



informe progresivo

nº
121

Mayo
2000

Aspectos reproductivos del pulpo (*Octopus mimus*) en el área de Callao

Piero Villegas

Ricardo Tafur 3

Comportamiento alimentario de la merluza peruana *Merluccius gayi peruanus*, durante la prospección pesquera 9911

Verónica Blaskovic´

Pepe Espinoza 17

DGIRH-66

DGIRH-67

Publicación periódica mensual de distribución nacional. Contiene información de investigaciones en marcha, conferencias y otros documentos técnicos sobre temas marítimos. EL INFORME PROGRESIVO tiene numeración consecutiva. Deberá ser citado como Inf. Prog. Inst. Mar Perú.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU (IMARPE)

Esq. Gamarra y Gral. Valle, Chucuito, Callao.

Apartado 22, Callao, Perú.

Tel. 429-7630 / 420-2000 Fax: 465-6023

Email: imarpe+@imarpe.gob.pe

COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LA MERLUZA PERUANA *MERLUCCIUS GAYI PERUANUS*, DURANTE LA PROSPECCIÓN PESQUERA 9911

Verónica Blaskovic

Pepe Espinoza

Laboratorio de Ecología Trófica (LET). Dirección de Investigaciones en Biodiversidad,
Ecología Trófica y Reproducción (DIBETR). DGIRH. IMARPE

CONTENIDO

Resumen	17
1. Introducción	18
2. Material y métodos	18
3. Resultados	18
4. Conclusiones	20
5. Referencias	20

RESUMEN

BLASKOVIC', V. y P. ESPINOZA. 2000. Comportamiento alimentario de la merluza peruana *Merluccius gayi peruanus* durante la prospección pesquera 9911. Inf. Prog. Inst. Mar Perú 121: 17-20.

Se analizaron 143 estómagos de merluza de individuos entre 17 y 33 cm de longitud total, colectados entre el 21 y 30 de noviembre de 1999 en los grados 4° y 5° S. Los individuos fueron agrupados como mayores y menores de 25 cm. La dieta estuvo constituida por los peces y crustáceos, registrándose 19 ítems alimentarios. Se observó que los individuos menores de 25 cm tuvieron como presas principales a Gonostomatidae y Euphausiacea, y los mayores de 25 cm a *Pasiphaea americana* y *Merluccius gayi peruanus*. En este período destacó la reaparición de la anchoveta en la dieta.

PALABRAS CLAVE: Merluza peruana, espectro alimentario, canibalismo, mar peruano.

ABSTRACT

BLASKOVIC', V. and P. ESPINOZA. 2000. Feeding behaviour of Peruvian hake *Merluccius gayi peruanus* during fishery exploration 9911. Inf. Prog. Inst. Mar Perú 121: 17-20.

A total of 143 stomachs of Peruvian hake belonging to specimens measuring 17 to 33 cm of total length, collected during 21 to 30 November 1999, between 4° and 5° S, were analyzed. Specimens in groups of smaller and larger than 25 cm, were grouped. The diet was made up of Pisces and Crustacea, including 19 items. It was also observed that individuals smaller than 25 cm fed on Gonostomatidae and Euphausiacea, and larger than 25 cm fed on *Pasiphaea americana* and *Merluccius gayi peruanus*. The reappearance of anchovy in the diet was pointed out.

KEY WORDS: Peruvian diet, alimentary spectrum, cannibalism, Peruvian sea.

1. INTRODUCCION

La prospección pesquera de la merluza se efectuó en la primavera de 1999, con la finalidad de determinar el estado biológico pesquero de este importante recurso del subsistema demersal, cuya población está caracterizada últimamente por la alta incidencia de ejemplares juveniles. Por ello se consideró necesario determinar su comportamiento alimentario, relacionándolo con las condiciones oceanográficas.

En el presente informe se incluyen datos sobre el espectro trófico de la merluza, las variaciones del peso promedio del contenido alimentario, según latitud e intervalos de talla, así como la biomasa porcentual de los componentes de la dieta por intervalos de talla y grado latitudinal.

2. MATERIAL Y METODOS

Se analizó un total de 143 estómagos de merluza, provenientes de ejemplares de tallas entre 17 y 33 cm, capturados por embarcaciones pesqueras comerciales, tipo embarcaciones arrastreras costeras (EAC), entre el 21 y 30 de noviembre de 1999. En los grados latitudinales 4° S y 5° S, se muestreó individuos de 21 a 33 cm y de 15 a 30 cm, respectivamente, agrupándolos en ejemplares menores y mayores de 25 cm, para los fines del análisis del contenido estomacal.

