

ARTÍCULO:

**Nuevas especies de *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher, 1995 (Schizomida: Hubbardiidae) de Cuba**

Luis F. de Armas

Apartado Postal 27,  
San Antonio de los Baños,  
La Habana 32500,  
Cuba.  
biokarst@ama.cu

**Revista Ibérica de Aracnología**

ISSN: 1576 - 9518.  
Dep. Legal: Z-2656-2000.  
Vol. 6, 31-XII-2002  
Sección: Artículos y Notas.  
Pp: 149-167.

Edita:

**Grupo Ibérico de Aracnología (GIA)**

Grupo de trabajo en Aracnología  
de la Sociedad Entomológica  
Aragonesa (SEA)  
Avda. Radio Juventud, 37  
50012 Zaragoza (ESPAÑA)  
Tef. 976 324415  
Fax. 976 535697  
C-elect.: amelic@telefonica.net  
Director: A. Melic

Información sobre suscripción,  
índices, resúmenes de artículos *on line*,  
normas de publicación, etc. en:

Página web GIA:  
<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:  
<http://entomologia.rediris.es/sea>

**NUEVAS ESPECIES DE *ROWLANDIUS* REDDELL & COKENDOLPHER, 1995 (SCHIZOMIDA: HUBBARDIIDAE) DE CUBA**

Luis F. de Armas

**Resumen**

Se describen siete especies nuevas del género *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher, 1995, de las regiones central y oriental de Cuba. Con ello se elevan a 30 las especies de esquizómidos cubanos, 18 (60,0%) de las cuales pertenecen a este género, que es uno de los de más amplia distribución y diversificación en Cuba y las Antillas. Además, se menciona otra especie nueva de este género y ofrece la diagnosis de la hembra de una especie nueva que pertenece a un género indeterminado de Hubbardiinae. También se redescubren las espermatecas de *Rowlandius baracoae* (Armas, 1989), se describe el macho heteromorfo de *R. recuerdo* (Armas, 1989) y se aportan nuevos registros para nueve especies de *Rowlandius* previamente descritas.

**Palabras clave:** Schizomida, Hubbardiidae, *Rowlandius*, Antillas, Cuba, taxonomía.

**Taxonomía:**

*Rowlandius abeli* sp. n.  
*Rowlandius cupeyalensis* sp. n.  
*Rowlandius monticola* sp. n.  
*Rowlandius ramosi* sp. n.  
*Rowlandius siboney* sp. n.  
*Rowlandius terueli* sp. n.  
*Rowlandius toldo* sp. n.

**New species of *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher, 1995 (Schizomida: Hubbardiidae) from Cuba**

**Abstract**

Seven new species of the genus *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher, 1995 are described from central and eastern Cuba. The Cuban fauna of schizomids now includes 30 species, of which 18 (60,0%) belong to *Rowlandius*, the most diversified and widespread schizomid genus in both Cuba and the West Indies. Also, another new species of this genus is mentioned, and the female of a new species belonging to an unidentified genus of the Hubbardiinae is diagnosed. The spermathecae of *Rowlandius baracoae* (Armas, 1989) are redescribed, the heteromorphic male of *R. recuerdo* (Armas, 1989) is described, and new records are given for nine previously described species of the genus *Rowlandius*.

**Key words:** Schizomida, Hubbardiidae, *Rowlandius*, West Indies, Cuba, taxonomy.

**Taxonomy:**

*Rowlandius abeli* sp. n.  
*Rowlandius monticola* sp. n.  
*Rowlandius cupeyalensis* sp. n.  
*Rowlandius ramosi* sp. n.  
*Rowlandius siboney* sp. n.  
*Rowlandius terueli* sp. n.  
*Rowlandius toldo* sp. n.

**Introducción**

De acuerdo con la revisión del orden Schizomida (Reddell & Cokendolpher, 1995), actualizada por Armas (2002), Armas & Teruel (2002) y Teruel & Armas (2002), la fauna cubana de esquizómidos está integrada por ocho géneros de Hubbardiidae. De estos, *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher, 1995 constituye el más diversificado y de más amplia distribución en Cuba y las Antillas.

Durante los últimos 15 años, las colecciones aracnológicas del Instituto de Ecología y Sistemática (IES) se han enriquecido con numerosos lotes de esquizómidos, entre los que se hallan varias especies nuevas para la ciencia. El principal objetivo de esta contribución es dar a conocer las descripciones de ocho especies nuevas del género *Rowlandius* (una de ellas no nominada formalmente) y la hembra de otra especie nueva que pertenece a un género no determinado de Hubbardiinae.

## Material y métodos

El material examinado está depositado en el IES, en el Centro Oriental de Biodiversidad y Ecosistemas (BIOECO), Santiago de Cuba, y en la colección personal de Rolando Teruel Ochoa (RTO), Santiago de Cuba. Nomenclatura de los segmentos del pedipalpo y las patas, según Reddell & Cokendolpher (1995). Para las cerdas del flagelo se sigue la nomenclatura propuesta por Harvey (1992), modificada por Cokendolpher & Reddell (1992). Los machos adultos fueron separados en homeomorfos y heteromorfos (Armas, 1989). Los dibujos del pedipalpo y el flagelo se realizaron con el auxilio de un micrómetro ocular reticulado; las espermatecas, con la ayuda de una cámara lúcida. La longitud total no incluye el flagelo.

## Sistemática

### Familia HUBBARDIIDAE Cook, 1899

#### Subfamilia Hubbardiinae Cook, 1899

#### *Rowlandius abeli* sp. nov.

(Figs. 1 A-D, 2 A, Tabla I)

**TIPOS:** Macho homeomorfo **holotipo** (IES), exterior de Cueva Grande, Cayo Caguanes, Yaguajay, provincia de Sancti Spíritus, 5 de noviembre, 1999, B. A. Huber & A. Pérez González. **Paratipos:** Una hembra (IES), iguales datos que el holotipo. Un macho heteromorfo y una hembra (IES), Cueva Grande, Cayo Caguanes, Yaguajay, provincia de Sancti Spíritus, 14-21 de enero, 1992, Abel Pérez G., en guano, zona oscura. Un macho heteromorfo y una hembra (IES), Cueva de los Chivos, Cayo Caguanes, Yaguajay, S. Spíritus, 14-21 de enero, 1992, Abel Pérez G., bajo piedra, zona de penumbra.

**OTRO MATERIAL EXAMINADO:** Cayo Caguanes, Yaguajay, provincia de Sancti Spíritus: Un macho preadulto (IES), Cueva del Pirata, 14-21 de enero, 1992, Abel Pérez G., bajo piedra, zona de penumbra. Un macho homeomorfo en mal estado de conservación (IES), Cueva de los Chivos, 14-21 de enero, 1992, Abel Pérez G., bajo piedra, zona oscura.

**DISTRIBUCIÓN:** Cayo Caguanes, Yaguajay, N provincia de Sancti Spíritus.

**ETIMOLOGÍA:** El nombre específico es un patronímico en honor al principal recolector de la serie tipo, Abel Pérez González, aracnólogo y bioespeleólogo cubano.

**DIAGNOSIS:** De tamaño mediano (3,1-3,5 mm). Pedipalpo del macho heteromorfo alargado (relación longitud/altura: trocánter = 3,0; fémur = 6,0); trocánter con el ápice apenas prominente; segmento abdominal XII con la eminencia dorsoposterior poco desarrollada, de ápice redondeado. Flagelo del macho, lanceolado, con dos pequeñas protuberancias cónicas en su tercio dorsoposterior. Espermatecas laterales muy largas y gruesas, con una constricción media; las medias son cortas y terminan en un pequeño bulbo poco diferenciado.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HOMEOMORFO** (holotipo): Cuerpo castaño oliváceo claro, más oscuro sobre los terguitos; flagelo, quelíceros, pedipalpos y patas I, pardo claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares grandes, subtriangulares, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Pedipalpos cortos (relación longitud/altura: trocánter = 1,7; fémur = 2,6); trocánter con el ápice apenas sobresaliente, con un diminuto espolón interno. Terguitos I-VII con dos sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); IX, con cuatro sedas posteriores (laterales). Segmentos abdominales X-XI, sin sedas dorsales; XII con una eminencia dorsoposterior moderadamente desarrollada, de ápice redondeado, flanqueada por dos cerdas gruesas. Flagelo lanceolado, con dos protuberancias dorsales cónicas, de poco desarrollo, en el tercio posterior (Fig. 1 A-B). Dimensiones (Tabla I).

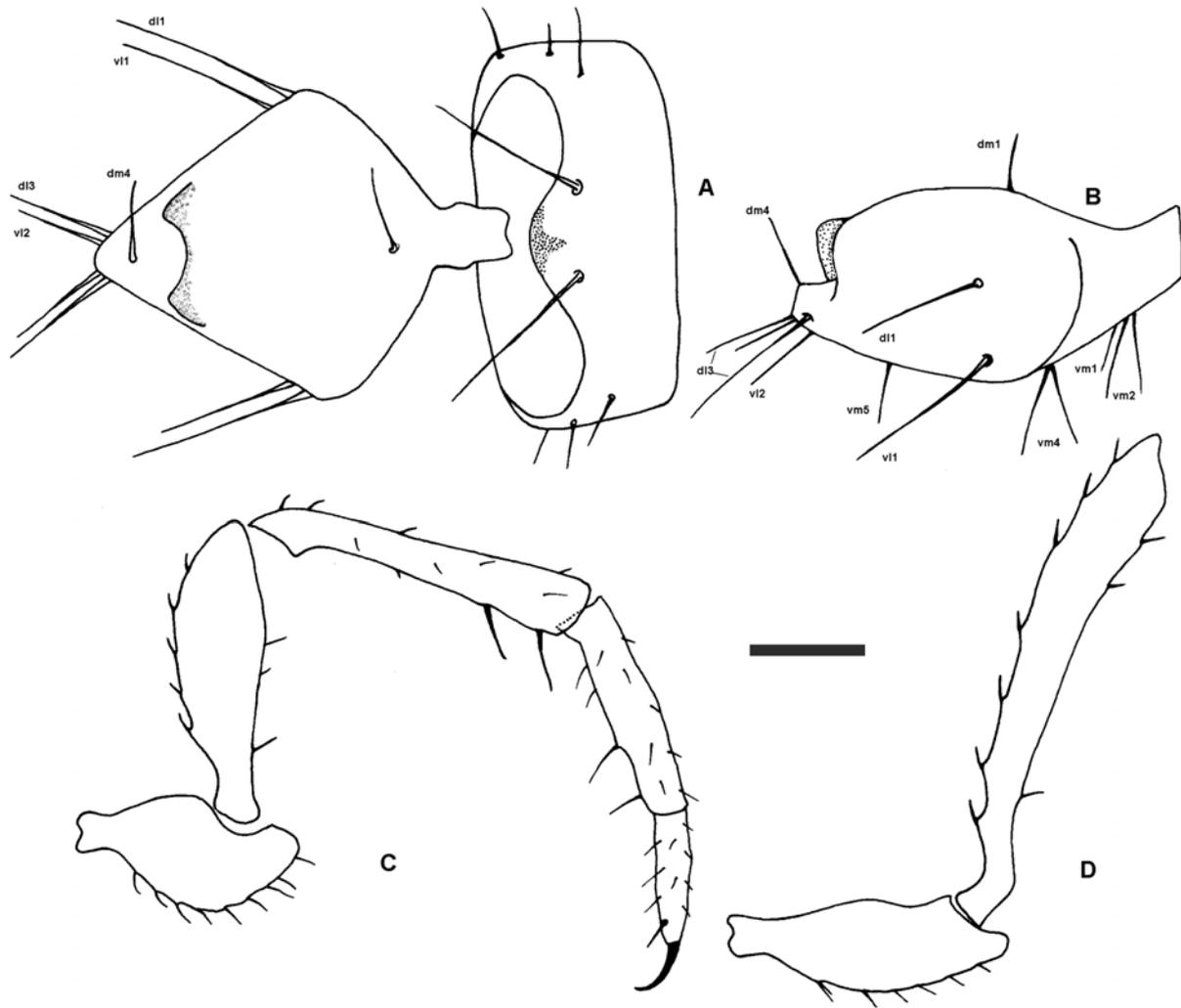
**HEMBRA:** Similar al macho. Flagelo tetrarticulado; pedipalpos cortos y robustos (relación longitud/altura: trocánter = 1,7; fémur = 1,9); segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior. Espermatecas laterales tubulares, muy anchas y constreñidas en su porción media; las medias son mucho más cortas y estrechas, terminadas en un bulbo pequeño y poco diferenciado (Fig. 2 A). Dimensiones (Tabla I).

