

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Redescripción de *Platyderus speleus* Cobos, 1961 (Coleoptera, Carabidae) y propuesta de nuevas sinonimias.

Alexandre Anichtchenko

Institute of Systematic Biology, Daugavpils University, Vienības iela 13, Daugavpili, LV-5400 LATVIA.

e-mail: beetl2000@mail.ru

Resumen: Se redescrive *Platyderus speleus* Cobos, 1961. Se proponen como sinónimos los siguientes taxones: *Pl. ruizi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. sciakyi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. vivesi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. speleus* Cobos, 1961. Se presentan un análisis de la variabilidad geográfica y morfométrica e imágenes del saco interno del edeago.

Palabras clave: Coleoptera, Carabidae, *Platyderus*, nuevos sinónimos, biología, Península Ibérica.

Abstract: Redescription of *Platyderus speleus* Cobos, 1961 (Coleoptera, Carabidae) and proposal of new synonymies. *Platyderus speleus* Cobos, 1961 is redescrbed. The following synonymies are proposed: *Pl. ruizi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. sciakyi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. vivesi* Jeanne, 1996 **syn. n.** = *Pl. speleus* Cobos, 1961. Results of morfometrical analysis and geographic variation are discussed. Illustrations for endophallus structure are provided.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Platyderus*, new synonymies, biology, Iberian Peninsula.

Recibido: 29 de noviembre de 2009

Aceptado: 3 de diciembre de 2009

Publicado on-line: 7 de diciembre de 2009

Introducción

Algunas de las especies del género *Platyderus* Stephens, 1827 que se distribuyen en la región bética se caracterizan por la escasez de ejemplares recolectados. Esto es consecuencia de las particularidades del hábitat que ocupan y del desconocimiento que existe acerca de su biología.

Como consecuencia de lo anterior, la tendencia histórica ha sido la de describir nuevos taxones teniendo como base ligeras diferencias morfológicas y dando un gran peso a consideraciones relacionadas con el aislamiento geográfico. Sin embargo, en el fondo de la cuestión permanece presente la ausencia de datos objetivos acerca de la variabilidad intraespecífica dentro de cada una de estas supuestas especies.

La primera mención de *Pl. speleus* Cobos, 1961 se produce como subespecie de *Pl. lusitanicus* Dejean, 1828 (Cobos, 1961). Se refiere a unos ejemplares recogidos en la Cueva de Nerja (Málaga) durante la exploración entomológica de la misma. En este trabajo no se hace una descripción explícita del taxón, sino que aparece dentro de una tabla analítica que incluye las distintas subespecies consideradas en aquel momento de *Pl. lusitanicus*. Años más tarde, Jeanne (1968) eleva el estatus del taxón hasta la categoría de especie. A partir de aquí, se abre un amplio paréntesis de más de 25 años en el que no aparecen nuevas referencias, ni de otras colecciones, ni de nuevas localidades para esta especie.

Es el propio Jeanne (1996) quien, a partir de material de distinta procedencia, describe tres nuevas especies morfológicamente próximas a *Pl. speleus* (*Pl. ruizi* Jeanne, 1996; *Pl. sciakyi* Jeanne, 1996; *Pl. vivesi* Jeanne, 1996), procedentes de localidades cercanas. La observación de la variabilidad interna

de nuevas series de material, proveniente tanto de algunas de las localidades típicas, como de nuevas localizaciones, aconsejó un replanteamiento acerca de la validez de estos taxones.

Material y métodos

La dilatación del saco interno del lóbulo medio del edeago ha sido realizada según el método descrito por Berlov (1992). La terminología para la descripción de las estructuras del saco interno ha sido tomada de Anichtchenko (2005).

En la web "Carabidae of the World" (<http://www.carabidae.ru>) se pueden encontrar las fotografías de *Platyderus speleus* utilizadas en este artículo a mayor resolución.

Material estudiado:

Málaga: Cueva de Nerja, 3♂♂, 2♀♀

Granada: Barranco de la Cueva del Capitán, Salobreña, 2♂♂, 2♀♀; Cueva de las Campanas, Gualchos, 4♂♂, 2♀♀; Motril, 1♂, 1♀ (coll. del MNCN, Madrid); Rambla de Cañizares, Motril, 110 m., 2♀♀; río Dílar, Sierra Nevada, 1.400 m., 4♀♀; río Verde, 3 km. O de Otívar, Sierra Almirajara, 1♂, 2♀♀; Rosales, Cerro del Trevenque, Sierra Nevada, 1.550 m., 1♀

Redescripción

Platyderus speleus Cobos, 1961

= *Pl. ruizi* Jeanne, 1996 **syn. n.**

= *Pl. sciakyi* Jeanne, 1996 **syn. n.**

= *Pl. vivesi* Jeanne, 1996 **syn. n.**

Longitud 7.1 - 9.5 mm. Parte superior del cuerpo de marrón rojiza a castaña oscura, extremidades un poco más claras. Figs. 5-13.

