

## Colémbolos de la provincia de Córdoba (España) (\*)

(Nota I)

POR

J. C. SIMÓN, C. BACH y M. GAJU.

### INTRODUCCIÓN.

En este trabajo se estudia la fauna colembológica de los alrededores del embalse de Bembézar, provincia de Córdoba, situado en el río del mismo nombre, el cual desemboca en el Guadalquivir.

La vegetación predominante es de *Quercus suber* L. y su clima típicamente mediterráneo; se han recogido varias muestras, fundamentalmente de hojarasca, de las cuales damos a continuación las especies encontradas.

### LISTA DE ESPECIES.

#### *Ceratophysella gibbosa* (BAGNALL, 1940).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-60, 18-XII-1983, 30S UH 071005, tres ejemplares; P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, un ejemplar.

#### *Ceratophysella tergilobata* (CASSAGNAU, 1954).

*Distribución.*—Región mediterránea.

*Muestras.*—P-39, 5-XI-83, 30S TH 978025, un ejemplar; P-60, 18-XI-83, 30 SH 071005, dos ejemplares.

#### *Ceratophysella armata* (NICOLET, 1841).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestra.*—P-55, 18-XII-1983, 30S UG 072991, un ejemplar.

#### *Xenylla brevisimilis mediterranea* GAMA, 1964.

*Distribución.*—Área mediterránea.

*Muestra.*—P-46, 6-IX-1983, 30S UG 115957, nueve ejemplares.

---

(\*) Trabajo realizado dentro del Proyecto 237/81 de la CAICYT.

**Friesea oligorhopala** CAROLI, 1914.

*Distribución.*—Especie típica mediterránea.

*Muestra.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, un ejemplar.

**Brachystomella curvula** GISIN, 1948.

*Distribución.*—Especie sur europea.

*Muestras.*—P-41, 19-V-1983, 30S TH 998017, dos ejemplares; P-62, 23-IV-1983, 30S UH 012101, dos ejemplares; P-69, tres ejemplares.

**Bilobella** cf. **aurantiaca**.

*Muestra.*—P-7, 7-IV-1983, 30S TH 998017, un ejemplar.

**Deutonura selgae** DEHARVENG, 1979.

Es la primera vez que se cita esta especie después de su descripción.

*Distribución.*—Parece ser endémica de Andalucía.

*Muestras.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, tres ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, dos ejemplares.

**Endonura gladiolifer** CASSAGNAU, 1954.

Es la primera vez que se cita después de su descripción de la provincia de Granada; nueva para la fauna de Córdoba.

*Distribución.*—Endémica de Andalucía.

*Muestra.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, un ejemplar.

**Protaphorura armata** (TULLBERG, 1869).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UH 013906, tres ejemplares; P-40, 12-V-1983, 30S TH 978025, dos ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, dos ejemplares; P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, dos ejemplares.

**Isotomodes trisetosus** DENIS, 1923.

*Distribución.*—Especie europea.

*Muestra.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, un ejemplar.

**Proisotoma minuta** (TULLBERG, 1871).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, cinco ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, 22 ejemplares.

**Cryptopygus thermophilus** (AXELSON, 1900).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, un ejemplar; P-40, 12-V-1983, 30S TH 978025, 26 ejemplares; P-46, 6-IX-1983, 30S UG 115957, un ejemplar; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, 53 ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, cuatro ejemplares; P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, un ejemplar.

**Isotoma notabilis** SCHAEFFER, 1896.

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestra.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, un ejemplar.

**Isotomurus palustris** (MÜLLER, 1776).

Se han encontrado tres ejemplares, no adultos, en la muestra P-69, no habiendo podido encontrar los botriotricos; pero presentan la misma estructura de la furca, especialmente el mucrón, órgano postantenal y uñas que *I. palustris*, además de poseer una distribución de pigmento semejante a la forma principal de dicha especie, por los que se han asimilado a la misma.

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, dos ejemplares; P-41, 19-V-1983, 30S UH 025071, siete ejemplares; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, un ejemplar; P-69, ocho ejemplares.

**Entomobrya marginata** (TULLBERG, 1871).

*Distribución.*—Especie europea.

*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, 36 ejemplares; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, un ejemplar; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, un ejemplar.

**Entomobrya nivalis** (LINNEO, 1775).

*Distribución.*—Cosmopolita.

*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, dos ejemplares; P-40, 12-V-1983, 30S TH 978025, un ejemplar; P-41, 19-V-1983, 30S UH 025071, seis ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, un ejemplar.