**VARIACIONES:** El macho heteromorfo es de tamaño ligeramente mayor y presenta los pedipalpos alargados (Figs. 1 C-D); en aquellos de pedipalpos más largos, el trocánter posee una ligera giba dorsal (Fig. 1 D). Otras variaciones morfométricas aparecen reflejadas en la Tabla I.

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** Los ejemplares de Cueva Grande fueron recolectados en el Salón de los Murciélagos, debajo de un trozo de madera semipodrida que yacía sobre el guano de murciélago, en completa oscuridad. En la Cueva de los Chivos se hallaron tanto en la zona de penumbra como en la de oscuridad absoluta, siempre debajo de piedras.

**COMPARACIONES:** La eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII y los pedipalpos de los machos de *R. abeli* son muy parecidos a los de *R. decui* (Dumitresco, 1977). Sin embargo, en *R. decui* la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII está muy pobremente desarrollada y el flagelo es más lanceolado, el par de eminencias dorsales está situado hacia la parte media del bulbo y la depresión dorsoposterior es mucho más amplia. Por otra parte, las espermatecas de la hembra son notablemente diferentes en ambas especies. Los pedipalpos y el flagelo de *R. abeli* también se parecen a los de *R. labarcae* (Armas, 1989), de la península de Guanahacabibes, extremo más occidental de Cuba; pero en esta la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII del macho es mucho más fuerte y posee el ápice truncado.

Nota. Se escogió como holotipo un macho homeomorfo por ser el espécimen de este sexo mejor conservado.



**Fig. 1.** *Rowlandius abeli* sp. nov. Machos heteromorfos paratipos. **A:** flagelo y segmento abdominal XII, vista dorsal; **B:** flagelo, vista lateral. **C:** pedipalpo derecho, vista prolateral; **D:** trocánter y fémur del pedipalpo, vista prolateral. Escala (mm): A-B = 0,09; C-D = 0,25.

**Tabla I**  
**Dimensiones (mm) de *Rowlandius abeli* sp. nov.**  
 A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Machos		Hembra
	Homeomorfo (holotipo)	Heteromorfo	
L total	3,10	3,40	3,50
Propeltidio, L/A	0,94/0,57	0,99/0,57	0,86/0,62
Flagelo, L/A/H	0,34/0,26/0,16	0,31/0,24/0,18	0,23
Pedipalpo, L	2,05	3,76	2,07
Trocánter, L	0,31	0,62	0,39
Fémur, L	0,47	1,09	0,44
Patela, L	0,62	1,12	0,44
Tibia, L	0,39	0,62	0,36
Tarso, L	0,26	0,31	0,21
Pata I, L	3,90	4,26	3,82
Fémur, L	0,94	1,01	0,91
Pata IV, L	3,03	3,07	3,11
Fémur, L/H	0,94/0,44	0,94/0,39	0,96/0,42

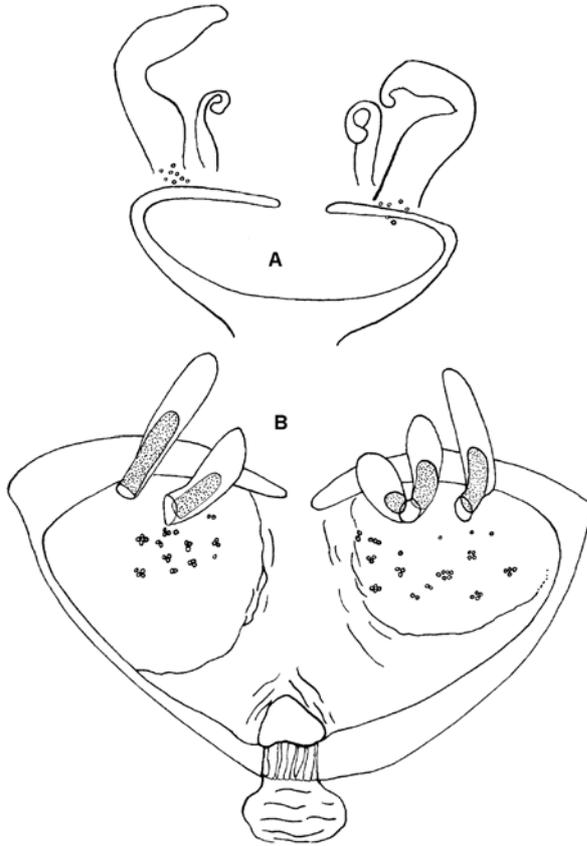


Fig. 2. Espermatecas. A: *Rowlandius abeli* sp. nov. B: Género indeterminado sp. nov. (El Toldo, Moa).

***Rowlandius monticola* sp. nov.**

(Figs. 3 A-D, Tabla II)

*Schizomus negreai*: Dumitresco, 1973: 291 (en parte: ejemplares de La Gran Piedra).

*Schizomus* sp. Armas, 1989: 25, 41, fig. 10B).

*Schizomus* sp. indet. Armas, 1989: 34, fig. 3).

*Rowlandius* sp. No. 2 Reddell & Cokendolpher, 1995: 90.

**TIPOS:** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), La Gran Piedra, Santiago de Cuba, provincia de Santiago de Cuba, 9 de junio, 1995, R. Teruel & Y. Gutiérrez, bajo piedras, en bosque nublado. **Paratipos:** 13 hembras, 6 machos heteromorfos y 8 inmaduros (IES), iguales datos que el holotipo. Tres hembras (IES), La Gran Piedra (1200 m snm), Santiago de Cuba, 24 de junio, 1982, L. F. Armas. 5 machos heteromorfos, 1 macho homeomorfo, 2 hembras y 2 inmaduros (RTO), La Gran Piedra, Santiago de Cuba, 6 de agosto, 1993, R. Teruel.

**DISTRIBUCIÓN:** La Gran Piedra, Santiago de Cuba.

**ETIMOLOGÍA:** El nombre específico es un vocablo latino que designa a quienes viven en las montañas; está utilizado como adjetivo.

**DIAGNOSIS:** De tamaño mediano (3,5-4,0 mm); cuerpo de color predominantemente castaño oliváceo oscuro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares bien desarrolladas. Pedipalpos del macho heteromorfo alargados (relación longitud/altura: trocánter = 2,9; fémur = 5,3); trocánter con el ápice no sobresaliente. Macho con la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII bien desarrollada, de ápice truncado; flagelo globoso, de aspecto redondeado en vista dorsal. Espermatecas medias fusionadas a las laterales en su porción basal, todas terminadas en un bulbo bien desarrollado.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO** (holotipo): Carapacho, pedipalpos y patas I, castaño rojizo claro; abdomen, castaño verdoso claro; patas II-IV, grisáceo claro.

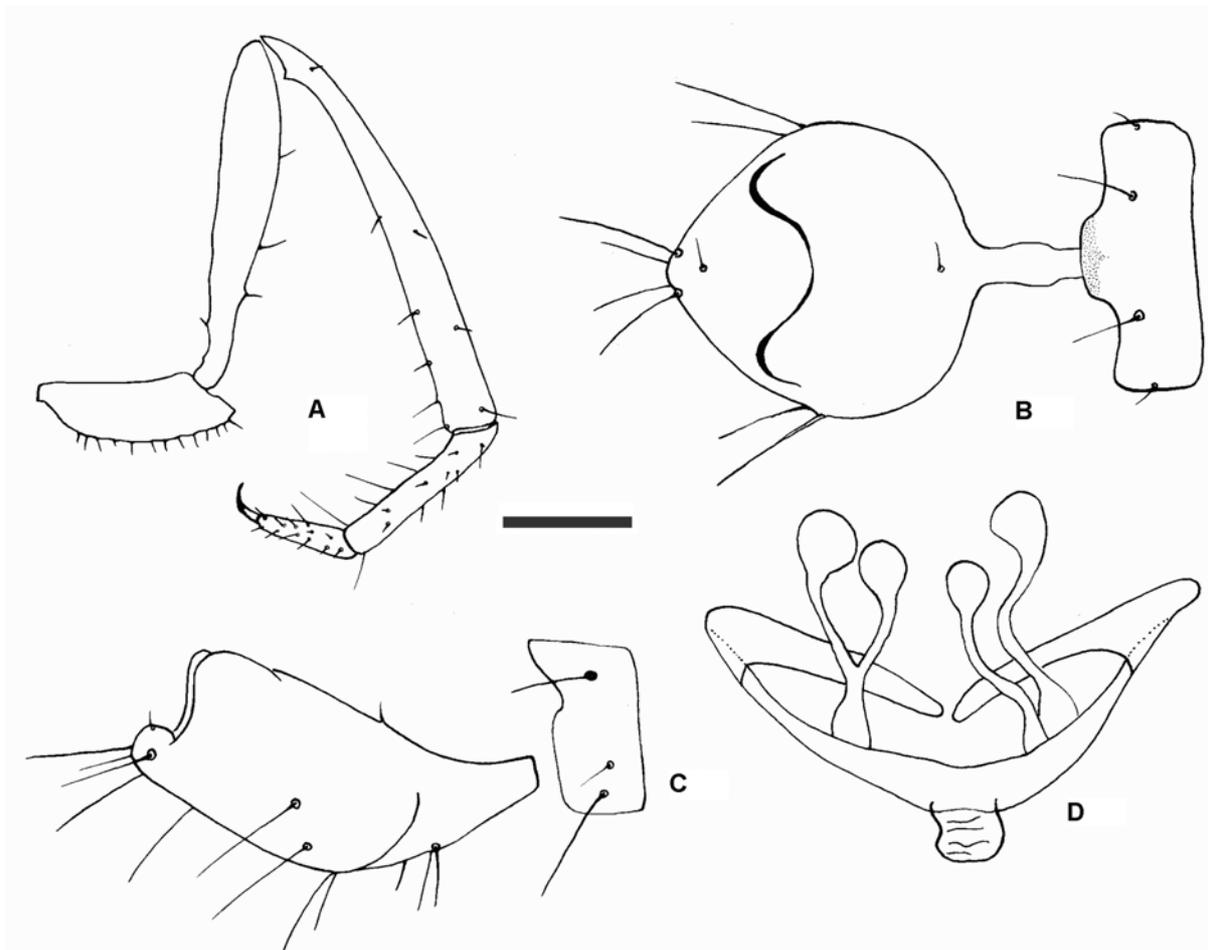
Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares bien definidas, alargadas, de contornos imprecisos. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia aproximadamente igual a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 12 + 2 sedas; esternón posterior con 6 sedas. Pedipalpos alargados; trocánter con el ápice que apenas sobrepasa la inserción femoral (Fig. 3 A), con un diminuto espolón interno. Terguitos I-VII con dos sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); IX, con dos pares de sedas posteriores (laterales). Segmentos abdominales IX-X, sin sedas dorsales; XII con una fuerte eminencia dorsoposterior, de ápice truncado, flanqueada por dos cerdas gruesas. Flagelo (Figs. 3 B-C) de aspecto redondeado en vista dorsal, con dos eminencias cónicas dorsoposteriores; 16 cerdas (6 dorsales y 10 ventrales). Dimensiones (Tabla II).

**HEMBRA:** Similar al macho, con los pedipalpos más cortos y robustos (relación longitud/altura: trocánter = 1,6; fémur = 1,9); segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior; flagelo tetrarticulado. Espermatecas medias fusionadas a las laterales en su tercio basal, aunque puede ocurrir que uno de los lados mantenga ambos lóbulos libres (Fig. 3 D); las laterales son más largas que las medias y poseen el bulbo terminal mucho mayor. Dimensiones (Tabla II).

**VARIACIONES:** El macho homeomorfo es de tamaño ligeramente menor que el heteromorfo y posee los pedipalpos mucho más cortos y robustos (relación longitud/altura: trocánter = 2,1; fémur = 2,6). Otras diferencias morfométricas aparecen reflejadas en la Tabla II.

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** Esta especie habita en el suelo del bosque nublado que crece en la cima de La Gran Piedra (1100-1234 m).

**COMPARACIONES:** Esta especie y *R. negreai* (Dumitresco, 1973) son las únicas de este género que poseen las espermatecas medias fusionadas a las laterales, en forma de una letra Y, pero en esta última especie el bulbo terminal de las espermatecas es mucho más pequeño. Por otra parte, en *R. negreai* el flagelo del macho es lanceolado.



**Fig. 3.** *Rowlandius monticola* sp. nov. **A-C:** Macho heteromorfo paratipo. **A:** pedipalpo derecho, vista prolateral; **B-C:** flagelo y segmento abdominal XII: **B:** vista dorsal; **C:** vista lateral. **D:** hembra: espermatecas. Escala (mm): A = 0,50; B-C = 0,13.

