

ALPHASIDA (S. STR.) TYPICA GEBIEN, 1937 (= GADITANA ESCALERA, 1905): DESCUBRIMIENTO DE LA HEMBRA, NUEVA DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE Y COMENTARIOS TAXONÓMICOS (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)

Juan Carlos Martínez Fernández¹ & Fabien Soldati²

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

² Office National des Forêts. Laboratoire National d'Entomologie Forestière. 2, rue Charles Péguy, 11500 Quillan, Francia – fabien.soldati@onf.fr

Resumen: Se ha descubierto la hembra de *Alphasida (s. str.) typica* Gebien, 1937. La especie se describe sobre los dos sexos. Se discute y justifica el empleo del término *A. typica* Gebien, 1937 en detrimento de *A. gaditana* (Escalera, 1905). Se establece la validez de *A. typica* Gebien, 1937 como especie independiente sin relación con *A. martinezi* (Escalera, 1901). Se ilustra el hábitus del macho y la hembra de *A. typica*, sus respectivos edeago y ovipositor, y el holotipo de *A. gaditana*.

Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, Asidini, *Alphasida (s. str.) typica*, macho y hembra, descripción, taxonomía.

***Alphasida (s. str.) typica* Gebien, 1937 (= *gaditana* Escalera, 1905): discovery of the female, redescription of the species and some taxonomic comments (Coleoptera: Tenebrionidae)**

Abstract: The female of *Alphasida (s. str.) typica* Gebien, 1937 has been discovered. The species is described based on both sexes. The use of the name *A. typica* Gebien, 1937 instead of *A. gaditana* (Escalera, 1905) is discussed and justified. *A. typica* Gebien, 1937 is reinstated as a good species unrelated to *A. martinezi* (Escalera, 1901). The habitus of both sexes of *A. typica*, the aedeagus and the ovipositor, and the holotype of *A. gaditana* are illustrated.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, Asidini, *Alphasida (s. str.) typica*, male and female, description, taxonomy.

Introducción

El género *Alphasida* Escalera, 1905 comprende 258 especies y subespecies en la región Paleártica (Soldati, 2008), la mayor parte de ellas se encuentran en España y Marruecos donde el número de endemismos es particularmente elevado. Este género así como el género *Asida* son los únicos representantes de la tribu Asidini en la región Paleártica, y se considera que ambos necesitan una completa revisión taxonómica.

El subgénero *Alphasida sensu stricto* contiene más de treinta taxones de estatus incierto, contando las sinonimias y las subespecies. El reciente trabajo de Viñolas y Cartagena (2005) desgraciadamente no es satisfactorio en términos taxonómicos, al contrario, el contenido del subgénero *Alphasida* tal y como está enfocado en referido trabajo es un verdadero embrollo. Esta es la razón por la cual las innumerables novedades propuestas por estos autores, efectuadas sin la consulta de los tipos, ni la de las colecciones históricas e igualmente sin ninguna argumentación, no han sido seguidas (Soldati, 2008).

El subgénero *Alphasida (s. str.)* es estrictamente endémico de las partes más meridionales de la península ibérica y es en el extremo sureste de España donde la diversidad es mayor. La especie más occidental de España, *Alphasida (s. str.) typica* Gebien, 1937, solamente era conocida por el macho, pero gracias a los especímenes hembras encontrados por nuestro colega Hermenegildo Sánchez nos decidimos de nuevo a describir la especie sobre los dos sexos. Aprovechamos igualmente, para presentar las fotografías del hábitus del macho, y por primera vez de la hembra, el holotipo y la genitalia de ambos sexos (edeago y ovipositor).

A. typica Gebien, 1937 fue inicialmente descrita como *A. gaditana* por Escalera (1905). Gebien (1937), se dio cuenta de la homonimia de la especie de Escalera con *Asida gaditana* Rambur (1839), especie que también fue transferida más tarde al género *Alphasida*, y en consecuencia creó para la especie de Escalera el nuevo nombre de *typica*. Algunas especies descritas por Rambur (1839) han sido consideradas, a posteriori, como *nomina nuda*. En efecto, el trabajo de este último autor fue publicado parcialmente y sin la calidad que él esperaba. Esto sería un verdadero desastre moral que le haría abandonar la entomología para siempre (Ferrer, 2007). Así, solamente persisten para los Tenebrionidae dos planchas de *Asida*, con el sentido taxonómico de la época, las planchas 19 y 20, sin ningún texto descriptivo acompañando las nuevas especies. Como se trata de taxones con nivel de especie publicados antes de 1931, estos nombres son disponibles según el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN, 1999) de acuerdo con la indicación 12.7 del artículo 12. *A. gaditana* Escalera, 1905 es pues una homonimia de *A. gaditana* Rambur, 1839, que es una especie totalmente diferente, perteneciente al mismo género y descrita con anterioridad. Es por lo tanto el nuevo nombre dado por Gebien (1937) el que debe ser empleado para designar la especie « aterciopelada » de Escalera descrita de la región de Cádiz.