**Heteromurus major** (MONIEZ, 1889).

*Distribución.*—Especie mediterránea.

*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, ocho ejemplares; P-40, 12-IV-1983, 30S TH 978025, 17 ejemplares; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, cinco ejemplares; P-69, un ejemplar; P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, dos ejemplares.

**Lepidocyrtus lusitanicus** GAMA, 1964.

*Distribución.*—Parece ser endémico de la Península Ibérica.

*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, tres ejemplares; P-40, 12-V-1983, 30S TH 978025, siete ejemplares.

**Pseudosinella cordobensis** nov. sp.

Longitud de 0,84 milímetros. Cuerpo blanco-amarillento, únicamente con pigmento en las áreas oculares (fig. 1). 3 + 3 ojos, dos anteriores y el tercero posterior, siendo aproximadamente del mismo tamaño. Antenas sin escamas; la relación de las antenas con la diagonal de la cabeza es de 1,48. Órgano sensorial del III artejo antenal con dos mazas sensitivas oblongo-ovaladas.

La fórmula de las macrosetas dorsales es R011/10/0101 + 2. La base del labio M1 M2 r E L1 L2, la seda r es lisa y minúscula, las demás claramente ciliadas (fig. 2). Quetotaxia del II segmento abdominal —,a,B,q1,q2 (fig. 4). IV segmento abdominal con seda accesoria s (fig. 3).

Las uñas (fig. 5) presentan en su borde interno dos pares de dientes, el más distal alcanza el 92 % de la longitud de la cresta interna y el basal el 74 % de la misma. Existe un par de dientes basales que alcanzan el 55 y el 48 %, respectivamente, de la longitud de la cresta interna de la uña.

El empodio es liso sin dientes en su borde externo.

Tibiotarsos con un espolón espatulado.

Mucrón con seda basal, el diente apical es algo mayor que el subapical.

*Afinidades.*—La nueva especie se sitúa próxima a *P. arretzi*, pero se diferencia de ella fundamentalmente por la estructura del empodio.

*Muestra.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013906, tres ejemplares.

**Sminthurides spinifer** GAMA, 1964.

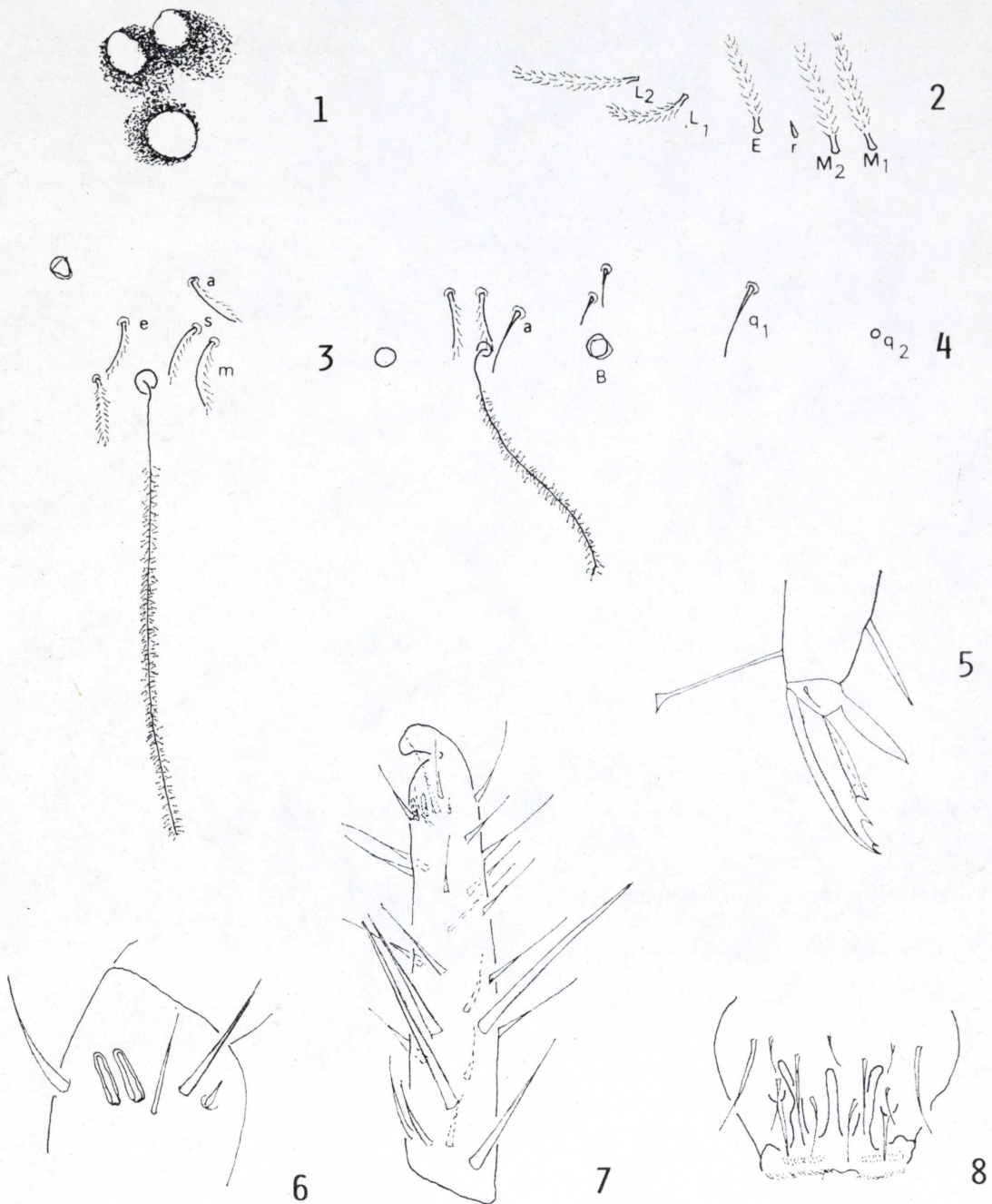
*Distribución.*—Portugal; esta es la primera vez que se cita de España.