**Tabla II**  
**Dimensiones (mm) de *Rowlandius monticola* sp. nov.**  
 A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Machos		Hembras	
	Heteromorfo (tipo)	Homeomorfo	1	2
L total	3,65	3,12	4,00	3,50
Propeltidio, L/A	1,15/0,73	1,08/0,58	1,25/0,73	1,13/0,65
Flagelo, L/A/H	0,43/0,30/0,20	0,38/0,28/0,18		
Pedipalpo, L	6,21	2,98	2,43	2,27
Trocánter, L	1,03	0,55	0,50	0,48
Fémur, L	1,65	0,68	0,58	0,50
Patela, L	2,08	0,90	0,60	0,53
Tibia, L	1,00	0,55	0,50	0,48
Tarso, L	0,45	0,30	0,25	0,28
Pata I, L	5,39	4,56	4,46	4,42
Fémur, L	1,30	1,13	1,10	1,05
Pata IV, L	4,16	3,49	3,77	3,53
Fémur, L/H	1,15/0,55	1,08/0,48	1,13/0,53	1,05/0,48

***Rowlandius cupeyalensis* sp. nov.**

(Figs. 4 A-C, Tabla III)

**TIPO:** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), Cupeyal del Norte, Yateras, provincia de Guantánamo, 13 de abril, 1989, L. F. Armas, en tronco podrido, 700 m snm.

**DISTRIBUCIÓN:** Sólo se conoce de la localidad tipo.

**ETIMOLOGÍA:** El nombre específico es un adjetivo gentilicio derivado de la localidad tipo.

**DIAGNOSIS:** Especie mediana (macho heteromorfo: 3,2 mm), de color predominantemente castaño oliváceo oscuro. Carapacho con tres pares de sedas dorsales y las manchas oculares notables. Pedipalpo: trocánter con el ápice poco sobresaliente; fémur 2,62 veces más largo que alto. Segmento abdominal XII del macho con la eminencia dorsoposterior fuerte y de ápice truncado. Flagelo del macho lanceolado en vista dorsal, con el par de eminencias dorsoposteriores moderadamente desarrolladas. Hembra desconocida.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO (holotipo):**

De aspecto general castaño oliváceo oscuro; excepto los pedipalpos, que son castaños, y las patas, que son de un tono más claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares subtriangulares, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 11 + 2 sedas; el posterior, con 6. Pedipalpo moderadamente alargado (Fig. 4 A); el ápice del trocánter apenas sobrepasa el punto de inserción con el fémur, con un diminuto espolón interno. Terguitos I-VII con dos sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); IX, con dos pares de sedas posterolaterales. Segmentos abdominales IX -X, sin sedas dorsales; XII con una fuerte eminencia dorsoposterior, de ápice truncado, flanqueada por dos fuertes cerdas. Flagelo lanceolado en vista dorsal, pero subcuadrado en vista lateral (Figs. 4 B-C), con un par de

eminencias dorsoposteriores de moderado desarrollo. Dimensiones (tabla III).

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** El único ejemplar conocido de esta especie fue recolectado bajo la corteza de un tronco de pino húmedo y semipodrido, aproximadamente a 1,2 m del suelo, en una pluvisilva esclerófila que crece sobre suelo laterítico (650-700 m snm), en la Reserva Natural de Cupeyal del Norte. A pesar de la intensa búsqueda realizada durante varios días, no se detectó ningún otro espécimen.

**COMPARACIONES:** El flagelo y los pedipalpos de esta especie se parecen mucho a los de *R. negreai* y *R. baracoae* (Armas, 1989). Pero en esta última el flagelo no es cuadrado en vista lateral y el primer par de cerdas dorsolaterales (**dII**) no está situado tan contiguo al primer par de cerdas ventrolaterales (**vII**) como en *R. cupeyalensis* sp. n. En *R. negreai*, el flagelo es mucho más estrecho, el trocánter pedipalpal presenta el ápice sobresaliente y la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII es redondeada.

***Rowlandius ramosi* sp. nov.**

(Figs. 5 A-D, Tabla III)

**TIPOS:** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), Sistema Subterráneo María Teresa, NE municipio de Trinidad, provincia de Sancti Spiritus, 26-28 de marzo, 1993, J. M. Ramos. **Paratipos:** Un macho heteromorfo y dos hembras (IES), iguales datos que el holotipo.

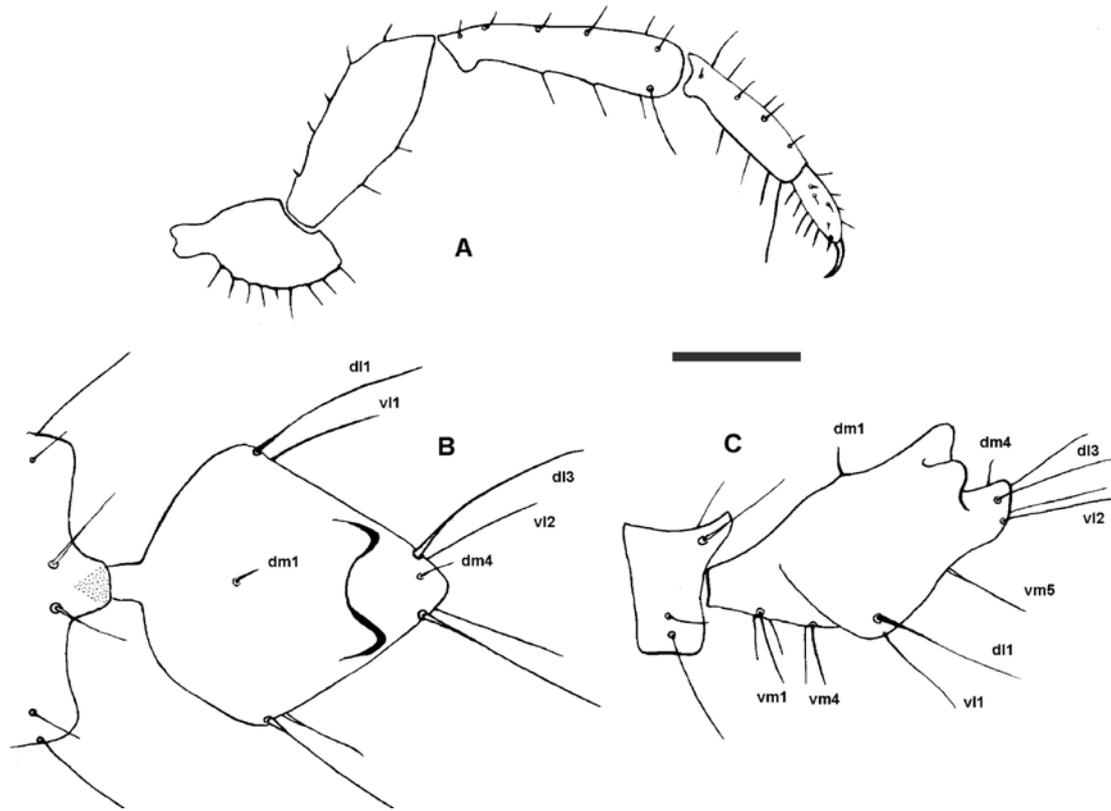
**DISTRIBUCIÓN:** Sólo se conoce de la localidad tipo.

**ETIMOLOGÍA:** El nombre específico propuesto es un patronímico en honor al recolector de la serie tipo, el biospeleólogo José Manuel Ramos Hernández (Cabai-guán, Sancti Spíritus).

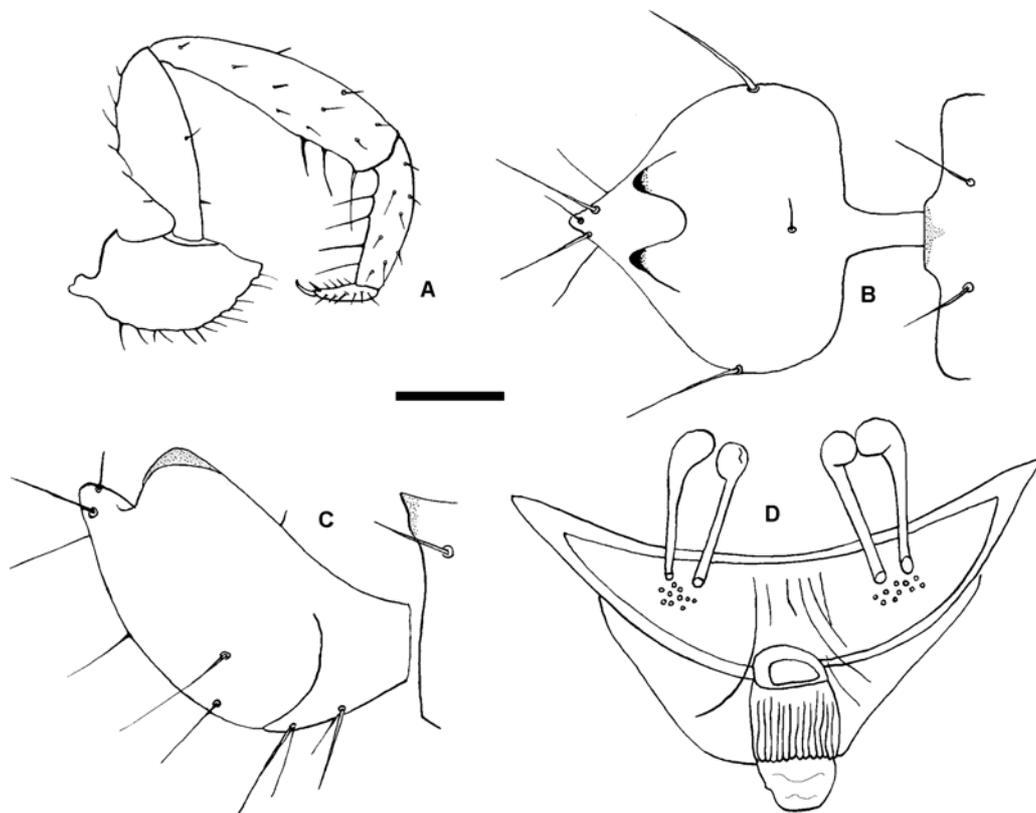
**DIAGNOSIS:** Longitud total, 3,2-4,2 mm. Cuerpo castaño oliváceo. Trocánter pedipalpal del macho heteromorfo prolongado más allá de la unión femoral, con un espolón dorsal. Metapeltidio con indicios de una sutura

**Tabla III**  
**Dimensiones (mm) de dos especies nuevas del género *Rowlandius*.**  
A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	<i>R. ramosi</i>		Hembra	<i>R. cupeyalensis</i>
	Machos heteromorfos Holotipo	Paratipo		Holotipo (macho)
L total	3,38	3,22	4,16	3,17
Propeltidio, L	1,25	1,20	1,30	1,05
Flagelo, L/A/H	0,44/0,39/0,21	0,42/0,36/0,26		0,38/0,21/0,21
Pedipalpo, L	4,48	3,11	2,44	2,39
Trocánter, L	0,94	0,62	0,57	0,48
Fémur, L	0,99	0,68	0,52	0,55
Patela, L	1,25	0,83	0,62	0,63
Tibia, L	0,83	0,62	0,47	0,48
Tarso, L	0,47	0,36	0,26	0,25
Pata I, L	5,71	4,79	4,52	4,23
Fémur, L	1,40	1,20	1,04	1,00
Pata IV, L	4,26	3,86	4,11	3,36
Fémur, L/H	1,35/0,57	1,20/0,52	1,30/0,52	1,05/0,49



**Fig. 4.** *Rowlandius cupeyalensis* sp. nov. Macho heteromorfo holotipo. **A:** pedipalpo derecho, vista prolateral. **B-C:** flagelo y segmento abdominal XII: **B:** vista dorsal; **C:** vista lateral. Escala (mm): A = 0,33; B-C = 0,13.



**Fig. 5.** *Rowlandius ramosi* sp. nov. **A-C:** macho heteromorfo holotipo. **A:** pedipalpo derecho, vista prolateral; **B-C:** flagelo y segmento abdominal XII: **B:** vista dorsal; **C:** vista lateral. **D:** hembra: espermatecas. Escala (mm): A = 0,54; B-C = 0,13.

longitudinal media en su tercio posterior. Segmento abdominal XII del macho con la eminencia dorsoposterior fuerte y de ápice truncado; flagelo de forma acorazonada (en vista dorsal), con dos tubérculos cónicos dorsoposteriores. Hembra con dos pares de espermatecas tubulares, terminadas en sendos bulbos pequeños, de mayor desarrollo en el par lateral.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO (holotipo):** Terguitos abdominales, castaño oliváceo oscuro; el resto, castaño oliváceo claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares bien desarrolladas, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio con indicios de una sutura longitudinal media en su tercio posterior. Esternón anterior con 12 + 2 sedas; el posterior, con 6 sedas. Pedipalpos moderadamente largos, robustos, sin espinas notables; trocánter, 1,8 veces más largo que alto, con un fuerte espolón dorsal (Fig. 5 A) y un diminuto espolón interno; fémur, 3,2 veces más largo que alto. Terguitos abdominales I-VII, con dos sedas posteriores submedias; el VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); el IX, con cuatro sedas posteriores (laterales). Segmentos X-XI, sin sedas dorsales; XII, con la eminencia dorsoposterior fuerte y de ápice truncado, flanqueada por dos cerdas gruesas. Flagelo cordiforme (Figs. 5 B-C), 0,93 veces tan ancho como el segmento abdominal XII, con dos eminencias dorsales cónicas en su tercio posterior. Dimensiones en la Tabla III.

