

Escorpiones del Archipiélago Cubano V. Nuevas Especies de *Centruroides* (Scorpionida: Buthidae)

LUIS F. DE ARMAS⁽¹⁾

ABSTRACT.— Seven new species (one polytypical) of the genus *Centruroides* Marx, 1889, and a new subspecies of *Centruroides guanensis* Franganillo are described for the Cuban archipelago. Ecological and zoogeographical data are included. Moreno's subspecies *Centruroides gracilis johannis* and *C. g. pectinatissimus* are synonymized under *C. gracilis*. Also, a new species of *Centruroides* from Les Cayes, Haiti, is described.

Moreno (1939b) reporta para Cuba 9 especies y subespecies del género *Centruroides* Marx, 1889. Desde entonces, ninguna otra adición de este género ha sido hecha a nuestra fauna. De las especies citadas por Moreno (op. cit) una no existe en Cuba (*C. insulanus*), dos son sinonimizadas en este trabajo y otra debe ser considerada dudosa.

Desde 1969 hasta la fecha, he realizado varios viajes de colecta a diversas localidades del territorio nacional, incluyendo algunos cayos. Todo ello, más la ayuda recibida de amigos que han colaborado facilitándome material de estudio y literatura, ha hecho posible este trabajo, con el cual pretendemos ayudar al mejor conocimiento sistemático y zoogeográfico de los escorpiones cubanos.

En mi opinión, las 14 especies y subespecies de *Centruroides* actualmente conocidas de Cuba (incluyendo las aquí descritas) probablemente no representen más de un 70 por ciento del total de nuestra fauna de este género.

(1) Departamento de Invertebrados, Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Deseo agradecer la ayuda recibida de los doctores Herbert L. Stahnke, (Arizona State University, USA) Herbert W. Levi y Diomedes Quintero, (Museum of Comparative Zoology, Harvard University, USA), así como de Orlando Garrido, Miguel Jaume y Jorge de la Cruz (Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba), quienes me han auxiliado en diversos aspectos y aportado valiosas sugerencias y opiniones. Algunas de las figuras que ilustran este trabajo fueron realizadas por Calixto García Menchaca.

Dimensiones y nomenclatura, según Stahnke (1970b). Medidas tomadas con micrómetro ocular de retículo. La longitud de los segmentos caudales, tomada por la cara ventral, corresponde a todo el anillo quitinoso.

Familia Buthidae SIMON, 1879

Género *Centruroides* MARX, 1889

Centruroides anchorellus, nueva especie

Diagnosis: Difiere de *Centruroides guanensis guanensis* FRANGANILLO, principalmente, en los siguientes caracteres: 1) manos mucho más gruesas, fuertes y globosas; 2) quillas del metasoma menos desarrolladas y menos granulares; 3) quillas de la mano mucho menos desarrolladas y casi sin gránulos.

Descripción. *Colorido* (hembra holótipo): Carapacho, amarillo variegado de castaño claro; triángulo interocular, castaño ligeramente más oscuro que las manchas del carapacho; con el surco anterior medio no manchado; tubérculo ocular, negro; márgenes laterales, castaño claro; quelíceras amarillo reticulado de castaño. Fémur y patela del pedipalpo, amarillos, levemente manchados de color castaño claro. Manos amarillas reticuladas de color castaño; más oscuras en su cara externa. Dedos ligeramente pardos. Patas color amarillo pálido, manchadas de castaño claro. Tergitos amarillos, con dos anchas bandas longitudinales de color castaño, y márgenes laterales con una fina línea de color castaño claro; quilla media ligeramente pigmentada de castaño claro. Esternitos pardos, ligeramente oliváceos. Metasoma pardo amarillento claro, sin manchas en la cara dorsal, con muchas manchas ventrales de color castaño y algunas del mismo color en la cara lateral; vesícula caudal muy levemente jaspeada de castaño claro.

Carapacho: Finamente granular, con algunos gránulos mayores, principalmente en la zona correspondiente al triángulo interocular. Margen anterior hendido, con gránulos romos y ligeramente grandes. Surcos: anterior medio, ancho y ligeramente profundo, en forma de depresión; ocular medio, ancho y profundo; látero-oculares estrechos y ligeramente profundos; posterior medio, ancho y profundo, principalmente en su mitad posterior; margino-posterior, y pótero-laterales, anchos y profundos; centro-laterales muy anchos, de muy poca profundidad, a nivel del margen anterior del par de ojos medios. Sin otros surcos observables. Quillas: anteriores medias, poco desarrolladas, sólo distinguibles en su unión con las quillas superciliares, las cuales están bien desarrolladas, aunque con gránulos muy gastados; posteriores medias, casi vestigiales, y en forma de reborde apenas perceptible. Sin otras quillas observables.

Pedipalpos (fémur): Quillas, bien desarrolladas, granulares. Espacios intercarinales finamente granulares. Su longitud, 3,23 veces su ancho.

Patela: Quilla dorso-interior, bien desarrollada, granular; quilla dorsal media, con pequeños gránulos cónicos, separados entre sí; quilla dorso-exterior, en forma de reborde liso en sus $\frac{3}{4}$ basales y con pequeños gránulos cónicos en su extremo apical. Espacios intercarinales finamente granulares. Cara interna con 4 ó 5 gránulos grandes en forma de tubérculos cónicos, en su mitad basal.

Tibia: Mano (Figs. 1; 2-B) poderosa y globular, prácticamente sin quillas, ya que sólo presenta la secundaria interna y la digital, y éstas sumamente vestigiales; arista externa en forma de reborde liso, poco desarrollado; con 12-14 gránulos cónicos de mediano tamaño en la cara interna. Longitud de la mano 1,10 veces su ancho. Longitud de la tibia 1,66 veces la del carapacho.

Tarso movable (dedo movable): Con 8 hileras de gránulos; con lóbulo basal bien desarrollado.

Patas: Coxa de la pata IV, de igual longitud que el segmento caudal III.

Pectinas: Con 18/18 dientes pectinales; placa basal con su borde libre levemente arqueado; área media de las pecti-

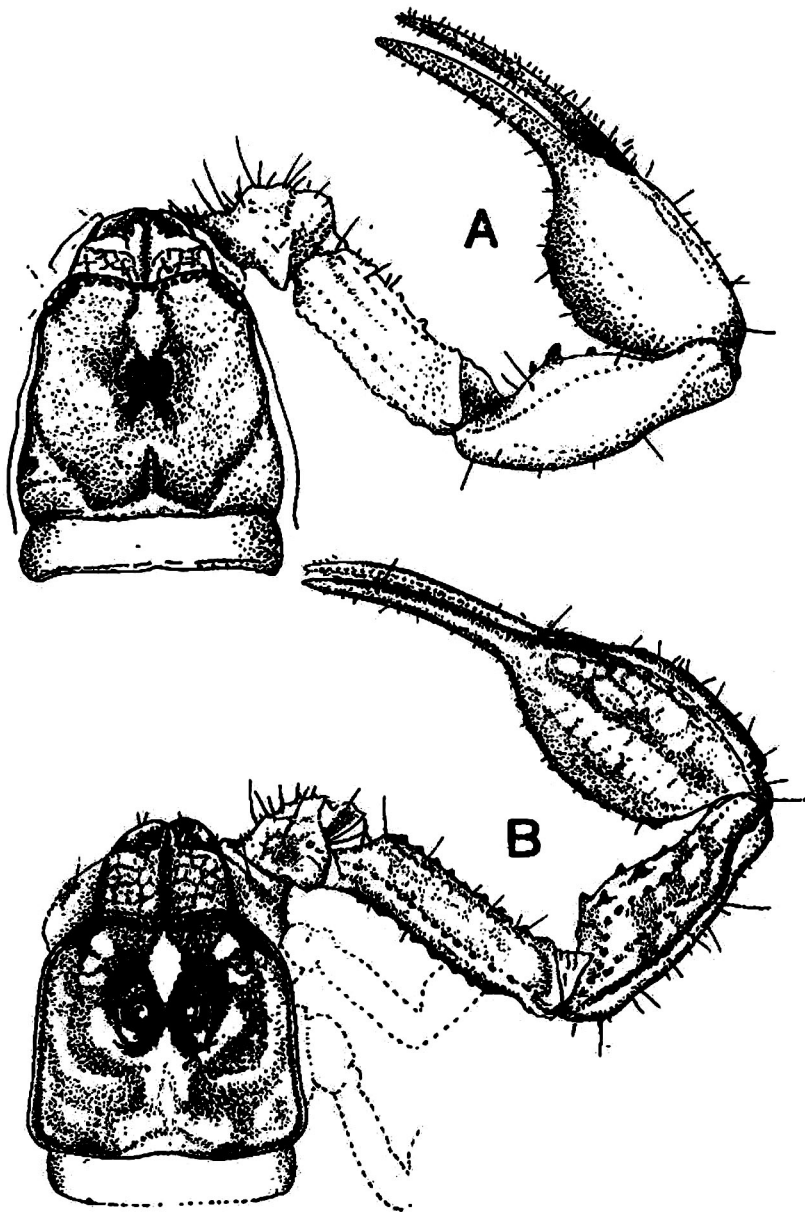


FIGURA 1

Centruroides anchorellus sp. n.; prosoma. A. Hembra. B. Macho.

nas dividida en 6 partes; segunda lámina del margen externo de igual longitud que la tercera.

Tergitos: Finamente granulares, con gránulos mayores y ligeramente cónicos en su mitad posterior; quilla media con gránulos ligeramente cónicos; márgenes posteriores de cada tergito, granulares, con algunos gránulos sobresalientes y levemente cónicos. Tergito VII con 5 quillas granulares.

Esternitos: Lisos; III, con un área de puntuaciones en su mitad posterior; IV, con 4 quillas muy vestigiales, casi imperceptibles, en su mitad posterior; V, finamente granular, con 4 quillas en forma de reborde liso.

Metasoma: Segmento caudal I, 0,87 veces la longitud del carapacho.

Quillas del metasoma (Dorsales medias): Segmentos I-II, poco desarrollados, granulares; III, poco desarrollados, con gránulos más lisos que en II; IV, menos desarrollados y menos granular que en III. Látero-superiores: I, ligeramente granulares; II-III, casi lisas; IV-V, lisas, sin gránulos. Látero-media del I bien desarrollada, granular. Látero-inferiores: I-II, poco desarrolladas, con gránulos más bien lisos; III-IV, bien desarrolladas, granulares; V, con pequeños gránulos. Ventrals medias: I, lisas, en forma de reborde poco desarrollado; II, en forma de reborde con gránulos vestigiales; III-IV, bien desarrolladas, con pequeños gránulos cónicos. Ventral media del V, poco desarrollada, con pequeños gránulos.

Espacios intercarinales, agranulares, excepto en el segmento I, que presenta pequeñísimos gránulos en su cara dorsal.

Metasoma, 6,29 veces la longitud del carapacho.

Telson: Vesícula, más bien globular, lisa; con tubérculo subaculear poco desarrollado.

Dimensiones: (Tabla 1).

Colorido (macho): Similar a la hembra, pero ligeramente más pardo, sobre todo en los últimos segmentos caudales.

Carapacho: Más corto y mucho más estrecho.

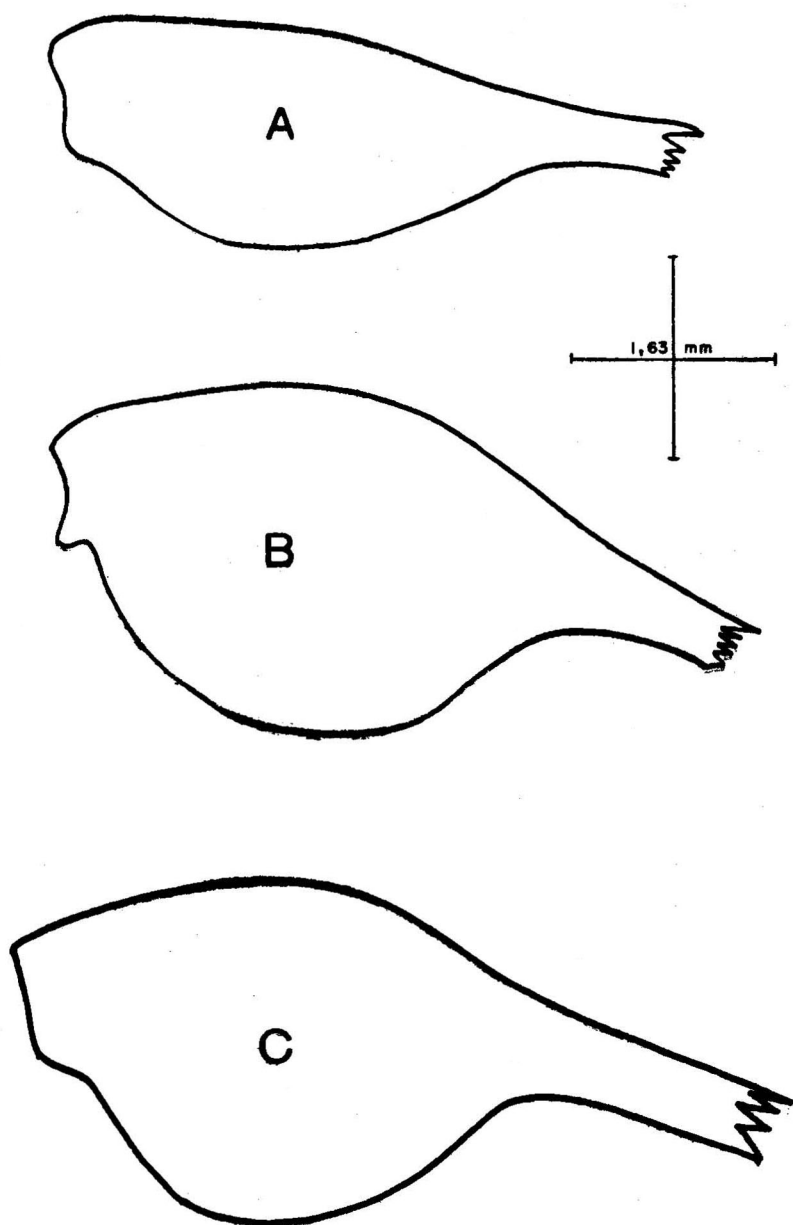


FIGURA 2

Hembra. Esquema de la mano, vista dorsal. A. *C. guanensis cubensis*, B. *C. anchorellus* sp. n. C. *C. armadai* sp. n.

