

**Tres especies de escorpiones colectados en la franja costera sur de Baitiquiri, Guantánamo, Cuba.**

**Three species of scorpions collected on the franja costera south of Baitiquiri, Guantánamo, Cuba.**

**Autores:** M Sc. Enidia Téllez-Fuentes, M Sc. Rodolfo Rodríguez-Ravelo, Téc. Sergio Buchero-Portuondo, Téc. Lianne Iglesias-Lescay, Téc. Edalberto Pérez-Caballero.

**Organismo:** Centro de Desarrollo de la Montaña. Limonar de Monte Ruz, El Salvador, Guantánamo, Cuba.

**Telef.** (021) 82206 – 82207- 82209

**E mail:** [enidia@cdm.gtmo.inf.cu](mailto:enidia@cdm.gtmo.inf.cu)

**Resumen.**

La presente investigación se realizó en la localidad desértica de la franja costera sur de Baitiquiri, municipio San Antonio del Sur, provincia Guantánamo, en los meses comprendidos de enero y abril del 2011, con el objetivo de estudiar tres especies de escorpiones colectados en la franja costera sur de Baitiquiri, las especies *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880), *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) y *Centruroides robertoi* (Armas, 1976), reportadas por Teruel & Díaz (2000) en Tortuguilla. Como resultado de la investigación se reportaron 50 ejemplares distribuidas las tres especies *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880) con un total de 6 ejemplares, *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) con un total de 28 y *Centruroides robertoi* (Armas, 1976) con un total de 16.

**Palabras clave:** *Cazierius gundlachii*; *Rhopalurus garridoi*; *Centruroides robertoi*; escorpiones.

**Abstract.**

This research was conducted in the desert town of the southern coastal strip Baitiquiri municipality San Antonio del Sur, Guantánamo province, in the months of January and April 2011, with the aim of studying three species of scorpions collected in the range southern coastal Baitiquiri, species *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880), *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) and *Centruroides robertoi* (Armas, 1976), reported by Teruel & Diaz (2000) Tortuguilla. As a result of the investigation 50 copies the three species *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880) with a total of 6 copies *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) with a total of 28 and *Centruroides robertoi* (Armas, 1976) with a total reported distributed 16.

**Keywords:** *Cazierius gundlachii*; *Rhopalurus garridoi*; *Centruroides robertoi*; scorpions.

## Introducción.

A pesar de ser uno de los ecosistemas más frágiles y sostener una elevada diversidad de su aracnofauna, las formaciones vegetales semidesérticas del archipiélago cubano han recibido poco menos que ninguna atención desde el punto de vista del estudio de sus comunidades de arácnidos. Si bien es cierto que solo ocupan una íntima porción del territorio cubano y se encuentran confinados a la franja costera y subcostera comprendida entre la bahía de Guantánamo y la Punta de Maisí (un territorio de difícil acceso y geografía accidentada), su extrema aridez no ha favorecido los asentamientos poblacionales grandes ni una extendida actividad antrópica, posibilitando que el nivel de conservación de su vegetación natural se encuentre entre los mejores de Cuba. Si a esto se adiciona el hecho ampliamente conocido de que las formaciones vegetales desérticas y semidesérticas también se caracterizan por su elevado endemismo tanto faunístico como florístico a nivel mundial (Claro, 1986; Williams & Hadley, 1967; Williams, 1980; Polis, 1990; Cloudsley-Thompson & Lourenço, 1994), es más que comprensible la necesidad de comenzar al menos a conocer su composición faunística.

Particularmente en referencia a la costa suroriental de Cuba, los únicos datos disponibles se incluyen en trabajos mucho más generales que abordan los órdenes Scorpiones, Schizomida, Solpugida, Amblypygi (Armas, 1984, 1988; Teruel, 1997 [datos no publicados], 1998 [datos no publicados]) y Araneae (Sánchez, 1998 [datos no publicados]); por demás, nunca se ha realizado un estudio de esta índole enfocado a una localidad en particular.

