

UNA NUEVA ESPECIE DE *LEPIDOCYRTUS* BOURLET, 1839 (COLLEMBOLA: ENTOMOBRYIDAE) DE GERONA, ESPAÑA

Javier I. Arbea¹ & Eduard Ariza²

¹ Departamento de Biología, IES Foramontanos, Avda Constitución s/n, 39500 Cabezón de la Sal
– jarbeapo@pnite.cfnavarra.es

² Centre d'Estudis Avançats, CSIC, Camí de Santa Bàrbara s/n, 17300 Blanes

Resumen: Se describe una nueva especie del género *Lepidocyrtus* de las playas arenosas de Gerona (noreste de la Península Ibérica): *L. selvaticus* sp. n. Tiene la misma quetotaxia dorsal que la especie ibérica *L. lusitanicus* Gama, 1964, pero se diferencia claramente por la quetotaxia labial. Se comparan sus caracteres no adaptativos con las especies más próximas.

Palabras clave: Collembola, Entomobryidae, *Lepidocyrtus*, nueva especie, Península Ibérica, Gerona.

A new species of *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839 (Collembola: Entomobryidae) from Gerona, Spain

Abstract: A new species of *Lepidocyrtus* from the sandy beaches of Gerona (north-east of the Iberian Peninsula) is described: *L. selvaticus* n. sp. It has the same dorsal chaetotaxy as the Iberian species *L. lusitanicus* Gama, 1964, but can be readily distinguished by the labial chaetotaxy. The non-adaptive characters of the new species are compared with those of the closest species.

Key words: Collembola, Entomobryidae, *Lepidocyrtus*, new species, Iberian Peninsula, Gerona.

Taxonomía/ Taxonomy: *Lepidocyrtus selvaticus* sp. n.

Introducción

Durante la investigación de la fauna de colémbolos en diferentes playas de la comarca de la Selva, en la parte meridional de la Costa Brava, se encontró una especie de *Lepidocyrtus* muy próxima a la especie ibérica *Lepidocyrtus lusitanicus* Gama, 1964. En la descripción de la nueva especie se han seguido los caracteres quetotácicos clásicos propuestos por Gisin (1964 a, b, 1965, 1967) y los nuevos caracteres propuestos posteriormente por Szeptycki (1967) y Hüther (1971, 1986). Los tipos de la nueva especie se conservan en el Museo de Zoología de la Universidad de Navarra.

Descripción de la nueva especie

Lepidocyrtus selvaticus sp. n.

Figs. 1-6

DESCRIPCIÓN.

Longitud del cuerpo, sin contar las antenas ni la furca, 0,84 mm en el holotipo, 0,70-0,97 mm en los paratipos. La relación de las antenas con respecto al diámetro de la cabeza es 10:8-9. **Aspecto:** color amarillo pálido en todo el cuerpo, excepto una mancha de pigmento azul-violeta en la región apical de la cabeza por delante de las manchas oculares, que se extiende más o menos lateralmente por la base de las antenas (Fig. 1). Patas y región posterior del manubrio sin escamas. Mesotórax normal, no proyectado hacia delante, bordeado anterior y lateralmente por 2-4 filas irregulares de macrosedas.

Cabeza: Artejo antenal IV con una vesícula apical exérril redondeada. Base del artejo antenal I con tres macrosedas dorsales dispuestas en un triángulo. Cabeza con 8+8 ojos situados en una mancha coloreada de azul oscuro, los ojos G y H son del mismo tamaño que los demás. Quetotaxia labral: 4/5,5,4; las sedas prelabrales son ciliadas, las labrales

son lisas, no divididas. Papilas labrales poco definidas, aparentemente simples. La base del labio tiene cuatro macrosedas ciliadas de aproximadamente el mismo tamaño, -, **M₂**, -, **E**, **L₁**, **L₂**; en todos los ejemplares examinados faltan las sedas **M₁** y **R** (Fig. 3). Ventralmente la línea media cefálica presenta 3+3 sedas postlabiales (dos pares ciliadas y un par lisas).

Patas con una quetotaxia reducida; el órgano trocanteral no está diferenciado. Tibiotarso con espolón espatulado mayor que la cresta interna de la uña, llega hasta el 110% de la misma. Empodio lanceolado, a veces con unos pequeños dientecillos en el margen externo, visibles a inmersión. Uñas con un par de dientes dorso-laterales y otro par basal interno que se sitúa en el 56% de la cresta interna de la uña; en la cresta hay un diente impar que llega al 75% de dicho borde interno (Fig. 6).

Furca: Retináculo con 4+4 dientes y una seda en su base. Dens sin tubérculo basal; relación parte del dens no anillada: mucrón: 4,2. Diente subapical del mucrón tan largo como el diente apical. La seda mucronal alcanza el ápice del diente subapical (Fig. 5).

Quetotaxia: La fórmula de macrosedas dorsales es **R111/10/0301+3**. Cabeza con cinco sedas **R** entre las antenas: **R₀R₁R₂**; sedas **S**, **T** y **So** presentes (Fig. 2). El segmento abdominal II con 3 macrosedas a cada lado, la seda **p** está ausente, su fórmula es: **-ABQ₁q₂** (Fig. 4). Terguito abdominal III sin macrosedas en las filas **a** y **p** (Fig. 4). El terguito abdominal IV sin seda suplementaria "s" en el complejo tricobtrial anterior.

MATERIAL TIPO.

Holotipo hembra y 27 **paratipos** depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Navarra, 11 paratipos en la colección del primer autor: España, Lloret de Mar, co-

la colección del primer autor: España, Lloret de Mar, comarca de la Selva (Gerona), playa de Santa María de Llorell (coordenadas UTM 31TDG920177), trampa de caída en la parte posterior de la playa, leg. E. Ariza, mayo de 2005.

