

ARTICULO ORIGINAL

## Reporte de *Hypoplectrus randallorum* (Pisces: Serranidae) en aguas cubanas

Report of *Hypoplectrus randallorum* (Pisces: Serranidae) in cuban waters

Miraysis Noda Redonet<sup>1\*</sup>  
Pedro P. Chevalier Monteagudo<sup>1</sup>  
Mileidy Soto Vázquez<sup>1</sup>  
Yusimí Alfonso Sánchez<sup>1</sup>  
Lisset Morales Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Acuario Nacional de Cuba, Ave Ira, No. 4608, entre 46 y 60, Playa, CP 11300, La Habana, Cuba.

\* Autor para correspondencia:  
miraysisn@acuaronacional.cu

### Resumen

Se registra por vez primera en Cuba la especie *Hypoplectrus randallorum* y se actualiza la lista de especies de este género. Aunque existen evidencias fotográficas y datos ecológicos de la presencia de *Hypoplectrus randallorum* Lobel, 2011 en tres localidades del archipiélago cubano, no existían ejemplares de referencia en colecciones científicas procedentes de Cuba. Un ejemplar de *H. randallorum* se capturó en el litoral de La Habana en formaciones arrecifales de tipo camellones a una profundidad de 18 metros. Se presenta una breve descripción del ejemplar.

**Palabras clave:** colecciones científicas, Cuba, especies, peces arrecifales, taxonomía

### Abstract

The species *Hypoplectrus randallorum* is registered for Cuba for the first time and the list of species of this genus is updated. Although there are photographic evidence and ecological data of the presence of *Hypoplectrus randallorum* Lobel, 2011, in three locations in the Cuban archipelago, there were no reference specimens in scientific collections from Cuba. A specimen of *H. randallorum* was captured on the coast of Havana in spur and groove coral reef at a depth of 18 meters. A brief description of the specimen is presented.

**Keywords:** scientific collections, Cuba, species, reef fish, taxonomy

### Introducción

El género *Hypoplectrus* Gill, 1861 ha constituido durante varias décadas un punto contradictorio en la taxonomía de los peces arrecifales que habitan el Atlántico Occidental. Las diferencias entre las especies reconocidas actualmente están determinadas únicamente por el patrón de coloración, ya que el resto de las características morfológicas y la mayoría de los aspectos ecológicos son comunes para todos los

### OPEN ACCESS

Distribuido bajo:  
Creative Commons CC-BY 4.0

Editor:  
Tsai García Galano  
Centro de Investigaciones Marinas.  
Universidad de La Habana.

