

GREGORIO DE METRIO, GREGORIO PETROSINO,
ANGELO TURSI e MARIO CHIEPPA

ANDAMENTO DELLA PESCA DI *PRIONACE GLAUCA* L.
NEL BIENNIO 1979-1980 AL LARGO DELLE COSTE IONICHE
DEL SALENTO (*Pisces, Chondrichthyes*)

RIASSUNTO

Gli Autori analizzano i dati relativi alla pesca di *Prionace glauca* L. effettuata nel biennio 1979-1980 al largo delle coste Joniche del Salento nel Golfo di Taranto e mettono in evidenza le variazioni mensili del numero medio di esemplari pescati e degli indici di aggregazione. In particolare, nei mesi più caldi si assiste ad un minor numero di catture e ad una maggiore tendenza all'aggregazione. Per quanto concerne il peso, è stata rilevata una differenza significativa fra i pesi medi del 1970 e del 1980.

SUMMARY

Dynamics of the fishing of Prionace glauca L. from 1979 to 1980, along the Ionic coast of Salento (Pisces, Chondrichthyes).

The Authors have analysed the data relative to the fishing of *Prionace glauca* L. effected in two years, from 1979 to 1980, along the Ionic coast of Salento, in the Gulf of Taranto. They show evidence of variation during the months with regards to the average number of fish caught and to the index of aggregation. In particular, in the hottest months, the number of catches was smaller, with a tendency towards aggregation. It can be seen, also, a significant difference between the average weight of fish caught from 1979 to 1980. Finally, it has been observed a correlation between the average weight of *Xiphias gladius* L. and *Prionace glauca* L.: when there is a larger size of the former, this is counterbalanced by a small size of the latter and viceversa. In fact in 1979, whilst the average weight of swordfish was 21.7 Kg, that of *Prionace* was 40.7 Kg. Then, in 1980 the swordfish's average weight was 39.8 Kg and that of *Prionace* was 25.0 Kg.

Key words: fishery - *Prionace glauca* L. - *Xiphias gladius* L. - Jonian Sea.

INTRODUZIONE

Nel corso delle indagini da noi svolte sull'andamento della pesca del Pesce spada nel triennio 1978-1980 effettuata con il palangrese al largo delle coste ioniche del Salento, abbiamo notato che le catture più rappresentative, dopo il Pesce spada, erano costituite in tutti e tre gli anni da diverse specie di Selaci e tra queste la più importante, tanto dal punto di vista numerico, quanto da quello ponderale, era *Prionace glauca* L. (DE METRIO et al., 1981).

Al fine di meglio conoscere il comportamento e la biologia di questo animale, abbiamo ravvisato l'opportunità di stimare le eventuali variazioni annuali e mensili sia del numero che del peso degli esemplari, pescati da ciascuna barca.

MATERIALI E METODI

Nella presente indagine sono stati presi in considerazione solo le stagioni di pesca 1979-1980, data la minore attendibilità dei dati relativi al 1978. Le modalità di raccolta dei dati sono le stesse che abbiamo già ampiamente descritto precedentemente a proposito della pesca del Pesce spada (DE METRIO et al., 1981), ma che in questa sede è utile ripetere almeno nei tratti essenziali. La ricerca è stata condotta nel tratto di mare che si estende da Capo S. Maria di Leuca al litorale di Torre dell'Ovo in provincia di Taranto. La pesca in oggetto è stata svolta da maggio ad agosto del 1979 e da aprile ad agosto del 1980. Per l'arco di tempo suddetto sono state seguite 12 imbarcazioni che avevano caratteristiche pressoché uguali e che hanno effettuato in tutto 1113 uscite in mare. Ciascun natante era dotato di un unico palangrese della lunghezza media di 24 km, armato complessivamente con circa 700 ami della lunghezza di 10 cm innescati con scombri surgelati. Nel corso della ricerca è stata seguita in tutte le varie fasi delle operazioni un'imbarcazione, mentre delle altre sono stati presi i dati di pesca una volta sbarcate a terra e cioè, separatamente per ciascuna imbarcazione, sono stati rilevati: la data di uscita in mare, il numero degli esemplari pescati ed il peso di ciascuno di essi.

