

STENOHELOPS BARCINENSIS SP. N. DE BARCELONA (ESPAÑA) (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE, HELOPINI)

A. Lagar¹ & J. Fresneda²

¹ C/ Santjoanistes 20, 1º 2ª, 08006 Barcelona, España.

² Ca de Massa, 25526 Llesp – El Pont de Suert, Lleida, España; Museu de Ciències Naturals (Zoologia), Passeig Picasso s/n, 08003 Barcelona, España. — ffresned@gmail.com

Resumen: Se establece la sinonimia subjetiva *Stenohelops protensulus* (Seidlitz, 1896) = *Stenohelops ardoini* Español, 1957 **syn. nov.** Se describe una especie nueva del género *Stenohelops* Reitter, 1922 — *S. barcinensis* sp. n. — relacionada con las especies del subgénero *Stenomaleis* Español, 1957. Se encontró bajo la corteza de un tocón de higuera, en una zona montañosa de la ciudad de Barcelona, España. Las especies relacionadas son *S. protensulus* y *S. pyrenaeus* (Mulsant, 1854) distribuidas por la región comprendida entre la Montagne Noire (Francia) y los relieves de Murcia (España). La nueva especie se diferencia de las otras por diversos caracteres externos y por la forma del edeago. Se hace un examen comparativo y se aportan ilustraciones de las estructuras que permiten diferenciar las tres especies, así como datos de distribución.

Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, *Stenohelops*, taxonomía, especie nueva, distribución, Barcelona, España.

***Stenohelops barcinensis* sp. n., from Barcelona (Spain) (Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini)**

Abstract: The following subjective synonymy is established: *Stenohelops protensulus* (Seidlitz, 1896) = *Stenohelops ardoini* Español, 1957 **syn. nov.** We describe a new species of the genus *Stenohelops* Reitter, 1922 within the subgenus *Stenomaleis* Español, 1957, *S. barcinensis* sp. n. It was collected under the bark of a fig tree stump, in a mountain area in the city of Barcelona, Spain. The closest species are *S. protensulus* and *S. pyrenaeus* (Mulsant, 1854), known from the area between Montagne Noire (France) and the mountains of Murcia (Spain). The new species differs mainly by external morphology and the aedeagus. We discuss the taxonomic position of the new species, provide illustrations of structures allowing to distinguish the three species, and give distributional data.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, *Stenohelops*, taxonomy, new species, distribution, Barcelona, Spain.

Taxonomía / Taxonomy: *Stenohelops barcinensis* sp. n.

Introducción

Los *Stenohelops* Reitter, 1922 —Tenebrionidae, Helopini— han sido detalladamente estudiados por F. Español en varios artículos en los que propone una nueva ordenación, describe un subgénero y dos especies, y apunta consideraciones biogeográficas (Español, 1957, 1963), o transfiere especies de un género a otro (Español, 1957, 1959), o aporta datos de distribución (Español, 1957, 1959, 1962, 1964; Español & Comas, 1981); posteriormente Soldati & Soldati (2002) describen una especie del subgénero *Gunarellus* Reitter, 1922 de la Sierra de Baza, en Granada. Aún con tantas contribuciones no se puede considerar que los *Stenohelops* ibéricos sean un grupo bien conocido; son especies muy raras, en ocasiones sólo conocidas por los ejemplares de la serie tipo o por solo uno de los dos sexos, y presentan problemas taxonómicos que se van trasladando de publicación en publicación sin que se proponga una solución.

Según Fattorini (2004) y Nabozhenko & Löbl (2008) son cuatro las especies de *Stenohelops* que comprende el subgénero *Stenomaleis* descrito por Español en 1957. Dos de ellas se distribuyen, confinadas al levante ibérico, desde los confines meridionales del macizo central francés hasta la provincia de Alicante; otra, que se conoce solo por el holotipo, se encuentra en Murcia; la cuarta habita en la región del Rif en Marruecos. En este artículo se describe una nueva especie de *Stenomaleis* hallada en 1998 por uno de los autores de este artículo (AL); sorprendentemente el hallazgo procede de una de las áreas más pobladas del Mediterráneo occidental,

de una de las escasas zonas moderadamente modificadas de la ciudad de Barcelona. Se discute el caso de esa especie enigmática de Murcia, el *Helops* (*Omaleis*) *protensulus* Seidlitz, 1896; aunque ningún autor ha estudiado ejemplares de la especie, ni tan siquiera el holotipo, se considera que es el *Stenomaleis* ibérico más meridional (Español, 1957; Fattorini, 2004; Nabozhenko & Löbl, 2008); fue sucintamente descrito a partir de un solo ejemplar macho de Águilas en Murcia (Seidlitz, 1893-1896). La caracterización de *H. protensulus* es una cuestión esencial y previa a la descripción de un nuevo taxon posiblemente relacionado.

