



ICTIOFAUNA DEL RIO QUINTO (POPOPIS) EN LA PROVINCIA DE CORDOBA (ARGENTINA)

María de los Angeles Bistoni, José Gustavo Haro y Mercedes Gutiérrez

Cátedra de Diversidad Animal II y Museo de Zoología. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.
Avda. Vélez Sársfield 299. 5000 Córdoba (Argentina)

RESUMEN. Dada la escasez de datos sobre la fauna íctica del río Quinto en la provincia de Córdoba, el objetivo de este trabajo fue el de realizar un relevamiento de las especies de peces presentes en este curso. Se registraron 10 especies ícticas entre formas autóctonas e introducidas. Siete de ellas constituyen citas originales para el río. La abundancia de cada especie en relación con el esfuerzo de captura, fue estimada tanto en ambientes lóticos como lénticos. La baja riqueza específica encontrada podría atribuirse al grado de dureza, elevada alcalinidad y alta concentración de cloruros registrados.

ABSTRACT. Río Quinto (Popopis) ichthyofauna in Córdoba Province (Argentina).

A biological survey of fish species from the Río Quinto was done based on the shortage of data about the ichthyofauna of this environment. Ten species were recorded including both the autochthonous and introduced one. Seven of them are reported for the first time for this river. The abundance of species related to catch per unit effort was assessed both in lenitic and lotic environments. The low richness of species may be attributed to high hardness and alkalinity values of the water of the Río Quinto.

INTRODUCCION

El río Quinto constituye el curso más meridional de la provincia de Córdoba y el menos conocido en lo referente a su fauna íctica.

La información disponible es escasa y se refiere generalmente a las formas registradas para la provincia de San Luis. En 1975 Ringuelet cita sólo cuatro especies, todas en la citada provincia, señalando la falta de investigaciones so-

bre los peces de este curso. Posteriormente, Menni *et al.* (1984) registran tres especies en los bañados de La Amarga (Provincia de Córdoba).

El objetivo de esta investigación fue realizar un censo de la fauna íctica del río Quinto en su recorrido dentro de los límites de la provincia de Córdoba, que constituye el primer relevamiento sistemático que se realiza en esta área.

AREA DE ESTUDIO

El río Quinto se origina en San Luis por la unión de los ríos Grande y Trapiche y luego de recorrer unos 80 km ingresa a la provincia de Córdoba a los 33° 55' S. En esta provincia recorre, con dirección sudeste, unos 110 km de planicie medanosa para finalizar en los bañados y lagunas de La Amarga (Vázquez *et al.* 1979) (Fig. 1).

El área de derrame se caracteriza por una distribución pluvial escasa y pendientes suaves (menores de 5%). Debi-

do a esta última característica, el río Quinto inunda una extensa área cuando las precipitaciones son abundantes.

MATERIAL Y METODOS

Los muestreos fueron realizados con frecuencia estacional desde julio de 1994 hasta marzo de 1995. Para la recolección del material se utilizaron una red de arrastre de 25 m de largo por 0,90 m de altura, un trasmallo de 10 m de largo y redes de mano.

Como ambientes lóticos se seleccionaron dos estaciones de muestreo: el río Quinto a 35 km al sur de Vicuña Mackena a la altura del puente de la ruta N° 35 y en la localidad de Jovita. Como ambientes lentíticos se consideraron las lagunas La Margarita, al sur de Jovita, La Amarga próxima a Serrano y diversas lagunas en la localidad de Onagoity.

Los peces fueron determinados, contados y conservados en formol al 10% siendo luego colocados en alcohol 70%

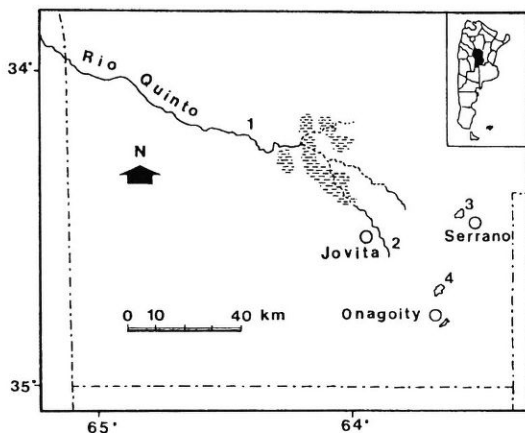


Fig. 1. Río Quinto en la provincia de Córdoba. Se indican las localidades de muestreo: 1, Cruce con la ruta nacional N° 35; 2, Río Quinto próximo a Jovita; 3, Laguna La Amarga próxima a Serrano; 4, Laguna La Margarita y 5, Laguna próxima a Onagoity.

en laboratorio. La clasificación fue realizada de acuerdo a López *et al.* (1987). El material se encuentra depositado en la Cátedra de Diversidad Animal II de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

La abundancia aparente de las especies se determinó en base a la captura por unidad de esfuerzo. Debido a que la red de arrastre resultó ser la más efectiva en estos cuerpos de agua, se estimó mediante el esfuerzo de captura realizado con este arte de pesca.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los relevamientos realizados permitieron registrar 10 especies icticas incluyen-

do formas autóctonas e introducidas. Siete de éstas son citadas aquí por primera vez para el curso del río Quinto (Cuadro 1).