**HEMBRA:** Similar al macho, del cual difiere en los siguientes caracteres: mayor tamaño, pedipalpos más cortos y robustos, segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior y flagelo tetrarticulado. Espermatecas tubulares, las laterales más largas y con el bulbo terminal más desarrollado que las medias (Fig. 5 D). Dimensiones (Tabla III).

**VARIACIONES:** El otro macho heteromorfo examinado posee los pedipalpos más cortos que el holotipo (Tabla III).

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** La serie tipo fue recolectada sobre guano de murciélago fresco, en la zona oscura de la cueva. Por su apariencia externa, parece ser una especie troglófila.

**COMPARACIONES:** Esta especie se parece mucho a *Rowlandius biconourus* (Rowland & Reddell, 1979), que sólo se conoce del Jardín Botánico de Cienfuegos (antes Soledad) y sus alrededores. Con ella y con *R. recuerdo* (Armas, 1989) comparte la posesión de un espolón dorsal en el trocánter pedipalpal de los machos heteromorfos, aunque en *R. recuerdo* este se halla en una posición más distal [otros caracteres que la diferencian de *R. recuerdo* son: la forma cónica de la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII, la forma del flagelo del macho (que no es deltoideo) y el menor desarrollo del bulbo terminal de las espermatecas)]. De *R. biconourus* se puede distinguir, ante todo,

por la forma cordiforme del flagelo masculino y la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII del macho, que es más fuerte y con el ápice truncado.

***Rowlandius siboney* sp. nov.**  
(Figs. 6 A-D, 7 A, Tabla IV)

**TIPOS:** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), alrededores de la Cueva Atabex, Siboney, Santiago de Cuba, provincia de Santiago de Cuba, mayo de 1986, L. F. de Armas, bajo piedra. **Paratipos:** Un macho heteromorfo y otro homeomorfo (IES), iguales datos que el holotipo. Una hembra (IES), igual localidad y colector que el tipo, abril de 1992, debajo de piedra. Tres hembras, tres machos heteromorfos, un macho homeomorfo y dos inmaduros (IES), 300 m W Playa Siboney, Santiago de Cuba, 7 de noviembre, 1992, R. Teruel & R. Ermus, bajo piedras. Tres hembras y un macho heteromorfo (IES), 300 m W Playa Siboney, Santiago de Cuba, 25 de noviembre, 1992, R. Teruel & R. Ermus, bajo piedras.

**OTRO MATERIAL EXAMINADO:** Veinte machos heteromorfos, dos machos homeomorfos y 11 hembras (RTO), Cueva Atabex, Siboney, Santiago de Cuba, junio de 1995, R. Teruel & Y. Pupo, sobre el suelo. Dos hembras y dos machos heteromorfos (BIOECO), alrededores de la Cueva Atabex, Siboney, Santiago de Cuba, junio de 1995, R. Teruel, bajo piedras. Dos hembras y cuatro machos heteromorfos (BIOECO), Cueva Atabex, Siboney, 17 de junio, 1995, R. Teruel, en toda la cueva.

**Nota:** Estos ejemplares no fueron designados como paratipos debido a que están totalmente despigmentados a causa del líquido en que originalmente fueron preservados, que contenía ácido acético.

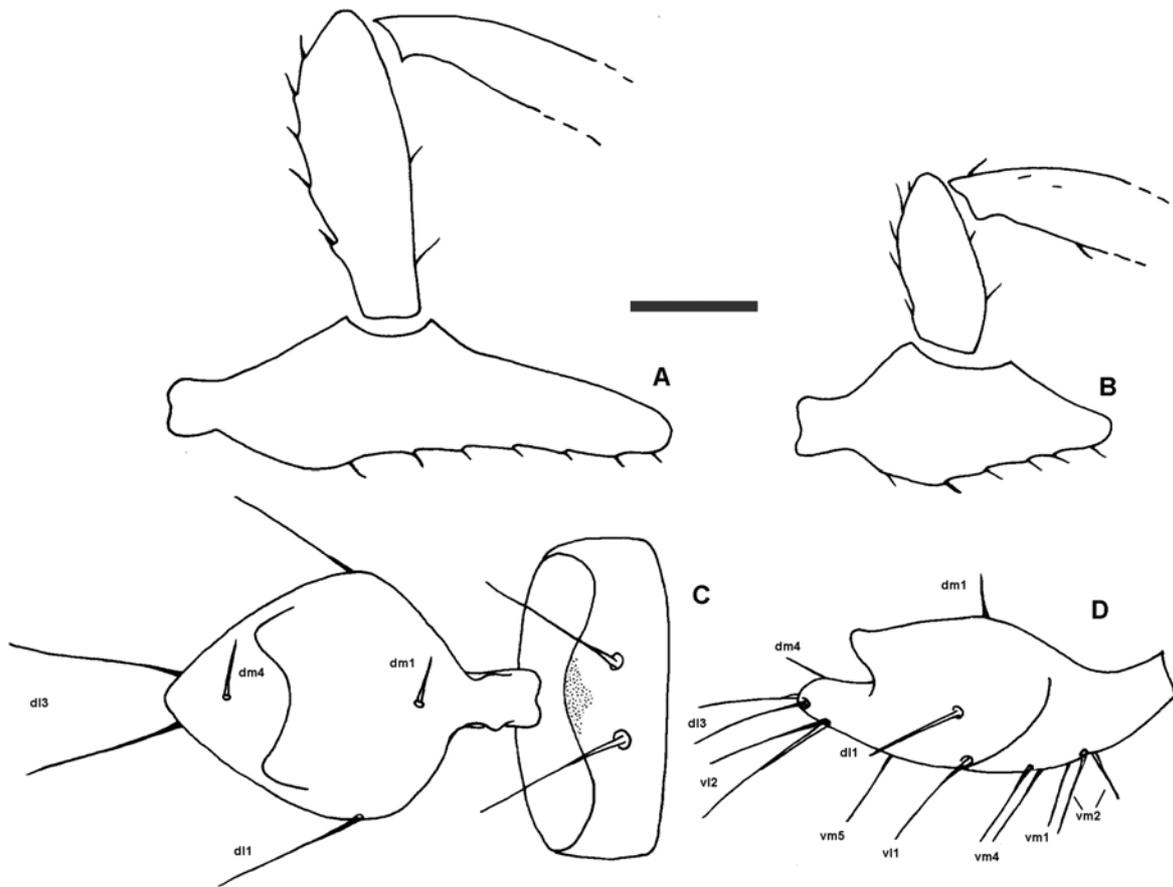
**DISTRIBUCIÓN:** Sólo se conoce de la localidad tipo y sus proximidades.

**ETIMOLOGÍA:** Nombre en aposición, referido a la localidad tipo.

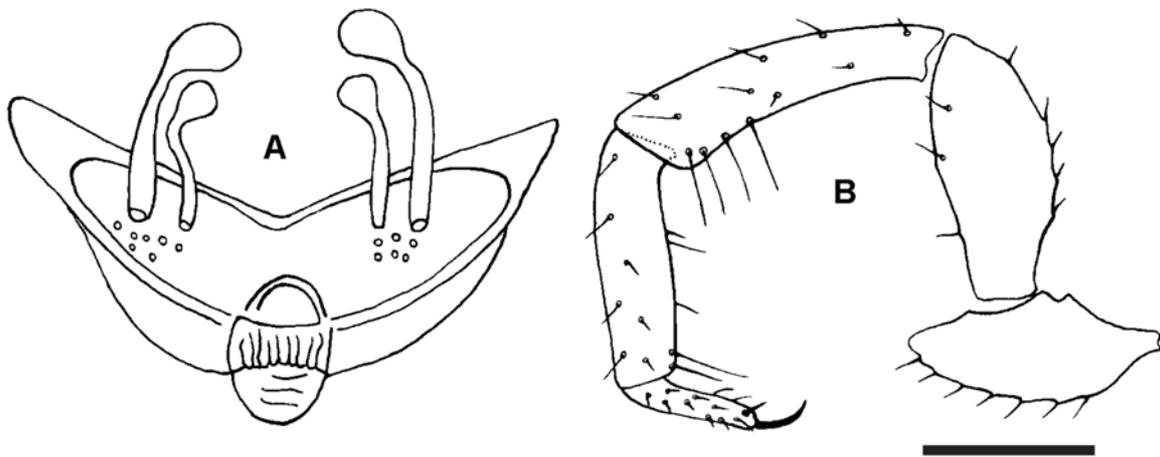
**DIAGNOSIS:** Especie de tamaño mediano (2,8-3,6 mm). Machos con el trocánter del pedipalpo muy desarrollado, extendido más allá de la articulación femoral, en forma de lámina digitiforme; flagelo lanceolado, con dos eminencias dorsales, cónicas, en su tercio posterior; segmento abdominal XII con la eminencia dorsoposterior redondeada. Fémur pedipalpal del macho heteromorfo ligeramente extendido más allá del punto de inserción con la patela (Fig. 6 A, B). Espermatecas tubulares, subiguales y terminadas en sendos bulbos pequeños y casi esféricos.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO (holotipo):** Propeltidio, tergutitos y pata IV (principalmente el fémur), castaño oliváceo claro. Patas I-III, castaño muy claro. Pedipalpos, castaño rojizo claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares subtriangulares, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio



**Fig. 6.** *Rowlandius siboney* sp. nov. **A-D:** machos heteromorfos. **A-B:** trocánter y fémur del pedipalpo derecho, vista prolateral: **A:** holotipo; **B:** paratipo. **C-D:** holotipo: **C:** flagelo y segmento abdominal XII, vista dorsal; **D:** flagelo, vista lateral. Escala (mm) = 0,20.



**Fig. 7.** **A:** *Rowlandius siboney* sp. nov.: espermatecas. **B:** *Rowlandius recuerdo* (Armas), macho heteromorfo: pedipalpo derecho, vista prolateral. Escala (mm): B = 0,50.

**Tabla IV**  
Dimensiones (mm) de *Rowlandius siboney* sp. nov. A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Machos			Hembra
	Heteromorfo (tipo)	Heteromorfo	Homeomorfo	
L total	3,00	3,25	2,80	3,55
Propeltidio, L	0,85	0,85	0,85	1,00
Flagelo, L/A/H	0,33/0,18/0,15	0,30/0,18/0,15	0,30/0,18/0,15	
Pedipalpo, L	2,73	1,92	1,35	1,85
Trocánter, L	0,83	0,52	0,40	0,40
Fémur, L	0,50	0,35	0,25	0,40
Patela, L	0,65	0,50	0,30	0,40
Tibia, L	0,50	0,35	0,25	0,40
Tarso, L	0,25	0,20	0,15	0,25
Pata I, L	(rota)	3,49	3,48	3,59
Fémur, L	0,83	0,78	0,81	0,83
Pata IV, L	2,78	2,80	2,66	2,85
Fémur, L/H	0,83/0,36	0,83/0,39	0,83/0,39	0,88/0,42

entero. Esternón anterior con 12 + 2 sedas; el posterior, con seis. Pedipalpos relativamente cortos (relación longitud/altura: trocánter = 3,6; fémur = 3,1; trocánter muy largo, expandido en forma de lámina digitiforme más allá de la articulación con el fémur (Figs. 6 A-B), con un diminuto espolón interno; ápice del fémur ligeramente extendido más allá del punto donde se inserta la patela (Fig. 6 A). Terguitos I-VII con dos sedas posteriores submedias; el VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); el IX, con cuatro sedas posteriores (laterales). Segmentos X-XI, sin sedas dorsales; XII, con la eminencia dorsoposterior redondeada, flanqueada por dos fuertes cerdas. Flagelo lanceolado (Figs. 6 C-D), con dos tubérculos dorsales, cónicos, en su tercio posterior. Dimensiones (Tabla IV).

**HEMBRA:** Similar al macho, con los pedipalpos cortos y robustos. Segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior. Flagelo tetrarticulado. Espermatecas tubulares y alargadas, terminadas en un bulbo pequeño (Fig. 7 A); las externas son ligeramente más largas y un poco más globosas que las medias. Dimensiones (Tabla IV).