*Muestra.*—P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, un ejemplar.

**Sminthurides schoetti** (AXELSON, 1903).

*Distribución.*—Europa.

*Muestra.*—P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, un ejemplar.

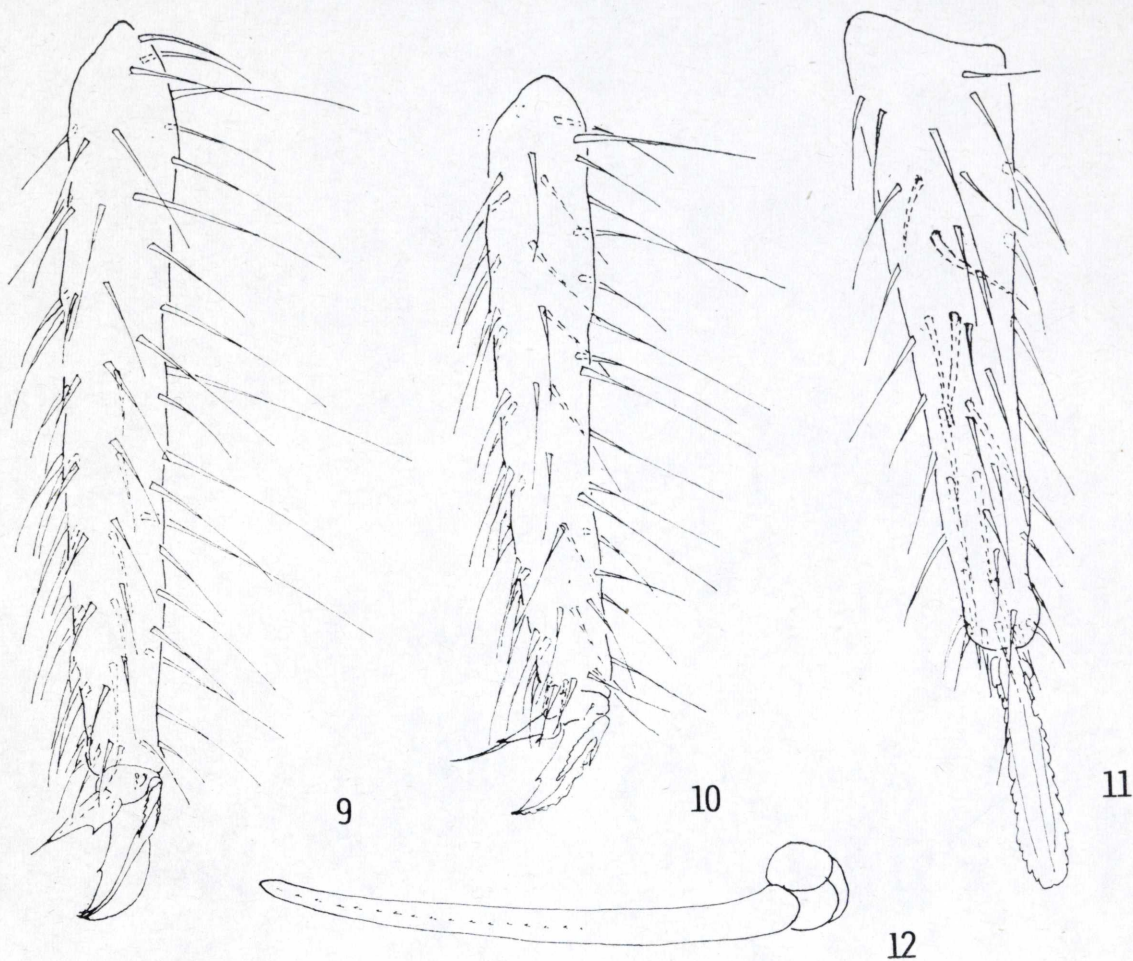


Figs. 1-8.—1-5: *Pseudosinella cordobensis* nov. sp.: 1) omatidios; 2) sedas labiales; 3) botriótico anterior y sedas del IV segmento abdominal; 4) quetotaxia del II segmento abdominal; 5) uña del III par de patas. 6-8: *Cordobaia bembazarensis* nov. sp.: 6) órgano sensorial del III artejo antenal; 7) III artejo antenal; 8) quetotaxia labral.

**Sphaeridia pumilis** (KRAUSBAUER, 1898).*Distribución.*—Cosmopolita.*Muestras.*—P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, 20 ejemplares; P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, 13 ejemplares.**Jeannenotia stachi** (JEANNENOT, 1955).*Distribución.*—Área mediterránea.*Muestra.*—P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, cinco ejemplares.**Stenacidia violacea** (REUTER, 1878).*Distribución.*—Cosmopolita.*Muestras.