

PRIMERA CITA DEL GÉNERO *BLAPS* FABRICIUS EN SOMALIA Y DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE, BLAPTINI)

Juan Carlos Martínez Fernández¹ & Julio Ferrer²

¹ Departamento de Zoología y Antropología Física. Área de Biología Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Murcia, 30100 Murcia (España) – juanchismf@hotmail.com

² Departamento de Entomología. The Swedish Museum of Natural History, 10405 Stockholm, Suecia – julio_ferrer@hotmail.com

Resumen: Se describe una nueva especie del género *Blaps* Fabricius, 1775 (Coleoptera, Tenebrionidae) de Somalia: *Blaps barclayi* n. sp. y se discuten sus afinidades con *Blaps judaeorum* Miller, 1861 de Israel y *Blaps kollarii* Seidlitz, 1893 de Arabia Saudita. Se ilustran hábitos y edeago.

Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, Blaptini, *Blaps*, especie nueva, Somalia.

First record of the genus *Blaps* Fabricius from Somalia with description of a new species (Coleoptera, Tenebrionidae, Blaptini)

Abstract: A new species of *Blaps* Fabricius 1775 is described from Somalia: *Blaps barclayi* n. sp. The affinities with *Blaps judaeorum* Miller, 1861 from the Near East and *Blaps kollarii* Seidlitz, 1893 from Saudi Arabia are discussed. Habitus and aedeagus are figured.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, Blaptini, *Blaps*, new species, Somalia.

Taxonomía / Taxonomy: *Blaps barclayi* n. sp.

Introducción

Estudiando los tenebriónidos pertenecientes a la colección del Natural History Museum de Londres, se descubrieron dos ejemplares del género *Blaps* Fabricius, 1775 que no pudieron asignarse a ninguna especie conocida. Se trata de dos ejemplares machos pertenecientes a la primera sección de *Blaps* de Seidlitz (1893).

A pesar del desconocimiento de las hembras, consideramos importante dar a conocer esta curiosa especie, esperando nos ayude a encontrar más ejemplares para poder comparar ambos sexos y averiguar cuál es la línea filogenética que une a esta especie tan aislada de sus congéneres más cercanos en la primera sección de Seidlitz (1893), tanto en el norte de África como en la península Arábiga.

Material y método

Para el análisis comparativo de estos ejemplares se han utilizado los materiales conservados en las colecciones de The Natural History Museum, Londres, donde se conservan las colecciones del British Museum (NHM), de donde proceden estos ejemplares de la nueva especie; la colección de *Blaps* del museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, MNCN, que ha sido estudiada en su totalidad; los *Blaps* del Naturhistoriska Riksmuseet, Estocolmo, Suecia (NHRS) y de las colecciones particulares de los autores (CMF y CJF). Estos materiales han sido estudiados a la luz de las descripciones originales y de la literatura básica, entre la que destacamos especialmente las revisiones de Solier (1848), Allard (1880, 1881a, 1881b, 1882), Seidlitz (1893) y Kaszab (1982), que se ocuparon del estudio de todos los *Blaps* conocidos hasta la fecha, y otras de gran importancia donde se revisan los *Blaps* de Marruecos Kocher (1957) y Soldati (1994); o Turquía Ferrer & Soldati (1999). También tomamos como base el trabajo de Condamine *et al.* (2011), donde se ponen al

día los grupos de *Blaps* de Seidlitz (1893) pertenecientes a la primera sección, incluyendo las descripciones aisladas posteriores a este trabajo y utilizando estudios de la morfología de la genitalia y otros caracteres morfológicos para la reestructuración de los mismos.

Genitalias

Debe destacarse el hecho de que en la revisión de Seidlitz (1893) no se utiliza el estudio del edeago, y mucho menos del ovipositor. En el estudio de este género sólo empezaron a aparecer figuras del edeago en algunas descripciones aisladas (Obenberger, 1914) y mucho más tarde, de Español (1954, 1958 y 1961). Resulta además rarísimo el estudio del ovipositor (Canzoneri, 1962). Sin embargo, el estudio y comparación de las genitalias es fundamental, ya que permite constatar la diferenciación morfológica y es un carácter muy claro de separación específica. Los caracteres que presentan los *Blaps* para su diferenciación suelen estar bien definidos en los machos. En las hembras, estos caracteres secundarios están mucho más homogeneizados y por lo tanto es mucho más difícil su identificación. Además las genitalias femeninas están muy poco estudiadas, a excepción de casos aislados como el trabajo antes mencionado de Canzoneri (1962).