Material y métodos

El ejemplar tipo de *Helops* (*Omaleis*) *protensulus* debería encontrarse en la colección de S. Uhagón, que fue adquirida por R. Oberthür; la colección de este entomólogo fue depositada en el Muséum national d'Histoire naturelle de París (MNHN) y una pequeña parte en el Muséum d'Histoire naturelle de Rennes (MHNH).

Español (1957) indica haber buscado el ejemplar sin éxito en el MNHN. También se sabe que G. Seidlitz, el descriptor de la especie, se llevó ejemplares recolectados por S. Uhagón, para describir las especies nuevas y no los devolvió: al menos algunos se encuentran actualmente en la colección Seidlitz en el Museum für Naturkunde Humboldt Universität zu Berlin (MNHUB) —J. Ferrer, comunicación personal in

litt., 2013— y probablemente también en el Zoologische Staatssammlung München (ZSM), donde se encuentra la mayor parte de su legado. Se ha establecido contacto con conservadores de esos cuatro museos (véase el apartado de agradecimientos) para intentar localizar el ejemplar. La búsqueda ha resultado infructuosa en MNHN, MNHUB y ZSM. Del MHNH no se ha recibido respuesta, a pesar de haber insistido en varias ocasiones. En consecuencia el holotipo de *H. protensulus* se puede dar por perdido y por lo tanto la caracterización de la especie es absolutamente incierta.

Para el estudio de las genitales se ha procedido como sigue: se han extraído del abdomen y sumergido en una solución acuosa de KOH al 10% en frío durante seis horas; acto seguido se han pasado por una serie alcohólica (60°-96°) durante algunos minutos para su total deshidratación y posteriormente por un baño de xilol durante 12 horas; a continuación se han montado en inclusión en bálsamo del Canadá sobre una lámina de papel de acetato transparente, que se conserva insertada en la misma aguja que el ejemplar. Las fotografías se han realizado con un microscopio biológico Olympus CH, otro Olympus SZX16, y una cámara Olympus C5060WZ; las series de fotografías se han montado con el programa CombineZP y posteriormente han sido procesadas con Adobe Photoshop CS.

Abreviaciones: CFL: col. Fresneda-Lagar (Llesp); MNHUB: Museum für Naturkunde Humboldt Universität zu Berlin; MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; ZSM: Zoologische Staatssammlung München. En las etiquetas de los ejemplares de la serie tipo: (ms) manuscrito; (i) impreso; / salto de línea; [] entre corchetes notas y comentarios de los autores.

Resultados y discusión

Sobre la identidad de

Helops (Omaleis) protensulus Seidlitz, 1896

Español (1957) atribuye a Codina (1919) la determinación de «*Helops quisquilius* Sturm.» —*Nalassus dermestoides* (Panzer, 1794)— para ejemplares procedentes del levante español; atribuye a Reitter (1922) la adjudicación a «*Omaleis pyrenaeus* Muls.» de ejemplares de la misma procedencia presuntamente pertenecientes a la colección de Mas de Xaxars: en Reitter (1922) no se encuentra ninguna indicación sobre el origen de los ejemplares estudiados de *S. pyrenaeus*. Español (1957) describe *S. ardoini* comparando esta especie con *S. pyrenaeus* y con *H. protensulus*, del cual admite sólo conocer la sucinta descripción de Seidlitz (1893-1896); Español (1957) se basa en la descripción original para transferirla de *Omaleis* Allard, 1877 —sinónimo más reciente de *Odocnemis*

Allard, 1876 (Nabozhenko, 2001)— al subgénero *Stenomaleis* de *Stenohelops* que describe en ese mismo artículo. Se hace con *H. protensulus* un acto taxonómico a ciegas basándose en una brevísima descripción que podría aplicarse a casi cualquier Helopini. En estas condiciones parecería razonable considerar el estado taxonómico de *H. protensulus* como incierto pero aún y así la especie ha sido incluida como válida en la base de datos Fauna Europaea (Fattorini, 2004), criterio también seguido en el catálogo paleártico por Nabozhenko & Löbl (2008).

La descripción de *H. protensulus*, a la manera de la época, consiste en cinco líneas incluidas en una clave dicotómica (Seidlitz, 1893-1896): «6: Die Streifen der Flügeldecken kaum punktiert, die Unterseite des Halsschildes sehr sparsam und fein gerieft, neben dem Seitenrande nur mit zerstreuten Pankten besetzt, Basis des Halsschildes in der Mitte gröber gerundet, Oberseite schwarz. I., 8 mm. Im südlichen Spanien bei Aguilas von Uhagon gesammelt (Mus. Uhagon 1 ♂). *protensulus*». En el punto 4' de la clave donde se encuentra la descripción se dice cómo es el edeago de *H. protensulus*, *H. pyrenaeus* y *H. gratus* J. Frivaldszky, 1894: «*Forceps parallelseitig mit gerundeter Spitze*» Seidlitz (1893-1896: 735), indicación que recoge Español (1957: 25): «*redondeado en el ápice en protensulus*». Los caracteres invocados son:

1 El punteado de las estrias no las desborda en *H. protensulus* o si las desborda invadiendo las interestrias en *S. pyrenaeus* y *S. ardoini*. Se ha observado variabilidad en estas dos últimas especies; es cierto que los puntos siempre invaden las estrias, pero en unos ejemplares más y en otros menos.

