

**Datos sobre algunos *Trechus* Clairville, 1806 del norte de España
(Coleoptera: Carabidae: Trechinae)**

Marcos Toribio

Avda. Viñuelas, 32; 28760 Tres Cantos (Madrid)

toribio.bembidion@gmail.com

urn:lsid:zoobank.org:pub:BED44EB9-708A-4F34-9615-4A665E9BC2EE

Resumen: Se describe una nueva especie del género *Trechus* para Asturias, *Trechus teverganus* n. sp., al tiempo que se aporta un nuevo dato corológico y etológico sobre *Trechus apoduvalipenis* Salgado y Ortuño, 1998, y se propone la sinonimia de *Trechus saxicola desbordesii* Gaudin, 1935 n. syn. con *Trechus saxicola saxicola* Putzeys, 1870.

Palabras claves: *Trechus*, nueva especie, nueva sinonimia, Asturias, España.

Data about some *Trechus* Clairville, 1806, of the northern Spain (Coleoptera: Carabidae: Trechinae)

Abstract: It is described a new species of the genus *Trechus* from Asturias, *Trechus teverganus* n. sp. Likewise, new chorologic and ethological data about *Trechus apoduvalipenis* Salgado y Ortuño, 1998, are provided. *Trechus saxicola desbordesii* Gaudin, 1935 is synonymized with *Trechus saxicola saxicola* Putzeys, 1870.

Key words: *Trechus*, new species, new synonymy, Asturias, Spain.

***Trechus teverganus* n. sp.**

urn:lsid:zoobank.org:act:B4412784-D201-4636-B29D-8A2A8D560932

En mayo de 1998, a mitad de camino entre Teverga y Puerto Ventana, más arriba de cueva Huerta y en pleno bosque donde predomina el haya, se capturó un ejemplar macho de *Trechus* Clairville, 1806 que, por sus caracteres morfológicos, tiene un gran parecido con *Trechus saxicola* Putzeys, 1870 y *Trechus marcilhaci* Pham, 1987.

En diferentes ocasiones hemos acudido al lugar para conseguir algún otro ejemplar, pero nuestra búsqueda fue infructuosa. Estudiando la colección de *Trechus* del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) de Madrid, apareció un ejemplar hembra, capturada en 1934 por C. Bolívar en cueva Huerta y que reúne todos los caracteres del macho capturado un par de kilómetros más arriba.

El macho se encontró bajo una gran piedra hundida (unos 25 cm, entre hojarasca de haya muy húmeda) no así la hembra que, según los datos de que disponemos se encontró en cueva Huerta, en un ambiente hipogeo. En función de las condiciones de habitabilidad (recursos, condiciones higrométricas y térmicas adecuadas, etc.) debe moverse entre los distintos horizontes del suelo debido a la existencia de una red de galerías y fisuras que permite que los organismos se puedan desplazar entre diferentes ambientes (Fresneda, 2013). Al disponer de pocos datos (dos citas aisladas)

no se puede concluir nada respecto al hábitat de esta especie, pero los incipientes rasgos troglobiomorfos apuntan hacia un tipo de vida subterránea (Ortuño y Gilgado, 2010).

Por su morfología y la estructura de la pieza copulatriz del lóbulo medio del edeago, se debe ubicar en el clado “*saxicola-escalerae*” propuesto por Faille *et al.* (2013). De las especies que forman ese clado se aproxima más a *T. saxicola*, principalmente por la estructura de la pieza copulatriz; sin embargo, tanto el tamaño como la genitalia separan claramente *T. teverganus* n. sp. de *Trechus escalerae* Abeille de Perrin, 1903.

Diagnosis:

Microftalmo y áptero, tegumento despigmentado, brillante y con microreticulación más marcada en la cabeza. Pronoto transverso y ángulos posteriores agudos y salientes. Élitros ligeramente ovales y con estrías poco marcadas y punteadas (Fig.1). Tibias de las patas protorácicas surcadas longitudinalmente en su cara externa. El macho tiene los dos primeros artejos de los protarsos dilatados y dentados interiormente; lóbulo medio del edeago recto ventralmente y ápice caído en curva; pieza interna del lóbulo medio simple.