Pedipalpos: Mano alargada, oblonga, con quillas más desarrolladas, aunque no granulares. Longitud del fémur, 4,13 veces su ancho, en un ejemplar. Patela 1,82 veces la longitud del carapacho, en el mismo ejemplar.

Pectinas: Con 19-21 dientes pectinales (generalmente 20).

Mesosoma: Más delgado que en la hembra.

Metasoma: En general, mucho más largo y estrecho que en la hembra. Su longitud, 8,57 veces la del carapacho. Vesícula caudal, subrectangular en lugar de redondeada.

Variaciones cromáticas y morfológicas de los parátipos: En los ejemplares de Cayo Anclitas pueden observarse cuatro variantes de colorido: 1) color general del cuerpo, predominantemente amarillo ligeramente pardo, con manchas y bandas de color castaño no muy oscuro; 2) tronco y últimos segmentos caudales color amarillo oliváceo; pedipalpos, patas y primeros segmentos caudales, amarillo más pálido; 3) tergitos de color pardo amarillento casi uniforme, siendo poco distinguibles las bandas longitudinales. En estos tres primeros grupos existen ejemplares que presentan la quilla media de los tergitos pigmentada o manchada de color castaño más o menos oscuro, algo parecido a como sucede en *Centruroides aguayoi* MORENO; 4) predominantemente de color amarillo ligeramente pardo, muy parecido al primer grupo, pero sin las bandas oscuras de los tergitos, aunque a veces existen ligeras trazas de las mismas en los tres primeros segmentos.

Este curioso caso de variación cromática, hasta el grado de llegar a la ausencia total de las bandas oscuras de los tergitos, lo encontramos también en *C. g. guanensis*, en la península de Guanahacabibes, Pinar del Río. Además, han sido reportados casos muy parecidos en *Centruroides sculpturatus* EWING, de Arizona, U.S.A. (STAHNKE, 1971).

Una hembra colectada con su cría (25 ninfas del primer estadio) nos permitió hacer las siguientes observaciones: existe gran variabilidad en cuanto al colorido de las ninfas, ya que algunas presentaban el carapacho notablemente manchado de negro (10 ejemplares), y otros poco manchado (15). Por otra parte, algunos presentan la franja media de los tergitos dividida por una fina franja negra, pudiendo la misma

variar en su intensidad y desarrollo de un ejemplar a otro. En total sólo 7 ejemplares presentan la franja mediana de los tergitos no dividida completa o parcialmente.

Las variaciones de colorido observadas en las restantes poblaciones son las siguientes:

Cayos Boca Rica: Varios ejemplares hembras muestran los pedipalpos muy poco manchados, siendo de color casi amarillo pálido en algunos.

Cayo Camposanto: Una hembra colectada con 10 ninfas del primer estadio presenta las bandas oscuras de los tergitos muy poco notables, por lo cual se asemeja al referido grupo 3 de Cayo Anclitas. Las 10 ninfas presentan el mismo carácter de la madre.

Otras dos hembras, una de ellas subadulta, presentan las bandas oscuras de los tergitos de color castaño, aunque debe señalarse que ambos ejemplares son mucho mayores que la hembra parida, y con las manos algo más engrosadas y lisas. Los pedipalpos están menos manchados de castaño que los de Anclitas.

Cayo Cachiboca: Sólo se colectaron 3 ejemplares hembras, dos de ellos subadultos, y el tercero posiblemente adulto, muy parecidos por su colorido a la especie *C. aguayoi*.

Cayo Piedra Chica: Los ejemplares colectados se parecen mucho a los descritos de Cayo Camposanto, en cuanto a colorido.

Cayo Caballones: Se colectó un solo ejemplar, macho subadulto, y el colorido del mismo es muy semejante al de *C. aguayoi*.

En cuanto a las variaciones morfológicas observadas y dignas de mención señalaremos las siguientes:

En los ejemplares de Cayos Boca Rica se observa un desarrollo ligeramente mayor de las quillas de los segmentos caudales, los cuales son levemente más granulares que en la población de Cayo Anclitas. Igual fenómeno se observa en las tres hembras colectadas en Cayo Camposanto, el cual dista poco de Boca Rica. El ejemplar adulto más pequeño fue co-

lectado en Camposanto, y es una hembra que mide aproximadamente 38 mm.

Localidad típica: Cayo Anclitas, Jardines de la Reina, Provincia de Camagüey, Cuba.

Holótipo: Hembra, colectada el 25 de abril de 1971 por L. F. Armas y W. Oliva. Depositado en el Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipos: Dos hembras y 1 macho adultos, Cayo Caguamas, 21-IV-1971 (Rafael Abreu y R. Uñiz). Cuatro hembras adultas y 4 subadultas; 4 machos adultos y 2 subadultos, Cayos Boca Rica, 21-IV-1971 (L. F. Armas, R. Uñiz, y W. Oliva). Una hembra adulta, Cayo Juan Grin, 21-IV-1971 (L. F. Armas). Dos hembras adultas y 1 subadulta, Cayo Camposanto, 22-IV-1971 (L. F. Armas, R. Uñiz, y W. Oliva). Tres hembras subadultas, Cayo Cachiboca, 23-IV-1971 (L. F. Armas, R. Uñiz, y W. Oliva). Trece hembras adultas y 5 subadultas; 1 macho adulto y 3 subadultos, Cayo Anclitas, 25-IV-1971 (L. F. Armas, R. Uñiz, y W. Oliva). Dos hembras y 2 machos adultos, Cayo Piedra Chica, 27-IV-1971 (L. F. Armas, R. Uñiz, y W. Oliva). Un macho subadulto, Cayo Caballones, 25-IV-1971 (L. F. Armas).

Etimología: Se nombra *anchorellus* (latín) a esta especie para relacionarla con su localidad típica: Cayo Anclitas.

Datos ecológicos: Los cayos anteriormente señalados constituyen, conjuntamente con otros no citados, la línea o límite meridional del Archipiélago Jardines de la Reina, el cual se halla situado al Sur de la provincia de Camagüey.

Cayo Caguamas es uno de los más largos y estrechos del grupo de grandes cayos que forman el referido archipiélago, estando hacia el extremo sureste de la cayería. De Cayo Cabeza del Este, el más suroriental de todos, lo separa un estrecho canalizo.

En su costa sur posee una ensenada conocida por La Mexicana. En general, la costa sur es una extensa playa de arena blanca y fina, mientras la costa norte es baja y poblada de mangle prieto.

El interior del cayo no presenta piedras superficiales, siendo el terreno arenoso. Hacia la mitad occidental se observa

un notable incremento de la palma conocida por "yuraguano" (*Coccothrinax* sp.), así como de ciertas gramíneas.

Entre la fauna general del cayo citaremos los reptiles *Anolis sagrei*, *Tarentola americana*, *Cyclura macleayi*; el mamífero *Capromys* sp.; el molusco terrestre *Cerion sanctacru-censis*; los insectos *Macromischa* sp. y *Crematogaster sanguineus* (Formicidae), y *Nasutitermes rippertii* (Isoptera), así como algunos blátidos.

Cayos Boca Rica: Estos son varios cayitos y cayuelos conocidos en conjunto bajo el mismo nombre. Las tierras más cercanas son los cayos de Boca Seca y Camposanto, a muy corta distancia.

La fisiografía del terreno es similar en este grupo de cayos, siendo el mismo arenoso, pero con abundante yana y mangle. Algunos de tales cayitos están completamente cubiertos por el mangle.

Al igual que los anteriores, Cayo Camposanto presenta terreno arenoso, pero mucho más poblado por la yana y menos mangle prieto. Existen además algunos árboles de guao de costa (*Metopium toxiferum*), y yuraguano.

Fueron observadas en este cayo muchas iguanas (*Cyclura macleayi*), y culebrina (*Ameiva* sp.), así como *Anolis sagrei*.

A poca distancia de Camposanto queda Cayo Juan Grin, el cual presenta, a pesar de su pequeño tamaño, diferentes aspectos en cuanto a terreno se refiere. La mitad occidental tiene mucho mangle y yana, siendo la costa sur, en esta porción, arenosa y con algunas zonas de gramíneas próximas a ella.

La mitad oriental del cayo presenta su costa sur muy pedregosa y con poca arena, a la vez que el interior del cayo contiene mucho yuraguano.

Entre lo más notable de la fauna, citaremos los reptiles *Ameiva* sp., *Leiocephalus cubensis* ssp., *Anolis sagrei*, *Cyclura macleayi*, y *Sphaerodactylus* sp.; el molusco terrestre *Cerion sanctacru-censis*; etc.

Cayo Cachiboca presenta una variada y abundante vegetación, alcanzando en algunos lugares el nivel de bosque bajo.

Nuestra inspección del cayo se limitó al extremo suroccidental. En dicha parte la vegetación está compuesta, entre otras cosas, por guao de costa (*Metopium toxiferum*), guisaso (*Cenchrus* sp.), *Corchorus hirsutus*, etc.

Hacia el interior del cayo, se extiende una zona pantanosa de considerable extensión. El terreno que pudimos observar es arenoso, excepto la zona de pantanos.

La fauna de reptiles es similar a la de los restantes cayos, aunque aquí pudimos capturar algunos jubos (*Alsophis* sp.).

Cayo Piedra Chica: Este gran cayo queda hacia el Oeste de Cachiboca, no muy lejos de él. Presenta abundante vegetación de monte, llegando sus árboles a alcanzar la altura de 8-10 m. Hacia la parte norte existen zonas de "diente de perro" o lapiez, con lagunatos de agua salada, los cuales forman pequeñas salinas por desecación. Las casimbas o microdolinas son abundantes. Entre otras plantas observadas mencionaremos la "inga dulce" (*Pithecellobium dulce*), a la cual los pescadores de Santa Cruz del Sur llaman "rosquilla", por la forma de la vaina o fruto. Además, existen tunas (cactáceas), yuraguano y yana.

La fauna de reptiles es similar a la de Cayo Cachiboca.

Cayo Anclitas: De este gran cayo sólo exploramos el extremo occidental. La parte noroeste posee una bella playa de arena blanca, la cual corre a lo largo de toda la costa occidental del cayo. A continuación de la playa, tierra adentro, el terreno sufre una brusca elevación de aproximadamente 2 m sobre el nivel del mar, continuando a ese nivel cayo adentro. En esta parte pudimos observar abundantes árboles de *Metopium toxiferum*, así como tebenque (*Pectis ciliaris*) en las proximidades de la playa.

La porción suroeste del cayo posee una extensísima laguna de agua salobre, abarcando la misma gran parte de la mitad meridional de este extremo. En algunos lugares, principalmente en las márgenes de la citada laguna, sobresale el lapiez o "diente de perro". Dentro de algunos de los numerosos troncos secos que existen alrededor de este lagunato colectamos *Kaloterme* sp. (Isoptera), y *Centruroides anchorellus* sp. n.

Hacia la punta suroeste del cayo se hallan palmares de yuraguano, entre los cuales crecen altas gramíneas, y más cerca de la costa, donde el suelo es pedregoso y abunda el lapiez, la vegetación se torna xerófita, siendo común la cuabilla (*Rachichalis americana*). En tal zona abunda el molusco *Cerion sanctacrucensis*.

Resumiendo, podemos notar que en todos los cayos explorados, algunos de los cuales son los mayores del Archipiélago Jardines de la Reina, la fauna y vegetación es muy semejante, existiendo la misma forma de *Anolis sagrei*, así como una sola especie de *Capromys*, *Ameiva*, y *Leiocephalus*.

***Centruroides arctimanus*, nueva especie**

Diagnosis: Difiere de cualquiera de las especies de *Centruroides* descritas de Cuba en el siguiente carácter: patela del pedipalpo más ancha que la mano (Fig. 3).

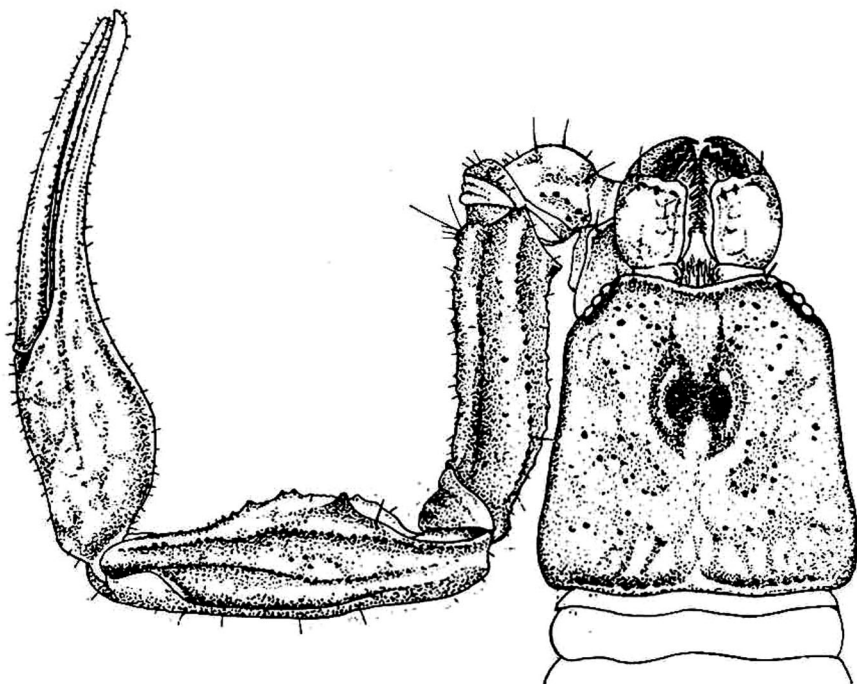


FIGURA 3

Centruroides a. arctimanus (holótipo); prosoma.

Especie muy cercana a *C. guanensis* de la cual se distingue por el carácter ya señalado, así como por su colorido más pálido, por la posesión de metasoma más granular, dedos de la mano menos lobulados, etc.

Descripción

Colorido (macho, holótipo): Color general, amarillo pálido, muy jaspeado de castaño claro. Tergitos, con cinco bandas: tres de color amarillo pálido, y dos castaño claro; bordes laterales de cada tergito con una fina franja color castaño. Dedos de la mano, inmaculados, amarillo muy pálido. Esterinitos, amarillo muy pálido. Vesícula caudal, más pálida que el segmento caudal V, el cual es del mismo color que los restantes segmentos: amarillo pálido manchado de castaño ventralmente.

