Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela, Univ. Oriente 43 (1&2): 37-40 (2004); 1 Fig.

# PRIMER REPORTE DE *TYCHE EMARGINATA* White, 1847 (CRUSTACEA: DECAPODA: TYCHIDAE) PARA VENEZUELA

IVÁN HERNÁNDEZ-ÁVILA

*Departamento de Investigaciones, Museo Marino de Margarita.*
*Boulevard El Paseo, Boca del Río, Isla de Margarita, Venezuela*
*ivanhernavila@yahoo.com*

RESUMEN: Durante un estudio bionómico de la isla de Cubagua fue colectado un espécimen de *Tyche emarginata*, lo cual constituye el primer registro para aguas venezolanas. El espécimen macho 22 mm longitud del caparazón) fue capturado entre rocas a 3,5 m de profundidad. Entre los caracteres diagnósticos se encuentran: Caparazón oblongo-oval, borde fronto-orbital poco menos el ancho del caparazón, con cuatro cuernos, dos submesiales paralelos y dos laterales divergentes. Región gástrica elevada, región cardíaca deprimida, con tres tubérculos cada una. Bordes laterales rectos en la región hepática, redondeados en la branquial. Región hepática cóncava. Tercer maxilípedo con una protuberancia basal en el exópodo que se proyecta sobre el isquio, margen interno del isquio fuertemente dentado. Longitud del quelípedo más del doble de la sección post-orbital del caparazón. El presente hallazgo es el primer registro del género en Venezuela, elevándose a 48 las especies de majoideos registrados en aguas venezolanas, cinco pertenecientes a la familia Tychidae.

Palabras claves: Taxonomía, biodiversidad, brachyura, majoidea, ambiente marino

ABSTRACT: A specimen of *Tyche emarginata* was collected during a bionomic study carried out on the Island of Cubagua, this finding constituting the first one ever recorded in Venezuela. The male specimen, having a carapace 22-mm long, was captured while nestling among rocks at a depth of 3.5 meters. Among its diagnostic features stand out an oblong-oval carapace with a front-orbital edge slightly smaller than carapace width; two submesial horns arranged in parallel and two lateral, diverging ones; an elevated gastric region and a depressed cardiac region exhibiting three tubercles each; straight edges along the concave hepatic region and rounded borders along the branchial section; third maxilliped with a basal exopod protuberance projected over the ischium; inner margin of ischium sturdily serrated; and a chelliped reach twice as long as that of the post-orbital section of the carapace. This finding elevates to 48 the species of Majoidea found in Venezuelan waters, five of them belonging to the *Tychidae* family.

Key words: Taxonomy, biodiversity, Brachyura, Majoidea, marine environment

## INTRODUCCIÓN

La superfamilia Majoidea SAMOUELLE, 1819 agrupa a cangrejos brachiuros anteriormente ordenados en la familia Majidae, sin embargo revisiones recientes muestran que la alta diversidad del grupo justifica la reorganización del taxón. Actualmente esta superfamilia congrega a las familias Epialtidae MACLEAY, 1838, Inachidae MACLEAY, 1838, Inachoididae DANA, 1851, Majidae SAMOUELLE, 1819, Mithracidae BALSS, 1929, Pisidae DANA, 1851 y Tychidae DANA, 1851 (MARTIN & DAVIS, 2001). En Venezuela son relativamente conocidos, siendo un componente común de las comunidades bentónicas de aguas marinas de la plataforma continental (CARMONA-SUÁREZ & CONDE, 1996; CARMONA-SUÁREZ, 1999; MARCANO & BOLAÑOS, 2001). En el presente trabajo se reporta el primer hallazgo de *Tyche emarginata* en Venezuela.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El espécimen fue capturado manualmente en la localidad de Barranca Blanca, costa sur de la Isla de Cubagua y se encuentra depositado en la colección de crustáceos del Museo Marino de Margarita. Fue analizado por medio de lupa esteroscópica, utilizando claves, descripciones e ilustraciones provistas por RATHBUN (1925), WILLIAMS (1965, 1984), WILLIAMS *et al.* (1977) y ABELE & KIM (1986). Los dibujos fueron realizados por el autor con la ayuda de una cámara clara

acoplada a la lupa, las medidas fueron tomadas con un ocular calibrado.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Tyche emarginata* WHITE, 1847
Fig. 1.

