

2016	Heteropterus Revista de Entomología <b>Heteropterus Rev. Entomol.</b>	<b>16(1): 1-9</b>
------	--	-------------------

ISSN: 1579-0681

## Descripción de dos nuevos *Paratyphlus* Blackwelder, 1952 del Macizo del Port (noreste de la Península Ibérica) (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae)

C. HERNANDO

Apdo. de correos 118; E-08911 Badalona; Catalunya; E-mail: leptotyphlus@gmail.com

### Resumen

Se describen e ilustran dos nuevas especies del género *Paratyphlus* Blackwelder, 1952 (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae) encontradas en el Macizo del Port, en el noreste de la Península Ibérica: *Paratyphlus serratus* sp. nov. y *Paratyphlus portensis* sp. nov. Ambas se separan sin dificultad del resto de especies del género por la morfología del edeago, por la genitalia femenina y por caracteres sexuales secundarios del macho. Todos los especímenes han sido recolectados mediante la combinación de las técnicas de lavado de suelos y de aparatos de Berlese.

**Palabras clave:** Coleoptera, Staphylinidae, Leptotyphlinae, *Paratyphlus serratus* sp. nov., *Paratyphlus portensis* sp. nov., Macizo del Port, noreste de la Península Ibérica.

### Laburpena

**Bi Paratyphlus Blackwelder, 1952 berriren deskribapena, Port Mendikatekoak (Iberiar Penintsularen iparekialdea) (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae)**

*Paratyphlus* Blackwelder, 1952 generoaren (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae) bi espezie berri deskribatu eta irudiztatzen dira, Port Mendikatekoak, Iberiar Penintsularen iparekialdean: *Paratyphlus serratus* sp. nov. eta *Paratyphlus portensis* sp. nov. Genero honen gainontzeko espezieetatik erraz bereizten dira, edeagoaren morfologia, emeen genitalia eta arren sexu-karaktere sekundarioak direla eta. Ale guztiak lurzoru-garbitketaren eta Berlese gailuen tekniken konbinazioaz harrapatu dira.

**Gako-hitzak:** Coleoptera, Staphylinidae, Leptotyphlinae, *Paratyphlus serratus* sp. nov., *Paratyphlus portensis* sp. nov., Port Mendikatea, Iberiar Penintsularen iparekialdea.

### Abstract

**Description of two new *Paratyphlus* Blackwelder, 1952 from the Macizo del Port (northeastern Iberian Peninsula) (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae)**

Two new species of the genus *Paratyphlus* Blackwelder, 1952 (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae) from the Macizo del Port (northeastern Iberian Peninsula) are described and illustrated: *Paratyphlus serratus* sp. nov. and *Paratyphlus portensis* sp. nov. Both are clearly separated from the rest of the species of the genus by the morphology of the aedeagus, the female genitalia and the secondary sexual characters of the males. All specimens were collected using a combination of soil washing and Berlese funnels.

**Key words:** Coleoptera, Staphylinidae, Leptotyphlinae, *Paratyphlus serratus* sp. nov., *Paratyphlus portensis* sp. nov., Macizo del Port, northeastern Iberian Peninsula.

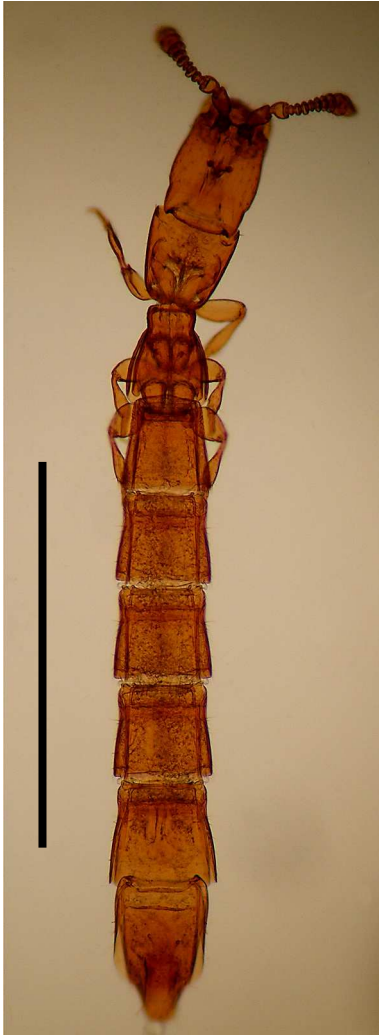


FIGURA 1. *Paratyphlus serratus* sp. nov.: Habitus de un paratipo en visión dorsal (Escala = 0,5 mm).

