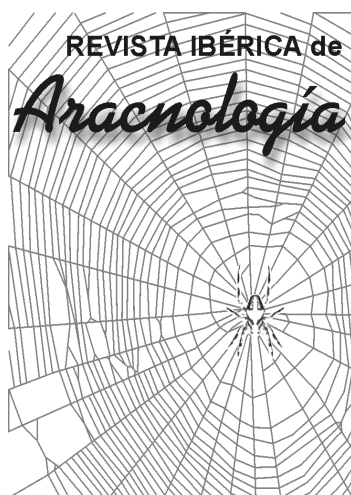




ARTÍCULO:

**Redescripción de *Cazierius parvus* Armas, 1984
(Scorpiones: Diplocentridae)**

Rolando Teruel

Centro Oriental de Ecosistemas
y Biodiversidad (BIOECO).
Museo de Historia Natural
'Tomás Romay'
José A. Saco # 601,
esquina a Barnada
Santiago de Cuba, 90100
CUBA

Revista Ibérica de Aracnología
Rev. Iber. Arcnol.
ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol.1, XII-2000
Sección: Artículos y Notas.
pp: 53-56.

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@retemail.es
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>

REDESCRIPCIÓN DE *CAZIERIUS PARVUS* ARMAS, 1984 (SCORPIONES: DIPLOCENTRIDAE)

Rolando Teruel

Resumen:

La subespecie *Cazierius gundlachii parvus* Armas, 1984, es considerada una especie diferente; por lo que es elevada a dicho rango, redescrita y su diagnosis es enmendada sobre la base del estudio de la serie tipo y 14 ejemplares adicionales. El género *Cazierius* está representado en Cuba ahora por dos especies, ambas endémicas de la región oriental de la isla.

Palabras Clave: Scorpiones, Diplocentridae, *Cazierius*, redescrípción, Cuba.

Taxonomía: *Cazierius parvus* Armas, 1984 **nueva combinación**

Redescription of *Cazierius parvus* Armas, 1984 (Scorpiones: Diplocentridae)
Abstract:

The subspecies *Cazierius gundlachii parvus* Armas, 1984, described from Cabo Cruz in eastern Cuba, is demonstrated to be a separate species; therefore it is raised to the specific level and redescribed, and its diagnosis is emended after the study of the type series and 14 additional specimens. This is the second species of the genus known from Cuba, they both being endemics from the eastern part of the island.

Key Words: Scorpiones, Diplocentridae, *Cazierius*, Cuba, redescription.

Taxonomy: *Cazierius parvus* Armas, 1984 **n. comb.**

Introducción

Cuando el género *Cazierius* fue descrito (Francke, 1978), se designó como su especie tipo a *C. gundlachii*, de Cuba, taxon al que Armas (1984) agregó una nueva subespecie de la zona de Cabo Cruz, provincia Granma. Aunque en la propia descripción original dicho autor expresó la posibilidad de que esta última pudiese constituir una especie distinta, la carencia de una muestra más representativa (la serie tipo está compuesta por sólo siete adultos) y el hecho de que esta población parecía representar el extremo occidental en la distribución de la especie, no permitieron despejar esta interrogante. Como consecuencia, hasta el presente el género en Cuba se ha considerado como representado por una única especie con dos subespecies alopátricas y endémicas (Armas, 1987, 1988).

En los últimos años ha sido posible obtener material adicional de Cabo Cruz y otras localidades, así como 384 ejemplares de *C. gundlachii* provenientes de las provincias Santiago de Cuba, Guantánamo y Granma, cuyo estudio ha permitido confirmar que *C. gundlachii parvus* es realmente una especie diferente, revisar los caracteres diacríticos planteados en la descripción original y enmendar su diagnosis diferencial. El autor, en su Tesis de Licenciatura (Teruel, 1997, datos sin publicar), luego de analizar el referido material reconsideró el estatus nomenclatural de *C. gundlachii parvus*, que ahora hace público proponiendo la elevación al rango de especie en el presente artículo.