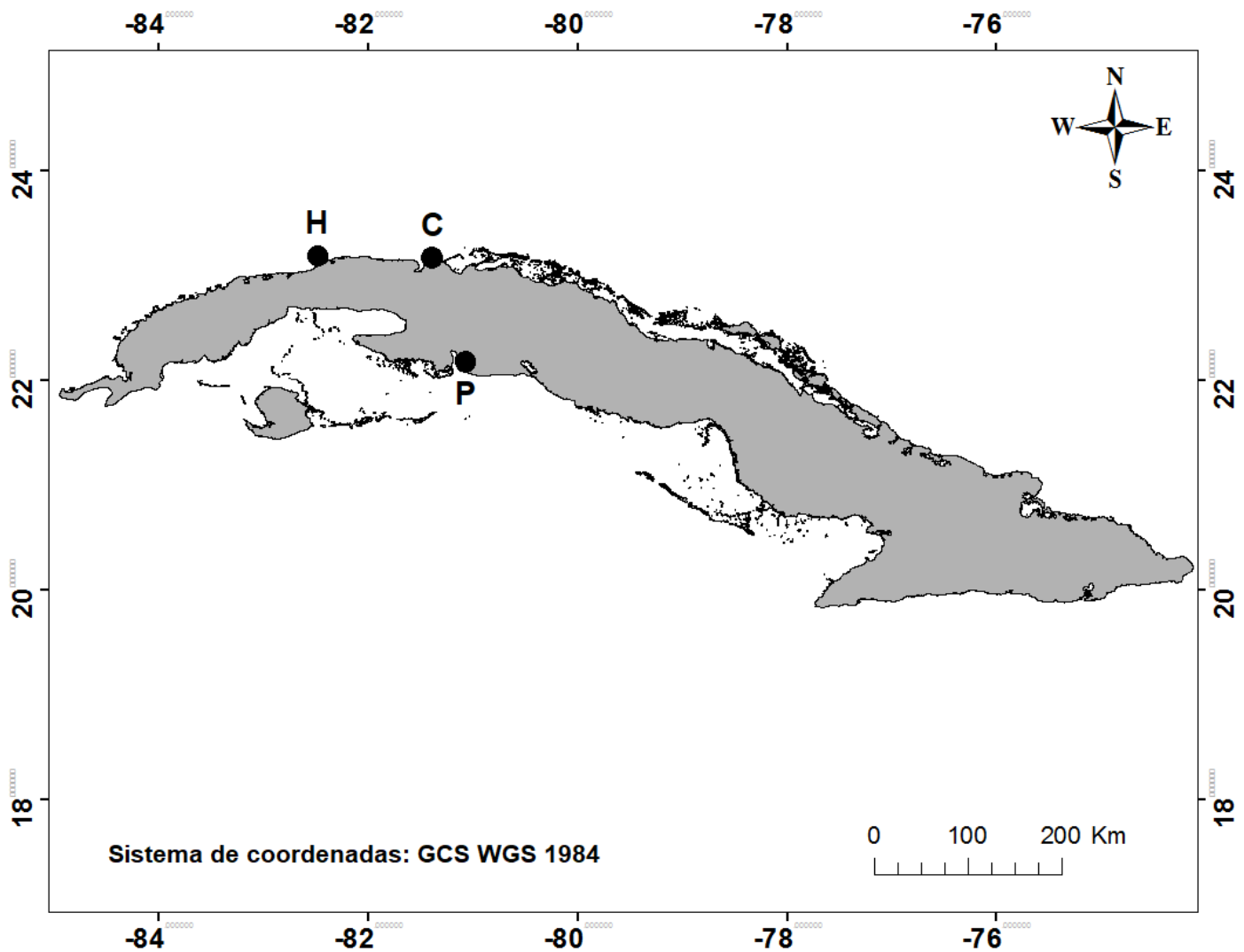
Recibido: 15.1.2021

Aceptado: 19.3.2021

integrantes del género (Guitart, 1985). El género pertenece a la subfamilia Serraninae, familia Serranidae. Estos peces se alimentan de crustáceos bénticos, ocasionalmente de peces pequeños (Randall, 1996). La distribución de *Hypoplectrus* está restringida al sur de Florida (Estados Unidos), el golfo de México y el Caribe (Domeier, 1994; Aguilar-Perera, 2003; Aguilar-Perera y González-Salas, 2010; del Moral-Flores *et al.*, 2011).

La especie *Hypoplectrus randallorum* Lobel, 2011, comúnmente conocida como vaca marrón, hace

algunos años era considerada un híbrido y no se tenía referencia de ella. No fue hasta el año 2011 que Lobel la describió y la nombró. En Cuba, Chevalier y González Sansón (2005), registran a *H. randallorum* en tres sitios del archipiélago cubano: porción del arrecife costero que se encuentra ubicado frente al litoral del Acuario Nacional (82°27' longitud Oeste, 23°07' latitud Norte) municipio Playa, La Habana. También en la playa El Coral, al este de la ciudad de Matanzas (81°27' longitud Oeste, 23°05' latitud Norte) y en la costa este de la



**Fig.1.** Localidades de Cuba donde se ha reportado la presencia *Hypoplectrus randallorum*. H- La Habana (localidad de captura), P- Punta Perdiz, C- Playa el Coral.

Bahía de Cochinos, en Punta Perdiz (81°27' longitud Oeste, 22°07' latitud Norte) (Fig. 1)

Aun cuando existían evidencias fotográficas y datos ecológicos de la presencia de la especie en aguas cubanas, no se contaba con ningún ejemplar en colecciones que permitiera la revisión de la especie, por lo que el registro de ella era dudoso. Después de revisar estos antecedentes el objetivo de este trabajo es confirmar la presencia de *H. randallorum* e incluirla en la lista de especies de dicho género para aguas cubanas.

Se muestra la clasificación taxonómica del ejemplar según Domeier (1994).

Phylum Chordata  
 Subphylum Vertebrata  
 Superclase Gnathostomata  
 Clase Actinopterygii  
 Orden Perciformes  
 Suborden Percoidae  
 Familia Serranidae  
 Subfamilia Serraninae  
 Género *Hypoplectrus*  
 Especie *Hypoplectrus randallorum*

## Materiales y métodos

El ejemplar fue capturado en el litoral de La Habana en noviembre de 2020, en formaciones arrecifales de tipo camellones a 18 m de profundidad. Fue fotografiado y se registraron su talla y su peso. La identificación se realizó a partir de la descripción de Lobel, 2011. Se conservó en alcohol al 70% y fue depositado en la colección del Acuario Nacional de Cuba y catalogado en la base de datos de peces con el número catalográfico ANC 12.2.450.