Dos expediciones realizadas en los meses de enero y abril de 2011, los investigadores y técnicos realizaron un trabajo de campo a Baitiquiri ( $19^{\circ}58'56''N - 74^{\circ}56'49''W$ ), localidad costera situada en el extremo sur del municipio San Antonio del Sur, provincia Guantánamo; Fig 1). La localidad se caracteriza por presentar algunos niveles de terrazas cársicas y un sistema de colinas bajas cortadas por profundas cañadas de fondo seco. La vegetación general del área es desértica (el xerofitismo es más pronunciado en las laderas de exposición sur).



**Figura 1.** Costa suroriental de Cuba ● Baitiquiri

Por todo lo anteriormente expuesto este trabajo estuvo encaminado a estudiar tres especies de escorpiones colectados en la franja costera sur de Baitiquiri.

## **Desarrollo.**

### **Materiales y métodos**

Los muestreos se realizaron de día en San Antonio del sur localidad Baitiquirí mediante la forma tradicional de simple inspección (volteo de piedras u otros objetos situados sobre el suelo y cuidadosa revisión de agaves) vegetación general del área es desértica observadas como en la vegetación, según la metodología propuesta por Berovides *et al.*, (2005), se recorrió parte o toda el área ocupada por la población y se capturan animales vivos. Se realizaron dos expediciones realizadas en los meses de enero y abril de 2011, los investigadores y técnicos realizaron un trabajo de campo.

Los individuos fueron preservados en magenda para posterior estudio en el Bioterio del Centro de Desarrollo de la Montaña, municipio El Salvador, provincia Guantánamo, de forma individual fueron .identificados por sexos y el sitio de colecta, nombre de la especie, las hembras y las posibles gestadas, se llevó el control en una libreta de datos, de la fecha de comienzo de la puesta hasta que los juveniles se bajaban de las madres.

### **Resultados y discusión**

De las tres especies objeto de estudio fueron capturados en total 50 ejemplares, correspondiente al Orden Escorpiones, las familias Diplocentridae y Buthidae, y las especies *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880), *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) y *Centruroides robertoi* (Armas, 1976), los cuales se listan a continuación. (Ver Figura 1).

#### **1. *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880).**

Escorpión ampliamente distribuido a todo lo largo de la franja costera y subcostera oriental comprendida entre las localidades de Pilón (provincia Granma) y Baracoa (provincia Guantánamo), de donde es endémico. Se capturaron 6 especímenes (1 ♀ y 5 ♂), muestreados en las dos formaciones vegetales: fue más abundante en agaves de bosque semideciduo micrófilo, pero también se colectó debajo de piedras y agaves secos en la vegetación desértica y en áreas de vegetación herbácea secundaria. Los ejemplares de esta población se caracterizan por su colorido uniformemente amarillo pálido, carácter observado también en ejemplares procedentes de otras cinco localidades de vegetación desértica costera de las provincias Guantánamo (Macambo, Baitiquirí, Punta de Maisí) y Santiago de Cuba (Playa Cazonal, Playa Larga), según lo reportado por Teruel & Díaz (2002)

#### **Familia Buthidae**

#### **2. *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974)**

Esta especie se halla distribuida a todo lo largo de la estrecha franja costera del sur guantanamera, comprendida entre la bahía de Guantánamo y el río Jojo, de donde es endémica. Fue la especie subdominante en los muestreos con un total de 28 ejemplares (20 ♀ y 8 ♂, 6 juveniles, 3 gestadas y 3 paridas), en cuanto a plasticidad ecológica, pues fue hallada en casi todos los microhábitats muestreados. Sin embargo, estuvo totalmente

ausente en el parche de bosque semideciduo micrófilo a pesar de que se capturaron algunos individuos en el mismo borde de dicha formación.

### 3. *Centruroides robertoi* ( Armas, 1976 )

Este taxón se distribuye a lo largo de la zona estrictamente costera del sur oriental situada entre la bahía de Santiago de Cuba y Baracoa, de donde es endémico. Se capturaron 16 especímenes (11 ♀ y 5 ♂, 3 juveniles), fundamentalmente bajo piedras en vegetación desértica, bajo piedras en herbazales secundarios, y dentro de agaves secos. Se encontraron dos exuvias de este taxón en el interior de varios agave seco, lo que sugiere que este microhábitat es uno de sus refugios naturales en el área, de modo similar a como sucede en las otras localidades donde habita esta especie.

