

DOS ESPECIES NUEVAS DE ORCHESELLINAE DE TA-  
MAULIPAS, MEXICO (COLLEMBOLA: ENTO-  
MOBRYIDAE)

JOSÉ A. MARI MUTT

Departamento de Biología  
Universidad de Puerto Rico  
Mayagüez, Puerto Rico 00708

En este artículo se describen dos especies nuevas, *Neorchesella boneti* y *Dicranochesella fina*, ambas pertenecientes a la tribu Orchesellini, subfamilia Orchesellinae según la clasificación más reciente (Mari Mutt 1980a). Ambas especies son cavernícolas y el sistema de grutas en que fueron colectadas se encuentra a unos 40 km al noroeste de Ciudad Victoria, Tamaulipas; quedando en la Provincia Biótica Tamaulipeca, perteneciente a la Región Neártica pero que en las proximidades de la Provincia Veracruzana, forma parte de la Región Neotropical (Smith, 1940).

Esta contribución se basa en ejemplares recibidos del Dr. Kenneth A. Christensen, Grinnell, Iowa, USA; los holotipos han sido depositados en el Museo Británico, sección de Historia Natural. Las figuras 9 y 10 están basadas en un ejemplar de *Neorchesella mexicana* Mari Mutt que fue colectado por D. Pate en Tamaulipas, Cueva Sótano de las Calenturas, Yerbabuena (19-22.xi.1979) y que se encuentra ahora en el Laboratorio de Acarología, Universidad Nacional Autónoma, Ciudad de México.

#### *Neorchesella boneti* nov. sp.

Apariencia típica de los Orchesellinae. Longitud: 2.0 mm. Sin pigmento ni escamas. Antenas aproximadamente 0.6 de la longitud de la cabeza y cuerpo combinados. Proporciones de artejos antenales 1-6: 7:24:25:32:60:80. Ant. 3 bien desarrollado, un poco más largo que Ant. 2. Apice de Ant. 6 sin seda bifurcada ("pin seta") pero con una seda curva conspicua (Fig. 5). Ant. 5 y Ant. 6 ligeramente anillados, con sus sedas arregladas en verticilos. Algunas de estas sedas son ciliadas, otras son lisas, y cada verticilo posee también 1 ó 2 sedas (¿sensilas?) con ápice redondeado (Fig. 5); estas últimas aumentan en longitud hacia la región basal del artejo.

No se encontraron ojos ni se pudo estudiar en detalle la macroquetotaxia cefálica, pero esta es abundante y se pudo observar las macrosedas  $A_0$ ,  $A_1$ , Ps, y la tricobotria cefálica. Papilas labrales, palpo maxilar, seda diferenciada de la papila labial exterior, y quetotaxia del triángulo labial como en *N. mexicana* (Mari Mutt, 1980b). Casi todas las sedas ventrales de la cabeza son lisas. Organó trocanteral como en *N. mexicana*, con sedas