Cabeza prácticamente lisa, sin microrreticulación. Ojos planos, un poco más cortos que las sienas.

La forma del pronoto es bastante variable, alcanzando la mayor anchura en la mitad anterior. Los costados del pronoto sinuados hacia los ángulos posteriores en línea recta o ligeramente convexa. Disco brillante, sin microrreticulación ni puntuación. Ángulos posteriores casi rectos, las fositas basales son largas y profundas. Los márgenes entre las fositas basales y el borde lateral casi planos. Puntuación de la base del pronoto con diferente grado de desarrollo, incluso en ejemplares de la misma localidad. Reborde basal entero o interrumpido en el centro. Surco longitudinal profundo.

Élitros alargados, con costados casi paralelos o ligeramente subovales. La anchura de los élitros varía entre 2.7 - 3.2 mm. en los ejemplares con la misma longitud del cuerpo. Los ejemplares del río Dílar y Cerro del Trevenque (Sierra Nevada) tienen en general el cuerpo más esbelto, aunque la misma forma del cuerpo aparece en algunos ejemplares de otras localidades. Ángulos humerales redondeados o apenas apreciados. Estrías de los élitros profundas y punteadas, interestrías planas o ligeramente cóncavas, con puntuación fina en su parte basal. Algunos ejemplares de la misma localidad pueden tener interestrías ligeramente convexas en la base y la puntuación de las interestrías puede variar desde ser prácticamente inapreciable hasta desarrollada en toda su longitud. Microrreticulación de los élitros borrosa, escamiforme. Poro dorsal mediano situado en la segunda estría, grupo "varians".

En cuanto a su biología, la mayoría de los ejemplares fueron encontrados en fondos de barrancos, debajo de piedras grandes en lugares que conservan la humedad. Los ejemplares de la Cueva de las Campanas fueron recolectados en la boca de la cueva. El imago aparece desde noviembre hasta mayo. La especie vive en el medio subterráneo superficial (MSS) o puede ocasionalmente penetrar en las cuevas.