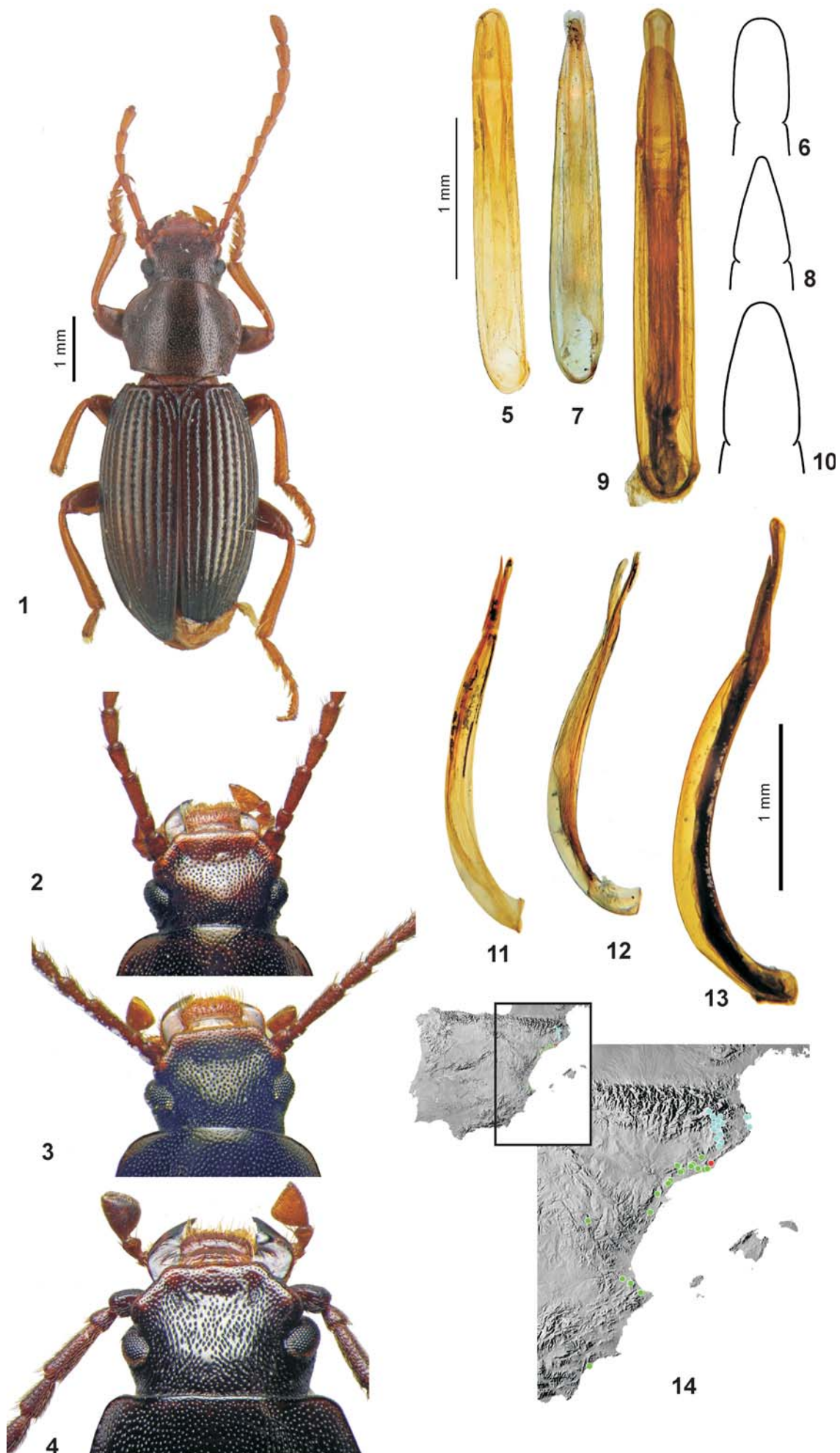
2 La parte inferior del protórax presenta estrias finas que no alcanzan el margen lateral —*H. protensulus*—, o está fuertemente estriada —*S. pyrenaeus* y *S. ardoini*—; en estas dos últimas especies las estrias tampoco alcanzan el margen dejando un estrecho borde lateral liso, sin puntos. Valorar el grosor relativo de las estrias de la descripción de Seidlitz (1893-1896) es incierto y diferenciar otra especie basándose en este carácter ciertamente arriesgado.

3 La base del pronoto tiene el reborde más grueso en la parte media —*H. protensulus*—, o es del mismo grosor en toda su longitud —*S. pyrenaeus* y *S. ardoini*—. En *S. ardoini* se encuentran ejemplares con la parte media del reborde basal del pronoto engrosado, entre ellos incluso un paratipo procedente de Torrelles de Foix estudiado por Español (1957).