Resultados obtenidos

Un dato importante que hace muy especial estos ejemplares es la localidad de captura “*Erigavo; Somaliland*”, que ha de ser Erigabo (10°.37' N-47°.27' E), localidad al Norte de Somalia, frente a la costa de Yemen. Somalia ex Británica es una región muy poco explorada por los naturalistas y en cuanto al resto del país, la mayor parte de las expediciones aparecen concentradas más al sur (Pardi, 1975, 1982). Tratándose de una región donde nunca se ha colectado ningún ejemplar

perteneciente al género *Blaps*, puede pensarse que se trata de una introducción accidental, sobre todo siendo este país el objetivo de muchísimas organizaciones humanitarias que ayudan a la población con envíos de alimentos, fundamentalmente en forma de grano. Este transporte pasivo, ha ocurrido con otras especies, por ejemplo *Blaps mortisaga* (L.) (Ferrer & Martínez, 2008), introducido en Escandinavia, procedente de Rusia y *Blaps polychresta* (Forsskal), que fue introducida en Australia procedente de Egipto (Matthews, 1975).

Sin embargo, el hecho de no poderse asignar estos ejemplares a ninguna especie de *Blaps* descrita de otras regiones, nos hace creer que se trata de una especie nueva, autóctona de Somalia y que sus congéneres más cercanos deben encontrarse en Yemen, ya que las localidades del norte de África donde está bien representado este género, están muy alejadas. La localidad de captura resulta aún más interesante ya que no se conoce ningún representante de este género en Somalia, de donde proceden estos ejemplares, siendo por lo tanto el género nuevo para el país. Por ello, descartando toda posible introducción accidental, esta nueva especie de *Blaps* sería la que presenta una distribución natural más al sur del globo.

***Blaps barclayi* n. sp.**

Fig. 1-8.

MATERIAL EXAMINADO: **Holotipo:** Macho, Somalia: Somaliland/ Erigavo/ Seen in rain season/ June. 1955/ A. R. Tribe; British Museum/ (NHM). **Paratipo:** Macho, Somalia: Somaliland/ Erigavo/ A. C. Trive; B.M. 1954- 580; British Museum/ (NHM).

DESCRIPCIÓN: Talla del holotipo: Long. 33 mm. anchura máxima de los élitros: 14,4 mm.

Color totalmente negro sedoso. Cabeza pequeña con los ojos grandes y transversos, antenas largas llegando a la base del pronoto en posición de reposo, cuando se dirigen hacia atrás.

Pronoto subcordiforme ancho; el borde anterior subrecto; los ángulos anteriores subrectos; los posteriores obtusos; el margen lateral finamente rebordado y levemente subsinuado en su tercio basal, pero el borde sólo visible de perfil; la máxima anchura inmediatamente antes del medio; los lados en curva casi regular, estrechándose suavemente hacia la base, que es truncada, prácticamente recta y encajada en la base de los élitros.

Élitros alargados y convexos, con la máxima anchura en el medio, un poco más anchos que la máxima anchura del pronoto, en óvalo alargado; tegumento prácticamente liso, sin vestigios de costillas, con una puntuación muy fina y espaciada; reborde elitral sólo visible en su parte humeral, examinando el insecto en posición dorsal; ápice con una pequeña protuberancia ligeramente divergente.

Cara ventral con el apófisis prosternal sulcado entre las *coxae*, replegado hacia atrás e invisible de perfil; mesosternón en curva, con una protuberancia longitudinal en el medio, sin reborde anterior y finamente rugoso. Mesopleuras lisas, Apófisis del primer esternito ventral fuertemente rebordada entre las *coxae*, formando un grueso burrelete, marcado por el tegumento hundido a lo largo de su borde interno; tegumento profundamente rugoso, siendo las arrugas profundas, transversales e irregulares, con un tubérculo situado en el primer segmento abdominal justo entre los metacoxas y con una orla

de pubescencia rojiza dorada en el medio del borde posterior del primer esternito abdominal; esternito anal con el tegumento rugoso como el resto de los esternitos abdominales (fig. 2) y con una impresión transversa en su parte central; con puntos y gránulos diminutos y bien separados, de los que en el paratipo, nacen cilios finos y dorados, indicando que en ejemplares *ex pupae* debe existir una pubescencia rala e irregular que se ha perdido por desgaste en estos ejemplares; sin mechoncito de pelos apical.

