

MINISTERIO DE PESQUERIA

DOCUMENTA

AÑO III

No. 31 JULIO DE 1973



ORGANO INFORMATIVO
TECNICO - CIENTIFICO
EDITADO POR LA
OFICINA DE TRAMITE
DOCUMENTARIO

LIMA - PERU

IMARPE
UPI
INVENTARIO
1998

Director:
Dr. José Linares Málaga.

Asesor:
Dr. Lorenzo Palagi T.

Jefe de Redacción y Diagrama:
Sr. Samuel Bermeo Arce.

Redacción:
Lord Cochrane N° 351
Miraflores—Telf.: 40—6995.

Impresores:
Imprenta del Ministerio de
Guerra - Jr. Ancash N° 671
Lima.

SUSCRIPCION ANUAL

En el país S/. 500.00
En el extranjero US \$ 15.00



NUESTRA CARATULA

El poderoso Crucero BAP, "Almirante Grau", luce su silueta orgullosamente en aguas peruanas, lo cual fue objeto de un cálido recibimiento por parte de las esferas oficiales y el pueblo en general. (Ver amplia información en la pág. 4). (Foto: César Madrid C.).

MINISTERIO DE PESQUERIA

DOCUMENTA

AÑO III No. 31 JULIO DE 1973

CONTENIDO

- 2 Editorial
- 4 Apoteósica Bienvenida dieron al BAP "Almirante Grau" y BAP "Palacios"

NORMAS ADMINISTRATIVAS

- 6 Acta de la 3ra. Sesión de la Comisión Mixta Peruano-Soviética para la colaboración en un Proyecto de Desarrollo Pesquero.

INFORMES TECNICO-CIENTIFICOS

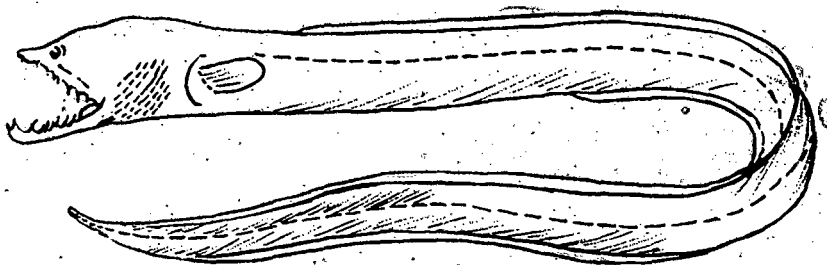
- 10 Perú: exportaciones pesqueras, (cuantificación de la magnitud de un nuevo sector estatal)
- 20 La exploración del fondo marino
- 22 Haciendas pesqueras en la costa
- 24 Europa se encoge y Suramérica se estiliza (Mapamundi en nueva proyección)
- 26 Las ballenas no tienen desperdicios
- 28 Una avenencia en la cuestión del bacalao
- 31 Anguilas artificiales
- 32 3 meses en la isla de los lobos en Uruguay
- 35 Se analizará la contaminación del Mar Báltico
- 36 La bioquímica es ya parte de la investigación en gran escala
- 38 El SIRA mira a Europa
- 41 Consumo de oxígeno, en relación al peso, en ejemplares jóvenes de Concholepas-Concholepas (Brugiere) (Mollusca, Muricidae)
- 42 El pescado como alimento

MISCELANEA

- 50 Maurits Escher, pintor del "absurdo" y del mundo marino
- 51 Técnica conservera
- 52 Computadoras en auxilio de la previsión del tiempo
- 53 NOTICIERO

AÑO III No. 31 JULIO DE 1973

anguilas artificiales



Se ha conseguido por vez primera producir semen de anguilas — Éxitos de la piscifactoría de Ahrensburg

Por vez primera se ha conseguido criar anguilas machos en acuarios desde la fase de anguilas hasta la madurez sexual, obteniendo de ellas experimentalmente semen. De este éxito puede enorgullecerse el doctor Christoph Meske, zoólogo de la filial de Ahrensburg del Instituto de Pesca Costera y Fluvial del Centro Federal de Investigaciones Pesqueras (Hamburgo). Únicamente científicos daneses habían conseguido anteriormente capturar anguilas durante su fase de emigración y casi ya en la fase de desove, haciendo que alcanzasen en el laboratorio esa madurez mediante la administración de hormonas. También los japoneses, cuyas anguilas no son las mismas que las europeas, han conseguido hace poco un éxito casual: capturaron una hembra "muy gruesa", la "trataron" durante algún tiempo con hormonas en el acuario y consiguieron efectivamente que desovase.

Aún no se ha podido observar el desove natural de las anguilas. Apenas en libertad, las anguilas abandonan las aguas fluviales y costeras, desaparecen en las profundidades del mar y no vuelven a salir de ellas jamás. Las únicas referencias acerca de probables zonas de desove en el Mar de los Sargazos las ofrecen las larvas que en dirección Este-Oeste "retornan" con la Corriente del Golfo y llegan en grandes cardúmenes a las costas europeas, transformándose entonces en esas anguilas transparentes que no tienen más que unos pocos centímetros de longitud.

Pero la afluencia natural de anguilas no es ilimitada. Los japoneses, que se dedican a la cría intensiva de anguilas en piscifactorías, han comenzado ya a comprar a precios muy altos anguilas de la costa atlántica francesa. Los cardúmenes de anguilas pueden resultar también aniquilados por influencias ambientales. De ahí que el doctor Meske quisiera independizar la cría de anguilas de la reposición natural y trasladar todo el ciclo de desarrollo al acuario, es decir, desde la obtención del huevo y del semen, la fecundación, el

desove de las larvas encubadas artificialmente, la cría y el engorde hasta que alcanzan la madurez sexual.

Todo esto se ha conseguido ya en Ahrensburg en el caso de las carpas con la ayuda de la cría a base de agua caliente, sistema que permite un desarrollo muy rápido de los peces. Con recursos de la Fundación Volkswagenwerk se ha construido ya una gran instalación para la cría intensiva de peces en agua caliente.

También las anguilas parecen muy apropiadas para este tipo de cría. Así, por ejemplo, las anguilas que se depositan durante la primavera en los depósitos de agua caliente alcanzan al cabo de doce meses un peso de 250 gramos, mientras que en su medio natural no pesan al cabo de un año más que unos pocos gramos. Según informó recientemente la revista "Die Naturwissenschaften", el doctor Meske consiguió por vez primera hace unos pocos meses anticipar la madurez sexual plena de las anguilas. Tras un tratamiento hormonal adecuado, los animales producían semen oprimiéndolos ligeramente. A estos animales se les depositó en la última fase del ensayo en depósitos por los que pasaba constantemente agua del mar para imitar, al menos en parte, las condiciones que se dan durante su emigración al Mar de los Sargazos. Pero en el entretanto se ha comprobado que únicamente las anguilas criadas en agua dulce producen semen. También por lo que se refiere a las hembras se conciben ya esperanzas en Ahrensburg. Si se consigue asimismo que produzcan artificialmente huevos, la República Federal de Alemania podría ser el primer país del mundo que obtuviese artificialmente anguilas en el laboratorio. Ello no sólo sentaría las bases de una producción independiente de las condiciones naturales, sino que permitiría también la cría y desarrollo de tan importante pez útil europeo.

Karl-Heinz Preuss

Deutscher Forschungsdienst
Ciencias Aplicadas 3173