*Tyche emarginata* WHITE, 1847: 206. RATHBUN, 1925: 508, pl. 272, lám. 273, figs. 7-12. WILLIAMS, 1965: 247, figs. 225, 226, 233b. WILLIAMS *et al.* 1977: 890, figs. 4,7,10b.- WILLIAMS,1984: 312, figs. 247-248.

Material examinado.- Barranca Blanca, costa sur de la isla de Cubagua (10° 47'58,8" Lat. N; 64°11'32,6" Long. W). 1 ♂ (22 mm de largo del caparazón). 75 m de la línea de costa, 3,5 m de profundidad entre rocas, ejemplar cubierto de esponjas, capturado manualmente. Colectores I. Hernández-Ávila y A. Gómez. 22 de enero de 2004. Número de catálogo MMM-3944.

Diagnosis.- Caparazón oblongo-oval, aplanado con expansiones lamelares en el margen antero-lateral, cubriendo los pedúnculos oculares y expansiones bilobuladas en el margen mesio-lateral. Setas ganchosas cortas en los márgenes del rostro y en las elevaciones prominentes. Frente ancha, borde fronto-orbital poco menos el ancho del caparazón, con 4 cuernos largos [submesiales 1/5 del largo total del caparazón], los dos laterales divergentes, forman los ángulos anteriores de la orbita, son un poco más largos que los submesiales y se encuentran dirigidos hacia arriba, mientras que los submesiales son subparalelos y son rectos en vista transversal. Pedúnculos oculares largos, casi completamente cubiertos en vista dorsal. Región gástrica elevada, con 3 tubérculos bajos [2 anteriores y 1 postero-mesial], región cardíaca deprimida con 3 pequeños tubérculos. Bordes laterales rectos y subparalelos en la región hepática, redondeado en las regiones branchiales, superficie dorsal de las región hepática cóncava. Región branchial con un tubérculos prominente en el lóbulo anterior y una cresta prominente tuberculada sobre el margen lateral (Fig. 1a).

Tercer maxilípedo. Exópodo con una protuberancia basal que se proyecta sobre la sección proximal del isquio, margen interno del isquio con nueve dientes fuertes; mero insertado profundamente en la cara antero externa del isquio, con setas cortas en su superficie externa en la sección distal y 2 escotaduras leves en el margen distal, próximas a la inserción del carpo. Setas cortas en la superficie antero-externa del mero y del carpo, más largas en los márgenes del própodo y dáctilo así como en el margen interno del isquio (Fig. 1b)

Longitud del quelípedo más del doble de la longitud de la sección post-orbital del caparazón, los dedos no cruzan al cerrar la quela y se encuentran dentados en todo su margen interno.

Patas caminadoras ornamentadas con setas ganchosas y setas gruesas. Dáctilos con el margen levemente aserrado en la porción subdistal.

Abdomen con 6 segmentos y telson.

Comentarios.- La familia Tychidae se encuentra representada en el Caribe por cuatro géneros (*Tyche*, *Pitho*, *Stilbomastax*, *Picroceroides*), de estos solo miembros de *Pitho* habían sido reportados en Venezuela. El género *Tyche* comprende cinco especies: *T. pontiguara* GARTH, 1952 (distribuida desde Pariba a Alagoas en Brasil), *Tyche lamellifrons* BELL, 1835 (distribuida desde el Golfo de California hasta Ecuador), *Tyche clarionensis* GARTH, 1958 (conocida sólo en isla Clarion, México), *Tyche galapagensis* GARTH, 1958 (encontrada en las islas Galápagos) y *Tyche emarginata* WHITE, 1847. Estas especies son claramente distinguibles en cuanto a la morfología del tercer maxilípedo, específicamente en lo relacionado al grado de inserción de la protuberancia de la base sobre el exópodo, la inserción de la protuberancia proximal de exópodo sobre el isquio, el grado de dentición del margen interno del isquio, la forma el inserción del mero sobre el isquio, la morfología y proporciones de los artejos del palpo y la distribución de las setas (ver WILLIAMS *et al.* 1977). *Tyche emarginata* se distingue de las demás especies del género en tener nueve dientes en el margen interno del isquio del tercer maxilípedo, siendo estos mucho más robustos, posee un mayor grado de inserción en la protuberancia del exópodo sobre el isquio, presentando en su porción distal una orientación casi paralela al isquio además posee setas cortas y agudas sobre la superficie externa del mero y el carpo.

