 2): frente regularmente convexa, con granulación circular separada por menos a una vez el diámetro de un gránulo. Ojos grandes, sobresalientes, ligeramente alargados longitudinal y suavemente escotados centralmente por la base de la antena, separados alrededor de 0,8 veces el diámetro vertical de un ojo. Antenas (Fig. 4) estiradas hacia atrás alcanzan aproximadamente el margen posterior del metaventrito; escapo corto y fusiforme, 1,8 veces más largo que el antenómero II; el III más largo que ancho, y del IV a VIII paulatinamente más cortos; maza antenal ocupa aproximadamente el 66,5% del largo total de la antena; antenómeros IX y X con borde externo recto e interno en suave curva, el X más largo que el IX, y el XI oval alargado, levemente más largo que el antenómero X. Último segmento del palpo maxilar alargado, con el borde externo recto e interno suavemente curvado, en promedio 2,3 veces más largo que ancho y ancho máximo en la mitad. Último segmento del palpo labial triangular, de largo y ancho similar, y borde distal escotado en el centro. **Tórax**: pronoto en vista dorsal levemente más ancho que largo, mayor ancho en la base y menor ancho antes de la mitad; margen anterior moderadamente elevado detrás de los ojos y con ángulos posteriores agudos; disco con granulación subcircular, separada de una a tres veces el diámetro de un gránulo; pubescencia contrastante con setas amarillentas, de largo moderado y distribuidas irregularmente que forman parches con reflejo dorado; gibosidad angulosa y recorrida por leve hendidura longitudinal en su parte media; costado anterior y posterior suavemente cóncavos; reborde lateral completo, levemente expandido lateralmente y doblado hacia arriba en su tercio anterior. Escutelo trapezoidal, aproximadamente 1,5 veces más ancho que largo. Élitros en conjunto cerca de 2,5 veces más largos que anchos, de lados subparalelos en las primeras tres cuartas partes, ápice redondeado; primer tercio del disco con depresión transversal débil; superficie con puntuación fuerte con vaga tendencia a disponerse en series longitudinales en el primer

