

## APORTACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS *GUNARUS* DES GOZIS, 1886 DE ESPAÑA (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)

Alejandro Castro Tovar

C/ Bernardas, 1, 4º. E-23001, Jaén (España) – bolitophagus@gmail.com

**Resumen:** Se describe una especie nueva de *Gunarus* de España, *Gunarus velai* nov. sp., y se compara con las especies ibéricas y marroquíes. Se revalida *Gunarus laeviusculus* (Kraatz, 1883) stat. nov., considerada durante mucho tiempo sinónima de *Gunarus tingitanus* (Allard, 1877). Se aporta una sinopsis de las especies ibéricas y una clave dicotómica de las mismas.

**Palabras clave:** Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini, *Gunarus*, especie nueva, *Gunarus laeviusculus* stat. nov., especies ibéricas, sinopsis, clave, España.

**Contribution to the knowledge of the *Gunarus* Des Gozis, 1886 of Spain (Coleoptera: Tenebrionidae)**

**Abstract:** A new species of *Gunarus*, *G. velai* nov. sp., is described from Spain. The new species is compared with the Moroccan and Spanish species. *Gunarus laeviusculus* (Kraatz, 1883) stat. nov., for a long time considered a synonym of *Gunarus tingitanus* (Allard, 1877), is revalidated. An overview of the Iberian species and a dichotomous key to these are provided.

**Key words:** Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini, *Gunarus* new species, *Gunarus laeviusculus* (Kraatz, 1883) stat. nov., Iberian species, synopsis, key, Spain.

**Taxonomía / Taxonomy:** *Gunarus velai* n. sp.

### Introducción

El género *Gunarus* Des Gozis, 1886 se distribuye por toda la región mediterránea y se conoce del norte de África, España, Italia, Malta, Islas del Egeo, los Balcanes y Turquía. Actualmente este género posee once representantes en toda su área de distribución de los que tres especies están presentes en España (Nabozhenko & Löbl, 2008).

No existe ningún trabajo de conjunto que se ocupe del género y no son muchas las contribuciones parciales al mismo. Antoine (1949) como es habitual en este autor estudia de manera excelente las especies marroquíes; Español & Comas (1987) revisan las especies presentes en las colecciones del Museo de Zoología de Barcelona, aportan dibujos y diversos datos de algunas especies y una clave de las especies mediterráneas. Grimm (1981) describe una especie de la isla de Santorini. Nabozhenko (2005) en su revisión del género *Ectromopsis* Antoine, 1947 de la antigua URSS transfiere algunas especies de *Gunarus* al género *Ectromopsis*. La más reciente contribución se debe a Nabozhenko & Keskin (2009) que describen dos especies nuevas de Turquía y proporcionan una clave para separar las tres especies presentes en dicho país.

En este trabajo se describe una nueva especie española, *Gunarus velai* nov. sp., recolectada en los términos municipales de Játar (Granada) y de Cómpeta (Málaga), localidades situadas dentro del Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama. La nueva especie se compara con los representantes españoles y marroquíes del género. Se elimina del catálogo ibérico *Gunarus tingitanus* (Allard 1877) y se revalida *Gunarus laeviusculus* (Kraatz, 1883) hasta el momento considerada una sinonimia de la especie anterior. El trabajo concluye con una sinopsis de las especies ibéricas y una clave de separación de las tres especies de nuestra fauna.

### Material y métodos

Durante varios muestreos realizados por el autor en los alrededores de Játar (Granada) y por José Miguel Vela y Gloria Bastazo en el Puerto de Páez Blanca cercano a Cómpeta (Málaga) se encontraron una serie de ejemplares de *Gunarus* que no pudieron ser asignados a ninguna de las especies ibéricas y marroquíes del género y que consideramos pertenecen a una especie inédita que se describe a continuación

Los eideagos fueron extraídos a través del último externo abdominal y fueron sumergidos para su limpieza en una solución acuosa de detergente al 5%. Tras su disección y estudio fueron montados en DMHF sobre la misma cartulina de los correspondientes ejemplares.