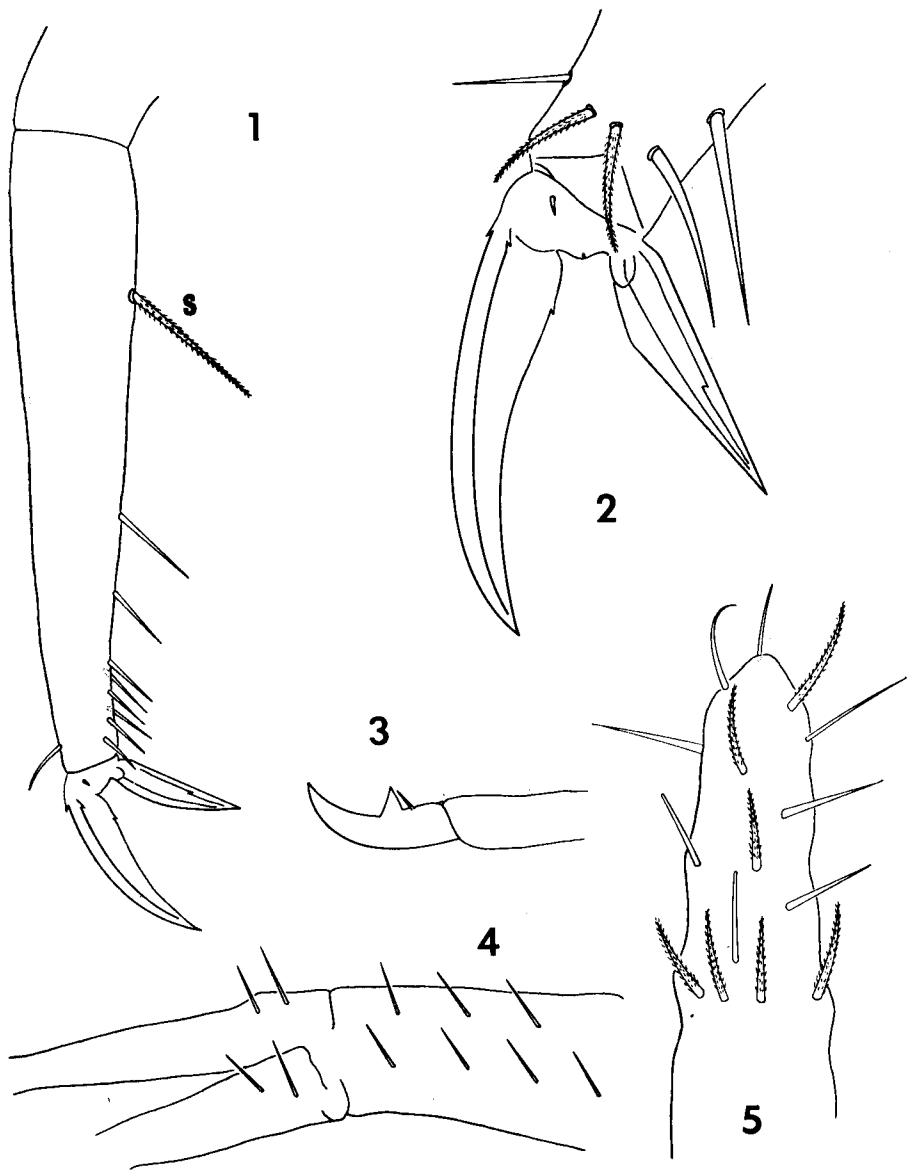


Fig. 1-5. *Neorchesella boneti*. 1. Distribución de sedas lisas en el margen interno de un tibiotarso metatorácico. 2. Uña y apéndice empodial del tercer par de patas. 3. Mucrón. 4. Distribución de sedas lisas en el margen dorsal del manubrio y región proximal de los dientes. 5. Apice del Ant. 6.

espiniformes. Tibiotarsos con unas 9 sedas lisas agrupadas en la parte distal del segmento (Fig. 1). Uña (Fig. 2) alargada, con un par de dientes basales muy pequeños. Apéndice empodial lanceolado, con un diente. Espolón tibiotarsal ("tenent hair") corto, lanceolado, aproximadamente 0.26 de la longitud de la uña.

No fue posible estudiar los detalles de la macroquetotaxia del cuerpo pero evidentemente es abundante. Dorso del manubrio con 8 sedas lisas y erectas dispuestas en 2 hileras longitudinales paralelas (Fig. 4). Hay 2 sedas lisas similares a estas, en la región basal de cada dens. Diente apical del mucrón muy alargado (Fig. 3).

*Material Estudiado:* Tamaulipas Sistema de Purificación, Estación de Oyamel, 10 abril 1980, J. Reddell, col. Holotipo.

Es un gran honor para el autor el dedicar esta especie al recientemente fenecido Dr. Federico Bonet, verdadero pionero del estudio de los colémbolos.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *Neorchesella*

Uña (Fig. 2) alargada, con un par de dientes en su margen interno; espolón tibiotarsal corto (0.26 de la longitud de la uña); tibiotarso con unas 9 sedas lisas (Fig. 1); distribución de sedas lisas en dorso del manubrio como en la Fig. 4; diente apical del mucrón alargado (Fig. 3) y su ápice separado del diente proximal ..... *boneti*.