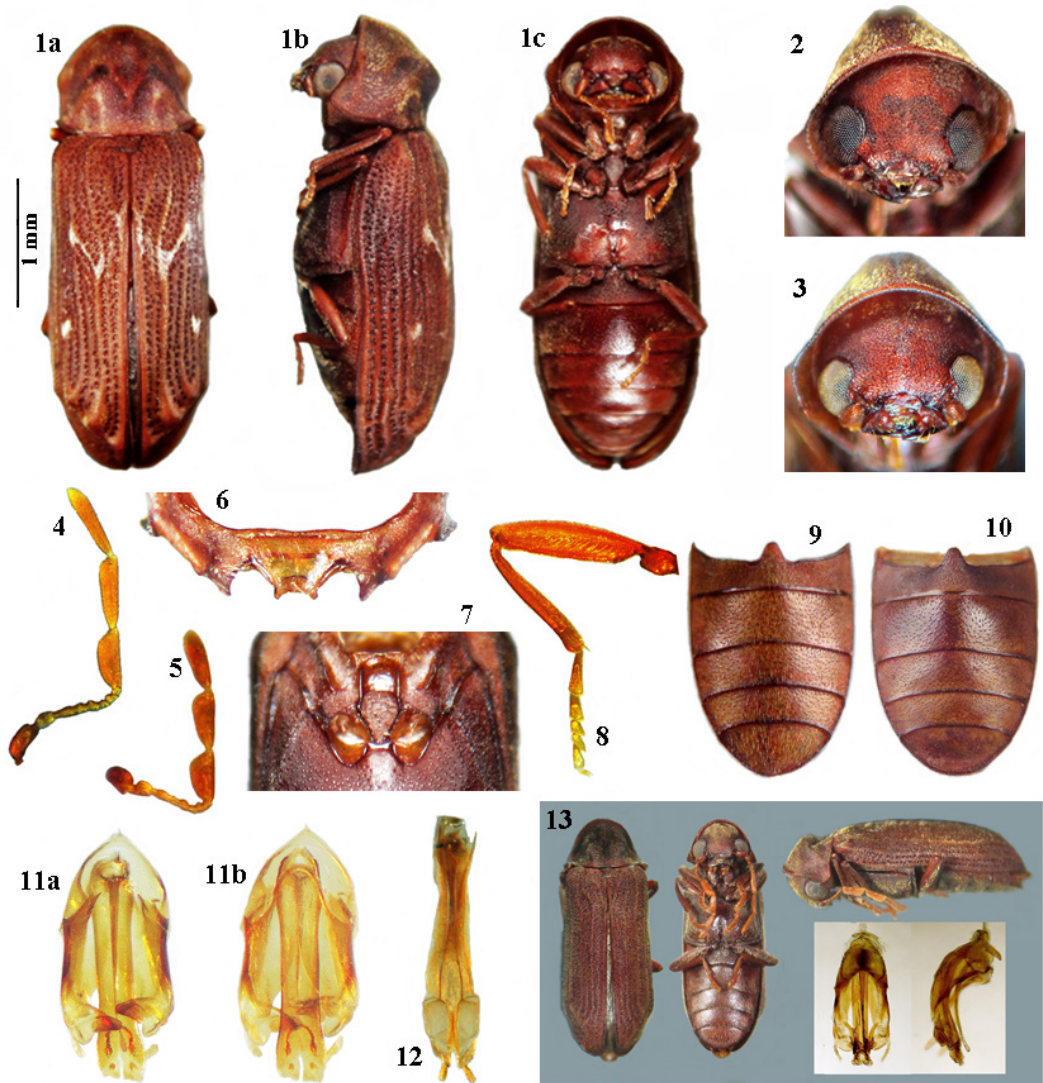
tercio del disco, en los dos tercios restantes y lateralmente formando estrías evidentes; interestrías convexas o costiformes con granulación débil; disco con cuatro costillas notorias; la primera oblicua en la base, que continúa apegada a la sutura; segunda y cuarta longitudinales, estas reunidas, ensanchadas y fuertemente realzadas antes del declive; posterior a la depresión discal, nace una tercera costilla, corta y oblicua a la sutura, que comunica la segunda y cuarta costilla; pubescencia sobre costillas de dos tipos: la primera amarillenta, corta, espaciada y poco notoria, la segunda blanca, densa y de largo moderado, que en el tercio anterior de cada élitro forma un dibujo en V; y en la parte lateral posterior un pequeño mechón. En algunos ejemplares los diseños pilosos pueden observarse fragmentados o atenuados (atribuible a pérdida de pilosidad). Prosterno (Fig. 6) con proceso casi del ancho de la cavidad procoxal; margen apical escotado en el centro, conformando dos proyecciones agudas. Mesoventrito (Fig. 7) con cavidad medial (para ajuste del proceso prosternal) semihemisférica y lisa; placa intercoxal cordiforme, rugosa, levemente deprimida y con margen realzado. Metaventrito (Fig. 7) con granulación gruesa, circular, separada entre uno a cuatro veces el diámetro de un gránulo; proceso metaventral levemente más largo como ancho y de bordes subrectos. Patas (Fig. 8) con primer tarsómero 1,6 veces más largo que el tarsómero II, y este último, 0,5 veces el largo de los tres siguientes en conjunto. **Abdomen** (Fig. 9): alrededor de 1,4 veces más largo que ancho (incluido el proceso intercoxal), mayor ancho entre ventrito I y II; ventrito II y V ligeramente más largos que ventrito I y III; ventrito IV el más corto; superficie del ventrito I con granulación similar a la del metaventrito; del II a V con gránulos más débiles. **Edeago** (Fig. 11): cerca de dos veces más largo que ancho. Parámetros con ápice ensanchado y medialmente escotado; pieza accesorio pequeña, alargada y pilosidad corta. Lóbulo medio levemente angostado en el medio; apicalmente bifurcado; saco interno con pieza esclerosada en forma de herradura antes de la bifurcación; y una pieza esclerosada pequeña y fuertemente hendida en cada bifurcación. Lóbulo medio con pieza accesorio que nace en la base y alcanza el inicio de la bifurcación del ápice, de forma alargada y ápice agudo.