## Introducción

Como resultado de los muestreos específicos para la recolección de coleópteros endógeos realizados en el sector nororiental del Macizo del Port (Cataluña, noreste de la Península Ibérica) se han encontrado dos especies inéditas del género *Paratyphlus* Blackwelder, 1952, que son descritas a continuación. Ambas

especies, *Paratyphlus serratus* sp. nov. y *Paratyphlus portensis* sp. nov., están bien caracterizadas tanto por la morfología genital masculina como por la femenina, así como por los caracteres sexuales secundarios de los machos. Se compararán con las especies ibéricas del género morfológicamente más afines.

En la actualidad en el Macizo del Port se conocen dos especies más del género *Paratyphlus*, las cuales han sido descritas recientemente: *Paratyphlus maestratis* Hernando & Fancello, 2004 y *Paratyphlus gamizae* Hernando 2014 (Hernando y Fancello, 2004; Hernando, 2014). Sin embargo, las dos nuevas especies parecen estar poco relacionadas con sus vecinos geográficos.

## Material y métodos

Los especímenes han sido recolectados mediante la técnica del lavado de suelos. Para ello, se extrae una muestra de suelo hasta una profundidad máxima de 50 cm, de la cual se retira la capa superficial de humus. El detritus obtenido tras el lavado es procesado mediante aparatos de Berlese modificados de acuerdo con Coiffait (1958, 1959) y Pace (1996).

El edeago y la genitalia femenina se han estudiado montados en preparaciones microscópicas en la resina sintética hidrosoluble Dimetil Hidantoína Formaldehído (DMHF). Las medidas de los especímenes se han tomado mediante un micrómetro montado en un microscopio estereoscópico Euromex KT2. Los dibujos de los caracteres anatómicos han sido realizados a partir de fotografías tomadas con una cámara digital Pentax Optio W60 incorporada a un microscopio Zeiss Axiostar plus. Los holotipos han sido montados en etiquetas de cartulina y los edeagos en etiquetas de plástico transparente, incluidos en una gota de DMHF y montadas en el mismo alfiler. Los paratipos han sido preservados de igual manera.

Debido a que las especies son prácticamente indiferenciables utilizando caracteres externos, para la descripción de los especímenes se han seguido los criterios utilizados por diversos autores (Pace, 1996; Assing, 2007; Fancello *et al.*, 2009; Orousset, 2016): una breve descripción de la morfología externa limitada a los caracteres taxonómicamente más relevantes, en este caso la morfología del VIII esternito del macho, acompañada de una descripción detallada de las genitalias masculina y femenina, que, en esta subfamilia, contienen los caracteres diagnósticos más relevantes.

## Resultados

### *Paratyphlus serratus* sp. nov.

#### Localidad típica:

Muestra de suelo tomada en un talud del Barranc de la Xalamera, N 40° 58' 15,8" E 0° 25' 54,0", en el sector nororiental del Macizo del Port, Prat de Comte, Terra Alta, Tarragona.

#### Material tipo:

Holotipo (coll. C. Hernando, Badalona): 1 ♂, «E-100, CAT. El Port, Terra Alta / Prat de Comte, Bc. de la Xalamera, 396 m / 07.12.2015 / N 40° 58' 15,8" E 0° 25' 54,0" / C. Hernando leg.»

Paratipos (coll. C. Hernando, Badalona): 1 ♂ y 2 ♀♀ con los mismos datos que el holotipo.

#### Descripción:

Longitud total = 1,0–1,3 mm (abdomen distendido); habitus y parte anterior del cuerpo como en las Figs. 1-2. Estafilínido anoftalmo, despigmentado (amarillento) y de aspecto grácil. Antenas compuestas de once artejos, cortas y robustas, que hacia atrás no sobrepasan la longitud de la cabeza. Cuerpo estrecho y largo y con los segmentos abdominales de lados paralelos. Bien caracterizado por la morfología del edeago, con el ápice de la lámina esternal aserrado y con la pieza copulatriz dorsal ahorquillada en su extremo apical y la genitalia femenina con dos estructuras apicales en forma de gancho.