4 El edeago tiene el ápice redondeado en *H. protensulus*, y también en los otros dos aunque la forma de sus respectivas piezas paramerales es distinta.

► **Fig. 1.** Habitus del holotipo de *Stenohelops barcinensis* sp. n. **Fig. 2-4.** Ampliación de la cabeza de 2. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 3. *S. protensulus* y 4. *S. pyrenaeus*. **Fig. 5-10.** Edeago en visión dorsal y ampliación de su ápice de: 5-6. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 7-8. *S. protensulus* y 9-10. *S. pyrenaeus*. **Fig. 11-13.** Edeago en visión lateral de: 11. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 12. *S. protensulus* y 13. *S. pyrenaeus*. **Fig. 14.** Mapa de la Península Ibérica con la distribución de *Stenohelops barcinensis* sp. n. (punto rojo), *S. protensulus* (puntos verdes) y *S. pyrenaeus* (puntos azules).

► **Fig. 1.** Habitus of the holotypus of *Stenohelops barcinensis* sp. n. **Fig. 2-4.** Detail of the head of 2. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 3. *S. protensulus* and 4. *S. pyrenaeus*. **Fig. 5-10.** Aedeagus in dorsal view and detail of the apex of: 5-6. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 7-8. *S. protensulus* and 9-10. *S. pyrenaeus*. **Fig. 11-13.** Aedeagus in lateral view of: 11. *Stenohelops barcinensis* sp. n., 12. *S. protensulus* and 13. *S. pyrenaeus*. **Fig. 14.** Map of the Iberian peninsula with the distribution of *Stenohelops barcinensis* sp. n. (red circle), *S. protensulus* (green circles) and *S. pyrenaeus* (blue circles).



No parecen estas diferencias muy consistentes; además se constata una cierta variabilidad en los ejemplares de la serie estudiada de *S. ardoini* que, en algunos ejemplares, coincide con lo descrito para *H. protensulus*. Se sospecha por tanto que *H. protensulus* y *S. ardoini* deben ser sinónimos. El autor que describe un taxon debe incluir una diagnosis de los caracteres que le diferencian de táxones semejantes (ICZN, 1999: 13A), recomendación que evidentemente no se sigue en la descripción de Español (1957) por desconocer el tipo de *H. protensulus*. Por otra parte, después de las pesquisas realizadas en MNHUB, MNHN, ZSM y MHNR se puede asegurar con certeza que el único ejemplar de la serie tipo, el holotipo de *H. protensulus*, se ha perdido. Julio Ferrer (*in litt.*, 2013) comenta que estudiando tenebriónidos desde los años 50 del siglo XX y en asiduo contacto con diversos especialistas, incluso con colectores levantinos, no ha encontrado ningún Helopini asignable a esa especie, ni tampoco en sus visitas anuales a museos europeos. En consecuencia, ante la pérdida del tipo y la sucinta descripción sin caracteres diagnósticos claros, se constata que resulta imposible identificar la especie de Seidlitz que designa el nombre *Helops protensulus*. Sería necesario designar un Neotipo (ICZN, 1999: 75.1) pero no es posible: la sería típica consta del único ejemplar perdido y por lo tanto no se puede elegir otro para que cumpla la función de tipo portanombre (ICZN, 1999: recomendación 75A) y no consta ningún ejemplar más que pudiese ser designado hallado en la localidad típica o en sus proximidades (ICZN, 1999: 75.3.6). Dadas las evidentes coincidencias entre la descripción de *H. protensulus* y la morfología observada en *S. ardoini* se propone mantener el nombre *protensulus* considerando *S. ardoini* un sinónimo subjetivo (ICZN, 1999: 61.3.1): *Helops (Omaleis) protensulus* Seidlitz, 1896 = *Stenohelops (Stenomaleis) ardoini* Español, 1957 **syn. nov.** Se propone mantener el nombre porque no existe constancia de que el tipo efectivamente haya sido destruido, dado que según la costumbre de la época, no siempre se designaban tipos; una vez descrito el insecto la conservación del tipo se consideraba irrelevante, por lo que el ejemplar podría encontrarse quizás en alguna colección insospechada sin poder identificarse por el momento.

***Stenohelops (Stenomaleis) barcinensis* sp. n.**

Fig. 1, 2, 5-6, 11, 14.

LOCALIDAD TÍPICA: Turó del Carmel (Turó de Can Móra), Barcelona, España, 266 m. UTM: 31T 4292 45855 (Fig. 14).

SERIE TIPO: Holotipo ♂ etiquetado: «Barcelona / El Carmel / A. Lagar leg.» [anverso etiqueta blanca rectangular (i)], «15-02-1998» [reverso etiqueta blanca rectangular (ms)], «Holotypus / *Stenohelops barcinensis* sp. n. / Lagar-Fresneda det. 2014» [etiqueta roja rectangular (ms)] (CFL). Paratipo: una hembra etiquetada: «Barcelona / El Carmel / A. Lagar leg.» [anverso etiqueta blanca rectangular (i)], «4-III-1998» [reverso etiqueta blanca rectangular (ms)], «Paratypus / *Stenohelops barcinensis* sp. n. / Lagar-Fresneda det. 2014» [etiqueta roja rectangular (ms)] (CFL).

