

ESTUDIO PRELIMINAR DE LA ALIMENTACION DE *XENOMYSTAX ATRARIUS* GILBERT, 1891.

(PISCES, CONGRIDAE) *

ROBERTO MELENDEZ C. **

RESUMEN

Se analizó el contenido estomacal de 114 ejemplares de *Xenomystax atrarius* GILBERT, 1891; de estos especímenes solo 33 (28,95%) presentaban contenidos discernibles, los restantes sólo con materia orgánica totalmente digerida. Dieta compuesta principalmente por los crustáceos decápodos *Haliporoides diomedae* y *Heterocarpus reedi*; el resto por el teleósteo *Coelorhynchus chilensis* y el elasmobranquio *Centroscyllium granulosum*, junto con teleósteos y elasmobranquios indeterminados. Los items presa son especies bentodemersales que indican hábitos alimentarios dependientes de los elementos del fondo; *Xenomystax atrarius* es un predador carnívoro euríphago de segundo y/o tercer orden.

ABSTRACT

A total of 114 stomach contents of *Xenomystax atrarius* GILBERT, 1891 were analyzed; only 33 (28,95%) stomach had recognizable preys; the others have organic matter well digested. The diet was dominated by decapod crustaceans *Haliporoides diomedae* and *Heterocarpus reedi*; also fishes, the elasmobranch *Centroscyllium granulosum* and the teleost *Coelorhynchus chilensis* and other sharks and bony fishes indeterminatae. These prey items are benthodemersal species indicating food habits related with bottom elements; *Xenomystax atrarius* is an euriphagus carnivorous predator of second and/or third order.

INTRODUCCION

Xenomystax atrarius GILBERT, 1891 es un cóngrido de amplia distribución en el Pacífico Oriental: desde Vancouver, Canadá, hasta Isla Mocha, Chile (I. KONG, com. pers.); con ecología trófica poco conocida. Entre los estudios más importantes de la especie está la redescipción, con osteología y antece-

dentes de morfometría realizada por PEDEN (1975); BUSSING (1965) y CERVIGON *et al.* (1980), agregan antecedentes morfométricos y de distribución. *Xenomystax atrarius* posee un hocico alargado y amplio, con numerosos dientes en cada mandíbula, desta-

* Presentado en las III Jornadas de Ciencias del Mar, Valdivia, 1983, pág. 59.

** Sección Hidrobiología, Museo Nacional de Historia Natural; Casilla 787, Santiago, Chile.

cándose especialmente aquéllos del vómer, cónicos y uniseriados (PEDEN *op. cit.*), en relación con hábitos alimentarios carnívoros. En prospecciones del Talud Continental entre Isla Mocha y Arica, realizadas por el Instituto de Fomento Pesquero, en que participó personal del Museo Nacional de Historia Natural, se obtuvieron muestras que han permitido iniciar estudios de alimentación y ecología trófica para esta especie.

MATERIAL Y METODOS

Se recolectaron 114 especímenes de *Xenomystax atrarius* frente a Punta Toro (33° 50' S, 72° 08' W.), el 31 de Agosto de 1980 alrededor de las 21 hrs. a 610 m de profundidad. Se utilizó el B/I "ITZUMI" de la Subsecretaría de Pesca, con red de arrastre camaronesa. Los ejemplares se mantuvieron congelados a -20°C; previa descongelación cada espécimen fue pesado con precisión de 1 g, se les midió la longitud total (Lt.) en un ictiómetro de 1 cm de ajuste. Se extrajeron los estómagos, los que se conservaron en alcohol de 70°; y se determinaron los contenidos hasta el nivel más exhaustivo posible de acuerdo a la bibliografía disponible. En el análisis de los contenidos estomacales se usó el método numérico utilizado por BAHAMONDE (1954).