Material y método

Para este trabajo se han estudiado las siguientes colecciones:
• Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN, Madrid, España): coll. M. M. de la Escalera, coll. A. Cobos, coll. general;

- Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN, París, France): coll. R. Oberthür, coll. M. M. de la Escalera, coll. general;
- Colección privada de Alejandro Castro Tovar (CAC, Jaén, España);
- Colección privada de Alfonso Galera (CAG, Córdoba, España);
- Colección privada de Olegario del Junco (COJ, Cádiz, España);
- Colecciones privadas de los autores: colección J. C. Martínez Fernández (CMF, Murcia, España) y colección F. Soldati (CFS, Limoux, Francia).

Los especímenes fueron limpiados perfectamente para su preparación, con el fin de poder estudiar perfectamente la cutícula, la pilosidad y la escultura del pronoto y élitros. Para ello, fueron sumergidos durante 48 horas en una solución con un 5 % de detergente y un 95 % de agua y después cepillados con 2-3 pinceles de diferentes grosores, uno de ellos de pelillos muy cortos.

La genitalia de los machos (edeago) y los oviposidores de las hembras fueron extraídos a través del último segmento abdominal, sumergidos en la solución anteriormente citada y montados sobre una cartulina con la parte ventral visible para los oviposidores y dorsal para el edeago. Los términos utilizados para la descripción del ovipositor son los empleados recientemente por Flores & Pizzarro-Araya (2012).

Las fotografías de los ejemplares y de las partes anatómicas han sido efectuadas con un aparato foto numérico Sony® DSC-W7 montado sobre un estereomicroscopio Wild® M5 y las múltiples imágenes efectuadas a diferentes puntos focales han sido ensambladas con la ayuda de un programa Combine ZP (disponible a www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk).

Resultados

Alphasida (Alphasida) typica (Gebien, 1937)

Fig. 1-5, 7-8, 10.

MATERIAL TÍPICO: Holotype (fig. 3): *Asida gaditana* Escalera, 1905, proveniente de Jerez de la Frontera (Cádiz), portando las etiquetas (fig. 7) depositado en (MNCN, Madrid, España); sin más material tipo asociado *Alphasida typica* Gebien, 1937, se trata de un nuevo nombre por *A. gaditana* Escalera, 1905 (Gebien, 1937).

MATERIAL COMPLEMENTARIO: ESPAÑA. Cádiz. - Puerto Serrano, 17.V.2007, 1 ♂ (CFS); Jerez de la Frontera, 16.IV.1987, H. Sánchez, 3 ♂ y 2 ♀ (CMF, CFS); *idem*, 27.IV.1987, H. Sánchez, 2 ♂ y 2 ♀ (CMF, CFS); Garganta Seca, Zahara de la Sierra, 24.IV.1999, O. Junco leg. 1 ♂ (COJ); Zahara de la Sierra, 19.V.1985, O. Junco leg. 1 ♂ (COJ); El Berrueco, Medina, 02.VIII.1993, P. Coello, 1 ♂ (encontrado muerto) (CAC); Entre Olvera y Torre Alhaquime, 1986, Alfonso Galera, 1 ♂ (CAG); Grazalema, Puerto de las Palomas, 26.IV.2003, J. Navarro, 1 ♂ y 1 ♀ (CAC). **Sevilla.** Sierra de San Pablo, Montellano, J. Navarro, 2 ♂ (CAC).

DESCRIPCIÓN: Longitud: 17-20 mm; enteramente negra, mate y opaca.

Cabeza con punteado fuerte y poco denso, cada punto con un pelito negro, fino y acuminado, los pelitos se dirigen hacia adelante por delante de la depresión clipeal y hacia atrás detrás de ella, quedando un gran espacio en la depresión transversal donde los pelitos están dirigidos en sentidos opuestos; antenas robustas, los segmentos medios (del 4 al 8) una vez y media a dos veces más largos que anchos en el macho y solamente una vez y media más largos que anchos en la hembra, cubiertos de una densa pilosidad negra.