Las fotografías de los ejemplares que ilustran el trabajo han sido efectuadas con una cámara fotográfica Olympus Stylus SZ-17 acoplada a un microscopio estereoscópico Olympus SZ 40. Las medidas se han realizado con un micrómetro ocular 24 OC-M 10/100.

Para separar la nueva especie de las especies ibéricas y marroquíes se ha comparado con material depositado en la colección del autor y se han solicitado fotografías del tipo de *Gunarus laeviusculus* al Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg, Alemania). La separación de la nueva especie de aquellas de las que no hemos podido estudiar material se ha realizado mediante la consulta minuciosa de los trabajos de Vauloger (1899), Antoine (1949) y Español & Comas (1987).

### Resultados

- *Gunarus velai* nov. sp. (Fig. 1)

**DESCRIPCIÓN.** Holotipo ♂; longitud 6,5 mm; coloración negro brillante.

Cabeza con una puntuación densa, fuerte, redondeada y de la que nacen setas cortas y doradas; borde anterior del clípeo al igual que el labro con pilosidad larga y dorada. Ojos salientes, sobrepasando levemente las sienas y finamente rebordeados, con surco posterior ventral bien indicado.

Antenas largas sobrepasando la base del pronoto a la altura del octavo antenómero. De color castaño oscuro, con pilosidad tumbada, larga y dorada. Tercer antenómero de la misma longitud que el primero y segundo, cuarto ensanchado en su extremidad, quinto, sexto y séptimo de igual longitud, muy gruesos y redondeados, los tres siguientes ensanchados en su extremo y ligeramente más largos que anchos. Último artejo ovalado y de la misma longitud que el cuarto.

Pronoto 1,27 veces más ancho que largo, con la máxima anchura situada hacia el medio; puntuación densa, redonda y de igual tamaño que la de la cabeza; su base, lados y borde anterior rebordeados; lados del pronoto ligeramente estrechados hacia la base. El margen posterior del pronoto es algo más saliente sobrepasando a los ángulos posteriores. Ángulos anteriores y posteriores redondeados. Epipleuras estriadas.

Élitros, ovalados, alargados con su base de la misma anchura que la base del pronoto. Poseen ocho líneas longitudinales de puntos bien marcados, intervalos planos provistos de un punteado más fino y denso. Margen lateral visible dorsalmente en toda su longitud. Reborde epipleural alcanzando casi el ápice de los élitros, octavo intervalo no convexo en el ápice, conectado al segundo en dicho punto.

Esternitos abdominales con puntuación fina y con pilosidad muy corta y poco aparente; último esternito no rebordeado.

Patas gráciles de coloración ligeramente más clara que el resto del cuerpo, presentan larga y densa pilosidad dorada en la zona apical de la cara interna de las tibias y en los pro, meso y metatarsos.

Edeago (Fig. 3) alargado; ápice con los parámetros muy acuminados, estrechándose bruscamente antes del extremo que se encuentra redondeado y termina en una protuberancia carnosa semitransparente. En vista lateral (Fig. 4) presenta una forma sinuosa. Falobase curvada; parámetros muy entranes en la zona media; endofalo bilobulado.

Dimorfismo sexual muy acusado, las antenas de la hembra (Fig. 2) no presentan el engrosamiento tan aparente de los machos, la forma general del cuerpo es más convexa, el pronoto es proporcionalmente más estrecho, las patas son más gráciles y la coloración general del cuerpo es más clara, de un color castaño oscuro.

**MATERIAL ESTUDIADO: Holotipo:** Granada, Játar, alrededores, 1100 m, 1 ♂ 30/01/2016, A. Castro Tovar leg. Depositado en la colección del autor. **Paratipos:** 1 ♂ y 3 ♀♀, mismos datos del Holotipo; 4 ♂♂ y 2 ♀♀, mismos datos del Holotipo pero con fecha 29/01/2016. Málaga: Cómputa, Puerto de Páez Blanca, 750m, 17/01/2016, 1 ♀., Bastazo y Vela leg. 1 ♂, 1 ♀, depositados en el Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, Francia), 1 ♂ 1 ♀, depositados en el Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg, Alemania). El resto del material típico queda depositado en la colección del autor.

