

ALLEGATI GSA 18

A.1 – Stato delle risorse GSA 18

Il principale indicatore, basato su un approccio empirico e ottenuto da dati indipendenti dalla pesca (i.e. le serie temporali dei trawl survey GRUND e MEDITS), è il tasso di sfruttamento (E), sia a livello monospecifico che combinato per i rispettivi livelli di produzione delle principali specie demersali della GSA.

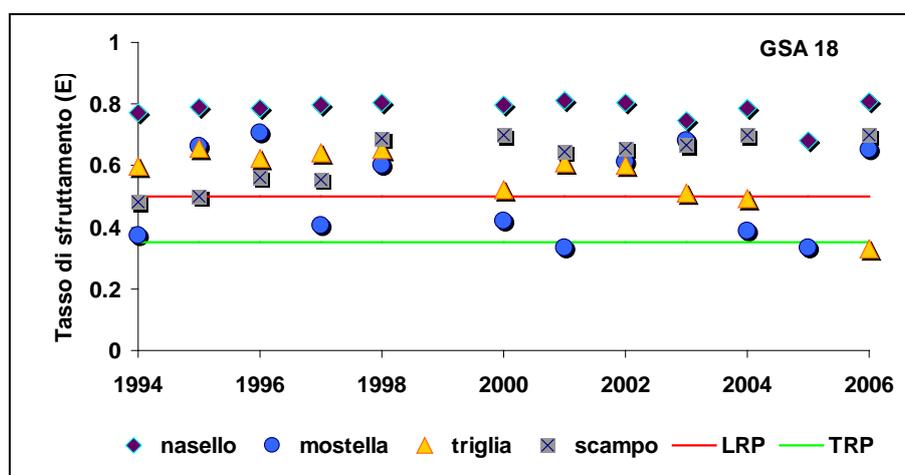


Fig. A.1.1 – Andamento dei tassi di sfruttamento (E) per un pool di specie bersaglio e indicazione dei livelli di target (TRP) e limit (LRP) reference points.

I tassi relativi alle diverse specie nel corso degli anni (Allegato 1. Fig. 1.1) sono in genere superiori a 0,5, valore che per specie predatrici come il nasello potrebbe anche essere considerato soglia, poiché secondo Mertz e Myers (1998), in questo caso, il rendimento approssima bene la produzione. Per le specie preda, invece, il rendimento sottostimerebbe la produzione e, quindi, valori del tasso di sfruttamento superiori a 0,5 risulterebbero troppo elevati. Le specie considerate, fra le più rilevanti dal punto di vista delle produzioni e dei ricavi nella GSA, mostrano in genere valori di E superiori o attorno a 0,5, in particolare negli anni più recenti. Il tasso di sfruttamento pesato per le diverse specie si attesta, infatti, nel periodo 2004-2006, attorno a 0,59.

L'eccessiva pressione sugli stock è evidenziata anche dalle simulazioni ottenute con il modello *ALADYM* (Lembo et al., 2007; Allegato 1. Fig. 1.2) che evidenziano una sostanziale stazionarietà degli indicatori, ma su livelli bassi, in particolare per quel che riguarda l'indicatore di sostenibilità ESSB/USSB.