Carapacho: De aspecto general granuloso, aunque todos los gránulos son de mediano tamaño. Surcos: anterior medio, más bien estrecho, de poca profundidad; ocular medio, bien desarrollado, profundo; óculo-laterales, estrechos y poco notables; posterior medio, bien desarrollado, ancho y gradualmente más profundo hacia atrás; margino-posterior, bien desarrollado, ligeramente ancho y profundo; látero-posteriores, anchos pero poco profundos; centro-laterales, vestigiales. Quillas: anteriores medias, muy poco desarrolladas, casi ausentes; superciliares, de gránulos pequeños; posteriores medias, poco desarrolladas, con gránulos pequeños. Sin otras quillas observables.

Pedipalpos. Fémur: Quillas granulares, bien desarrolladas, con gránulos de moderado tamaño, excepto en la cara interna, donde existen varios gránulos mayores. Espacios intercarinales, finamente granulares.

Patela: Quillas, ligeramente menos granulares que en el fémur, de gránulos finos, muy unidos. Cara interna, con varios tubérculos cónicos, aunque éstos nunca llegan a ser tan grandes y desarrollados como en *Centruroides guanensis*. Espacios intercarinales finamente granulares.

Tibia: Mano más estrecha que la patela. Quillas digital y secundaria interna, en forma de reborde casi liso, con gránulos pequeños y vestigiales. Espacios intercarinales finamente gra-

nulares, igual que la patela; cara interna con algunos gránulos ligeramente mayores, cónicos, aunque no tan desarrollados como en *C. guanensis*. Dedo movable, con 8 hileras de gránulos; con lóbulo basal poco desarrollado (Fig. 4-B).

Pectinas: Segunda lámina del margen externo, de igual longitud que la tercera. Area intermedia dividida en 6/7 partes. Con 19/19 dientes pectinales.

Tergitos: Finamente granulares; con gránulos algo mayores en su mitad posterior. Margen posterior de cada tergito, granuloso. Quilla media bien desarrollada, granular.

Esternitos: Finamente granulares, haciéndose más visibles los gránulos hacia los últimos esternitos; V, con 4 quillas de gránulos lisos.

Segmentos caudales: Con quillas bien desarrolladas, granulares. En general, muy semejantes a los de *C. guanensis* pero con espacios intercarinales notablemente más granulares. Quillas ventrales medias del segmento I, en forma de reborde liso. En el segmento II se observan indicios de una quilla lateral media, formada por pequeños gránulos separados entre sí. En el segmento V existen 5 quillas poco desarrolladas, siendo el par látero-inferior y la ventral media las más granulares; el par látero-superior está formado por el ángulo de las caras lateral y dorsal, y presenta gránulos vestigiales, muy pequeños.

Tubérculo subaculear algo más espiniforme que en *C. guanensis*.

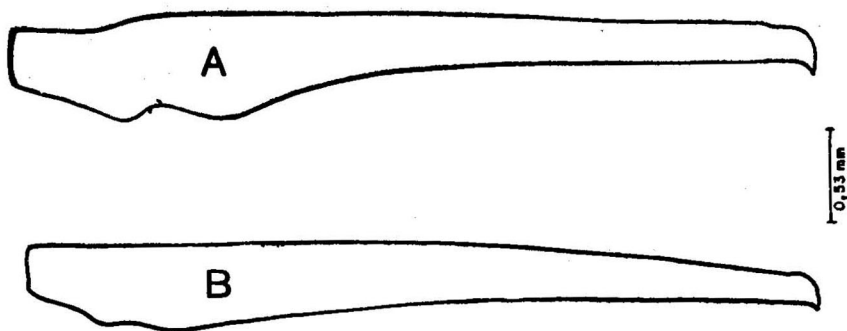


FIGURA 4

Esquema del dedo movable, vista lateral. A. *C. guanensis cubensis*. B. *C. a. arctimanus* sp. n.

Metasoma 7,28 veces la longitud del carapacho.

Dimensiones: (Tabla 2).

Hembra: Difiere del macho en los siguientes caracteres:

Colorido: Cara ventral de los segmentos caudales, ligeramente más oscura. El ejemplar de Cayo Santa María presenta el carapacho con triángulo interocular mucho más castaño que el resto de los ejemplares estudiados.

Tergitos: Más anchos y cortos.

Pectinas: Segunda lámina del margen externo, ligeramente menor que la tercera. Con 16-20 dientes pectinales.

Segmentos caudales: Quillas más desarrolladas y con gránulos más notables que en el macho. En general, algo parecidos a los de la hembra de *C. guanensis*, pero las quillas están mejor desarrolladas y los espacios intercarinales son más granulados. En el segmento II también se observan indicios de una quilla lateral media, lo cual no sucede en *C. guanensis*.

Al igual que en las demás especies del género *Centruroides*, los segmentos caudales son más anchos y cortos en la hembra que en el macho,

Vesícula más redondeada.

Localidad típica: Cayo Francés (frente a Caibarién), Archipiélago de Sabana-Camagüey, Las Villas, Cuba.

Holótipo: Macho colectado en I-1971 (Luis V. Moreno y Félix de la Cruz).

Parátipos: Tres hembras, Cayo Sotavento ("Chibulo"), 28-I-1949 (M. L. Jaume) (Expedición del "Gloria-Maris"); una hembra subadulta, Cayo Francés, 25-X-1971 (A. Armada); una hembra, Cayo Santa María, 27-X-1971 (A. Armada). Todas estas localidades pertenecen al Archipiélago de Sabana-Camagüey, Las Villas.

Etimología: Se ha nombrado *arctimanus* a la presente especie para resaltar su característica mano, más estrecha que la patela: *arctus*, del latín, significa estrecho, delgado.

Nota: Aparentemente esta especie está ampliamente distribuida en el Archipiélago de Sabana-Camagüey. En tierra firme, es decir, en la Isla de Cuba, existe una forma estrechamente relacionada a la anterior, y a la cual hemos nombrado

Centruroides arctimanus banensis, nueva subespecie

Diagnosis: Difiere de *C. a. arctimanus* ssp. n., en los siguientes caracteres:

Carapacho: Mucho más grueso y abundantemente granular.

Pedipalpos: Fémur y patela con espacios intercarinales ligeramente más granulares. Tarso movable, con lóbulo basal algo más desarrollado.

Pectinas: Segunda lámina del margen externo de igual longitud que la tercera; con 19-20 dientes pectinales.

Tergitos: Algo más granulados.

Esternitos: Ligeramente más granulados.

Dimensiones: (Tabla 3).

Localidad típica: Punta de Mula, Banes, Oriente.

Holótipo: Hembra, colectada el 9 de agosto de 1949 (Agua-yo-Legt.). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipos: Dos hembras subadultas, Punta Ganados, costa norte de Camagüey, 9-II-1949 (M. L. Jaume-Legt.). Depositados junto al holótipo.

En mi opinión, *C. a. arctimanus* es, evolutivamente, más reciente que esta subespecie de Banes. Es probable que una colecta en los grandes cayos del Norte de Camagüey (Cayo Romano, Cayo Coco, etc.) demuestre la presencia de alguna de estas dos formas aquí descritas o tal vez otra nueva subespecie.

Centruroides armadai, nueva especie

Diagnosis: Especie muy cercana a *C. anchorellus* sp. n., de la cual difiere por los siguientes caracteres: 1) Carapacho más granuloso; 2) cara interna de la mano más granular; 3) mano, de igual ancho que espesor; 4) quillas del metasoma, ligeramente más granuladas; 5) carapacho con surcos posterior medio y marginoposterior mucho más anchos y profun-

dos; 6) machos con el segmento caudal III de igual longitud que el V; etc.

Descripción

Colorido (hembra, holótipo): De color general amarillo pálido muy variegado de castaño, con dos bandas anchas de color castaño en los tergitos. Carapacho, de fondo amarillo, muy manchado de castaño; surco anterior medio, inmaculado; ojos negros. Quelíceras muy reticuladas de castaño. Pedipalpos, amarillo pálido muy manchado de castaño; mano con finas reticulaciones color castaño; dedos pardos ligeramente rojizos. Patas, amarillo muy pálido, externamente manchadas de castaño; tibia y tarsómeros I-II, blanquecinos con ralas trazas de color pardo. Tergitos de fondo amarillo pardusco, con dos anchas bandas longitudinales de color castaño; márgenes laterales, castaño. Esternitos, amarillo oliváceo. Segmentos caudales I-IV, amarillo pálido, ventralmente jaspeados de castaño; el V, amarillo ligeramente pardusco, con ligeras manchas oscuras en la cara ventral. Vesícula caudal, color pardo con vestigios de manchas oscuras.

Carapacho: De aspecto general granuloso, algo más que en *C. anchorellus* sp. n. Su longitud, mayor que la del segmento caudal I y que la del telson. *Surcos*: anterior medio, ancho y profundo; ocular medio, ancho y profundo; óculolaterales, relativamente anchos y profundos; posterior medio y marginoposterior, anchos y profundos, algo más que en *C. anchorellus*; posterior transversal, bien insinuado, lo cual no ocurre en *C. anchorellus*; láteroposteriores, anchos y profundos; láterocentrales, muy anchos y poco profundos. *Quillas*: anteriores medias, vestigiales; superciliares, bien desarrolladas, con pequeños gránulos vestigiales; posteriores medias, vestigiales.

Pedipalpo (Fémur): Con quillas granulares bien desarrolladas. Espacios intercarinales finamente granulares; cara interna con numerosos gránulos cónicos, muy grandes, en su línea media. Tricobotria d_4 mucho más próxima a d_5 que a d_3 (según nomenclatura de Vachon).

Patela: Con quillas bien desarrolladas, excepto la inferior externa que sólo está representada por una hilera de gránulos

cónicos, sin formar una verdadera quilla. *Quillas*: superior interna con gránulos cónicos; dorsal media con gránulos muy poco desarrollados; superior externa, externa media e inferior externa en forma de reborde liso. Cara interna con dos tubérculos cónicos en su mitad basal, y otros 4-5 de menor tamaño, cónicos también.

Mano: De aspecto globoso (Fig. 2-C), más potente que en *C. anchorellus*; con quillas vestigiales; cara interna, con numerosos gránulos cónicos de mediano y pequeño tamaño.

Dedo movable: Con 8 hileras de gránulos, aunque las dos basales parecen unidas en una sola; con lóbulo basal bien desarrollado.

Pectinas: Con 18/18 dientes. Segunda lámina del margen externo menor que la tercera. Área intermedia dividida en 6 partes.

Tergitos: Finamente granulares, con gránulos gastados a ambos lados de la quilla media; margen posterior de cada tergito con gránulos romos.

Esternitos: De aspecto liso. El III, con un área media posterior llena de punciones; el V, finamente granular, con 4 quillas de gránulos muy poco desarrollados y lisos.

Segmentos caudales: Muy similares a los de *C. anchorellus*, pero con gránulos ligeramente más desarrollados en las quillas dorsales medias y láterosuperiores de los segmentos III-IV. Longitud del metasoma, 6,55 veces la del carapacho.

Telson: Vesícula de aspecto globoso; su ancho, menor que el del segmento caudal V; de superficie lisa. Tubérculo subaculear muy gastado, pequeño.

Dimensiones: (Tabla 4).

Macho: Difiere de la hembra en los siguientes caracteres:

Carapacho: Proporción ancho posterior del carapacho entre longitud del segmento caudal $I = 0,83$ (contra 1,18 en el holótipo).

Pedipalpos. Fémur: Longitud total mayor que la del carapacho.

Tibia: De menor longitud.

Mano: Con quillas ligeramente más desarrolladas, aunque agranulares; más estrecha que en la hembra y no globular.

Pectinas: Con 20-21 dientes; segunda lámina del margen externo de igual longitud que la tercera.

Tergitos: Con gránulos más cónicos y más notables. En general, más cortos y estrechos.

Segmentos caudales: Con gránulos algo más desarrollados. En general, más largos y estrechos.

Telson: De igual longitud que en la hembra. Vesícula ovalada. Longitud total del metasoma, 8,44 veces mayor que la del carapacho.

Dimensiones: (Tabla 4).

Variaciones de los parátipos: La tricobotriotaxia del fémur exhibe gran variación ya que dos hembras presentan d_4 más próxima a d_3 que a d_5 ; otros dos ejemplares poseen d_4 a igual distancia de d_3 que de d_5 . Una hembra posee 17/17 dientes pectinales.

Los ejemplares asociados muestran un colorido mucho más amarillo y menos manchado de castaño, siendo más visibles las bandas oscuras de los tergitos.

Localidad típica: Cayo Conuco, al Norte de Caibarién, Las Villas.

Holótipo: Hembra, colectada el 28 de febrero de 1974 (L. F. Armas y Fernando Ruíz). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipos: Un macho, 7 hembras, y 5 subadultos, iguales datos que el holótipo.

Ejemplares asociados: Una hembra subadulta, Cayo Conuco, Caibarién, 24-X-1972 (A. Armada); 1 macho, Cayo Santa María, Caibarién, 23-X-1972 (O. H. Garrido); 1 macho, Cayo Santa María, Caibarién, 27-X-1972 (A. Armada); 1 macho, Cayo Francés, Caibarién, 25-X-1972 (A. Armada); 1 macho, Cayo Cobo, Caibarién, 25-X-1972 (A. Armada).

Etimología: Nombrado en honor al Dr. Armando Armada, Laboratorio de Entomología Médica, MINSAP, quien me ha brindado valiosa ayuda en el estudio de los escorpiones del Archipiélago de Sabana-Camagüey.

Notas ecológicas: Cayo Conuco está situado a unos 2 km al Norte de la ciudad de Caibarién, existiendo lugares donde el mangle ha acortado esta distancia. Es de suponer que en épocas geológicas pasadas este cayo estuviera unido a la isla de Cuba, dada la gran similitud de fauna, vegetación y terreno.

Los escorpiones fueron colectados bajo corteza y dentro de pequeñas ramas secas de mangle, yana, patabán, etc. Bajo piedras no se halló ningún ejemplar, no obstante intensa búsqueda. Algunos ejemplares fueron hallados dentro o junto a colonias de termites (*Kaloterms* sp., *Nasutiterms* sp.).

En cuanto a los ejemplares asociados colectados en Cayo Santa María y Cayo Francés, no sé si conviven con *C. a. arctimanus*. De todas formas, es interesante el hecho de hallar dos especies del mismo grupo conviviendo, ya que ello sólo ocurre en Cuba en esta localidad y en Maisí, Baracoa, provincia de Oriente.