Descripción de la hembra (n=5). Similar al macho, con las siguientes diferencias: cuerpo en promedio de 4,06 mm de largo (rango 3,66-4,52), 2,7-2,8 veces más largo que ancho. **Cabeza** (Fig. 3): distancia interocular 1,7-1,8 veces el diámetro vertical de un ojo. Antenas (Fig. 5) estiradas hacia atrás, alcanzan aproximadamente la mitad del metaventrito; maza antenal ocupa alrededor del 55% el largo total de la antena; antenómero IX y X de largo similar. **Tórax**: élitros en conjunto algo más de dos veces más largo que ancho. **Abdomen** (Fig. 10): ventrito V con leve depresión transversal paralela al margen apical. Ovipositor (Fig. 12) alrededor de 4,5 veces más largo que su ancho máximo (a la altura basal de los coxitos); coxitos de un 20% el largo total del ovipositor; estilos poco más de dos veces más largos que anchos.

Etimología. El nombre específico deriva del latín *ornatus* (provisto de adornos), en referencia a los diseños elitrales pilosos que presenta la especie.

Material tipo. Holotipo: macho, Chile, Región del Maule, Provincia de Cauquenes, Reserva Nacional Los Queules, 12-17/I/2002, en ramas muertas de hualo, leg. A. Fierro (MNNC). **Paratipos:** (n= 8). 3 hembras, Chile, Región del Maule, Provincia de Cauquenes, Reserva Nacional Los Queules, 12-17/I/2002, en ramas muertas de hualo, leg. A. Fierro (CALH, CAF, CRHS); 1 ej. sexo no determinado, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, Cordillera del Sarao, 18H 605581E - 5464559S, 13/9 al 20/10/2019, en trampa de emergencia sobre coihue de Chiloé muerto, leg. A. Fierro (CAF); 1 ej. sexo no determinado, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, Antillanca, 28/XI/2018 al 3/I/2019, en

trampa de emergencia sobre lenga muerta en bosque lenga-coihue, leg. A. Fierro (CAF); 1 hembra, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, Río de La Plata, 18H 617215E - 5459619S, 13/2/2021, en luz, leg. A. Fierro (CAF); 1 macho, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Llanquihue, Volcán Osorno, 18H 706970E - 5444492S, 1-27/2/2017, en trampa de intercepción en el dosel de bosque de coihue de Chiloé, leg. A. Fierro (CAF); 1 ej. sexo no determinado, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Chiloé, Dalcahue, 28/I/1962, leg. L. Peña (MEUC).



Figuras 1-12. *Hemicoelinum ornatus* sp. n. 1. Hábito, hembra en vistas dorsal (a), lateral (b) y ventral (c). 2. Cabeza del macho. 3. Cabeza de la hembra. 4. Antena del macho. 5. Antena de la hembra. 6. Prosterno en vista frontal. 7. Meso y metaventrito. 8. Pata posterior. 9. Abdomen del macho. 10. Abdomen de la hembra. 11. Edeago en vistas dorsal (a) y ventral (b). 12. Ovipositor. **Figura 13.** *Hemicoelinum raventosi* (Español). / 1. Habitus, female in dorsal (a), lateral (b) and ventral views (c). 2. Head of the male. 3. Head of the female. 4. Antenna of the male. 5. Antenna of the female. 6. Prosternum in frontal view. 7. Meso and metaventrite. 8. Hind leg. 9. Male abdomen. 10. Female abdomen. 11. Aedeagus in dorsal (a) and ventral views (b). 12. Ovipositor. **Figure 13.** *Hemicoelinum raventosi* (Español).

Material adicional estudiado. 4 hembras, Chile, Región del Maule, Provincia de Cauquenes, Reserva Nacional Los Queules, 12-17/I/2002, volando en torno a luces de guardería de CONAF, leg. A. Fierro (MNNC); 1 hembra, Chile, Región de Los Lagos, Provincia de Llanquihue, Colonia Río Sur, 18H 685443E - 5423104S, 1-27/2/2017, en trampa de intercepción en el dosel superior de bosque de coihue de Chiloé, leg. A. Fierro (CAF).