**VARIACIONES:** Tanto la forma como el tamaño de los pedipalpos son muy variables, aunque el ápice del trocánter siempre sobrepasa la articulación femoral, incluso en el macho homeomorfo. Otras variaciones morfométricas aparecen reflejadas en la Tabla IV.

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** Esta especie habita en las terrazas arrecifales de origen pleistocénico, muy cerca de la costa, en un bosque semixerófito, aproximadamente a 30 m snm. También ha sido hallada en el interior (zona oscura) de la Cueva Atabex (donde existieron las instalaciones del Laboratorio Subterráneo "Emil Rakovitz"). En esta misma cueva, pero en los salones más profundos, habita *Cubazomus orghidani* (Dumitresco, 1977), que es una especie troglobia.

**COMPARACIONES:** La especie más parecida a *R. siboney* es *R. alayoni* (Armas, 1989), que también es una de las más cercanas geográficamente. Pero se distingue de

ella por los siguientes caracteres: (1) el ápice del fémur pedipalpal de los machos heteromorfos es más pequeño y nunca se dirige hacia atrás; (2) el flagelo del macho es mucho más lanceolado y carece de la pequeña lámina dorsoterminal; y (3) las espermatecas tienen el bulbo redondeado, no claviforme. De *R. gladiger*, otra especie geográficamente próxima, se distingue por la forma mucho más lanceolada del flagelo del macho y por el menor desarrollo del bulbo de las espermatecas.

***Rowlandius terueli* sp. nov.**

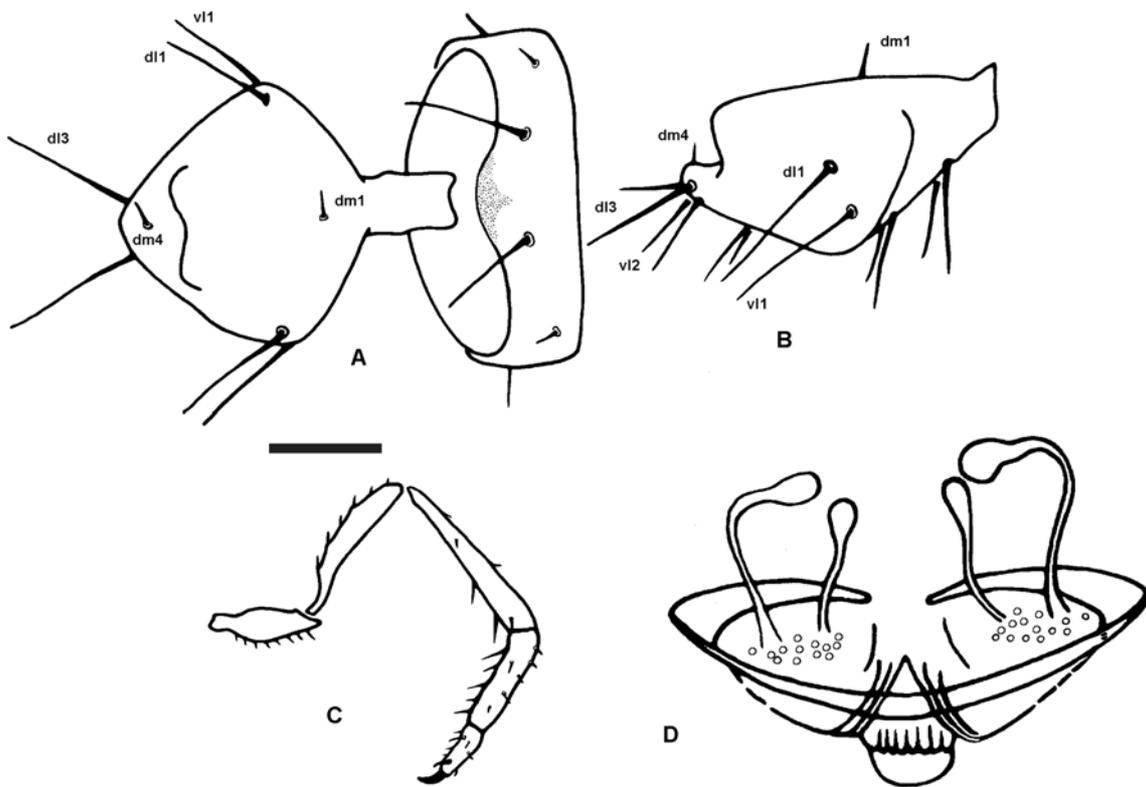
(Figs. 8 A-D, 9 A-C, Tablas V-VI)

**TIPOS:** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), aproximadamente 1 km **W** playa de Juraguá, Santiago de Cuba, provincia de Santiago de Cuba, 8 de mayo, 1992, R. Teruel, bajo piedras. **Paratipos:** tres machos heteromorfos, dos machos homeomorfos y seis hembras (IES), iguales datos que el holotipo. Tres machos heteromorfos, dos machos homeomorfos y dos hembras (BIOECO), igual localidad que el holotipo, 11 de mayo, 1992, R. Teruel. Cinco machos heteromorfos, un macho homeomorfo y una hembra (IES), igual localidad que el holotipo, 6 de junio, 1992, R. Teruel. Un macho homeomorfo y tres hembras (IES), aproximadamente 1 km **E** El Sapo (carretera a Gran Piedra, km 1), Santiago de Cuba, 26 de abril, 1992, R. Teruel & L. F. Armas, bajo piedras. Un macho heteromorfo (IES), aproximadamente 1 km **E** El Sapo (carretera a Gran Piedra, km 1), Santiago de Cuba, 21 de abril, 1992, L. F. Armas, en hojarasca.

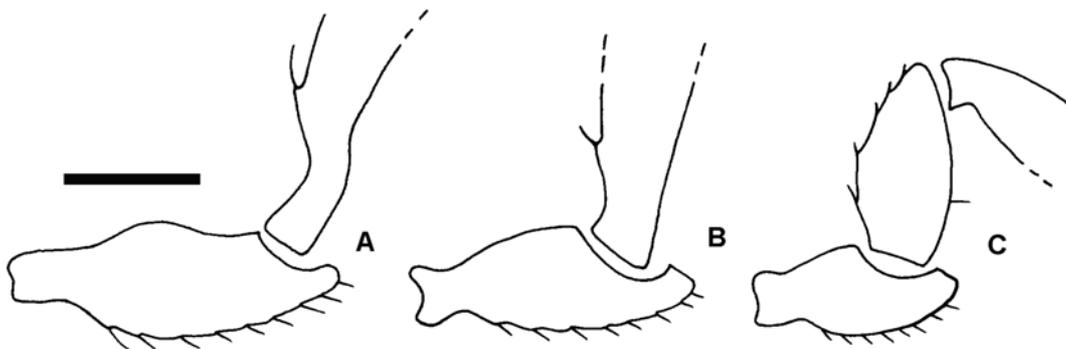
**DISTRIBUCIÓN:** Playa de Juraguá y El Sapo (km 1 carretera a Gran Piedra), Santiago de Cuba.

**ETIMOLOGÍA:** El nombre específico es un patronímico en honor al aracnólogo Rolando Teruel Ochoa (BIOECO), principal recolector de esta y otras especies descritas en este trabajo.

**DIAGNOSIS:** Especie de tamaño mediano (2,8-3,2 mm). Machos con el flagelo corto y sublanceolado; segmento abdominal XII con la eminencia dorsoposterior fuerte-



**Fig. 8.** *Rowlandius terueli* sp. nov. **A-C:** macho heteromorfo holotipo. **A:** flagelo y segmento abdominal XII, vista dorsal; **B:** flagelo, vista lateral. **C:** pedipalpo derecho, vista prolateral. **D:** hembra: espermatecas. Escala (mm): A-B, 0,20; C, 0,50.



**Fig. 9.** *Rowlandius terueli* sp. nov. Pedipalpo derecho de los machos, vista prolateral: **A-B:** trocánter de los heteromorfos: **A:** holotipo; **B:** paratipo. **C:** trocánter y fémur del homeomorfo, vista prolateral. Escala (mm) = 0,20.

mente desarrollada pero redondeada; trocánter del pedipalpo con el ápice apenas sobresaliente. Hembras con dos pares de espermatecas tubulares, terminadas en un pequeño bulbo más o menos esférico; las externas, más globosas y ligeramente más largas que las medias.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO (holotipo):** Propeltidio, terguitos y patas II-IV, castaño oliváceo, algo más claro en las patas. Pedipalpos y patas I, castaño claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares subcuadradas, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Pedipalpos moderadamente alargados (relación longitud/altura: trocánter = 3,1; fémur = 6,1); trocánter con una pequeña giba dorsal y un diminuto espolón interno, el ápice apenas rebasa la articulación con el fémur (Figs. 8 C, 9 A). Esternón anterior con 11 + 2

**Tabla V**  
**Dimensiones (mm) de los machos de *Rowlandius terueli* sp. nov.**  
 El ejemplar N° 3 procede de El Sapo; el resto, de la localidad tipo. A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Machos heteromorfos			Macho homeomorfo
	1 (holotipo)	2	3	
L total	3,00	2,80	3,20	2,80
Propeltidio, L	0,90	0,95	0,95	0,85
Flagelo, L/A/H	0,28/0,23/0,15	0,30/0,23/0,15	0,28/0,25/0,15	0,28/0,23/0,15
Pedipalpo, L	2,95	2,55	3,50	1,45
Trocánter, L	0,50	0,50	0,60	0,30
Fémur, L	0,80	0,65	1,00	0,30
Patela, L	0,90	0,70	1,05	0,35
Tibia, L	0,50	0,45	0,60	0,30
Tarso, L	0,25	0,25	0,25	0,20
Pata I	3,56	3,61	3,82	3,04
Fémur, L	0,83	0,88	0,94	0,68
Pata IV, L	2,62	2,91	3,02	2,49
Fémur, L/H	0,78/0,42	0,83/0,42	0,83/0,44	0,73/0,36

**Tabla VI**  
**Dimensiones (mm) de dos hembras de *Rowlandius terueli* sp. nov.**  
 A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Localidad tipo	El Sapo
L total	3,17	3,38
Propeltidio, L	0,91	0,99
Flagelo, L	0,18	0,23
Pedipalpo, L	1,58	1,69
Trocánter, L	0,31	0,36
Fémur, L	0,36	0,39
Patela, L	0,39	0,42
Tibia, L	0,34	0,34
Tarso, L	0,18	0,18
Pata I, L	3,23	3,48
Fémur, L	0,78	0,83
Pata IV, L	2,78	2,84
Fémur, L/H	0,83/0,42	0,81/0,42

sedas; el posterior, con seis sedas. Terguitos I-VII con un par de sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); IX, con cuatro sedas posteriores (laterales). Segmentos abdominales X-XI, sin sedas dorsales; XII con la eminencia dorsoposterior de ápice redondeado (Fig. 8 A), flanqueada por dos cerdas fuertes. Flagelo sublancoado, corto, con dos protuberancias dorsales subterminales (Figs. 8 A-B). Dimensiones (Tabla V).

**HEMBRA:** Similar al macho, pero con los pedipalpos no modificados y el flagelo tetrarticulado. Segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior. Espermatecas tubulares, terminadas en un bulbo más bien pequeño; las laterales son ligeramente más largas y poseen el bulbo algo más desarrollado que las medias (Fig. 8 D). Dimensiones (Tabla VI).

**VARIACIONES:** En algunos ejemplares el color general del cuerpo es castaño oliváceo muy claro. En los machos, la forma y el tamaño de los pedipalpos son muy variables (Figs. 9 A-C). El número de sedas del esternón anterior varía entre 11 y 13. Otras variaciones morfológicas aparecen reflejadas en las tablas V y VI.