DIAGNOSIS: *Stenomaleis* con las propleuras estrioladas, la sutura elitral rebordeada en el tercio apical y el cuerpo glabro por encima (Fig. 1) que presenta los siguientes caracteres: el punteado del clipeo es fino y espaciado y las fosetas están poco impresas mostrando puntos del mismo tamaño; los puntos de la frente son circulares (Fig. 2); el tercer antenómero es

corto, poco más largo que el cuarto (Fig. 2); el punteado del disco del pronoto es fino y espaciado; el punteado de las interestrias elitrales es muy fino y el tegumento es liso y brillante; el reborde marginal de los élitros es estrecho; el edeago en visión dorsal tiene el ápice redondeado (Fig. 6) así como también el extremo del endofalo y la porción terminal no presenta escamosidades, en vista lateral (Fig. 11) el lóbulo basal está curvado en toda su longitud y la región apical es muy fina, puntiaguda.

DESCRIPCIÓN: La longitud tomada entre el margen anterior del clipeo y el ápice elitral es de 7 mm. La anchura máxima de los élitros es 2,6 mm.

El cuerpo es oblongo, glabro, de color castaño, con el tegumento brillante y los apéndices rojizos (Fig. 1).

La cabeza (Fig. 2) es transversa, más estrecha que el protórax, con el punteado bien impreso y denso, y con los puntos algo confluentes en la proximidad de los ojos; las genas son salientes ante los ojos y éstos son prominentes; las antenas son largas y casi alcanzan el tercio posterior del cuerpo; los antenómeros son más largos que anchos, salvo el segundo que es casi tan largo como ancho; el tercero es un poco más largo que el cuarto; el undécimo antenómero es más largo que el décimo.

El pronoto es transversal, con la máxima anchura antes del medio, los lados fuertemente redondeados en su mitad anterior y estrechados con el margen sinuoso hacia la base; el borde anterior en curva regular; la base está regularmente arqueada, y es más estrecha que el borde anterior; los rebordes basal y laterales son finos y completos, y el anterior está ampliamente interrumpido en el medio; los ángulos posteriores son ligeramente obtusos y están bien marcados; los anteriores están caídos y son ampliamente redondeados; la superficie es fuertemente convexa, en declive moderado hacia los lados y con una ligera depresión a lo largo y en la parte interna de los rebordes laterales; el punteado es fuerte y denso en toda la superficie excepto en el disco donde es más fina y dispersa. Las propleuras están cubiertas de arrugas longitudinales, largas, prominentes y densamente dispuestas en toda la superficie salvo un estrecho borde lateral que es liso, sin puntos; el prosternón está cubierto de puntos bien impresos poco densos.

Los élitros son alargados; tomados en conjunto son en la base tan anchos como la base del pronoto; el contorno es elíptico y la máxima anchura se encuentra en el medio; desde este punto los márgenes laterales se atenúan en curva moderada hacia el ápice, algo menos hacia los hombros, que son más o menos entrantes y bien marcados; son fuertemente convexos y el reborde marginal está desarrollado, es visible en toda su longitud; las estrias están bien impresas desde la base hasta el ápice, y están marcadas por puntos que son algo más gruesos que la propia estria; las interestrias son ligeramente convexas y el punteado que muestran es extremadamente fino y espaciado; la tercera y la quinta interestrias están unidas lo que hace que la cuarta no alcance el ápice elitral; la sexta se une al conjunto posteriormente, la séptima se prolonga por delante del conjunto siendo la única que alcanza el ápice y por lo tanto entra en contacto con la punta de la segunda interestria. El mesoventrito está marcado por puntos tan grandes y densos que se tocan entre sí, y el punteado del metaventrito es fino y muy poco denso. El abdomen muestra un punteado fino, poco denso y uniforme en todos los segmentos; el tegumento entre los puntos es liso; el margen libre

del último segmento abdominal es sinuoso y presenta un grueso reborde completo, del mismo modo que los laterales de todos los ventritos.

Las patas son rojizas en toda su longitud, fémures, tibias y tarsos; los protarsos tienen los cuatro artejos basales fuertemente dilatados y tienen densa pilosidad adhesiva de un tono amarillento; son escasamente más anchos que el extremo distal de las protibias; los mesotarsos también tienen los cuatro artejos basales también fuertemente dilatados y con mechones de sedas adhesivas; los metatarsos son tetrámeros con el primer artejo tan largo como el último y además es sensiblemente más robusto que el cuarto.

El edeago es largo y delgado; en visión dorsal (Fig. 5) los lados son subrectilíneos; la pieza parameral es muy corta en relación a la falobase y el ápice es ampliamente redondeado (Fig. 6). El endofalo tiene el ápice redondeado y presenta dos largas bandas longitudinales esclerotizadas. En vista lateral (Fig. 11) la falobase está suavemente curvada en toda su longitud y la pieza parameral es muy fina, puntiaguda.