Las patas son alargadas, con los fémures gruesos y subclaviformes, presentando crenulación serriforme en la cara interna de los mesofémures y metafémures del macho. Proti-bias esbeltas y levemente dilatadas distalmente y con una muesca distal que recibe el protarso.

Edeago: La forma del edeago es muy particular, en forma de cuchara (fig. 3-4), ancho en toda su longitud y muy aplanado lateralmente, sin duda relacionado morfológicamente con los edeaos de *Blaps judaeorum* Miller (fig. 5-6) y *Blaps kollarii* Seidlitz (fig. 7-8).

POSICIÓN SISTEMÁTICA Y DIAGNOSIS DIFERENCIAL: *Blaps* perteneciente a la primera sección de Seidlitz (1893) con la plántula o pieza media entre las uñas del onichio acuminada; pronoto subcordiforme; tufo pubescente ventral intermetacoxal en el primer esternito ventral y élitros sin mucrón, pero con una pequeña protuberancia bifida apical. Esta característica indica un parentesco cercano con *Blaps judaeorum* Miller, 1861 descrita de Oriente (Siria), por la forma del pronoto similar, por la protuberancia dentiforme apical de los élitros y por presentar ambas un mechón de pelos entre el primero y segundo esternito abdominal del macho. Esta especie comparte con las especies del grupo de *Blaps cordicollis* Solier, 1848, sensu Condamine *et al.* (2011) una cierta pubescencia esparcida y rala en el esternito anal. Aunque el holotipo aparece completamente glabro en este esternito, existen en el paratipo algunos cilios dorados esparcidos a los lados, indicando que los gránulos del tegumento probablemente son setíferos, perdiéndose los cilios por el desgaste de estos individuos. Por otra parte, las diferencias de forma del tubérculo del primer segmento abdominal, la ausencia del mechoncito de pelos anaranjados que tiene *B. judaeorum* en el esternito anal y la diferencia morfológica del edeago nos indican que no son la misma especie.

Al ser semejante a *Blaps judaeorum* es a su vez cercana también a *Blaps kollarii* Seidlitz, 1893, como indica la forma cercana del edeago (fig. 3-4 cf 5-6 y 7-8 respectivamente). Todo ello indica que se trata de una especie del Grupo 9 de la primera sección de Seidlitz (1893), grupo de *Blaps cordicollis* sensu Condamine *et al.* (2011).

ETIMOLOGÍA: Especie dedicada a Max V. Barclay, conservador de la colección entomológica de Natural History Museum de Londres, (NHM).

***Blaps barclayi* n. sp. (fig. 1-4).**

Holotype: Male, Somalia: Somaliland/ Erigavo/ Seen in rain season/ June. 1955/ A. R. Tribe; British Museum/ (NHM).

Paratype: Male, Somalia: Somaliland/ Erigavo/ A. C. Trive; B.M. 1954- 580; British Museum/ (NHM).

DESCRIPTION: Dimensions of the holotype: Length: 33 mm. Maximum width at elytra: 14.4 mm.

Black, with a silky aspect. Head small with large and transverse eyes, and slender long *antennae*, reaching the base of pronotum in rest position, applied backwards.



Fig. 1-4. *Blaps barclayi* n. sp. Holotipo. 1. Habitus. 2. idem, visión lateral. 3. Edeago en visión ventral. 4. idem, de perfil.

Fig. 5-6. Edeago de *Blaps judaeorum* Miller de Israel. 5. visión ventral. 6. idem, de perfil.

Fig. 7-8. Edeago de *Blaps kollarii* Seidlitz de Thadiq, Arabia Saudi. 7. visión ventral. 8. idem, de perfil.

Pronotum broadly subcordiform; previous margin subbright; previous angles subbright; posterior angles obtuse; lateral margin finely bordered and slightly subsinuated on the basal third, but only visible on a lateral view; maximum width immediately after the middle; lateral sides regularly curved, feebly constricted before the basal third; base truncate, nearly straight and fitting closely to the elytral base.

