

**Un caso de xantismo parcial en *Aplodactylus punctatus*  
(Teleostei: Aplodactylidae) del sur de Perú**  
**A case of partial xanthism in a marblefish *Aplodactylus punctatus*  
(Teleostei: Aplodactylidae) from southern Peru**

Philippe Béarez<sup>1</sup>, Hugo Treviño<sup>2</sup> e Isaac Huamani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> USM 303/UMR 5197, Dpto. «Écologie et gestion de la biodiversité», Muséum national d'histoire naturelle, C. P. 56, 75231 Paris cedex 05, Francia. Email: Philippe Béarez

bearaz@mnhn.fr

<sup>2</sup> Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Laboratorio costero de Ilo, Perú. Email: Hugo Treviño

htrevino@imarpe.gob.pe

Presentado: 27/10/2005

Aceptado: 18/02/2006

**Resumen**

Se reporta por primera vez en Ilo, sur del Perú, una jerguilla amarilla (*Aplodactylus punctatus*). Esa condición de tener una piel de color amarillo se denomina xantismo. Este registro, único, corresponde probablemente a una extensión hacia el norte del rango de distribución de la «jerguilla reina», conocida de la costa central de Chile.

**Palabras clave:** *Aplodactylus punctatus*, Aplodactylidae, peces, xantismo, Perú.

**Abstract**

A yellow skinned jerguilla (*Aplodactylus punctatus*) is reported for the first time from Ilo, Southern Peru. This condition of skin, in which yellow coloration predominates is called xanthism. This unique record probably corresponds to a range extension to the north of the «jerguilla reina», known along the central Chile coast.

**Keywords:** *Aplodactylus punctatus*, Aplodactylidae, fishes, xanthism, Peru.

**Introducción**

El xantismo corresponde a una anomalía pigmentaria genética, caracterizada por que la piel u otros tegumentos presentan coloración predominante amarilla. En los peces esta anomalía es poco frecuente entre las especies, aunque es bien conocida por los criadores de peces de acuario, los cuales se aprovechan del xantismo como herramienta para la creación de nuevos patrones de coloración. Este fenómeno se conoce en los peces que presentan dos fases de coloración, como el gasterosteiforme *Aulostomus chinensis* (Linnaeus, 1766) o el tetraodontiforme *Arothron meleagris* (Lacepède, 1798), ambas especies indo-pacíficas presentes en el Pacífico Oriental Tropical. Entre los perciformes (serránidos) también ha sido reportado el xantismo, el cual puede ser común y completo como en *Mycteroperca rosacea* (Streets, 1877) del Golfo de California y en *Mycteroperca ollax* (Jenyns, 1840) de las islas oceánicas del Pacífico Este (Allen y Robertson, 1994) o parcial y excepcional como en *Epinephelus morio* (Valenciennes, 1828) del Golfo de México (Moe, 1963). En los haémulidos los casos de xantismo se conocen en *Anisotrenus davidsonii* (Steindachner, 1876) de la costa de California (Hulquist, 1967). Entre los lábridos del Pacífico Este, se presenta un caso notable de xantismo/albinismo en *Bodianus eclancheri* (Valenciennes, 1846), presente desde Chile hasta Ecuador y en las Islas Galápagos (Warner, 1978; Jiménez Prado y Béarez, 2004).

La familia Aplodactylidae, típica de las aguas templadas del Pacífico Sur (Nelson, 1994; Russell, 2000), incluye sólo cinco especies válidas, una de las cuales está restringida al litoral peruano-chileno (Burrige, 2000; Russel, 2000; Meléndez, 2002). Dicha especie, que es la que nos interesa, es la jerguilla o *Aplodactylus punctatus* Valenciennes, 1832. De ella ya se conocen ejemplares de coloración amarillenta de las costas de Chile donde, aunque raros, llevan un nombre vernáculo propio: «jerguilla reina» (Meléndez, 2002). En este trabajo se presenta el primer registro objetivo para el Perú de un ejemplar de «jerguilla reina».