La distribución conocida de esta especie en el Atlántico norte se circunscribía a las Antillas, Bahamas

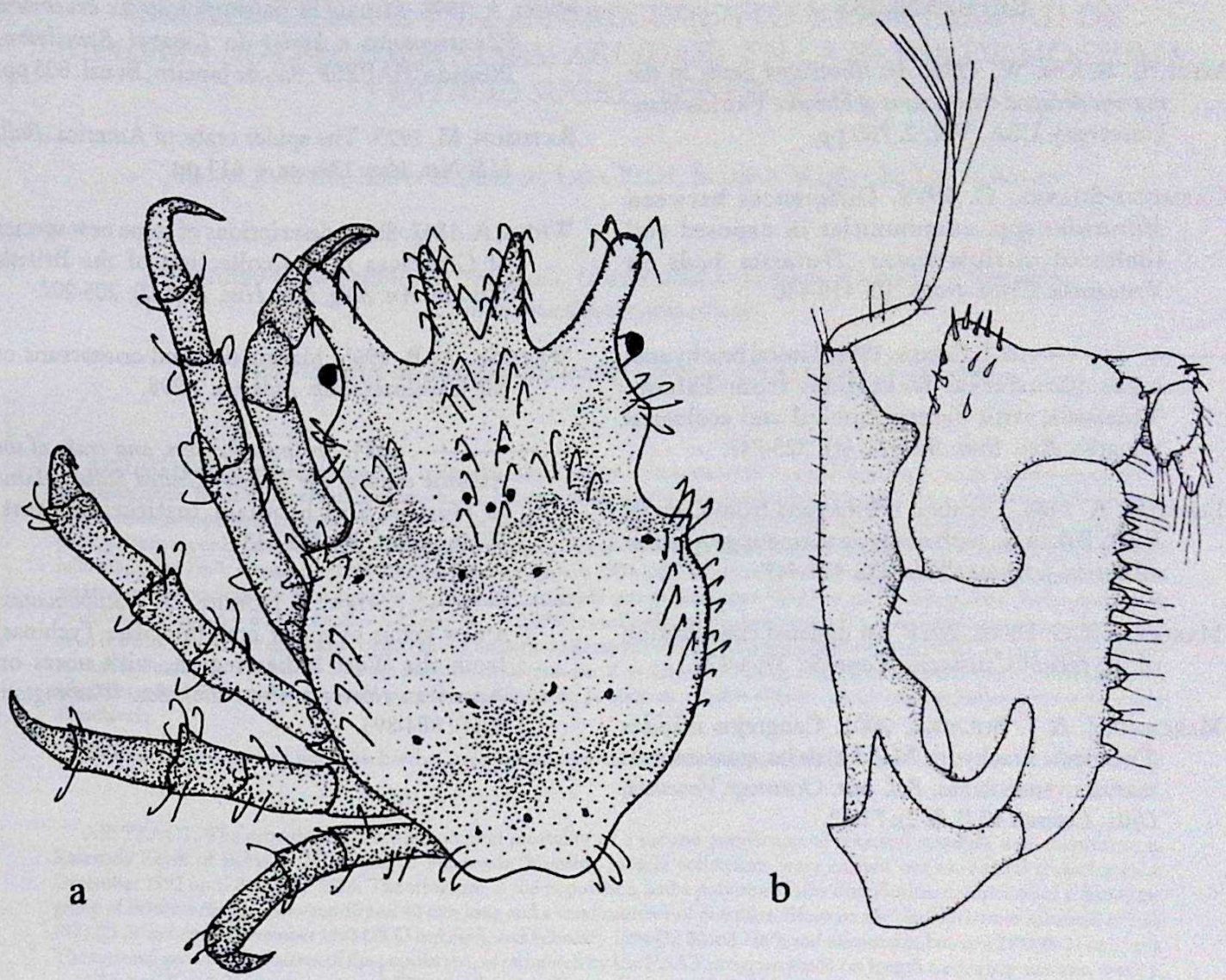



Fig. 1. *Tyche emarginata* White, 1847. a. Vista dorsal, escla 5 mm. b. Tercer maxilípedo, escala 1mm.

y las costas de Florida (Lemaitre, 1984; Williams, 1984; Melo, 1996), siendo el presente hallazgo el límite sur de esta especie en el Caribe. Además existen registros de esta especie en las costas de Brasil (Williams, 1965; Melo, 1996). Con el presente hallazgo se elevan a 48 las especies de majoideos reportados para aguas venezolanas, cinco de ellos pertenecientes a la familia Thychidae: *Pitho laevigata* (A. Milne Edwards, 1875), *P. lherminieri* (Schramm, 1867), *P. miriabilis* (Herbst, 1754), *P. aculeata* (Gibbes, 1850) (Marcano & Bolaños, 2001) y *Tyche emarginata* White, 1847.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue parcialmente subvencionado por el FONACIT a través del proyecto S1559-Cubagua. Además el autor desea expresar su agradecimiento a los profesores Gonzalo Hernández y Carlos Lira por proveer de equipos y material bibliográfico necesarios para la realización del trabajo y por la lectura crítica del manuscrito y al profesor Alfredo Gómez por su colaboración en el trabajo de campo.

## REFERENCIAS

ABELE, L. & KIM, W. 1986. *An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida*. Florida State University USA. Vol. 2, 760 pp.

CARMONA-SUÁREZ, C. 1999. Differences between *Mitraculus* spp. communities in exposed and sheltered shalow-water *Thalassia* beds in Venezuela. *Crust. Issues*, 10: 419-430.