DIAGNOSIS DE LA HEMBRA: La talla es mayor que la del macho —8 mm—; es más robusta, más oscura, con los márgenes laterales del pronoto menos sinuados en el tercio basal, con los tarsos simples y las antenas más cortas siendo el undécimo antenómero más corto que el décimo.

ETIMOLOGÍA: Latín, masculino, derivado de *Barcino* —Barcelona—, adjetivo en nominativo singular.

ECOLOGÍA: Los ejemplares se encontraron excavando en los restos de un tocón de *Ficus carica* muerta, entre los restos de madera, corteza, piedras y tierra. En los alrededores también se encontraron los siguientes Helopini: *Nesotes nigroaeneus* (Kuster, 1850) y *Probatiscus laticollis* (Kuster, 1850).

EXAMEN COMPARATIVO: La nueva especie se debe incluir entre los *Stenomaleis* Español, 1957 por presentar los siguientes caracteres: las propleuras estrioladas, la sutura elitral rebordeada en el tercio apical y el cuerpo glabro por encima. Se diferencia de las otras especies ibéricas del subgénero por los siguientes caracteres:

● *Stenohelops barcinensis* sp. n.

- 1 Color castaño rojizo con los apéndices más claros.
- 2 El punteado del clipeo es más fino y espaciado y las fosetas están poco impresas mostrando puntos igualmente finos; los puntos de la frente son circulares (Fig. 2).
- 3 Los antenómeros son más cortos y esto es especialmente patente en el tercero (Fig. 2) y el undécimo.
- 4 El punteado del disco del pronoto es más fino y espaciado dejando libre de puntos zonas del tegumento.
- 5 El punteado de las interestrias elitrales es más fino y espaciado y el tegumento es liso y brillante.
- 6 El reborde marginal de los élitros es más estrecho.
- 7 La tercera y quinta interestrias tienen el ápice unido lo que hace que el cuarto no alcance el ápice elitral; la sexta se une a las dos anteriores posteriormente, el séptimo se prolonga por delante de todo el conjunto siendo el único que alcanza el ápice en contacto con la punta de la segunda interestria.
- 8 El edeago en visión dorsal tiene la pieza parameral ampliamente redondeada (Fig. 6), también el extremo del endofalo y la porción terminal no presenta escamosidades. En vista lateral (Fig. 11) el lóbulo basal está suavemente

curvado en toda su longitud y la pieza parameral es muy fina, aguzada.

● *Stenohelops protensulus* (Seidlitz, 1896)

- 1 Cuerpo castaño oscuro con los apéndices de color rojizo.
- 2 El punteado del clipeo es bastante más grueso y denso, y las fosetas están poco impresas mostrando puntos de igual tamaño; el punteado de la frente está formado por puntos circulares (Fig. 3).
- 3 Los antenómeros son proporcionalmente más largos sobretodo el tercero (Fig. 3) y el undécimo.
- 4 El punteado del disco del pronoto es más grueso y denso de modo que toda la superficie se encuentra marcada de puntos que no dejan espacios libres de puntos.
- 5 El punteado de las interestrias es más marcado y denso y el tegumento es liso y brillante.
- 6 El reborde marginal de los élitros es más ancho.
- 7 Las interestrias tercera y séptima se unen en su ápice y están en contacto con la punta de la segunda interestria; la cuarta y la sexta se unen en el interior de los anteriores y la quinta acaba en el interior de la unión de estos últimos sin alcanzar el ápice elitral.
- 8 El edeago en visión dorsal (Fig. 7-8) tiene la pieza parameral con el ápice triangular, acabado en punta, el extremo del endofalo es bilobulado y la porción terminal presenta escamosidades. En vista lateral (Fig. 12) el lóbulo basal está fuertemente curvado en toda su longitud, sobretodo el tercio basal, y la pieza parameral es gruesa y tiene el ápice redondeado.

● *Stenohelops pyrenaicus* (Mulsant, 1854)

- 1 Cuerpo negro con los apéndices de color rojizo oscuro.
- 2 El punteado del clipeo es bastante más grueso y denso, y las fosetas son profundas estando recubiertas de puntos gruesos que se tocan entre sí; el punteado de la frente está formado por puntos elípticos que son confluentes en los laterales (Fig. 4).
- 3 Los antenómeros son proporcionalmente más largos sobretodo el tercero (Fig. 4) y el undécimo.
- 4 El punteado del disco del pronoto es más grueso y denso de modo que toda la superficie se encuentra marcada de puntos que no dejan espacios libres de puntos, sólo se encuentran más distanciados en la parte posterior del pronoto.
- 5 El punteado de las interestrias es más marcado y denso y el tegumento presenta un microretículo poligonal.
- 6 El reborde marginal de los élitros es más ancho.
- 7 Las interestrias tercera, quinta y sexta se unen en su ápice y están en contacto con la punta de la segunda interestria; la cuarta acaba entre las anteriores; y la séptima se prolonga por delante de todo el conjunto siendo el único que alcanza el ápice en contacto con la punta de la segunda interestria; en el sector terminal las estrias se interrumpen.
- 8 El edeago en visión dorsal (Fig. 9-10) tiene la pieza parameral con los lados fuertemente convergentes y el ápice redondeado, el extremo del endofalo es redondeado y la porción terminal no presenta escamosidades. En vista lateral (Fig. 13) el lóbulo basal está fuertemente curvado en toda su longitud, sobretodo el tercio basal, y la pieza parameral es robusta y tiene el ápice puntiagudo.