En las Tablas 1 y 2, se muestran los resultados obtenidos en los dos meses donde se realizaron las colectas en enero con un total de 28 ejemplares, distribuidas las tres especies *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880) con un total de 4 ejemplares, *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) con un total de 17 y *Centruroides robertoi* (Armas, 1976) con un total de 7 y para el mes de abril con un total de 22 ejemplares, *Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880) con un total de 2 ejemplares, *Rhopalurus garridoi* (Armas, 1974) con un total de 11 y *Centruroides robertoi* (Armas, 1976) con un total de 9, para un total de 50 individuos, en las dos colectas realizadas .

**Tabla 1. Cantidad de individuos por microhábitat muestreado en el mes de enero 2012.**

Taxón	BPD	BPB	BPH	DAS	BCA
<i>Cazierius gundlachii</i>	2			2	
<i>Rhopalurus garridoi</i>	7		5	4	1
<i>Centruroides robertoi</i>	3			4	
<b>Total</b>	<b>12</b>		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

Abreviaturas: **BPD** = bajo piedras en vegetación desértica, **BPB** = bajo piedras en bosque semideciduo micrófilo, **BPH** = bajo piedras en herbazales secundarios, **DAS** = dentro de agaves secos, **BCA**= bajo corteza de árboles.

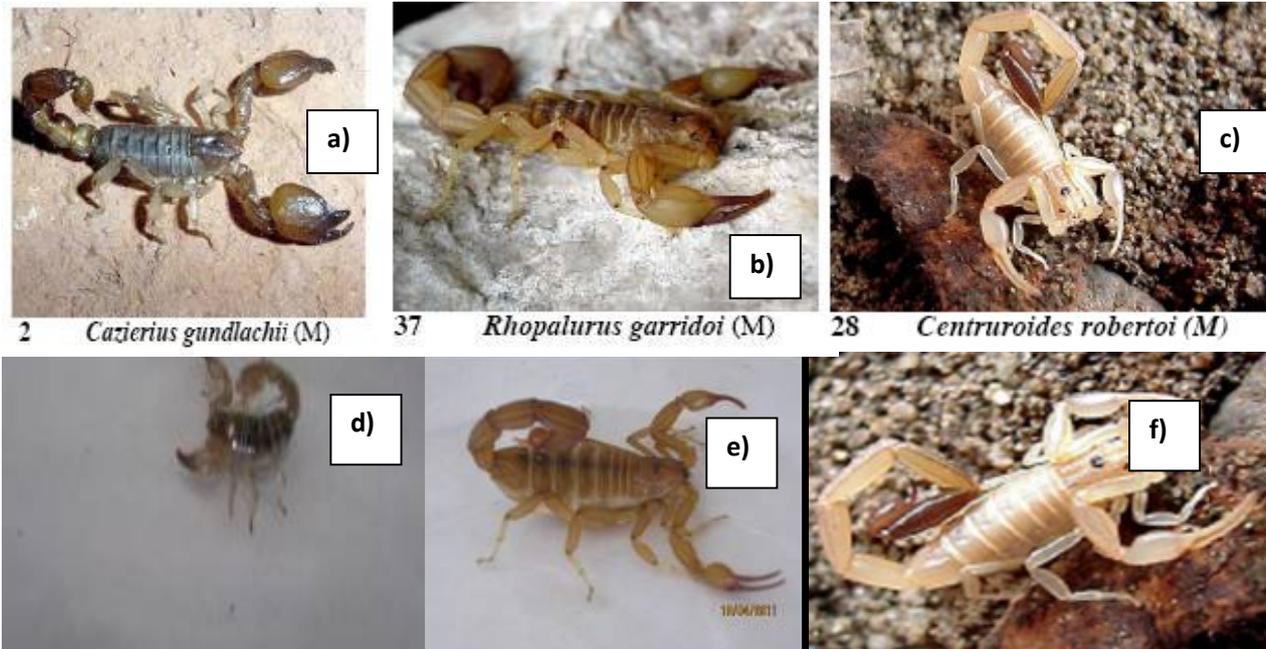
**Tabla 2. Cantidad de individuos por microhábitat muestreado en el mes de abril 2012.**

Taxón	BPD	BPB	BPH	DAS	BCA
<i>Cazierius gundlachii</i>				2	
<i>Rhopalurus garridoi</i>	6		2	2	1
<i>Centruroides robertoi</i>	4			5	
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