La fauna de peces del río Quinto, conformada únicamente por formas paranaenses, está representada por Cypriniformes y Atheriniformes en igual proporción (40%) quedando el 20% restante para el orden Siluriformes escasamente representado por las familias Callichthyidae y Pimelodidae. Ringuelet *op. cit.* cita *Pygidium corduvense* = *Trichomycterus corduvense* y *P. tenue* = *T. tenue* en la llanura pampásica marcando la segregación de las formas andinas. En concordancia con este autor, no hemos registrado a estas especies en el río Quinto dentro de la provincia de Córdo-

Cuadro 1. Lista de especies del río Quinto.

ESPECIE	A
Fam. CHARACIDAE	
<i>Astyanax eigenmanniorum</i> (Cope, 1894)	X
<i>Bryconamericus iheringi</i> (Boulenger, 1887)	X
<i>Cheirodon interruptus</i> (Jenyns, 1842)	X
Fam. CYPRINIDAE	
<i>Cyprinus carpio</i> (Linné, 1758) *	X
Fam. PIMELODIDAE	
<i>Rhamdia sapo</i> (Valenciennes, 1840)	X
Fam. CALLICHTHYIDAE	
<i>Corydoras paleatus</i> (Jenyns, 1842)	
Fam. JENYNSIIDAE	
<i>Jenynsia lineata</i> (Jenyns, 1842)	
Fam. POECILIIDAE	
<i>Gambusia affinis</i> (Baird y Girard, 1854) *	X
<i>Cnesterodon decenmaculatus</i> (Jenyns, 1842)	
Fam. ATHERINIDAE	
<i>Odontesthes bonariensis</i> (Cuvier y Valenciennes, 1835) *	X

A: Especies citadas por primera vez para el curso

*: Especies introducidas en la provincia de Córdoba

Cuadro 2. Captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de las especies recolectadas en ambientes lóticos y lénticos.

Especies	Río			Laguna		
	n	CPUE	%	n	CPUE	%
<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	107	5,63	19,00	—	—	—
<i>Bryconamericus iheringi</i>	1	0,05	0,10	1	0,11	0,27
<i>Cheirodon interruptus</i>	6	0,31	1,00	4	0,44	1,00
<i>Cyprinus carpio</i>	3	0,15	0,50	42	4,66	12,00
<i>Corydoras paleatus</i>	—	—	—	2	0,22	0,50
<i>Jenynsia lineata</i>	391	20,50	70,00	105	11,66	29,00
<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	8	0,42	1,00	—	—	—
<i>Gambusia affinis</i>	33	1,73	6,00	—	—	—
<i>Odontesthes bonariensis</i>	6	0,31	1,00	202	22,44	57,00

ba. Es de destacar, asimismo, la aparente ausencia de loricariformes en este sistema.

Los peces recolectados fueron agrupados de acuerdo con los tipos ecológicos propuestos por Ringuelet (*op. cit.*). Como resultado se observó un predominio notorio de peces de aguas quietas y vegetadas (Fig. 2).

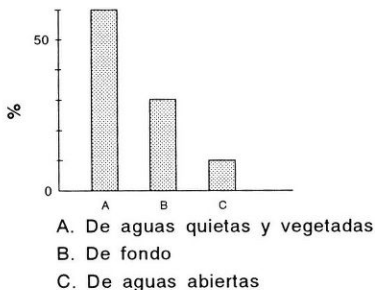


Fig. 2. Tipos ecológicos de la fauna íctica registrada en el río Quinto.

En ambientes lóticos la especie más abundante fue *Jenynsia lineata*, seguida por las mojarras (*Astyanax eigenmanniorum*) y orilleros (*Gambusia affinis*) pero con un porcentaje notoriamente inferior (Cuadro 2). En las lagunas, en cambio, se observa que el pejerrey *Odontesthes bonariensis*, especie introducida, tiene el más alto porcentaje seguido por *J. lineata* y *Cyprinus carpio*, esta última también introducida. El bagre sapo, *Rhamdia sapo*, fue excluido de los cálculos de abundancia en razón de haber sido capturado un solo ejemplar, procedente de la laguna La Margarita. Tampoco se capturaron en aguas lentíticas *Cnesterodon decemmaculatus* y *Gambusia affinis* (esta última introducida en nuestro país) que se presentan asociadas frecuentemente con *J. lineata* en el cauce del río.

