

GIANDOMENICO ARDIZZONE

OSSERVAZIONI SULLA PESCA A STRASCICO
ENTRO LE TRE MIGLIA DALLA COSTA
TRA CAPO CIRCEO E TERRACINA (MEDIO TIRRENO)

RIASSUNTO

Nell'area considerata convergono abitualmente tanto la piccola pesca costiera quanto, ormai da numerosi anni, la pesca a strascico esercitata illegalmente all'interno delle tre miglia dalla costa. Al fine di osservare gli effetti di tale attività sono state compiute periodiche campagne sperimentali di pesca a strascico con cale a 1, 2 e 3 miglia dalla costa. L'andamento generale delle catture indica una maggiore diversità nella struttura dei popolamenti al limite delle tre miglia nei confronti delle stazioni a due (prateria di Posidonia) e a un miglio dalla costa. Le rese quantitative sono relativamente uniformi in tutte le stazioni. Particolarmente significativo è il danno subito dagli stocks con il prelievo di cospicue frazioni di individui giovani e l'alterazione della prateria di Posidonia.

SUMMARY

Observations of trawling within the three mile limit between capo Circeo and Terracina (Mid Tyrrhenian).

Both small scale fishing and illegal trawling inside the three mile limit occur in this zone, as in many coastal areas of the Tyrrhenian Sea.

Experimental trawl sampling at 1, 2 and 3 miles from the coastline were made in order to obtain information of the effects of such activity. The catch was generally more varied at the three mile station in comparison with that at one and two miles (Posidonia beds). The catch per unit effort is fairly uniform for all three distances off-shore.

The damage to coastal stocks by the removal of large numbers of young fish (i.e. *Mullus barbatus*) and by the alteration of the large Posidonia beds is particularly significant.

Key words: trawling - Mid Tyrrhenian Sea - coastal band.

Il problema della pesca a strascico illegalmente svolta all'interno delle tre miglia dalla costa e con fondali inferiori ai 50 m (Art. 111, legge 963 del 14-7-65), è ormai da numerosi anni particolarmente grave lungo le coste laziali.

L'attività è entrata ormai nelle consuetudini locali ed in alcune marinerie parte della flotta è stata addirittura specializzata per operare appunto in queste aree (motopescherecci di piccola stazza ma con motori di elevata potenza).

Nonostante le dimensioni raggiunte dal fenomeno, sono a tutt'oggi scarsi i contributi scientifici indirizzati a chiarire quali siano gli effetti provocati da tale attività in Tirreno; in particolare, l'importanza che in questo mare hanno biocenosi litorali quali ad es. le Praterie di Posidonia, ha imposto la necessità di più ampi approfondimenti (ARDIZZONE e MIGLIUOLO, 1981).

Specifiche osservazioni sono state compiute recentemente in Adriatico (PICCINETTI, 1968; PICCINETTI, 1971; FROGLIA e OREL, 1979; FROGLIA, OREL e VIO, 1979; FROGLIA e MAGISTRELLI, 1981) ma non possono che costituire un incerto riferimento viste le differenti condizioni dei due mari.

L'area considerata in questo studio è compresa tra Capo Circeo e Terracina ed è caratterizzata da fondali eterogenei con presenza di un'ampia prateria di Posidonia. Vi operano motopescherecci e motobarche della piccola pesca delle marinerie di Terracina e S. Felice Circeo, spesso in stato di conflittualità all'interno della fascia costiera entro le tre miglia.

Le osservazioni qui riportate sono state compiute durante una serie di campagne di pesca trimestrali svolte in un ciclo annuale (1980-1981) per un totale di circa 80 ore di pesca con cale notturne e diurne effettuate a 1, 2 e 3 miglia dalla costa ed esattamente sulle isobate degli 8, 20 e 50 m (fig. 1).

La stazione a 2 miglia è posta all'interno della prateria di Posidonia.

