

Figure 8: *Rhopalurus bonetti*. Male holotype. **A**, Carapace and first tergites; **B**, sternum, genital operculum, and pectines; **C**, right pedipalpal chela, dorsal aspect; **D**, metasomal segment V (posterior half) and telson, lateral aspect.

pine forest, flight interception trap). **Note:** Teruel (2005) transferred this species to *Heteronebo*.

62. *Cazierius oviedo* Armas, 1999:133–134, fig. 15A–C. Female holotype (3.2911), sección Los Tres Charcos (road Oviedo–Pedernales), Oviedo, Pedernales Province, Dominican Republic, 21 August 1987, Abud, Marcano & Armas, Lantigua (under stone, dry wood). **Note:** Teruel (2005) transferred this species to *Heteronebo*.

63. *Didymocentrus jaumei* Armas, 1976b:11–16, 30, 33, figs. 4, 9C. Female holotype (3.168), Cayo Conuco, Caibarién, Las Villas [now Villa Clara Province], Cuba, 28 February 1974, L. F. Armas, under stone. **Note:** This species was synonymized under *Didymocentrus trinitarius* (Franganillo) by Francke (1978).

64. *Didymocentrus morenoi* Armas, 1973a:4. Female holotype (3.203), Lomas de Trinidad, Las Villas [now Sancti Spiritus Province], Cuba, 15 September 1937, J. Morte. **Note:** The holotype has the body separated at the level of the last mesosomal segment; the right pedipalp chela is also detached. Francke (1978) transferred this species to the genus *Heteronebo* Pocock, 1899 and regarded it as a subspecies of *H. bermudezi* (Moreno, 1938).

65. *Didymocentrus sanfelipensis* Armas, 1976. Female holotype (3.169), Sabanas de San Felipe, Arroyo Blanco, Las Villas [now Sancti Spiritus Province], Cuba, 30 March 1972, L. F. Armas, under stone. **Notes.** This species was synonymized under *Didymocentrus trinitarius* (Franganillo) by Francke (1978). Sabanas de San Felipe corresponds to a “cuabal” (xeromorphic vegetation) localized between the provinces of Sancti Spiritus and Ciego de Ávila.

66. *Diplocentrus bermudezi* Moreno, 1938:195–197, 200, 201, pl. 16, figs. 9–12, pl. 17, fig. 1. Female holotype (3.881), Ensenada de Corrientes, Pinar del Río Province, Cuba, 8 May 1938, P. J. Bermúdez (Atlantis Excursión). **Note:** This taxon was transferred to the genus *Heteronebo* by Francke (1978).

67. *Diplocentrus formosus* Armas & Martín-Frías, 2003: 72–74, figs. 1–7, tabs. I–II. Male holotype (3.2991), [colonia] E[miliano], Zapata, 5 km WSW Tehuantepec, Oaxaca, Mexico, 11 June 2002, Héctor Cabrera. **Note:** This species represents a **new synonym** of *Diplocentrus tehuano* Francke, 1977.

68. *Diplocentrus malinalco* Armas & Martín-Frías, 2003: Male holotype (3.2987), Malinalco, Estado de México, Mexico, November 1959, De la Vega. Determined as *Diplocentrus keyserlingii* Karsch, 1880

