

N. SANTAMARIA, F. GIACCHETTA, P. MEGALOFONOU, G. DE METRIO

Dipartimento di Produzione Animale, Università di Bari,  
Via Amendola 165/A 70126 Bari, ITALIA

## STIMA DELLA FECONDITA' DI XIPHIAS GLADIUS L.

Fecundity estimation of *Xiphias gladius* L.

### Abstract

*Fecundity was estimated for two almost ripe females (92, 60 kg; body gutted and gilled) using the gravimetry. The number of eggs was estimated from 3 samples/gonad using the formula:  $F = n \times G / g$ . The results show a total egg-number for both gonads of 2076384 (first) and 1817005 for the second.*

**Key-words:** Swordfish, fecundity, eggs.

### Introduzione

Ultimamente, nell'ambito delle indagini che vengono condotte sulla biologia della riproduzione del pesce spada (*Xiphias gladius* L.), è stata rivolta l'attenzione anche alla stima della fecondità che, pur rappresentando un parametro importante, finora non è stata sufficientemente studiata e le sole notizie esistenti sono quelle riportate da Cavallaro *et al.* (1988) per una femmina di 130 kg di peso.

### Materiali e metodi

Da due femmine di pesce spada, catturate nel golfo di Taranto nel 1992, furono rilevati la LF (considerata dalla estremità della mandibola alla forca) ed il peso eviscerato. Inoltre furono prelevate le gonadi intere che furono singolarmente pesate. Per il calcolo della fecondità fu utilizzato il metodo gravimetrico (Holden e Raitt, 1974). Da ciascun ovario furono prelevati e pesati 3 sottocampioni, uno dalla parte anteriore, uno dalla parte centrale e l'altro dalla parte posteriore dell'organo. I campioni prelevati furono separatamente immersi nel liquido di Gilson per circa 48 ore e agitati periodicamente per assicurare la penetrazione rapida del conservante. Dopo filtraggio le uova liberate furono lavate abbondantemente e fatte asciugare all'aria. Fu effettuata la conta delle uova di ciascun sottocampione ed il numero totale fu ottenuto con la seguente formula:  $F = nG/g$  dove: F = fecondità; n = numero uova totali dei sottocampioni; G = peso totale delle gonadi; g = peso totale dei sottocampioni.

Di 124 uova fresche, liberatesi spontaneamente durante il prelievo dei sottocampioni, fu rilevato il diametro.

### Risultati e conclusioni

Le gonadi osservate in situ, occupavano circa i 2/3 della cavità addominale. All'osservazione macroscopica esse mostravano una colorazione rosata e vasi sanguigni visibili in superficie, caratteristiche riferibili ad una maturità gonadale di fine III inizio IV stadio secondo la scala di Mayer (Holden e Raitt, 1974). In entrambi gli esemplari l'ovario sinistro mostrava volume

maggiore del destro. I dati relativi alla lunghezza ed al peso degli animali esaminati nonché il peso singolo di ogni gonade ed il peso totale di esse, espressi in grammi, furono i seguenti:

Esemplare	LF	Peso	P. gon. dx	P. gon. sx	P. tot. gon.
1	225	92.000	515.17	867.97	1383.14
2	152	60.000	453.36	757.12	1210.36

Al taglio la maggior parte delle uova era ancora imbrigliata dallo stroma connettivale della gonade e solo una piccola parte di esse risultava libera. All'osservazione microscopica le uova apparivano traslucide trasparenti e circondate da un alone oleoso. La misura del diametro in  $\mu$  delle 124 uova misurate dette i seguenti risultati:

Min. 666      Max 1065.60      Media 883.32      D.S. 91.37

Nella tabella seguente viene riportato il peso in grammi di ciascun sottocampione ed il relativo numero di uova.

Subcampiono	Esemplare n° 1		Esemplare n° 2	
	Peso (gr)	n° uova	Peso (gr)	n° uova
1	1.18	1.537	1.77	2.219
2	1.27	2.587	1.66	2.657
3	1.52	1.983	1.06	1.564
4	1.37	1.948	1.33	2.492
5	1.74	2.555	1.33	1.773
6	1.18	1.790	1.04	1.591
Totale	8.26	12.400	8.19	12.296

La fecondità stimata è riportata di seguito:

Esemplare N° 1 F = 2076384

Esemplare N° 2 F = 1817005

Naturalmente i risultati riportati in questa nota sono del tutto preliminari. Inoltre un confronto con i risultati di Cavallaro *et al.* (1988) sembra inopportuno perché questi AA non solo hanno lavorato su gonadi con stadio maturativo e dimensioni diversi da quelle utilizzate nel presente lavoro ma hanno anche seguito metodologie differenti.

### Bibliografia

- HOLDEN M.J., RAITT D.F.S. (1974) - *Fao Fish.Tech.Pap.* 115 Rev. 1:134-135.  
 CAVALLARO G., CEFALI A., FARANDA M.F., POTOSCHI A., SOTIRIADIS S. (1988) - *Atti MMM.CNR Vol I: 259-270*