Per queste pesche è stato utilizzato un motopeschereccio di 23 metri di lunghezza, 42,38 tonnellate di Stazza Lorda e motore da 240 Hp. La rete impiegata è quella usualmente adottata presso le marinerie laziali (rete italiana) con 450 maglie alla bocca e sacco con maglie da 16 mm di lato. Le cale hanno avuto una durata media di un'ora.

Le tre stazioni campionate (1, 2 e 3 miglia dalla costa) hanno caratteristiche profondamente diverse e, conseguentemente, varia è stata la cattura di specie di interesse commerciale.

Come « giovani » delle diverse specie, sono stati considerati gli individui le cui taglie minime di riproduzione non erano state sicuramente

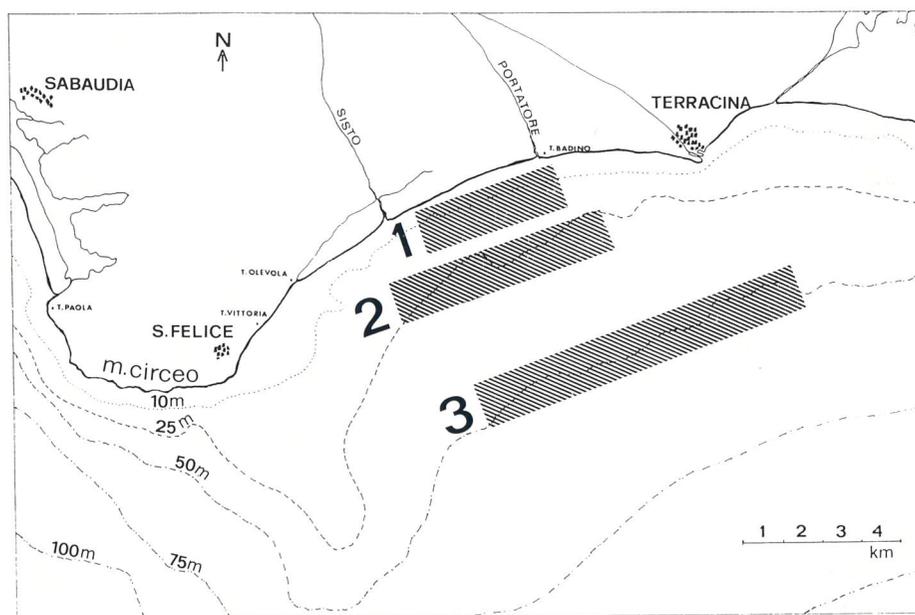


Fig. 1. — Le tre stazioni considerate poste a 1, 2 e 3 miglia dalla costa.

raggiunte (MANGOLD-WIRZ, 1963; ZUPANOVIC, 1963; RIJAVEC e ZUPANOVIC, 1965; LARRANETA, 1967; DE RANIERI, 1979; FROGLIA com. per).

La prima stazione (1 miglio, 8 m) è caratterizzata da una presenza di specie variabile stagionalmente in funzione di migrazioni genetiche: *Mullus barbatus* è presente allo stadio giovanile (spesso per il 100%) nel periodo estivo-autunnale; Cefalopodi quali *Loligo vulgaris*, *Sepia officinalis* e *Octopus vulgaris* sono presenti principalmente dalla fine dell'inverno alla tarda primavera; *Bothus podas* è invece specie caratteristica presente tutto l'anno.

A due miglia dalla costa (prateria di Posidonia, 20 m) la composizione delle catture è usualmente monotona e dominata da *Octopus vulgaris*. Ma l'interesse dei pescatori per quest'area è legata alla possibilità di cattura di specie pregiate quali *Lithognathus mormyrus*, *Sparus aurata*, *Sparus pagrus*, *Diplodus sargus*, *Diplodus vulgaris*, *Puntazzo puntazzo*, *Palinurus elephas* e altre un tempo assai abbondanti, attualmente occasionali a causa dell'intenso sfruttamento e della modificazione delle biocenosi di fondo. Nel corso delle campagne effettuate, unica cala all'interno della Posidonia che ha permesso la cattura di queste specie è stata quella dell'Aprile 1981.

