

No se encuentra sardina de más de dos años



El Biólogo señor Oliver Massuti con el director del Laboratorio, señor Rodríguez de las Heras, siguen con vivo interés el proceso de un ensayo, que a juzgar por la satisfacción que reflejan aportará algún valioso dato en el estudio de nuestra crisis pesqueras. (Foto, Bene.)

El Laboratorio costero del Instituto Español de Oceanografía, informa a través de su biólogo D. Miguel Oliver Massuti

No cuenta el Centro con medios adecuados para esta zona, la más pesquera de España. Los datos facilitados van dando solución a múltiples problemas en el estudio biológico de las especies. -Fases de investigación sobre la sardina; la tercera, la más aguda, ha sido iniciada--No es más importante el respeto del lugar de desove, que la zona de concentración de la masa de alevines.

Reportaje por José Vidal de Bustamante

EN MEMORIA DE CHUCO NOVAS

En la madrugada del 16 murió en Buet, Chuco Novás.

Con sus "Memorias de un viejo lobo de mar", que obtuvimos de sus revueltos y amarillentos papeles, iniciamos este ciclo de reportajes, en el que hombres de ciencia y prácticos hablaron con ardida ansia sobre la cuestión que en ellos se estudia, que es la vida de nuestras poblaciones costeras, en la hora actual, su necesidad premiante.

En esta madrugada del 16, el imponente Padre Océano habrá arrojado ironizantes en furnas, arallons y roquedos de la ruda osta gallega, un fabuloso himno en honor al viejo marinero, que se profesó hasta el instante postrero un inmenso amor.

Que Dios haya acogido en su seno el alma del honrado xelceiro, que en nosotros quedará siempre un emocionado y piadoso recuerdo.

EN EL LABORATORIO OCEANOGRÁFICO DE VIGO

Con el deseo —según hablamos prometido— de que el Laboratorio oceanográfico de Vigo cerrase con autorización parecer esta línea de información que nos hablamos trazada, acudimos a este centro de investigación, de cuya trascendental importancia no nos hemos realmente percatado aun.

Con hidalga acogida fuimos recibidos por su director don Antonio Rodríguez de las Heras y la leyenda de científicos que en él laboran cotidianamente con alta idoneidad y entusiasmo, los cuales, interesados vivamente en el proceso de esta divulgación periodística, nos dieron con simpatía y afabilidad todo género de facilidades para el logro de nuestro propósito. Al habla con el señor Rodríguez

de las Heras, tratamos de conocer las secciones de este Laboratorio Costero, del Instituto Español de Oceanografía, y nos dice:

— Es el único en su clase que tiene completas las de Química y Biología. Cuenta además con la Sección de Física. Bien es verdad, que la de Química no está en condiciones, ni medios adecuados, que



CARA Y CRUZ DE LOS EXISTENCIALISTAS

EN EL CLUB

—No hay nada más hermoso que bailar el "be-bop" y el "hoccie-woogie"...

AL SALIR DEL CLUB

...pero los vecinos del primer piso no son existencialistas...

MEJOR VESTIDO... Si adquiere sus

TRAJES :: AMERICANAS «Sports» :: PANALONES
ESTAMBRES y FRANELA :: PESCADORAS
NICKERS, etcétera, en

Confeciones "CIMAR"

CALVO SOTELO, 14. - VIGO



CARA Y CRUZ DE LOS EXISTENCIALISTAS

EN EL CLUB

...pero los vecinos del primer piso no son existencialistas...

necesita y que ansiamos, porque hay que tener en cuenta que esta zona es la más pesquera de España.

FALTA DE MEDIOS PARA TAN IDONEO PLANTEL

—Seguramente sería para usted des una felicidad —comentamos— que el Laboratorio estuviera dotado cual los de Noruega y Norteamérica.

—¡No ha dicho usted nada! — exclama—. Mucho se hace y mucho se ha avanzado en beneficio de nuestra industria pesquera; pero, calcule a lo que podríamos llegar en tal caso. Esas son naciones poderosas que pueden disponer pa

ra estos servicios de flotas y material y laboratorios, que algún día tengo la ilusión, habrán de contar los españoles.

