

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Observaciones sobre los crustáceos decápodos de la República de El SalvadorL. B. Holthuis¹¹ Museo de Historia Natural de Leiden.

Ya que de la fauna carcinológica de la República El Salvador no se tiene sino escasos conocimientos, me era un gran privilegio tener la oportunidad de investigar material de crustáceos decápodos recientemente recogido en dicha República. La colección, objeto de mis estudios, se componía principalmente de animales compilados en 1953 por el Dr. M. Boeseman, conservador del Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden, realizando yo también investigaciones en el importante material que en el verano de 1952 coleccionó el Dr. G. Kruseman, entomólogo del Museo Zoológico de Ámsterdam. Durante su estancia en El Salvador, tanto el Dr. Boeseman como el Dr. Kruseman, fueron huéspedes del gran Instituto Tropical de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador, cuyas fructíferas iniciativas, que no cosechan la debida gratitud universal, enérgicamente estimulan a los que estudian la fauna de El Salvador.

Notablemente reducido es en literatura el número de las referencias, tocantes a crustáceos decápodos de El Salvador. Encontré una mención de 24 especies en total. Para proporcionar una idea clara de lo insignificante que es este número, basta el hecho de que el Dr. Boeseman y el Dr. Kruseman reunieron 31 y 9 especies respectivamente, aunque ni el uno ni el otro prestara especial atención a este grupo (el Dr. Boeseman principalmente se limitaba a la fauna ictiológica y el Dr. Kruseman a la entomología). Por esto el número total de los decápodos de El Salvador que conozco ahora se eleva a 51 especies. En dicha cantidad no van comprendidas aquellas especies indicadas en la literatura por la única mención de localidad "Golfo de Fonseca"; si bien es posible que estos animales hayan sido recogidos en aquella parte del Golfo perteneciente a El Salvador, ello ya no puede averiguarse con certeza.

Resulta que los decápodos de El Salvador, mencionados en sus publicaciones, por autores anteriores, han sido juntados por mínimo número de coleccionistas, siendo uno de estos el Capitán John M. Dow, funcionario de la "Panamá Railroad Company" y la "Mail Steamship Company", de Panamá. Entre 1859 y 1881 Dow enviaba regularmente objetos históricos naturales y etnográficos al Smithsonian Institution de Washington, U. S. A. En esos envíos, que principalmente venían procedentes de Centro y Sudamérica, se hallaban también crustáceos de Acajutla, El Salvador, y entre ellos también el material tipo de *Actaea dovii* Stimpson, especie de cangrejo apellidado del Capitán Dow. El material colectado por el Capitán Dow se conserva en el U. S. National Museum de Washington. El geólogo americano, Profesor Frank H. Bradley, asimismo acumuló en Centroamérica importante material carcinológico. La literatura muestra siete especies que fueron recogidas en El Salvador (en Acajutla) por Bradley, hallándose parcialmente dicho material en el Peabody Museum de la Universidad de Yale de New Haven, Connecticut (U. S. A.) y en parte en el U. S. National Museum. Tercer coleccionista que a mediados del siglo pasado reunió importante material desde Centroamérica (en especial desde Panamá y Nicaragua) es Mr. J. A. McNeil. Varias publicaciones tratan de las muchas especies de crustáceos que recogió McNeil en el Golfo de Fonseca añadiéndose que algunas de ellas se juntaron en El Salvador. Visitaron a dicho país en febrero de 1924 los señores S. F. Hildebrand y F. J. Foster, ambos al servicio del U. S. Bureau of Fisheries, para investigar la fauna ictiológica. En primer término dirigieron la atención los precitados señores a la fauna del agua dulce, viniendo en segundo lugar los animales marinos. Además de peces recogieron Hildebrand y Foster

cierto número de crustáceos que se añadieron a la colección del U. S. National Museum de Washington; encontrándose en la colección del Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden, Holanda, algunos duplicados de *Macrobrachium occidentale* Holthuis reunidos asimismo en El Salvador por Hildebrand y Foster. Por fin cabe mencionarse el que la Eastern Pacific Zaca Expedition (1937-1938) de la New York Zoological Society juntó material de crustáceos decápodos en

las cercanías de La Libertad y en el Golfo de Fonseca, cuyo material en estos momentos se halla en la colección de la New York Zoological Society de Nueva York donde Miss Jocelyn Crane lo estudió.

La siguiente lista proporciona una enumeración de las especies de decápodos de El Salvador de las que tengo conocimiento. A cada especie van agregadas referencias a aquellas publicaciones que se ocupan de material de dicha especie salvadoreña.