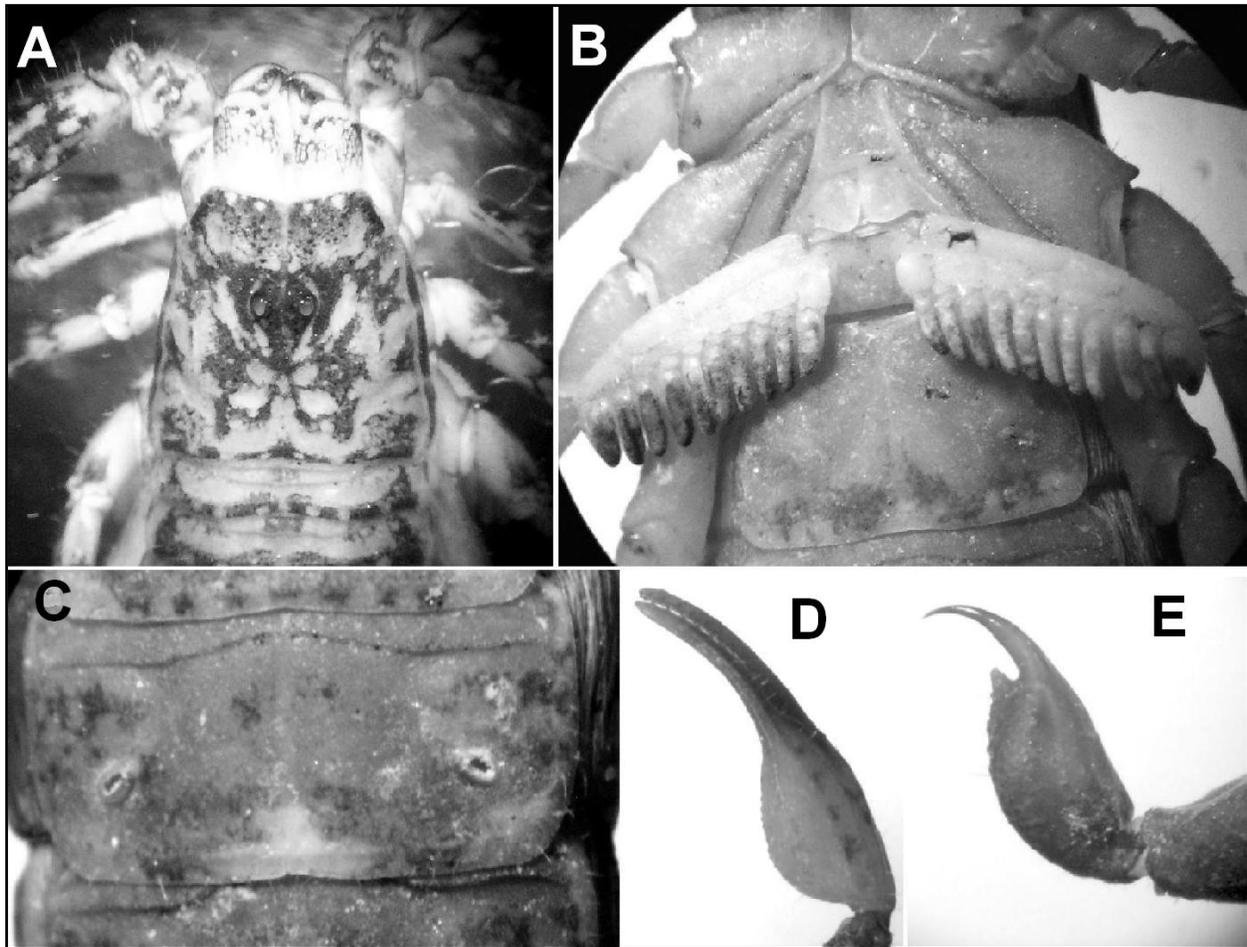


Figure 9: *Tityus ebanoverde*. Male holotype. **A**, carapace and first tergites; **B**, sternum, genital operculum, and pectines; **C**, sternite V; **D**, right pedipalpal chela, dorsal aspect; **E**, telson, lateral aspect.

(presumably by M. L. Jaume), and as *Diplocentrus tehuacanus* Hoffmann, 1931 by Armas (1996). **Note:** This species represents a **new synonym** of *Diplocentrus coylei* Fritts & Sissom, 1996 from Guerrero. This is the first record of this species for Mexico State.

69. *Diplocentrus orientalis* Franganillo, 1935:20. Female lectotype (PF-757) designated by Armas (1973a) [Estribaciones de la Sierra Maestra, Guantánamo, Cuba, no date, no collector]. **Note:** This species was synonymized under *Didymocentrus gundlachii* (Karsch, 1880) by Armas (1973a), but the last was transferred to the genus *Cazierius* Francke, 1978 by Francke (1978).

70. *Diplocentrus roo* Armas & Martin-Frias, 2005:73–76, figs. 1A–D, 2A–C, 3A–D, 4, table I. Male holotype (3.3147), Chetumal, Quintana Roo, Mexico, 1993, no collector. **Note:** This specimen is broken in two parts at the level of tergite IV.

71. *Diplocentrus torrei* Moreno, 1938:198–199, 200, 201, láms. 16, figs. 16–19, 17, fig. 4. Male holotype (3.882), Yumurí, Baracoa, Oriente [now Guantánamo Province], 25 June, 1935, P. J. Bermudez. **Note:** This

species was synonymized under *Didymocentrus gundlachii* (Karsch, 1880) by Armas (1973), but the last was transferred to the genus *Cazierius* by Francke (1978).

72. *Diplocentrus trinitarius* Franganillo, 1930a:93, 95. Female lectotype (PF-754), designated by Armas (1973a), [Trinidad Mountains, Cuba, no date, no collector]. **Note:** This species was transferred to the genus *Didymocentrus* Kraepelin, 1905 by Armas (1973a).