**Material y métodos**

El pez objeto del estudio fue capturado con cordel el 9 de enero de 2004 por un pescador desconocido frente al muelle del desembarcadero artesanal de Ilo. Por su extraño aspecto, el animal fue conservado y entregado a uno de nosotros (I. H.). Con el objeto de comparar este ejemplar, fue adquirida otra jerguilla, de aspecto normal y talla similar, en el mismo puerto el 27 de marzo de 2004. Ambos ejemplares se conservan en alcohol en el Muséum national d'histoire naturelle de París, Francia (MNHN), donde asimismo están depositados los tipos de las especies nominales involucradas (Bauchot y Desoutter, 1989).

Las medidas, expresadas en milímetros (mm), se registraron según la metodología de Hubbs y Lagler (1947). Los recuentos se hicieron con base en las radiografías de los especímenes. Se proporcionan los datos del peso en gramos. Las abreviaturas empleadas son las siguientes: **A**: número de espinas y radios de la aleta anal, **AC**: altura del cuerpo, **D**: número de espinas y radios de la aleta dorsal, **LE**: longitud estándar, **LT**: longitud total, **NV**: número total de vértebras, **P**: peso total fresco.

**Resultados**

**Taxonomía:**

Familia Aplodactylidae

*Aplodactylus punctatus* Valenciennes, 1832

*Aplodactylus punctatus* Valenciennes en Cuvier & Valenciennes, 1832: 477, pl. 242 [Hist. Nat. Poiss. v. 8]. Valparaíso, Chile.

**Material examinado:** dos especímenes adultos de Ilo, provincia de Moquegua, Perú (17°38' S, 71°21' O): MNHN 2004-1563, variedad xantica, 410 mm LT; MNHN 2004-1564, variedad normal, hembra madura, 420 mm LT (Fig. 1).

**Otro material:** MNHN A-2995, holotipo de *Aplodactylus*

*punctatus* Valenciennes, 1832, Valparaíso, Chile, 296 mm LT; MNHN A-2999, holotipo de *Aplodactylus regina* Guichenot, 1848, Valparaíso, Chile, 337 mm LT (Fig. 2).

**Morfometría:** Medidas corporales (mm), pesos (g) y recuentos merísticos de los especímenes y tipos de *Aplodactylus punctatus* examinados.

	MNHN A-2995 «normal»	MNHN A-2999 «xántico»	MNHN 2004-1563 «xántico»	MNHN 2004-1564 «normal»
LT	296	337	410	420
LE	239	273	338	345
AC	68	82	106	118
D	XVI, 20	XVI, 21	XVI, 19	XVI, 19
A	III, 7	III, 8	III, 8	III, 7
NV	35	35	35	36
P			900	1100

### Discusión

El patrón de coloración de las diferentes especies del género *Aplodactylus* parece ser bastante variable: desde un color de pizarra hasta marrón o verdusco, con marcas oscuras y manchas o reticulaciones blanquecinas en el cuerpo y las aletas (Russell, 2000). Pero, hasta donde se sabe, la jerguilla es la única especie en presentar casos de xantismo/albinismo. Esa variabilidad en el patrón de coloración de *A. punctatus* probablemente explique el porque fueron descritas varias especies ahora consideradas como sinónimas (*Aplodactylus guttatus* Guichenot, 1848; *Aplodactylus regina* Guichenot, 1848; *Aplodactylus vermiculatus* Guichenot, 1848). En particular, *A. regina* probablemente debe su nombre (*regina* quiere decir reina en latín) a la denominación vernácula del pez usada en Valparaíso, «reina de las jerguillas», y que correspondería a un espécimen xántico de jerguilla. Guichenot (1848: 158) describe del color del holotipo como: «de un rojo de ladrillo, que se vuelve azul rosado sobre los flancos y el vientre, con manchitas redondas morenas, más abundantes en la dorsal, pectoral y caudal que sobre las regiones superiores del cuerpo; las ventrales y anal son uniformemente morenas y bastante claras».