Uña (Fig. 10) más gruesa, con 3 dientes en su margen interno; espolón tibiotarsal más largo (0.45 de la longitud de la uña); tibiotarso con unas 22 sedas lisas en el margen interno, distribuidas en 2 ó 3 hileras que llegan hasta la seda S (e.g., Fig. 1); distribución de sedas cortas en dorso del manubrio como en Mari Mutt 1980b, Fig. 14; diente apical del mucrón no tan alargado (Fig. 9) y su ápice más cerca del diente proximal ..... *mexicana*

#### *Dicranorchesella fina* nov. sp.

Longitud: 1.75 mm. Sin pigmento. No se determinó el largo de las antenas (falta el último artejo— Ant. 6). Ant. 5 ligeramente anillado. Ant. 3 bien desarrollado, 0.74 de la longitud de ant. 4. Cabeza, cuerpo, y área ventral de la fúrcula cubiertos por escamas ligeramente ovaladas, estriadas, y con ápice agudo (Fig. 7, Mari Mutt 1978: 133, Fig. 12). No hay escamas en las antenas, patas, y colóforo.

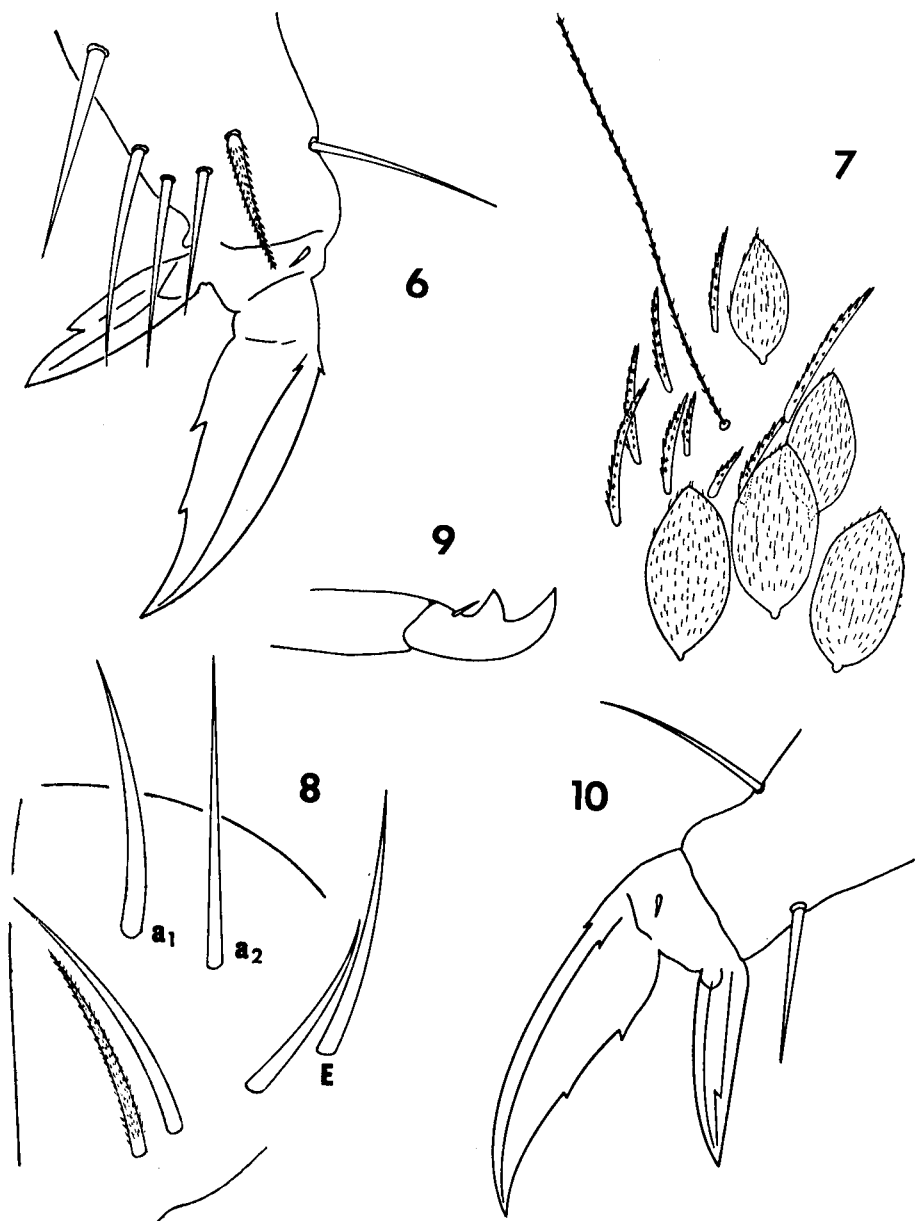


Fig. 6-8. *Dicranorchesella fina*. 6. Uña y apéndice empodial del tercer par de patas. 7. Distribución de sedas y escamas alrededor de una tricothotria del Abd. 2. 8. Quetotaxia del triángulo labial.