Abreviaturas: **BPD** = bajo piedras en vegetación desértica, **BPB** = bajo piedras en bosque semideciduo micrófilo, **BPH** = bajo piedras en herbazales secundarios, **DAS** = dentro de agaves secos , **BCA**= bajo corteza de árboles

En general, los resultados obtenidos permiten corroborar la importancia de revisar la mayor cantidad posible de microhábitat en cada formación vegetal presente en el área de estudio. (*Centruroides robertoi*, *R. garridoi* y *Cazierius gundlachii* a sp.), fueron halladas la mayoría en sitios bajo piedras en vegetación desértica y dentro de agaves secos. Otro aspecto a tener en cuenta es el relativo a las condiciones climáticas del momento en que se realiza la observación.

En cuanto a la reproducción, una de las tres especies detectadas durante este estudio se encontraban en plena estación reproductiva: cuatro (20%) de las 20 hembras capturadas de *R. garridoi* se hallaban paridas o en el término de su gestación; por otro lado, ninguna de las hembras de *Cazierius gundlachii*, ni de *Centruroides robertoi* mostraron evidencias de gestación, corroboran los resultados obtenidos por Teruel & Díaz (2002), en Tortuguilla una localidad desértica de la costa suroriental de Cuba.



**Figura 2.** Tres especies de escorpiones colectados en Tortuguilla por Teruel y Díaz, (2002). a) *Cazierius gundlachii*, b) *Rhopalurus garridoi* y c) *Centruroides robertoi* y Tres escorpiones colectados en Baitiquiri por Rodríguez y col, (2011) d) *Cazierius gundlachii*, e) *Rhopalurus garridoi* y f) *Centruroides robertoi*.



**Figura 3.** Especie de *Rhopalurus garridoi* (H) parida en el Bioterio. Después de unas semanas de colectadas en la franja costera sur de Baitiquiri.

### Conclusiones.

1.- Los resultados demuestran que las tres especies reportadas en Tortuguilla, también se reportan en Baitiquiri.

2.- Las especies de *Centruroides robertoi*, *Rhopalurus garridoi* y *Cazierius gundlachii* fueron halladas la mayoría en sitios bajo piedras en vegetación desértica y dentro de agaves secos.

### **Recomendaciones.**

1.- Realizar un estudio de las especies de escorpiones en otras localidades de la franja costera sur del municipio San Antonio del Sur de la provincia Guantánamo.

### **Bibliografía.**

- Armas, I. F. (1974). Escorpiones del archipiélago cubano. Nueva especie de *Rhopalurus* (Scorpionida: Buthidae). *Poeyana*, 136, 12.
- Armas, L. F. de. (1981). Algunas consideraciones acerca de la fauna cubana de escorpiones. *El Yunque, Baracoa*, 1-2 (2-3), 51-55.
- Armas, L. F. de (1982). Distribución y biogeografía del género *Rhopalurus* Thorell (Scorpiones: Buthidae) en Cuba. *Misc. Zool.*, 17, 4.
- Armas, L. F. de, (2001). Scorpions of the Greater Antilles, with description of a new troglobitic species (Scorpiones: Diplocentridae) en "Scorpions In memoriam Gary A. Polis." (Fet, V. & P. A. Selden, eds.). British Arachnol. Soc., Burnham Beeches, Bucks, 404.
- Armas, L. F. de, (1988). Sinopsis de los escorpiones antillanos. Edit. Científico-Técnica, La Habana, 102.
- Berovides, V; Cañizares, M y González, A (2005). *Métodos de Conteo de Animales y Plantas Terrestres. Manual para la capacitación del personal técnico de las Áreas Protegidas de Cuba*. CNAP. CITMA.
- Teruel, R y Díaz, D. (2002). Notas sobre la comunidad de arácnidos Arachnida: scorpiones, solpugida, schizomida, Amblypygi) de una localidad desértica de la costa suroriental de Cuba. *Aracnología*, 5, (31-VII), 55-58.
- V. Fet, W. D. Sissom, G. Lowe, M. E. Braunwalder. (2000). *Catalog of the Scorpions of the World (1758–1998)*. The New York Entomological Society, New York.

**Fecha de recibido: 19 jul. 2014**

**Fecha de aprobado: 18 sep. 2014**