73. *Heteronebo cicero* Armas & Marcano Fondeur, 1987:3–5. Male holotype (3.2913), Los Conuco, Guayacanes, San Pedro de Macorís Province, Dominican Republic, 6 April 1986, Abud & Marcano, under stone. **Note:** This species was transferred to *Cazierius* by Kovařík (1998), and confirmed by Teruel (2005).

74. *Heteronebo clareae* Armas, 2001:246, 249, 250, figs. 2A–D, tabla 1. Immature female holotype (3.2926), Spider Cave, Navassa Island, 8 May 1999, Clare Flemming & R. Mac Phee, in the soil, dark zone.

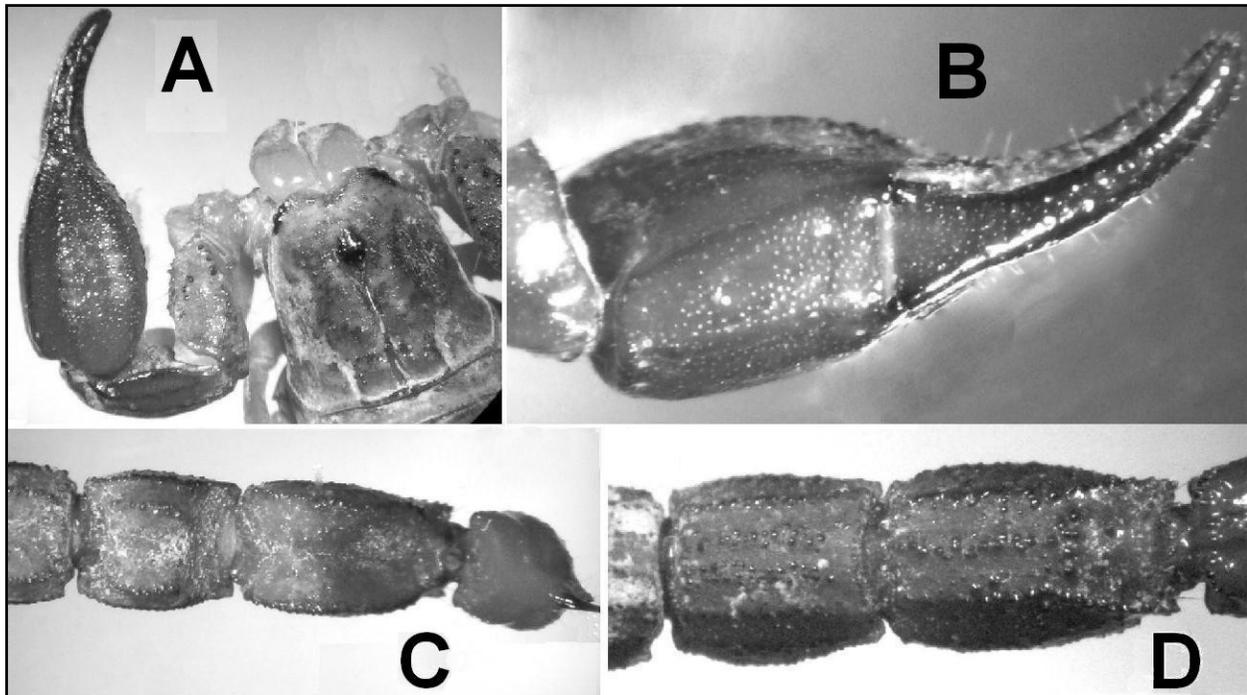


Figure 10: *Heteronebo pumilus*. Female holotype. **A**, Carapace and left pedipalp; **B**, pedipalpal chela, ventral aspect; **C**, metasomal segments IV–V and telson, dorsal aspect; **D**, metasomal segments IV–V, ventral aspect.

Note: This species is the only known troglomorphic scorpion from the West Indies (Armas, 2001).

75. *Heteronebo nibujon* Armas, 1984b:4, 7–10, 34, 36, figs. 1C, 7. Female holotype (3.1659), ca. 2 km S of Nibujón, Baracoa, Guantánamo Province, Cuba, November 1979, L. B. Zayas, in pine forest.

76. *Heteronebo pumilus* Armas, 1981a:2–5, figs. 1A–B, 3. Female holotype (3.1686), rocks in front of “Cayo La Vache” [Île à Vache], Les Cayes, Haiti, July 1950, F. de Zayas (Fig. 10A–D). **Note:** The only known specimens of this species are the holotype and an immature female.

Acknowledgements

I wish to express my gratitude to Victor Fet (Marshall University, Huntington, West Virginia, USA), Rolando Teruel (BIOECO, Santiago de Cuba, Cuba), and the anonymous referee for the careful review of the manuscript.