RISULTATI

In Tab. 1 abbiamo riportato le distribuzioni percentuali, relative ai diversi mesi, del numero degli esemplari pescati per uscita in mare di ciascuna barca.

Tab. 1 — Distribuzioni percentuali del numero di esemplari pescati per uscita in mare, nei diversi mesi del 1979 e del 1980

N.ro di esemplari pescati	1979				aprile	1980			
	maggio	giugno	luglio	agosto		maggio	giugno	luglio	agosto
0	33,1	60,4	62,1	35,7	48,5	64,6	74,2	78,0	71,8
1	17,5	18,7	22,7	32,1	9,1	10,1	9,3	12,1	20,9
2	31,7	13,9	8,4	21,4	9,1	5,7	5,2	0,7	5,5
3	8,8	5,6	3,8	4,8	10,1	6,4	3,1	5,0	1,8
4	5,4	1,4	3,0	3,6	9,1	4,4	7,2	3,5	—
5	0,7	—	—	—	4,0	4,4	1,0	0,7	—
6	1,4	—	—	—	6,1	1,3	—	—	—
7	0,7	—	—	1,2	2,0	1,9	—	—	—
8	—	—	—	1,2	1,0	0,6	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,7	—	—	—	1,0	0,6	—	—	—
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N.ro di uscite in mare	148	144	132	84	99	158	97	141	110

Ciò che appare immediato è che, in una elevata percentuale di uscite non sono stati pescati esemplari, mentre in genere tale valore è stato di circa 1-2 esemplari.

Confrontando le nove distribuzioni tramite il test del χ^2 è risultato che non poteva accettarsi l'ipotesi di uguaglianza fra le stesse; da ciò è derivata l'opportunità di un'analisi mese per mese al fine di seguire l'eventuale evoluzione stagionale del numero di esemplari pescati. Le distribuzioni in oggetto sembrano adeguarsi ad un modello binomiale negativo (distribuzione statistica di tipo contagioso) che è caratterizzata da 2 parametri: a) la media; b) l'esponente k , il cui reciproco ($h = 1/k$) può validamente essere interpretato come indice di aggregazione. Le stime di detti valori, per ciascun mese, sono rappresentate in Figg. 1 e 2.

Si rileva in tal modo che tanto il numero medio di esemplari pescati, quanto l'indice di aggregazione è soggetto a variazioni stagionali. In particolare, il numero medio di esemplari tende a diminuire con il sopravvenire dei mesi più caldi, per subire, verosimilmente, una successiva ripresa. L'indice di aggregazione, al contrario, tende ad aumentare nei mesi