*—P-41, 19-V-1983, 30S UH 025071, un ejemplar; P-55, 18-II-1983, 30S UG 072991, dos ejemplares.**Sminthurinus aureus** (LUBBOCK, 1862).*Distribución.*—Cosmopolita.*Muestras.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, un ejemplar; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, dos ejemplares; P-62, 23-IV-1983, 30S UH 012101, un ejemplar; P-69, cinco ejemplares.**Bourletiella** sp.*Muestra.*—P-39, 5-XI-1983, 30S TH 998017, tres ejemplares.**Bourletiella viridescens** STACH, 1920.*Distribución.*—Especie europea.*Muestra.*—P-41, 19-V-1983, 30S UH 025071, cinco ejemplares.**Sminthurus** sp.*Muestra.*—P-55, 18-XI-1983, 30S UG072991, un ejemplar.**Sminthurus viridis** (LINNEO, 1758).*Distribución.*—Cosmopolita.*Muestras.*—P-7, 7-IV-1983, 30S UG 013903, un ejemplar; P-55, 18-XI-1983, 30S UG 072991, un ejemplar; P-75, 30-III-1983, 30S UH 070990, seis ejemplares.

**Cordobaia** n. g.

IV artejo antenal subsegmentado. Órgano sensorial del III artejo antenal con dos sensilas, alojadas cada una de ellas en una cavidad. III artejo antenal con macrocledas en la región basal. Sin órgano postantenal. Con  $8 + 8$  ojos en cada área