Materiales y métodos

Los ejemplares fueron estudiados con el empleo de un microscopio estereoscópico MBS-9, equipado con un micrómetro ocular de escala lineal y uno de retículo para la realización de las mediciones y los dibujos, respectivamente. Las medidas figuran en milímetros. La fórmula típica de espinas tarsales se construyó con los valores modales obtenidos en el conteo de espinas por cada hilera (prolateral y retrolateral) de cada pata. El material examinado se encuentra depositado en las siguientes colecciones: Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana (IES), colección personal del autor (RTO).

Sistemática

Cazierius parvus Armas, 1984. **nueva combinación**
(Fig. 1-6; tablas I-III)

Cazierius gundlachii parvus Armas, 1984: 2-5; 1987: 120; 1988: 21-22.
[*Cazierius parvus*: Teruel, 1997 (datos no publicados): 12-14, 15, 52, 55].

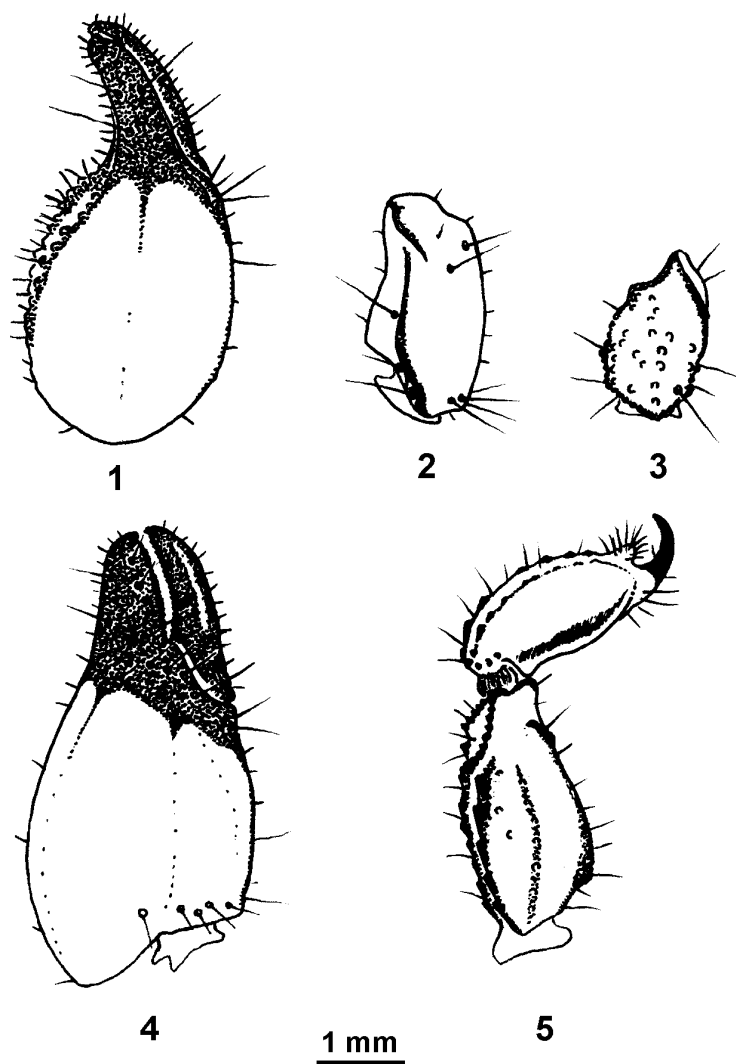


Fig. 1-5: *Cazierius parvus* (macho topotipo, IES): 1.- Pinza del pedipalpo derecho, vista dorsal; 2.- Patela del pedipalpo derecho, vista dorsal; 3.- Fémur del pedipalpo derecho, vista dorsal; 4.- Pinza del pedipalpo derecho, vista externa; 5.- Segmento caudal V y telson, vista lateral derecha.

Fig. 1-5: *Cazierius parvus* (adult male topotype, IES): 1.- Right pedipalp chela, dorsal view; 2.- Right pedipalp patella, dorsal view; 3.- Right pedipalp femur, dorsal view; 4.- Right pedipalp chela, external view; 5.- Caudal segment V and telson, right lateral view.

