

## LA PESCA DE ATUN ROJO CON RED DE CERCO EN EL ADRIATICO

por

Corrado Piccinetti

Laboratoire de Biologie Marine et Pêche, Fano

### 1. ANTECEDENTES

La pesca del atún rojo en el Adriático es muy antigua, practicándose desde hace varios siglos con artes diversos: redes fijas (tipo almadraba pequeña) y redes maniobradas por embarcaciones.

La pesca con cerco se practica en el Adriático desde 1929 en la zona yugoeslava (Morovic, 1969) y desde 1932 en la zona italiana del Norte del Adriático, siendo dos barcos, especialmente contruidos y armados para la pesca del atún rojo, el "Thynnus" y el "Toreador" los que la iniciaron. Tras una pausa, durante la segunda guerra mundial, recomenzó en 1960 en la zona italiana, hasta nuestros días.

### 2. TEMPORADAS Y ZONAS DE PESCA

Actualmente, la pesca del atún rojo con cerco la efectúan un número variable de barcos por medio de artes de arrastre (pelágica o demersal); cuando se detecta la presencia de atún rojo en el sector, y si los resultados económicos obtenidos con el arrastre no son satisfactorios, se cambia rápidamente a la pesca de esta especie.

Las zonas de pesca comprenden todo el Adriático Norte, entre los meses de Abril y Noviembre, mientras que el atún rojo está presente durante todo el año al Sur de Pescara, donde se obtienen esporádicamente capturas, incluso en invierno. Los puertos de base son: Porto Garibaldi, Cesenatico y Pescara, y los desembarques tienen lugar en todos los puertos de la zona, ya que la pesca se lleva al puerto más cercano del punto de captura.

Antes del año 1940, la pesca se practicaba sobre todo a lo largo de las costas de Istria y en el Golfo de Trieste durante los años 50 y posteriores, los principales puertos de base eran Trieste, Monfalcone y Cesenatico; a partir de ésta época, la pesca se desarrolló a lo largo de las costas italianas.

### 3. DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS DE PESCA

Los equipos y técnicas de pesca de atún rojo con artes de cerco, varían por zonas y temporadas.

Uno de los primeros barcos armado para este tipo de pesca (el "Toreador", 1932) tenía 25 m de eslora, 5,30 m de manga y capacidad de 100 toneladas; el motor, de 180 HP, que desarrollaba una velocidad de casi 12 nudos; dos bodegas de 66 m<sup>3</sup> e instalaciones frigoríficas. La tripulación se componía de 12 hombres. La prensa de la época (? Sept. 1933 - Corriere Istriano) señalaba que faenaba en compañía de un hidroavión que colaboraba detectando los bancos.

En esa época había en el Adriático 5 barcos yugoeslavos armados para la pesca con red de cerco, y un cierto número de barcos de 15 metros de eslora y 4 de manga que utilizaban una red barrera y de cercamiento, de 520 ms. de largo, 50 de altura y 3 mm de espesor; la malla tenía 50 mm de lado. Esta red estaba provista de una serie de plomos (a 1 metro de distancia) con un peso total de 1.400 kg.

En 1951, Scaccini nos describe la red utilizada en dicho periodo: longitud de 600-650 m, altura de 50 m y 350 kg de plomos; la malla tenía normalmente 50 mm de lado.

A partir de 1950, los barcos habían adoptado la costumbre de pescar en parejas, es decir, la mitad de la red se encontraba en un barco y la otra mitad en el otro. Actualmente, algunos barcos pescan en pareja y otros lo hacen individualmente. El tonelaje varía, pero la mayoría es de unas 50 TRB, exceptuando algunos de gran tonelaje, procedentes del Tirreno, que, en ocasiones, van a faenar en la zona Sur del Adriático durante el mes de Agosto. Estos barcos, con mas de 30 metros de eslora, llevan redes de 1.400 a 2.000 ms de largo y 150 a 200 metros de alto, por lo que les resulta difícil pescar en los bajos fondos de la zona Norte y Central del Adriático.

En 1978, 21 barcos italianos efectuaron salidas - de 1 día al menos - en el Adriático; los grandes barcos del Tirreno no faenaron en el Adriático durante ese año.