## Resultados

El ejemplar capturado posee una longitud total de 12 cm y pesa 40 g. Presenta mandíbula superior protractil, extremo posterior del maxilar superior expuesto con la boca cerrada sin hueso accesorio sobre este. Dientes fijos, preopérculo angular, aserrado, varias pequeñas

espinas dirigidas al frente en el borde inferior cerca de la esquina; 18 branquiespinas; dorsal X, 15, sin escotadura detrás de las espinas, membranas entre las espinas no dentadas, aletas pélvicas largas llegando hasta el ano; aleta caudal ligeramente ahorquillada; 53 escamas en la línea lateral; aletas dorsal blanda y anal casi sin escamas. Espinas dorsales en total: 10; rayos blandos dorsales en total: 15; espinas anales: 3; rayos blandos anales: 7. Posee 4 manchas nasales, una en la base de la aleta pectoral y una peduncular caudal.

**Coloración del ejemplar vivo:** Tronco oscuro a marrón claro, cabeza más bronceada. El vientre, las aletas y la cabeza poseen un tono ligeramente amarillento, las aletas pectorales claras. Manchas distintivas en el área nasal, una mancha oscura presente en la base de las aletas pectorales y una mancha oscura presente en la parte superior del pedúnculo caudal.

**Coloración del ejemplar conservado:** Color marrón claro uniforme. La aleta caudal es transparente y las demás están pigmentadas. Las manchas nasales, la base de la aleta pectoral y la parte superior del pedúnculo caudal permanecen visibles en el conservante.

## Discusión

Se confirma la identificación del ejemplar como *Hypoplectrus randallorum*. (Fig. 2), ya que, al realizar una comparación del ejemplar capturado con la diagnosis, según el esquema de Lobel (2011), podemos concluir que estamos en presencia de la especie, por presentar características y medidas que entran entre los rangos descritos por el autor.

Se caracteriza morfológicamente por presentar un cuerpo y cabeza profundo, fuertemente comprimidos; frente recta, hocico relativamente corto, mandíbula superior protractil, extremo posterior del maxilar superior expuesto con la boca cerrada sin hueso accesorio sobre este; dientes fijos, preopérculo angular, aserrado, varias pequeñas espinas dirigidas al frente en el borde inferior cerca de la esquina, 17-23 branquiespinas; dorsal X, 14-17, sin escotadura detrás de las espinas,



**Fig. 2.** Ejemplar capturado de *Hypoplectrus randallorum* en el Litoral de la Habana, en noviembre de 2020.

membranas entre las espinas no dentadas; pélvicas largas, llegan hasta o después del ano; aleta caudal ligeramente ahorquillada, 48-53 escamas en la línea lateral; aletas dorsal blanda y anal casi sin escamas. Espinas dorsales (total): 10; rayos blandos dorsales (total): 15; espinas anales: 3; rayos blandos anales: 7; vértebras: 23 - 24. Posee distintos puntos nasales, un punto en la base de la aleta pectoral y un punto peduncular caudal.

Varios autores durante mucho tiempo han reconocido el “Tan Hamlet” como “otra vaca”, Randall and Randall (1960), Thresher (1978), Domeier (1994), Heemstra *et al.* (2002), Ramón *et al.*, (2003), Aguilar-Perera (2004), Nelson (2004), Williams *et al.* (2006), Aguilar-Perera y Gonzalez-Salas (2010), Holt *et al.* (2010), Kells and Carpenter (2011). Está muy extendido en el Caribe occidental desde las Indias Occidentales hasta América Central Heemstra *et al.* (2002), Aguilar-Perera y Gonzalez-Salas (2010), Holt *et al.* (2010). Aunque la coloración de su cuerpo a veces puede ser oscura, *H. randallorum* se diferencia de la vaca negra por tener manchas nasales. Existen varias variantes de la vaca negra, *Hypoplectrus nigricans*, que se diferencian en

la coloración de sus aletas y ligeramente en algunas proporciones corporales, Aguilar-Perera (2004). Puebla *et al.* (2008), propuso, basándose en datos de ADN, que *H. nigricans* en realidad puede representar varios linajes diferentes que han evolucionado de forma independiente a partir de un stock ancestral de *Hypoplectrus puella* durante múltiples eventos evolutivos.

Entre las 9 especies enlistadas por Claro y Robertson (2010) del género en aguas cubanas y de las 17 reportadas en el género por Nelson *et al.*, (2016) no se incluye *H. randallorum*. Este reporte de la especie en las aguas de la región actualizará el estado de la ictiofauna cubana para un total de 10 especies del género *Hypoplectrus*.