DECAPODA MACRURA

Familia Penaeidae

- Penaeus stylirostris* Stimpson. Holthuis, 1954, p. 1.
Trachypeneus (Trachysalambria) brevisuturæ Burkenroad. Burkenroad, 1934, p. 55.
Parapeneopsis balli Burkenroad. Burkenroad, 1934, p.64.

Familia Atylidae

- Potimirim glabra* (Kingsley). Holthuis, 1954, p. 3.

Familia Palaemonidae

- Macrobrachium tenellum* (Smith). Fig. 1. Holthuis, 1952, p. 54; Holthuis, 1954, p.6.
Macrobrachium occidentale Holthuis. Holthuis, 1952, p. 74.
Macrobrachium digueti (Bouvier). Holthuis, 1954, p. 9.
Macrobrachium americanum Bate. Holthuis, 1952, p.128; Holthuis, 1954, p. 10.

Familia Alpheidae

- Alpheus panamensis* Kingsley. Kingsley, 1878, p. 192.

Familia Polinuridae

- Panulirus gracilis* Streets. Holthuis, 1954, p. 11.

Familia Callianassidae

- Callianassa eiseni* (Holmes). Holthuis, 1954, p. 12.

DECAPODA ANOMURA

Familia Porcellanidae

- Petrolisthes armatus* (Gibbes). Holthuis, 1954, p.15.

Familia Albuneidae

- Lepidopa deamae* Benedict. Holthuis, 1954, p.15.

Familia Hippidae

- Emerita* species. Holthuis, 1954, p. 16.

Familia Coenobitidae

- Coenobita compressus* H. Milne Edwards. Holthuis, 1954, p. 16.

Familia Paguridae

- Calcinus obscurus* Stimpson. Holthuis, 1954, p.20.
Clibanarius panamensis Stimpson. Holthuis, 1954, p. 23.
Clibanarius albidigitus Nobili. Holthuis, 1954, p.25.

DECAPODA BRACHYURA

Familia Portunidae

- Callinectes arcuatus* Ordway. Kingsley, 1879, p.156
(como *Callinectes dubia*); Rathbun, 1900, p. 121; Holthuis, 1954, p.27.
Callinectes toxotes Ordway. Holthuis, 1954, p. 27.
Arenaeus mexicanus (Gerstaecker). Holthuis, 1954, p.28.
Cronius ruber (Lamarck). Rathbun, 1930, P. 139; Holthuis, 1954, p. 28.

Familia Xanthidae

- Actaea dovii* Stimpson. Stimpson, 1871, p.104.
Xantho taboganus (Rathbun). Holthuis, 1954, p. 28.
Metopocarcinus truncatus Stimpson. Fig. 2. Holthuis, 1954, p.29.
Metopocarcinus concavatus Crane. Crane, 1947, p. 77.
Panopeus chilensis H. Milne Edwards & Lucas. Smith, 1869, p. 278 (como *Panopeus validus*).
Eurypmopeus transversus (Stimpson). Rathbun, 1900, p. 407; Holthuis, 1954, p. 32.
Eurypanopeus planus (Smith). Holthuis, 1954, p.33.
Menippe frontalis A. Milne Edwards. Crane, 1947, p.80.
Eriphia squamata. Stimpson. Holthuis, 1954, p. 33.

Familia Potamonidae

- Pseudothelphusa magna* Rathbun. Holthuis, 1954, p. 33.

Familia Pinnotheridae

- Dissodactylus smithi* Rioj A. Holthuis, 1954, p. 36.

Familia Grapsidae

- Grapsus grapsus* (L.). Crane, 1947, p. 83; Holthuis, 1954, p. 36.
Goniopsis pulchra (Lockington), Holthuis, 1954, p. 36.
Pachygrapsus transversus (Gibbes). Stimpson, 1871, p. 114
(como *Pachygrapsus socius*); Crane, 1947, p.85; Holthuis, 1954 pp. 37.
Glyptograpsus impressus Smith. Fig. 3. Smith, 1870, p. 154; Holthuis, 1954, p.37.
Sesarma angustum Smith. Holthuis, 1954, p. 37.
Sesarma occidentale Smith. Smith, 1870, p. 158; Rathbun, 1918, p. 299.

Familia Gecarcinidae

- Cardisoma crassum* Smith. Holthuis, 1954, p. 39.
Uca occidentalis (Ortmann). Rathbun, 1918, p. 350.