RESULTADOS

Los ejemplares de *Xenomystax atrarius* estudiados fluctuaron entre los 36 y 66 cm de Lt., con la moda principal entre 50 y 52 cm (Fig. 1); los pesos totales variaron entre 19 y 214 g. De los 114 ejemplares analizados solo 33 (28,95%) presentaron estómagos con contenido, mientras que los 81 restantes (71,05%) presentaban restos de materia orgánica muy digerida. Se observa que el grupo zoológico numéricamente dominante (Cuadro 1) corresponde a crustáceos (60,61%); secundariamente, elasmobranquios (21,21%) y teleósteos (18,18%). Numéricamente la presa más importante fue *Haliporoides diomedea*, o gamba de

profundidad, con 19 ejemplares (57,58%) en un amplio rango de tallas (Cuadro 2); esta presa es la más abundante de los crustáceos capturados a lo largo de toda la extensión muestreada en el talud; para la estación de captura la contribución porcentual de este decápodo en la captura total fue de aproximadamente 10% (HENRIQUEZ *et al.* 1981). Le siguen en importancia elasmobranquios indeterminatae, con 6 especímenes (18,18%), teleósteos indeterminatae, con 5 ejemplares (15,15%) y finalmente *Heterocarpus reedi*, *Centroscyllium granulatum* y *Coelorhynchus chilensis*, con un ejemplar de cada especie respectivamente (3,03%). Las tallas de *Haliporoides diomedea* encontradas en los estómagos de *Xenomystax atrarius* corresponden a aquéllas de las capturas comerciales de este crustáceo, mientras que en *Heterocarpus reedi* correspondió a ejemplares juveniles. De la misma manera los elasmobranquios y teleósteos comprenden estados juveniles; la longitud de cabeza de *Centroscyllium granulatum* es 3,3 cm, hasta la primera abertura branquial; en *Coelorhynchus chilensis* es de 3 cm.

Los ejemplares de *Xenomystax atrarius* con tallas entre 50 y 52 cm poseían mayor diversidad de ítems presa (Cuadro 2).

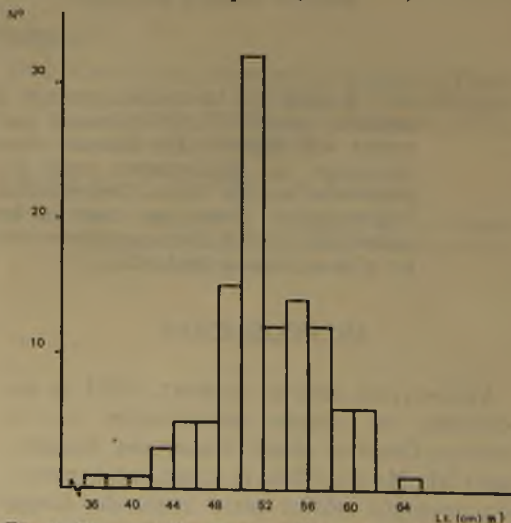


Fig. 1. Composición por tallas de *Xenomystax atrarius*

CUADRO 1

XENOMYSTAX ATRARIUS. CONTENIDOS ESTOMACALES DE EJEMPLARES RECOLECTADOS FRENTE A PUNTA TORO, AGOSTO 1980.

ITEMS	POR GRUPO ZOOLOGICO		POR ESPECIES	
	N	%	N	%
Crustacea	20	60.61	—	—
<i>Haliporoides diomedea</i>	—	—	19	57.58
<i>Heterocarpus reedi</i>	—	—	1	3.03
Elasmobranchii	7	21.21	—	—
<i>Centroscyllium granulosum</i>	—	—	1	3.03
Indeterminatae	—	—	6	18.18
Teleostomi	6	18.18	—	—
<i>Coelorhynchus chilensis</i>	—	—	1	3.03
Indeterminatae	—	—	5	15.15
TOTAL	33	100.00	33	100.00