References

- ARMAS, L. F. DE. 1973a. Tipos de las colecciones escorpionológicas P. Franganillo y Universidad de La Habana (Arachnida: Scorpionida). *Poeyana*, 101: 1–18.
- ARMAS, L. F. DE. 1973b. Escorpiones del archipiélago cubano. I. Nuevo género y nuevas especies de Buthidae (Arachnida: Scorpionida). *Poeyana*, 114: 1–28.
- ARMAS, L. F. DE. 1974a. Escorpiones del archipiélago cubano. II. Hallazgo del género *Microtityus* (Scorpionida: Buthidae) con las descripciones de un nuevo subgénero y tres nuevas especies. *Poeyana*, 132: 1–26.
- ARMAS, L. F. DE. 1974b. Escorpiones del archipiélago cubano. III. Género *Tityus* C. L. Koch, 1836 (Scorpionida: Buthidae). *Poeyana*, 135: 1–15.
- ARMAS, L. F. DE. 1974c. Escorpiones del archipiélago cubano. IV. Nueva especie de *Rhopalurus* (Scorpionida: Buthidae). *Poeyana*, 136: 1–12.
- ARMAS, L. F. DE. 1976a. Escorpiones del archipiélago cubano. V. Nuevas especies de *Centruroides* (Scorpionida: Buthidae). *Poeyana*, 146: 1–55.
- ARMAS, L. F. DE. 1976b. Escorpiones del archipiélago cubano. VI. Familia Diplocentridae (Arachnida: Scorpionida). *Poeyana*, 147: 1–35.

- ARMAS, L. F. DE. 1981a. Primeros hallazgos de la familia Diplocentridae (Arachnida: Scorpionida) en La Española. *Poeyana*, 213: 1–12.
- ARMAS, L. F. DE. 1981b. El género *Centruroides* Marx, 1889 (Scorpiones: Buthidae) en Bahamas y República Dominicana. *Poeyana*, 223: 1–21.
- ARMAS, L. F. DE. 1982. Adiciones a las escorpiofaunas (Arachnida: Scorpiones) de Puerto Rico y República Dominicana. *Poeyana*, 237: 1–25.
- ARMAS, L. F. DE. 1984a. Escorpiones del archipiélago cubano. VII. Adiciones y enmiendas (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae). *Poeyana*, 275: 1–37.
- ARMAS, L. F. DE. 1984b. Tipos de Arachnida depositados en el Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba. I. Amblypygi, Opiliones, Ricinulei, Scorpiones, Schizomida y Uropygi. *Poeyana*, 284: 1–11.
- ARMAS, L. F. DE. 1988. *Sinopsis de los escorpiones antillanos*. La Habana: Editorial Científico-Técnica. 102 pp.
- ARMAS, L. F. DE. 1999. Quince nuevos alacranes de La Española y Navassa, Antillas Mayores (Arachnida: Scorpiones). *Avicennia*, 10–11: 109–144.
- ARMAS, L. F. DE. 2001. Scorpions of the Greater Antilles, with the description of a new troglobitic species (Scorpiones: Diplocentridae). Pp. 245–253 in: Fet, V. & P. A. Selden (eds.). *Scorpions 2001. In Memoriam Gary A. Polis*. Burnham Beeches, Bucks: British Arachnological Society.
- ARMAS, L. F. DE. 2002. Alacranes de República Dominicana. *Centruroides nitidus* (Thorell, 1876) y *Microtityus lantiguai* Armas & Marcano Fondeur, 1992 (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 5: 61–66.
- ARMAS, L. F. DE. 2005. Alacranes Diplocentrinae de Puerto Rico (Scorpiones: Scorpionidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 11: 69–73.
- ARMAS, L. F. DE & A. J. ABUD ANTUN. 2004. Adiciones al género *Tityus* C. L. Koch, 1836 en República Dominicana, con la descripción de dos especies nuevas (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 10: 90–101.
- ARMAS, L. F. DE & E. J. MARCANO FONDEUR. 1987. Nuevos escorpiones (Arachnida: Scorpiones) de República Dominicana. *Poeyana*, 256: 1–24.
- ARMAS, L. F. DE & E. J. MARCANO FONDEUR. 1992. Nuevos alacranes de República Dominicana (Arachnida: Scorpiones). *Poeyana*, 420: 1–36.
- ARMAS, L. F. DE & E. MARTÍN-FRÍAS. 2000. Cuatro especies nuevas de *Diplocentrus* (Scorpiones: Diplocentridae) de México. *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas* (Mexico), 46(1): 25–40.
- ARMAS, L. F. DE & E. MARTÍN-FRÍAS. 2003. Dos nuevas especies de *Diplocentrus* Peters, 1861 (Scorpiones: Diplocentridae) de México. *Revista Ibérica de Aracnología*, 7: 71–77.
- ARMAS, L. F. DE & E. MARTÍN-FRÍAS. 2005. A new species of *Diplocentrus* Peters, 1861 (Scorpiones: Scorpionidae: Diplocentrinae) from Quintana Roo, Mexico. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 36: 73–76.
- FET, V. & LOWE, G. 2000. Family Buthidae C. L. Koch, 1837. In: Fet, V., W. D. Sissom, G. Lowe, & M. E. Braunwalder. *Catalog of the Scorpions of the World (1758–1998)*, New York, The New York Entomological Society: 54–286.
- FRANCKE, O. F. 1978. Systematic revision of diplocentrid scorpions (Diplocentridae) from circum-Caribbean lands. *Special Publications of the Museum Texas Tech University*, 14: 1–92.
- FRANGANILLO BALBOA, P. 1930a. Arácnidos de Cuba. Más arácnidos nuevos de la Isla de Cuba. *Memorias del Instituto Nacional de Investigaciones científicas*, La Habana, 1: 47–97.
- FRANGANILLO BALBOA, P. 1930b. Excursiones aracnológicas durante el mes de agosto de 1930. *Revista Belén*, La Habana, Año 6, 24: 116–120. [The rest of this paper was published in several parts on 1931].
- FRANGANILLO BALBOA, P. 1934. Arácnidos cubanos estudiados desde 1930 hasta 1934. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural*, 8(3): 145–168
- FRANGANILLO BALBOA, P. 1935. Estudio de los arácnidos recogidos durante el verano de 1934. *Revista Belén*, La Habana, Year 9, 49–50: 20–26.