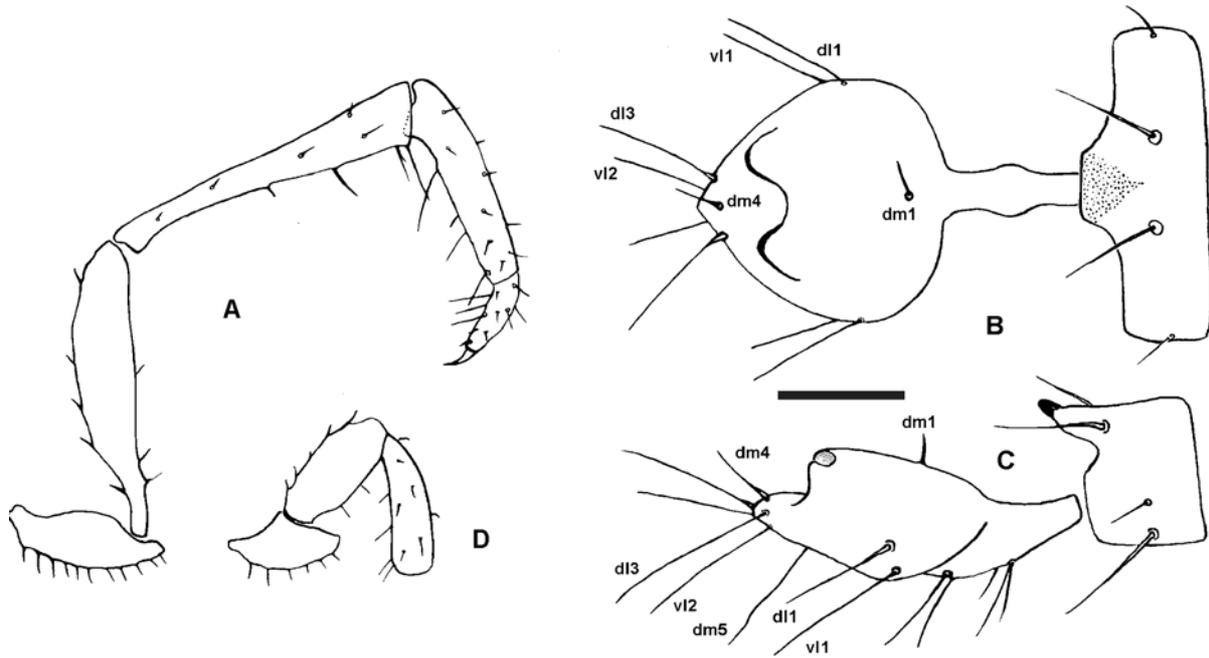
**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** En Juraguá esta especie fue recolectada al pie de un farallón, en una gruesa capa de materia vegetal, pequeñas piedras y raicillas, en vegetación xeromórfica (manigua costera), a 5 m snm. En El Sapo, fue hallada debajo de la hojarasca húmeda que cubre el fondo de las quebradas (cañadas), en un hábitat similar al de Juraguá, pero más alejado de la costa y algo más elevado (aproximadamente a 100 m snm).

**COMPARACIONES:** Las especies geográficamente vecinas de *R. terueli* sp. n. son: *R. alayoni*, que sólo se conoce de Ciudadamar y sus alrededores (lado E de la bahía de Santiago de Cuba); *R. siboney* sp. n., que vive apenas a 2 km. al W de Juraguá; y *R. monticola* sp. n., de la cima de La Gran Piedra (1000-1200 m snm, pluvisilva). De las dos primeras se distingue con nitidez por la forma de los pedipalpos y del flagelo masculino (las espermatecas de *R. siboney* y *R. terueli* son casi indistinguibles, pero los pedipalpos son muy diferentes). En cuanto a *R. monticola*, la forma de sus espermatecas no guarda ningún parecido con las de *R. terueli*.

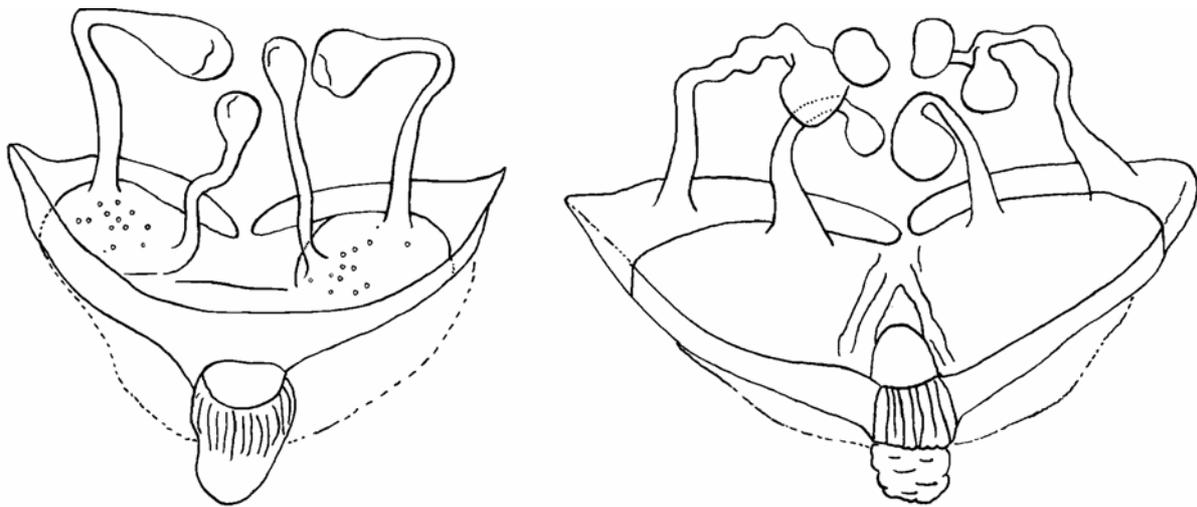
Los machos heteromorfos de *R. baracoae* (Armas, 1989) presentan los pedipalpos muy parecidos a los de *R. terueli* sp. n., pero el flagelo es de forma más lanceolada; por otra parte, en esta especie las espermatecas poseen el lóbulo lateral apicalmente bifurcado (Fig. 11 B).

***Rowlandius toldo* sp. nov.**  
 (Figs. 10 A-D, 11 A, Tabla VII)

**TIPOS.** Macho heteromorfo **holotipo** (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 32" N, 74° 54' 55" W), Moa, provincia de Holguín, 11 de octubre, 1996, L. F. Armas, pluvisilva esclerófila montana media, en tronco podrido tirado en el suelo. **Paratipos:** Una hembra parida (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 28" N, 74° 54' 12" W), Moa, 11 de junio, 1997, L. F. Armas, pinar, suelo. Una hembra y un macho (IES), altiplanicie de El Toldo, Moa, 17 de octubre, 1996, L. F. Armas, 800 m, pinar, suelo. Tres hembras, un macho heteromorfo y otro homeomorfo (IES), altiplanicie



**Fig. 10.** *Rowlandius toldo* sp. nov. **A-C:** Macho heteromorfo holotipo. **A,** pedipalpo derecho, vista prolateral. **B-C:** flagelo y segmento abdominal XII: **B:** vista dorsal; **C:** vista lateral. **D:** Macho homeomorfo: pedipalpo derecho (excluidos la tibia y el tarso), vista prolateral. Escala (mm): A, D = 0,50; B-C = 0,13.



**Fig. 11.** Espermatecas. **A:** *Rowlandius toldo* sp. nov.; **B:** *R. baracoae*, de la localidad tipo.

de El Toldo (800 m; 20° 28' 20" N, 74° 53' 20" W), Moa, 15 de octubre, 1996, L. F. Armas, pinar, suelo. Una hembra (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 32" N, 74° 54' 55" W), 2 de noviembre, 1997, L. F. Armas, pluvisilva, suelo (10 cm de profundidad). Dos hembras (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 20" N, 74° 53' 20" W), 9 de noviembre, 1997, L. F. Armas, pinar montano bajo, suelo (0-10 cm de profundidad). Cuatro hembras y 3 inmaduros (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 28" N, 74° 54' 12" W), 4-5 noviembre, 1997, L. F. Armas, pluvisilva esclerófila

montana baja, suelo (0-10 cm de profundidad). Dos hembras y un inmaduro (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 32" N, 74° 54' 55" W), 14 de septiembre, 1998, L. F. Armas, pluvisilva esclerófila montana media, suelo (0-10 cm). Dos hembras (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 28" N, 74° 54' 12" W), 16 de septiembre, 1998, L. F. Armas, pluvisilva esclerófila montana baja, suelo (0-5 cm de profundidad). Una hembra (IES), altiplanicie de El Toldo (800 m; 20° 28' 20" N, 74° 53' 20" W), 28 de septiembre, 1998, L. F. Armas, pluvisilva, suelo (0-5 cm de profundidad).

**Tabla VII**  
Dimensiones (mm) de *Rowlandius toldo* sp. nov. A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	Machos		Hembra
	Heteromorfo (tipo)	Homeomorfo	
L total	3,35	3,22	3,33
Propeltidio, L	1,09	1,09	1,04
Flagelo, L/A/H	0,36/0,23/0,16	0,34/0,22/0,16	0,31
Pedipalpo, L	4,36	2,09	2,21
Trocánter, L	0,68	0,42	0,49
Fémur, L	1,14	0,42	0,47
Patela, L	1,35	0,57	0,52
Tibia, L	0,83	0,42	0,47
Tarso, L	0,36	0,26	0,26
Pata I, L	4,52	4,19	4,06
Fémur, L	1,09	0,99	0,99
Pata IV, L	3,69	3,30	3,40
Fémur, L/H	1,14/0,52	1,04/0,47	1,04/0,42

**OTRO MATERIAL EXAMINADO:** Una hembra (IES), 3 km SE Moa, provincia de Holguín, 11 de noviembre, 1999, L. F. Armas, pinar, 300 m snm, bajo piedra.

**DISTRIBUCIÓN:** Moa (300-1100 m), provincia de Holguín.

**ETIMOLOGÍA:** Nombre en aposición referido a la localidad tipo.

**DIAGNOSIS.** Especie de tamaño mediano (3,0-3,5 mm), de color predominantemente castaño oliváceo claro. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares notables. Eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII del macho, fuerte y de ápice truncado; flagelo suboval, con dos eminencias cónicas dorsoposteriores; con 15 cerdas. Macho heteromorfo con los pedipalpos alargados (relación longitud/altura: trocánter = 2,3; fémur = 5,0); trocánter con el ápice apenas sobresaliente. Hembra con dos pares de espermatecas largas y tubulares, terminadas en sendos bulbos bien desarrollados que son mayores en las laterales.

**DESCRIPCIÓN DEL MACHO HETEROMORFO (holotipo):** Castaño oliváceo claro, algo más oscuro sobre los terguitos y el fémur de las patas II-IV; pedipalpos, castaño rojizo claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares bien desarrolladas, de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 10 + 2 sedas; el posterior, con 6. Pedipalpos alargados y estrechos (Fig. 10 A); trocánter con el ápice apenas sobresaliente, con un diminuto espolón interno. Terguitos abdominales I-VII con dos sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores (dos submedias y dos laterales); IX, con cuatro sedas posteriores (laterales). Segmentos abdominales X-XI, sin sedas dorsales; XII, con una eminencia dorsoposterior, fuerte y de ápice truncado (Figs. 10 B-C), flanqueada por dos cerdas. Flagelo suboval, con dos eminencias cónicas dorsoposteriores

(Figs. 10 B-C), 15 cerdas (6 dorsales, 9 ventrales); ligeramente más estrecho que el segmento abdominal XII. Dimensiones (Tabla VII).

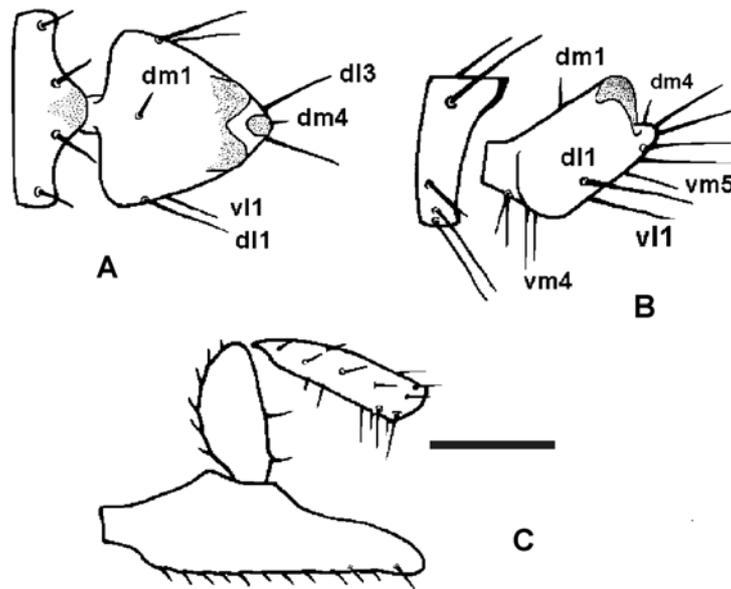
**HEMERA:** Similar al macho, pero con los pedipalpos cortos y gruesos (relación longitud/altura: fémur = 1,8); segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior; flagelo tetrarticulado. Dos pares de espermatecas, largas y tubulares, que terminan en sendos bulbos; las externas son más largas y poseen el bulbo más grande que las medias (Fig. 11 A). Dimensiones (Tabla VII).

