

Colecta de ejemplares siameses del bagre *Arius felis* (Linnaeus) en Yucatán, México (Pisces: Ariidae)

HUMBERTO CHAVEZ *

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (Cicimar)
Departamento de Biología Marina
Apartado Postal 592
La Paz, B. C. S.

CESAR JULIO SAUCEDO BARRON

Escuela de Ciencias del Mar
Universidad Autónoma de Sinaloa
Paseo Claussen s/n
Mazatlán, Sin.

CHÁVEZ, H. y C. J. SAUCEDO BARRÓN, 1988. Colecta de ejemplares siameses del bagre *Arius felis* (Linnaeus) en Yucatán, México (Pisces: Ariidae). *An. Esc. nac. Cienc. biol., Méx.* 32: 117-121.

RESUMEN: Se describen individuos siameses del bagre *Arius felis* (Linnaeus) colectados en el estero de Celestún, Yucatán. Se hace una revisión de la bibliografía correspondiente. Aparentemente es la primera ocasión en que se registra esta anomalía en peces mexicanos.

INTRODUCCIÓN

Dawson (1964, 1966 y 1971) y Dawson y Heal (1976), hicieron una recopilación cuidadosa de la bibliografía referente a las anomalías que ocurren en los peces. Un tipo de anomalía, la relacionada con individuos siameses y ejemplares que presentan dos cabezas, parece ser poco frecuente en este grupo, pues de 1498 publicaciones que presentan los autores citados tan sólo en 90 (6.0 %) se hace referencia a esas aberraciones.

Las anomalías indicadas se han registrado tanto en elasmobranquios (por lo menos en 3 familias) como en teleósteos, donde se han encontrado en 12 familias, el fenómeno ocurre con mayor frecuencia en Salmonidae, Poeciliidae y Cyprinidae.

* Becario de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) del Instituto Politécnico Nacional.

El bagre, *Arius felis* (Linnaeus) ** se distribuye en el Océano Atlántico occidental, desde Cabo Cod, Massachusetts, Estados Unidos, hasta la península de Yucatán, México. Abunda en bahías y aguas someras del Golfo de México (Hoese y Moore, 1977). Estudios sobre diversos aspectos biológicos de esta especie se han realizado principalmente en aguas estadounidenses. A nuestro conocimiento, sólo un autor se ha referido a anomalías observadas en esta especie: Dahlberg (1970) examinó 1550 ejemplares colectados en esteros de Georgia, EUA, encontrando que uno de ellos, de 40 mm de longitud, tenía el pedúnculo y aleta caudales curvados hacia arriba.

Por otra parte, en 1834 Churchill describió dos individuos siameses de bagre, identificados por él, con duda, como del género *Silurus*. Los peces se colectaron vivos con una red camaronera en la desembocadura del río Cape Fear, cerca de Fort Johnston, Carolina del Norte, EUA, en agosto de 1883. Medían 2.5 y 3.5 pulgadas (63.5 y 88.9 mm) de longitud total. Según el autor, cuando el pez mayor nadaba en posición normal, el otro también podía nadar casi en la misma posición debido a la extensión y flexibilidad de la membrana que los unía.

El biólogo Manuel J. Solís colectó los ejemplares, objeto de la presente nota, en el estero de Celestún, Yucatán, en 1978.

DESCRIPCIÓN

Como se puede observar en las fotografías anexas (Fig. 1) los peces se encuentran unidos ventralmente, a partir de un punto trazado a la altura de la base de las aletas pectorales. La unión continúa hasta el extremo posterior del cuerpo: hay sólo una aleta anal y una aleta y pedúnculo caudal. Aparentemente, la aleta anal no se desarrolló del todo, pues presenta 13 radios, cuando la variación conocida para esta especie es de 16 (Jordan y Evermann, 1896; Hoese y Moore, 1977) a 20 (Mansueti y Hardy, 1967; Reséndez, 1973). El resto del cuerpo, las demás aletas y el número de barbas fueron normales. La unión se extiende a lo largo de 34.6 mm, o sea el 73.7 % de la longitud total.

En el cuadro 1 se incluyen las medidas y caracteres merísticos de ambos individuos. El color general del cuerpo es café, tanto en el vientre, costados y dorso donde es más oscuro, como en la base de la aleta caudal. Las aletas dorsal, pectorales y pélvicas son blanquecinas, al igual que los opérculos y región dorsal de la cabeza. Las líneas laterales internas de cada pez se extienden ininterrumpidamente hasta fusionarse poco antes del origen de la aleta adiposa. Las líneas laterales externas se presentan normalmente. El peso total fue de 1.6 gramos.