- [The rest of this paper was published in several parts in 1935 and 1936].
- FRANGANILLO BALBOA, P. 1936. *Los arácnidos de Cuba hasta 1936*. Cultural, La Habana, 178 pp. + 5 unnumbered pages.
- ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature). 1999. *International Code of Zoological Nomenclature*. 4th Ed. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- JAUME, M. L. 1954. Catálogo de la fauna cubana. IV. Catálogo de los Scorpionida de Cuba. *Circulares del Museo y Biblioteca de Zoología de La Habana*, pp. 1085–1092.
- KOVAŘÍK, F. 1998. *Štíři* [Scorpions]. “Madagaskar”: Jihlava, 176 pp. (in Czech).
- LOURENÇO, W. R. 1999. Origines et affinités des scorpions des Grandes Antilles: le cas particuliers des éléments de la famille des Buthidae. *Biogeographica*, 75(3): 131–144.
- LOURENÇO, W. R. & M. VACHON. 1996. Compléments a la phylogénie et a la biogéographie des genres *Alayotityus* Armas et *Tityopsis* Armas (Scorpiones, Buthidae). *Biogeographica*, 72(1): 33–39.
- MORENO, A. 1938. Contribución al estudio de los escorpiónidos cubanos. Parte I. Superfamilia Scorpionoidea. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural*, 12(3): 191–202, Pls. 16, 17.
- MORENO, A. 1939a. Contribución al estudio de los escorpiónidos cubanos. Parte II. Superfamilia Buthoidea. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural*, 13(2): 63–75, Pls. 6–8.
- MORENO, A. 1939b. Scorpiología cubana. *Revista “Universidad de La Habana”*, 23: 87–130, 22 plates.
- MORENO, A. 1940a. Contribución al estudio de los escorpiónidos cubanos. Parte III. Familia “Buthidae”, Addendus. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural*, 14(2): 161–164.
- MORENO, A. 1940b (1939). Scorpiología cubana (cont.). *Revista “Universidad de La Habana”*, 26–27: 91–113, 15 Pls.
- TERUEL, R. 2000a. Taxonomía del complejo *Centruroides baracoae* Armas, 1976 (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 1: 3–12.
- TERUEL, R. 2000b. Redescription of *Cazierius parvus* Armas, 1984 (Scorpiones: Diplocentridae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 1: 53–56.
- TERUEL, R. 2001a. Redescipción de *Alayotityus delacruzii* Armas, 1973 (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 3: 17–24.
- TERUEL, R. 2001b. Tres nuevas especies de *Centruroides* (Scorpiones: Buthidae) de Cuba. *Revista Ibérica de Aracnología*, 3: 93–107.
- TERUEL, R. 2005. Nuevos datos sobre la taxonomía, distribución geográfica y ecología de los escorpiones de la República Dominicana (Scorpiones: Liochelidae, Scorpionidae, Buthidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 36: 165–176.