Los ejemplares de los alrededores de Játar fueron recogidos cribando bajo *Helictotrichon filifolium* (Lag.) y *Ulex parviflorus* Pourr.

**DIAGNÓSTICO.** De las especies ibéricas la nueva especie se separa por las siguientes características: En *Gunarus parvulus* (Lucas, 1849) los esternitos abdominales poseen un punteado

fuerte y una pilosidad larga y tumbada; el punteado de la cabeza está reticulado hacia los lados, en *Gunarus velai* los esternitos abdominales poseen un punteado débil y una pilosidad muy corta y poco aparente; el punteado de la cabeza no está reticulado hacia los lados.

La epipleura pronotal está punteada en *G. laeviusculus* mientras que se presenta estriada en *G. velai*.

De las especies marroquíes se separa por los siguientes detalles: En *G. velai* el último esternito abdominal no está rebordeado lo que permite separarla de *Gunarus arenicola* Antoine, 1949, *Gunarus bremondi* Antoine, 1949 y *G. tingitanus*.

Los élitros glabros de *G. velai* facilitan una rápida y fácil separación de *Gunarus hirtulus* (Reiche, 1862) que los presenta con sedas erectas.

**ETIMOLOGÍA.** Dedicada a mi buen amigo y entomólogo malagueño José Miguel Vela, quien encontró junto con su esposa la entomóloga Gloria Bastazo el primer ejemplar de la nueva especie.

#### • Sinopsis de las especies presentes en España

Salvo que se indique lo contrario todo el material estudiado está depositado en la colección del autor.

#### *Gunarus hirtulus* (Reiche, 1862)

Especie norteafricana que se conoce de Argelia y del oriente de Marruecos (Antoine, 1949; Español & Comas, 1987). Presente en Melilla (Español & Comas, 1987).

Las cita de esta especie en Andalucía que proporcionan Allard (1876) y Seidlitz son erróneas, según Vauloger (1899) lo que realmente están citando ambos autores es *Stenohelops* (*Gunarellus*) *piligerus* (Kraatz, 1870). Reitter (1922) vuelve a citar la especie, registro que en opinión de Español & Comas (1987) debe ser confirmado.

#### *Gunarus parvulus* (Lucas, 1849) (Fig. 5)

Especie mediterránea descrita de Argelia y registrada en Grecia, Italia, Sicilia, Malta, España, Argelia, Túnez y Marruecos (Español & Comas, 1987; Nabozhenko & Löbl, 2008)

De nuestro país está citada de Islas Baleares, Málaga, Algeciras (Cádiz) Cartagena (Murcia) (Español & Comas, 1987).

**MATERIAL ESTUDIADO:** Cádiz: Tarifa, Playa de los Lances, 01/01/1989, 8 ♂♂, 10 ♀♀, J.L. Torres leg.; La Línea de la Concepción, Sierra Carbonera, Cortijo Cuatro Vientos, 18/12/2002, 3 ♂♂, 2 ♀♀, J.L. Torres leg.; Málaga, Playa de Guardamar, 01/04/2010, 1 ♂, 1 ♀, A. Castro Tovar leg.

#### *Gunarus tingitanus* (Allard, 1877) (Fig. 6)

Especie a excluir de la fauna ibérica ya que la clásica cita de Granada que vuelve a aparecer en el *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (Nabozhenko *et al.*, 2008) pertenece a la siguiente especie.

#### *Gunarus laeviusculus* (Kraatz, 1883) stat. nov. (Fig. 7)

*Nalassus laeviusculus* Kraatz, 1883. *Dtsch. Entomol. Z.*, 27: 395. *Xanthomus laeviusculus* (Kraatz, 1883): Seidlitz, 1895. *Natur. Insec. Deutsc.* 5: 742.