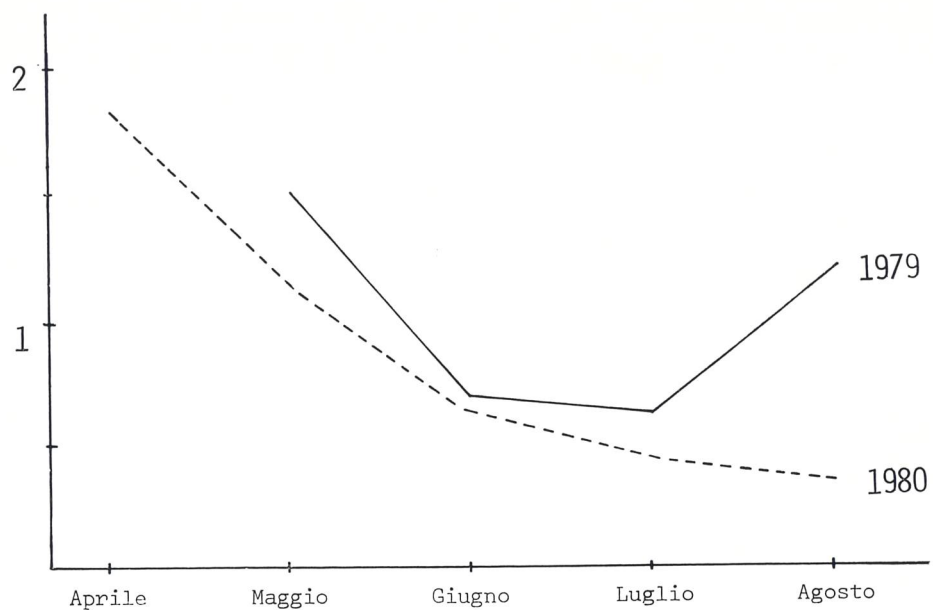


Fig. 1. — Stime del numero medio di esemplari pescati per uscita in mare, nei diversi mesi.

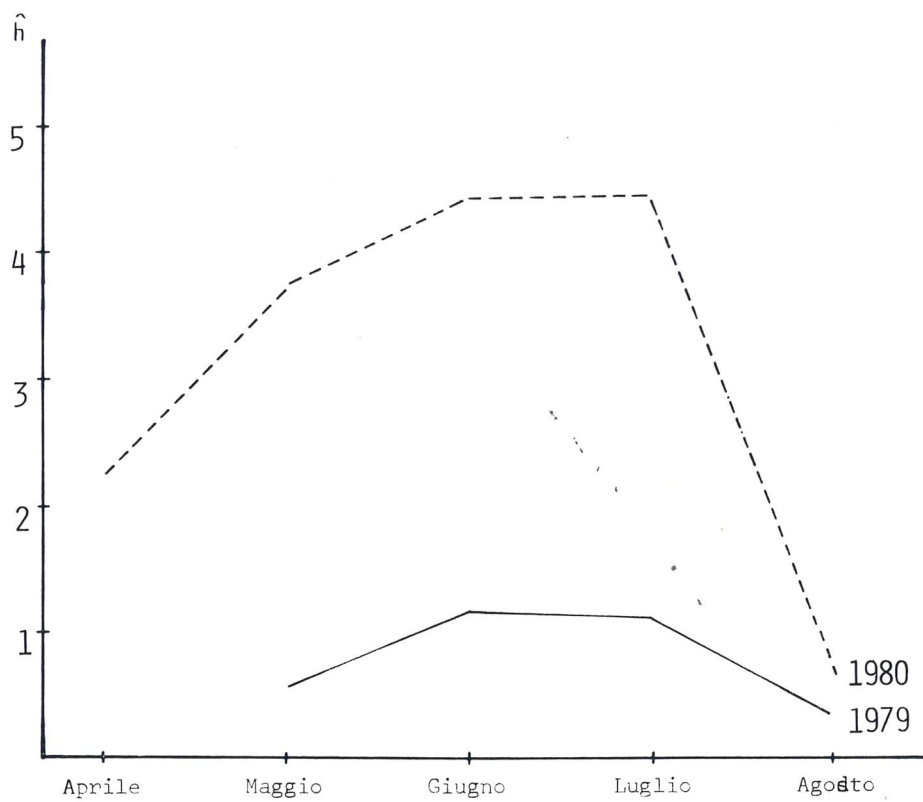


Fig. 2. — Stime dell'indice di aggregazione (h) nei diversi mesi.

più caldi per diminuire successivamente. Per quanto concerne il peso, nella Fig. 3 sono rappresentate le distribuzioni percentuali dei 1035 esemplari complessivamente pescati, separatamente per i due anni. Dalla forma degli istogrammi risulta verosimile che le distribuzioni siano di tipo lognormale.