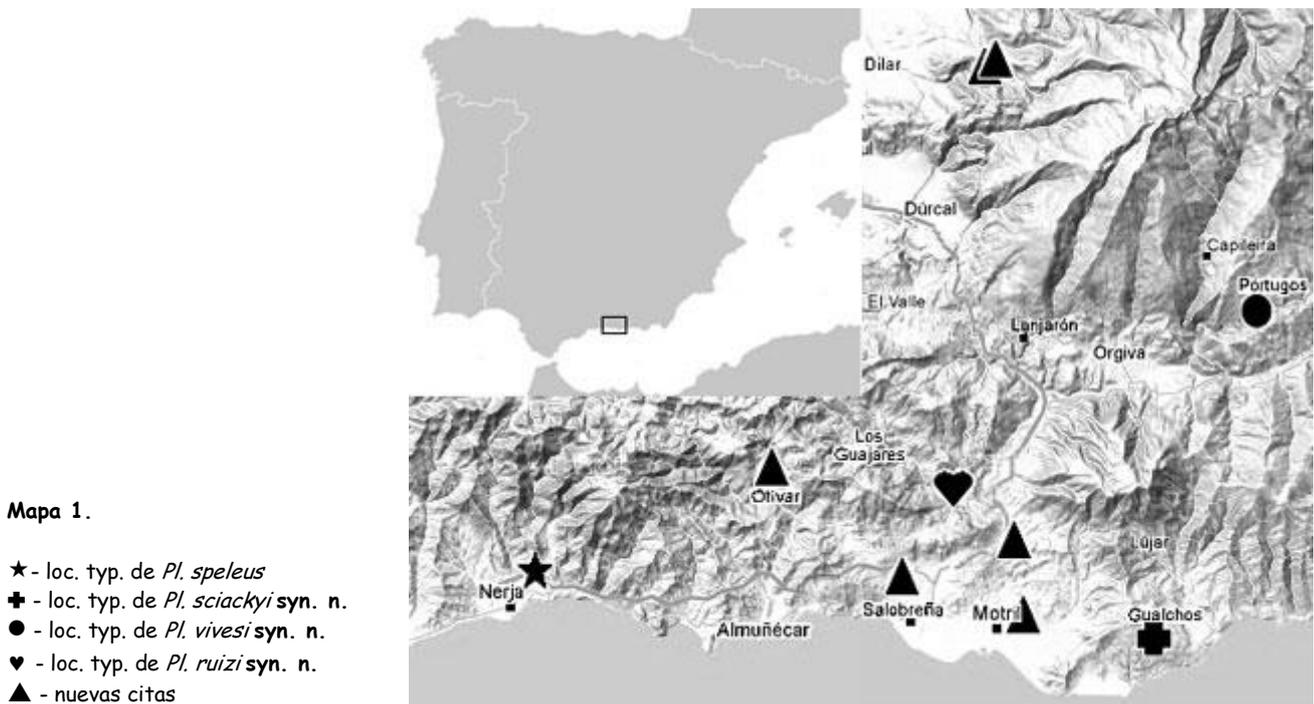
Consideraciones taxonómicas

En el año 1996, Jeanne describe varias especies pertenecientes al género *Platyderus* en zonas próximas a la ocupada por *Pl. speleus* (Mapa 1), sin que en ningún momento aparezca una tabla que permita diferenciar estas especies.

La especie *Pl. ruizi* Jeanne, 1996 fue descrita a partir de un ejemplar macho procedente de "Cta Guájares, Motril" (Jeanne, 1996). En la descripción, como rasgos diferenciales, se señala que posee los costados del pronoto rectilíneos hacia atrás, los élitros con los lados claramente paralelos y el borde ventral del edeago sinuado en comparación con el de *Pl. speleus*.

Pl. sciakyi Jeanne, 1996, se describió de la Cueva de las Campanas, Gualchos (Granada) a partir de 10 ejemplares. En la diagnosis comparativa sólo se indica que la nueva especie se diferencia de *Pl. speleus* y *Pl. ruizi* por sus intervalos de los élitros planos o ligeramente convexos en la base, aunque anteriormente, en la descripción de *Pl. ruizi*, señala que esta especie tiene los intervalos de los élitros planos. Además, indica que *Pl. sciakyi* es muy parecida a *Pl. vivesi*, de la cual se diferencia por sus ángulos humerales no salientes y los lados de los élitros completamente convexos, caracteres de difícil apreciación.

Pl. vivesi Jeanne, 1996 fue descrito a partir de dos hembras de Pórtugos (Granada). En los comentarios sólo se compara con *Pl. sciakyi*, de la cual se diferencia por tener los élitros paralelos y los ángulos humerales acusados, aunque en la descripción se indica que éstos sólo son ligeramente salientes.



El estudio de ejemplares procedentes de las diferentes localidades señaladas en "Material y métodos", han permitido desvelar los límites de la variabilidad de la especie *Pl. speleus* (Tabla 1). Gracias a los resultados obtenidos a partir de estos estudios morfométricos, hemos podido establecer que los caracteres diferenciales indicados en las descripciones de todos estos taxones entran dentro del rango de variabilidad de *Pl. speleus*, constatando que esta especie es bastante polimorfa, siendo la forma del pronoto y el tamaño del cuerpo muy variables, incluso dentro de la misma población. Además, todos los taxones mencionados muestran la misma forma del edeago y la misma estructura del saco interno del

lóbulo medio del edeago, tal y como se aprecia en las figuras adjuntas (Figs. 1-4).

De esta manera, la distribución geográfica de *Pl. speleus* pasa a ser un área continua que abarca las zonas de baja y media montaña de la Cordillera Penibética y Sierra Nevada.

Tabla 1.