Los ejemplares se depositaron en la colección biológica del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (Cicimar), con el número 424.

** El doctor José Luis Castro Aguirre, en reciente comunicación verbal informó que el nombre correcto actual de esta especie es *Ariopsis felis* (Linnaeus).

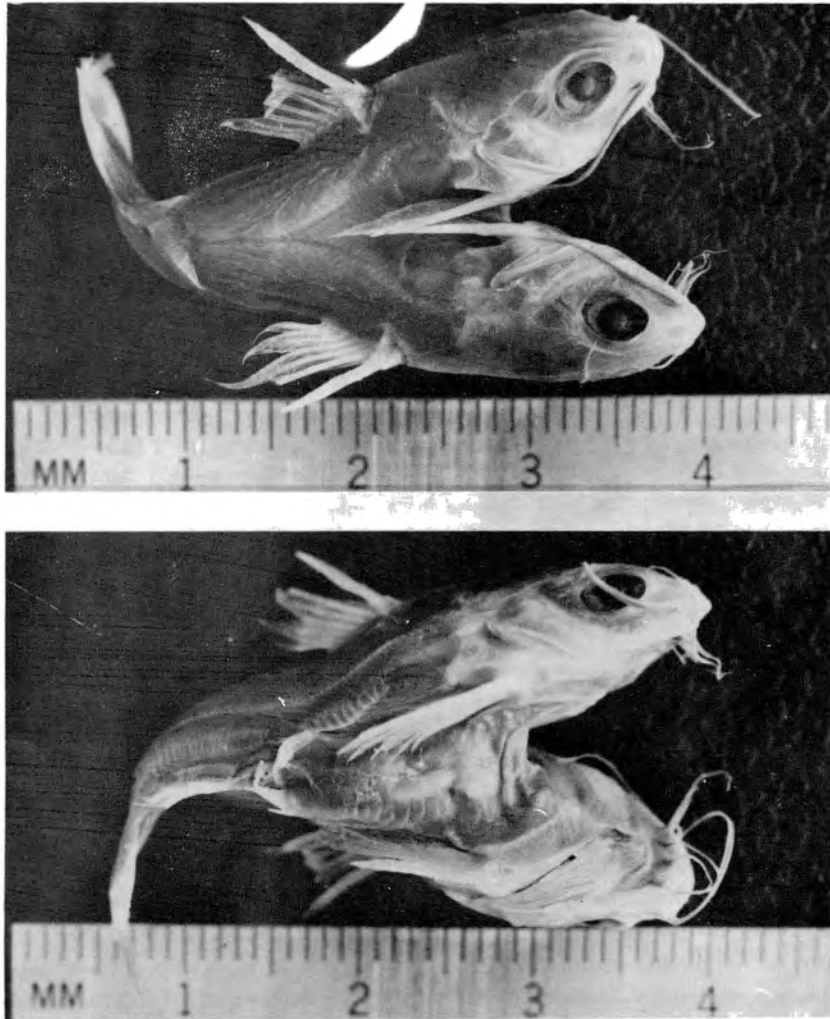


FIG. 1. Vista dorsal y ventral de los ejemplares siameses de *Arius felis* (Linnaeus).

DISCUSIÓN

En *Arius felis* los individuos machos colocan los huevos fecundados en su cavidad bucal para incubarlos. Según Mansueti y Hardy (1967), la incubación tarda alrededor de 30 días hasta la eclosión y las larvas permanecen 2 a 4 semanas más en la boca. El tamaño de las larvas, aún con saco vitelino, es de 29 a 45 mm, aunque se han registrado tamaños hasta de 52 mm. Estudios efectuados por Ward (1957) en la Bahía Biloxi, Mississippi, concluyen que la temporada de reproducción se extiende de marzo a julio. Entre mayo y agosto se hallan juveniles en la boca de los machos. En la Laguna de Alvarado, Veracruz, Reséndez (1973) encontró dos machos en agosto de 1966, con huevecillos en in-

CUADRO 1

Medidas (mm) y caracteres merísticos de los ejemplares siameses de *Arius felis*, vistos dorsalmente.

	<i>Ejemplar izquierdo</i>	<i>Ejemplar derecho</i>
Longitud total	42.6	46.9
Longitud patrón	35.8	37.5
Longitud cefálica	11.6	12.5
Altura máxima cuerpo	9.2	8.9
Hocico	4.1	4.6
Distancia postorbital	5.0	5.1
Distancia interorbital	4.1	4.4
Diámetro ocular	3.6	3.7
Distancia predorsal	16.1	16.5
Base aleta dorsal	5.0	5.0
Longitud espina dorsal	8.4	8.2
Longitud espina pectorales	8.3	8.9
D	1, 6	1, 6
A		13 (una aleta)
P ₁	1, 10	1, 10
P ₂	1, 6	1, 6
Branquiaspinas rama inferior	9	8

cupación. Considerando la longitud de los ejemplares objeto del presente trabajo, estimamos que los peces habían abandonado recientemente la cavidad bucal del macho; no se observó en ellos restos del saco vitelino y por lo demás se encontraban en buenas condiciones.

