

# Atención higiénico-sanitaria del pescado capturado por los "arrastreros"

VICTOR H. BERTULLO

Departamento de Investigaciones Pesqueras y Biología Marina

Entregado para su publicación el 3 - XII - 1956

## INTRODUCCION

Las necesidades alimentarias del Uruguay, cada día mayores, a medida que disminuye por una parte nuestra reserva de carne vacuna y por otra el aumento de precio que la demanda impone, hace que nuestra industria pesquera comience a tomar volumen de significación y por ende las cantidades de pescado desembarcadas en la primera mitad del corriente año, casi triplican las obtenidas en el mismo período durante 1955.

Uno de los métodos industriales más económicos de obtención de grandes masas de pescado, es el de la pesca de arrastre, llevada a cabo con redes especiales y con barcos conocidos en nuestro idioma como "arrastreros" (*Trawler* de los ingleses). Ninguna importancia tendría la captura de tanto alimento, si éste no llega a puerto en condiciones higiénico-sanitarias que garanticen su frescura, su calidad y su valor bromatológico.

En ese sentido, nuestra experiencia ha demostrado que es conveniente tener en cuenta una serie de factores, generalmente despreciados, que inciden con caracteres propios sobre la vida comercial del producto desembarcado.

Dichas observaciones se han ordenado siguiendo las distintas etapas de la captura y las agrupamos del modo siguiente:

## FACTORES A OBSERVAR Y SU SOLUCION

- 1) Cuando el pez entra en la red, sufre una serie de presiones

motivadas por el apretujamiento de un espécimen contra otro y por la masa de agua que a medida que las mallas se van cegando por aquellos, encuentra mayor resistencia para salir, con el efecto consiguiente. Puede disminuirse, aunque no evitarse este riesgo, efectuando el lance en el menor tiempo posible y disminuyendo al mínimo la velocidad de arrastre del buque.

2) Al procederse al izado de la red abordo, todo el pescado queda amontonado en el copo y el peso muchas veces de varias toneladas, de un copo demasiado lleno, aplasta prácticamente al que se encuentra en el fondo del mismo.

Es conveniente entonces, cortar el copo cuantas veces sea necesario, para que caigan a la caja de cubierta un kilaje de pescado que permita correcto lavado, selección, encanastamiento y breve permanencia al aire libre.

Es un mal hábito descargar la totalidad del lance, y volver a calar, pues de esta manera el producto permanece por muchas horas expuesto al viento, sol o lluvia.

3) Muchos peces mueren en la red y el resto lo hacen en cubierta, luego de breve agonía. Durante este período, la secreción mucosa se exagera y aumenta enormemente, recubriendo su cuerpo con una espesa capa de mucus o "lama". Esta producción es rica fuente de alimentos para las bacterias que se encuentran en la piel y permite su mayor multiplicación. La acción mecánica de un lavado a conciencia, efectuado a presión, elimina gran parte de mucus y con él las bacterias, facilitando la conservación del producto.

4) El encajonamiento del pescado se efectúa en bodega, colocándolo en cajas o cajones metálicos o de madera. Es práctica corriente llenar demasiado el continente y cubrir luego el producto con una palada de hielo. La refrigeración inmediata del pescado, de 20°C o 22°C a 0°C, a pesar de la bodega refrigerada, no es posible. El frío tarda 6 u 8 horas en llegar a la parte central de la masa. Intercalar capas de hielo, colocando una primera en el fondo del recipiente, otra en su parte media y la última cubriendo generosamente la superficie, ha demostrado que la refrigeración deseada se alcanza entre 1 y 2 horas, creando rápidamente una situación desfavorable a la bacteria.

El llenado excesivo del cajón, no es conveniente, porque produce soluciones de continuidad y aplastamientos y deja poco espacio para la capa refrigerante que se adicione.

5) La elección de cajas metálicas de duraluminio, es necesaria y conveniente, demostrándolo así la experiencia en el Uruguay, que es el único país de América que las usa. Mayor manua-

bilidad, más fácil limpieza, más rápida refrigeración y por ende ahorro de hielo y una duración diez veces mayor que el cajón de madera, con su burdo y pesado aspecto, con el enorme peso muerto del agua absorbida y con la imposibilidad de desinfectarlo a fondo, debido a sus poros, grietas, rajaduras, manijas de cuerda, anfractuosidades, etc.

6) La pesca "a granel" en bodegas, es inconveniente desde muchos puntos de vista, a pesar de que se acondiciona en camadas de 30 ms., de altura, en cuchetas especiales. El pescado, si bien se encuentra rodeado de hielo, y llega a puerto presentando buenos caracteres organolépticos, su posterior pasaje a canastos, de estos cajones y recién a los camiones que han de transportarlo, fuera de la demora que esta operación misma insume, atenta contra su calidad intrínseca y contra su vida comercial. Sean cuales fueren las razones dadas, el pescado destinado a consumo humano, debe venir siempre encajonado.

7) El transporte del pescado del buque a cámaras ha de efectuarse en camiones apropiados, protegidos por toldos y la descarga y acondicionamiento de almacenaje, ha de proporcionar las garantías necesarias, para que el pescado capturado por los arrastreros sea el producto, sano, fresco y sanitariamente apto, que nuestra población debe consumir.

## RESUMEN

El autor sumaria todas las medidas higiénico - sanitarias que deben tomarse para que el pescado cogido por los "arrastreros" llegue al consumidor en mejores condiciones.

Da también soluciones en cada ítem conducentes a corregir los defectos anotados, que van en detrimento de la calidad de la pesca recogida.

## SUMMARY:

The author sums up all the hygienic and sanitary measures which must be taken with fish caught by trawlers in order that it may reach the consumer in good condition.

Solutions are given in each case for correcting the deficiencies noticed which mar the quality of the catches.

## RESUME:

L'auteur fait l'abrégé de toutes les mesures hygiénique-sani-

taires qui doivent se prendre pour que le poisson pris par les chalutiers arrive au consommateur dans les meilleures conditions.

Il donne aussi des solutions dans chaque item destinés a corriger les défauts anotés, qui vont au détriment de la qualité de la peche obtenue.