*Gunarus laeviusculus* = *Gunarus tingitanus*?: Vauloger, 1989. *Ann. Soc. Entomol. France*, 68: 707.

*Gunarus laeviusculus* = *Gunarus tingitanus*: Reitter, 1922. *Wien. Entomol. Ztg.*, 39: 117.

*Gunarus laeviusculus* = *Gunarus tingitanus*?: Español & Comas, 1987. *Misc. Zool.*, 11: 169.



**Fig. 1-4.** *Gunarus velai* nov. sp. 1. Hábitus del macho. 2. Hábitus de la hembra. 3. Edeago en vista dorsal. 4. Edeago en vista lateral.

**Fig. 5.** Hábitus de *Gunarus parvulus*.

**Fig. 6.** Holotipo de *Gunarus laeviusculus* (foto de Lutz Behne, Deutsches Entomologisches Institut).

**Fig. 7.** Sintipo de *Gunarus tingitanus* (foto de Antoine Mantillieri, Muséum National d'Histoire Naturelle Entomologie).

Kraatz (1883) describe de Andalucía *Nalassus laeviusculus* con un único ejemplar hembra capturado por el Dr. Staudinger, posiblemente en Granada tal y como comenta el propio autor (Kraatz, 1883). Esta cita hay que tomarla con cierta cautela ya que el Dr. Staudinger colectó en Granada y Chiclana de la Frontera (Cádiz) a lo largo de los años 1857 y 1858 y posteriormente volvió a realizar otro viaje de colecta a Granada y Chiclana en 1880 (Wikipedia, 2016).

Seidlitz (1896) la incluye en sus claves taxonómicas de los representantes del género *Xanthomus* Mulsant, 1854. Pocos años después Vauloger (1899) la sitúa en el género *Gunarus* y comenta, que muy probablemente *Gunarus laeviusculus* sea una sinonimia de *Gunarus tingitanus*, pero al no poder estudiar el tipo de la especie no llega a proponer

formalmente la sinonimia. Reitter (1922) sin aclaración o comentario alguno propone la sinonimia entre las dos especies.

Ante esta situación, para confirmar la identidad de *G. laeviusculus* y descartar que los ejemplares encontrados en Játar y Cómpea no perteneciesen a esta enigmática especie decidimos pedir fotografías del material típico de *G. tingitanus* al Muséum National d'Histoire Naturelle Entomologie (París, Francia) y *G. laeviusculus* al Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg, Alemania). El estudio de ambas fotografías demuestra sin dudas que *Gunarus laeviusculus* es una buena especie y no una sinonimia de *G. tingitanus* tal y como se había venido considerando hasta ahora. Las diferencias entre ambas especies se reflejan en la siguiente tabla:

Caracteres	<i>Gunarus tingitanus</i>	<i>Gunarus laeviusculus</i>
Punteado de la cabeza	Pequeño, sin presentar reticulación hacia los lados	Grande, denso, redondo, con reticulación hacia los lados
Pronoto	Lados más curvados. Punteado menos denso y aparente; espacio libre entre dicha puntuación liso. Epipleuras lisas.	Lados poco curvados, casi paralelos. Puntuación densa, fuertemente marcada, espacio libre con densa microgranulación. Epipleuras visiblemente punteadas
Patas	Robustas	Gráciles y delgadas
Esternitos abdominales	Punteado débil, poco marcado. Pilosidad poco aparente, más destacada en el último esternito. Último esternito no rebordeado.	Punteado fuerte. Pilosidad larga, tumbada y de color blanquecino. Último esternito rebordeado

#### • Clave de las especies de *Gunarus* presentes en España

Se incluye en esta clave a *Gunarus hirtulus* cuya presencia en Andalucía necesita confirmación.