• *Stenohelops barcinensis* sp. n.

De momento sólo se conoce de la localidad típica, el Turó del Carmel —Turó d'en Móra o La Muntanya Pelada— en Barcelona. Esta colina se denominó durante siglos de Can Móra antes de cambiar de nombre a mediados del siglo XIX, para adoptar el del Santuari del Carmel. La masía de Can Móra, que daba nombre a la colina, se encuentra donde hoy día se halla el barrio del Coll. Junto con el Turó de la Rovira y el Turó de la Creueta del Coll, forma parte del parque municipal de los Tres Turons. La localidad típica se encuentra situada entre las áreas de distribución de las otras dos especies catalanas del subgénero, entre el río Llobregat al sur y el macizo montañoso del Montseny al norte. Hay que contemplar la posibilidad de que la especie se pueda hallar en el futuro en otras localidades de esta región, aunque hay que resaltar que nunca se han encontrado *Stenohelops* en los numerosos muestreos realizados por uno de los autores (AL) en la vecina Serra de Collserola (Sant Cugat, Vallvidrera, etc.) o en la Serralada de Marina, con ambientes similares al del Turó del Carmel; estos lugares serían buenos candidatos a albergar la especie con la condición de que se halle el ambiente que le es propicio. De momento, se quiere hacer hincapié en el altísimo riesgo de extinción que corre *Stenohelops barcinensis* sp. n., por el hecho de conocerse únicamente de una región altísimamente urbanizada, con una alta presión sobre el medio que no cesa de incrementarse.

• *Stenohelops protensulus* (Seidlitz, 1896)

La especie se distribuye por las sierras litorales desde la ribera meridional del río Llobregat hasta la provincia de Murcia incluyendo el extremo oriental del Sistema Ibérico en la provincia de Teruel.

- Alicante: Pego (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*).
- Barcelona: Gavà, Masquefa, Torrelles de Foix (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*).
- Castellón de la Plana: Adzaneta (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*).
- Murcia: Águilas (Seidlitz, 1893-1896).
- Tarragona: Alcover-Bon Retorn, Cornudella, Poblet, Pratdip, Tortosa (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*), Valls —localidad típica— (Español, 1957: holotipo y paratipo de *S. ardoini*).
- Teruel (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*): Gea de Albarracín (Español, 1959).
- Valencia: Millars, Alzira (Español, 1957: paratipos de *S. ardoini*).

Material estudiado y nuevas localidades:

- Barcelona: Torrelles de Foix, Can Cruet, 3-11-1956, Lagar leg., 1 ♀ —paratipo— (CFL); misma localidad, 20-11-1960, Lagar leg., 1 ♀ (CFL); misma localidad, en tronco de algarrobo muerto, 27-12-1988, Lagar leg., 1 ♂ y 1 ♀ (CFL); La Serranía, 500 m, 27-12-1990, Lagar leg., 1 ♀ (CFL); Obaga de Foix, bajo corteza de *Pinus halepensis* muerto, 22-1-1961, Lagar y Rosell leg., 1 ♂ y 1 ♀ (CFL); Can Cabreta, torrente, bajo corteza de alba muerto, 3-11-1987, Lagar leg., 1 ♂ muerto (CFL). Garraf, Sot de l'Infern, 4-6-1961, Lagar leg., 1 ♂ y 1 ♀ (CFL). Olérdola, 2-11-1958, Lagar leg., 1 ♀ (CFL).
- Tarragona: Tivissa, Fondal de Jovara, entre Tivissa y Vandellós, bajo corteza de *Pinus halepensis* muerto, 15-4-1962, Lagar leg., 1 ♀ (CFL).

• *Stenohelops pyrenaeus* (Mulsant, 1854)

La especie se distribuye desde la Montagne Noire, departamento de Tarn, en el extremo meridional del macizo central francés, hasta el macizo del Montseny en la provincia de Barcelona, España.

- Barcelona: El Brull, Santuari de Cabrera, Santa Fe del Montseny, Sant Quirze de Besora, Sant Sadurn d'Osormort, Sant Segimon (Español, 1957).
- Girona: Amer, Sant Feliu de Pallerols, La Molina, Sant Pau de Segúries (Español, 1957); L'Estartit, Illes Medes (Español, 1964); Cadaqués, Roses, La Garriga (Español & Comas, 1981).