OTRO MATERIAL. Misma localidad que los tipos, playa de Mar Menuda (coordenadas UTM 31TDG949190), trampa de caída en la parte posterior de la playa, leg. E. Ariza, mayo de 2005, 4 ejemplares. Blanes (Gerona), trampas de caída en la parte posterior de las playas de S'Abanell (coordenadas UTM 31TDG821123), mayo de 2004, 1 ej.; junio de 2004, 1 ej.; septiembre de 2004, 1 ej., y de Santa Cristina (coordenadas UTM 31TDG850153), junio de 2004, 1 ej., leg. E. Ariza.

ETIMOLOGÍA. El nombre específico hace referencia a la región gerundense en la que se ha encontrado la nueva especie, "comarca de la Selva".

ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA. Todos los ejemplares se han recolectado mediante trampas de caída situadas en la parte posterior de diferentes playas, principalmente urbanizadas y con vegetación en la parte trasera, siendo una especie rara o ausente en playas situadas en zonas urbanas de la misma región. Podría tratarse de una especie talasófila ya que siempre se ha encontrado junto con las especies talasobiontes *Archisotoma interstitialis* y *Halisotoma boneti*.

DISCUSIÓN. *Lepidocyrtus selvaticus* sp. n. pertenece al grupo de especies de *L. lanuginosus*, definido por Hüther (1986) por carecer de escamas en las patas y en la parte posterior del manubrio, una quetotaxia reducida en las patas y un collar formado por 2-4 filas irregulares de sedas en el mesotórax. La especie más próxima es *L. lusitanicus*, ampliamente distribuida por la Península Ibérica, con la que comparte la misma quetotaxia dorsal. Ambas especies se

diferencian por la forma de las sedas postlabiales (3+3 sedas ciliadas en *L. lusitanicus* y 2+2 ciliadas y 1+1 lisas en *L. selvaticus* sp. n.) y por la quetotaxia de la base del labio (seda **R** presente en *L. lusitanicus* y ausente en *L. selvaticus* sp. n.). Por este último carácter se aproxima a *L. fimetarius* y *L. pallidus*, que tienen la seda **r** del labio vestigial, pero se separa de ellas claramente por la quetotaxia dorsal. En la tabla I se indican las principales diferencias entre estas especies

Bibliografía

- GAMA, M.M. 1964. Colêmbolos de Portugal Continental. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **292**: 1-252.
- GISIN, H. 1964 a. Collemboles d'Europe. VI. *Revue suisse de Zoologie*, **71**: 383-400.
- GISIN, H. 1964 b. Collemboles d'Europe. VII. *Revue suisse de Zoologie*, **71**: 649-678.
- GISIN, H. 1965. Nouvelles notes taxonomiques sur les *Lepidocyrtus*. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol*, **2**: 519-524.
- GISIN, H. 1967. Deux *Lepidocyrtus* nouveaux pour l'Espagne (Collembola). *Eos*, **42**: 393-396.
- HÜTHER, W. 1971. Collembolen von einem Hamburger Müllplatz. *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg*, **72**(4): 157-165.
- HÜTHER, W. 1986. New aspects in taxonomy of *Lepidocyrtus* (Collembola). In: *2nd International Seminar on Apterygota* (R. Dallai ed.), University of Siena, Italy, pp. 61-65.
- SZEPTYCKI, A. 1967. Morpho-systematic studies on Collembola. Part 1. Materials to a revision of the genus *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839 (Entomobryidae s.l.). *Acta zoologica cracoviensis*, **12**(13): 369-377.

Tabla I / Table I
Comparación de los caracteres no adaptativos de las especies próximas a *L. selvaticus* sp. n.
Comparison of non adaptive characters of the species close to *L. selvaticus* n. sp.

	Macroquetotaxia dorsal	Quetotaxia dorsal del abdominal II	Quetotaxia labial (*)
<i>L. selvaticus</i> sp. n.	R111/10/0301+3	-ABQ ₁ q ₂	-M ₂ _EL ₁ L ₂
<i>L. lusitanicus</i> Gama, 1964	R111/10/0301+3	-ABQ ₁ q ₂	-M ₂ REL ₁ L ₂
<i>L. fimetarius</i> Gisin, 1964	R000/00/0000+2	p-q ₁ q ₂	-M ₂ rEL ₁ L ₂
<i>L. lanuginosus</i> (Gmelin, 1788)	R111/10/0101+2	paBq ₁ -	-M ₂ REL ₁ L ₂
<i>L. pallidus</i> Reuter, 1890	R011/00/0101+2	paBq ₁ q ₂	M ₁ M ₂ rEL ₁ L ₂

(*) r = seda vestigial; R = seda de aproximadamente la mitad de longitud que las otras sedas labiales.

Página siguiente →

Fig. 1-6. *Lepidocyrtus selvaticus* sp. n. 1: Aspecto. **2:** Quetotaxia cefálica anterior. **3:** Quetotaxia labial. **4:** Quetotaxia de los terguitos abdominales II-III. **5:** Mucrón y parte final del dens. **6:** Uña III (escala: 25 micras).

Fig. 1-6. *Lepidocyrtus selvaticus* n. sp. 1: Habitus. **2:** Anterior cephalic chaetotaxy. **3:** Labial chaetotaxy. **4:** Chaetotaxy of abdominal tergites II-III. **5:** Mucro and distal end of dens. **6:** Unguis III (scale: 25 micrometers).

