

## Nuevo género y especie de milpiés de la familia Chelodesmidae (Diplopoda: Polydesmida) para la Hispaniola

Antonio R. PÉREZ-ASSO  
PO Box 846, Coto Laurel, Puerto Rico 00780  
hparaiso@caribe.net

**ABSTRACT:** A new genus and species of milliped belonging to the family Chelodesmidae is described from Dominican Republic, Hispaniola. The structure of the gonopods relates this genus with *Quisquicia*; however, the form of the prefemoral process, wide and lobulated, separates it from the latter genus. It is the first chelodesmid species with arboreal habits from the West Indies.

**Key words:** Diplopoda, Polydesmida, Chelodesmidae, new genus, new species, Dominican Republic, Hispaniola, West Indies.

### INTRODUCCIÓN

La familia Chelodesmidae está muy bien representada en la Hispaniola. Se han descrito y reconocidos como válidos, 13 géneros (Hoffman, 1999) y unas 28 especies. En este artículo se describe un género nuevo y una especie nueva, que habita en la región sureste de la isla, donde hasta ahora no se habían realizado colectas.

### SISTEMÁTICA

*Dendrodesmus* gen. nov.

(Fig. 1)

**Diagnosis.** Caracterizado por presentar gonopodos con el fémur (acropódite) alargado, acintado, curvado hacia adentro, y con proceso espiniforme subterminal. Proceso prefemoral ancho, curvado también hacia adentro, agudo en el ápice y con prominente lóbulo espiniforme agudo en la porción central (Fig. 1).

**Géneros relacionados.** Sólo *Quisquicia* presenta los gonopodos con el fémur de forma similar a *Dendrodesmus* gen. nov.; sin embargo, el proceso prefemoral en *Quisquicia* es siempre delgado y simple, similar en forma al fémur.

**Especie tipo.** *Dendrodesmus yuma* sp. nov.

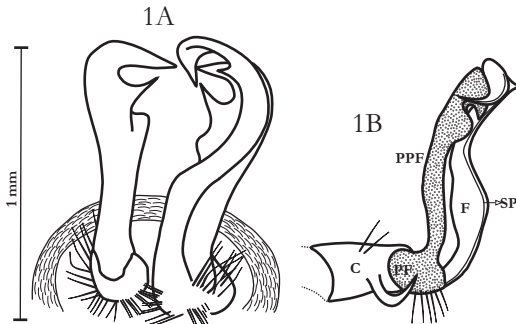
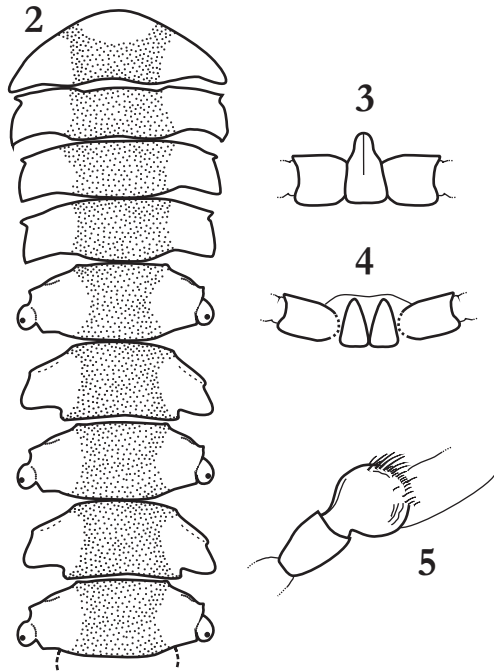


Fig. 1. Gonopodos de *Dendrodesmus yuma* sp. nov. A. Vista ventral. B. Vista lateral. C=coxa, PPF=prefemur, PF=proceso prefemoral, F=fémur, SP=surco prostático.

*Dendrodesmus yuma* sp. nov.  
(Figs. 1-5)

**Diagnosis.** Cuerpo ligeramente fusiforme, algo más ensanchado al nivel de los segmentos 1-4, luego estrechándose poco a poco hasta el epiprocto (Fig. 2). Dorsal aplanado, liso, pulido, sin verrugas ni setas. Patas y antenas extremadamente largas. Segmentos poríferos y no poríferos de semejante patrón de color (Fig. 2). Paraterguitos ligeramente elevados, sobre todo los anteriores. Callos poríferos muy pronunciados en los segmentos 5, 7, 9-10, 12-13, 15-19 (fórmula porífera normal). Segmentos anteriores del cuerpo con diminuto diente en el ángulo anterior de los paraterguitos. Margen posterior de los paraterguitos de todo el cuerpo, liso, sin nódulos. Machos con modificaciones sexuales secundarias que consisten en dos tubérculos alargados entre las coxas del tercer par de patas (segmento 4, Fig. 3); dos tubérculos cónicos entre las coxas del cuarto par de patas (segmento 5, Fig. 4); prefémur del tercer par de patas más corto y muy abultado centralmente, hacia la región de contacto con el trocánter (Fig. 5); coxas del segundo par de patas con prominentes “gonapophyses” donde abre el gonoporo. Hembras con esternito del tercer segmento con marcada abertura donde se ven claramente los dos “ciphopodos”, detrás del segundo par de patas. Epiprocto, valvas anales y escama anal sin modificaciones.