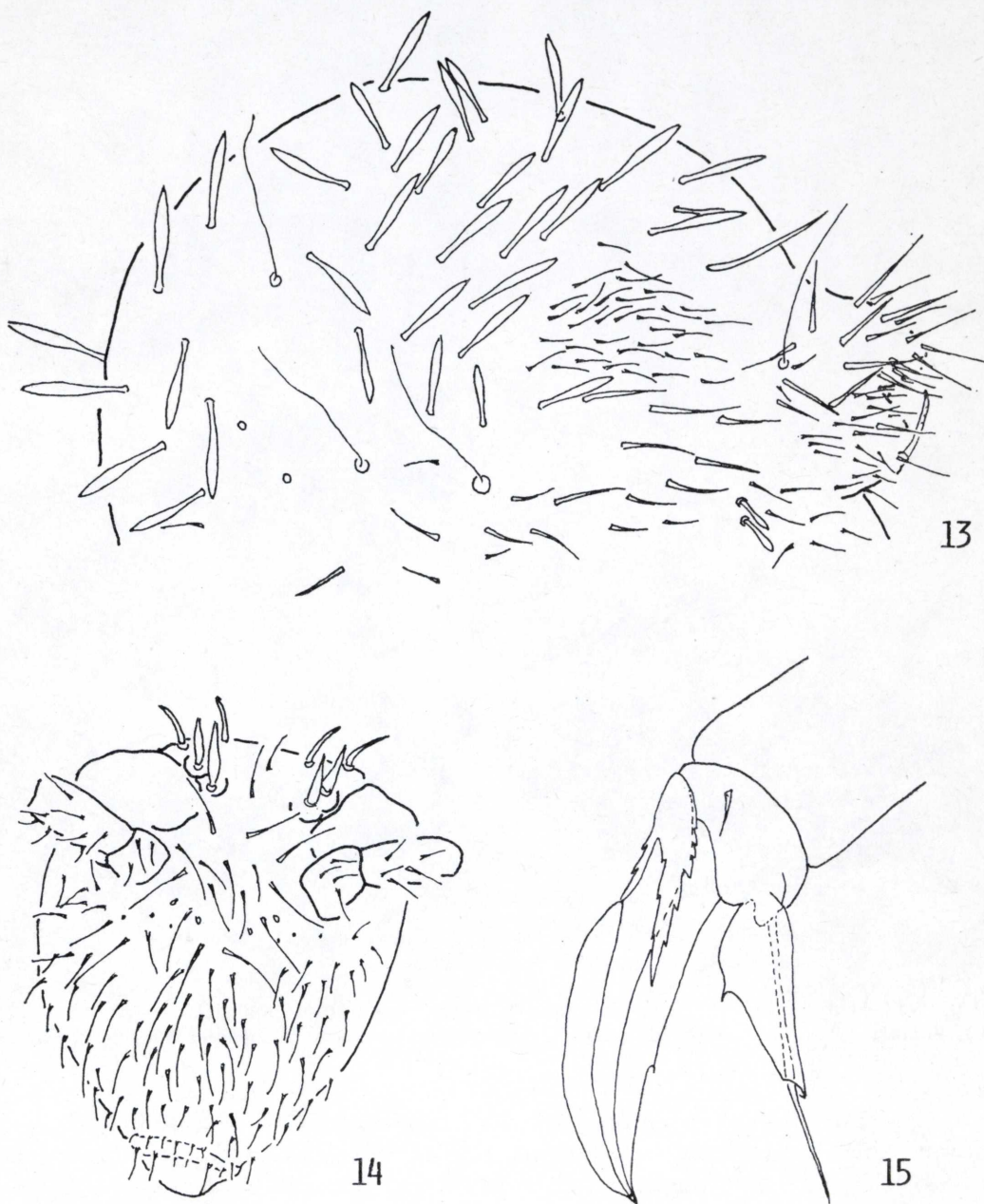


Figs. 9-12.—*Cordobaia bembezarensis* nov. sp.: 9) tibiotarso y uña del III par de patas; 10) tibiotarso y uña del II par de patas; 11) dientes y mucrón; 12) apéndice anal de la hembra.

ocular. Metatrocánter con un órgano oval, cinco sedas lisas y una espina en la cara interna. Uñas con túnica y pseudoniquia. Botriotricos A, B y C formando un ángulo abierto hacia la región posterior; el botriotrico D presente en el pequeño abdominal en los adultos. Sin sedas neosminturoides. Tubo ventral con filamentos exéretiles con una fila de tubérculos. Retináculo con  $3 + 3$  dientes. Las hembras presentan apéndices anales simples. Mucrón sin seda, las dos caras del mismo con dientes.

Este género se aproxima a *Caprainea* DALLAI, 1970, y *Novokatianna* SALMÓN, 1944. Se diferencia del primero, fundamentalmente en la estructura de los apéndices anales de la hembra, y del segundo, por la configuración del III artejo antenal.

Especie tipo: *Cordobaia bembezarensis* nov. sp.



Figs. 13-15.—*Cordobaia bembezarensis* nov. sp. 13) quetotaxia abdominal; 14) quetotaxia céfálica; 15) uña del III par de patas con túnica y pseudoniquia.



**Cordobaia bembezarensis** nov. sp.

La longitud varía de 2,14 a 1,66 milímetros.