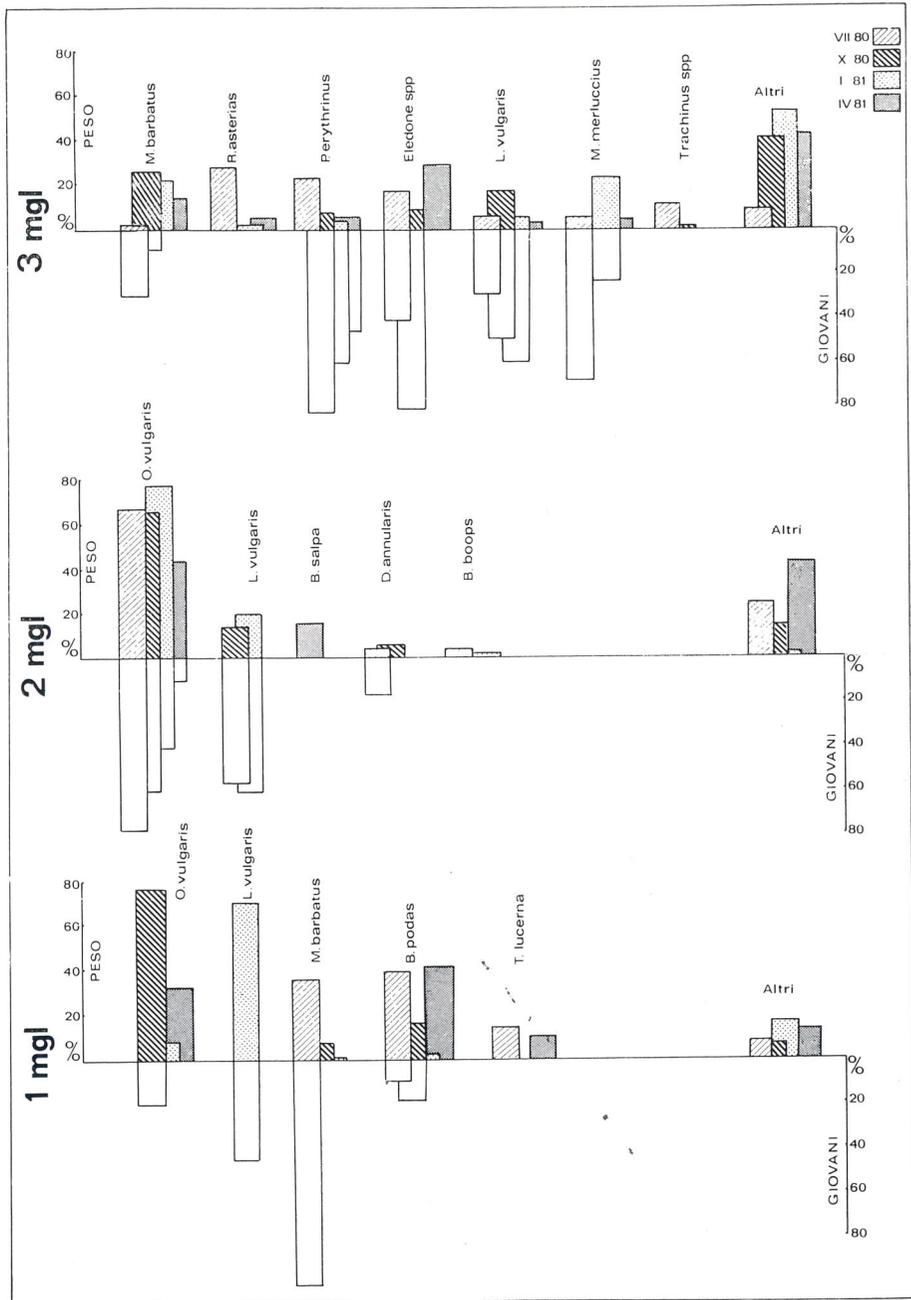


Fig. 2. — Composizione percentuale (in peso) del pescato nelle tre stazioni. Per ogni specie è stata inoltre calcolata la percentuale (in numero di individui) dei giovani.