### Agradecimientos

Agradecemos de forma especial a los buzos Ernesto Hernández Díaz y Oswaldo Hernández Trobo por realizar la captura y aportar el ejemplar para que se pudiera realizar este trabajo de forma satisfactoria, además agradecer a los revisores del manuscrito por sus valiosas observaciones.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## Referencias

- Aguilar-Perera, A. (2003). Abundance and distribution of Hamlets (Teleostei: *Hypoplectrus*) in coral reefs of south-western Puerto Rico: support for the multiple species hypothesis. *Caribb. J. Sci.*, 39, 147-151.
- Aguilar-Perera, A. (2004) Variations in morphology and coloration in the black hamlet, *Hypoplectrus nigricans* (Teleostei: Serranidae). *Caribb. J. Sci.*, 40, 150-154.
- Aguilar-Perera, A. y González-Salas, C. (2010). Distribution of the genus *Hypoplectrus* (Teleostei: Serranidae) in the Greater Caribbean Region: support for a color based speciation. *Mar. Ecol.*, 31, 375-387.
- Chevalier-Monteagudo, P.P. y González-Sansón, G. (2005). Distribución y abundancia del género *Hypoplectrus* (Serranidae) en cuatro localidades de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 26, 219-227.
- Claro, R. y Robertson, D.R. (2010). Los peces de Cuba. Instituto de Oceanología, CITMA, La Habana, Cuba, en CD ISBN. 978-959-298-019-8.
- Del Moral-Flores, L.F., Tello-Musi, J.L. y Martínez-Pérez, J.A. (2011). Descripción de una nueva especie del género *Hypoplectrus* (Actinopterygii: Serranidae) del Sistema Arrecifal Veracruzano, suroeste del Golfo de México. *Rev. Zool.*, 22, 1-10.
- Domeier, M.L. (1994). Especiación en el pez Serranidae *Hypoplectrus*. *Bull. Mar. Sci.*, 54, 103-141.
- Guitart, D. (1985). *Sinopsis de los peces marinos de Cuba* (2), 2da edición, Editorial Científico-Técnica, Ciudad de la Habana, Cuba.
- Heemstra, P.C., Anderson Jr, W.D. y Lobel, P.S. (2002). Serranidae; Groupers (seabasses, creolefish, coney, hamlets, anthiines and soapfishes). In K.E. Carpenter (ed.), *The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume (2): Bony fishes, part 1 (Acipenseridae to Grammatidae)*. *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5*. (pp. 601-1374). FAO, Rome, Italy.
- Holt, B.G., Côté, I.M. y Emerson, B.C. (2010). Signatures of speciation? Distribution and diversity of *Hypoplectrus* (Teleostei: Serranidae) colour morphotypes. *Glob. Ecol. Biogeogr.*, 19, 432-441.
- Kells, V. y Carpenter, K. (2011). *A Field Guide to Coastal Fishes from Maine to Texas*. John Hopkins Press, Baltimore, MD.
- Lobel, P. S. (2011). A review of the Caribbean hamlets (Serranidae, *Hypoplectrus*) with description of two new species. *Zootaxa*, 3096, 1-17.
- Nelson, J.S., Crossman, E.J., Espinosa-Perez, H., Findley, L.T., Gilbert, C.R., Lea, R.N. y Williams, D.J. (2004) *Common and scientific names of fishes from the United States, Canada and Mexico*, 6th ed. American Fisheries Society, Special Publication 29, Bethesda, MD.
- Nelson, J.S., Grande, T.C. y Wilson, M.V.H. (2016). *Fishes of the World* (5th ed.), John Wiley Sons.
- Puebla, O., Bermingham, E. y Guichard, F. (2008) Population genetic analyses of *Hypoplectrus* coral reef fishes provide evidence that local processes are operating during the early stages of marine adaptive radiations. *Mol. Ecol.*, 17, 1405-1415.
- Ramon, M.L., Lobel, P.S. y Sorenson M.D. (2003). Lack of mitochondrial genetic structure in hamlets (*Hypoplectrus spp.*): recent speciation or ongoing hybridization? *Mol. Ecol.*, 12, 2975-2980.
- Randall, J.E. y Randall, H.A. (1960) Examples of mimicry and protective resemblance in tropical marine fishes. *Bull. Mar. Sci.*, 10, 444-480.
- Thresher, R. (1978). Polimorphism, mimicry and the evolution of the hamlets (*Hypoplectrus*: Serranidae). *Bull. Mar. Sci.*, 28(2), 345-353.
- Williams, E.H., Bunkley-Williams, L.R., Rogers, C.S. y Fenner, R. (2006) New geographic records of Hamlets, *Hypoplectrus spp.* (Serranidae), in the Caribbean. *Rev. Biol. Trop.*, 54, 171-173.