3. RESULTADOS

La dieta de la merluza estuvo conformada por 19 ítems alimentarios, integrada por crustáceos (larvas zoeas y megalopas, copépodos, eufáusidos, múnidos, peneidos, carideos y estomatópodos) y peces (mictófididos, engráulidos, gonostomatídeos, merlúcidos, teleósteo n/i).

Al norte de los 5° S, se halló menor variedad de presas en los contenidos estomacales, tanto en los ejemplares menores como en los mayores de 25 cm de longitud total (Tabla 1); lo cual podría estar asociado a la existencia de una mayor disponibilidad de alimento en el ambiente marino al sur de esta latitud.

En ambas áreas, en la dieta de la merluza se observó la predominancia del grupo peces, con más del 60,5 % (Fig. 1); siendo semejante a lo hallado durante el invierno, mas no así durante el primer bimestre del año en Paita donde prevalecieron los crustáceos (BLASKOVIC' *et al.* 1999 a,b,c), inclusive en tallas cercanas a 40 cm (ESPINOZA y BLASKOVIC' 1999).

Así mismo, se observó una alimentación mixta por intervalos de talla (< 25 cm y > 25 cm), en los que dominó el grupo peces, cuyos valores oscilaron entre 54,0% y 90,2 %, con excepción en los ejemplares menores de 25 cm capturados en el grado 5° S, en los cuales los crustáceos alcanzaron mayor porcentaje (68,5 %) (Fig. 2); lo que se atribuye al carácter macrozooplanctónico de los individuos menores de 20 cm (FUENTES *et al.* 1989).

Gonostomatidae y eufáusidos destacaron como presas principales en los ejemplares menores de 25 cm colectados en las áreas 4° y 5° S, respectivamente; y en los individuos mayores de 25 cm, las presas principales fueron el camarón vidrio *Pasiphaea americana*, un teleósteo no identificado

y la merluza *Merluccius gayi peruanus* (Tabla 1). Estas diferencias en la dieta estarían relacionadas con las condiciones ambientales registradas en la zona (IMARPE 1999a).

Tabla 1. Índice de Importancia Relativa (IR) transformado a logaritmo de las presas de *Merluccius gayi peruanus*. 21-30 noviembre 1999.

GRADOS DE LATITUD	4° S		5° S	
Nº DE ESTOMAGOS	5	11	117	10
PRESAS/cm	< 25	> 25	< 25	> 25
Zoea	3,32			
Megalopa			1,20	
<i>Eucalanus</i> sp.			3,12	
Euphausiacea			3,25	2,17
<i>Pleuroncodes monodon</i>			3,08	1,95
Penaeoidea		2,02		
<i>Trachypenaeus</i> sp.	2,75			
Caridea		2,63	0,28	
<i>Solenocera agassizii</i>			0,15	
<i>Plesionika trispinus</i>				1,52
<i>Pantomus</i> sp.			-0,06	1,89
<i>Pasiphaea americana</i>		3,07	0,48	2,74
<i>Pseudosquilla lessonii</i>	2,40	2,27		
<i>Lampanyctus</i> sp.			1,33	1,84
Engraulidae			0,96	1,46
<i>Engraulis ringens</i>				2,79
Gonostomatidae	3,35	2,91	0,81	
<i>Merluccius gayi peruanus</i>				3,10
Teleosteo n/i		3,01	1,43	2,02

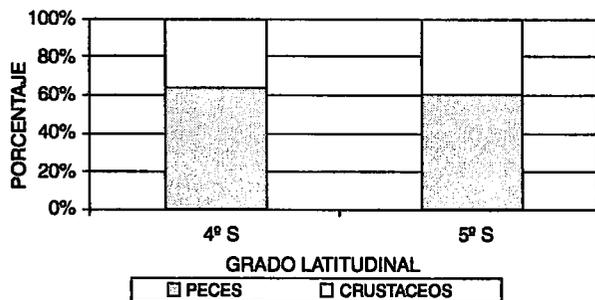


FIGURA 1. Variación porcentual de grupos taxonómicos en la dieta de la merluza por grados latitudinales. 21 - 30 noviembre 1999.

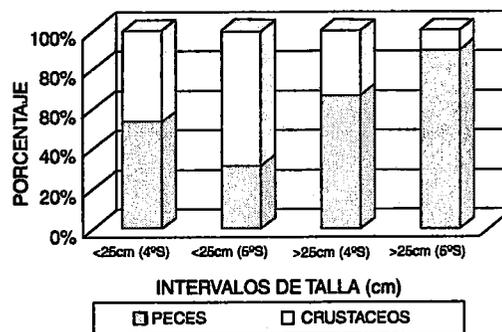


FIGURA 2. Variación porcentual de la biomasa del contenido alimentario de la merluza. 21 - 30 noviembre 1999.