*VIII esternito del macho* con el borde posterior apuntado y asimétrico (Fig. 3a) y con dos series longitudinales, irregulares y paralelas de puntos setíferos que recorren su mitad posterior (Fig. 3b). Con la superficie situada entre ambas series de puntos totalmente cóncava y cubierta por un microrretículo poligonal transverso, menos marcado que en el resto de la superficie del esternito y bastante difuso en la proximidad al ápice (Fig. 3c).

*Edeago* (Fig. 4a) muy característico, con la lámina esternal robusta y suavemente arqueada en su mitad distal, con el borde interno del extremo apical aserrado y con su parte basal acanalada. Piezas copulatrizes: carente de estilete propiamente dicho, pero con una pieza análoga ancha y roma en su extremo apical, que sobresale de la acanaladura basal de la lámina esternal y con la pieza copulatriz dorsal muy

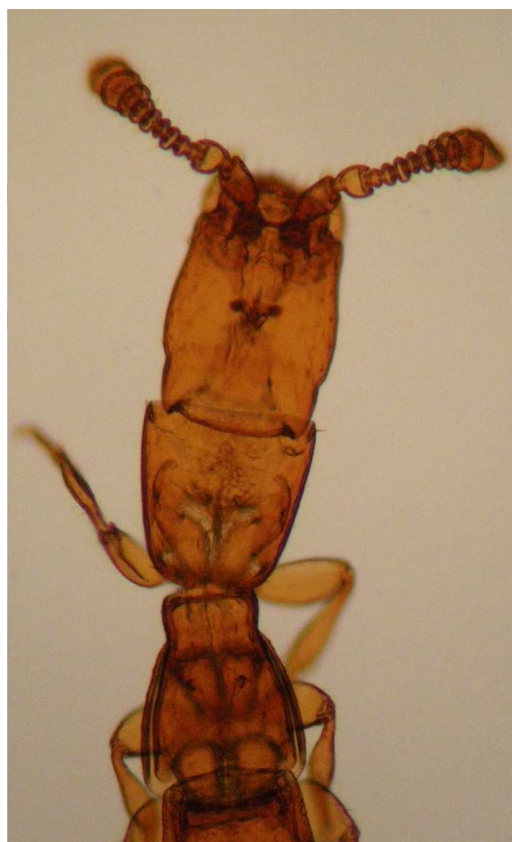


FIGURA 2. *Paratyphlus serratus* sp. nov.: Habitus parcial de un paratipo en visión dorsal.

característica, con el extremo apical ahorquillado. Parámetros: el izquierdo más grácil, regularmente arqueado y ensanchado en forma de maza en su ápice, provisto de cuatro sedas apicales (Fig. 4a); el derecho más corto, algo más robusto y menos arqueado, también provisto de cuatro sedas apicales (Fig. 4b).

*Genitalia femenina* compuesta por dos estructuras alargadas, paralelas y con sus extremos apicales en forma de gancho con la punta roma (Fig. 5).

#### Distribución:

De momento solo se conoce de la localidad tipo.

#### Hábitat:

Las muestras fueron tomadas en el talud de un arroyo estacional (Barranc de la Xalamera) al pie de un alga-

