

B. CRISTO, A. FLORIS<sup>1</sup>, G. CECCHERELLI<sup>2</sup>

Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica, Università di Sassari,  
Via F. Muroli, 25 - 07100 Sassari, Italia.  
bencris@alice.it

<sup>1</sup>Servizi Generali Presidenza facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Sassari,  
Via Vienna - 07100 Sassari, Italia.

<sup>2</sup>Dip. Scienze Bot., Ecol. e Geol., Università di Sassari, Via F. Muroli, 25 - 07100 Sassari, Italia.

## CONDIZIONE ECOLOGICA DI *RUDITAPES DECUSSATUS* (VENERIDAE) E SUA PRESENZA IN AREE DI RACCOLTA NEL GOLFO DI OLBIA

### *ECOLOGICAL STATUS AND OCCURRENCE OF RUDITAPES DECUSSATUS (VENERIDAE) IN HARVESTED SITES WITHIN THE GULF OF OLBIA*

**Abstract** – A pilot study was performed in order to evaluate the ecological status of the clam *Ruditapes decussatus* and its occurrence in specific harvested areas within the Gulf of Olbia. Indeed, since 1998, stocks of this clam seems to be decreased, due to intense human harvesting.

**Key-words:** *Ruditapes decussatus*, harvesting.

**Introduzione** - Nel Golfo di Olbia lo sfruttamento del lamellibranco fossorio, *Ruditapes decussatus* è sempre stato considerato un lavoro marginale (Chessa *et al.*, 2005). Con rare eccezioni “l’arte del rampino” non ha mai ricondotto ad una regolare professione, bensì ad una estensione al mezzo acqueo di quell’effimera economia di raccolta, che, impegnando un’apprezzabile quantità di lavoratori, nella città ha contribuito a caratterizzare e consolidare il tessuto sociale. Dal 1998, gli operatori del settore (arsellatori), lamentano un progressivo calo nei prelievi, attribuendo le cause al sovrasfruttamento relativo all’eccessiva presenza nel numero delle unità operatrici in situ.

A questo proposito, viene qui descritto uno studio preliminare effettuato per stimare la condizione ecologica di *R. decussatus* e la sua presenza relativa alle specifiche aree di arsellatura nel Golfo di Olbia.

**Materiali e metodi** – Sono state considerate le storiche 21 aree di prelievo del Golfo interno di Olbia a partire dall’estremità della fascia costiera nord, seguendo un percorso antiorario verso sud.

Le osservazioni effettuate e i dati raccolti, affrontano l’argomento su due fronti. Il primo considera l’intervallo di tempo che dal 1987 si conclude nel 1990. Il secondo fronte di indagine è invece relativo al 2009. Ogni area è stata misurata a definire:

- le presenze delle unità operatrici sia storicamente che attualmente (arsellatori)
- la quantità storica (1987-1990) prelevata in un’ora di lavoro
- la quantità attuale (2009) prelevata in un’ora di lavoro

La raccolta delle arselles è stata effettuata, mediante l’uso manuale del rastrello (rampino), con maglia rettangolare 2×1 cm. I dati raccolti, suddivisi in modo da considerare 14 giornate (repliche) di ogni mese per ciascun anno considerato, sono utilizzati per valutare un eventuale calo della popolazione di *R. decussatus* nelle aree soggette a prelievo. A tale scopo è stata fatta una ANOVA a due fattori (random) “mese” e “anno” e un’altra ad un fattore “anno” (4 livelli) per valutare differenze nell’abbondanza di *R. decussatus* nel mese di settembre tra le serie storiche con quella più recente.

**Risultati** – Dalle analisi effettuate per le serie storiche è emersa una differenza significativa tra anni ( $F_{3,16}=5,40$   $p=0,000$ ) e tra mesi (ANOVA,  $F_{16,260}=14,36$ ,  $p=0,000$ ) anche se test a posteriori non hanno evidenziato ipotesi alternative. Al contrario, nel confronto dell'abbondanza della specie nei mesi di settembre tra anni è emersa una significativa differenza (ANOVA,  $F_{3,52}=62,14$ ,  $p=0,0000$ ) supportata poi da un test SNK che ha evidenziato una significativa diminuzione nell'ultimo anno considerato.

**Conclusioni** – Le osservazioni anche se preliminari effettuate in questo studio, suggeriscono che il progressivo decremento nei prelievi di *R. decussatus* nel golfo interno di Olbia, presenta in realtà un quadro estremamente complesso manifestante la presenza di numerosi fattori disturbanti che persistono negli anni. Più che nell'eccessivo numero di arsellatori, le osservazioni implicano gli impatti nelle discutibili attività umane che hanno alterato l'aspetto della riva, realizzando nel tempo una conformazione tendente alla riduzione degli spazi acquei. Inoltre, la cospicua sedimentazione, apportata dai dragaggi del canale naturale che determina la zona assiale del Golfo e alla realizzazione di numerosi banchinamenti, aumentando la concentrazione nell'acqua di materiale sospeso, hanno comportato un ulteriore mutamento della quantità della luce che raggiunge i fondali con effetti negativi sul pabulum. La presenza della specie alloctona ed antagonista *R. philippinarum*, la cui presenza è stata rinvenuta in tutte le aree di studio con una percentuale media del 4%, è ritenuta un ulteriore fattore biotico di disturbo unitamente (Chessa *et al.*, 2005), a *Musculista senhousia* (Mytilidae) bivalve, anch'esso alloctono (Munari *et al.*, 2004).

#### Bibliografia

- CHESSA L., PAESANTI F., PAIS A., SCARDI M., SERRA S., VITALE L. (2005) – Perspectives for development of low impact aquaculture in a Western Mediterranean lagoon: the case of the carpet clam *T. decussatus*. *Aquaculture International*, 13: 147-155.
- MUNARI C., CANNAS A., ROSSI R., MISTRI M. (2004) - *Musculista senhousia* (Bivalvia, Mytilidae): elemento strutturante o destrutturante la comunità macrobentonica? *14<sup>th</sup> Meeting of the Italian Society of Ecology*, 4-6 October 2004, Siena.