Pronoto no aterciopelado, sin máculas, uniformemente mate, cubierto por un punteado fuerte y denso (fig. 8), cada punto portando un pelo negro, corto, fino y acuminado curvado hacia atrás; en la mitad del disco justo a cada lado de la línea media se percibe una placa enteramente lisa y alargada donde en otras especies por lo general, aparece una mácula aterciopelada; los márgenes laterales son anchos y elevados, densamente flanqueados de pelos cortos y negros; la base del pronoto presenta el lóbulo medio un poco más saliente hacia atrás que los ángulos posteriores que son sub-rectos; propleuras con el punteado fino y espaciado; apófisis prosternal en punta saliente hacia atrás entre los coxas anteriores y luego bruscamente inclinada.

Élitros netamente estrechados por delante, con una gran costilla lisa y entera, más cercana de la sutura que del borde lateral, la sutura elevada en costilla en toda su longitud; la cara superior de los élitros está cubierta por una densa pilosidad negra aterciopelada, ausente sobre la sutura, la costilla elitral, el escutelo y sobre una ancha faja lateral; junto a la sutura en la parte trasera de los élitros se distingue una pilosidad blanquecina poco abundante; la parte lateral depilada tiene una granulación muy fina y poco densa, apenas perceptible; patas robustas, enteramente cubiertas por una pilosidad corta y negra; epipleuras con una granulación fina y poco densa.

Edeago con los parámetros casi tan largos como la falobase, netamente acuminados hacia el ápice (fig. 4) muy curvados vistos de perfil; ovipositor con los coxitos subparalelos poco acuminados hacia el ápice, lisos, no estriados lateralmente y con una profunda depresión en la base, a una y otra parte de la línea media (fig. 5); paraproctos presentando un saliente lateral en la cumbre, sub-redondeado, y no anguloso.

Dimorfismo sexual poco acentuado, el macho un poco más estrecho y paralelo, menos convexo sobre el disco de los élitros y con las antenas un poco más largas y delgadas. Las hembras, más grandes y más convexas que los machos, tienen un aspecto más robusto; con una sola costilla en cada élitro como los machos y sin vestigios de una segunda.

► **Fig. 1-3.** Hábitus. 1. *Alphasida typica* Gebien, 1937, macho. 2. *Alphasida typica* Gebien, 1937, hembra. 3. *Alphasida gaditana* (Escalera, 1905), holotipo macho. **Fig. 4.** *Alphasida typica* Gebien, 1937, edeago, vista ventral. **Fig. 5-6.** Extremidad del ovipositor, vista ventral. 5. *Alphasida typica* Gebien, 1937. 6. *A. martinezi* (Escalera, 1901). **Fig. 7.** *Alphasida gaditana* (Escalera, 1905), holotipo macho, etiquetas. **Fig. 8-9.** Pronoto. 8. *Alphasida typica* Gebien, 1937. 9. *A. martinezi* (Escalera, 1901). **Fig. 10.** *Alphasida typica* Gebien, 1937, fotografía realizada el 11.IV.2004 por Arturo Bernal en una zona de tarajes y cardos (Cádiz). Línea de escala para el edeago y los oviposidores (1 mm).



1



2



3



4



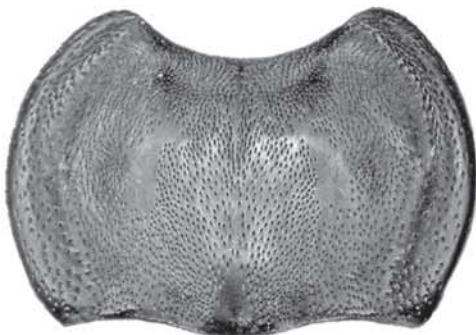
5



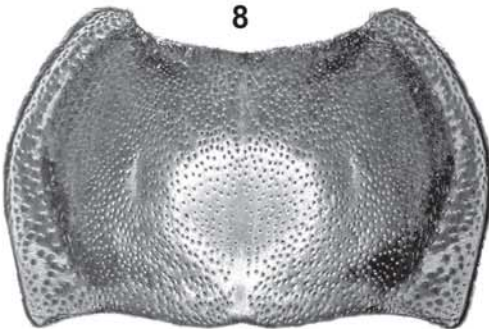
6



7



8



9



10

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA: Esta especie es endémica de España. Se encuentra esencialmente desde los confines montañosos entre las provincias de Cádiz y Sevilla hasta la costa atlántica gaditana de donde procede el tipo.