Elytra elongate and convex, broadest about the middle, a little broader than the pronotum; elongate-oval; tegument glabrous and without vestige of *costae*, finely and sparsely punctured; elytral margin only visible on the humeral zone, in dorsal view; apex of each elytron with a little and slightly divergent protuberance.

Ventral side with prosternal apophysis sulcate between *coxae*, folded backwards and invisible on a lateral view; mesosternon arcua-

te, with a longitudinal protuberance in the middle, anteriorly unmarginated and finely rugose. *Mesopleurae* without sculpture; apophysis of the first ventral sternite strongly margined between *coxae*, forming a large carina, bordered with a deeply sulcate small zone, the tegument deeply rugose; rugosity deeply, irregularly and transversally disposed, with a conspicuous tubercle in the first ventral sternite, just between the *metacoxae* and with a fringe of reddish, golden pubescence in the middle of the posterior margin of the first ventral sternite. Anal sternite rugose as the other ventral sternites (fig. 2) and with a transverse impression in the middle; finely and sparsely granulate and punctured. The paratype conserves at each side of the anal sternite, some fine and golden to reddish hairs, indicating that specimens *ex pupae* probably exhibit a more regular and conspicuous pubescence, worn away in the examined specimens; anal sternite apical patch of pubescence absent.

Legs elongate, with large and subclaviform femora; male mesofemora and metafemora exhibiting serriform crenulations on the internal side. Protibia slender and moderately dilated distally, with a deep distal groove where protarsi insert.

Aedeagus: peculiar in shape, spoon shaped parameral piece (fig. 3-4), broad and somewhat acuminate apically and flattened at its sides, obviously morphologically related with the eedeagi of *Blaps judaeorum* Miller (fig. 5-6) and *Blaps kollarii* Seidlitz (Fig. 7-8).

ETYMOLOGY: Species named in the honor of Max V. Barclay, curator of the Entomological collection of The Natural History Museum, London.

Agradecimientos

A Max V. Barclay conservador de la colección entomológica de Natural History Museum, Londres por su amable acogida a JF durante su visita a Londres; a las Dras. Carolina Martín e Isabel Izquierdo, Mercedes París y Amparo Blay, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, por su amable acogida a los autores durante el estudio de las colecciones de este Museo. A los profesores Fredrik Ronquist, Kjell Arne Johanson, Dr. Johannes Bergsten y Bert Viklund, por sus facilidades estudiando las colecciones de Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo. Al Dr. José Serrano Marino, Universidad de Murcia, España, por permitir el uso de instalaciones y el dispositivo de fotografía digital. A Laurent Soldati, del Laboratorio INRA IRD CIRAC de la Universidad de Montpellier por sus correcciones y comentarios al texto.

Este trabajo ha recibido apoyo a Julio Ferrer de los programas para acceso a la infraestructuras científicas COLPAR-SYS y SYS-RESOURCE, para visitar los museos Muséum national d'Histoire naturelle, París, y The Natural History Museum, Londres en 2002 y 2003 respectivamente. Así como las becas de estudio de Synthesys Project PL TAF 5654 y PL TAF 882 para visitar las colecciones del Museum and Institut of Zoology de Varsovia y de ESTAF 287 para estudiar las colecciones del Museo de Ciencias Naturales de Madrid. (<http://www.synthesys.info/>), proyecto financiado por el Programa de Investigación científica de la Comunidad Europea, para el estudio de las infraestructuras, FP6 "Estructuración del Programa de Investigación Europea (European Community Research Infrastructure Action under the FP6 "Structuring the European Research Area Programme").

Bibliografía

ALLARD, E. 1880. Essai de Classification des Blapsides de l' Ancien Monde. 1ère partie. *Annales de la Société entomologique de France*, **5**(10): 269-320.

ALLARD, E. 1881a. Essai de Classification des Blapsides de l' Ancien Monde. 2ème partie. *Annales de la Société entomologique de France*, **6**(1): 131-180.

ALLARD, E. 1881b. Essai de Classification des Blapsides de l' Ancien Monde. 3ème partie. *Annales de la Société entomologique de France*, **6**(1): 493-526.