- 1 Élitros con pubescencia larga y erecta que nace del punteado elitral ..... *G. hirtulus*
- 1' Élitros glabros o con pilosidad corta y tumbada sólo apreciable hacia el ápice elitral..... 2
- 2 Epipleura pronotal punteada.....*G. laeviusculus*
- 2' Epipleura pronotal estriolada o punteado-estriolado..... 3
- 3 Esternitos abdominales con punteado fuerte y pilosidad larga y tumbada. Punteado de la cabeza reticulado hacia los lados ..... *G. parvulus*
- 3' Esternitos abdominales con punteado fino pilosidad muy corta y poco aparente. Punteado de la cabeza no reticulado hacia los lados.....*G. velai*

#### Agradecimiento

A Lutz Behne y Stephan Blank del Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg, Alemania) por la foto del tipo de *Gunarus laeviusculus*; a Antoine Mantilleri del Muséum National d'Histoire Naturelle Entomologie, (París, Francia) por la foto del tipo de *Gunarus tingitanus*; a Manuel Baena (Córdoba, España) y Marcos A. López (Jaén, España) por sus inestimables comentarios críticos que ayudaron a mejorar sustancialmente el presente trabajo. A José Miguel Vela y Gloria Bastazo (Málaga, España) por la cesión del ejemplar de la serie típica de la nueva especie y otros muchos tenebrionidos de sus capturas; a José Luis Torres (La Línea de la Concepción, Cádiz) por la cesión de material de estudio y por último a Maxim Nabozhenko (Rostov-na-Donu, Russia) y Julio Ferrer (Estocolmo, Suecia) por su revisión del manuscrito.

#### Bibliografía

ALLARD, M. E. 1876. Revision des Helopides vrais de Lacordaire. *L'Abeille, Journal d'Entomologie*, **14**: 1-80.

- ANTOINE, M. 1949. Notes d'entomologie marocaine XLIV. Matériaux pour l'étude des Helopinae du Maroc. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **25-27** [1945-1947]: 123-162.
- ESPAÑOL, F. & J. COMAS 1987. Les espèces del gènere *Gunarus* Gozis de la Col·lecció del Museu de Zoologia de Barcelona (Col. Tenebrionidae, Helopinae). *Miscellània zoològica*, **11**: 165-171.
- GRIMM, R. 1981. Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 2 Tenebrionidae (Coleoptera). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A*, **348**: 1-14.
- KRAATZ, G. 1883. Zwei neue *Nalassus*-(*Helops*-) Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **27**: 395.
- NABOZHENKO, M.V. 2005. Review of darkling beetles of the genus *Ectromopsis* Antoine, 1947 (Coleoptera, Tenebrionidae) of former USSR. *Caucasian Entomological Bulletin*, **1**(2): 123-128.
- NABOZHENKO, M.V. & I. LÖBL 2008. Tribe Helopini: 241-257. En: Löbl, I. & A. Smetana (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol 5. Tenebrionoidea*, Apollo Books, Stenstrup. 247-249 pp.
- NABOZHENKO, M.V. & B. KESKIN 2009. Two new species of the genus *Gunarus* Des Gozis, 1886 (Coleoptera: Tenebrionidae: Helopini) from Southern Turkey. *Zootaxa*, **2170**: 53-60.
- REITTER, E. 1922. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. Heft 92. Tenebrionidae. XVI. Teil: Unterfamilie Helopinae, I. *Wiener Entomologische Zeitung*, **39**: 1-44.
- SEIDLITZ, G. 1896. Tenebrionidae. In: Kiesenwetter, H. von & Seidlitz, G. von (Eds.), *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abteilung Coleoptera. Fünfter Band. Erste Hälfte*. Nicolaische Verlags-Buchhandlung, Berlin, pp. 609-800
- VAULOGER, M. 1899. Contribution au catalogue des Coléoptères du nord de l'Afrique. Helopini. *Annales de la Société Entomologique de France*, **68**: 669-722.
- WIKIPEDIA 2016. Otto Staudinger. Disponible en [https://en.wikipedia.org/wiki/Otto\\_Staudinger](https://en.wikipedia.org/wiki/Otto_Staudinger). Fecha de consulta 20/02/2016.