La terza stazione (tre miglia, 50 m) è la più eterogenea per ciò che riguarda le catture: la specie principali regolarmente presenti sono *M. barbatus*, *Raja asterias*, *Pagellus erythrinus*, *Eledone moschata*, *E. cirrhosa*, *L. vulgaris* e *Merluccius merluccius*.

La frazione giovanile è spesso considerevole per gran parte delle specie (fig. 2).

La distribuzione delle taglie di *M. barbatus* in alcuni mesi significativi (fig. 3) ci mostra come nel periodo estivo-autunnale gran parte degli individui sia al di sotto della taglia di prima riproduzione mentre dall'inverno alla tarda primavera gli esemplari catturati sono in buona percentuale superiori ai 10 cm. L.T.

Interessante anche la distribuzione delle taglie di *P. erythrinus* nei

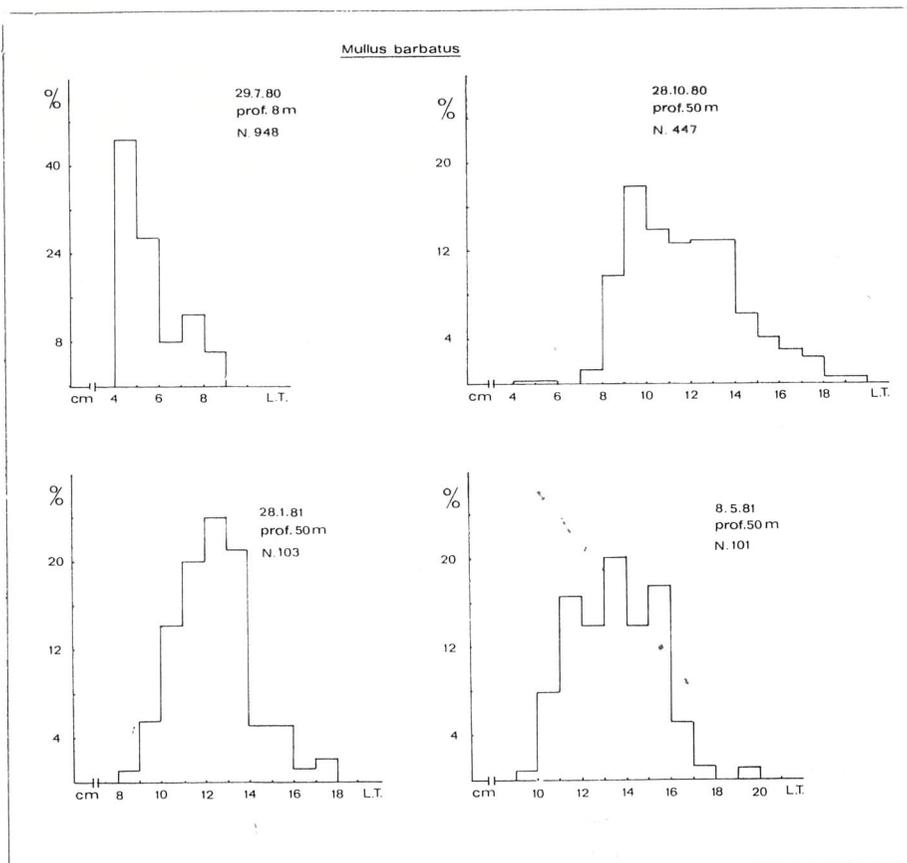


Fig. 3. — Distribuzione delle taglie di *M. barbatus* in alcuni campioni significativi.

mesi estivi ed autunnali: in Luglio sono stati infatti catturati soltanto esemplari superiori ai 13 cm mentre in Ottobre la maggior parte era costituita da individui inferiori a questa taglia.