Centruroides baracoae, nueva especie

Diagnosis: Difiere de *C. anchorellus* sp. n. en lo siguiente: 1) Mano más oblonga; 2) patela del pedipalpo más larga y gruesa; 3) quillas dorsales medias y láterosuperiores de los segmentos caudales algo más lisas y pulidas; 4) machos con el segmento caudal V menor que el IV; machos de mayor tamaño; 5) proporción longitud del fémur del pedipalpo entre su ancho, mucho menor.

Descripción

Colorido (macho, holótipo): Carapacho, de fondo pardo amarillento claro, muy variegado de castaño; márgenes laterales y posterior más negruzcos; triángulo interocular castaño, aunque poco delimitado; tubérculo ocular negro. Pedipalpos amarillos, con ligeras trazas de color castaño en la cara externa de la mano. Tergitos con dos anchas bandas laterales de color castaño, y una ancha banda ligeramente más clara en el medio. Quilla pigmentada de color castaño. Metasoma ama-

rillo, ligeramente pardo hacia atrás; segmentos caudales II-IV manchados de castaño ventralmente; I, sólo con ligeras trazas de color castaño cerca del margen posterior; telson pardo claro. Patas amarillo pálido, con ligeras trazas de castaño. Esternitos sin manchas. Quelíceras reticuladas de castaño.

Carapacho: Subcuadrado; finamente granuloso; con numerosos gránulos, principalmente en la parte anterior. Su longitud es mucho menor que la del segmento caudal I y la del telson. Surcos: anterior medio en forma de foseta más bien profunda; ocular medio ancho y notable; óculo-laterales, vestigiales; posterior medio y margino-posterior, anchos y profundos; postero-laterales muy anchos y ligeramente profundos; centro-laterales muy cortos y estrechos, y poco profundos. Sin otros surcos observables. Quillas: anterior media vestigiales, con algunos gránulos muy pequeños; superciliares en forma de reborde grueso y pulido, lustroso; posteriores medias, vestigiales, apenas identificables por dos rebordes insignificantes. Sin otras quillas observables.

Pedipalpos (Fémur): Con quillas de gránulos cónicos, separados entre sí; quilla ínfero-externa sólo representada en la mitad basal. Espacios intercarinales, finamente granulares; espacio intercarinal interno, con gránulos cónicos, mayores que los de las quillas. Tricobotrias dorsales situadas en el 1/6 basal del fémur.

Patela: Con quilla súpero-interna granular, bien desarrollada; quillas súpero-media, súpero-externa, e ínfero-externa poco desarrolladas, representadas por reborde liso; quilla ínfero-interna, de gránulos cónicos, bien separados entre sí. Espacios intercarinales, finamente granulares; espacio intercarinal interno, con 4 tubérculos cónicos en su mitad basal.

Tibia: Mano ovalada, pulida, con algunos gránulos cónicos, pequeños, en la cara interna; arista externa en forma de reborde liso. Todas las demás quillas, vestigiales o ausentes. Tarso movable, con 8 hileras de gránulos, aunque las dos basales están muy unidas; con lóbulo basal bien desarrollado.

Pectinas: Con 20 dientes pectinales; tercera lámina del margen externo mayor que la segunda; área intermedia dividida en 6 partes; margen dentado, casi igual en longitud que el margen externo,

Patas: Con quillas granulares bien desarrolladas; espacios intercarinales de los fémures, con numerosos gránulos sobresalientes.

Tergitos: Todos finamente granulares; con gránulos mayores, bajos y gastados en su mitad posterior. Quilla media en forma de reborde, con algunos gránulos lisos, poco desarrollados. Margen posterior de los tergitos, muy granuloso.

Esternitos: De aspecto general liso y pulido, excepto el V, que es finamente granuloso; III, con un área subtriangular llena de pequeñas punciones en su mitad posterior; V, con 4 quillas poco desarrolladas, de las cuales el par interno está muy pobremente representado.

Segmentos caudales: Con quillas poco desarrolladas, de gránulos más bien pequeños. Quillas látero-superiores de III-IV, en forma de reborde liso, poco notables. Quillas ventrales medias del segmento I, lisas, casi vestigiales; en los segmentos II-IV son algo más granulares. Segmento V cilíndrico, con las quillas representadas por unos pocos gránulos vestigiales. Espacios intercarinales lisos y pulidos, aunque en el V se observan algunos gránulos muy finos y pequeños. Segmento IV más largo que el V.

Telson: Vesícula alargada; cara dorsal pulida y convexa; en general, pulida, aunque presenta algunos gránulos muy pequeños, aislados, siendo más frecuentes en el eje ventral. Tubérculo subaculear pequeño, terminado en una punta no aguda.

Dimensiones: (Tabla 5).

Hembra: Difiere del macho en los siguientes caracteres:

Colorido: Tronco más castaño, siendo apenas distinguible la ancha banda clara de los tergitos. Cara externa de la mano ligeramente más manchada de castaño. Metasoma ventralmente más manchado de castaño.

Tronco, pedipalpos y patas, similares al holótipo, en cuanto a estructuras.

Pectinas: Con 18/18 dientes.

Metasoma: En general, mucho más grueso y corto que en el macho. Granulaciones ligeramente más desarrolladas, aun-

que en el segmento IV se notan más lisas las quillas látero-superiores.

Otras diferencias en la Tabla 6.

Localidad típica: Monte Iberia, Nibujón, Baracoa, Provincia de Oriente, Cuba.

Holótipo: Macho, colectado en 4-III-1972 (J. de la Cruz y L. F. Armas). Depositado en el Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipos: Un macho subadulto, iguales datos que el holótipo; 1 hembra adulta, Nuevo Mundo, Nibujón, Baracoa, Oriente, 9-III-1972.

Ejemplares asociados: Una hembra, Tabajó, Toa, Baracoa; 8-II-1968 (M. L. Jaume). Una hembra adulta, un macho y una hembra subadultos, Cupeyal, Yateras, Oriente, VI-1971 (P. M. Pruna y J. de la Cruz).

Datos ecológicos: Monte Iberia y Nuevo Mundo son localidades muy próximas entre sí. La vegetación es de monte húmedo y tupido, existiendo en algunos lugares pequeños bosques de helechos arborescentes. En general, la región no ha sido sistemáticamente explorada.

Los escorpiones fueron colectados bajo corteza, a la orilla de caminos recién construidos. Durante diez días de colecta, sólo fueron colectados tres ejemplares. Una nueva expedición, sin la participación del autor, no ofreció ningún otro hallazgo de la especie.

Los ejemplares asociados, aunque son muy similares a los típicos, presentan algunas variaciones de colorido, y no los hemos situado como parátipos.

Las condiciones climáticas y ecológicas de Yateras y de Tabajó son muy parecidas a las de Monte Iberia y Nuevo Mundo.

***Centruroides cajennensis*, nueva especie**

Diagnosis: Dentro del grupo de los llamados "alacranes rayados", se distingue por su gran tamaño: hembra de 62 mm

de longitud. En Cuba, hasta el presente no existe ninguna especie con ejemplares de tal talla.

De *C. guanensis* difiere en lo siguiente: 1) mayor tamaño; 2) carapacho más granular; 3) quillas de la mano menos granulares; 4) tergitos con granulación más gruesa y gastada; 5) metasoma mucho más grueso y largo.

Descripción

Colorido (hembra, holótipo): Color general, pardo amarillento, con dos bandas oscuras en los tergitos y ligeras manchas oscuras en los pedipalpos.

Carapacho prácticamente pardo oscuro; tubérculo ocular negro; quelíceras pardo oscuro. Pedipalpos con fémur y patela de color pardo, ligeramente jaspeado de castaño; mano pardo amarillento claro. Patas de igual color que el fémur y la patela del pedipalpo, con tarsómeros I y II ligeramente más pálidos. Tergitos I-VI con 5 bandas longitudinales: dos color castaño oscuro y tres pardo amarillento; VII, pardo oscuro, con la franja mediana de color claro. Esternitos pardos. Metasoma con segmentos de igual color que el fémur del pedipalpo, siendo más oscuro por la cara ventral y en todo el segmento V.

Carapacho: De aspecto general granuloso. Margen anterior hendido, con gránulos bien notables, de aspecto romo. Margen posterior granular, aunque con gránulos menores que en el anterior. Triángulo interocular con 10-12 grandes gránulos romos, iguales o ligeramente mayores que los del margen anterior. Surcos: anterior medio, ancho y profundo, en forma de depresión; ocular medio, ancho y profundo; óculo-laterales estrechos y ligeramente profundos; posterior medio, ancho y profundo posteriormente, siendo más bien estrecho y poco profundo en su tercio basal; margino-posterior ancho y profundo; pótero-laterales anchos y profundos; centro laterales poco desarrollados. Quillas: anteriores medias poco desarrolladas, en forma de reborde, con 3-4 gránulos gastados cerca del tubérculo ocular; superciliares en forma de reborde liso, bien desarrolladas; posteriores medias poco desarrolladas, con 5-6 gránulos gastados. Sin otras quillas observables.

Pedipalpos (Fémur): Con quillas granulares bien desarrolladas; espacios intercarinales finamente granulares, principalmente en el dorso.

Patela: Quillas dorso-interior y ventro-interior, granulares y bien desarrolladas; quillas dorso-exterior, dorsal media, exterior media y ventro-exterior poco desarrolladas, con pequeños gránulos gastados y poco notables; cara interna con 7-8 grandes gránulos cónicos en su mitad basal. Espacios intercarinales casi agranulares, aunque no pulidos.

Tibia: Mano oval, con 10-12 gránulos de mediano tamaño en su cara interna, así como numerosos gránulos más pequeños. Arista externa en forma de reborde liso; arista interior poco desarrollada, con gránulos pequeños y separados; quillas digital y secundaria interna en forma de reborde liso, agranular.

Tarso movable (dedo movable): Con 8 hileras de gránulos; con lóbulo basal bien desarrollado. Su longitud igual a la del segmento caudal II.

Pectinas: Tercera lámina del margen externo, de mayor longitud que la segunda; con 5-6 láminas en el área intermedia; con 18/19 dientes pectinales. Fulcras subtriangulares.

Tergitos: De aspecto general granulosos; pretergitos finos y estrechamente granulares. Parte posterior de los tergitos I-VI con enormes gránulos lisos y gastados, de muy poca altura. Margen posterior de cada tergito con grandes gránulos de aspecto cónico esparcidos. Tergito VII de superficie muy granular; con 5 quillas.

Esternitos: De aspecto general, pulidos. Esternito III con un área media de pequeñas punciones en su mitad posterior; IV, con 4 quillas vestigiales, muy poco notables; V, finamente granular, con gránulos mayores hacia los márgenes laterales; y con 4 quillas en forma de rebordes ligeramente granulares.

Segmentos caudales: Con quillas granulares bien desarrolladas, excepto el par ventral medio del segmento I, que es casi liso, y el par látero-superior del V, que está muy poco desarrollado. Espacios intercarinales finamente granulares.

Telson: Vesícula con sus caras laterales y ventral finamente granulares. Tubérculo subaculear presente, pero poco desarrollado.

Metasoma 6,23 veces la longitud del carapacho. Segmento caudal I, 1,09 veces más ancho que la mano.

Dimensiones: (Tabla 7).

Macho: Desconocido.

Localidad típica: Cayo Rapado (frente a Dimas), Archipiélago de los Colorados, Pinar del Río, Cuba.

Holótipo: Hembra, colectada en 1-XII-1946 (M. L. Jaume, y Valle). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Morfológicamente esta especie es cercana a *C. guanensis*, siendo probable que a partir de la misma, tal vez por el aislamiento geográfico, *C. cajennensis* sp. n. haya evolucionado, alcanzando sus actuales diferencias.

A juzgar por los datos de MUMA (1967), *C. cajennensis* sp. n. es fácilmente separable de *C. hentzi* (BANKS) y de *C. keysi* MUMA, no sólo por el colorido, sino por el tamaño y distintas proporciones.

***Centruroides guanensis sanfelipensis*, nueva subespecie**

Diagnosis: Difiere de *C. g. guanensis* en lo siguiente:

Colorido (hembra, holótipo): Carapacho pardo amarillento, muy variegado de castaño oscuro. Pedipalpos pardo amarillentos, con fémur y patela muy manchados de castaño dorsal y lateralmente; mano manchada sólo en su cara externa. Quelíceras reticuladas de castaño. Patas muy manchadas de castaño. Tergitos con sus márgenes laterales de color negro; con 5 bandas anchas: dos de color castaño oscuro y tres de color amarillo pardusco, aunque los tergitos I-II son casi uniformemente color castaño, ya que las dos bandas oscuras están algo fusionadas; quilla media con sus gránulos pigmentados de color castaño; tergito VII sin bandas oscuras, color amarillo levemente pardo muy manchado de castaño. Esternitos pardo amarillentos, aunque el V presenta ligeras manchas de

color castaño. Segmentos caudales pardo amarillentos con ligeras trazas de color castaño en el dorso, y muy manchado de castaño oscuro lateral y ventralmente. Vesícula caudal manchada de castaño. En general, esta subespecie es muy parecida a *C. aguayoi* por su colorido.

Carapacho: Más granular que en *C. g. guanensis*, con grandes gránulos romos próximos al margen anterior.

Tergitos: Mitad posterior de cada tergito, más granular, con grandes gránulos romos, de baja altura, lisos.

Segmentos caudales: En general, más anchos que en *C. g. guanensis*.

Dimensiones: (Tabla 8).

Macho: Desconocido.

Ninfas del primer estadio: Carapacho muy manchado de negro, con el fondo de color amarillo pálido. Pedipalpos muy manchados de negro hasta los dedos de la mano. Patas blanquecinas. Tergitos con cinco bandas anchas: tres amarillo pálido y dos color castaño, aunque la banda mediana, de color amarillo, está dividida en dos por una fina franja de color castaño; márgenes laterales de los tergitos, de color negro. Metasoma fuertemente manchado de castaño oscuro en la cara ventral; aculeus incoloro. Esternitos blanquecinos con vestigios de manchas oscuras en el V.

Localidad típica: Cayo Juan García (83° 31' W, 21° 59' N), Cayos de San Felipe, Archipiélago de los Canarreos, Pinar del Río, Cuba.