Familia Ocypodidae

- Ocypode gaudichaudii* H. Milne Edwards & Lucas. Rathbun, 1918, p.350; Holthuis, 1954, p. 40.
Ocypode occidentalis Stimpson. Holthuis, 1954, p. 40.
Uca heteropleura (Smith). Smith, 1870, p. 118
(como *Gelasimus heteropleurus*); Rathbun, 1918, p. 385.
Uca stylifera (H. Milne Edwards), Smith, 1870, p. 116

(como *Gelasimus heterophthalmus*); Rathbun, 1918, p. 383.

Uca insignis (H. Milne Edwards). Smith, 1870, p.123

(como *Gelasimus armatus*); Rathbun, 1918, p.385

*Uca zaca*e Crane. Holthuis, 1954, p. 41.

Uca brevifrons (Stimpson). Holthuis, 1954, p. 41.

Uca beebei Crane. Holthuis, 1954, p. 41.

Uca stenodactyla (H. Milne Edwards & Lucas). Smith, 1870, p. 140

(como *Gelasimus gibbosus*); Rathbun, 1918, J. 416.

Uca limicola Crane. Holthuis, 1954, p. 41.

Uca panamensis (Stimpson). Rathbun, 1918, p. 41.

Se ha encontrado en el agua dulce salvadoreña sólo un número bastante reducido de decápodos. Hasta ahora no se ha recogido en El Salvador más que una especie perteneciente a los genuinos cangrejos de agua dulce, a saber: el *Pseudothelphusa magna* Rathbun. Estos animales son bastante grandes, su caparazón de forma chata y de color marrón puede alcanzar hasta 9 cm de ancho. En el Lago de Güüja los pescadores capturan *Pseudothelphusa* vendiéndola para el consumo del mercado. Los camarones de agua dulce se hallan representados por varias especies. Los del género *Macrobrachium* v. gr. son animales característicamente del agua dulce, aunque alguna que otra tal como *M. tenellum*, también puede vivir en agua salobre. Por lo visto se comen también los ejemplares grandes de *Macrobrachium americanum*, especie que alcanza hasta 25 cm de largo; vendiéndose como objetos curiosos sus conchas vacías en el mercado de San Salvador. Esta especie lleva típico dibujo de colores en el abdomen, a saber: dos o

tres marcadas fajas longitudinales oscuras. La hembra ovígera del *Macrobrachium tenellum* (Fig. 1) ostenta por los lados del abdomen rayas cortas y un tanto anchas de color oscuro; estas rayas no se observaron en animales no ovígeras. Camarón de agua dulce de notable interés lo es el *Potimirim glabra*. Esta especie no se describió hasta el año de 1878, llegando el material tipo desde Nicaragua occidental. Después la literatura no hizo mención de otras pescas de esta especie hasta publicarse en 1954 a relación sobre el material coleccionado por el Dr. Boeseman. Estos camarones son animales (unos 2 cm de largo) que viven en agua puramente dulce. Son enteramente transparentes excepción hecha al dorso anaranjado con clara faja mediana longitudinal amarillenta. Esta faja que se extiende por todo lo largo del cuerpo es lo único que delata la presencia del animal en el agua. Estas rayas amarillas moviéndose en el agua mas bien se asemejan a palitos flotantes que a camarones.



Fig. 1. *Macrobrachium tenellum* (Smith). Hembra ovígera

La familia de los cangrejos terrestres (Gecarcinidae) se conoce en El Salvador por la presencia de dos especies. En el mercado de San Salvador donde se los vendieron para el consumo, compró el Dr. Boeseman dos ejemplares de *Cardisoma crassum*. Estos animales tienen hinchado el caparazón de color gris azul claro, las pinzas blancas y los demás pereiópodos roji-anaranjados. El caparazón del mayor de los dos medía más de 9 cm de ancho. Los cangrejos terrestres se pasan

la mayor parte de la vida en tierra, muchas veces a gran distancia del agua. Equivalentes de ellos se hallan en la familia Coenobitidae, a saber en los cangrejos ermitaños terrestres que en El Salvador se ven representados por *Coenobita compressus*. Vive esta especie en las conchas vacías de gran número de moluscos gasterópodos; en el material coleccionado por el Dr. Boeseman había conchas de no menos que 16 especies de gasterópodos que les sirvieron de vivienda a los *Coenobita*.