En la sección de Química interviene en el Laboratorio de Vigo, distinguidos facultativos como don Antonio Arévalo Arocena, don Rafael López Costa y don Antonio Fernández del Riego, y como biólogo don Miguel Oliver Massuti. Este último, a cuya juventud une una densa y admirable preparación científica, un cariño acendrado hacia su misión, y un entusiasmo sin límites que le lleva a largas horas de vigilia y observación sobre el microscopio y minuciosos trabajos de investigador; es quien nos ilustra sobre el tema perseguido.

EL BIÓLOGO SEÑOR MASSUTI. -- INICIACIÓN DEL ESTUDIO DE LA SARDINA

—Hemos conseguido del mar gran rendimiento —indicamos—, pero se ha obtenido, al parecer, hasta hace breve tiempo, de una forma caótica y quizás de ella paguemos ahora las consecuencias. Los pueblos del norte han aplicado con mucha anterioridad los métodos científicos y se han afanado en obtenerlos. ¿Qué hicimos en España?

—Ambiciosa es la pregunta — responde el señor Oliver Massuti—. A fines de 1947 fué iniciado por el Instituto Español de Oceanografía el estudio general de los cuplidos, en especial de la sardina. Los laboratorios costeros iniciaron los trabajos según un plan común, que va siendo modificado o ampliado según las circunstancias aconsejan. Santander, San Sebastián, Málaga, Palma de Mallorca y Vigo, dan quincenalmente cuenta de sus observaciones a los Laboratorios centrales. Así se acumula una serie de datos que, con la lentitud que toda investigación exige, van dando solución a los múltiples problemas que el estudio biológico de una especie plantea.

—La sardina es para nosotros quizá el más importante pescado. Y deseáramos dar a conocer a



Don Miguel Oliver Massuti, biólogo del Laboratorio Costero de Oceanografía de Vigo, de quien son estas interesantes manifestaciones, cuya sólida cultura científica le ofrece un brillantísimo porvenir en el campo de la investigación. — (Foto Bene.)

nuestros lectores, las investigaciones sobre ella.

—El estudio de una especie —manifiesta el biólogo— es largo y debe ser metódico. Es necesario en primer lugar, el conocimiento anatómico de ella, seguido de un completo estudio biométrico. Estas dos fases del plan de trabajo se están realizando actualmente en los Laboratorios. La tercera etapa

BALLESTAS MUELLES PARA RODILLAS



recientemente iniciada, abarca más campo y se requiere para llevarla a cabo el auxilio de barcos, problema este no siempre solucionable. Esta última fase comprende el estudio químico, físico y planctónico de la zona pesquera, con la obtención de nuevos datos biométricos, delimitando bien, en este caso, los bancos y las zonas de captura. Es la parte más aguda del problema; pero, es la que, de no faltar medios, ha de dar cima al estudio iniciado.

Se llevan estudiadas en este laboratorio más de cinco mil sardinas, que, sin ser muchas, permiten apuntar algunas soluciones de carácter biométrico e iniciar la tercera fase del ciclo.

CRECIMIENTO. -- RAROS EJEMPLARES YA SUPERIORES A DOS AÑOS

—Hemos observado —expresamos— que aun faltando sardina se ha cogido buena cantidad de parrocha, incluso he visto hacia fines de agosto y septiembre, acorralar los bancos dentro de la propia ría. ¿Quiere habiarnos algo del crecimiento de la sardina?.

—En sus primeros meses de vida —dice el señor Oliver Massuti— es intensísimo. En seis meses las larvas recién nacidas se transforman en parrochas de 130 a 140 m/m. y al año alcanzan 170 m/m. El ritmo de crecimiento va disminuyendo en meses sucesivos, así vemos que el segundo invierno, o sea al año y medio, cumple a los 190 mm. Como tallas máximas y acualmente, muy raras están las de 220 a 230 milímetros.

—Con estas tallas las he visto muy abundantes. He visto hace años en Noya, en Muros y aquí en Vigo, llegar barcos cargados de sardina de medidas parecidas a las que nos referimos.