Serie típica:

Holotipo, macho, subida al Puerto Ventana, 1000 m de altitud, UTM 29TQH47, Teverga (Asturias), 18-V-1998, M. Toribio leg. en la colección del MNCN de Madrid (código MNCN_Ent. 136651).

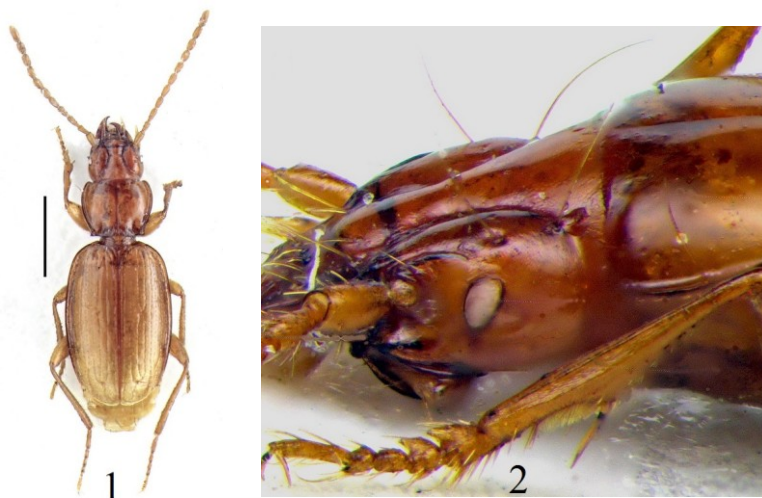
Paratipo, hembra, cueva Huerta, 750 m de altitud, UTM 29TQH37, Teverga (Asturias), VII-1934, C. Bolívar leg. en la colección del MNCN de Madrid (código MNCN_Ent 132819).

Descripción:

Longitud del holotipo: 3,6 mm. Longitud del paratipo: 3,8 mm.

Cabeza ancha; surcos frontales prolongados sobre el clipeo, curvos y profundos en toda su longitud; ojos pequeños, no salientes y transformados en una cicatriz blanquecina (Fig. 2); las sienas son largas, muy convexas, microsetuladas y casi cuatro veces más largas que los ojos; diente labial escotado. Antenas cortas, con antenómeros unas 2,5 veces más largos que anchos; hay dos pares de setas supraoculares, las anteriores se sitúan por debajo del nivel del borde posterior de los ojos y las posteriores pegadas a los surcos frontales.

Pronoto transverso, con su mayor anchura en el primer tercio (por debajo de la seta pronotal anterior), la base recta y ligeramente más estrecha que el borde anterior; borde lateral en curva, más pronunciada en el primer tercio; ángulos posteriores muy salientes y agudos; canal lateral ancho en toda su longitud hasta los ángulos anteriores que sobresalen claramente; surco medio del pronoto indicado, sin alcanzar el borde anterior; fosetas basales anchas y poco profundas.



Figuras 1-2. 1. Habitus de *Trechus teverganus* n. sp.; 2. Detalle del ojo de *T. teverganus* n. sp.

Élitros convexos, ovales, subparalelos, con los hombros ligeramente marcados y con su mayor anchura en el centro; la terminación del borde basal es perpendicular a la línea media y acaba en la iniciación de la 5ª estría; estrías superficiales y levemente punteadas, prolongadas hasta la seta apical; la 6ª y la 7ª estría se muestran algo más superficiales; la 8ª estría, que es más profunda en el ápice, se muestra muy tenue, casi desaparecida a partir de la primera seta del grupo apical de la serie umbilical; estríola recurrente apical superficial y prolongada con la terminación de la 5ª estría; interestrías planas; canal lateral ancho; hay dos setas discales, la anterior situada muy cerca del borde anterior (aproximadamente a 1/7 de la longitud del élitro) y la central muy por delante del centro, ambas sobre la 3ª estría; poro escutelar situado entre los orígenes de la 1ª y 2ª estrías; serie umbilical con cuatro setas humerales equidistantes y cuatro setas en el grupo apical, típicas del género.

Lóbulo medio del edeago, en visión lateral (Fig. 3), alargado, estrecho y con el ápice caído en curva; en visión dorsal (Fig. 5) el ápice se ve truncado del lado derecho; bulbo basal arqueado en curva regular y con un alerón sagital. Parámetros anchos en toda su longitud, con cinco setas el izquierdo y cuatro el derecho insertadas en el ápice. Saco interno formado por una pieza simple en forma de teja triangular, acuminada y retorcida en el extremo.