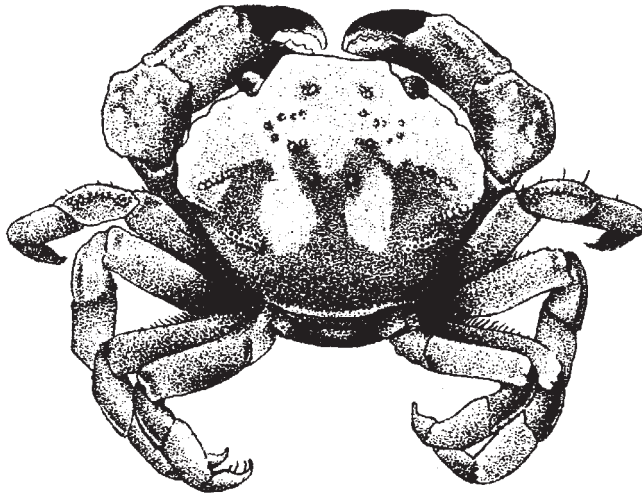


Fig. 2. *Metopocarcinus truncatus* Stimpson

Las especies de la familia de los Ocypodidae, aunque la mayoría de las veces viven a poca distancia del agua, se pasan en seco parte considerable de la vida. Las dos especies de *Ocypode* se hallan especialmente en las playas arenosas. Andando con rapidez y cambiando repentinamente de dirección saben dificultar el trabajo del coleccionista por lo que con frecuencia resulta menos cansado el excavarlos de las cuevas que se hacen en la arena. El género *Uca* se halla especialmente a orillas de los ríos a reducida distancia de las costas, en manglares o en playas fangosas y arenosas. Son curiosísimos estos animales por llevar el macho muy crecida una de las pinzas, quedando pequeña la segunda. Las pinzas de la hembra son pequeñas las dos. En 1941, Crane nos proporcionó un tratado monográfico de las especies de la América Occidental del

género *Uca*. La publicación de Crane además presta mucha atención a la ecología y al comportamiento notable de estos animales. Otras especies de decápodos habitantes de las desembocaduras, manglares o playas fangosas las son entre otras: *Eurypanopeus transversus*, *Panopeus chilensis*, *Goniopsis pulchra*, *Glyptograpsus impressus* (Fig. 3) y *Sesarma angustum*, algunos de los cuales como *Sesarma angustum* ocurre que vayan por buena parte del río arriba. *Eurypanopeus transversus* la mayoría de las veces se halla escondido bajo piedras en el suelo.

La casi totalidad de los demás Grápsidos y Xántidos son animales genuinamente marinos, que especialmente se hallan en las costas rocosas. *Grapsus grapsus*, el "Sally Lightfoot" de los norteamericanos es un cangrejo de rapidísimo andar del que hay

numerosos ejemplares en las costas riscosas, la mayoría de las veces por encima del nivel más alto del mar. Muchas otras especies como *Petrolisthes armatus*, *Actaea dovii*, *Xantho taboganus*, *Metopocarcinus concavatus*, *Eurypanopeus planus*, *Menippe frontalis* y *Eriphia squamata* residen en la zona de marea entre rocas y piedras, como también en charcas mareas, algunas entre algas y otras vegetaciones. El cangrejo *Dissodactylus smithi*, perteneciente a las Pinnotheridae, curioso por ser huésped de *Mellita longifissa* Mich., chato equinoideo (escudilla) que se atrinchera en las arenas de la zona de bajamar. *Panulirus gracilis*, langosta de la cual recogió el Dr. Boeseman unas cuantas juveniles, vive

en terrenos rocosos; entre otros en el Golfo de California se pescan las adultas que sirven de alimento humano. En ese mismo Golfo también constituye *Penaeus stylirostris* el objeto de una importante industria pesquera. La pesca por el Dr. Boeseman de una juvenil de esta especie en agua prácticamente dulce indica que también en este caso, lo mismo que en las demás especies del género *Penaeus*, parte del desarrollo se realiza en agua con escaso contenido de sal. Los cangrejos de la familia Portunidae son característicos por llevar en el último par de patas un segmento ensanchado, por lo que están adaptadas a la natación. Las especies de Portunidae mencionadas aquí residen en los bajíos costeros.