ECOLOGÍA: En la actualidad poco se sabe sobre el hábitat y la ecología de esta especie y más aún observando el reducidísimo número de citas conocidas, lo que sí podemos afirmar es que se trata de una especie primaveral como el resto de parientes del subgénero. Hasta la fecha poco se ha publicado sobre la biología de este subgénero a excepción de algunos datos aportados por Obregón y Verdugo (2012) donde se describe *Alphasida subbaetica*.

El mismo comportamiento observado en *A. subbaetica* se ha podido observar en otras especies de *Alphasida* como *A. lorcana* (Perez Arcas, 1865), *A. lopezi* Escalera, 1906, *A. almeriensis* (Escalera, 1901), *A. ziziphi* Cobos, 1988 y *A. rufopubescens* (Escalera, 1905), etc. en todas ellas las hembras se resguardan bajo la hojarasca producida por las plantas huésped (*Atriplex halimus*, *Ziziphus lotus*) esperando la llegada de los machos que tienen un comportamiento patrullador.

Durante los primeros días, después de la eclosión de los adultos no es raro encontrar las *Alphasida* bajo piedras, y bajo la hojarasca, pero aún por esto no se las puede considerar lapidícolas ya que esto sólo ocurre durante la fase inicial de emergencia de los adultos, y cuando los días primaverales se hacen cada vez más calurosos abandonan sus refugios para patrullar de un lado para otro en búsqueda de hembras.

También se ha observado que algunas especies presentan hábitos crepusculares, como es el caso de *A. almeriensis* observada en Vera, siendo muy difícil encontrarlas durante el día a pleno sol, contrariamente a lo que ocurre con *A. lorcana* de Murcia que es muy activa a plena luz del día.

DIAGNOSIS DIFERENCIAL: Especie morfológicamente bien aislada como todas las especies más occidentales de este subgénero. No obstante, la más cercana es probablemente *A. holosericea* (Germar, 1824), que se encuentra en las proximidades de Málaga, y de la que se distingue sobre todo por la presencia en ésta de cuatro pequeñas máculas vellosas sobre el disco del pronoto y por la granulación más fuerte y densa sobre la parte lateral desnuda de los élitros.

Discusión

Viñolas y Cartagena (2005) han colocado a *Alphasida gaditana* Escalera, 1905 como subespecie de *Alphasida martinezi* (Escalera, 1901). Ese estatus taxonómico no nos parece válido al menos por las razones siguientes. Desde un simple punto de vista morfológico, a pesar de la proximidad geográfica, los dos taxones son muy distintos, e incluso probablemente no pertenezcan al mismo grupo filogenético, aunque aún no esté confirmado. En efecto, *A. typica* (= *gaditana*) presenta un pronoto muy transversal, dos veces más ancho que largo en el medio, con los márgenes anchos, y elevados y estos con la misma anchura por delante como por detrás; el punteado fuerte y apretado sobre el disco (fig. 8). En *A. martinezi*, el pronoto es poco transversal, una vez y media más ancho que largo y con los márgenes laterales estrechos por delante, ensanchados por detrás y apenas elevados; la puntuación es fina y espaciada sobre el disco (fig. 9), sobre todo en la hembra. Si el pronoto es mate y con el disco poco convexo en *typica* (fig. 8), es por el contrario brillante y con el disco muy

convexo en *martinezi* (fig. 9). Los élitros de *gaditana* son muy estrechos por delante, portando una sola costilla lisa y entera, situada un poco más cerca de la sutura que del margen lateral y con una ancha banda lateral desnuda cubierta de microgránulos. Los élitros de *martinezi* son subparalelos, con dos grandes costillas lisas en cada élitro, equidistantes entre ellas así como de la sutura y del borde lateral y unidas ambas cerca de su extremidad posterior; la larga banda lateral no pilosa está cubierta por gruesos gránulos densamente dispuestos en el macho, un poco menos gruesos en la hembra. Los tarsos son delgados en el macho de *typica* siendo robustos y compactos en *martinezi*.