**VARIACIONES:** El macho homeomorfo posee los pedipalpos cortos y robustos, similares a los de la hembra (Tabla VII).

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** Esta especie habita en la pluvisilva esclerófila montana (baja y media) y en el pinar montano bajo, formaciones vegetales que crecen sobre suelo laterítico, entre los 780 y los 1 100 m snm. En las cercanías de Moa (3 km SE del poblado), se recolectó una hembra bajo piedra, en un pinar situado a 300 m snm. Aunque la precipitación promedio anual es muy elevada en esta área (supera los 3 000 mm), el suelo drena con rapidez y provoca la llamada "sequía edáfica".

Se hallaron dos hembras paridas: una en el mes de junio, enterrada a 15 cm de profundidad (acarrea 9 larvas); la otra, en el mes de septiembre, a 10 cm de profundidad, con 8 larvas alrededor del abdomen, todas con el prosoma orientado hacia adelante.

**COMPARACIONES:** Los machos heteromorfos de otras dos especies cubanas, *R. baracoae* y *R. cupeyalensis* sp. n., presentan los pedipalpos y la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII similares a los de *R. toldo* sp. n. Sin embargo, en *R. baracoae* el bulbo del flagelo es más lanceolado y las dos eminencias dorsales son mayores. En *R. cupeyalensis* sp. n. el bulbo del flagelo, en vista dorsal, es más triangular y el primer par de cerdas dorsolaterales (**dII**) está muy contiguo al primer par de cerdas ventrolaterales (**vII**).



**Fig. 12.** *Rowlandius* sp. nov. A-C: macho heteromorfo. A-B: segmento abdominal XII y flagelo: A: vista dorsal; B: vista lateral. C: pedipalpo derecho (trocánter, fémur y patela), vista prolateral. Escala (mm): A-B = 0,25; C = 0,50.

***Rowlandius* sp. nov.**

(Figs. 12 A-C)

**MATERIAL EXAMINADO:** Macho heteromorfo (IES), Cueva Bonita, Sistema Cavernario Boquerones, Yaguajay, provincia de Sancti Spiritus, 17-18 de mayo, 2002, J. M. Ramos, en guano fresco de *Artibeus jamaicensis*.

**DIAGNOSIS:** Macho heteromorfo, 3,4 mm de longitud total; hembra desconocida. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares notables. Trocánter del pedipalpo muy prominente, con la porción distal lameliforme. Segmento abdominal XII con la eminencia dorsoposterior muy fuerte, de ápice redondeado. Flagelo subtriangular en vista dorsal.

**MACHO HETEROMORFO:** Propeltidio, metapeltidio, terguitos abdominales II-IX y patas II-IV, castaño verdoso; segmentos abdominales X-XI, castaño verdoso muy claro; pedipalpos, patas I, segmento abdominal XII y flagelo, castaño claro; quelíceros, castaño rojizo claro.

Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares subtriangulares, grandes, de bordes poco definidos. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 11 + 2 sedas; el posterior, con 6 sedas. Pedipalpos relativamente cortos (relación longitud/altura: fémur = 2,1); trocánter muy prominente, con el ápice en forma de lámina (relación longitud/altura = 3,3) y un diminuto espolón interno. Segmentos abdominales I-VII con dos sedas posteriores submedias (en el II existe una pequeña

seda supernumeraria en el lado izquierdo); VIII, con 4 sedas posteriores (2 submedias y 2 laterales); IX, con 4 sedas posteriores (laterales). Segmentos X-XI sin sedas dorsales; XII con la eminencia dorsoposterior fuertemente desarrollada, de ápice redondeado, flanqueada por dos cerdas espiniformes. Flagelo subtriangular, tan ancho como el segmento abdominal XII; con dos eminencias dorsolaterales en la mitad posterior del bulbo. Dimensiones en la Tabla VIII.

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** El único ejemplar examinado fue recolectado en el guano fresco del murciélago frutero (*Artibeus jamaicensis parvipes* Rehn, 1902), junto con numerosas hembras de *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922. En esta misma cueva, pero en la zona más profunda, se recolectaron dos machos de la especie troglobia *Cokendolpherius ramosi* Armas, 2002. En Cuba, este es el único sitio conocido con más de dos especies de esquizómidos viviendo en simpatria.

**COMPARACIONES:** Los pedipalpos del macho heteromorfo de esta especie son similares a los de *R. gladiger*, pero muestra mayor desarrollo de la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII y el flagelo es de forma subtriangular (en *R. gladiger* es lanceolado).

Nota. Esta especie será descrita próximamente por R. Teruel (comunic. pers., agosto de 2002), a partir de un macho heteromorfo que procede de una localidad muy cercana a la del ejemplar aquí referido.

**Rowlandius alayoni (Armas, 1989)**

*Schizomus gladiger*: Rowland & Reddell, 1979a: 161, 173, 175, 177, 178, 181, 183, 186, 187-188, 190, 191, figs. 8, 15, 32, 40, 51, 66 (error de identificación).

*Schizomus alayoni* Armas, 1989: 2-6, 9, 13, 26, 32, 33, figs. 1 A-D, 2 A, 3.

*Rowlandius alayoni*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 19, 90

NUEVOS REGISTROS. Provincia de Santiago de Cuba: Tres hembras y un macho homeomorfo (IES), carretera El Morro a Ciudamar km 2,9, Santiago de Cuba, 27 de abril, 1992, L. F. Armas y R. Teruel, bajo piedras, en humus (topotipos). Dos hembras y un macho heteromorfo (RTO), carretera El Morro a Ciudamar, Santiago de Cuba, 3 de mayo, 1992, R. Teruel, bajo piedras (topotipos).

DISTRIBUCIÓN. SE bahía de Santiago de Cuba.

**Rowlandius baracoae (Armas, 1989)**

(Fig. 11 B)

*Schizomus negreai*: Dumitresco, 1973: 291 [en parte, ejemplares de Cueva La Majana]. Armas & Alayón García, 1984:9 (en parte).

*Schizomus baracoae* Armas, 1989: 13-17, 26, 33, 34, 39, figs., 2 B, 3, 8 A-C.

*Rowlandius baracoae*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6 [lapsus calami].

*Rowlandius baracoae*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 12, 19, 90.

NUEVOS REGISTROS. Provincia de Guantánamo: Una hembra y un inmaduro (IES), 0,5 km W río Maguana, Baracoa, 28 de marzo, 1988, L. F. Armas, bajo piedras, 10 m snm. Dos hembras (IES), Cueva de Majana, Baracoa, 24 de marzo, 1988, L. F. Armas & J. de la Cruz, bajo piedras, zona oscura, temperatura: 29 °C (topotipos). Una hembra, un macho heteromorfo y un inmaduro (IES), Cueva de Majana, Baracoa, 24 de marzo, 1988, L. F. Armas & J. de la Cruz, bajo piedras, zona fría (topotipos).

DISTRIBUCIÓN. Baracoa, provincia de Guantánamo.

REDESCRIPCIÓN DE LAS ESPERMATECAS. El examen detallado de varios ejemplares demostró que el conducto de las espermatecas laterales se bifurca distalmente en dos bulbos (Fig. 11 B), por lo que en total se cuentan 6 bulbos terminales (2 medios y 4 laterales), carácter que no fue descrito ni ilustrado adecuadamente por Armas (1989, fig. 2 B). Esta es la única especie del género con tal característica (autapomorfía).

**Rowlandius cubanacan (Armas, 1989)**

*Schizomus cubanacan* Armas, 1989a: 8-9, 10, 13, 26, 33, 34, 37, fig. 2 C, 3, 6 A-D.

*Rowlandius cubanacan*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 19, 91-92. Teruel, 2001:46.

NUEVO REGISTRO. Provincia de Sancti Spiritus: Una hembra y un macho heteromorfo (IES), monumento a Alberto Delgado, W Trinidad, junio 6, 2002, R. Barba, bajo piedra.

DISTRIBUCIÓN. Sur del municipio de Trinidad, provincia de Sancti Spiritus.

**Rowlandius decui (Dumitresco, 1977)**

*Schizomus decui* Dumitresco, 1977: 147, 150, 151-153, 154, 155, 157, 158, figs. 4 A-E, 5 A-B.

*Rowlandius decui*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 12, 19, 92.

NUEVOS REGISTROS. Provincia de La Habana: Una hembra (IES), Cueva El Cable, Boca de Jaruco, 18 de octubre, 1991, L. F. Armas, A. Pérez & A. Ávila. Una hembra y un macho heteromorfo (IES), San Antonio de los Baños, 15 de junio, 1987, L. F. Armas, bajo piedra, bosque semideciduo, 80 m.

DISTRIBUCIÓN. Provincias de Matanzas y La Habana.

**Rowlandius digitiger (Dumitresco, 1977)**

*Schizomus digitiger* Dumitresco, 1977: 147, 150, 153, 155-156, 157, 158, figs. 7 A-F, 8.

*Rowlandius digitiger*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 12, 19, 92.

NUEVO REGISTRO. Provincia de Santiago de Cuba: Una hembra, un macho heteromorfo y un inmaduro (RTO), Río La Mula, Guamá, 16 de septiembre, 1995, R. Teruel & C. Peña, bajo piedras, en bosque seco a la orilla del río, 1 km río arriba.

DISTRIBUCIÓN. S de las provincias de Santiago de Cuba, Granma, Las Tunas y Camagüey.

**Rowlandius gladiger (Dumitresco, 1977)**

*Schizomus gladiger* Dumitresco, 1977: 147, 150, 153-155, 157, 158, fig. 6 A-F.

*Rowlandius gladiger*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 12, 19, 93.

NUEVOS REGISTROS. Provincia de Granma: Un macho heteromorfo (IES), Cueva del Murciélago, Santa Bárbara, Guisa, abril de 1990, J. de la Cruz. Una hembra y un macho heteromorfo (RTO), El Diamante, Santa Rita, Jiguaní, 29 de diciembre, 1994, R. Teruel, bajo piedras.

DISTRIBUCIÓN. NW de la Sierra Maestra (provincias de Santiago de Cuba y Granma).

**Rowlandius labarcae (Armas, 1989)**

*Schizomus labarcae* Armas, 1989a: 27-30, 34, 45. Armas, Palacios Lemagne, Novo Carbó & Iglesias Cabrera, 1989: 9.

*Schizomus*, nueva especie: Armas, Palacios Lemagne, Novo Carbó & Iglesias Cabrera, 1989: 4.

*Rowlandius labarcae*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 12, 19, 93.

NUEVO REGISTRO. Provincia de Pinar del Río: Tres machos heteromorfos, un macho homeomorfo, una hembra y tres preadultos (una hembra + dos machos) (IES), Cueva La Barca, península de Guanahacabibes, 14 de agosto, 2002, E. Fonseca.

DISTRIBUCIÓN. Sólo se conoce de la localidad tipo (Cueva La Barca).

**Tabla VIII**  
Dimensiones (mm) de los machos heteromorfos de dos especies del género *Rowlandius*.  
A, anchura; H, altura; L, longitud.

Caracteres	<i>Rowlandius recuerdo</i>		<i>Rowlandius</i> sp. n. (Cueva Bonita, Yaguajay)
	1	2	
L total	4,06	4,10	3,40
Propeltidio, L/A	1,30/0,83	1,17/0,83	1,07/0,73
Flagelo, L/A/H	0,55/0,68/0,36	0,49/0,65/0,31	0,39/0,34/0,23
Pedipalpo, L	3,66	3,42	3,66
Trocánter, L	0,70	0,65	1,17
Fémur, L	0,75	0,75	0,62
Patela, L	1,04	0,96	0,81
Tibia, L	0,78	0,70	0,70
Tarso, L	0,39	0,36	0,36
Pata IV: Fémur, L/H	1,20/0,55	1,17/0,53	1,12/0,52

### *Rowlandius negreai* (Dumitresco, 1973)

*Schizomus negreai* Dumitresco, 1973: 279, 283, 284, 285, 287-291 [solo los ejemplares de Cueva de las 400 Rozas No. 2, Banes, provincia de Holguín, y tal vez los de Cueva de la Lechuzza, Sierra de Cubitas, Camagüey], 292, figs. 3 C-G, 4 E, 5 B-C, 7 B, 8 A-H, 9 A-C, 10.

*Rowlandius negreai*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 12, 19, 94-95 (en parte).

NUEVOS REGISTROS. Provincia de Holguín: siete hembras, un macho heteromorfo y un inmaduro (RTO), Loma de Yaguajay, Banes, 28 de agosto, 1996, R. Teruel, bajo piedras, bosque semideciduo. Una hembra (IES), La Mina, Rafael Freire, 13 de junio, 1985, L. F. Armas, bajo piedra. Provincia de Camagüey: Un macho heteromorfo, un macho homeomorfo y dos inmaduros (IES), Cayo Romano, 3 de diciembre, 1997, A. Ávila, bajo piedras y tronco podrido, bosque semideciduo cerca de la Pica del Gallego. Una hembra y dos inmaduros (IES), El Yayal, Cayo Romano, 6 de diciembre, 1997, A. Ávila Calvo, bajo piedras, bosque semideciduo. Un macho homeomorfo y un macho preadulto (IES), La Silla, Cayo Romano, 4 de diciembre, 1997, A. Ávila, bosque semideciduo, bajo piedras.

