

Nota científica

Primer registro de Oncopoduridae (Collembola: Entomobryomorpha) para Colombia

First report of Oncopoduridae (Collembola: Entomobryomorpha) from Colombia

DANIEL AVILA A.¹ y YENDA JARAMILLO C.²

Resumen: Se registra por primera vez para Colombia la familia Oncopoduridae (Entomobryomorpha: Arthropleona) representada por la especie *Harlomillsia oculata*. Los ejemplares se recolectaron en cultivo de mora y pastizal de kikuyo circunscritos a bosque alto andino de la cordillera oriental a 2600 msnm de altitud.

Palabras clave: Bosque alto andino. *Harlomillsia*. Cundinamarca.

Abstract: The family Oncopoduridae (Entomobryomorpha: Arthropleona), represented by the species *Harlomillsia oculata*, is reported for the first time in Colombia. The samples were collected in blackberry crops and kikuyu grass pastures belonging to the Andean high forest of the eastern cordillera at 2600 m elevation.

Key words: Andean high forest. *Harlomillsia*. Cundinamarca.

Introducción

Los Collémbolos son individuos pequeños que miden desde 250µ hasta 10 mm de longitud (Palacios-Vargas *et al.* 1998). Son individuos ápteros que presentan desarrollo amétabolo. Sus cuerpos son alargados o globosos y están poco esclerotizados. Se reconocen por la presencia de apéndices abdominales como el colóforo o tubo ventral ubicado en el primer segmento abdominal o por la presencia de una fúrcula u órgano saltador ubicado en el cuarto segmento abdominal, que se ancla en reposo al tenáculo o hámula, estructura bífida de amarre situada en el tercer esternito abdominal (Vázquez y Palacios 2004). Los Collémbolos tienen una distribución geográfica mundial con cerca de 7800 especies (Bellinger *et al.* 2004), agrupadas en 28 familias, que se han registrado en todos los continentes, incluyendo la Antártica.

En América se han encontrado 1600 especies, de las cuales en la región neotropical se han identificado cerca de 900, agregadas en 156 géneros y a su vez agrupadas en 23 familias (Vázquez y Palacios 2004). Para Colombia se han identificado 17 familias con 62 géneros, representando el 38% de la fauna neotropical.

En Colombia el conocimiento referente a la biología y taxonomía del orden Collembola, a pesar de estar en aumento, sigue siendo escaso. Los registros se remontan a Mari Mutt (1979), Galindo y Pavón (1985), Acosta *et al.* (1985), Rosario (1990), Ospina (2003), Ospina *et al.* (2009) y Palacios-Vargas *et al.* (2005). En el presente trabajo, la especie *Harlomillsia oculata* (Bonet, 1944) de la familia Oncopoduridae es registrada por primera vez para Colombia.

Materiales y Métodos

Los especímenes se recolectaron en un parche de bosque alto andino de 0,3 has. ubicado en la Vereda Noruega Alta del Municipio de Sylvania, Cundinamarca, Colombia. El material

está depositado en la colección entomológica del museo de Historia Natural de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas [MUD-O46].

Familia Oncopoduridae

Son individuos que habitan especialmente en hojarasca y suelo (Fig. 1A), aunque son habitantes poco usuales de cuevas (Christiansen y Reddell 1986). En la mayoría de los casos su cuerpo está recubierto de escamas hialinas fuertemente estriadas (Fig. 1B). El IV segmento abdominal suele ser más largo que el III segmento. La fúrcula está desarrollada presentando espinas fuertes y tridentadas en el dente. El mucrón es alargado y cilíndrico con un variado número de dientes y sin sedas (Fig. 1C). Su apariencia es semejante a la familia Tomoceridae por similitudes en la quetotaxia corporal y la estructura de las escamas (Szeptycki 1977). Se encuentra reportada para todas las regiones biogeográficas excepto la etiópica. Esta familia cuenta con dos géneros: *Harlomillsia* con una sola especie descrita (*H. oculata*) y *Oncopodura* (Carl y Lebedinsky, 1905), de amplia distribución, con 51 especies (Bellinger *et al.* 2004).

Material Examinado: *Harlomillsia oculata*. 1 adulto. COLOMBIA. Cundinamarca. Sylvania. Noruega Alta. Finca Los Rosales. 74°19'14,2"W 4°29'21,0"N 2604-2617 msnm 13-abr-2006. Avila, D. Jaramillo, Y. [MUD-046]. Colectada en suelo de cultivo de mora mediante recolección manual; 4 adultos. COLOMBIA. Cundinamarca. Sylvania. Noruega Alta. Finca Los Rosales 74°19'07,7"W 4°29'10,7"N 2618-2630 msnm. 13-abr-2006 y 27-may-2006. Avila, D. Jaramillo, Y. [MUD-046]. Colectada en suelo de pastizal de kikuyo con embudo de Berlesse-Tullgren y trampa Pitfall.

Harlomillsia Bonet, 1944

Especie Tipo: *Harlomillsia oculata* Bonet, 1944

¹ Licenciado en Biología. Fundación Natura Colombia, Cra 21 No 39-43, Bogotá, Colombia. davila@natura.org.co. Autor para correspondencia. ² Licenciada en Biología, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Cll 26ª No 3-26, Bogotá, Colombia. kiensa116@hotmail.com.