Figs. 2-5. *Dendrodesmus yuma* sp. nov. 2. Aspecto dorsal. 3. Tubérculos alargados entre las coxas del tercer par de patas. 4. Tubérculos cónicos entre las coxas del cuarto par de patas. 5. Prefémur del tercer par de patas.

### Descripción del holótipo.

**Variabilidad.** Machos n=22, largo X=28.54 mm (24-31mm), ancho X=3.23 mm (3.0-3.5mm). Hembras n=2, largo X=31mm (30-32mm), ancho X= 3.7 mm (3.5-3.9mm). Antenas de hasta 6 mm de largo, pudiendo sobrepasar el callo porífero del quinto segmento. Patas también muy largas, de hasta 4.5 mm. En hembras el diente en el ángulo anterior de los paraterguitos es visible siempre en los segmentos 2-4 y a veces hasta el 5-6; en machos están presentes también en los segmentos 2-4 y a veces se presentan en los segmentos 5-8. Los paraterguitos de los segmentos 2-4 son de tamaño normal y se reducen en los segmentos 5-18, esta reducción es más marcada en las hembras.

**Color.** Patrón de color con una banda ancha central castaño oscuro o negro; todos los proterguitos negros; pleuras y vientre negro; paraterguitos de todos los segmentos blancos; patas y antenas castaño. Todos los proterguitos con lunar cuadrado blanco dorso-pleural; otro lunar redondeado blanco pleuro-ventral a partir del octavo segmento (a veces presente en el segmento 6, pero más pequeño); estos lunares o manchas son muy conspicuos. Cabeza con labrum y clypeus negro; frons negro, con mancha blanca central redondeada o alargada entre las antenas; epicraneum negro, con manchas blancas a ambos lados de la sutura media, longitudinal; genas completamente negras. Epiprocto blanco, valvas anales y escama anal negra.

**Tipos. Holótipo.** Macho #4839 ; HISPANIOLA, República Dominicana, Sendero a la Cueva de Bienvo, Boca de Yuma, Parque Nacional del Este, Provincia La Altagracia; caminando sobre troncos de árboles vivos. Cols. Giraldo Alayón, Esteban Gutiérrez, Hector Andujar y Antonio R. Pérez-Asso. 23.xi.2003. **Parátipos.** Machos # 4840-4860, hembras # 4861-4862. Los mismos datos que el holótipo. Todos los especímenes están depositados en la colección del autor (Colección ARPA), excepto los parátipos 4859 y 4860 que están depositados en la colección del Museum of Comparative Zoology, Cambridge, USA (MCZ).

**Nombre.** El nombre genérico alude a la condición particular de esta especie de poseer hábitos arborícolas: el griego dendron=árbol. El epíteto específico se refiere a la localidad tipo (Boca de Yuma).

**Distribución.** Boca de Yuma (localidad tipo); aunque también ha sido colectado en Punta Cana y Bayahibe (especímenes en el Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo) (Fig. 6).

**Historia Natural.** Esta especie habita en la región sureste de la República Dominicana, en bosque seco (xerofítico) sobre roca caliza. Constituye el primer milpiés de la familia Chelodesmidae, con hábitos arborícolas del que tengo conocimiento en Las Antillas; la única especie conocida, con estas características era *Anadenobolus arboreus* (Saussure, 1859) perteneciente a la familia Rhinocridae, de Puerto Rico y Antillas Menores. Estos milpiés caminan activamente sobre los troncos de árboles vivos comúnmente a una altura inferior a los 2 m. Sobre un tronco muy grueso de una especie de *Coccoloba* observé más de 10 individuos de ésta interesante especie.

Agradecimientos.- A Ivonne Arias (Grupo Jaragua) por su colaboración en el estudio de la fauna de invertebrados de la República Dominicana, brindándonos transporte y alojamiento en diversas áreas. A Kelvin Guerrero (Parque Nacional del Este) por facilitarnos las colectas en la región este e información sobre la existencia y hábitos de vida de esta especie nueva. A Matilde Mota y Germán Dominic (Subsecretaría de Estado de Areas Protegidas y Biodiversidad) por los permisos para acceder a las áreas naturales. A Hector Andujar (Chapa) estudiante de biología quien nos prestó una valiosa ayuda como colector y guía en los viajes de colecta. A Julio A. Genaro, Giraldo Alayón y Esteban Gutiérrez por su ayuda en las colectas, la revisión y edición del manuscrito. A Victor González quién con su apoyo financiero y su entusiasmo para que se realicen estudios taxonómicos en el área de Las Antillas, hizo posible este tercer viaje de colecta a la República

Dominicana, así como la publicación de éste artículo.



Fig. 6. Distribución de *Dendrodesmus yuma* sp. nov. en la Hispaniola.

#### REFERENCIAS

- Hoffman, R. L. 1999. Checklist of the millipeds of North and Middle America. Virginia Mus. Nat. Hist., Spec. Publ., 8: 1-584.
- Loomis, H. F. 1936. The millipeds of Hispaniola, with descriptions of a new family, new genera, and new species. Bull. Mus. Comp. Zool., 80:3-191.
- Loomis, H. F. 1941. Millipeds collected in Puerto Rico and the Dominican Republic by Dr. P. J. Darlington in 1938. Bull. Mus. Comp. Zool., 88:17-80.