N = número

CUADRO 2

DISTRIBUCION DE ITEMS ALIMENTARIOS POR TALLAS DE *XENOMYSTAX ATRARIUS*

TALLAS (cm)

ITEMS	TALLAS (cm)													
	36-38	38-40	40-42	42-44	44-46	46-48	48-50	50-52	52-54	54-56	56-58	58-60	60-62	62-64
Crustacea														
<i>Haliporoides diomedea</i>	—	—	—	—	—	2	1	5	4	4	1	1	—	1
<i>Heterocarpus reedi</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Elasmobranchii														
<i>Centroscyllium granulosum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Indeterminatae	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—
Teleostomi														
<i>Coelorhynchus chilensis</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Indeterminatae	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	1	—	—	—
TOTAL				1	1	3	4	8	5	4	4	1	1	1
%				3.03	3.03	9.09	12.12	24.24	15.15	12.12	12.12	3.03	3.03	3.03

DISCUSION

La baja cantidad de estómagos con contenidos semidigeridos (33) y la alta incidencia de materia orgánica muy digerida, considerando la hora de captura, indica que *Xenomystax atrarius* posee hábitos alimentarios preferentemente diurnos. En esta zona *Xenomystax atrarius* parece ejercer presión predatora sobre poblaciones de crustáceos de importancia económica; se alimenta principalmente de *Haliporoides diomedae*, cuyas tallas en los contenidos estomacales corresponden a ejemplares que se capturan en las pescas comerciales; es un pez predador, aparentemente importante, sobre poblaciones de elasmobranchios en estadios juveniles, y teleósteos. De los primeros poco se conoce acerca de sus depredadores. *Centroscyllium granulosum* es abundante en la zona de quiebre entre la plataforma continental y talud (HENRIQUEZ *et al.* 1981). Es posible que otras especies de tiburones, presentes en los restos indeterminados, sean presas de éste congrido. Para los teleósteos ocurre una situación similar, ya que hay varias especies en la categoría de indeterminados que posiblemente aumentarían el espectro trófico de *Xenomystax atrarius*. De los macrúridos, a pesar de ser abundantes en la zona donde se recolectaron las muestras (HENRIQUEZ *et al. op. cit.*), no se le conocen los depredadores, excepto de *Coelorhynchus fasciatus* que forma parte de la alimentación de *Genypterus blacodes* (BAHAMONDE y ZAVALA 1981); se agrega *Xenomystax atrarius* como predador de *Coelorhynchus chilensis*. Las presas men-

cionadas son especies bentodermesales que señalan hábitos alimentarios dependientes de los elementos de fondo, pudiendo *Xenomystax atrarius* ser considerado como un predador carnívoro eurífago de segundo y/o tercer orden.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BAHAMONDE, N. y P. ZAVALA

1981 Contenidos gástricos en *Genypterus maculatus* (Tschudi) y *Genypterus blacodes* (Schneider) capturados en Chile entre 31° y 37° S. (Teleostomi, Ophidiidae). Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 38: 53-59.

BUSSING, W. A.

1965 Studies of the midwater fishes of the Perú-Chile trench. In Biology of the Antarctic seas II. (Antarctic Research Series). 5: 185-277 Amer. Geophys. Union.

CERVIGON, F., G. PEQUEÑO e I. KONG

1980 Presencia de *Pseudoxenomystax albescens* (Barnard, 1923) y *Xenomystax atrarius* Gilbert, 1891, en las costas de Chile. (Teleostomi, Congridae). Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 37: 317-321.

HENRIQUEZ, G., L. RODRIGUEZ e I. KONG

1981 Exploración y prospección de recursos pesqueros del talud continental. Instituto de Fomento Pesquero. Informe Final. A/P 81/5. 62 págs.

PEDEN, A. B.

1975 Redescription and distribution of the rare deep-sea eel *Xenomystax atrarius* in the Eastern Pacific Ocean. J. Fish Res. Bd. Canada, 29: 1-12.