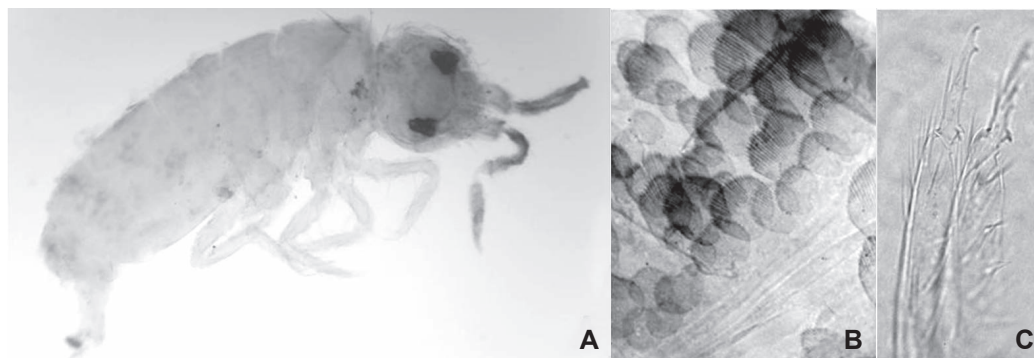


Figura 1. A. *Harlomillsia oculata*. Vista General. B. Abdomen, nótese las escamas fuertemente estriadas. C. Detalle del mucrón largo multidentado.

Los individuos se hallaron en suelo de cultivo de mora y pastizal de kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) en la vereda Noruega Alta, Silvania, Cundinamarca, constituyéndose en el primer registro en este tipo de ecosistemas, pues hasta ahora solo ha sido reportado en hábitats naturales como bosques primarios y secundarios, donde se halla con frecuencia en regiones como Estados Unidos, México y Perú (Guillen *et al.* 2006). Se ha registrado en la región neártica, paleártica, oriental, australiana y neotropical. Dentro de la región neotropical se ha registrado en México, Costa Rica, Cuba, Puerto Rico, Perú, Brasil.

Se diferencia del otro género de la familia (*Oncopodura*) por presentar corneolas, pigmentación y una seda antenal apical espatulada. Algunos de los especímenes colectados presentan variaciones respecto al holotipo como la presencia de una vesícula en el III antenito, la reducción en el número de dientes en el mucrón, una estriación más marcada en las escamas y la subdivisión de los dientes.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. Palacios-Vargas (UNAM) por su amplia colaboración y asesoría, como a los revisores anónimos de este trabajo.

Literatura citada

ACOSTA, D.; ACOSTA, A.; ROATTA, J. 1985. Biología y desarrollo postembrionario de *Onychiurus armatus* (Collembola: Onychiuridae). Revista Colombiana de Entomología 11 (2): 27-35.
 BELLINGER P.F.; CHRISTIANSEN K.A.; JANSSENS F. 2004. Checklist of the Collembola of the World. Disponible en: <http://www.collembola.org>. [12 agosto 2009].
 CHRISTIANSEN, K.; REDDELL, J.R. 1986. The cave Collembola of Mexico. Texas Memorial Museum, Speleological Monograph 1: 127-162.

GALINDO, D.; PABON, L. 1985. Estudio Morfo-sistemático de Collembola asociado a la materia orgánica de suelos MOR. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Básicas, SCIB, Bogotá, Colombia. 89 p.
 GUILLEN, C.; SOTO-ADAMES, F.; SPRINGER, M. 2006. Diversidad y abundancia de colémbolos edáficos en un bosque primario, un bosque secundario y un cafetal en Costa Rica. Agronomía Costarricense 30 (2): 7-17.
 MARI-MUTT, J. 1979. A Revision of the Genus *Dicranocentrus* Schött (Insecta: Collembola: Entomobryidae). Bulletin Agricultural Experiment Station Universidad de Puerto Rico 259: 1-79.
 OSPINA, C. 2003. Colémbolos asociados con cultivos de pastos en tres zonas de vida de Holdridge en Antioquia (Colombia). Agronomía Colombiana 21 (3): 129-141.
 OSPINA, C.; RODRÍGUEZ, J.; PECK, D. 2009. Clave para la identificación de géneros de Collembola en agroecosistemas de Colombia. Revista Colombiana de Entomología 35 (1): 57-61.
 PALACIOS-VARGAS, J.G.; VIDAL, M.V. 1998. Collembola from the canopy of a Mexican tropical deciduous forest. Pan-Pacific Entomology 74 (1): 47-54.
 PALACIOS-VARGAS, J.G.; PEÑARANDA-PARADA, M. R. 2005. Two new species of *Paranura* (Collembola: Neanuridae) from Colombia and México. Journal of the Kansas Entomological Society 78 (4): 197-203.
 ROSARIO, M. 1990. Algunas especies de Collembola (Insecta) como agentes detritívoros del manglar. Colombia, Boletín Ecológico 21: 23-27.
 SZEPTYCKI, A. 1977. Morpho-systematic studies on Collembola. V. The Body chaetotaxy of the genera *Oncopodura* Carl et Lebedinsky, 1905 and *Harlomillsia* Bonet, 1944 (Oncopoduridae). Revue d'Écologie et de Biologie du Sol 14: 199-209.
 VÁZQUEZ, M.; PALACIOS, V. 2004. Catálogo de Colémbolos (Hexápoda: Collembola) de Sian Ka'an. Quintana Roo, México. Universidad de Quintana Roo, CONABIO. 123 p.

Recibido: 2-Dic-2009 • Aceptado: 31-jul-2010