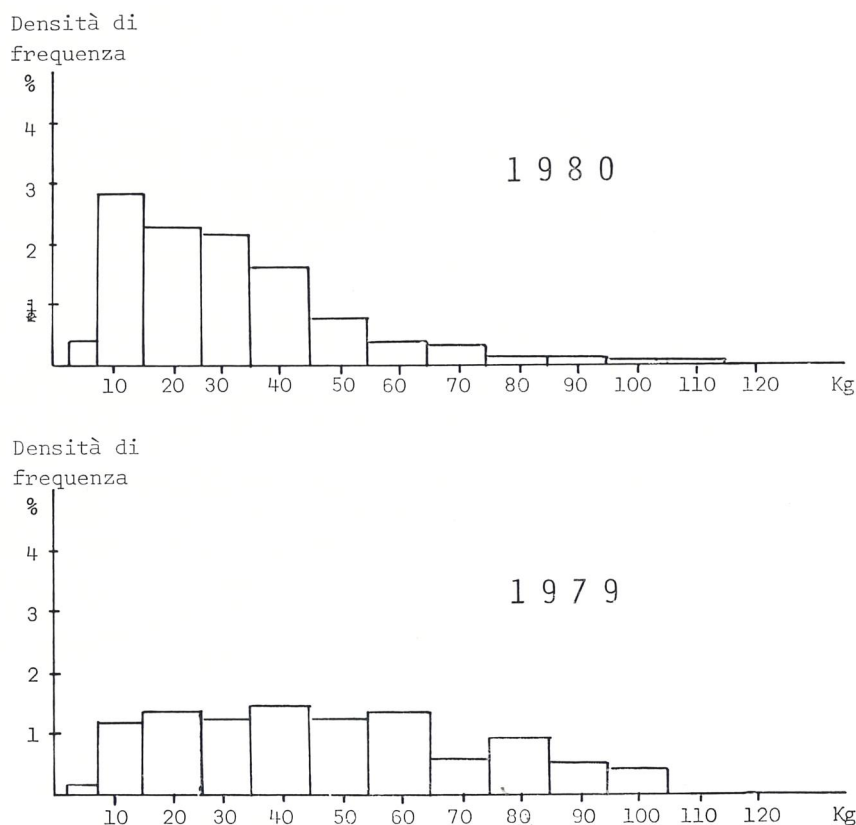


Fig. 3. — Distribuzione percentuale dei 1035 esemplari pescati nei due anni, a seconda del peso (in Kg).

Abbiamo pertanto effettuato la trasformazione logaritmica dei pesi e, sulle distribuzioni così ottenute, abbiamo effettuato l'analisi della varianza ed il test di Sheffé per il confronto multiplo fra medie al fine di verificare l'ipotesi di uguaglianza fra le medie mensili. Le differenze tra le medie mensili non sono risultate significative; significativa ($\alpha < 0,001$), invece, è risultata la differenza tra i pesi medi del 1979 e del 1980. Detti pesi medi, espressi in kg, sono risultati rispettivamente pari a 39,8 kg e 25,0

kg. Possiamo quindi concludere l'analisi relativa al peso, affermando, con pratica certezza, che si è avuta una forte differenza tra i pesi medi dei due anni. Per quanto concerne le variazioni stagionali, invece, è possibile che esse esistano; tuttavia, data la forte variabilità del fenomeno, l'ampiezza dei campioni non è stata sufficiente a rilevarla. Il confronto con i risultati relativi all'analisi del Pesce spada ha fornito, per quanto concerne il numero medio di esemplari pescati, i risultati rappresentati nella fig. 4.