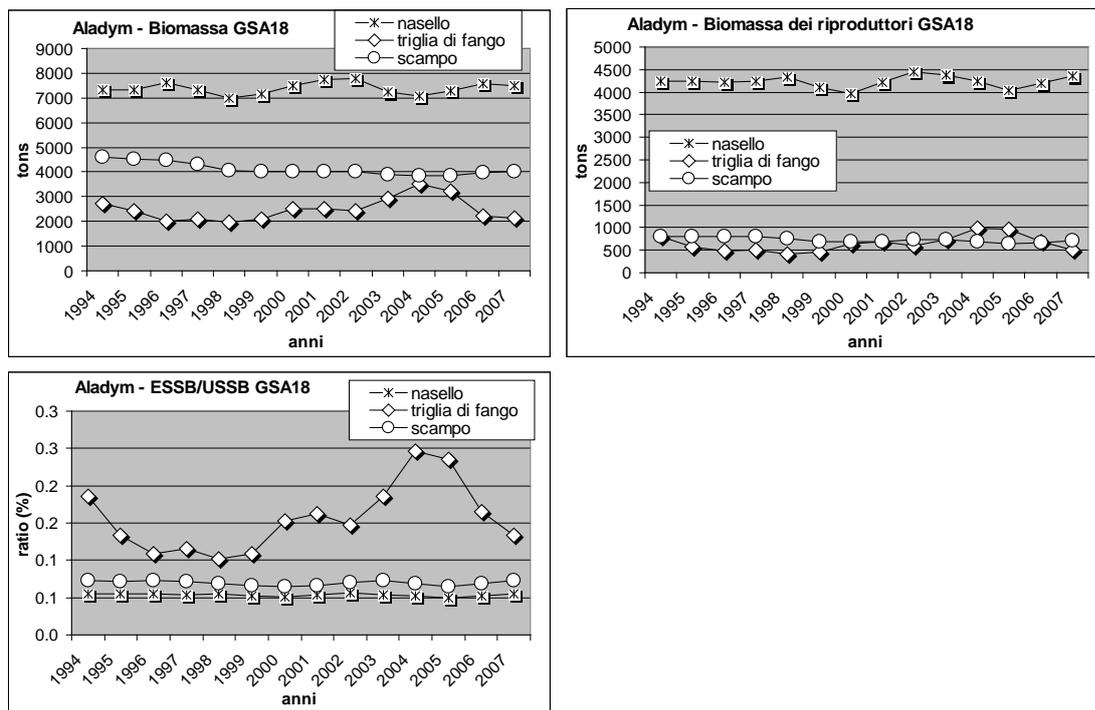


Fig. A.1.2 – Andamento degli indicatori di popolazione (biomassa e biomassa dei riproduttori) e di sostenibilità (rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori ESSB/USSB) simulati con il modello ALADYM.

Valutazioni basate su indicatori empirici avevano evidenziato una tendenza al decremento della biomassa e della densità del nasello (Ungaro et al., 2006) ed una riduzione, nel tempo, degli individui di maggiori dimensioni, mentre per il gambero bianco erano stimate tendenze positive per biomassa e densità.

L'indice di comunità basato sulla biomassa delle specie target Medits aveva presentato caratteristiche di stabilità. A livello spaziale era stata invece riscontrata, per il nasello, una riduzione nelle aree di occorrenza, che potrebbe essere la conseguenza dei fenomeni di decremento dello stock.

Analisi comparate condotte su diverse serie storiche hanno inoltre messo in luce segnali tipici di una intensa pressione di pesca sulle comunità ittiche, come la rarefazione dei cosiddetti "top predators" (squali, razze, pesci san Pietro, rane pescatrici, etc.); mentre l'aumento della temperatura potrebbe avere favorito l'espansione di popolazioni come quella del gambero bianco (Medits, 2007).

Bibliografia

Jukic-Peladic S., N. Vrgoc, S. Krstulovic-Sifner, C. Piccinetti, G. Piccinetti-Manfrin, G. Marano & N. Ungaro, 2001. Long-term changes in demersal resources of the Adriatic Sea: comparison between trawl surveys carried out in 1948 and 1998. *Fish. Res.* 53: 95-104.

MEDITS, 2007. Assessment of indicator trends related to exploited demersal fish populations and communities in the Mediterranean. DCR Medits Working group. Nantes (France), 15-18 March 2005 and Kavala (Greece), 2-6 April 2006. Available at <http://www.ifremer.fr/docelec/default-en.jsp>. 168 p

Ungaro N., Ceriola L., Marano C.A., Osmani K., Mannini P. 2006. On the suitability of some indicators from trawl surveys data. Mediterranean Geographical Sub-Area 18. In: Lembo G. (ed.) *Selected papers presented at the Workshop on biological reference points*. Rome, 20–21 April 2004. *FAO Studies and Reviews*: 83pp.