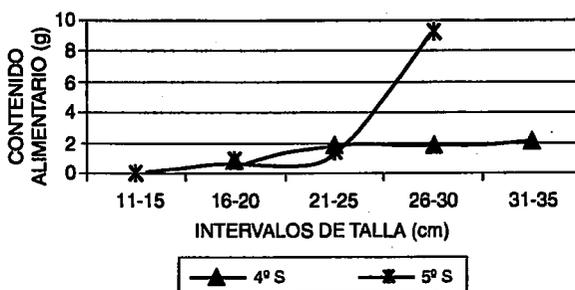


FIGURA 3. Variación del peso promedio del contenido alimentario de la merluza según intervalos de talla. 21-30 noviembre 1999.

Cabe destacar la reaparición de la anchoveta en la dieta de la merluza, ocupando el segundo lugar en el espectro alimentario de los ejemplares mayores de 25 cm, coincidente con el registro de las condiciones normales. Por otro lado, fue notoria su ausencia durante el período verano-otoño (Tumbes y Paita), figurando recién como presa incidental en el invierno en la zona de Tumbes cuando las condiciones marinas en esa área fueron inestables (BLASKOVIC' *et al.* 1999 a,b,c).

Se mantiene aún la presencia incidental de *Pleuroncodes monodon* "camaroncito rojo" (indicador de aguas frías) en la dieta de la merluza en los 5° S; especie que también estuvo presente en el otoño (Tumbes y Paita) e invierno (Tumbes) del presente año (BLASKOVIC' *et al.* 1999b,c) concordante con las características oceanográficas señaladas en el Crucero 9906 de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos (IMARPE 1999b).

A partir de los 27 cm se registró el canibalismo de la merluza en ejemplares colectados en el grado 5° S; lo cual estuvo variando desde el verano, cuando se había registrado a partir de los 17 cm (BLASKOVIC' 1999).

Especialmente entre los individuos de 26 a 30 cm, los pesos promedio del contenido alimentario fueron más altos en ejemplares colectados en los 5° S, con relación a lo observado en el grado 4° S (Fig. 3), lo que estaría asociado a la mayor disponibilidad de presas y a las condiciones normales del ambiente marino.

4. CONCLUSIONES

1. La presencia de la anchoveta en el espectro alimentario de la merluza indica la casi normalización de sus hábitos alimentarios, al ocupar un lugar significativo en la dieta.
2. La merluza presentó una dieta más diversa en el área del grado 5° S.
3. El espectro alimentario de la merluza se presentó disminuido en los individuos menores de 25 cm.

5. Referencias

- BLASKOVIC', V., P. ESPINOZA, F. TORRIANI e I. NAVARRO. 1999a. Hábitos alimentarios y variaciones de la dieta de los principales recursos pelágicos y demersales en el verano 1999. Informe interno. LET. DIBETR. IMARPE. 31 pp.
- BLASKOVIC', V., P. ESPINOZA, F. TORRIANI e I. NAVARRO. 1999b. Hábitos alimentarios y variaciones de la dieta de los principales recursos pelágicos y demersales en el otoño 1999. Informe interno. LET. DIBETR. IMARPE. 38 pp.
- BLASKOVIC', V., P. ESPINOZA, F. TORRIANI e I. NAVARRO. 1999c. Hábitos alimentarios y variaciones de la dieta de los principales recursos pelágicos y demersales en el invierno 1999. Informe interno. LET. DIBETR. IMARPE. 41 pp.
- BLASKOVIC', V. 1999. Informe del contenido alimentario de la merluza en la zona del Ñuro (15-20 marzo, 1999). Informe interno. LET. DIBETR. IMARPE. 7 pp.
- ESPINOZA, P. y V. BLASKOVIC'. 1999. Informe de la alimentación de la merluza *Merluccius gayi peruanus* en la zona de Paita (16 marzo, 1999). Informe interno. LET. DIBETR. IMARPE. 4 pp.
- FUENTES, H., E. ANTONIETTI y P. MUCK. 1989. Alimentación de la merluza (*Merluccius gayi peruanus*) de la zona de Paita. En: R. JORDÁN, R. KELLY, O. MORA, A. CH. DE VILDOSO y N. ENRIQUE (eds.). Memorias del Simposio Internacional de los Recursos Vivos y las Pesquerías en el Pacífico Sudeste, Viña del Mar, 9-13 mayo, 1988. Chile. Rev. Comisión Permanente del Pacífico Sur (Número Especial): 279-286.
- IMARPE. 1999a. Informe de la Prospección de la merluza (21-30 noviembre 1999). Informe Interno. DIRDC. DGIRH. IMARPE. 16 pp.
- IMARPE. 1999b. Informe Ejecutivo del Crucero 9906 de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos. Informe Interno. DGIP. IMARPE. 12 pp.