Localidades	Long. del cuerpo (mm.)		Pronoto (mm.) (long. x anch.)		Élitros (mm.) (long. x anch.)	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Cueva de Nerja (Málaga)	8.1	8.8	2.0 x 2.1	2.0 x 2.1	5.0 x 3.0	5.3 x 3.0
Río Verde, 3 km. O de Otívar, Sierra Almjara (Gr.)	7.1 9.0	9.6	1.6 x 1.8 2.0 x 2.3	2.2 x 2.4	4.1 x 2.4 5.3 x 2.9	5.6 x 3.2
Río Dílar, Sierra Nevada, 1.400 m. (Gr.)		8.5 8.7 8.7 7.8		1.8 x 1.9 1.7 x 2.0 1.8 x 2.0 1.7 x 1.8		4.9 x 2.7 5.0 x 2.8 4.9 x 2.7 4.6 x 2.5
Rosales, Cerro de Trevenque, Sierra Nevada, 1.550 m. (Gr.)		8.3		1.9 x 2.0		4.9 x 2.7
Barranco de la Cueva del Capitán, Salobreña (Gr.)	8.8 8.6	8.2 9.2	2.1 x 2.3 1.9 x 2.2	1.9 x 2.1 2.0 x 2.2	5.2 x 2.8 5.1 x 2.8	4.8 x 2.7 5.4 x 3.1
Rambla de Cañizares, Motril, 110 m. (Gr.)		7.9 8.1		1.8 x 2.0 1.7 x 1.9		4.6 x 2.6 4.7 x 2.6
Cueva de las Campanas, Gualchos (Gr.)	8.5 8.5 7.4	8.7 9.9	2.0 x 2.2 2.0 x 2.1 1.8 x 1.9	2.1 x 2.2 2.1 x 2.3	4.8 x 2.8 4.8 x 2.8	5.0 x 2.9 5.5 x 3.0

Agradecimientos

Quiero agradecer y expresar mi reconocimiento a C. Martín e I. Izquierdo (MNCN, Madrid) por la ayuda que tan amablemente me han prestado. También a I. Ruiz-Tapiador (Universidad Politécnica de Madrid) por sus valiosos consejos encaminados a mejorar el trabajo, y a F.R. Avilés y P. Barranco (Almería) por su colaboración y compañía en el trabajo de campo.

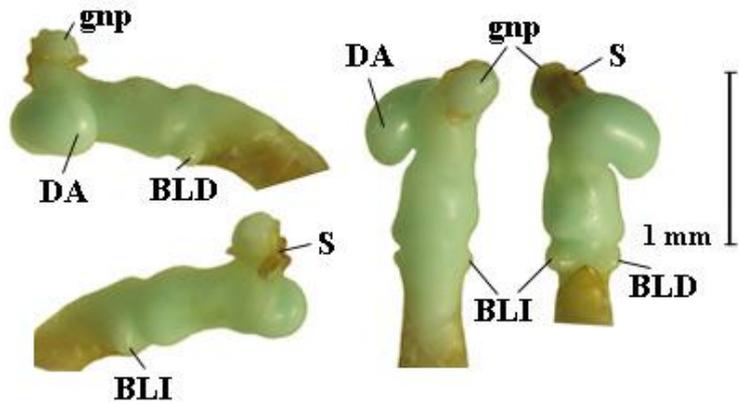
Bibliografía

- ANICHTCHENKO, A. 2005. Nuevas especies de *Platyderus* Stephens, 1828 (Coleoptera, Carabidae) de España. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **12**: 31-45.
- BERLOV, O. 1992. Preparaty permanenti a secco dell'endofallo nel genere *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae). *Bollettino della Società entomologica italiana, Génova*, **124**(2): 141-143.
- COBOS, A. 1961. Exploracion entomológica de la gruta de Nerja (Málaga). *Eos*, **37**(2): 125-133.
- JEANNE, C. 1968. Carabiques de la Péninsule Ibérique (9^e note). *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, **105**(8): 1-22.
- JEANNE, C. 1996. Le genre *Platyderus*. I.- Espèces nouvelles de la Péninsule Ibérique (Coleoptera, Carabidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **101**(4): 397-412.

Figs. 1-4. Estructura del saco interno de *Pl. speleus* Cobos, 1961.

Nomenclatura de las protuberancias:

- DA: dorso-apical
- VA: ventro-apical
- B: basal
- DLD: dorso-lateral derecho
- DLI: dorso-lateral izquierdo
- BLD: baso-lateral derecho
- BLI: baso-lateral izquierdo
- S: esclerito



Figs. 5-6. *Platyderus speleus* Cobos, 1961. 5. localidad típica, cueva de Nerja. 6. Río Dílar, 1.400 m., Sierra Nevada (Granada).
 Figs. 7-9. Variabilidad de *Pl. speleus* Cobos, 1961: loc. típica de *Pl. sciakyi* syn. n. Cueva de las Campanas, Gualchos (Granada).



Figs. 10-11. *Platyderus speleus* Cobos, 1961: Barranco de la Cueva del Capitán, Salobreña (Granada).
 Figs. 12-13. Variabilidad de *Pl. speleus* Cobos, 1961: Río Verde, 3 km. O de Otívar, Sierra Almijara (Granada).