Es de destacar que las especies *A. eigenmanniorum*, *B. iheringi* y *Cheirodon interruptus* no son comunes en este cur-

Cuadro 3. Abundancia estacional (CPUE) de las especies recolectadas en el río Quinto, en porcentaje.

Especies	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	44,0	15	—	2
<i>Bryconamericus iheringi</i>	0,4	—	—	—
<i>Cheirodon interruptus</i>	2,0	—	—	2
<i>Cyprinus carpio</i>	1,0	2	—	—
<i>Jenynsia lineata</i>	45,0	74	95	63
<i>Gambusia affinis</i>	5,0	—	4	28
<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	2,0	—	1	2
<i>Odontesthes bonariensis</i>	—	8	—	2

so y su presencia resulta poco menos que desconocida por los pobladores, lo que se refleja en que otros carácidos (especies de *Astyanax* y *Odontostilbe*) son transportados desde Junín (provincia de Buenos Aires) para ser utilizados como carnada en la pesca del pejerrey. Dentro de los Characoidei *A. eigenmanniorum* es la mojarra más abundante, aunque, no fue capturada en los ambientes lentíticos, mientras que *B. iheringi* alcanza un porcentaje muy escaso.

En el río, *A. eigenmanniorum* es más abundante en verano y no fue capturada en invierno, mientras que *J. lineata* alcanza el mayor porcentaje en esta última estación, aunque debe señalarse que esta especie mantiene una abundancia elevada en todas las estaciones del año. El amarillito *Corydoras paleatus* no fue capturado en aguas lóxicas (Cuadro 3). Las estaciones cálidas muestran una riqueza superior a las frías. En invierno, sólo se capturaron peces pertenecientes al suborden Cyprinodontoides.

Es marcada la menor riqueza de especies del río Quinto comparada con la de otras cuencas endorreicas de la provincia como los ríos Primero y Segundo. En cada uno de estos se recolectaron 26 especies (Haro *et al.* 1986 ; Haro *et al.* 1987). La ictiofauna relevada en el presente estudio configura menos de la mitad de las especies encontradas en cada uno de los cursos mencionados anteriormente.

El grado de dureza del agua de un curso ha sido señalado como un factor limitante en la distribución de las especies. Cuando estos valores son elevados, las aguas se consideran muy productivas con un marcado predominio numérico de pocas especies y por consiguiente una baja diversidad (Roldán Pérez, 1992). En el curso estudiado, la dureza del agua (321 mg/l) y los elevados valores de cloruros (280 mg/l) y de alcalinidad (255 mg/l) encontrados en nuestros registros sean, probablemente, los factores responsables de la escasa riqueza y desigual distribución en abun-

dancia de las especies ícticas en el río Quinto.

AGRADECIMIENTOS

A José Guzmán, Ursula Arcando y Guillermo Sferco por su colaboración en las tareas de campaña. Esta investigación se realizó con el apoyo del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba (CONICOR) y la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba (SECyT).

REFERENCIAS

Haro, J. G., M. A. Bistoni y M. Gutiérrez. 1987. Ictiofauna del Río Segundo (Xanaes) (Córdoba, Argentina). *Bol. Ac. Nac. Cienc. (Córdoba)*, Misc. 77: 1-13.

Haro, J. G., M. Gutiérrez; M. A. Bistoni; W. Bertolio y A. López. 1986. Ictiofauna del Río Primero (Suquia) (Córdoba, Argentina). *Hist. Nat.* 6: 53-63.

López, H. L., R. C. Menni y A. M. Miquelarena. 1987. Lista de los peces de agua dulce de la Argentina. *Biol. Acuática* 12: 1-50.

Menni, R. C., H. L. López, J. R. Casciotta y A. M. Miquelarena. 1984. Ictiología de Areas Serranas de Córdoba y San Luis (Argentina). *Biol. Acuática* 5: 63.

Ringuelet, R. A. 1975. Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2: 1-151.

Roldán Pérez, G. 1992. Fundamentos de la Limnología Neotropical. Ed. Universidad de Antioquía, 529 p.

Vázquez, J. B., A. López Robles, D. F. Sosa y M.P. Saez. 1979. Cap. IV Aguas: 139-211. En Vázquez, J.B.; R.A. Miatello y M.E. Roque. Geografía Física de la Provincia de Córdoba. Ed. *Boltd.* Buenos Aires. 464 p.

Recibido/Received/: 17 noviembre 1995.

Aceptado/Accepted/: 25 junio 1996.