Desde hace algunas décadas el fenómeno ya había sido observado en varias ocasiones en la costa sur de Perú, pero hasta donde sabemos no se había documentado (A. Vildoso, com. pers., 2004). Meléndez (2002) propone que existe un gradiente de ocurrencia del fenómeno a lo largo de la costa chilena: de raro en el sur de Chile (del Golfo de Arauco hacia el norte), relativamente común en el centro del país (Coquimbo-Valparaíso) y nuevamente escaso en el norte (Iquique). Este gradiente, de causa desconocida pero que podría estar relacionado con la temperatura del mar o el hábitat, explicaría porque las observaciones de la «jerguilla reina» en el Perú son tan excepcionales.

### Agradecimientos

Agradecemos a Mélyne Hautecœur por las fotos y las radiografías de los especímenes y tipos del MNHN, y a Abelardo Vildoso por sus sabios consejos.

### Literatura citada

- Allen, G.R. y D.R. Robertson. 1994. Fishes of the tropical eastern Pacific. 332 p. Australia: Crawford House Press.
- Bauchot, M.-L. y M. Desoutter. 1989. Catalogue critique des types de poissons du Muséum national d'Histoire naturelle. (Suite). Sous-ordre des Percoidae (Familles des Aplodactylidae, Apolectidae, Arripidae, Cepolidae, Cheilodactylidae, Chironemidae, Cirrhitidae, Echeneidae, Enoplosidae, Embiotocidae, Gerreidae, Lactariidae, Latrididae, Leiognathidae, Lobotidae, Malacanthidae, Menidae, Nandidae, Oplegnathidae, Owstoniidae, Pomatomidae et Rachycentridae). Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. Ser. 4, Sect. A, 11(2), suppl.: 1-58.
- Burridge, C.P. 2000. Molecular phylogeny of the Aplodactylidae (Perciformes : Cirrhitidae), a group of Southern Hemisphere marine fishes. Journal of Natural History, 34: 2173-2185.
- Guichenot, A. 1848. Fauna chilena. Peces. En C. Gay, Historia física y política de Chile. Vol. 2, Zoología - pp. 137-370. Atlas zoológico, Ictiología. Lam. 1, Fig. 2. París y Santiago.
- Hubbs, C.L. y K.F. Lagler. 1947. Fishes of the Great Lakes region. Bull. Cranbrook Inst. Sci., 26: 1-186.
- Hulquist, R.G. 1967. First recorded xanthic sargo, *Anisotremus davidsonii* (Steindachner), from the Salton Sea, California. Calif. Fish and Game, 53(4): 292-293.
- Jiménez-Prado, P. y P. Béarez. 2004. Peces marinos del Ecuador continental / Marine fishes of continental Ecuador, T. 1, 130 p.; T. 2, 401 p. Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana/Nazca/Instituto Francés de Estudios Andinos, Quito.
- Meléndez, R. 2002. Morfometría y merística de *Aplodactylus punctatus* Valenciennes 1832 (Pisces: Aplodactylidae) provenientes de la zona entre Iquique (20° 13' S) y Concepción (36° 47' S), Chile. Gayana, 66(2): 207-212.
- Moe, M.A. Jr. 1963. Partial albinism in a xanthic specimen of *Epinephelus morio* (Valenciennes) from the Gulf of Mexico. Copeia, 1963(4): 703.
- Nelson, J.S. 1994. Fishes of the world. 600 p. New York: John Wiley & Sons.
- Russell, B.C. 2000. Review of the southern temperate fish family Aplodactylidae (Pisces : Perciformes). Journal of Natural History, 34: 2157-2171.
- Warner, R.R. 1978. Patterns of sex and coloration in the Galápagos wrasses *Bodianus eclancheri* and *Pimelometopon darwini*. Noticias de Galápagos, 27: 16-18.



**Figura 1.** Ejemplares de *Aplodactylus punctatus*, jerguilla, revisados procedentes de Ilo (Moquegua). **A** - Jerguilla variedad xantica («reina»), MNHN 2004-1563, 410 mm LT. **B** - Jerguilla variedad normal (común), MNHN 2004-1564, 420 mm LT.



**Figura 2.** Ejemplares tipos de jerguillas revisados. **A** - Jerguilla «reina», holotipo de *Aplodactylus regina* Guichenot, 1848, MNHN A-2999, 337 mm LT. **B** - Jerguilla común, holotipo de *Aplodactylus punctatus* Valenciennes, 1832, MNHN A-2995, 296 mm LT.