El gran abdominal presenta manchas oscuras en la línea media; en la región anterior existe un par localizadas en el pro, meso y metatórax, de los cuales parten un par de bandas longitudinales irregulares. En la región posterior del gran abdominal existen un par de manchas laterales y otra mediana posterior. El pequeño abdominal está pigmentado más intensamente en la región posterior. Cabeza con una mancha de pigmento impar por debajo de las antenas. Las áreas oculares están fuertemente pigmentadas, así como las patas y las antenas; la furca carece de pigmento.

La quietotaxia del gran abdominal (fig. 13) está formada por macrosedas escasas y microsedas normales, sin sedas neosminturoides. La quietotaxia cefálica (fig. 14), con sedas espiniformes en la región del vértex, localizándose a ambos lados de las áreas oculares; las demás son sedas normales, sin seda postantenal.

Cada área ocular presenta ocho corneolas, en cada una de ellas hay tres sedas.

Antenas más largas que la diagonal de la cabeza, IV artejo antenal con un número de subartejos que varían entre 16 y 17. Sobre el III artejo antenal existen cuatro macrosedas en la región basal, dos mayores que las otras dos (fig. 7); órgano sensorial del III artejo con dos sensilas, alojadas cada una de ellas en una foseta (fig. 6); la relación de los artejos antenales IV : III : II : I es 200 : 65 : 50 : 25.

Tibiotarsos sin espolones mazudos (figs. 9 y 10), uñas con túnica y pseudoniquia con dientes; el borde interno de la uña presenta un diente interno que en el III par de patas varía del 54 al 61 % de la longitud de la cresta interna de la uña (fig. 15), en el II par de patas del 57 al 61 % y en el I par de patas del 60 al 61 % de la misma. Empodio con un diente en su borde interno, con filamento el del III par de patas varía del 50 al 78 % de la longitud de la cresta empodial, el del II del 116 al 140 % y el del I del 108 al 120 % de la misma.

Retináculo con tres dientes en cada rama y dos sedas en el cuerpo del mismo.

Furca bien desarrollada. Dentes con 3 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 sedas anteriores. Mucrón sin seda, con pseudoniquia en la región basal, ambas ramas del mucrón aserradas, la interna de 15-20 dientes y la externa de 10-17 dientes; la relación con el dentes varía de 0,33 a 0,35 (fig. 11).

La hembra con apéndices anales bien desarrollados, ligeramente arqueados, lisos, aunque lateralmente existe una débil ciliación en la región medial anterior del mismo. Su relación con el mucrón oscila de 0,9 a 1,02 (fig. 12).

*Muestra.*—P-60, 18-XI-1983, 30S UH 071005, ocho ejemplares.

**Resumen.**

Se ha efectuado el estudio de varias muestras procedentes de suelos de la provincia de Córdoba; como resultado del mismo se describe un nuevo género *Cordobaia* perteneciente a la familia *Sminthuridae*, con la especie tipo *Cordobaia bembezarensis* nov. sp., y una nueva especie de entomóbrido, *Pseudosinella cordobensis* nov. sp.

**Summary.**

A study of Córdoba *Collembola* in this work is made. We described a new genus *Cordobaia* n. g., and his type species *C. bembezarensis* nov. sp., also we described another new species *Pseudosinella cordobensis* nov. sp.

**Bibliografía.**

- BETSCH, J. M., 1980.—Elements pour une monographie des Collemboles Symphypleones (Hexapodes, Apterygotes).—*Mem. Mus. Nat. Hist. nat.*, **116**: 1-227.
- DALLAI, R., 1970.—Investigations on Collembola. 10. Examination of cuticle in some species of the tribe *Sminthurini* BORNER, 1913, by means of the scanning electron microscope.—*Monitore Zool. Ital.*, **4**: 41-53.
- DEHARVENG, L., 1979.—Contribution a l'étude des *Deutonura* du groupe *phlegraea* (Collembola: Neanuridae).—*Trav. Lav. Ecobiol. Arthro. edaphi., Toulouse*, **3**: 1-20.
- SIMON, J. C., 1978-79.—*Pseudosinella arretzi* nov. sp. de la sierra de Gredos (Collembola).—*Eos*, **55-56**: 215-218.

*Dirección de los autores:*

J. CARLOS SIMÓN BENITO.  
Departamento de Zoología y Fisiología Animal.  
División de Biológicas C-XV.  
Facultad de Ciencias.  
Universidad Autónoma de Madrid.  
Cantoblanco.  
28049 Madrid.

CARMEN BACH.  
M. GAJU.  
Departamento de Zoología.  
Facultad de Ciencias.  
Universidad de Córdoba.  
14005 Córdoba.