DISTRIBUCIÓN. Norte de las provincias de Holguín, Las Tunas y Camagüey.

### *Rowlandius recuerdo* (Armas, 1989)

(Fig. 7 B)

*Schizomus recuerdo* Armas, 1989: 9-13, 26, 33, 34, 38 figs. 2 D, 3, 7 A-E.

*Rowlandius recuerdo*: Reddell & Cokendolpher, 1995: 6, 19, 95-96.

NUEVOS REGISTROS. Provincia de Sancti Spíritus: Un macho heteromorfo (IES), Hacienda Codina, Topes de Collantes, Trinidad, 5 de diciembre, 1991, A. Ávila C., bajo piedra. Un macho heteromorfo (IES), Área de Biodiversidad, camino a Codina, Topes de Collantes, Trinidad, 30 de mayo, 2001, Arturo Ávila, bajo piedra. Una hembra (IES), 5 km NW Topes de Collantes, Trinidad, 18 de enero, 1992, A. Ávila, bajo piedra.

DISTRIBUCIÓN. Trinidad, provincia de Sancti Spíritus (500-1000 m snm).

MACHO HETEROMORFO. Difiere del macho homeomorfo en los siguientes caracteres: (1) mayor tamaño (longitud total: 4,1 mm); (2) pedipalpos más largos (Tabla VIII); (3) trocánter del pedipalpo con un espolón dorsal, próximo al punto de inserción femoral (Fig. 7 B).

### Género indeterminado sp. nov.

(Fig. 2 B)

**MATERIAL EXAMINADO:** Una hembra (IES), cerca de las cabezadas del río Piloto, meseta de El Toldo (800 m), Reserva de Biosfera Cuchillas del Toa, Moa, provincia de Holguín, 26 de enero, 1996, A. Pérez, en tronco podrido, pluvisilva esclerófila.

**DIAGNOSIS:** Especie de tamaño mediano (hembra, 4,3 mm de longitud total; macho desconocido). De color predominantemente castaño claro, con un ligero tono verdoso sobre los terguitos. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares notables, alargadas y de bordes irregulares. Mesopeltidios separados entre sí por una distancia similar a la anchura de uno de ellos. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 11 + 2 sedas; el posterior, con 6. Pedipalpos cortos y robustos (relación longitud/altura del fémur = 1,77). Terguitos I-VII con un par de sedas dorsales. Flagelo triarticulado. Con dos o tres pares de espermatecas cortas y relativamente anchas (Fig. 2 B).

Dimensiones (mm). Longitud del propeltidio, 1,30. Pedipalpo: longitud, 2,45 (trocánter, 0,52; fémur, 0,55; patela, 0,60; tibia, 0,52; tarso, 0,26). Longitud de la pata I, 4,92 (fémur: 1,07); longitud de la pata IV, 3,40 (longitud/altura del fémur, 1,01/0,49).

**ASPECTOS BIOLÓGICOS:** El único ejemplar conocido de esta especie fue recolectado bajo la corteza de un tronco podrido tirado en el suelo, en el interior de una pluvisilva esclerófila (800 m snm), en la misma área geográfica donde habita *R. toldo* sp. nov.

**COMENTARIOS:** La forma de las espermatecas de esta especie difiere ostensiblemente de la que presentan los miembros del género *Rowlandius*, del cual se distingue, además, por la posesión de un flagelo triarticulado en las hembras. El escaso material examinado (una sola

hembra) y la asimetría observada en el número de espermatecas, no permiten determinar adecuadamente a qué género pertenece, aunque sin lugar a dudas se trata de una especie aún no descrita.

## Discusión

*Rowlandius* está representado en la fauna cubana por 18 especies descritas, a las que pronto habrá que sumarles alrededor de una decena que se halla en proceso de descripción (R. Teruel, comunic. pers., agosto de 2002). Esto significa que aproximadamente las dos terceras partes de los esquizómidos de Cuba pertenecen a este género que, además, es uno de los más diversificados dentro del orden (contiene poco más de 40 especies descritas).

Entre las especies cubanas, una inspección superficial permite distinguir con facilidad los siguientes grupos:

- Grupo I. Está conformado por *Rowlandius biconourus*, *R. recuerdo* y *R. ramosi* sp. n. Las tres habitan en la Cordillera de Guamuhaya, sur de la región central de Cuba (provincias de Sancti Spíritus, Villa Clara y Cienfuegos) y se distinguen, ante todo, por la presencia de un espolón dorsal en el trocánter pedipalpal del macho heteromorfo (carácter sinapomórfico). Entre ellas, *R. biconourus* y *R. ramosi* sp. n. muestran mayor similitud morfológica entre sí que respecto a *R. recuerdo*, por lo que tal vez constituyen el grupo hermano de esta última.
- Grupo II. Su único integrante es *Rowlandius abeli* sp. n., de Cayo Caguanes, N de la provincia de Sancti Spíritus, cuyas espermatecas (Fig. 2 A) se apartan notablemente del patrón general que presentan sus congéneres.
- Grupo III. Está conformado por dos especies que se caracterizan por el escaso desarrollo del bulbo terminal de las espermatecas y el pequeño tamaño del lóbulo medio. Estas son: *R. decui*, del norte de las provincias de Matanzas y La Habana, y *R. digitiger*, del sur de las provincias de Santiago de Cuba, Granma, Las Tunas y Camagüey. Dos especies antillanas [*R. steineri* Armas, 2002, de Navassa, y *R. insignis* ((Hansen, 1905), de Martinica)] y una centroamericana [*R. dumitrescoae* (Rowland & Reddell, 1979), de Costa Rica] también presentan las espermatecas medias muy pobremente desarrolladas, pero el bulbo terminal de las laterales es mucho mayor que en las especies cubanas.
- Grupo IV. Contiene dos especies cuya principal característica común es la posesión de espermatecas largas y subiguales, con el bulbo terminal poco desarrollado (Armas, 1989: figs. 2 C, 15 A). Estas son: *R. cubanacan*, del sur de la cordillera de Guamuhaya (provincia de Sancti Spíritus), y *R. labarcaae*, de la península de Guanahacabibes, provincia de Pinar del Río.
- Grupo V. Es el mayor de todos y, a la vez, el más heterogéneo. Sus miembros tienen en común la posesión de espermatecas cuyos respectivos bulbos terminales están muy bien desarrollados, aunque los lóbulos laterales son claramente más largos y poseen el bulbo más grande. Se distinguen tres subgrupos: (1) *R. negreai* y *R. monticola* sp. n., que son las únicas dentro del género cuyas espermatecas medias están fusionadas a las laterales, en forma de letra Y. La primera posee una distribución relativamente amplia en el norte de las provincias de Holguín, Las Tunas y Camagüey, en tanto que la otra sólo se conoce de la parte más alta de la sierra de La Gran Piedra (SE de la provincia de Santiago de Cuba). (2) *R. baracoae*, del N de la provincia de Guantánamo, caracterizada por la bifurcación distal del lóbulo lateral de las espermatecas (Fig. 11 C). (3) *R. toldo* sp. nov., del NE de la provincia de Holguín; *R. gladiger*, de las provincias de Santiago de Cuba y Granma; *R. alayoni*, *R. siboney* sp. n. y *R. terueli* sp. n., del E de Santiago de Cuba. Las espermatecas de estas cinco especies se caracterizan por poseer los lóbulos laterales separados de los medios y sin bifurcación distal. Entre sus integrantes, *R. gladiger* y *R. siboney* sp. n. son las únicas especies cubanas cuyos machos heteromorfos presentan el fémur del pedipalpo insertado en la porción basal del trocánter (en las restantes, se inserta en posición media o subdistal); este carácter es compartido por *R. ducoudrayi* (Armas & Abud Antun, 1990), de La Española. Por otra parte, los machos heteromorfos de *R. alayoni* y *R. siboney* sp. n. comparten la posesión de fémures pedipalpaes cuyo ápice sobrepasa la articulación fémoro-patelal.

De *R. cupeyalensis* sp. n., y *R. reyesi* Teruel, 2000 (esta última del NW de Maisí, provincia de Guantánamo), solamente se conocen los respectivos holotipos (machos heteromorfos), por lo que resulta difícil ubicarlas en alguno de estos grupos, aunque decididamente no corresponden al primero.

Si se toma en consideración la forma general de los pedipalpos del macho heteromorfo, y en particular la del trocánter, tenemos que nueve especies cubanas de *Rowlandius* presentan pedipalpos similares (muy alargados, con el ápice del trocánter no sobresaliente o que sobrepasa escasamente el punto de inserción femoral). Esas especies son: *R. abeli* sp. n., *R. baracoae*, *R. cupeyalensis* sp. n., *R. decui*, *R. labarcaae*, *R. monticola* sp. n., *R. negreai*, *R. terueli* sp. n. y *R. toldo* sp. n. Otras especies antillanas y centroamericanas también poseen los pedipalpos de este tipo: *R. dumitrescoae*, *R. insignis*, *R. lantiguai* (Armas & Abud Antun, 1990), *R. anasilviae* (Armas & Abud Antun, 1990) y *R. isabel* Armas & Abud Antun, 2002. Dada la amplia distribución de este carácter en el género, tal vez represente el estado plesiomórfico. Las notables diferencias que muestran las espermatecas de estas 13 especies sugieren que constituyen un grupo no monofilético.

La identificación de las especies del género *Rowlandius* no siempre es posible a partir de uno solo de los sexos. En el caso de los machos, el heteromorfo suele ofrecer mayor información taxonómica que el homeomorfo, aunque lo ideal para llegar a una conclusión satisfactoria es disponer de ambos sexos.

### Agradecimiento

A Rolando Teruel Ochoa (BIOECO), por los numerosos ejemplares donados y el fructífero intercambio de

experiencias. A Abel Pérez González (Grupo Biokarst, Sociedad Espeleológica de Cuba, Ciudad de La Habana), José Manuel Ramos Hernández (Cabaiguán, Sancti Spiritus), Elier Fonseca Hernández y Arturo Ávila Calvo (IES), por el valioso material que amablemente pusieron a mi disposición. A James C. Cokendolpher (Lubbock, Texas), por la literatura facilitada. A los árbitros anónimos que con sus sugerencias y comentarios permitieron mejorar la versión final del manuscrito, aunque cualquier error o imprecisión es responsabilidad del autor.

### Bibliografía

- ARMAS, L. F. DE 1989. Adiciones al orden Schizomida (Arachnida) en Cuba. *Poeyana*, **387**:1-45.
- ARMAS, L. F. DE 2002. Dos géneros nuevos de Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida) de Cuba. *Rev. Ibér. Aracnol.*, **5**: 3-9.
- ARMAS, L. F. DE & R. TERUEL 2002. Un género nuevo de Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida) de las Antillas Mayores. *Rev. Ibér. Aracnol.*, **6**: 45-52.
- COKENDOLPHER, J. C. & J. R. REDDELL 1992. Revision of the Protoschizomidae (Arachnida: Schizomidae) with notes on the phylogeny of the order. *Texas Mem. Mus., Speleol. Monogr.*, **3**: 31-74.
- DUMITRESCO, M. 1973. Deux espèces nouvelles du genre *Schizomus* (Schizomida), trouvées à Cuba. *Résultats des Expéditions Biospéologiques Cubano-Roumaines à Cuba*. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, Bucarest, **1**: 279-292.
- DUMITRESCO, M. 1977. Autres nouvelles espèces du genre *Schizomus* des grottes de Cuba. *Résultats des Expéditions Biospéologiques Cubano-Roumaines à Cuba*. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, Bucarest, **2**: 147-158.
- HARVEY, M. S. 1992. The Schizomida (Chelicerata) of Australia. *Invertebrate Taxonomy*, **6**: 77-129.
- REDDELL, J. R. & J. C. COKENDOLPHER 1995. Catalogue, bibliography and generic revision of the order Schizomida (Arachnida). *Speleol. Monogr. Texas Mem. Mus.*, **4**: 1-170.
- ROWLAND, J. M. & J. R. REDDELL 1979. The order Schizomida (Arachnida) in the New World. I. Protoschizomidae and *dumitrescoae* group (Schizomidae: *Schizomus*). *J. Aracnol.*, **6**: 161-196.
- TERUEL, R. & L. F. DE ARMAS 2002. Un género nuevo de Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida) del occidente de Cuba. *Rev. Ibér. Aracnol.*, **6**: 91-94.