Holótipo: Hembra con su cría, colectada en 1-III-1970 (L. F. Armas). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Datos ecológicos: El cayo Juan García es el más septentrional del grupo conocido por Cayos de San Felipe, los que a su vez constituyen el extremo occidental del Archipiélago de los Canarreos.

La extensión del cayo es reducida, con una pequeña zona de bosques, fundamentalmente mangle prieto (*Avicenia nitida*), y mangle colorado (*Rhizophora mangle*).

La flora consta, entre otras especies, de hicaco (*Chrysobalanus icaco*), yuraguano (*Coccothrinax* sp.), lantana (*Lantana* sp.), *Ipomoea congesta*, guisaso (*Cenchrus* sp.), varias gramineas.

El suelo es arenoso, no existiendo piedras superficiales, o cuando más algunas de insignificante tamaño.

VARONA Y GARRIDO (1970) describen una especie de jutía (*Capromys sanfelipensis*) endémica de Cayo Juan García, a la vez que describen algunos reptiles también endémicos del citado cayo y dan una reseña sobre la ecología de las especies involucradas en su trabajo.

Centruroides gracilis (Latreille)

- Scorpio australis* DE GEER, 1778. Mem. Hist. Ins., vol 8 p. 348 (nom. preoc.)
Scorpio gracilis LATREILLE 1804, Hist. Nat. Gen. Crust. Ins., tomo 7, p. 127.
Androctonus biaculeatus LUCAS, 1835, Hist. Nat. Canaires, Arachnides, p. 45.
Scorpio (Atracrus) biaculeatus GERVAIS, 1844, Ins. Apt., vol. 3, p. 54, lám. 23, fig. 1; 1844, Arch. Mus. Paris, vol. 3, pp. 218-219; 1859, Castelnau's Exped. Amer. Sud, Myriapodes et Scorpiones, p. 43, lám. 2, fig. 4.
Tityus mulatinus KOCH, 1845. Die Arachniden, vol. 11. p. 5, fig. 852.
Tityus congener KOCH, 1845. Ibid., p. 19, fig. 860.
Tityus nebulosus KOCH, 1845, Ibid., p. 25, fig. 862.
Buthus biaculeatus WOOD, 1863, Jour. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, vol. 5. p. 366.
Centrurus biaculeatus THORELL, 1877, Atti. Soc. Ital. Sci. Nat., vol. 19, p. 166.
Centrurus gracilis KARSCH, 1879, Mitt. Muench. Ent. Ver., vol. 3, p. 18. KRAEPELIN, 1891, Jahrb. Hamb. Weiss. Anst., vol. 8, p. 131; 1899, Das Tierreich, p. 92. POCOCK, 1893, Jour. Linn. Soc., Zool., London, vol. 24, p. 385. BANKS, 1909, Est Centr. Agron., La Habana, Segundo Inf., parte 2, p. 183.
Centrurus heterurus KARSCH, 1879, Mitt. Muench. Ent. Ver., vol. 3, p. 122.
Centruroides gracilis POCOCK, 1902, Biol. Central-Amer., London, p. 32, lám. 7, figs. 3-4 FRANGANILLO, 1930 Mem. Inst. Nac. Invest. Cient. Mus. Hist. Nat., vol. 1, p. 95. HOFFMANN, 1932, An. Inst. Biol., México, tomo 3, no. 4, pp. 294-303, figs. 73-76. ROEWER, 1943. Senckenbergiana, vol. 26. no. 4, p. 218. MELLO-LEITAO, 1945, Arch. Mus. Nac. Brasil, vol. 45, pp. 257-260, figs. 107-108. SCORZA, 1954, Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle, tomo 14, no. 38, p. 200. MUMA, 1967, Arthrop. Florida Neighbor. Land Areas, vol. 4, pp. 8-11, figs. 6-7.
Centruroides nigrescens, EWING, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 73. no. 2730, p. 17.
Centruroides subviridis FRANGANILLO, 1930 Mem. Inst. Nac. Invest. Cient. Mus. Hist. Nat., vol. 1, p. 95; 1936, Los arácnidos de Cuba hasta 1936, La Habana, p. 162.
Centruroides gracilis nigrescens FRANGANILLO, 1931, Rev. Belén, La Habana, p. 119; Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., vol. 8, no. 3, p. 168; 1936, Los arácnidos de Cuba hasta 1936, Habana, p. 161.

Rhopalurus gracilis MEISE, 1933, Mag. Naturv., vol. 74, p. 30. Hummelinck, 1940, Stud. Fauna Curacao, Aruba, Bonaire, Venezuelan Isl., vol. 2, no. 9, p. 138.

Centruroides gracilis gracilis. MORENO, 1939, Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., vol. 13, no. 2, pp. 67-69, lám. 7, figs. 1-2; 1940, Rev. Univ. Habana, nos. 26-27, pp. 92-96, láms. 23-25. JAUME, 1954, Circ. Mus. Bibl. Zool. Habana, p. 1088.

Centruroides gracilis johannis MORENO, 1938, Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., vol. 13, no. 2, p. 70, lám. 7, fig. 3; 1940, Rev. Univ. Habana, nos. 26-27, p. 98, lám. 17. ARMAS, 1973, Poeyana, no. 101, p. 5 (n. sinon.).

Centruroides gracilis pectinatissimus MORENO, 1938, Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., vol. 13, no. 2, pp. 69-70, lám. 7, fig. 4; 1940, Rev. Univ. Habana, nos. 26-27, pp. 96-97, lám. 26.

Centruroides pectinatissimus, ARMAS, 1973, Poeyana, no. 101, p. 5 (n. sinon.).

En Cuba, ninguna especie de escorpión ha sido descrita bajo tantos nombres diferentes como *C. gracilis*.

En el presente trabajo he decidido agrupar en una sola a todas las subespecies descritas por MORENO (1939). Las razones son las siguientes:

C. g. johannis: El holótipo no difiere en nada de los típicos *C. gracilis*. La única variación consiste en el colorido que señala su autor; sin embargo, he podido estudiar ejemplares de *C. gracilis* de distintas localidades casi exactas en colorido a esta subespecie.

C. pectinatissimus: Descrita originalmente como una subespecie de *C. gracilis*, fue elevada al rango de especie por ARMAS (1973) en base de que se había colectado repetidamente conviviendo con *gracilis*. Posteriores estudios han demostrado que en realidad se trata de una variación de colorido común en algunos ejemplares de *gracilis*.

He examinado 3 machos y 2 hembras de *gracilis* procedentes de Miami, Florida, U.S.A., y un macho colectado en Key West, Florida. En el referido material existen 3 ejemplares casi exactamente iguales en colorido a *pectinatissimus*.

En cuanto a *C. g. ruber* FRANGANILLO, 1936, subespecie que ha sido señalada como no confirmada (ARMAS, 1973), no emitiremos opinión alguna.

En conclusión, se observa que *C. gracilis* es una especie muy variable en colorido. Igual observación ha sido hecha por HOFFMANN (1932) quien en México logró separar 4 tipos diferentes de colorido, sin diferenciarlos subespecíficamente.

La localidad típica de *C. gracilis* no ha sido fijada pues la descripción original sólo dice América.

En cuanto a su distribución en Cuba, señalaré que esta especie está ampliamente repartida por toda la isla, siendo el alacrán domiciliario más común en todas las ciudades así como en las casas de campo. Hasta el presente, no ha sido reportado de ningún cayo, aunque sí de Isla de Pinos (MORENO, 1939b).

Centruroides maisiensis, nueva especie

Diagnosis: Difiere de *C. guanensis guanensis* en los siguientes caracteres: 1) Tercio anterior del carapacho con gránulos menos desarrollados; 2) segmento caudal III, mucho menor que el V; 3) proporción longitud del segmento caudal I entre su ancho, mucho menor; 4) vesícula caudal, mucho más ancha que alta; 5) quillas del metasoma mucho menos desarrolladas y más lisas; 6) manos menos oblongas. (Todo en base a 2 ejemplares machos).

Descripción

Colorido (macho, holótipo): Color general, amarillo pálido, con últimos segmentos caudales ligeramente pardos. Carapacho, amarillo pálido con triángulo interocular castaño claro, y vestigios de manchas oscuras diseminadas en el resto. Pedipalpos, amarillo pálido con mínimos vestigios de manchas de color pardo; dedos, ligeramente parduscos diferenciándose poco del resto de la mano. Patas, amarillo muy pálido, con algunas manchas ventrales de color pardo. Tergitos, de color general amarillo pálido con ligeros vestigios de manchas o bandas oscuras, pero apenas perceptibles. Esternitos, amarillo pálido. Segmento caudal I, amarillo pálido sin manchas, excepto algunas trazas de color castaño en el extremo ventroposterior; II, amarillo, casi igual al I, pero ventralmente manchado de castaño claro; III-V, pardos, gradualmente más oscuros hacia atrás, manchados ventralmente; telson, pardo ligeramente más claro que el segmento caudal V, y sin manchas.

Carapacho: Tercio anterior, ligeramente menos granular que *C. g. guanensis*. Su longitud, casi igual que la del telson. *Surcos:* Anterior medio, ancho y profundo; ocular medio, an-

cho y profundo; óculolaterales, estrechos y poco profundos; posterior medio, marginoposterior y láteroposteriores, anchos y muy profundos. *Quillas*: Anteriores medias, vestigiales, con algunos pequeños gránulos en la base del tubérculo ocular; superciliares, casi lisas; posteriores medias, vestigiales, casi ausentes.

Pedipalpo. Fémur: Con quillas bien desarrolladas, granulares. Espacios intercarinales fina y estrechamente granulares, aunque la cara interna presenta grandes gránulos agudos en su línea media.

Patela: Quillas: Dorsointerior, bien desarrollada, con gránulos agudos; dorsal media, menos desarrollada, más bien en forma de reborde con algunos gránulos no cónicos; dorsal externa, exterior media, y ventral externa, en forma de reborde liso; ventral externa, bien desarrollada, con gránulos cónicos, algunos de los cuales son de considerable tamaño.

Tibia: Mano oval, relativamente no tanto como *C. g. guanensis*; quillas lisas y poco desarrolladas; cara interna con numerosos gránulos de mediano y pequeño tamaño. Tarso movable, con 8 hileras de gránulos; con lóbulo basal bien desarrollado; ápice terminado en un diente normal no curvo.

Pectinas: Con 18/19 dientes pectinales. Área intermedia, dividida en 7/8 partes. Segunda lámina del margen externo, 1,14 veces mayor que la tercera.

Patas: Fémures, con la cara externa finamente granular. Patelas, con los espacios intercarinales de la cara externa lisos.

Tergitos: Finamente granulares, con algunos gránulos pequeños y gastados en su mitad posterior. Quilla media, granular. Margen posterior de cada tergito, granular.

Esternitos: De aspecto pulido. El V, finamente granular, con 4 quillas granulares de las cuales el par interno es el menos desarrollado y menos granular.

Metasoma. Quillas: Dorsales medias, poco desarrolladas, granulares, aunque hacia el IV se hacen ligeramente menos desarrollados los gránulos; láterosuperiores, poco desarrolladas, con gránulos bajos y gastados en los segmentos I-II, haciéndose muy poco notables los gránulos en III-IV, por lo cual

las quillas en estos últimos segmentos son casi rebordes lisos; en el V no se observan quillas láterosuperiores ya que el segmento es casi cilíndrico; lateral media del I, poco desarrollada, granular; láteroinferiores, I-IV bien desarrolladas, con gránulos bajos y gastados; en V, vestigiales; ventrales medias, vestigiales en I, y muy poco desarrolladas en II-V. En general, las quillas son menos desarrolladas y menos granulares que en *C. g. guanensis*.

Telson: Vesícula no granular. Tubérculo subaculear pequeño.

Dimensiones: (Tabla 9)

Hembra: Desconocida.

Localidad típica: Punta de Maisí, Baracoa, Oriente.

Holótipo: Macho, colectado el 6 de octubre de 1973 (L. F. Armas). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipo: Macho, iguales datos que el holótipo.

Notas ecológicas: Los ejemplares fueron colectados en el interior de ramas secas de árboles, en las cercanías del poblado de Maisí.

En la zona la vegetación es xerofítica, abundando las cactáceas (*Opuntia* sp., *Harrisia* sp., *Melocactus harlowi*, *Lemaireocereus hystrix*, *Cephalocereus* sp.), agaves (*Agave* sp.), y otras plantas espinosas.

El suelo es cársico, con mucho "diente de perro" o lapiez. Geológicamente, es bastante reciente.

La temperatura es elevada en relación con el resto de la isla, y la precipitación promedio anual es de unos 800 mm.

En el mismo hábitat, aunque probablemente ocupando un nicho diferente, hallamos otra nueva especie de *Centruroides* que más adelante describo. El hecho de haber hallado tan sólo dos ejemplares y ambos en el interior de ramas secas, me hacen suponer que esta es una especie rara, y en segundo lugar que ese pudiera ser su refugio típico (el interior de los troncos y ramas). La otra especie que señalamos prefiere vivir bajo corteza pero se le halla también en los agaves secos.

Los otros escorpiones que habitan la zona son *Rhopalurus* sp. y *Didymocentrus gundlachi*, aunque éste prefiere los lugares más húmedos, por lo cual no fue hallado en el mismo lugar de los *Centruroides*.

***Centruroides robertoi*, nueva especie**

Diagnosis: Especie cercana a *Centruroides nitidus* Thorell, de Haití, y de la cual se diferencia por presentar 1) menor tamaño; 2) mano, mucho más estrecha; 3) tergitos, sin el par de bandas longitudinales; dedos de la mano, amarillos; segmento caudal V, negro; 4) quillas de la mano, más desarrolladas; 5) carapacho más granular; 6) dedos de la mano, no pilosos; etc.

Descripción

Colorido. (macho, holótipo): Color general amarillo, con últimos segmentos caudales negros. Carapacho, amarillo con triángulo interocular sólo representado por sus lados; márgenes laterales, castaño oscuro; ojos negros. Pedipalpos, amarillos sin manchas. Mano, con todas las quillas coronadas de castaño. Patas, amarillas con fémures externamente manchados de castaño, principalmente los gránulos; patelas, manchadas de castaño en la parte láteroinferior. Tergitos, con vestigios de dos bandas longitudinales de color castaño claro; márgenes laterales de los tergitos I-III, castaños, siendo los restantes amarillos. Segmentos caudales I-III, amarillos dorsal y lateralmente; I, ventralmente amarillo con una mancha oscura en el ápice; II, con una franja ventral casi negra, en el espacio intercarinal medio; III, con una franja similar a la del II, pero más difusa, ocupando en el ápice toda la cara ventral; IV-V, castaño oscuro. Vesícula, castaño oscuro con dos bandas pálidas dorsales que se unen en el ápice del aculeus, una lateral, y otra ventral dividida en dos por el eje.