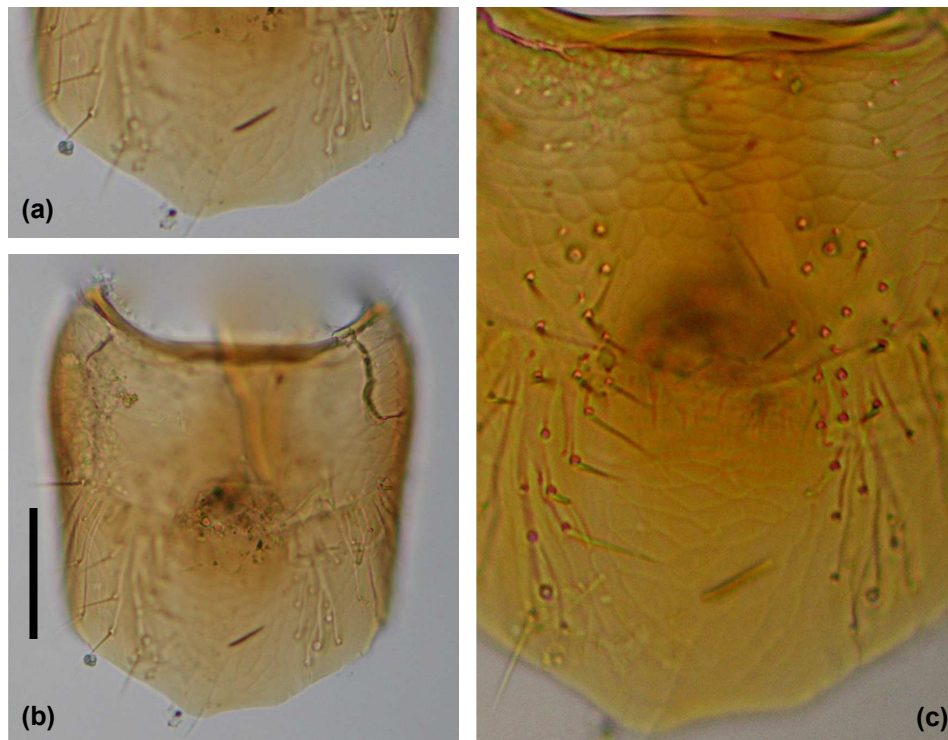


FIGURA 3. *Paratyphlus serratus* sp. nov.: VIII esternito del macho: (a) Borde posterior; (b) Aspecto general (Escala = 0,03 mm); (c) Detalle de la microrreticulación.

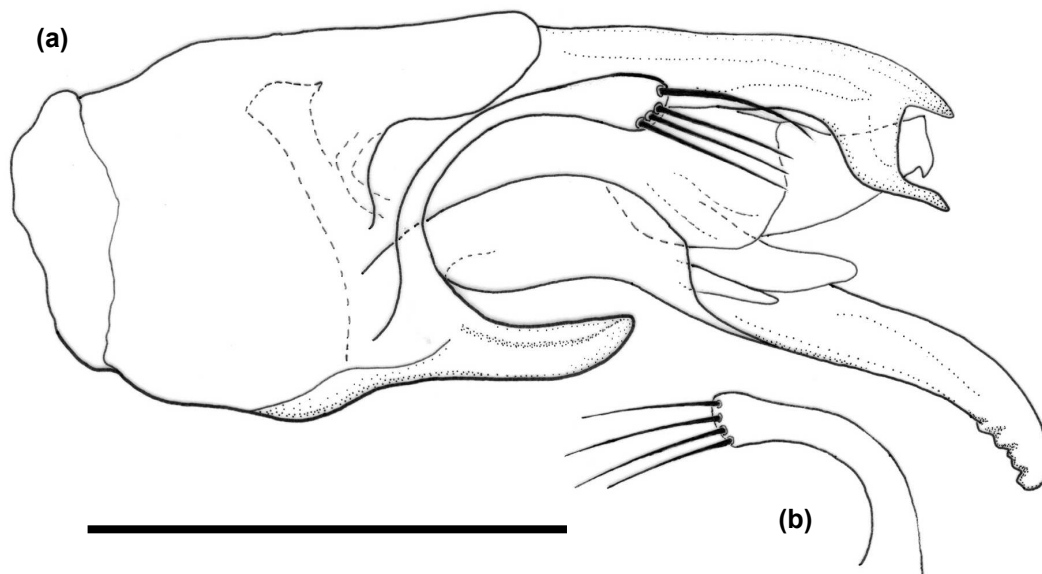


FIGURA 4. *Paratyphlus serratus* sp. nov.: (a) Edeago en visión lateral izquierda; (b) Parámero derecho en visión lateral derecha (Escala = 0,1 mm).