———————. & J. CONDE. 1996. Litoral brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda) from Falcon, Venezuela, with biogeographical and ecological remarks. *Rev. Bras. Biol.* 56 (4): 725-747.

LEMAITRE, R. 1984. Decapod crustaceans from Cay Sal Bank, Bahamas, with notes on their zoogeographic affinities. *J. Crust. Biol.* 4(3): 425-447.

MARTÍN, J. & G. DAVIS. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. *Cont. Sc.* 39: 1-124.

MARCANO, J. & J. BOLAÑOS. 2001. Cangrejos májidos (Decápoda: Brachyura: Majidae) de las aguas someras marinas venezolanas. *Bol. Inst. Oceanogr. Veneuela, Univ. Oriente* 40 (1 & 2): 71-82.

MELO, A. 1996. *Manual de Indentificaçao dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro*. Plêigado/FAPESP. Rio de Janeiro, Brasil. 603 pp.

RATHBUN, M. 1925. The spider crabs of America. *Bull. U.S. Nat. Mus.* 129: xx + 613 pp.

WHITE, A. 1847. Short descriptions of some new species of Crustacea in the collection of the British Musem. *An. Mag. Nat. Hist.* 20(132): 205-207.

WILLIAMS, A. B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. *Fish. Bull.* 65: 1-298.

———————. 1984. *Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic coast of the Eastern United States, Maine to Florida*. Smithsoniam Institution Press, Washington, pp. 312-313.

———————., J. SHAW., T. HOPKINS. 1977. *Stilbomastax*, a new genus of spider crab (Majidae: Tychinae) from the West Indies region, with notes on American relatives. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 90(4): 884-893.

RECIBIDO: 21 de febrero 2005
ACEPTADO: 18 de marzo 2005