Carapacho: De aspecto general granuloso, aunque estos gránulos son pequeños excepto en el margen anterior. Su longitud, mucho mayor que la del segmento caudal I. *Surcos:* anterior medio, ancho y profundo; ocular medio, ancho y profundo; óculolaterales, vestigiales; posterior medio, ancho y muy profundo; principalmente en su mitad posterior; marginoposterior, ancho y profundo; láteroposterior, muy ancho y profundo.

Quillas: anteriores medias, vestigiales; superciliares, bien desarrolladas, granulares en su mitad anterior; posteriores medias, poco desarrolladas, con gránulos muy pequeños. Sin otras quillas observables.

Pedipalpos (Fémur): Todas las quillas bien desarrolladas, granulares. Espacios intercarinales, finísimamente granulares, aunque en el espacio intercarinal externo existen gránulos mayores.

Patela (Quillas): Súperointerna, superior media, superior externa, externa media, inferior externa, de gránulos muy pequeños, casi en forma de reborde; inferior interna, de gránulos más grandes, romos y separados entre sí, presentando un gránulo muy grande en su base; interior media, con cuatro gránulos cónicos en forma de tubérculo, situados entre otros más pequeños. Su longitud, mayor que la del segmento caudal I.

Tibia: Mano, con cara superior finísimamente granular; todas las quillas en forma de reborde poco desarrollado, y agranulares; cara interna, con infinidad de gránulos de diversos tamaños. Dedos, terminados en un diente algo curvo, potente y agudo (Fig. 5); dedo movable, con lóbulo basal bien desarrollado y 8 hileras de gránulos.

Pectinas: Margen externo 1,09 veces mayor que el margen dentado; segunda lámina externa menor que la tercera. Área intermedia dividida en 7 partes. Con 22/22 dientes pectinales.

Patas: Con quillas bien desarrolladas; fémures con espacio intercarinal externo muy granuloso. Tibia pata IV, 1,20 veces mayor que el tarsómero I.

Tergitos: Fina y estrechamente granulares, con gránulos mayores en la mitad posterior de los tergitos I-VI; el VII, finamente granular, con 5 quillas granulares bien desarrolladas; márgenes posteriores de todos los tergitos, con gránulos poco desarrollados.

Esternitos: De aspecto general pulido, aunque vistos con gran aumento se observa una finísima granulación. Tercer esternito, con un área media de punciones; V, con cuatro quillas de gránulos poco desarrollados.

Metasoma: Quillas granulares, bien desarrolladas, excepto en el segmento V. Quillas dorsales medias de I-III, terminadas en un gránulo mayor de aspecto cónico. Las quillas ventrales medias de I-IV presentan una granulación menos desarrollada que las restantes quillas del metasoma. El segmento V es de forma cilíndrica, y sus quillas están muy poco desarrolladas, aunque se distinguen pequeños gránulos en ellas. Los espacios intercarinales, a partir del I, se hacen progresivamente más granuloso aumentando el tamaño de los mismos. I, 10 quillas; II-IV, 8; V, 5.

Telson: Vesícula de superficie granulosa; cara dorsal, casi plana, ligeramente convexa. Quilla ventral media, granulosa, terminada en un tubérculo subaculear algo truncado.

Dimensiones: (Tabla 10).

Hembra: Muy similar al macho en colorido y morfología, variando en los siguientes caracteres:

Colorido: Segmentos caudales IV-V, menos oscuros.

Pedipalpos: Mano ligeramente más estrecha que la patela; quillas digital y secundaria externa más desarrolladas,

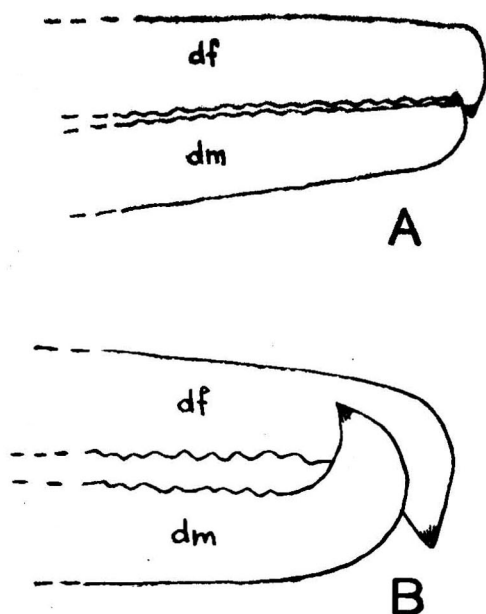


FIGURA 5

Extremo distal de los dedos.
A. *C. guanensis cubensis*. B. *C. robertoi* sp. n.; df, dedo fijo; dm, dedo movable.

Pectinas: Con 20-21 dientes pectinales.

Metasoma: Segmentos caudales relativamente más anchos. Vesícula redondeada.

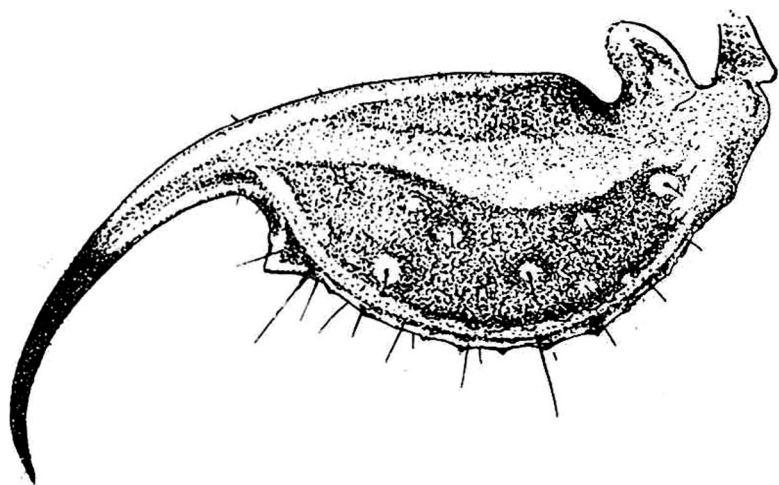


FIGURA 6

Centruroides robertoi sp. n.; telson, vista lateral.

Ninfas (primer estadio). *Colorido*: Carapacho, amarillo pálido; ojos negros; quillas superciliares y posteriores medias, manchadas de castaño; márgenes laterales, castaños; tras los ojos anteriores existe una corta franja oblicua de color castaño. Pedipalpos, amarillo pálido, sin manchas; mano con manchas en su cara externa. Tergitos, amarillo pálido con un par de franjas oblicuas próximas al margen anterior. Patas, amarillo pálido con algunas manchas color castaño en fémur y tibia. Segmento caudal I, completamente amarillo pálido; II-III, amarillo pálido con una franja color castaño en la cara ventral, la cual se ensancha en el ápice del III; el IV, casi completamente castaño, excepto algunos espacios dorsales y laterales; el V, completamente castaño. Vesícula, color castaño con dos franjas amarillas en la cara dorsal, las cuales se unen en la base del aculeus. (Este patrón de colorido corresponde a la población de Maisí).

Una hembra gestante colectada en Playuela de Miel, a pocos kilómetros al Este de la ciudad de Baracoa, parió en el laboratorio, permitiéndonos hacer las siguientes anotaciones:

Ninfas (primer estadio). *Colorido:* Carapacho, amarillo pálido con manchas anaranjadas (estas manchas, en el tercer o cuarto estadio serán de color castaño claro). Márgenes laterales y ojos, negros. Pedipalpos, anaranjados, con dedos blanquecinos; mano con manchas en las quillas de la cara externa. Patas, blanquecinas, con fémur y tibia manchados ventralmente de castaño. Tergitos, amarillo pálido, con la mitad posterior algo anaranjado; márgenes laterales de los tergitos I-III, castaños. Metasoma con segmentos I-III de color anaranjado dorsalmente; IV-V, castaño oscuro, aunque el IV aparece más pálido dorsalmente. Vesícula, negruzca; aculeus, blanquecino.

Segundo estadio: Carapacho amarillo muy pálido, con áreas simétricas de color anaranjado, incluyendo triángulo interocular. Pedipalpos, tergitos y segmento caudal I, amarillos ligeramente anaranjados; dedos blanquecinos; patas, grisáceas; segmentos caudales II-III, amarillos ligeramente anaranjados, excepto el espacio intercarinal ventral que es de color oscuro muy pálido; IV-V y vesícula, color grisáceo claro.

Variaciones de los parátipos: Un macho adulto presenta patela del pedipalpo y mano ligeramente variegados de castaño claro. La hembra adulta colectada en Playuela de Miel tiene pedipalpos y tergitos no manchados.

Localidad típica: Aeropuerto de Maisí, Baracoa, Oriente.

Holótipo: Macho, colectado en mayo de 1972 (Luis Roberto Hernández-Legt). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba.

Parátipos: Un macho, colectado en Maisí, Baracoa, Oriente, 5-X-1973 (L. F. Armas); 4 hembras y 2 subadultos, Maisí, Baracoa, 7-X-1973 (C. Fundora y Luis R. Hernández); 1 macho subadulto, Punta de Maisí, Baracoa, 5-X-1973 (L. F. Armas); 1 hembra, Punta de Maisí, Baracoa, 6-X-1973 (C. Fundora y Luis R. Hernández); 1 hembra, Playuela de Miel, Baracoa, Oriente, 3-X-1973 (L. F. Armas).

Ejemplares asociados: Una hembra, Loma Macambo, San Antonio del Sur, Oriente, 1-XII-1971 (J. de la Cruz); 1 hembra y un subadulto, San Felipe, Guantánamo, Oriente, s/f (C. T. Ramsden).

Notas ecológicas: Los ejemplares fueron colectados principalmente bajo cortezas, aunque varios fueron hallados en agaves ya secos, siempre en los alrededores del poblado de Maisí así como dentro del mismo pueblo.

Esta localidad es altamente xerófita, al igual que el tramo de la costa sur de Oriente comprendido entre Guantánamo y el mismo Maisí. (Para más datos véanse las notas de *C. maisiensis*).

En Siboney, El Caney, Oriente, en mayo de 1972, el Dr. Pastor Alayo descubrió una población de *Centruroides* que en mi opinión pudiera constituir una subespecie de *C. robertoi* sp. n.; sin embargo, el estudio de los ejemplares que aquí señalé como asociados me permite suponer que se trata más bien de una variación continua en el espacio ("clino geográfico"). El ejemplar de Macambo es intermedio entre la población de Maisí y la de Siboney, tanto en colorido como en otros caracteres. Por lo tanto, se necesita una amplia colecta para determinar la situación taxonómica de estas dos poblaciones.

Nota etológica: El día 23 de junio de 1972 pude observar cómo el holótipo procedía a "asearse", introduciendo los dedos de la mano en la cavidad bucal, la cual segregaba abundante líquido posiblemente gástrico; luego, con las quelíceras, se limpiaba los dedos. Más tarde, introducía el telson en la cavidad bucal, doblando el metasoma por encima del cuerpo, y con él, después, se frotaba el carapacho y los tergitos, embadurnándose de secreción. Posteriormente, se frotaba los pedipalpos con los dos primeros pares de patas, y con el cuarto par se friccionaba los últimos tergitos y primeros segmentos caudales. En resumen, el escorpión quedó al final todo embadurnado de secreciones, como si hubiese recibido "un baño".

Debo anotar que este mismo hábito lo he observado en varias especies de *Centruroides*.

La presente especie ha sido nombrada en honor al compañero y amigo Luis Roberto Hernández, colector del holótipo, como muestra de agradecimiento por su ayuda en el estudio de los escorpiones cubanos.

Nota: La comparación de esta especie con *C. nitidus* THORELL, ha sido hecha en base de cinco ejemplares hembras

colectados en los alrededores del Lago Enriquillo, República Dominicana (P. J. Bermúdez).

Centruroides zayasi, nueva especie

Diagnosis: Difiere de *C. nitidus* en los siguientes caracteres: 1) Mano mucho más delgada, con quillas más granulares; 2) lóbulo basal del dedo movable, menos desarrollado; 3) carapacho, menos granular; 4) vesícula caudal, suboval; 5) cara ventral de los segmentos caudales variegada de castaño, sin formar franja definida; 6) ápice de los dedos de la mano, no terminados en diente curvo como sucede en *C. nitidus* y *C. robertoi*; 7) dedos de la mano no hirsutos.

Descripción

Colorido (hembra, holótipo): De aspecto general amarillo, variegado de castaño en pedipalpos, carapacho y patas; dedos negros; tergitos con dos anchas bandas color castaño, y una estrecha línea de igual color a lo largo de los márgenes laterales; segmentos caudales, variegados de castaño ventralmente, aunque en el V apenas se nota; vesícula no manchada.

Carapacho: De aspecto general finamente granuloso, con numerosos gránulos algo mayores, aunque no tan desarrollados como en *C. nitidus* (ejemplares de L. Enriquillo). Su longitud, igual a la del segmento caudal III, y algo menor que la de la patela del pedipalpo. *Surcos:* Anterior medio, ancho y en forma de ligera foseta; ocular medio, ancho y profundo; óculo-laterales, relativamente anchos, poco profundos; posterior medio, marginoposterior y láteroposteriores, anchos y profundos. *Quillas:* Anteriores medias, poco desarrolladas, con 4-5 gránulos gastados en la base del tubérculo ocular; superciliares, bien desarrolladas, lisas; posteriores medias, vestigiales, con algunos gránulos muy pequeños y casi inadvertidos.

Pedipalpos (Fémur): Quillas bien desarrolladas, granulares; espacios intercarinales, finamente granulares; cara interna, con 8-10 gránulos grandes, cónicos, no alineados.

Patela: Quillas dorsal interna, dorsal media, dorsal externa, exterior media, ventro externa y ventrointerna, con gránulos más pequeños que los del fémur, y en general poco de-

sarrolladas. Las quillas dorsal interna, dorsal externa y ventrointerna son las de gránulos mayores.