ALLARD, E. 1882. Essai de Classification des Blapsides de l' Ancien Monde. 4ème et dernière partie. *Annales de la Société entomologique de France*, **6**(2): 77-140.

CANZONERI, S. 1962. Sugli ultimi sterniti introflessi della femmina inalcuni *Blaps* della fauna italiana. (VIII contributo allo studio dei Tenebrionidi). *Bolletino della Societa Entomologica Italiana*, **91**: 10-21.

CONDAMINE, F., L. SOLDATI, J. RASPLUS & G. KERGOAT 2011. New insights on systematics and phylogenetics of Mediterranean *Blaps* species (Coleoptera: Tenebrionidae: Blaptini), assessed through morphology and dense taxon sampling. *Systematic Entomology*, **36**: 340-361.

ESPAÑOL, F. 1954. Los tenebrionidos (Col.) de Baleares. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, nueva serie zoológica*, **1**(5): 1-96.

ESPAÑOL, F. 1958. Nuevos datos sobre los tenebrionidos de Menorca (Col. Heterómeros). *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de las Baleares*, **4**(1-4): 9-12.

ESPAÑOL, F. 1961. Los *Blaps* de la Península Ibérica. Col. Tenebrionidae. *Eos, Revista Española de Entomología*, **37**(4): 399-414.

FABRICIUS, J.C. 1775. *Systema Entomologiae, sistens Insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*. Officina Libraria Kortii. Flensburgi et Lipsiae. 832 pp.

FERRER, J. & J.C. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ 2008. *Blaps mortisaga* (L.) o la leyenda de la muerte, una especie introducida en Europa boreal y occidental, (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Española de Entomología*, **32**(3-4): 57-73.

FERRER, J. & L. SOLDATI 1999 Contribution à l'étude des Tenebrionidae de Turquie. *Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie*, **20**(4): 53-92.

HERBST, J.F.W. 1799. *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte*. In Jablonsky ed., Berlin, Pauli, band **9**, 106 pp., 28 tab.

KASZAB, Z. 1982. Insects of Saudi Arabia. Coleoptera: Fam. Tenebrionidae (Part 2) Zusammenfassung der bisz jetzt aus Arabien bekannt gewordenen Tenebrioniden (First part). *Fauna of Saudi Arabia*, **3**: 276-401.

KOCHER, L. 1957. Tableau de détermination des *Blaps* du Maroc. (Comptes rendus des séances mensuelles. Communications écrites); *Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **4**: 64- 67.

MATTHEWS, E. 1975. The Mediterranean Beetle *Blaps polychresta* Forskal in South Australia (Tenebrionidae) *The South Australian Naturalist. A Quarterly Journal of Natural History*, **49** (3): 35-39.

MILLER, L. 1861. Neue Käfer aus Kindemann's Vorräthen. *Wiener Entomologische Monatsschrift*, **5**: 169-182; 201-209, 2 pls.

OBENBERGER, J. 1914. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Käferfauna. *Coleopterologische Rundschau*, **8-9**: 129-142

PARDI, L. 1976. L' attività del Centro di Studio per la faunistica ed ecologia tropicali del Consiglio Nazionale delle Richece nell' Quinquennio 1971-1976. *Monitore Zoologico Italiano*, Supplemento **7**, **5**: 195-269.

PARDI, L. 1982. L' attività del Centro di Studio per la faunistica ed ecologia tropicali del Consiglio Nazionale delle Richece dal 1976 al 1981. *Monitore Zoologico Italiano*, Supplemento **17**, **10**: 219-262.

SEIDLITZ, G. von, 1893. *Tenebrionidae*. In Kiesenwetter H. von & Seidlitz G. von: *Naturgeschichte der Insekten Deutschlands*. Erichson, W. F. (ed.). Coleoptera, **5**(1). Nicholaische Verlag Buchhandlung, Berlin. pp. 201-400.

SOLDATI, L. 1994. Révision des *Blaps* du nord de L' Afrique : les espèces du groupe de *B. alternans* Brullé (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **99**(2):117-125.

SOLIER, A. J. J. 1848. Essai sur les Collaptérides. 14^e tribu. Blapsites. in Baudi F. & Truqui E. ed. *Studi Entomologici*, Torino, **1**: 149- 370.