#### 4. RELACIONES CON OTRAS PESQUERIAS

Una característica de todos los barcos del Adriático es la de practicar este tipo de pesca de forma muy irregular, es decir, muchos de los barcos de arrastre tienen redes para la pesca de túnidos, pero suelen dejarla en los almacenes, ya que, normalmente, se dedican al arrastre pelágico o demersal. Cuando se dan las condiciones que hacen rentable la pesca de túnidos (dificultad para el arrastre y presencia de atunes en el sector) los barcos cambian sus redes en pocas horas y se dedican a esta faena, y vuelven con igual rapidez al arrastre cuando la pesca de túnidos ya no resulta rentable. Dado que la rentabilidad es muy variable de una zona a otra y de un barco a otro - dependiendo de diversos factores - (sobre todo comerciales) nos encontramos con un esfuerzo de pesca igualmente variable y difícil de determinar.

Este tipo de interrelación y de dependencia de otros tipos de pesca es resultado de la gran variación en las capturas de atún rojo, hecho que no permite que los barcos y sus tripulaciones dediquen todo su tiempo a la pesca de esta especie.

#### 5. OPERACIONES DE PESCA

La pesca se desarrolla diferentemente si se trata de un sólo barco o bien de una pareja. En el momento actual, ésta última modalidad es la más practicada. Los dos barcos, portando cada uno la mitad de la red, exploran la zona. Al avistar un banco de túnidos cerca de la superficie, ambos comienzan la operación de calado, en el momento más favorable, describiendo un semi-círculo alrededor del banco.

Esta forma de operar permite una mayor rapidez de maniobra, tanto para cercar el pez como para girar el cable de fondo, capturándose así incluso los peces que se desplazan.

La pesca con cerco exige condiciones de mar en calma y ausencia de fuertes corrientes; el factor que la limita es la detección de los bancos. Se ha intentado utilizar medios acústicos, pero la escasa profundidad de los caladeros en el Adriático en sus zonas norte y central, hace que esta técnica sea poco rentable. También se ha intentado localizar la pesca empleando un avión, pero la pesquería es muy reducida y los armadores no están demasiado interesados por la pesca del atún rojo.

El número de lances anuales es muy variable de un año a otro, y de un barco a otro, en función del número de días de mar. La captura se embarca rápidamente y se transporta al puerto más cercano, donde se carga inmediatamente en camiones alertados de antemano por radio, que la llevan a diferentes destinos (mercados, mayoristas, exportación, fábricas de conservas, almacenes de congelación, etc.). Este hecho impide seguir la pista de esta captura.

## 6. CAPTURAS Y ESFUERZO

Por el hecho de que los desembarques se pueden efectuar en todos los puertos (y hay uno cada 15 ó 20 km), en cualquier momento y por un número de barcos variable, resulta muy difícil controlar e incluso conocer las cantidades obtenidas, la talla de los peces y el esfuerzo de pesca. Esta dificultad es la causa de la escasa fiabilidad de los datos estadísticos de las capturas, que sólo pueden incluir las capturas que han pasado por los mercados de mayoristas, o estimadas por los funcionarios del puerto. Todo esto conduce a una subestimación general, y algunas veces, a una doble o triple estimación, realizada al mismo tiempo en el puerto base del barco, en el puerto de desembarque, y en los mercados de venta al por mayor.

El laboratorio de Fano dispone de datos-obtenidos directamente de los pescadores por el profesor Sella, Scaccini y Piccinetti, en diferentes momentos- sobre la cantidad de pesca obtenida en cada lance y sobre la talla de los túnidos capturados. En general, no se trata de capturas totales en el Adriático, sino de las capturas totales de algunos barcos con los que se han establecido contactos personales.

En base a la experiencia adquirida, se puede estimar que durante el periodo 1932-1978, la captura de atún rojo de los barcos italianos a oscilado entre 300 y 500 toneladas anuales, con fluctuaciones de casi 0 a 1.000 toneladas. Debe añadirse la captura de los barcos yugoeslavos, en cantidades casi equivalentes.