DATOS DEL TIPO: Hembra holotipo (IES: CZACC-3.2172); CUBA: provincia Granma: Niquero: 2 km al N de Cabo Cruz; 16 de octubre de 1981; L. F. de Armas, L. R. Hernández, J. Pérez; bajo piedra. Examinado.

DIAGNOSIS (enmendada): Adultos de pequeño tamaño (20-27 mm en los machos, 20-29 mm en las hembras). Cuerpo pardo amarillento oliváceo, sumamente manchado de castaño oscuro en el dorso y los pedipalpos; metasoma con las caras dorsal y laterales muy manchadas de castaño oscuro y con la cara ventral amarillenta immaculada. Prosoma y tergitos lustrosos en las hembras y juveniles, fina y densamente granulosa en los machos adultos, con abundantes gránulos gruesos esparcidos en ambos sexos. Mano con las quillas dorsales y externas prácticamente ausentes. Pectinas con 8-9 dientes (moda 8) en los machos y con 6-8 (moda 7) en las hembras. Fórmula típica de espinas tarsales 3/3 : 5/5 : 6/6 : 7/7.

DISTRIBUCIÓN: Restringida a la zona costera y subcostera del S del municipio Niquero, provincia Granma (fig. 6).

REDESCRIPCIÓN (MACHO adulto topotipo -depositado en colección IES): Cuerpo de color pardo amarillento ligeramente oliváceo, más rojizo en los pedipalpos, segmento caudal V y telson; prosoma, tergitos y metasoma densamen-

te manchados de castaño oscuro (excepto la cara ventral de los segmentos caudales I-V que es immaculada y luce como una ancha banda amarillenta muy contrastada con el resto del metasoma); patas y esternitos amarillentos; pectinas blanquecinas; quelíceros amarillentos, muy vestigialmente reticulados de castaño en su porción distal.

Prosoma pulido en su porción central, fina y densamente granuloso en el resto de la placa, con numerosos gránulos gruesos y ásperos esparcidos. **Tergitos** finísima y densamente granulosa, con numerosos gránulos gruesos y ásperos esparcidos. **Metasoma** con los segmentos I-III más anchos que largos, I-IV con diez quillas, V con cinco, crenuladas a subcrenuladas en todos los segmentos (las laterales inframedianas y las ventrales submedianas están menos desarrolladas que el resto); espacios intercarinales pulidos y lustrosos. Telson pulido y lustroso, con algunos gránulos gruesos y gastados en su cara ventral; tubérculo subaculear grande y cónico, cubierto por numerosas microcerdas rígidas y blanquecinas; acúleo corto, agudo y bien curvado. **Eternitos** lisos y pulidos, el VII provisto con cuatro quillas cortas y muy vestigiales en su tercio posterior; estigmas ovalados, alargados. **Pectinas** con 8/8 dientes; opérculo genital con ambas valvas totalmente separadas, papilas genitales presentes y expuestas. **Pedipal-**