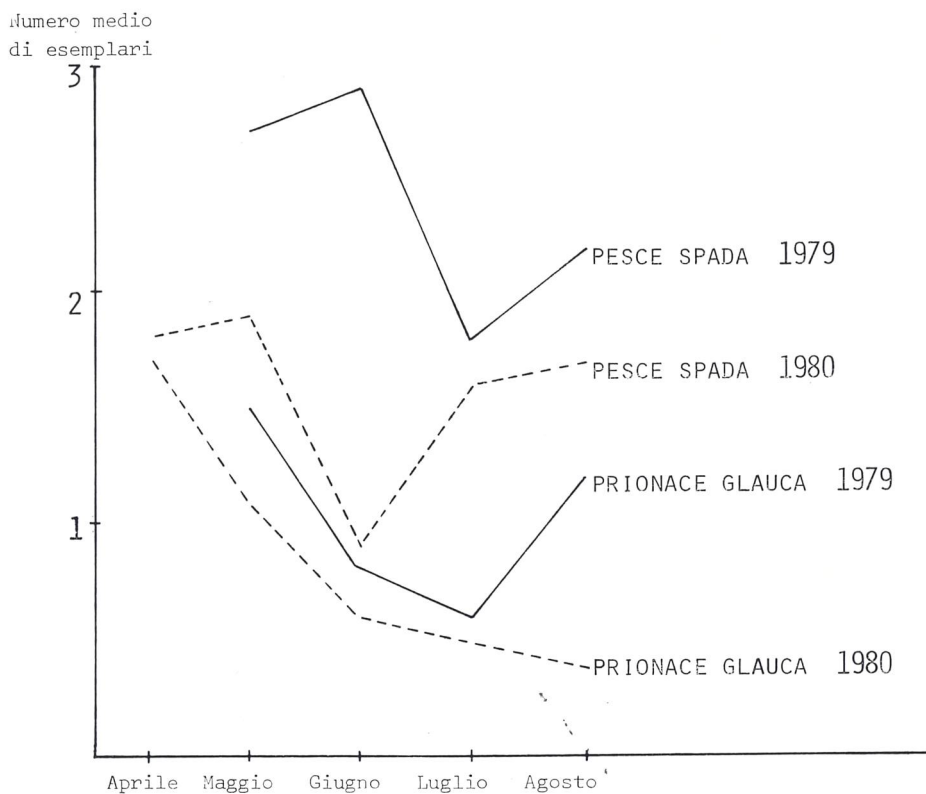


Fig. 4. — Numero medio di esemplari di Pesce spada e di Verdesca pescati nei diversi mesi del 1979 e del 1980.

Per ciò che riguarda il peso, sono risultati i seguenti valori medi (in kg) riferiti ai due anni:

Prionace glauca	
1979	40,7 kg
1980	25,0 kg

Occorre evidenziare che i dati di cattura di questa specie, pur ammontando a 1035 esemplari, tuttavia possono ancora non essere sufficienti a chiarire la struttura della popolazione di *Prionace glauca*. Tuttavia è possibile rilevare che:

1) il quantitativo di Verdesche non è affatto irrisorio, essendo giunto ad oltre 20 e 13 t. rispettivamente nei due anni. Questo quantitativo, sotto varie forme, arriva sul mercato locale e nazionale;

2) per quanto concerne l'aspetto ittiologico, è interessante far rilevare che si tratta dei primi dati delle nostre acque relativi a questa specie, sul cui comportamento e sulla cui etologia ben poco è conosciuto. Un'aggregazione estiva è osservata in questa specie: è interessante notare che più si va verso il raggruppamento, minore è il numero degli individui pescati; riteniamo che questi piccoli gruppi si distribuiscano nell'ambiente in maniera abbastanza diffusa a causa di una competizione intraspecifica;

3) ci si promette di seguire ancora la pesca di questa specie in modo da poter comprendere quegli aspetti che oggi ci appaiono inspiegati a causa della limitata dimensione dei nostri campioni.

BIBLIOGRAFIA

- DE METRIO G., PETROSINO G., LO PRESTI M., TERIO E., 1981 — Andamento della pesca del pesce spada (*Xiphias gladius* L.) nel triennio 1978-80 al largo delle coste del Salento. — *Atti e Relazioni dell'Accademia Pugliese delle Scienze*, Bari, 39.
- ELLIOT J. M., 1977 — Statistical Analysis of samples of Benthic Invertebrates. — *Freshwater Biological Association, Sci. publ.*, 25: 1-160.

Indirizzo del 1° Autore. — Istituto di Istologia, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Bari, 70100 Bari (I).