No se observa una tendencia neta en las capturas y sí una gran variación de un año a otro. Por ejemplo, 1933 y 1934 están considerados por los pescadores como años de escasez, en comparación con el año 1932. Los años 1977 y 1978, en los cuales se obtuvieron capturas muy escasas, fueron considerados adversos por los pescadores italianos, siendo, por el contrario, años de abundancia para los pescadores yugoeslavos.

Todo estos hechos parecen indicar que los numerosos factores que influyen la presencia y la capturabilidad de los túnidos, hacen que esta pesca sea muy aleatoria y es por tanto muy difícil encontrar una medida de abundancia. La falta de datos sobre el esfuerzo de pesca en el tiempo, y sobre las variaciones en su eficacia, no permiten dar indicaciones precisas. En efecto, tomando en cuenta sólo el siglo actual, se observa que hacia 1900 existían 30 instalaciones fijas destinadas a la captura de túnidos, además de un cierto número de pequeños barcos provistos de redes móviles. Hacia 1930, el número de instalaciones fijas había disminuído, pero, además de los mencionados barcos, había otros dos, italianos (más 5 yugoeslavos) que se dedicaban todo el año a la pesca con cerco. Durante los años 50, las instalaciones fijas en la costa yugoeslava habían quedado reducidas a 17, y los pequeños barcos provistos de redes móviles habían prácticamente desaparecido; en la zona italiana, 4 ó 5 barcos pescaban con cerco durante todo el año, y algunos más (en cantidad variable) la practicaban sólo cuando el atún aparecía en la zona.

Durante este periodo, a lo largo de la costa yugoeslava, había un gran número de atuneros (34 en 1954); a partir de 1970 sólo permanecieron los barcos que, en ocasiones, pescan con artes de cerco.

## 7. DATOS BIOLÓGICOS SOBRE LOS PECES CAPTURADOS

Los túnidos capturados en el Adriático son en su mayoría jóvenes, lo que ha constituido una constante a lo largo de los años. En efecto, hay muy pocos peces de más de 50 kg y sólo se obtienen algunos ejemplares de 150 kg cada año.

El Cuadro 1 presenta los pesos de los peces capturados en aquellos años sobre los cuales disponemos de datos.

La mayor parte de los peces capturados son inmaduros, y se obtienen fuera de la temporada de freza. En el Adriático, el atún rojo desova durante el mes de Julio en las zonas central y meridional, aunque, a principios de siglo, las redes semi-fijas instaladas en la zona norte capturaron machos en estado de madurez y hembras con ovarios bien desarrollados. A menudo, el pez se captura cuando va en persecución de su alimento (anchos y sardinas). Se supone que

los túnidos pequeños se desplazan por temporada, ya que durante el invierno, se encuentran al sur de Pescara, zona en la que hay más profundidad y temperaturas de unos 13º; durante la primavera suben a lo largo de las costas de Yugoslavia, hacia el Norte, siguiendo, tal vez, la misma ruta que los bancos de anchoas (PICCINETTI 1970) y permanecen en la zona Norte del Adriático hasta el mes de Octubre, cuando desaparecen. En el curso del verano, los túnidos son más abundantes allí donde se encuentran anchoas.

#### 8. COMERCIALIZACION

Cada barco vende su captura en forma diferente. Algunos de ellos tienen contratos con mayoristas que les compran la pesca a precio fijo durante todo el año, o bien, variable según los meses; otros venden una parte a los mayoristas y el resto directamente en el mercado al por mayor. Una parte de los barcos ha encargado recientemente la venta a una cooperativa que trata en sardinás y anchoas. Esta cooperativa vende los túnidos o los congela, según conveniencias del mercado.

El precio que se paga a los pescadores por peces entre 8 y 40 kg, es actualmente de 2.000 liras por kilo (por el pescado entero). El precio es algo más elevado a comienzos de la temporada (Abril-Mayo) y algo más bajo en Agosto y Septiembre.

#### 9. BIBLIOGRAFIA

BIANCALANA, T.

1955 Alla pesca vagantiva dei giovani tonni - "Il giornale della Pesca", Roma

MOROVIC, D.