Tibia: Mano, de aspecto oval; quilla digital, secundaria interna y secundaria externa, muy poco desarrolladas, con gránulos pequeños y gastados. Cara interna, con numerosos gránulos muy pequeños. Cara dorsal con espacios intercarinales prácticamente lisos; dedo fijo ligeramente mayor que el movable. Dedo movable con lóbulo basal bien desarrollado, aunque no tanto como en *C. nitidus*; con 8 hileras de gránulos, aunque las dos basales parecen unidas; su longitud, igual a la del segmento caudal V.

Pectinas: Con 17 dientes pectinales. Segunda lámina del margen externo de igual longitud que la tercera. Area intermedia dividida en 5-6 partes.

Patas: Con quillas granulares, bien desarrolladas; espacios intercarinales externos, finamente granulares. Pata IV, ligeramente mayor que la longitud del pedipalpo.

Tergitos: Fina y abundantemente granulares, con numerosos gránulos mayores a ambos lados de la quilla media, en su mitad posterior y principalmente en los últimos tergitos. Margen posterior de cada tergito, granular. El VII, con 5 quillas granulares, bien desarrolladas.

Esternitos: Lisos, excepto el V que es finamente granular, con 4 quillas granulares bien desarrolladas, y de las cuales las externas son las más cortas.

Metasoma: De lados subparalelos. Quillas granulares, bien desarrolladas; espacios intercarinales finamente granulares, sin gránulos mayores. En el segmento IV las quillas dorsales medias y láterosuperiores están muy poco desarrolladas, casi vestigiales, con gránulos muy pequeños; en el V las quillas láterosuperiores son vestigiales, estando formadas por el ángulo del anillo.

Telson: Vesícula ovalada, de superficie prácticamente lisa. Tubérculo subaculear muy pequeño.

Dimensiones: (Tabla 11).

Localidad típica: Pedregal frente a Cayo La Vache, Les Cayes, Haití.

Holótipo: Hembra, colectada en julio de 1950 (Fernando de Zayas-Legt). Depositado en el Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba (Ex- M. L. Jaume no. 5).

Etimología: Nombrado en honor a su colector, el notable entomólogo cubano Ing. Fernando de Zayas Muñoz.

LITERATURA CITADA

ARMAS, L. F. DE

1973. Tipos de las colecciones escorpiológicas P. Franganillo y, Universidad de la Habana. Poeyana, 101: 1-15.

FRANGANILLO, P.

1936. Los arácnidos de Cuba hasta 1936. Cultural, S. A., La Habana, 1-179.

HOFFMANN, C.

1932. Monografías para la entomología médica de México. Monografía Núm. 2. Los escorpiones de México, Parte II. Buthidae. An. Inst. Biol., México, 3: 243-361.

MORENO BONILLA, A.

- 1939a. Contribución al estudio de los escorpiónidos cubanos. Parte II. Superfamilia Buthoidea. Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., 13 (2): 63-75.
1939b. Scorpilogía Cubana. Rev. Univ. Habana, 23: 87-130.

MUMA, M. H.

1967. Scorpions, whip scorpions, and wind scorpions of Florida. Arthropods Florida Neighboring Land Areas, 4: 1-28.

STAHNKE, H. L.

- 1970a. *Centruroides dammanni*, sp. n. A new Virgin Island buthid scorpion. Jour. Arizona Acad. Sci., 6 (1): 51-55.
1970b. Scorpion nomenclature and mensuration. Entomol. News. 81 (12): 297-316.
1971. Some observations of the genus *Centruroides* Marx (Buthidae, Scorpionida) and *C. sculpturatus* Ewing. Entomol. News, 82 (11): 281-307.

VARONA, LUIS S., Y ORLANDO H. GARRIDO

1970. Vertebrados de los Cayos de San Felipe, Cuba, incluyendo una nueva especie de jutía. Poeyana, La Habana, Ser. A, 75: 1-26.

TABLA 1

Dimensiones (en mm) de *Centruroides anchorellus* sp. n.

	Holótipo. Hembra	Un macho
Carapacho	4,87	4,32
ancho anterior	3,80	2,55
ancho medio	4,16	3,66
ancho posterior	5,00	4,33
ancho tubérculo ocular	1,15	1,15
dist. ojos medios-primer ojo	2,82	1,65
dist. ojos medios-margen ant.	1,82	1,50
dist. ojos medios-margen post.	3,05	2,82
Pedipalpos	17,16	17,70
fémur	4,26X 1,32	4,75X 1,15
patela	4,80X 2,16	5,05X 1,82
tibia	8,10	7,90
mano	3,30X 3,00X 2,66*	3,73X 2,49X 2,05
dedo movable	5,80	4,80
Pectinas	3,49	3,63
long. 2ª lámina margen externo	0,82	1,00
long. 3ª lámina margen externo	0,82	1,16
placa basal	0,65X 0,90	0,49X 0,82
Pata IV	19,10	18,36
coxa	5,33	4,52
trocánter	1,86	2,13
fémur	4,25	4,25
patela	3,46X 1,16	3,45X 1,00
tibia	2,35X 0,82	2,16X 0,50
tarsómero I	1,85X 0,35	1,85X 0,35
Mesosoma	13,70	12,30
Metasoma	30,65	37,03
segmento I	4,26X 2,50	5,30X 2,05
II	5,05X 2,48	5,65X 2,00
III	5,33X 2,48	6,93X 2,00
IV	5,33X 2,66	7,00X 2,00
V	5,86X 2,66	7,40X 2,16
telson	4,82	4,75
vesícula	2,82X 2,16X 2,00	3,46X 2,00X 1,75
Longitud total	49,22	53,65

* LargoXanchoXespesor.

TABLA 2

Dimensiones (en mm) de *Centruroides arctimanus*
arctimanus ssp. n.

	Holótipo. Macho
Carapacho	4,32
ancho anterior	2,16
ancho medio	3,36
ancho posterior	3,99
ancho tubérculo ocular	0,96
distancia ojos medios-primer par de ojos	1,44
distancia ojos medios-margen anterior	1,44
distancia ojos medios-margen posterior	2,88
Pedipalpos	17,08
fémur	4,75X 1,08
patela	5,13X 1,68
tibia	7,20
mano	2,52X 1,44X 1,32*
dedo movable	5,13
Pectina	3,24
longitud margen dentado	3,18
longitud 2ª lámina margen externo	0,72
longitud 3ª lámina margen externo	0,72
placa basal	0,48X 0,72
Pata IV	17,28
coxa	4,56
trocánter	1,80
fémur	3,84
patela	3,24
tibia	2,04
tarsómero I	1,80
Mesosoma	12,84
tergito I	0,72X 3,99
II	0,96X 4,18
III	1,44X 4,75
IV	1,80X 4,94
V	2,04X 4,94
VI	2,28X 4,37
VII	3,60X 4,18
Metasoma	34,04
segmento I	4,56X 2,04
II	5,70X 1,92
III	6,30X 1,92
IV	6,30X 1,68
V	6,90X 1,80
telson	4,18
vesícula	3,00X 1,56X 1,68
Longitud total	51,20

* LargoXanchoXespesor

TABLA 3

Dimensiones (en mm) de *Centruroides arctimanus*
banensis ssp. n.

	Holótipo.	Hembra
Carapacho	4,15	
ancho anterior	2,48	
ancho medio	3,45	
ancho posterior	4,00	
distancia ojos medios-margen anterior	1,49	
distancia ojos medios-margen posterior	2,66	
ancho tubérculo ocular	0,96	
Pedipalpos	14,39	
fémur	3,66X	1,00
patela	4,33X	1,66
tibia	6,40	
mano	2,33X	1,48X 1,33*
dedo movable	4,81	
Pectinas	3,16	
longitud 2ª lámina margen externo	0,66	
longitud 3ª lámina margen externo	0,66	
placa basal	0,66X	0,85
Mesosoma	10,65	
Metasoma	25,83	
segmento I	3,30X	2,15
II	4,00X	1,95
III	4,33X	1,95
IV	4,45X	1,82
V	5,15X	1,90
telson	4,10	
vesícula	2,49X	1,49X 1,49
Longitud total	40,63	

* LargoXanchoXespesor

TABLA 4

Dimensiones (en mm) de *Centruroides armadai* sp. n.

	Holótipo. Hembra	Un macho
Carapacho	5,07	4,52
ancho anterior	3,12	2,66
ancho medio	4,20	3,70
ancho posterior	5,45	4,36
ancho tubérculo ocular	1,19	1,10
dist. ojos medios-margen ant.	1,75	1,60
dist. ojos medios-margen post.	3,32	2,92
Pedipalpos	17,53	17,61
fémur	4,36X 1,35	4,62X 1,18
patela	5,17X 1,90	5,35X 1,80
tibia	8,20	7,64
mano	3,52X 2,72X 2,65*	3,54X 2,28X 2,10
dedo movable	5,45	4,95
Pectinas	3,72	3,65
long. margen dentado	3,19	3,19
long. 2ª lámina margen externo	0,79	0,80
long. 3ª lámina margen externo	0,88	0,80
placa basal	0,79X 1,27	0,53X 0,80
Pata IV	20,74	18,78
coxa	5,17	4,62
trocánter	2,40	1,90
fémur	4,65	4,36
patela	3,80	3,65
tibia	2,72	2,35
tarsómero I	2,00	1,90
Mesosoma	14,35	12,25
tergito I	0,92X 5,45	0,66X 4,36
II	1,15X 5,70	0,96X 4,36
III	1,63X 6,25	1,45X 4,62
IV	2,15X 6,55	1,72X 4,70
V	2,20X 6,55	1,86X 4,85
VI	2,45X 6,25	2,00X 4,62
VII	3,85X 5,45	3,60X 4,10
Metasoma	33,22	38,15
segmento I	4,62X 2,72	5,20X 2,15
II	5,45X 2,66	6,80X 2,08
III	6,00X 2,66	7,20X 2,08
IV	6,00X 2,72	6,85X 2,12
V	6,25X 2,72	7,20X 2,12
telson	4,90	4,90
vesícula	3,00X 2,18X 1,95	3,25X 1,86X 1,72
Longitud total	52,64	54,92

* LargoXanchoXespesor.

TABLA 5

Dimensiones (en mm) de *Centruroides baracoae* sp. n.

	Holótipo. Macho	Una hembra
Carapacho	5,16	4,92
ancho anterior	3,12	3,00
ancho medio	4,56	4,37
ancho posterior	5,32	5,13
ancho tubérculo ocular	1,32	1,20
dist. ojos medios-margen ant.	1,80	1,68
dist. ojos medios-margen post.	3,36	3,24
Pedipalpos	21,27	17,87
fémur	5,70X 1,44	4,37X 1,44
patela	6,27X 2,04	5,40X 2,28
tibia	9,30	8,10
mano	4,56X 2,76X 2,40*	3,60X 2,64X 2,16
dedo movable	5,90	5,51
Pectinas	4,18	3,48
long. margen dentado	3,99	3,12
long. 2ª lámina margen externo	0,72	0,72
long. 3ª lámina margen externo	0,96	0,84
placa basal	0,60X 0,84	0,60X 1,00
Pata IV	22,45	20,20
coxa	5,51	5,32
trocánter	2,52	2,28
fémur	5,32	4,56
patela	4,18	3,72
tibia	2,76	2,28
tarsómero I	2,16	2,04
Mesosoma	13,71	14,96
tergito I	0,84X 5,13	0,72X 5,32
II	1,08X 5,32	1,28X 5,70
III	1,68X 5,55	1,80X 6,06
IV	1,95X 5,78	2,16X 6,30
V	2,52X 5,89	2,40X 6,30
VI	2,76X 5,51	2,52X 6,25
VII	2,88X 4,94	4,08X 5,51
Metasoma	46,56	33,66
segmento I	6,46X 2,20X 2,16	4,94X 2,52X 2,16
II	8,10X 2,04	5,51X 2,40
III	8,60X 2,04	5,89X 2,40
IV	9,00X 2,04	5,70X 2,28
V	8,70X 2,16X 2,16	6,30X 2,40X 2,40
telson	5,70	5,32
vesícula	4,37X 2,04X 2,16	3,36X 2,04X 1,95
Longitud total	65,43	53,54

LargoXanchoXespesor.

TABLA 6

Proporciones en *Centruroides baracoae* sp. n.

	Macho	Hembra
Proporción longitud segmento caudal entre longitud carapacho	1,25	1,00
Proporción longitud tibia pedipalpo entre longitud carapacho	1,80	1,64
Proporción longitud mano entre su ancho	1,65	1,36
Proporción ancho tergito V entre su longitud	2,33	2,62
Proporción longitud fémur pedipalpo entre su ancho	3,95	3,03
Proporción ancho tergito VII entre su longitud	1,71	1,35
Proporción longitud telson entre longitud vesícula	1,30	1,58

TABLA 7

Dimensiones (en mm) de *Centruroides cajennensis* sp. n.

	Holótipo.	Hembra
Carapacho	6,12	
ancho anterior	5,85	
ancho posterior	6,40	
distancia ojos medios-margen anterior	2,13	
distancia ojos medios-margen posterior	3,99	
Pedipalpos	21,50	
fémur	5,60X	1,60
patela	6,40X	2,40
tibia	9,60	
mano	4,00X	2,92X 2,66*
dedo movable	6,40	
Pectinas	4,26	
longitud margen dentado	4,00	
longitud 2ª lámina margen externo	0,80	
longitud 3ª lámina margen externo	0,93	
Pata IV	25,20	
coxa	6,40	
trocánter	3,05	
fémur	5,85	
patela	4,60X	1,46
tibia	2,90X	0,80
tarsómero I	2,40X	0,50
Mesosoma	17,72	
tergito I	1,06	
II	1,58	
III	2,10	
IV	2,53	
V	2,90	
VI	2,90	
VII	4,65	
Metasoma	38,13	
segmento I	5,33X	3,05
II	6,39X	2,90
III	6,65X	2,90
IV	6,90X	2,90
V	7,46X	2,90
telson	5,40	
vesícula	3,96X	2,35X 2,35
Longitud total	61,97	

LargoXanchoXespesor

TABLA 8

Dimensiones (en mm) de *Centruroides guanensis*
sanfelipensis ssp. n.