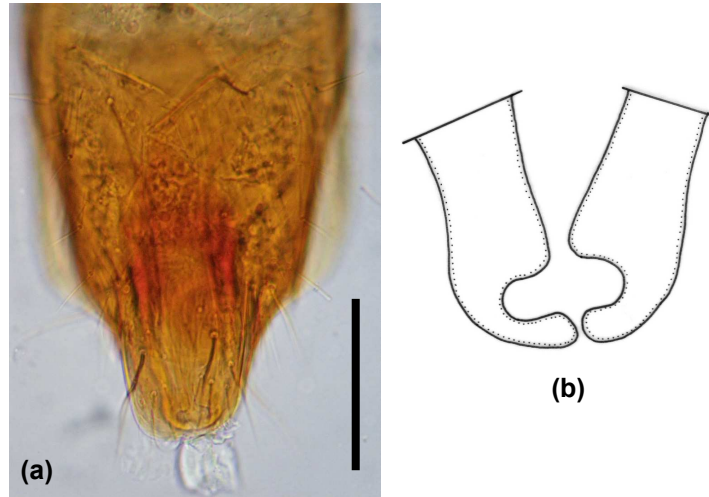


FIGURA 5. *Paratyphlus serratus* sp. nov.: (a) Genitalia femenina en visión ventral (Escala = 0,03 mm); (b) Detalle del extremo apical de la genitalia femenina en visión ventral.

rrobo (*Ceratonia siliqua*), con estrato arbustivo compuesto principalmente por lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y esparragueras (*Asparagus acutifolius*) (Fig. 6).

#### Etimología:

Adjetivo latino que indica la característica forma aserrada que tiene el extremo apical de la lámina esternal.

#### Nota comparativa:

*Paratyphlus serratus* sp. nov. se caracteriza, sobre todo, por tener el borde interno del extremo apical de la lámina esternal aserrado. Dicho carácter no se encuentra en ninguna de las especies del género conocidas actualmente; a lo sumo, algunas especies poseen un denticulo o algún tipo de angulosidad preapical (Coiffait, 1972), pero siempre muy diferente al carácter que aquí se describe. También es muy peculiar la pieza copulatriz dorsal, muy robusta y ahorquillada en su ápice. Sin embargo, la genitalia femenina tiene un cierto parecido a la de *Paratyphlus episcopus* Coiffait, 1964, una especie muy lejana geográficamente, pues fue descrita de San Roque (Cádiz), y también parece bastante afín a la de *Paratyphlus riberai* Hernando, 2015, distribuida por las Montañas de Prades y sierras del Alto Gaià (Tarragona). Las hembras de estas tres especies presentan una estructura bastante similar en forma de gancho en el extremo apical de la genitalia (Coiffait, 1972; Hernando, 2015).



FIGURA 6. Hábitat de *Paratyphlus serratus* sp. nov.: (a) Vista general; (b) Microhábitat.



FIGURA 7. *Paratyphlus portensis* sp. nov.: Habitus de un paratipo en visión dorsal (Escala = 0,5 mm).



FIGURA 8. *Paratyphlus portensis* sp. nov.: Habitus parcial de un paratipo en visión dorsal.

### *Paratyphlus portensis* sp. nov.

#### Localidad típica:

Muestra de suelo tomada en bosque mixto de encinas y pinos en el Coll de Rotxer, N 40° 56' 32,9" E 0° 23' 49,3", 584 m, en el sector nororiental del Macizo del Port, Paüls, Baix Ebre, Tarragona.

#### Material tipo:

Holotipo (coll. C. Hernando, Badalona): 1 ♂, «E-99, CAT. El Port, Baix Ebre / Paüls, Coll de Rotxer, 584 m / 07.12.2015 / N 40° 56' 32,9" E 0° 23' 49,3" / C. Hernando leg.»

Paratipos (coll. C. Hernando, Badalona): 2 ♀♀ con los mismos datos que el holotipo.

#### Descripción:

Longitud total = 1,0–1,2 mm (abdomen distendido); habitus y parte anterior del cuerpo como en las Figs. 7-8. Estafilínido anoftalmo, despigmentado (amarillento) y de aspecto grácil. Antenas compuestas de once artejos, cortas y robustas, que hacia atrás no sobrepasan la longitud de la cabeza. Cuerpo estrecho y largo y con los segmentos abdominales de lados paralelos. Bien caracterizada por tener la morfología del edeago poco compleja, con una pieza copulatrix en forma de estilete, muy larga y poco sinuosa en visión lateral, prácticamente de igual longitud que la lámina esternal, y la genitalia femenina con un par de estructuras muy simples de forma alargada y paralelas.

*VIII esternito del macho* con el borde posterior ligeramente asimétrico, prácticamente imperceptible y escotado en el centro (Fig. 9a), con dos agrupaciones longitudinales, irregulares y paralelas de puntos setíferos que recorren su mitad posterior, con la superficie situada entre ambas series de puntos totalmente cóncava y cubierta por un microrretículo poligonal isodiamétrico, más marcado y de menor tamaño que en el resto de la superficie del esternito (Fig. 9b).