Distribución y aspectos biológicos. *Hemicoelinum ornatus* sp. n. presenta registros de recolecta en las regiones del Maule (Reserva Nacional Los Queules) y de Los Lagos (Cordillera del Sarao, Antillanca, Río de La Plata, Volcán Osorno, Colonia Río Sur, Dalcahue) (Fig. 14), entre los 65 y 1.230 msnm. Estas localidades, de acuerdo con Morrone (2015), se insertan respectivamente en la provincia biogeográfica de Santiago (Subregión Chilena Central) y Bosque Valdiviano (Subregión Subantártica), de la Región Andina.

Los ejemplares fueron capturados volando en el dosel superior (15-25 m) y emergiendo del fuste de árboles muertos, así como en ramas muertas al interior de bosques tanto secundarios como primarios dominados por hualo (*N. glauca* (Phil.) Krasser), lenga (*N. pumilio*) y coihue de Chiloé (*N. nitida* (Phil.) Krasser)) (Fig. 15). Los restantes ejemplares fueron recolectados volando en torno a luces. La distribución temporal de adultos es la siguiente: por sacudido de follaje y trampas de intercepción: enero (8); febrero (3); por trampa de emergencia: noviembre-enero (1), septiembre-octubre (1); método de recolección desconocido: enero (1).

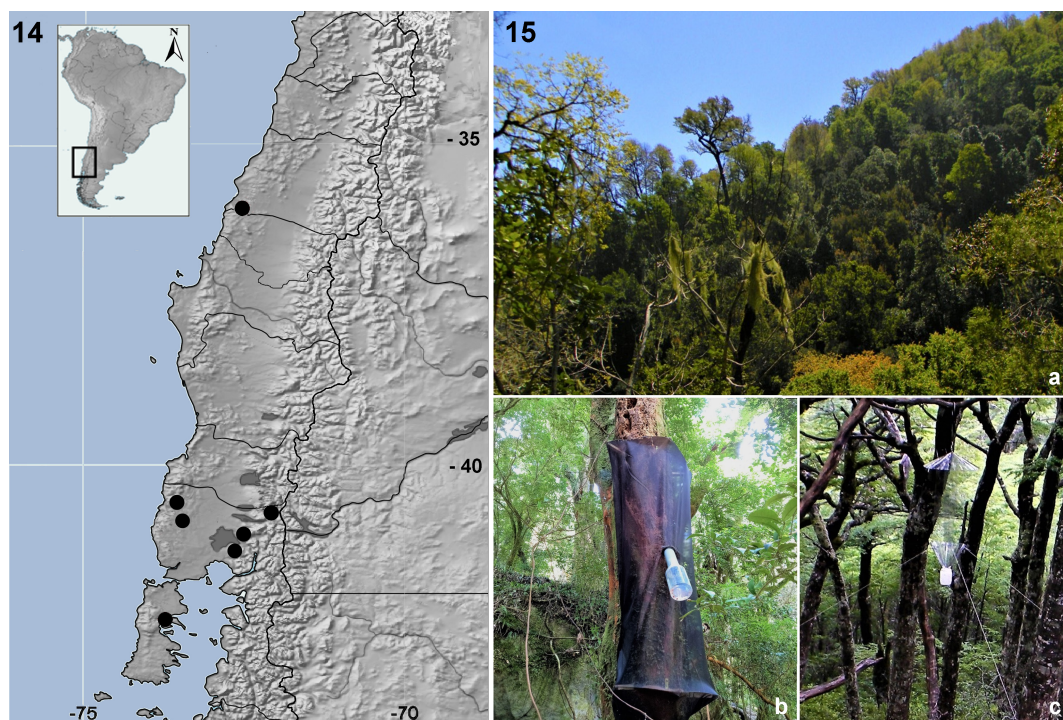


Figura 14-15. *Hemicoelinum ornatus* sp. n. 14. Distribución geográfica. 15. Hábitat y métodos de recolecta: hábitat, Reserva Nacional Los Queules, Provincia de Cauquenes (a), trampa de emergencia, en bosque siempreverde del Parque Nacional Puyehue, Provincia de Osorno (b), y trampa de intercepción de vuelo en bosque de lenga, Antillanca, Provincia de Osorno (c). / 14. Geographical distribution. 15. Habitat and collection methods: habitat, Reserva Nacional Los Queules, Provincia de Cauquenes (a), emergence trap in evergreen forest, Parque Nacional Puyehue, Provincia de Osorno (b), and flight interception trap in lenga forest, Antillanca, Provincia de Osorno (c).