	Holótipo.	Hembra
Carapacho	4,56	
ancho anterior	2,64	
ancho medio	3,80	
ancho posterior	4,75	
ancho tubérculo ocular	1,08	
distancia primer par de ojos-ojos medios	1,62	
distancia ojos medios-margen anterior	1,56	
distancia ojos medios-margen posterior	3,00	
Pedipalpos	16,43	
fémur	4,18X	1,32
patela	4,75X	1,80
tibia	7,50	
mano	3,00X	2,28X 1,92*
dedo movable	4,94	
Pectinas	3,24	
longitud 2ª lámina margen externo	0,72	
longitud 3ª lámina margen externo	0,72	
placa basal	0,66X	0,96
Mesosoma	12,88	
tergito I	0,84X	3,00
II	0,96X	3,36
III	1,56X	3,60
IV	1,92X	3,80
V	1,92X	3,72
VI	2,20X	3,48
VII	3,48X	2,88
Metasoma	28,46	
segmento I	3,99X	2,40
II	4,56X	2,28
III	5,13X	2,28
IV	5,13X	2,28
V	5,50X	2,16X 2,28
telson	4,15	
vesícula	2,52X	1,60X 1,68
Longitud total	45,90	
LargoXanchoXespesor		

TABLA 9

Dimensiones (en mm) de *Centruroides maisiensis* sp. n.

	Holótipo. Macho
Carapacho	4,65
ancho anterior	2,70
ancho medio	3,72
ancho posterior	4,40
ancho tubérculo ocular	1,10
distancia ojos medios-margen anterior	1,60
distancia ojos medios-margen posterior	3,05
Pedipalpos	18,15
fémur	4,85X 1,36
patela	5,30X 2,58
tibia	8,00
mano	3,54X 2,39X 2,18*
dedo movable	5,18
Pectinas	9,60
longitud margen dentado	9,45
longitud 2ª lámina margen externo	0,80
longitud 3ª lámina margen externo	0,70
placa basal	0,45X 1,10
Pata IV	18,56
coxa	4,70
trocánter	2,03
fémur	4,36
patela	3,50
tibia	2,15
tarsómero I	1,78
Mesosoma	19,33
tergito I	0,80X 4,36
II	1,06X 4,52
III	1,60X 4,70
IV	2,05X 4,90
V	2,12X 5,30
VI	2,12X 5,15
VII	3,58X 4,36
Metasoma	37,43
segmento I	4,90X 2,35
II	6,54X 2,25
III	7,02X 2,20
IV	7,02X 2,20
V	7,25X 2,25
telson	4,70
vesícula	3,05X 2,04X 1,72
Longitud total	55,41

LargoXanchoXespesor

TABLA 10

Dimensiones (en mm) de *Centruroides robertoi* sp. n.

	Holótipo.	Macho	Una Hembra
Carapacho	4,28		4,38
ancho anterior	2,88		2,52
ancho medio	2,75		3,32
ancho posterior	3,30		4,72
ancho tubérculo ocular	1,20		1,00
dist. ojos medios-margen ant.	1,92		1,46
dist. ojos medios-margen post.	3,36		2,92
Pedipalpos	20,48		15,44
fémur	5,13X 1,44		3,80X 1,25
patela	6,05X 2,16		4,56X 1,76
tibia	9,30		7,08
mano	3,48X 2,40X 2,28*		2,40X 1,70X 1,60
dedo movable	6,30		5,45
Pectinas	4,56		3,15
long. margen dentado	4,18		2,95
long. 2ª lámina margen externo	0,84		0,66
long. 3ª lámina margen externo	1,00		0,66
placa basal	0,72X 0,84		0,66X 0,85
Pata IV	22,40		17,96
coxa	5,70		4,90
trocánter	2,50		1,90
fémur	5,32		4,08
patela	3,84		3,27
tibia	2,76		2,18
tarsómero I	2,28		1,63
Mesosoma	14,90		11,88
tergito I	0,84X 5,13		0,70X 4,65
II	1,20X 5,32		0,96X 4,90
III	1,68X 5,70		1,33X 5,40
IV	2,16X 5,89		1,72X 5,62
V	2,40X 6,08		1,86X 5,45
VI	2,52X 5,70		2,12X 5,45
VII	4,10X 4,90		3,19X 4,90
Metasoma	39,52		25,63
segmento I	5,51X 2,64X 2,52		3,54X 2,66
II	6,60X 2,50		4,18X 2,52
III	7,20X 2,50		4,36X 2,52
IV	7,20X 2,50		4,36X 2,52
V	7,50X 2,64X 2,28		5,07X 2,45
telson	5,51		4,12
vesícula	3,48X 2,28X 1,92		2,45X 1,60X 1,60
Longitud total	58,50		41,89

* LargoXanchoXespesor.

TABLA 11

Dimensiones (en mm) de *Centruroides zayasi* sp. n.

	Holótipo.	Hembra
Carapacho	5,30	
ancho anterior	2,92	
ancho medio	4,25	
ancho posterior	5,40	
ancho tubérculo ocular	1,20	
distancia ojos medios-margen anterior	1,85	
distancia ojos medios-margen posterior	3,45	
Pedipalpos	19,62	
fémur	4,90X	1,33
patela	5,45X	2,20
tibia	9,27	
mano	3,72X	2,52X 1,19*
dedo movable	6,00	
Pectinas	3,58	
longitud 2ª lámina margen externo	0,72	
longitud 3ª lámina margen externo	0,75	
placa basal	0,66X	0,92
Pata IV	20,70	
coxa	5,45	
trocánter	2,43	
fémur	4,90	
patela	3,80	
tibia	2,20	
tarsómero I	1,90	
Mesosoma	12,32	
tergito I	0,54	
II	0,80	
III	1,33	
IV	1,85	
V	2,20	
VI	2,20	
VII	3,40	
Metasoma	31,26	
segmento I	4,36X	2,25
II	5,00X	2,25
III	5,30X	2,25
IV	5,45X	2,33
V	6,00X	2,40
telson	5,15	
vesícula	3,32X	2,12X 2,12
Longitud total	48,88	

LargoXanchoXespesor

ADDENDA

A continuación describo cinco nuevas especies antillanas del género *Centruroides*. Agradezco enormemente la colaboración de los doctores P. W. Hummelinck (Laboratorio de Zoología, Utrecht, Holanda) y Thomas Farr (Instituto de Jamaica, Kingston), quienes me facilitaron sus respectivas colecciones de *Centruroides* antillanos. Todas las dimensiones están dadas en milímetros.

***Centruroides antiguensis*, nueva especie**

Hembra. Especie próxima a *C. barbudensis* (Pocock), de la cual difiere por su mayor tamaño, vesícula más alargada, manos más poderosas, así como en las siguientes proporciones:

	<i>barbudensis</i>	<i>antiguensis</i>
Longitud segmento caudal I		
Ancho segmento caudal I	1,58	1,80
Longitud segmento caudal III		
Ancho segmento caudal III	2,19	2,43
Longitud vesícula		
Ancho vesícula	1,52	1,77

Pectinas con 21/22 dientes.

Dimensiones. Longitud carapacho, 6,35; ancho anterior carapacho, 3,90-4,03; longitud patela pedipalpo, 6,75-7,00; ancho patela, 2,80-2,85; ancho mano, 3,00-3,12; longitud pinza, 11,70-12,00; longitud mesosoma, 17,25; longitud metasoma, 40,75-42,40; longitud segmento V, 7,75-8,35; ancho segmento V, 2,86-2,99; longitud total, 64,35.

Localidad tipo. Proximidades de "Bats Cave", E of "Nelson's Dockyard", Antigua (Antillas Menores).

Holotipo. Hembra adulta, colectada el 13 de Julio de 1955 por P. W. Hummelinck: "Antigua, near Bats Cave, E of Nelson's Dockyard". Depositado en el Laboratorio de Zoología, Utrecht, Holanda.

Parátipo. Hembra, "Antigua, Perham Hill, S. Slope, 14-VII-1955 (Hummelinck)". Depositado en el Laboratorio de Zoología, Utrecht.

***Centruroides farri*, nueva especie**

Hembra. Especie muy cercana a *C. insulanus* (Thorell), de la cual se diferencia por los siguientes caracteres: manos más estrechas que la patela del pedipalpo; esternito III, casi sin punciones; 17-19 dientes pectinales; cuerpo más manchado de castaño; menor longitud total; lóbulo basal del dedo móvil menos desarrollado.

Longitud del carapacho, 1,61 veces la de la mano.

Dimensiones. Longitud carapacho, 5,45-5,90; ancho patela pedipalpo, 2,05-2,35; ancho mano, 1,90-2,00; longitud pinza, 9,00-9,50; longitud mesosoma, 15,05-16,30; longitud metasoma, 30,75-32,30; longitud segmento caudal V, 6,00-6,70; ancho segmento V, 2,50-2,65; longitud telson, 5,50-5,70; ancho vesícula, 1,90-2,25; longitud total, 51,30-54,50.

Localidad tipo. Corn Puss Gap, St. Thomas, Jamaica (Antillas Mayores).

Holotipo. Hembra, colectada el 25 de Julio de 1952, por R. P. Bengry: "Corn Puss Gap, St. Thomas, Jamaica." Depositado en el Instituto de Jamaica, Kingston.

Parátipos. Hembra, St. Andrew, cerca de Charlottenburg, Jamaica, 20 de Julio de 1952 (R. P. Bengry); hembra, St. Andrew, Chestervale, 22 de Julio de 1949; hembra, St. Thomas, Trinityville, Halfabottle trail (3 500 pies), 19 de Febrero de 1953 (W. G. Iyan y G. Underwood); hembra entre Whitfield Hall y Portland Gap (4 500 pies). Depositados en el Instituto de Jamaica, Kingston; excepto dos ejemplares que están en el Instituto de Zoología, La Habana.

Etimología. Nombrado en honor al Dr. Thomas Farr (Instituto de Jamaica, Kingston.)

Centruroides hummelincki, nueva especie

Hembra. Especie cercana a *C. barbudensis* (Pocock), de la cual se diferencia por su menor tamaño; quillas del metasoma más desarrolladas y granulares; mano de igual ancho que la patela del pedipalpo; vesícula más oval; placa basal de las pectinas con su borde posterior recto.

Pectinas con 20/20 dientes.

Dimensiones. Longitud carapacho, 4,85-5,10; ancho anterior carapacho, 2,83-3,00; ancho patela pedipalpo, 1,90-2,20; ancho mano, 1,90-2,20; longitud pinza, 9,00; longitud mano, 3,25; longitud mesosoma, 13,00-14,25; longitud metasoma, 32,95; longitud segmento caudal V, 5,75-6,00; ancho segmento V, 2,02-2,16; longitud telson, 5,00-5,10; ancho vesícula, 1,68-1,72; longitud total, 47,60-50,16.

Localidad tipo. Saba (Antillas Menores).

Holotipo. Hembra, colectada el 6 de Marzo de 1962 por J. J. Beaujon, en la Isla de Saba. Depositado en el Laboratorio de Zoología, Utrecht, Holanda.

Parátipos. Hembra, Botton, Saba, 20-VII-1949 (Hummelinck); hembra, camino a Botton (150 m), Saba, 6-X-1963. Depositados en el Zoologisch Laboratorium, Utrecht.

Etimología. Nombrado en honor al Dr. P. Wagenaar Hummelinck (Laboratorio de Zoología, Utrecht), gran investigador de la fauna antillana.

Centruroides underwoodi, nueva especie

Hembra. Especie muy cercana a *C. insulanus* (Thorell), de la cual se distingue por presentar: lóbulo basal del dedo inmovible menos desarrollado; mayor tamaño; últimos segmentos caudales de color más oscuro.

Ancho de la mano, 0,94 veces el de la patela del pedipalpo. Pectinas con 19/20 dientes.

Dimensiones. Longitud carapacho, 7,47; ancho anterior carapacho, 6,20; ancho mano, 2,70; longitud pinza, 11,80; longitud mano, 4,35; longitud mesosoma, 20,25; longitud metasoma, 42,35; longitud segmento caudal V, 8,30; ancho segmento V, 3,72; longitud telson, 7,25; ancho vesícula, 3,12; longitud total, 70,07.

Localidad tipo. Dos km al Sur de Long Bay, Portland, Jamaica (Antillas Mayores).

Holótipo. Hembra, colectada el 25 de Diciembre de 1951, por G. Underwood: "Jamaica, Portland, 2 km S of Long Bay, cocconut tree on beach". Depositado en el Instituto de Jamaica, Kingston.

Parátipo. Macho subadulto, "Portland, W bank of mouth of Río Grande, 10-V-52 (G. Underwood)". Depositado en el Instituto de Jamaica, Kingston.

Nota. El holótipo aparece determinado por Chapin, 1952, como *Centruroides insulanus* (Thorell).

Etimología. Nombrada en honor a su colector, G. Underwood.

Centruroides eustatius, nueva especie

Hembra. Especie muy cercana a *C. hummelincki* sp. n., de la cual difiere en los siguientes caracteres: manos ligeramente más globosas; lóbulo basal del dedo movable más desarrollado; metasoma más grueso; mano ligeramente más ancha que la patela del pedipalpo; vesícula más ancha que alta. Además difiere en las siguientes proporciones:

	<i>hummelincki</i>	<i>eustatius</i>
Longitud segmento caudal V		
Ancho segmento V	1,83-1,88	1,65
Longitud segmento caudal I		
Ancho segmento I	2,88-3,00	2,65
Longitud vesícula caudal		
Ancho vesícula	1,66	1,77

Dimensiones. Longitud carapacho, 5,25; longitud patela pedipalpo, 5,70; longitud mano, 3,40; ancho mano, 2,34; longitud pinza, 9,50; longitud mesosoma, 15,05; longitud metasoma, 32,95; longitud segmento caudal V, 6,30; ancho segmento V, 2,47; longitud telson, 5,35; ancho vesícula, 2,05; longitud total, 53,25.

Localidad tipo. Quill, Glass Bottle, St. Eustatius (Antillas Menores).

Holótipo. Hembra, colectada el 12 de Julio de 1949, por P. W. Hummelinck, en Quill, Glass Bottle, St. Eustatius. Depositado en el Laboratorio de Zoología, Utrecht, Holanda.

Nota. Las especies *C. barbudensis*, *C. antiquae*, *C. hummelincki* y *C. eustatius* están muy relacionadas entre sí, siendo probable que deriven de un mismo tronco. El estudio de material adicional suficiente determinará definitivamente si el status de especie es correcto para estos cuatro táxones.

Igualmente, *C. insulanus*, *C. farri* y *C. underwoodi* son especies que parecen provenir de un tronco común. Es muy probable que Baerg [1954; Ann. Entomol. Soc. Amer., 47(2):272-276] realizara sus observaciones de laboratorio con ejemplares de estas tres especies.