*Edeago* (Fig. 10) con la lámina esternal robusta, de lados poco sinuosos y con un diminuto denticulo preapical en su borde interno, con la acanaladura basal muy larga, superando la mitad de la longitud total de la lámina esternal. Piezas copulatrices: poco complejas, y apreciándose solo un par de estructuras, una membranosa con una protuberancia basal que se extiende por la parte dorso-lateral derecha del edeago, y otra pieza compuesta por un estilete muy largo y apenas sinuoso que casi alcanza el extremo

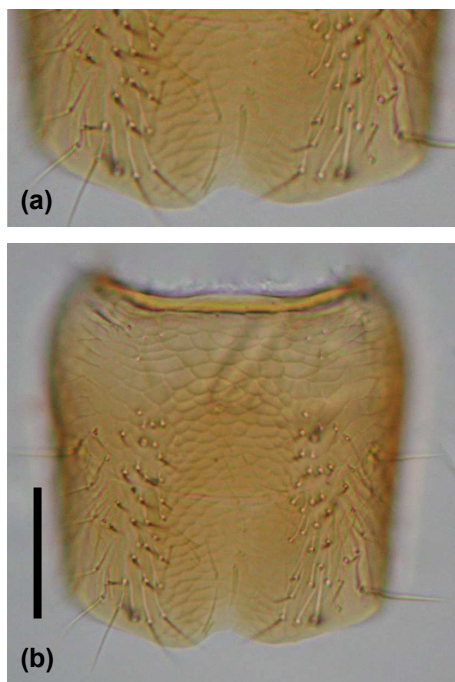


FIGURA 9. *Paratyphlus portensis* sp. nov.: VIII esternito del macho: (a) Borde posterior; (b) Aspecto general (Escala = 0,03 mm).



FIGURA 11. *Paratyphlus portensis* sp. nov.: Genitalia femenina en visión ventral (Escala = 0,03 mm).

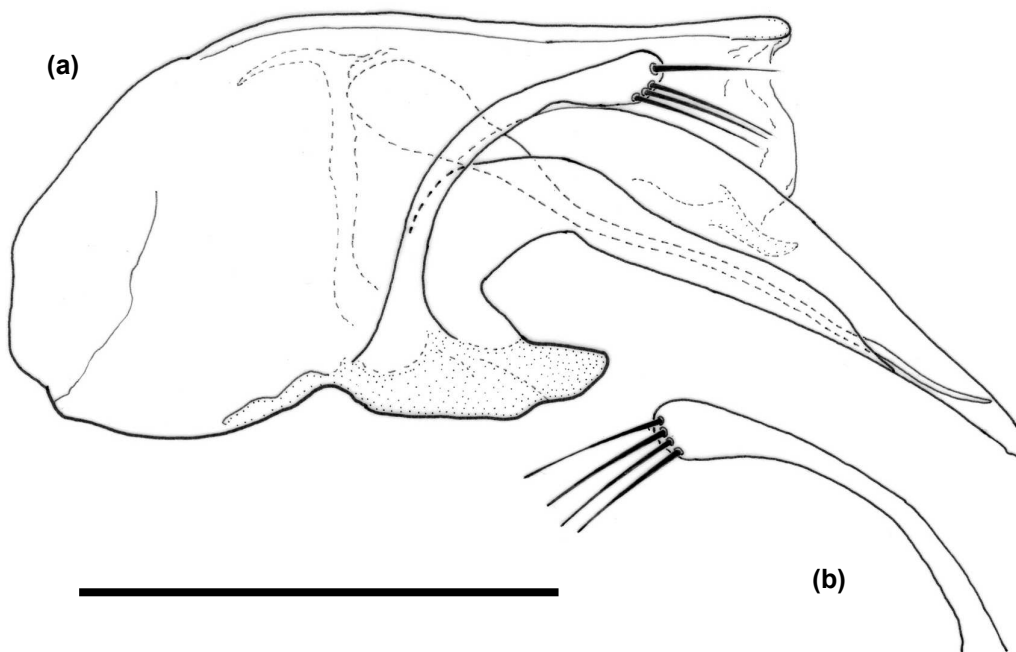


FIGURA 10. *Paratyphlus portensis* sp. nov.: (a) Edeago en visión lateral izquierda; (b) Parámetro derecho en visión lateral derecha (Escala = 0,1 mm).