Behnke y Kloppel (1975) al referirse al detallado trabajo de Stockard (1921) señalan que este autor no ilustró ni citó ejemplares de peces siameses que hayan alcanzado el estado adulto, al igual que Dawson (1964, 1966 y 1971), concluyen que tal fenómeno debe ser extremadamente raro y opinan que la ocurrencia de siameses en trucha arco iris (*Salmo gairdneri*), se puede deber a la reducción de los niveles de oxígeno en la zona de anidación de esta especie.

Stephens (1973) incubó 900 huevos de *Porichthys notatus*, colectados en Monterrey, California. De ahí resultaron tres parejas unidas ventralmente. El autor supone que ello se pudo deber a las deficiencias de oxígeno por el aglomeramiento de los huevecillos en la zona de colecta o porque los nidos estuvieron expuestos durante la marea baja.

Como es sabido, en la zona estuarina es reducida la cantidad de oxígeno presente, motivo por el cual pudo haberse presentado el fenómeno de siameses en los bagres procedentes de Yucatán.

Aparentemente, esta es la primera ocasión en que se registran individuos siameses de peces en aguas mexicanas.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento al biólogo Manuel J. Solís Ramírez por

el envío de los ejemplares, a los biólogos Felipe Galván Magaña y Rodolfo Ramírez Sevilla por las fotografías, y al doctor A. P. Klimley, de la Institución Scripps de Oceanografía, por la obtención y obsequio de publicaciones indispensables para este trabajo.

SUMMARY

A case of twinning in the catfish, *Arius felis* (Linnaeus), is reported. Specimens were collected in brackish waters at Celestún, Yucatán. Probably, it is the first time this anomaly is cited in Mexican fishes.

BIBLIOGRAFÍA

- BEHNKE, R. J. AND T. M. KLOPPEL, 1975. An expression of unequal twinning in an adult rainbow trout. *Copeia*, 1975 (4): 775-777.
- CHURCHILL, S., 1834. Notice of a double fish. *Amer. J. Sci.*, 26: 116-117.
- DAHLBERG, M. D., 1970. Frecuencies of abnormalities in Georgia estuarine fishes. *Trans. Amer. Fish. Soc.*, 1970 (1): 95-97.
- DAWSON, C. E., 1964. A bibliography of anomalies of fishes. *Gulf Res. Rep.*, 1: 308-399.
- , 1966. A bibliography of anomalies of fishes Supplement 1. *Gulf Res. Rep.*, 2: 169-176.
- , 1971. A bibliography of anomalies of fishes Supplement 2. *Gulf Res. Rep.*, 3: 215-239.
- DAWSON, C. E. AND E. HEAL, 1976. A bibliography of anomalies of fishes: Supplement 3. *Gulf Res. Rep.*, 5 (2): 35-41.
- HOESE, H. D. AND R. H. MOORE, 1977. *Fishes of the Gulf of Mexico. Texas, Louisiana, and Adjacent Waters*. Texas A & M University Press, College Station, Texas, xv y 327 p.
- JORDAN, D. S. AND B. W. EVERMANN, 1896. The fishes of North and Middle America. *U. S. Natl. Mus. Bull.*, 47, Part I: 1-1x, 1-954 p.
- MANSUETI, A. J. AND J. D. HARDY, 1967. *Development of Fishes of the Chesapeake Bay Region. An Atlas of Egg, Larval, and Juvenile Stages*. Part I. Port City Press, Baltimore, Maryland, 202 p.
- RESENDEZ M., A., 1973. Estudio de los peces de la Laguna de Alvarado, Veracruz, México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 34: 183-281.
- STEPHENS, R. R., 1973. Twinning in *Porichthys notatus* Girard. *Trans. Amer. Fish. Soc.*, 102 (4): 846.
- STOCKARD, C. R., 1921. Developmental rate and structural expression: An experimental study of twins, "double monsters" and single deformities, and the interaction among embryonic organs during their origin and development. *Amer. Jour. Anat.*, 28: 115-277.
- WARD, J. W., 1957. The reproduction and early development of the sea catfish, *Galeichthys felis*, in the Biloxi (Mississippi) Bay. *Copeia*, 1957 (4): 295-298.