Fig. 9-10. *Neorchesella mexicana*. 9. Mucrón. 10. Uña y apéndice empodial del tercer par de patas.

Aparentemente sin ojos. Sedas prelabrales y labrales lisas. Todas las sedas en cada fila labral son de igual tamaño. Papilas labrales, palpo maxilar; y seda diferenciada de la papila labial externa como en otras especies del género. Quetotaxia del triángulo labial como en la Fig. 8. Las sedas a lo largo del surco ventral y la mayoría de las sedas en la porción ventral de la cabeza son lisas. Tibiotarso con 3 filas paralelas de sedas lisas que se extienden hasta la seda S (e.e., Fig. 1); esta última parece lisa pero posee una vellosidad muy fina y corta. Uña (Fig. 6) con 3 dientes grandes en su margen interno. Apéndice empodial corto, con un diente grande. Espolón tibiotarsal lanceolado.

Dorso del manubrio con 10 sedas lisas erectas arregladas en 2 hileras longitudinales paralelas. Hay 2 sedas similares a estas en la región basal de cada dens. Sin espinas dentales. Mucrón como en las otras especies del género (e.g., Mari Mutt 1978: 137, Fig. 15).

*Material Estudiado:* Tamaulipas, Cueva X Conrado Castillo, 19 abril 1980, D. Pate, col. Holotipo.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *Dicranorchesella*

1. Con espinas dentales; tibiotarso con una fila de sedas lisas a lo largo del margen externo; apéndice empodial con 1 diente muy pequeño; con ojos y pigmento en el cuerpo ..... 2  
Sin espinas dentales; tibiotarso sin sedas lisas en el margen exterior; apéndice empodial con un diente grande (Fig. 6); sin ojos ni pigmento ..... *fina*
2. Escamas estrechas, fusiformes (Mari Mutt 1977: 378, Fig. 3; 1978: 133, Fig. 11); dens con 1 fila de espinas ..... *boneti*  
Escamas más anchas, con ápice ligeramente agudo (Mari Mutt 1978: 133, Fig. 12); dens con 2 filas de espinas ..... *occulta*

#### AGRADECIMIENTOS

El autor agradece la ayuda del Dr. Kenneth A. Christiansen, quien le facilitó los ejemplares para este estudio, y a la Dra. Judith Najt y el Biol. José G. Palacios Vargas, quienes leyeron y criticaron el manuscrito.

## RESUMEN

Se describen las especies nuevas *Neorchesella boneti* y *Dicranorchesella fina* sobre la base de ejemplares colectados en grutas del Estado de Tamaulipas, México. Se incluyen claves para las especies de ambos géneros.

## ABSTRACT

Two new species, *Neorchesella boneti* and *Dicranorchesella fina* are described from specimens collected in caves in Tamaulipas State, México. Keys to the species of both genera are included.

## BIBLIOGRAFIA

- MARI MUTT, J. A. 1977. *Dicranorchesella*, a new genus of springtails from México (Collembola: Entomobryidae). *Proc. Entomol. Soc. Washington*, 79 (3): 377-382.
- MARI MUTT, J. A. 1978. A new species of springtails from Mexico, *Dicranorchesella occulta*, sp. n. and a redescription of *D. bonetti* (Collembola: Entomobryidae). *Rev. Biol. Trop.*, 26 (1): 125-137.
- MARI MUTT, J. A. 1980a. A classification of the Orchesellinae with a key to the tribes, genera and subgenera (Collembola: Entomobryidae). *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 73 (4): 455-459.
- MARI MUTT, J. A. 1980b. *Neorchesella*, a new genus of springtails from Mexico. Collembola: Entomobryidae: Orchesellinae). *J. Agr. Univ. P. R.*, in press.
- SMITH, H. M. 1940. Las provincias bióticas de México, según la distribución geográfica del género *Sceloporus*. *Anal. Esc. Nat. Cienc. Biol.*, 2 (1): 103-110.