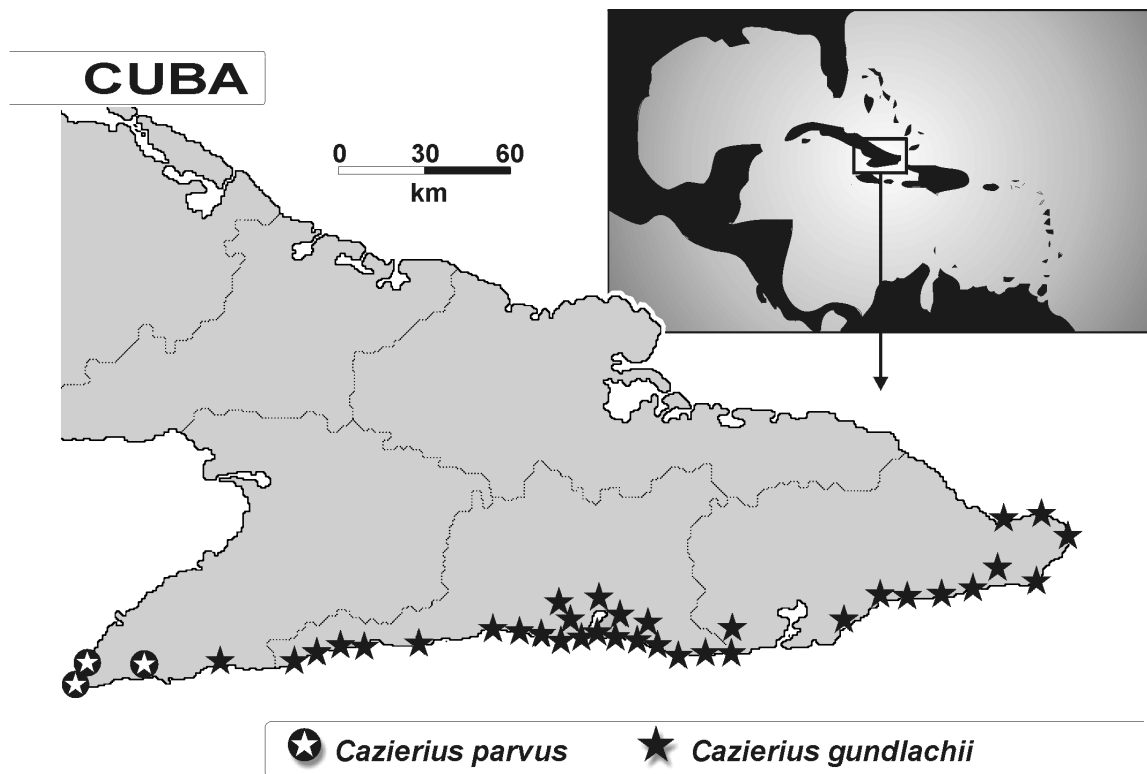


Fig. 6: Distribución geográfica conocida de las especies cubanas de *Cazierius*.

Fig. 6: Known geographical distribution of the Cuban species of *Cazierius*.

pos (fig. 1-5) cortos y robustos; fémur con numerosos gránulos gruesos y pulidos esparcidos irregularmente sobre la cara dorsal, tegumento liso y lustroso; patela pulida y lustrosa excepto la cara interna que presenta gránulos finos esparcidos; quilla dorsal interna lisa y gastada, otras quillas ausentes; pinza vestigialmente reticulada en sus caras dorsal y externa, con todas las quillas sumamente vestigiales excepto la ventral interna que es fuerte y en forma de arista lisa; tegumento muy pulido y lustroso excepto entre las reticulaciones, donde existen diminutos gránulos esparcidos; dedos fuertemente hirsutos y carentes de lóbulo o muesca basal. **Patas** con fórmula de espinas tarsales 3/3 : 5/5 : 6/6 : 7/7.

HEMBRA: Difiere del macho por: **1)** prosoma y tergitos pulidos y lustrosos, con numerosos gránulos gruesos esparcidos, **2)** pectinas más pequeñas y con menor número de dientes (tabla II), **3)** papilas genitales ausentes, **4)** opérculo genital con las valvas totalmente fusionadas por una membrana, **5)** pinzas menos robustas (tabla I), sin reticulaciones ni quillas, **6)** telson más globoso (tabla I), **7)** mesosoma más ancho (tabla I).

COMENTARIOS: Información adicional sobre la variabilidad individual y poblacional, así como algunos aspectos de la historia natural de este taxon puede hallarse en Teruel (1997).

MATERIAL EXAMINADO: Además de la serie tipo, se estudiaron los siguientes 14 ejemplares: Granma: municipio Niquero: La Cantera, Vereón; 15 de febrero de 1990; B. Cortés (5 hembras, 4 juveniles-**RTO**). Entre Morlote y El Fustete, Alegría de Pío; 17 de abril de 1996; N. Navarro y A. Fernández (1 macho, 2 hembras, 1 juvenil-**RTO**). Cabo Cruz, sin otros datos (1 macho-**IES**).