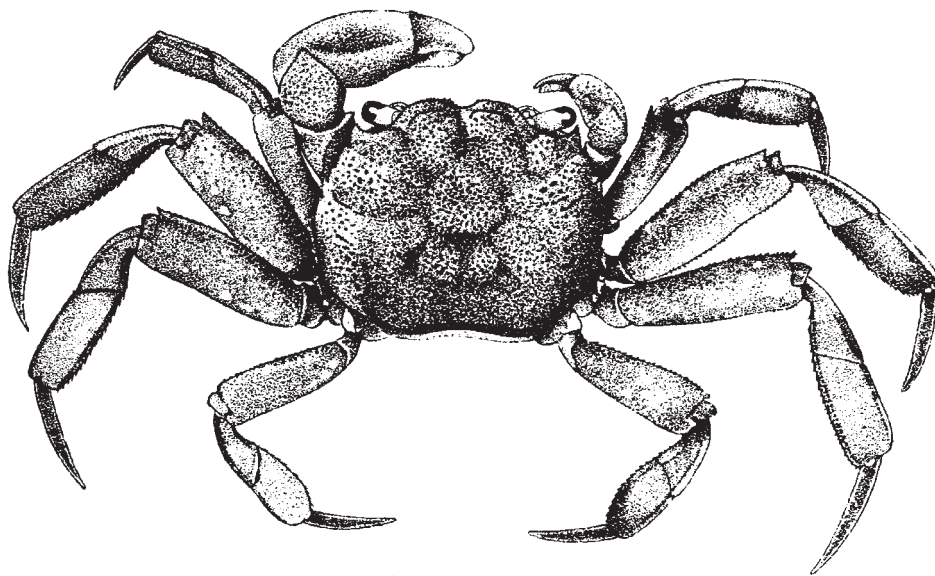


Fig. 3. *Glyptograpsus impressus* Smith

Poco o nada se sabe sobre la biología y ecología de la mayor parte de los crustáceos decápodos que residen en El Salvador. He aquí un terreno importante por explorar para los que tienen la oportunidad de observar al animal en su ambiente natural. De sumo interés también es realizar observaciones sobre los colores del animal viviente ya que, al conservar el material, los colores de la mayoría de las especies van desapareciendo por completo. En esta esfera la estrecha colaboración entre el biólogo del campo y el sistemático del museo pudiera revelarse ser de

inapreciable valor para los conocimientos de la fauna de los decápodos en su totalidad. La precitada relación tan sólo ha puesto de relieve algunos aspectos interesantes del material reunido por los Drs. Boeseman y Kruseman. Para más detalles sobre la discusión de este material, sírvase consultar un artículo recién publicado (Holthuis 1954).

REFERENCIAS

Burkenroad MD. 1934. Littoral Penaeidae chiefly from the Bingham Oceanographic Collection. With A Revision of Penaeopsis and Descriptions of Two

- New Genera and Eleven New American Species. Bull. Bingham oceanogr. Coll, 4 (7): 1-109, Fig. 1-40.
- Crane J. 1941. Crabs of the Genus *Uca* from the West Coast of Central America. Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society. · XXVI. Zoologica, New York, 26: 145-208, fig.1-B; lám. 1-9.
- Crane J. 1947. Intertidal Brachygnathous Crabs from the West Coast of Tropical America with Special Reference to Ecology. Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society, - XXXVIII. Zoologica, New York, 32: 69-95, Fig. 1-3.
- Holthuis LB. 1952. A General Revision of the Palaemonidae (Crustacea Decapada Natantial of the Americas. 11. The subfamily Palsemoninae. · Occ. Pap. Allan Hancock Found, 12: 1-396, Fig. 1, lám. 1-55.
- Holthuis LB. 1954. On a Collection of Decapad Crustacea from the Republic of El Salvador (Central America). - Zool. Verhand. Leiden, 23: 1-43; Fig. 1-15, lám. 1-2.
- Kingsley JS. 1878. A Synopsis of the North American Species *Alpheus*. - Bull. U. S. geol. Survey 4: 189-199.
- Kingsley JS. 1879. Notes on North American Decapoda. - Proc. Boston Soc. nat. Hist., 20; 145-160.
- Rathbun MJ. 1918. The Grapsoid Crabs of America. - Bull. U, S, Nat, Mus., 97: i-xxii, 1-461, fig. 1-172, lám. 1-161, 1918.
- Rathbun MJ. 1930. The Cancroid Crabs of America of the Families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae and Xanthidae, - Bull. U. S. Nat, Mus, 152: i-xvi, 1-609, fig. 1-85, lám. 1-230.
- Smith SI. 1869. Notes on New or little known Species of American Cancroid Crustacea. Proc. Boston Soc. nat. Hist., 12: 274-289.
- Smith SI. 1870. Notes on American Crustacea. No. 1. Ocypodoidea. Trans. Connect. · Acad. Arts Sci., 2: 113-176, lám. 2-5.
- Smith SI. 1871. List of the Crustacea collected by J. A. McNeil in Central America. -Rep. Peabody Acad, Sci, 1869, 87-98.
- Stimpson W. 1871. Notes on North American Crustacea, in the Museum of the Smithsonian Institution. No. III. Ann. Lyc. nat, Hist, New York. 10: 92-136, 1871.