Comentario. *Hemicoelinum ornatus* **sp. n.** se distingue de la especie tipo, *H. raventosi* (Fig. 13), principalmente por los caracteres que se enumeran a continuación (los caracteres de *H. raventosi* se indican entre paréntesis): color general del cuerpo marrón rojizo a oscuro herrumbre (marrón rojizo a rojizo oscuro); pronoto con margen anterior elevado detrás de los ojos (no elevado); élitros con puntuación formando estrías evidentes en los dos últimos tercios posteriores (sin formar estrías evidentes en los dos primeros tercios del disco); costillas ensanchadas fuertemente realzadas al inicio del declive (levemente ensanchadas y realzadas); diseños pilosos en los élitros (sin diseños pilosos).

Discusión

Español y Blas (1991) relacionan a *Hemicoelinum* con el género *Hemicoelus* LeConte, 1861 (de distribución paleártica y neártica), por la forma general del cuerpo, la fuerte elevación de la zona posterior del pronoto y el tipo de depresión media del meso y metaventrículo. Sin embargo, *Hemicoelinum* se diferencia principalmente de *Hemicoelus* por presentar el reborde lateral del pronoto doblado hacia arriba en su tercio anterior, élitros apicalmente redondeados, disco elital sin estrías, pero con elevaciones costiformes, y un edeago con parámetros ensanchados apicalmente y pieza accesoria del lóbulo medio larga, estrecha y muy aguda en su parte terminal (Español 1971; Español y Blas 1991). *Hemicoelinum ornatus* **sp. n.** comparte los principales caracteres diagnósticos para el género, incluida la conformación del edeago (Español y Blas 1991), que resultó ser muy similar a la de *H. raventosi*.

La obtención de adultos con trampas de emergencia dispuestas en árboles muertos de las especies *N. pumilio* y *N. nitida*, así como en ramas muertas de *N. glauca*, indica que *H. ornatus* se desarrolla en estos árboles y permite asociar las especies de *Hemicoelinum* con madera muerta del género *Nothofagus* (Lüer 2020b).

Los registros actuales, *H. ornatus* evidencia un vacío distribucional entre la Reserva Nacional Los Queules (Región del Maule) y cordillera del Sarao (Región de Los Lagos), lo cual podrían corresponder a hiatos reales de distribución o a falta de registros, aspectos que deberán ser precisados con futuras prospecciones.

Agradecimientos

A Danilo Cepeda (MEUC) por permitir consultar la colección a su cargo; Richard Honour por la lectura crítica del manuscrito; proyectos ANID-FONDECYT Regular 1131133 y ANID-FONDECYT Postdoc 3180112. Un reconocimiento especial a los revisores por las correcciones y sugerencias realizadas.

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.
- Lüer, A. (2020a) *Hemicoelinum raventosi* Español (Coleoptera: Ptinidae), distribución geográfica y aporte al conocimiento de su biología. *Revista Chilena de Entomología*, 46(1): 41-46.
- Lüer, A. (2020b) Lista de plantas hospedantes de Ptinidae (Coleoptera: Bostrychoidea) de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 46(2): 333-344.
- Lüer, A. y Honour, R. (2021) Nuevo género y especie de Anobiinae (Coleoptera: Ptinidae) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 47(3): 555-562.

- Morrone, J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Zahradník, P. (2019)** *Nanodesma* - gen. nov. from oriental region with description of six new species (Coleoptera: Bostrichoidea: Ptinidae). *Studies and Reports. Taxonomical Series*, 15(2): 509-522.
- Zahradník, P. y Háva, J. (2014)** Catalogue of the world genera and subgenera of the superfamilies Derodontoidea and Bostrichoidea (Coleoptera: Derodontiformia, Bostrichiformia). *Zootaxa*, 3754(4): 301-352.
- Zahradník, P. y Poussereau, J. (2022)** Ptinidae (Coleoptera: Bostrychoidea) of Reunion Island, with descriptions of new genera and species. *Studies and Reports, Taxonomical Series*, 18(2): 485-524.