—Si —prosigue el científico—. Pero tenemos datos científicos de esta información, que desde luego hemos recogido de tan buenas fuentes como los pescadores y conserveros. Si las sardinas de ta-

PASA A LA PAGINA SEIS.

No se encuentra sardina...

(VIENE DE LA ULTIMA PAG.)
llas tan altas eran frecuentes, cosa que parece se confirma al establecer comparaciones con las poblaciones sardineras del Mediterráneo (Málaga), hemos de creer que tenemos localizada la causa de la agudización de las crisis en estos últimos años.

—La sardina —continúa— es especie cuyas gonadas maduran rapidísimamente. Si observamos sardineras en julio, agosto y hasta la primera quincena de diciembre, notaremos que las gonadas están atrasadísimas, estados I, II III, como les llamamos nosotros. Si pensamos que la escala que utilizamos para este carácter tienen ocho estados, no nos será difícil imaginar lo atrasada que está la maduración sexual en esta época. La maduración se intensifica a fines de diciembre, y en enero vemos ejemplares en estado de VI, VII y VIII. La puesta se inicia en esta época y dura hasta mayo o junio, según los años. Abril es el mes en que mayor número de individuos están en puesta, es decir cuando ésta reviste mayor importancia. A veces presenta un recrudecimiento en junio; fenómenos sujetos con toda seguridad a causas meteorológicas e hidrográficas.

CRIADEROS DE PESCA

—Nos interesa mucho su opinión sobre los posibles criaderos de la sardina, porque de ello pueden obtenerse importantes deducciones.

—Claro está —refiere nuestro dilecto amigo—. La sardina se concentra para la puesta, pero en sitios que no han podido ser precisados. No se puede afirmar que la puesta se efectúe en el interior, o fuera de la ría, en absoluto. Le aclararé, que el paso de huevo a larva en la sardina es rápido, y estas son arrastradas a la costa, donde encuentran cobijo y alimento en abundancia para desarrollarse y fluir a los bancos, al alcanzar lo que llamamos tallas comerciales —140 a 160 mm.— Hemos observado alevines en el puerto de Mahón, depigmentados, con tallas de 33 milímetros y aún menores. En ningún caso fueron encontrados huevos en el plancton de aquellas aguas. Según nos informan, en Sada se pescan también alevines de estas características. Podemos asegurar que las larvas afluyen hacia la costa, a unas zonas que podemos llamar criaderos, zonas más importantes, si cabe, a efectos de previsión de cosechas, que los mismos sitios de

puesta. El quid está en confirmar si tales criaderos son fijos o cambiables con los años. En el primero de los casos se podría relacionar la intensidad de alevines en criaderos, con la importancia de la costera. Esto como lo anterior corresponde a la tercera fase de estudio, para dar solución definitiva a este importante problema.

EL PLANKTON. -- LA SARDINA COME LO QUE TIENE A SU ALCANCE

—Es altamente interesante lo que nos dice y demuestra como los medios científicos pueden llegar a desvelar el misterio. La sardina puede tener un especial alimento, que al faltarle la haga buscarlo donde haya ido, es otro punto que también interesa.

—La sardina no es selectiva —afirma—, es decir, que come lo que tiene al alcance de sus filtros. Es de alimentación planctónica, del análisis del plancton del agua y del contenido de su estómago se deduce su selectividad o no selectividad, según la concordancia o discordancia que se observe en aquel. En la época de polinización del pino, las sardineras presentan un porcentaje elevadísimo de polen en sus estómagos.

La cantidad de plancton varía con la época y sus máximos anuales siguen siempre a las épocas de lluvias. El cambio estacional de las aguas impone un cambio en la especie planctónica predominante, por eso vemos que unas especies suceden a otras según sean las características del medio marino. Que el ciclo planctónico de nuestras aguas es anormal, lo señala la desaparición de una especie tan importante en nuestras rías como el "Goniaulax poliédrica", que provoca el enrojecimiento de las aguas, lo que se llama "purga del mar". Esta especie pasa hoy desapercibida en nuestro plancton, y en ninguna época del año alcanza porcentajes importantes. Pero es este un factor secundario en nuestra crisis sardinera.

(Continuará).