



# Article

urn:lsid:zoobank.org:pub:AE863567-24F3-4CF5-9366-9AA6163F2686

## Rediscovery, hosts and systematics of *Holothuriophilus trapeziformis* Nauck, 1880 (Crustacea, Brachyura, Pinnotheridae)

ERNESTO CAMPOS<sup>1,4</sup>, VÍCTOR ARTURO PELÁEZ-ZÁRATE<sup>2</sup> & FRANCISCO A. SOLÍS-MARÍN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, Apartado Postal 296, Ensenada, 22800 Baja California, México (Email: [ecampos@uabc.edu.mx](mailto:ecampos@uabc.edu.mx))

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa, Paseo Claussen S/N. C.P. 82000. Mazatlán, Sinaloa, México (Email: [arthurpelaez@live.com.mx](mailto:arthurpelaez@live.com.mx))

<sup>3</sup>Laboratorio de Sistemática y Ecología de Equinodermos, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Apdo. Post. 70–305, México, D.F. 04510 (Email: [fasolis@emarl.unam.mx](mailto:fasolis@emarl.unam.mx))

<sup>4</sup>Corresponding author

### Abstract

The type species of *Holothuriophilus* Nauck, 1880, *H. trapeziformis* Nauck, 1880 is rediscovered in the type locality, Mazatlán, Sinaloa, Mexico and in a new locality, Zihuatanejo Bay, Guerrero, Mexico. The generic diagnostic features include a smooth, transversally elongated carapace, that is broader than long, widest portion anterior to middle portion and with a cristate anterolateral margin; basal antennal article lacking a conical protuberance; third maxilliped with fused ischium and merus, spoon-shaped dactyl larger than subtrapezoidal propodus which is subequal in length to the carpus; abdomen with six somites and free telson. Hosts recorded for *H. trapeziformis* include the holothurids *Holothuria inornata* Semper, 1868, *H. lubrica* Selenka, 1867 and *H. kefersteini* Selenka, 1867 (= *Paraholothuria riojai* Caso, 1964), however, only the former is herein confirmed. *Holothuriophilus trapeziformis* can be separated from its eastern Pacific congener *H. pacificus* (Poepfig, 1836) because the fingers of the chela meet when closed instead of leaving a gape as in the latter species.

### Resumen

La especie tipo de *Holothuriophilus* Nauck, 1880, *H. trapeziformis* Nauck, 1880, fue redescubierta en la localidad tipo, Mazatlán, Sinaloa y en una nueva localidad, Zihuatanejo, Guerrero, México. Las características diagnósticas incluyen: caparazón transversalmente alargado, más ancho que largo, su mayor amplitud anterior a la parte media, liso, y con el margen anterolateral cristado; artejo basal de la antena carece de una protuberancia cónica; tercer maxilipedio con el isquio y mero fusionado, dactilo de forma acucharado, más largo que el subtrapezoidal propodio el cual es subigual en longitud al carpo, y el abdomen de seis somitos y telson libre. Los huéspedes registrados para esta especie incluyen a *Holothuria inornata* Semper, 1868, *H. lubrica* Selenka, 1867 y *H. kefersteini* Selenka, 1867 (= *Paraholothuria riojai* Caso, 1964), pero sólo la primer especie es aquí confirmada. *Holothuriophilus trapeziformis* puede ser separado de su congénere del Pacífico oriental, *H. pacificus* (Poepfig, 1836), debido a que los dedos de la quela se juntan al cerrarse en vez de dejar una abertura como en la última especie.

**Key words:** Decapoda, Crustacea, Brachyura, Pinnotheridae, *Holothuriophilus*, taxonomy, hosts, distribution

### Introduction

Ongoing studies on the systematics of holothurid-dwelling pinnotherid crabs in the tropical Mexican Pacific prompted us to examine the species of *Holothuria* Linnaeus, 1758 deposited in the Colección Nacional de Equinodermos of the Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. The holothurid species studied included *H. kefersteini* Selenka, 1867 (= *Paraholothuria riojai* Caso, 1964), *H. inornata* Semper, 1868 and *H. lubrica* Selenka, 1867. Taxonomy of the holothurid species has been based on Solís-Marín *et*