In conclusione, con questo primo ciclo di ricerche sono stati evidenziati alcuni punti significativi:

a) il notevole danno creato dalla attività della pesca a strascico alla prateria di Posidonia (ARDIZZONE e MIGLIUOLO, 1981);

b) il pesante impatto su giovani di specie economicamente importanti (*M. barbatus*, *P. erythrinus*, ecc.) e conseguente sovrasfruttamento di importanti stocks costieri;

c) la rarefazione — ed in alcuni casi la scomparsa — di specie ittiche stanziali di elevato pregio commerciale (*Sparus aurata*, *Lithognathus mormyrus*, ecc.) un tempo regolarmente catturate;

d) la semplificazione strutturale di popolamenti eterogenei e complessi tipici della prateria di Posidonia, fino ad una dominanza — tra le specie sfruttate commercialmente — di Ottopodi i quali, per il loro breve ciclo vitale e per la diminuzione della pressione di predazione (punto c) sono in grado di meglio resistere all'elevato sforzo di pesca.

BIBLIOGRAFIA

- ARDIZZONE G. D., 1981 (a) — Stato dell'ecosistema marino costiero tra Capo Circeo e Terracina. — *Atti II Conv. Prov. sulla Pesca*, Terracina, Maggio 1981.
- ARDIZZONE G. D., 1981 (b) — Utilizzazione di substrati artificiali lungo la fascia costiera laziale per la tutela e l'incremento delle risorse biologiche. — *Atti III Conv. C.L.E.M.*, Massa Lubrense, 1981.
- ARDIZZONE G. D. e MIGLIUOLO A., 1982 — Modificazioni di una prateria di *Posidonia oceanica* (L.) Delile del Medio Tirreno sottoposta ad attività di pesca a strascico. — *Atti XIII Congr. Soc. It. Biol. Mar.*, Cefalù, 1981. — *Naturalista sicil.*, Palermo, VI (Suppl.), 3: 509-515.
- DE RANIERI S., 1979 — La maturità sessuale nelle femmine di *Mullus barbatus* L. nell'Alto Tirreno. — *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem. ser. B*, 86, Suppl.
- FROGLIA C. e MAGISTRELLI F., 1981 — Osservazioni sulla pesca a strascico nella fascia costiera delle tre miglia dalla costa in un'area antistante il delta del Po. — *Quad. Lab. Tecn. Pesca vol. III* (suppl. 1): 49-65.
- FROGLIA C. e OREL G., 1979 — Considerazioni sulla pesca a strascico nella fascia costiera delle tre miglia in Adriatico. — *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem. ser. B*, 86, Suppl.
- FROGLIA C., OREL G., VIO E., 1979 — Osservazioni sulla pesca a strascico entro le tre miglia dalla costa nella zona di marea compresa tra Grado e Punta Tagliamento (Compartimento marittimo di Monfalcone). — *Atti Conv. Sci. Naz. P.F. Ocean e Fondi Mar. C.N.R.*, Roma, Marzo 1979.
- LARRANETA M. C., 1967 — Crecimiento de *Pagellus erythrinus* de las costas de Castellon. — *Inv. Pesq.*, 31 (2): 185-258.

- MANGOLD-WIRZ K., 1963 — Biologie des Céphalopodes benthiques et nectonique de la mer Catalane. — *Vie et Milieu*, Suppl. (13): 285.
- PICCINETTI C., 1968 — Osservazioni sulla pesca costiera nel litorale occidentale dell'Alto e Medio Adriatico. — *Note Lab. Biol. Mar. Pesca*, Fano, II (10).
- PICCINETTI C., 1971 — Osservazioni periodiche sulla pesca a strascico con la tartana nelle acque costiere del Medio Adriatico. — *Note Lab. Biol. Mar. Pesca*, Fano, IV (1).
- RIJAVEC L. e ZUPANOVIC S., 1965 — A contribution to the knowledge of biology of *Pagellus erythrynus* in the middle adriatic. — *Proc. C.I.E.S.M.*, XVIII (2): 195-200.
- ZUPANOVIC S., 1963 — Contribution à la connaissance de la biologie du *Mullus barbatus* L. dans l'Adriatic moyen. — *Proc. C.I.E.S.M.*, 17 (2): 347-362.

Indirizzo dell'Autore. — Istituto di Zoologia, Università di Roma, Viale dell'Università 32, 00100 Roma (I).