Discusión General

De los caracteres utilizados originalmente para la separación de este taxon y sobre la base del material examinado durante la realización del presente trabajo, pudimos constatar la constancia y validez de los siguientes: **1)** adultos de menor tamaño (tabla I), **2)** presencia de abundante granulación gruesa sobre el prosoma y los tergitos, **3)** fórmula de espinas tarsales 3/3 : 5/5 : 6/6 : 7/7 (tabla III). De ellos, el segundo y particularmente el tercero son muy confiables y tradicionalmente utilizados en la taxonomía de Diplocentridae para la separación de especies, por lo que consideramos suficientes los mismos para fundamentar la decisión de conferirle a *C. gundlachii parvus* el rango de especie; en este último carácter debe señalarse que la fórmula reportada en la descripción original es ligeramente diferente debido a que la misma no es modal e incluye las variaciones individuales. En *C. gundlachii* los adultos miden de 28-40 mm, el prosoma y los tergitos carecen por completo de gránulos gruesos y la fórmula de espinas tarsales es 4/4 : 5/5 : 6/6 : 6/6. La granulación del metasoma (utilizada en la descripción original como otro carácter diagnóstico) demostró ser tan variable que su empleo resulta inadecuado debido al solapamiento observado entre las diferentes poblaciones de ambas especies. En cambio, un nuevo carácter que demostró gran utilidad es la coloración del metasoma: dorsal y lateralmente manchado de castaño pero ventralmente amarillento inmaculado en *C. parvus*, uniformemente pardo con leves manchas castañas en *C. gundlachii*.

La distribución geográfica de ambas especies parece corresponderse bien con un fenómeno de especiación alopátrica (fig. 6).

Tabla I

Dimensiones de los adultos de *Cazierius parvus* procedentes de Cabo Cruz, Alegría de Pío y Vereón.

Las medidas están dadas como largo/ancho/altura excepto para el prosoma, donde se dan como largo/ancho medio/ancho posterior.

	Cabo Cruz	Alegría de Pío				Vereón			
CARÁCTER	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
Prosoma	3,2/2,4/3,0	3,6/2,9/3,6	3,4/2,8/3,8	3,9/3,0/4,1	3,4/2,5/3,4	3,5/2,7/3,5	3,8/3,0/3,8	3,6/2,8/3,2	3,6/2,7/3,6
Mesosoma	6,2	8,5	7,5	10,7	7,4	7,8	8,5	9,1	9,0
Tergito VII	1,2/2,6	1,9/3,3	1,5/3,5	2,0/4,0	1,7/3,3	1,5/3,2	1,7/3,8	1,8/3,3	1,7/3,2
Metasoma	12,7	14,6	13,5	15,0	13,1	13,0	14,8	13,4	13,6
Segmento I	1,4/2,1/1,4	1,7/2,4/2,0	1,6/2,4/2,0	1,7/2,6/2,3	1,5/2,2/1,7	1,5/2,2/2,0	1,5/2,4/1,9	1,5/2,3/1,7	1,5/2,3/1,9
Segmento II	1,7/2,0/1,5	1,8/2,3/1,9	1,8/2,3/1,9	1,9/2,4/2,2	1,7/2,0/1,6	1,7/2,0/1,9	1,9/2,2/1,9	1,8/2,2/1,6	1,7/2,2/1,8
Segmento III	1,8/1,9/1,5	2,0/2,2/2,0	2,0/2,2/1,9	2,1/2,3/2,1	1,8/2,0/1,7	1,8/2,1/1,8	2,0/2,1/1,9	1,9/2,1/1,8	1,9/2,1/1,8
Segmento IV	2,2/1,9/1,4	2,4/2,1/1,9	2,3/2,1/1,8	2,6/2,2/2,0	2,1/1,9/1,8	2,2/2,0/1,7	2,5/2,1/1,9	2,2/2,0/1,8	2,3/2,1/1,8
Segmento V	2,7/1,9/1,3	3,4/2,0/1,7	2,8/2,0/1,7	3,3/2,1/1,8	3,0/1,8/1,7	2,9/1,9/1,6	3,5/1,9/1,8	3,0/1,9/1,7	3,0/2,0/1,7
Telson	2,9	3,3	3,0	3,4	3,0	2,9	3,4	3,0	3,2
Vesícula	2,1/1,5/1,2	2,5/1,8/1,4	2,4/1,9/1,4	2,6/2,1/1,4	2,3/1,8/1,4	2,3/2,2/1,3	2,3/2,0/1,5	2,3/1,8/1,3	2,3/1,9/1,3
Pedipalpo	9,4	11,2	10,7	12,1	9,9	10,9	11,5	11,2	11,3
Fémur	2,0/1,1/1,1	2,3/1,2/1,3	2,4/1,1/1,4	2,6/1,3/1,5	2,0/1,2/1,2	2,2/1,2/1,2	2,5/1,3/1,1	2,3/1,2/1,2	2,3/1,3/1,3
Patela	2,5/1,1/1,4	2,8/1,3/1,5	2,7/1,4/1,6	3,0/1,4/1,7	2,5/1,3/1,4	2,6/1,2/1,5	2,8/1,4/1,7	2,9/1,4/1,5	2,9/1,3/1,6
Pinza	6,5	6,1	5,6	6,5	5,4	6,1	6,0	6,0	6,1
Mano	2,4/2,8/3,5	2,2/2,6/2,7	2,7/2,6/2,7	3,4/2,9/3,0	2,4/2,3/2,4	3,0/2,5/2,8	2,5/2,1/2,9	2,8/2,4/2,7	2,9/2,6/2,9
Dedo Movable	2,5	3,0	2,9	3,1	3,0	3,1	3,5	3,2	3,3
Dientes pectinales	8/8	8/8	?/7	7/7	7/7	6/8	7/7	7/7	7/7
Longitud Total	22,1	26,7	24,4	29,6	23,9	24,3	25,6	26,1	26,2