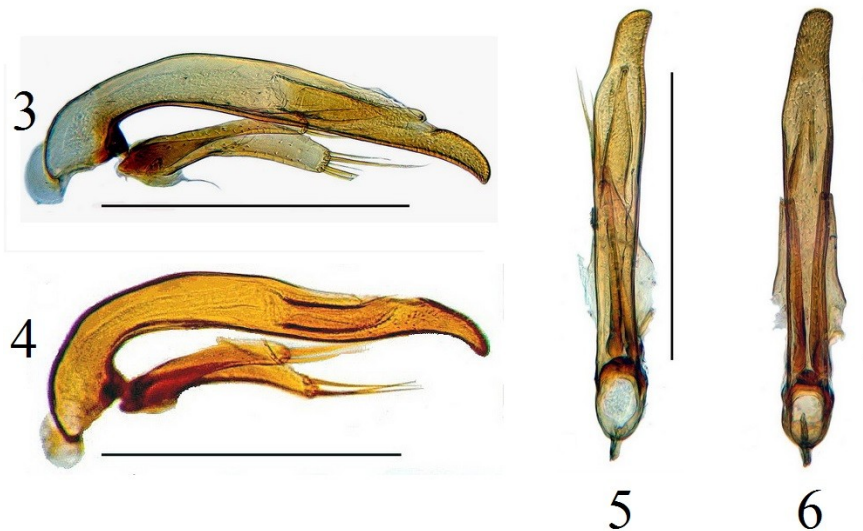
Especie fácilmente confundible con *Trechus saxicola* y con *Trechus marcilhaci*. Se diferencia de *Trechus saxicola* por tener los ojos más pequeños y no

pigmentados, las sienes son más largas (en *Trechus saxicola* las sienes son casi 3 veces más largas que los ojos), el pronoto es más estrecho y los ángulos posteriores son más salientes y agudos (casi rectos en *Trechus saxicola*), los élitros son subparalelos (en *Trechus saxicola* su mayor anchura está casi en el tercio apical), los hombros están más marcados, su tamaño es ligeramente menor, es más despigmentado y por los diferentes caracteres del edeago (Figs. 3, 5, 6, 7, 8 y 9).

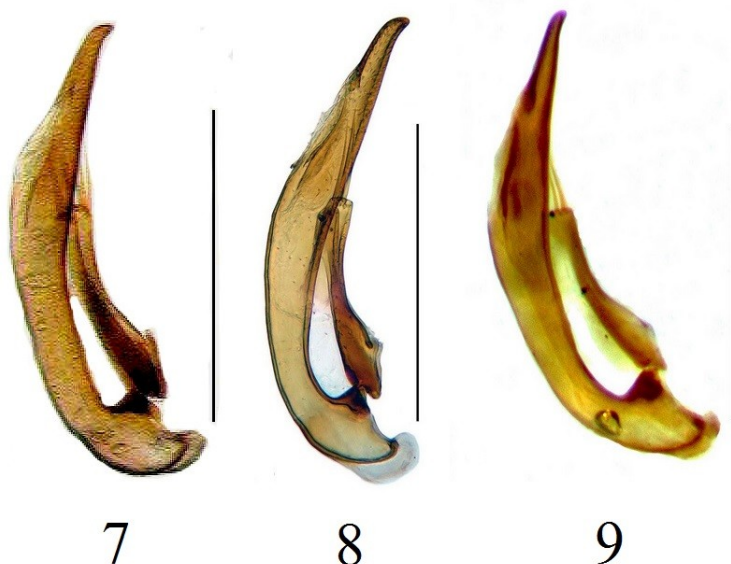
De *Trechus marcilhaci* se diferencia principalmente por los ojos (*Trechus marcilhaci* los tiene pigmentados, más grandes y ligeramente convexos, por lo que las sienes son 2,5 veces más largas que los ojos), por los ángulos posteriores del pronoto que en *Trechus marcilhaci* no son vivos y no son salientes, y, sobre todo, por las diferencias que muestra en la configuración del lóbulo medio del edeago (Figs. 3 y 4)

Etimología:

El epíteto proviene de la latinización del gentilicio de Teverga, concejo de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.



