

**FECUNDIDAD DE *HOPLIAS MALABARICUS MALABARICUS*
(BLOCH, 1794) (PISCES, ERYTHRINIDAE)**

Análisis preliminar *

Liliana Ulibarrie

Instituto Nacional de Limnología
Maciá 1933 - 3016 Santo Tomé - Santa Fe - Argentina

RESUMEN

Ulibarrie, L. 1986. Fecundidad de *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch, 1794) (Pisces, Erythrinidae): Análisis preliminar. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2): 211 - 214.

Se analizó la fecundidad absoluta y relativa según el método gravimétrico. La primera oscila entre 10940 y 53310 huevos por individuo y la segunda, entre 8 y 45. El período de reproducción se extiende de octubre a marzo.

ABSTRACT

Ulibarrie, L. 1986. Fecundity of *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch, 1794) (Pisces, Erythrinidae): Preliminary analysis. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2): 211 - 214.

Absolute and relative fecundity, obtained through the gravimetric method, was studied. The absolute fecundity varied from 10,940 to 53,310, and the relative one, from 8 to 45, while the reproductive period lasted from October to March.

* Presentado en la 51^o Reunión de Comunicaciones Científicas y Ciclo de Conferencias, 25/oct/85, Santa Fe.

INTRODUCCION

Hoplias m. malabaricus, "tararira", es un pez de amplia distribución neotropical, sobre el cual se efectuaron estudios referidos a ejemplares del nordeste brasilero, abarcando aspectos biológicos como edad, crecimiento, alimentación y reproducción³.

Vive asociada a ambientes leníticos vegetados de escasa profundidad. En la laguna La Cuarentena, durante 1982, le siguió en orden de importancia al "sábalo", *Prochilodus platensis* y a la "boga", *Leporinus obtusidens*².

Por ser un pez ictiófago, carece de las características necesarias para considerarla apta para la cría en cautiverio, pero sí debe tenerse en cuenta para su explotación comercial en ambientes naturales del río Paraná, debido a su abundancia, porte alcanzado (hasta 60 cm) y por la calidad de su carne. Es de destacar que en algunas regiones de nuestro país, como las lagunas pampásicas de la provincia de Buenos Aires, se efectúa su explotación mientras que en nuestra zona, es escasa.

En Brasil, esta especie se adaptó favorablemente a los embalses artificiales³. La construcción de represas en el río Paraná provocará la disminución de la velocidad de corriente del agua en los lagos a formarse, quedando extensas áreas con características lénticas. Es de esperar entonces que *H. m. malabaricus* aumente su número, mientras que aguas abajo de aquéllas, las oscilaciones diarias del nivel hidrométrico incidirán negativamente sobre la especie, ya sea afectando sus nidos, (construidos en zonas poco profundas y que quedarán expuestos a la desecación), como a sus larvas y juveniles.

Dada su potencial importancia como recurso natural y la carencia de datos que permitan su posterior manejo en nuestro país se iniciaron estudios sobre la fecundidad de esta especie,

MATERIAL Y METODOS

El material provino de la laguna La Cuarentena, isla Carabajal (31° 42' S — 60° 37' W). La captura se realizó desde enero de 1982 hasta enero de 1983, con 5 redes enmalladoras, registrándose de cada ejemplar: longitud estándar y total, peso total y gonadal, sexo y estado de madurez sexual (estados de reposo, en maduración, madurez y desove).

Para la estimación de la fecundidad, se seleccionaron 15 hembras de un total de 80 individuos, que se encontraban en período de maduración, previo al desove y cuya longitud estándar osciló entre 29 y 47 cm y el peso, entre 650 y 2250 g. Se empleó el método gravimétrico, extrayéndose de cada ovario, tres submuestras (de 0,9 a 1,1 g), que fueron conservadas en fluido de Gilson¹ durante un mes. Posteriormente, se efectuaron los recuentos de óvulos, tomando en consideración los de mayor tamaño. Se calculó fecundidad absoluta o potencial (total de huevos presentes en ambos ovarios) y relativa (total de huevos producidos por cada gramo de peso total del pez).