1969 La pêche des thonidés sur les côtes yougoslaves de l'Adriatique - Biljeske-Notes, Split, Nº 24

PICCINETTI, C.

a) 1970 Considerazioni sugli spostamenti delle alici (*Engraulis encrasi oholus L.*) nell'alto e medio Adriatico - Boll. Pesca, Piscic. Idrobiol., vol. 25 (1)

b) 1973 Stades larvaires et juvéniles des thons en Adriatique - Ichthyologia, Vol. 5 (1)

PICCINETTI, C. & PICCINETTI MANFRIN, G.

Larve di Tunnidi in Adriatico - Nova Thalassia, sous presse

SCACCINI, A.

a) 1951 Indagini intorno alla pesca del tonno nelle acque del Compartimento Marittimo di Rimini - Boll. di Pesca, nº 11/12

b) 1953 La campagna di studio della biologia e della pesca dei giovani tonni nell'Adriatico compiuta dal Laboratorio di Biologia marina di Fano nell'estate 1952 - Boll. di Pesca, nº 1

c) 1961 Considérations sur les déplacements et la distribution des jeunes thons en Adriatique - Proc. Gen. Fish. Coun. Medit., vol. 6

d) 1965 Biologia e pesca dei tonni nei mari italiani - Min. Mar. Merc., Mem. nº 12

Cuadro 1. Observaciones sobre la pesca del atún rojo con red de cerco en diversos periodos.

| Año  | No lances tomados en cuenta | No túnidos | Peso total (Kg) | Distribución de los túnidos (en%) por peso. |         |         |          |          |          |              |
|------|-----------------------------|------------|-----------------|---|---------|---------|----------|----------|----------|--------------|
|      |                             |            |                 | 2-5 kg                                      | 6-10 kg | 11-7 kg | 18-30 kg | 31-45 kg | 46-60 kg | más de 61 kg |
| 1932 | 1                           | 3619       | 49575           | 74,7  | -       | -       | 13,8     | -        | 7,6      | 3,9          |
| 1933 | 8                           | 3963       | 25388           | 50,2  | 49,8    | -       | -        | -        | -        | -            |
| 1934 | 16                          | 3972       | 21034           | 87,3  | 11,9    | -       | -        | -        | -        | 0,8          |
| 1935 | 16                          | 2657       | 38683           | 59,8  | 3,1     | 16,7    | 8,0      | 4,2      | 2,6      | 5,6          |
| 1953 | 8                           | 721        | 3265            | 91,1  | -       | 5,1     | 3,6      | -        | -        | 0,2          |
| 1954 | 50                          | 24953      | 175715          | 46,8  | 49,9    | 2,5     | 0,8      | -        | -        | -            |
| 1955 | 7                           | 1589       | 7123            | 90,0  | 7,3     | 2,7     | -        | -        | -        | -            |
| 1956 | 5                           | 172        | 2722            | 14,0  | -       | 34,3    | 51,7     | -        | -        | -            |
| 1957 | 12                          | 2402       | 14455           | 88,0  | 1,2     | 9,5     | 1,1      | 0,2      | -        | -            |
| 1958 | 8                           | 2940       | 21895           | 61,3  | 19,1    | 19,6    | -        | -        | -        | -            |
| 1971 | 12                          | 849        | 11166           | -   | 26,0    | 61,7    | 10,1     | 2,2      | -        | -            |
| 1972 | 13                          | 6352       | 94600           | 2,5   | 18,2    | 57,4    | 21,9     | -        | -        | -            |
| 1973 | 38                          | 7794       | 117048          | -   | 35,2    | 47,7    | 12,8     | 1,4      | 0,4      | 2,5          |
| 1976 | 40                          | 40947      | 596913          | 1,4   | 19,3    | 47,6    | 30,9     | 0,5      | -        | 0,3          |
| 1977 | 8                           | 4901       | 47362           | 38,1  | 46,6    | -       | 15,3     | -        | -        | -            |
| 1978 | 12                          | 6437       | 125425          | -   | -       | 52,5    | 46,9     | 0,2      | -        | 0,4          |