FIGURA 12. Hábitat de *Paratyphlus portensis* sp. nov.: (a) Vista general; (b) Microhábitat.

apical de la lámina esternal. Parámeros: ambos muy parecidos, largos y regularmente arqueados, ensanchados en forma de maza en el ápice y provistos de cuatro sedas apicales (Figs. 10a-b).

*Genitalia femenina* muy simple, compuesta por dos estructuras quitinosas, alargadas y paralelas (Fig. 11).

#### Distribución:

De momento solo se conoce de la localidad tipo.

#### Hábitat:

Las muestras fueron tomadas en sustrato calcáreo en un bosque mixto de pinos (*Pinus nigra*) y encinas (*Quercus ilex*), con estrato arbustivo compuesto principalmente por lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y palmitos (*Chamaerops humilis*) (Fig. 12).

#### Etimología:

El epíteto específico deriva del nombre del macizo montañoso del Port, donde se encuentra la localidad típica de esta especie.

#### Nota comparativa:

*Paratyphlus portensis* sp. nov., parece estar poco relacionada con ninguna de las especies que se conocen actualmente del género y se caracteriza, sobre todo, por tener el edeago muy poco complejo, con la pieza copulatriz en forma de estilete muy larga, por la presencia en la lámina esternal de un diminuto denticulo en el borde preapical interno, por tener ambos parámeros prácticamente idénticos y por la característica, a la vez que simple, estructura de la genitalia femenina.

### Agradecimiento

A mi compañera, Mari Carmen Gámiz, por su compañía y por la ayuda prestada durante el trabajo de campo, así como por la lectura, correcciones y sugerencias realizadas al texto original. A mi amigo Ignacio Ribera, por su ayuda con el inglés.

### Bibliografía

- ASSING V. 2007. Four new species and additional records of Staphylinidae from Spain (Insecta: Coleoptera). *Linzer Biologische Beiträge* **39(2)**: 761-775.
- COIFFAIT H. 1958. *Les Coléoptères du sol. (Vie et Milieu suppl. 7)*. Editions scientifiques Hermann. Paris.
- COIFFAIT H. 1959. Monographie des Leptotyphlites. *Revue Française d'Entomologie* **26**: 237-437.
- COIFFAIT H. 1972. Coleoptera Staphylinidae de la

- región paléartique occidentale. I Généralités. Sous-familles: Xantholininae et Leptotyphlinae. *Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie* **2(2)**: 1-651 + 5 pl.
- FANCELLO L, HERNANDO C, LEO P. 2009. The endogean beetle fauna of the Marganai-Oridda-Valle del Leni area (SW Sardinia), with description of seven new species of Staphylinidae Leptotyphlinae (Coleoptera). En: Cerretti P, Mason F, Minelli A, Nardi G, Whitmore D (Eds.). Research on the terrestrial arthropods of Sardinia (Italy). *Zootaxa* **2318**: 1-602.
- HERNANDO C. 2014. *Paratyphlus gamizae* sp. nov. de Leptotyphlinae del Macizo del Port, noreste de la Península Ibérica (Coleoptera: Staphylinidae). *Heteropterus Revista de Entomología* **14(1)**: 1-7.
- HERNANDO C. 2015. Dos nuevos Entomoculini del noreste ibérico (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **15(1)**: 1-8.
- HERNANDO C, FANCELLO L. 2004. Descripción de un nuevo *Paratyphlus* Blackwelder, 1952 del noreste de la Península Ibérica (Coleoptera: Staphylinidae: Leptotyphlinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **4**: 27-30.
- OROUSSET J. 2016. Coléoptères hypogés de Corse. XLIX. Le genre *Mesotyphlus* Coiffait, 1957 (Coleoptera, Staphylinidae, Leptotyphlinae). *Bulletin de la Société Entomologique de France* **121(1)**: 7-28.
- PACE R. 1996. *Coleoptera, Staphylinidae, Leptotyphlini* (Fauna d'Italia 34). Ed. Calderini. Bologna.
- 
- Recibido / Hartua / Received: 9/04/2016**  
**Aceptado / Onartua / Accepted: 29/04/2016**  
**Publicado / Argitaratua / Published: 30/06/2016**