RESULTADOS Y DISCUSION

H. m. malabaricus mostró un incremento de la actividad gonadal a partir de octubre hasta marzo. Durante los tres primeros meses de este período se registraron individuos maduros, siendo en octubre cuando se observó el mayor porcentaje de la captura en tales condiciones (65%/o) mientras que, en los tres últimos, predominaron individuos desovados. Durante los seis meses restantes, el estado característico fue el de reposo.

La fecundidad potencial (Cuadro 1) varió entre 10 940 y 53 310 huevos. La mínima se observó en un individuo de 36 cm y 1000 g y la máxima, en otro, de 39 cm y

Cuadro 1
Fecundidad de *Hoplias malabaricus malabaricus*

Long.st. cm	Peso g	Fecundidad	
		Potencial	Relativa
29,5	900	18024	20
31,0	800	35672	45
32,0	1650	29024	18
33,0	850	17270	20
35,0	1250	18192	15
36,0	1000	16760	17
36,0	1300	10940	8
37,0	1250	21725	17
38,0	650	11083	17
38,0	1550	35812	23
39,0	1250	53310	43
39,0	1450	24128	17
41,0	1600	39415	25
41,0	1900	50424	27
42,0	1600	21798	14

1200 g, ambos capturados en octubre de 1982.

La fecundidad relativa registró un mínimo de 8, en la misma hembra en la que se estimó la mínima potencial y un máximo de 45, para un individuo de 31 cm y 800 g, también de octubre.

En Brasil, diversos autores³ han puntualizado un solo desove, desde julio a marzo, con algunas variaciones según las localidades. Nuestro estudio indica también un solo desove, aunque algo más restringido, de octubre a marzo.

Esto apoyaría la hipótesis de que en latitudes tropicales, con elevadas temperaturas durante la mayor parte del año, los períodos de desove son más prolongados que en estas áreas subtropicales.

En lo que hace a la fecundidad, estos autores estimaron que la absoluta varía entre 6748 y 61134 óvulos para ejemplares de 17,5 y 31 cm de longitud total. Si bien no calcularon la relativa, se la obtuvo con los datos de peso individual y fecundidad total que aquéllos citan. Para un ejemplar de 26,5 cm, la mínima fecundidad relativa fue de 29 huevos y la máxima, de 119, que correspondió a un individuo de 28 cm.

En lo que hace a la fecundidad absoluta, las diferencias entre los resultados aquí obtenidos, entre 10940 y 53300 huevos y los citados en la bibliografía, no son muy grandes, pero en lo que respecta a la relativa, aquéllas se hacen más notorias, ya que en esta zona se registraron valores entre 8 y 45 huevos y en el norte de América del Sur, entre 29 y 119.

Al igual que con el período de desove, la fecundidad relativa de la especie en esta zona muestra un comportamiento similar a la de nuestra región, reflejado en un aumento de su producción debido a la influencia que la temperatura ejercería sobre este proceso biológico.

REFERENCIAS

1. Bagenal, T.B. y E. Braum. 1968. Eggs and early life history. (p. 159 – 169). En: W. E. Ricker. *Methods for assessment on fish production in freshwater*. Blackwell, Oxford 313 p.
2. Tablado, A., N. Oldani., L. Ulibarrie y C. Pignalberi de Hassan. Densidad de peces de la laguna La Cuarentena (Isla Carabajal, río Paraná Medio). *Rev. Hydrobiol. Trop.* (en prensa).
3. Pinto Paiva, M. 1974. Crecimiento, alimentação e reprodução da traíra, *Hoplias malabaricus* (Bloch), no nordeste brasileiro. *Imprenta Universitaria Federal do Ceará*. Fortaleza, Ceará. Brasil. 32 p.