Si los eдеagos no muestran diferencias significativas, como la mayoría de especies que pertenecen al subgénero *Alphasida* (*s. str.*) los ovipositores son muy diferentes entre estas dos especies. El ovipositor de *typica* presenta los coxitos subparalelos y poco acuminados hacia el ápice, lisos, no estriados y con una profunda depresión en la base (fig. 5). Los de *martinezi* presentan por el contrario los coxitos fuertemente ondulados lateralmente y acuminados hacia el ápice, netamente estriados lateralmente y con una depresión poco profunda en la base (fig. 6). Además la inserción del punto pilífero del ápice de los coxitos, está situada cerca de la parte apical en *typica* (fig. 5) y se encuentra justo después de la mitad de su longitud en *martinezi* (fig. 6). La parte terminal de los paraproctos es sub-redondeada, no angulosa pero prolongada lateralmente en *typica* siendo redondeada y sin proyección lateral en *martinezi*.

A. typica parece ser una especie realmente rara. Al contrario de otras especies que pertenecen al mismo subgénero, de las que nosotros hemos podido examinar varias decenas e incluso centenares de individuos, solamente hemos podido estudiar hasta la fecha 20 ejemplares de *A. typica*, si sumamos el holotipo, y el ejemplar fotografiado por Arturo Bernal (fig. 10). Un dato significativo es que Escalera, solamente pudo describir la especie sobre un tipo único. Nosotros hemos podido estudiar largas series con numerosos sintipos de otras especies y algunas de diferentes localidades. Esta escasez se confirma con la representación de esta especie en las colecciones de las dos instituciones más ricas en materiales de este género como son el Museo de Madrid y el de París. En el MNCN (Madrid) solamente el holotipo está presente en las colecciones, y en el MNHN (París) ¡no existe ni un solo ejemplar de esta especie a pesar de comprender entre otras la colección de Escalera y Oberthür!

Agradecimiento

Nos gustaría dar las gracias en primer lugar a la D^{ra} Mercedes París García, responsable de las colecciones de Coleópteros del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid) y al D^r Antoine Mantilleri, responsable de las colecciones de Coleópteros del Muséum National de Histoire Naturelle (París) por permitirnos estudiar las ricas colecciones históricas de estas dos grandes instituciones, por el préstamo de los ejemplares tipo y por toda su asistencia y dedicación en el curso de nuestra investigación.

También a todos los colegas y amigos que nos han ayudado, con sus aportaciones de material y citas, muy especialmente a José Luis Torres (La Línea- Cádiz), Hermenegildo Sánchez (Cádiz), Olegario del Junco (Cádiz), Antonio Verdugo (Cádiz), Arturo Bernal (Cádiz), Manuel Baena (Córdoba), Alejandro Castro (Jaén), José Fermín Sánchez (Murcia), y Alfonso Galera (Córdoba).

Referencias

- ESCALERA, M. M. DE LA 1905. Sistema de las especies ibéricas del gen. *Asida* Latr. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **5**: 377-402.
- FERRER, J. 2007. Aportación al conocimiento de los Asidini Ibero-Baleares. Primera nota: la sinonimia de *Asida elongata* Solier, 1836 y la tragedia de Rambur (Coleoptera, Tenebrionidae, Pimeliinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 317-323.
- FLORES, G. E. & J. PIZARRO-ARAYA 2012. Systematic revision on the South American genus *Praocis* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae). Part 1: Introduction and subgenus *Praocis* s. str. *Zootaxa*, **3336**: 1-35.
- GEBIEN, H. 1937. Katalog der Tenebrioniden (Col. Heteromera). Teil I. *Pubblicazioni del Museo Entomologico "Pietro Rossi"*, **2**: 505-883.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN). 1999. *International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition*. ICZN, London, 306 pp.
- RAMBUR, J. P. 1839. Pls XIX, XX. In: *Faune Entomologique de l'Andalousie*. Volume 1. [1837-1838]. Arthus Bertrand, Paris, 144 pp., pls. Planches XIX et XX probablement publiées en 1839.
- OBREGON, R. & VERDUGO, A. 2012. *Alphasida (A.) subbaetica* nueva especie de Asidini de las Sierras Subbéticas de Córdoba, España (Coleoptera: Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **20**: 50-75.
- SOLDATI, F. 2008. Family Tenebrionidae, Tribe Asidini: 30-34 y 128-139. In: Löbl, I. & A. Smetana (ed.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 5: Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.
- VIÑOLAS, A. & M. C. CARTAGENA 2005. *Fauna de Tenebrionidae de la Peninsula Ibérica y Baleares*. Argania editio, Barcelona, 428 pp.