Tabla II

Variación del número de dientes pectinales en *Cazierius parvus*; N = número de pectinas examinadas

SEXO	N	Dientes por pectina			PROMEDIO
		7	8	9	
Machos	8	1	6	1	8,00
Hembras	13	10	3	-	7,23

Tabla III

Variación del número de espinas tarsales en *Cazierius parvus*; N = Número de hileras examinadas.

Pata	Hilera	N	Espinass por Hilera				
			3	4	5	6	7
I	Prolateral	10	10				
	Retrolateral	10	9	1			
II	Prolateral	10		2	8		
	Retrolateral	10			10		
III	Prolateral	10				10	
	Retrolateral	10				8	2
IV	Prolateral	10				4	6
	Retrolateral	10				3	7

Agradecimiento

A Luis F. de Armas (IES) y Nils Navarro (Museo de Historia Natural "Carlos de la Torre", Holguín) por su valiosa ayuda en el envío de ejemplares y bibliografía. A Eduardo Portuondo, Ansel Fong, Alexander Sánchez, Luis Melián y David Maceira (BIOECO) por la revisión crítica del manuscrito.

Bibliografía

- ARMAS, L. F. DE. 1984. Escorpiones del archipiélago cubano. VII. Adiciones y enmiendas (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae). *Poeyana*, **275**: 1-37.
- ARMAS, L. F. DE. 1987. Cantidad de hijos por parto en escorpiones cubanos (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae). *Cien. Biol.*, **18**: 119-122.
- ARMAS, L. F. DE. 1988. *Sinopsis de los escorpiones antillanos*. Edit. Científico-Técnica, La Habana, 102 pp.
- FRANCKE, O. F. 1978. Systematic revision of diplocentrid scorpions (Diplocentridae) from Circum Caribbean lands. *Special Publ. Mus. Texas Tech Univ.*, **14**: 1-92.

Otras referencias

- TERUEL, R. 1997 (DATOS NO PUBLICADOS). *El orden Scorpiones (Arthropoda: Arachnida) en el tramo Cabo Cruz-Punta de Maisí, Cuba*. Tesis de Licenciatura en Biología; Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 55 pp.