A revisar una cita de Vallirana de Español & Comas (1981). Todas las localidades ibéricas de la especie se encuentran muy concentradas en los territorios situados entre los Pirineos y el macizo del Montseny (Fig. 14), y Vallirana, no sólo se encuentra muy lejos al sur de la más meridional —La Garriga—, sino que además se halla al sur del río Llobregat en plena área de distribución de *S. protensulus*. Quizá realmente se trate de *S. pyrenaeus*, pero no hay que descartar un error de determinación; no puede descartarse incluso que se trate de la misma especie que se describe en este artículo. Esta localidad no se ha incluido en el mapa de distribución.

Material estudiado y nuevas localidades:

- Barcelona: Montseny, rentadors, 5-4-1950, Lagar leg., 1 ♀ (CFL).
- Girona: Planols, 30-4-1984, Olmo leg., 1 ♂ (CFL); Sant Feliu de Pallerols, Mas de l'Om Vert, 17-4-1987, S. Aladabó leg., 1 ♂ y 1 ♀ (CFL).

Agradecimiento

A J.M. Olmo (Barcelona, España), especialista en Orthoptera, que confió a los autores para su estudio un macho de *Stenohelops pyrenaeus*; a H. Fery (Berlín, Alemania) que tramitó con B. Jaeger (Berlín, Alemania) la búsqueda del holotipo de *Helops protensulus* en el Museum für Naturkunde Humboldt Universität zu Berlin y con L. Hendrich en el Zoologische Staatssammlung München; a A. Faille y A. Mantilleri del Muséum national d'Histoire naturelle de París, también por la búsqueda del ejemplar tipo en la colección de R. Oberthür depositada bajo su custodia; a I. Ribera (Institut de Biologia Evolutiva, IBE-CSIC, Barcelona) por sus comentarios críticos al manuscrito; a J.L. Lencina (Universidad de Murcia, España) por el préstamo de *Stenohelops* del subgénero *Gunarellus* para su estudio; por último un agradecimiento muy efusivo a J. Ferrer (Estocolmo, Suecia) del Swedish Museum of Natural History, Estocolmo, especialista en Tenebrionidae, que guió a los autores con sus conocimientos en la consecución del estudio.

Referencias

- CODINA, A. 1919. Coleòpters de Tortosa nous per a Catalunya o per a la provincia de Tarragona. *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **19**: 16.
- ESPAÑOL, F. 1957. Contribución al estudio de los *Stenohelops* ibéricos (Col. Tenebrionidae). *Eos*, **33** (1-4): 19-38.
- ESPAÑOL, F. 1959. Los «Helopinae» de la Sierra de Albarracín, Teruel (Col. Tenebrionidae). *Miscelanea Zoológica*, **1**(2): 3-10.
- ESPAÑOL, F. 1962. Los Helopinae de la vertiente española de los Pirineos (Col. Heteromera). *Actas del Tercer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos* (Gerona, 1958): 13-28.

- ESPAÑOL, F. 1963. Más datos sobre los Helopinae de Marruecos (Col. Tenebrionidae). *Eos*, **39**(3-4): 389-396.
- ESPAÑOL, F. 1964. Sobre el poblamiento entomológico de las islas Medas. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **36**: 71-96.
- ESPAÑOL, F. & J. COMAS 1981. Sobre algunos Tenebriónidos (Col.) del Mediterráneo occidental. *Eos*, **57**: 91-96.
- FATTORINI, S. 2004. Fauna Europaea: Tenebrionidae, In: Audisio, P., 2004. Fauna Europaea: Coleoptera 2, Fauna Europaea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>
- ICZN 1999. International Commission on Zoological Nomenclature. *International Code of Zoological Nomenclature*. Fourth edition. International Trust for Zoological Nomenclature. London. xxix + 306 pp.
- NABOZHENKO, M.V. & I. LÖBL 2008. *Helopini*, pp. 241-257 – In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **5**: *Tenebrionoidea*. Stenstrup: Apollo Books, 670 pp.
- NABOZHENKO, M.V. 2001. On the Classification of the Tenebrionid Tribe Helopini, with a Review of the Genera *Nalassus* Mulsant and *Odocnemis* Allard (Coleoptera Tenebrionidae) of the European Part of CIS and the Caucasus. *Entomological Review*, Vol. 81, No. 8, 2001, pp. 909-942. Translated from *Entomologicheskoe Obozrenie*, Vol. **80** (3): 627-668.
- REITTER, E. 1922. Bestimmungstabelle der palaearktischen Helopinae (Col. Tenebrionidae.) I. Teil. *Wiener entomologische Zeitung*, **39**: 1-44.
- SEIDLITZ, G. 1893-1896. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Fünfter Band. Tenebrionidae, pp. 201-800.
- SOLDATI, F. & L. SOLDATI 2002. Un nouveau *Stenohelops* du sud-est de l'Espagne (Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini) (31. Contribution à la connaissance des Tenebrionidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **30**(3): 137-142.