Figuras 3-6. 3 y 4. Edeagos en visión lateral izquierda, 3. *Trechus teverganus* n. sp. de Teverga, subida al Puerto de Ventana (1000 m) (Asturias); 4. *Trechus marcilhaci* Pham, 1987 de Peña Ubiña (Asturias), escalas 0,5 mm.; 5 y 6. Edeagos en visión dorsal, 5. *Trechus teverganus* n. sp. de Teverga, subida al Puerto de Ventana (1000 m) (Asturias); 6. *Trechus saxicola* Putzeys, 1870 del Puerto de Pajares, escalas 0,5 mm



Figuras 7-9. Edeagos en visión lateral izquierda de *Trechus saxicola* Putzeys, 1870 de: 7. Sierra de los Ancares (Lugo); 8. Puerto de Pajares (Asturias); 9. Puerto Ventana (León y Asturias) del Muséum d'histoire naturelle de Genève (Suiza) (MHNG). Escalas 0,5 mm.

***Trechus apoduvalipenis* Salgado y Ortuño, 1998.**

Especie microftalma, descrita como cavernícola (hipogea) de la cueva El Cierrín, en Argañoso (Asturias) a 310 m de altitud (Salgado y Ortuño, 1998).

Durante algunos años se vienen realizando diferentes muestreos dentro de la Comunidad del Principado de Asturias y, en concreto, a unos 5 km de Argañoso, en la subida al Alto Fumarea y a unos 520 m de altitud se ha encontrado esta especie. Casi la totalidad de los ejemplares (uno se capturó a mano) fueron colectados por muestreo indirecto. Para este tipo de muestreo se han utilizado trampas de caída (pitfall), que consisten en un recipiente en cuyo interior se colocó vinagre como atrayente y sal como conservante. Estas trampas se colocaron en el Medio Subterráneo Superficial (MSS) (Juberthie *et al.*, 1981, Ortuño y Gilgado, 2010) en taludes (orientados al norte) de un bosque caducifolio y a una profundidad de, aproximadamente, 30 cm

***Trechus saxicola* Putzeys, 1870 = *Trechus saxicola desbordesi* Gaudin, 1935 nueva sinonimia**

Cuando se descubrió la nueva especie descrita en este trabajo (*Trechus teverganus* n. sp.), en las inmediaciones del Puerto Ventana, se pensó que podía tratarse de *Trechus saxicola desbordesi* Gaudin, 1935, subespecie descrita de dicho puerto.

A. Gaudin (1935) indica algunos datos sobre la subespecie que no merece la pena destacar, ya que todos son típicos de *Trechus saxicola* s. str., tal y como hemos observado en todos los ejemplares, de diferentes localidades, estudiados. Sin embargo, sí merece la pena destacar la afirmación de que los ojos son dos veces más cortos que las sienas (según hemos observado son unas 3 veces más cortos).

Las diferencias entre la descripción que aporta Gaudin y *Trechus teverganus* n. sp. eran evidentes, lo que se corroboró con el estudio de los cotipos de *Trechus saxicola desbordesi*, depositados en el Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (Suiza). De esta institución se pudo estudiar 1 macho y 4 hembras (tres cotipos con etiqueta roja y dos cotipos sin etiqueta roja) y con los datos *Puerto Ventana, 1600 m, León et Asturias, Juillet 1934, L. et A. Gaudin*.

Se han estudiado 42 ejemplares de *Trechus saxicola* s. str. procedentes de: Mirador de Fito en el Macizo del Suevo (Asturias); Puerto de Pajares (Asturias); Peña Ubiña (León-Asturias); Santa Rosa (Los Torneros), Mieres (Asturias); Valdemora (Asturias); Dovesa de Nogueira, Sierra de Caurel, 1200 m (Lugo); Pico de Tres Obispos, Sierra de Ancares (Lugo); Sierra de Ancares (Lugo); San Martín de Moreda en Ancares (León) y un ejemplar del MNCN sin datos (sólo cueva Burdiriga? en una etiqueta escrita a mano). En estos ejemplares se advierte que existen algunas variaciones:

- La longitud varía entre 3,8 a 4,5 mm. (cotipos del Museo de Ginebra: 4,0 a 4,4 mm)
- El tegumento es variable en cuanto a la pigmentación (los ejemplares del Mirador de Fito en Asturias, como regla general, están más pigmentados que, por ejemplo, los del Puerto de Pajares, sin embargo los cotipos del Puerto Ventana tienen una pigmentación intermedia)
- Se aprecia una variabilidad en la convexidad, el tamaño y la pigmentación de los ojos, pero siempre tienden a ser pigmentados (en el Puerto de Pajares existen ejemplares con ojos pigmentados y una minoría con ojos no pigmentados y en Santa Rosa hemos visto individuos con ojos pequeños y poco pigmentados y un macho que tiene los ojos más grandes y muy pigmentados, al igual que ocurre con un macho de Devesa de Rogueira).
- En las antenas también se aprecia una pequeña variación en la longitud y grosor de los antenómeros.
- La anchura del pronoto se puede mostrar claramente transverso o tan largo como ancho.
- Las estrías elitrales varían en su punteado y su profundidad.
- El ápice del lóbulo medio del edeago, que está inclinado ventralmente, muestra claras diferencias ya que esta inclinación puede estar más o menos pronunciada (Figs. 7, 8 y 9), pero en general, el diseño del lóbulo medio del edeago es siempre constante.

Está claro que existe cierta variabilidad entre individuos de diferentes localidades (se trata de una especie de amplia distribución en la cordillera Cantábrica) y que está condicionada a que las diferentes poblaciones quedan más o menos aisladas debido a su característica de especie alpina.

La conclusión que se obtiene es que la variabilidad de los cotipos de *Trechus saxicola desbordesi* se encuentra dentro de la variación morfológica que existe entre los individuos de diferentes localidades y en los de una misma población de *Trechus saxicola* s. str. Otro dato importante es la conformación del edeago que, como pudimos observar, está dentro de esa variabilidad, tal y como nos demuestra el elevado número de edeaos de *Trechus saxicola* s.str. que hemos estudiado.

El resultado de este estudio es que los caracteres utilizados para diferenciar la subespecie *desbordesi* de la forma tipo no tienen validez. Por ello se propone que *Trechus saxicola desbordesi* sea considerado como un sinónimo de *Trechus saxicola* s.str.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a Werner Ö. Marggi, por ponerme en contacto con el Museo de Genève (Suiza); a Giulio Cuccodoro como responsable del Muséum d'histoire naturelle de Genève (Suiza), por el envío de los cotipos de *T. saxicola desbordesi*; a Javier Fresneda, por la realización de algunas de las fotografías y por sus consejos tan estimables; a José García Carrillo, por el préstamo de *T. saxicola* y *T. marcilhaci* y a Mercedes Paris del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- Faille, A., Casale, A., Balke, M. y Ribera, I., 2013. A molecular phylogeny of Alpine subterranean Trechini. (Coleoptera: Carabidae). *BMC Evolutionary Biology*, 13: 248.
- Fresneda, J., 2013. El medio subterráneo, pp. 10-12. En *Los invertebrados de hábitats subterráneos de Jaén*, Pérez Fernández, T. y Pérez Ruiz, A. (coord.). Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) (ed.), 188 pp. Jaén.
- Gaudin, A., 1935. [new species] In Colas, G. y Gaudin, A. Sur des nouveaux Trechinae des Pyrénées occidentales. *Revue Française d'Entomologie*, 1 [1934]: 245-253.
- Juberthie, C., Bouillon, M. y Delay, B., 1981. – Sur l'existence du milieu souterrain superficiel en zone calcaire. *Mémoires de Biospéologie*, 8: 77-93.
- Ortuño, V. M. y Gilgado, J. D., 2010. Update of the knowledge of the Ibero-Balearic hypogean Carabidae (Insecta: Coleoptera): Faunistics, biology and distribution. *Entomologische Blätter*, 106: 233-264.
- Salgado, J. M. y Ortuño, V. M., 1998. Two new cave-dwelling beetle species (Coleoptera: Carabidae: Trechini) of the Cantabrian Karst (Spain). *The Coleopterists Bulletin*, 52 (4): 351-362.

Recibido: 24 febrero 2015
Aceptado: 6 abril 2015
Publicado en línea: 7 abril 2015