

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/275340919>

IL GRANCHIO DI FANGO DYSPANOPEUS SAYI (SMITH, 1869) È UN VISITATORE TEMPORANEO DELLA LAGUNA DI VARANO?

Article · January 2014

CITATIONS

0

READS

97

3 authors, including:



Cilenti Lucrezia

Italian National Research Council

84 PUBLICATIONS 389 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Cristina Manzo

Italian National Research Council

32 PUBLICATIONS 81 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Alien species in Italy [View project](#)



Anthropic impacts on coastal ecosystems and biotic components [View project](#)

L. CILENTI, T. SCIROCCO, C. MANZO

C.N.R., Istituto di Scienze Marine, UOS Lesina, Via Pola, 4 - 71010 Lesina (FG), Italia.
lucrezia.cilenti@fg.ismar.cnr.it

IL GRANCHIO DI FANGO *DYSPANOPEUS SAYI* (SMITH, 1869) È UN VISITATORE TEMPORANEO DELLA LAGUNA DI VARANO?

IS THE CRAB MUD DYSPANOPEUS SAYI (SMITH, 1869) *A TEMPORARY VISITOR TO THE VARANO LAGOON?*

Abstract - The mud crab *Dyspanopeus sayi* (Smith, 1869) (Crustacea, Decapoda, Panopeidae), was studied in Varano lagoon at two different sites. 10 adult specimens were caught using traditional traps. An increase in catches was observed over time, as well as an extension of the distribution in the lagoon basin compared with previous observations. The results suggest that the species has found trophic and environmental conditions suitable for its survival.

Key-words: *Dyspanopeus sayi*, biological invasion, biometrics data, Varano lagoon, Adriatic Sea.

Introduzione - Il Mediterraneo è uno dei mari maggiormente interessato dall'introduzione di specie aliene, il cui arrivo è favorito dall'apertura del Canale di Suez, dall'intenso traffico marittimo e dalle attività di acquacoltura (Galil, 2009). Il granchio di fango *Dyspanopeus sayi* (Smith, 1869) è un crostaceo decapode originario del Nord-Ovest della costa Atlantica, dalla Nuova Scozia alla Florida. Si tratta di una specie molluschivora, nell'area adriatica le sue prede preferite sono i molluschi bivalvi, quali *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819, *Mytilaster lineatus* (Gmelin, 1791), *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758, *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793), *Ruditapes decussatus* (Linnaeus, 1758) e *R. philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) (Shubart *et al.*, 2012). La specie è eurialina ed euriterma, in grado di vivere in estuari, in porti ed in ambienti inquinati (Crocetta *et al.*, 2012). Il suo ciclo vitale si compie all'interno di aree estuariali con salinità anche minori ai 10 psu (Newell *et al.*, 2007). In questo lavoro vengono presentati i dati biometrici del granchio di fango nella laguna di Varano, la cui presenza era stata segnalata per la prima volta da Florio *et al.* (2008).

Materiali e metodi - La laguna di Varano ha una superficie di 6500 ha, è situata lungo la costa Adriatica centro-meridionale (41°51'N; 15°47'E) all'interno del Parco Nazionale del Gargano; comunica con il mare attraverso due canali artificiali, foce Varano e foce Capojale. L'attività produttiva più importante è rappresentata dalla mitilicoltura (Breber e Scirocco, 1998) e di recente anche dalla venericoltura (Cilenti, 2007). Gli individui adulti di *D. sayi* sono stati prelevati in due stazioni in prossimità delle foci (Varano e Capojale) in ottobre 2013. Per le catture sono stati posizionati, in ciascuna stazione, tre bertovelli associati a paranze e tenuti in acqua per la durata di una settimana. Contemporaneamente, sono stati misurati con una sonda multiparametrica i dati di temperatura (°C) e salinità (psu). I granchi catturati giornalmente sono stati separati per sesso, eutanizzati con ghiaccio e portati in laboratorio per la misura dei parametri biometrici: lunghezza del carapace (CL), larghezza del carapace (CW) e peso umido (WW).

Risultati - La temperatura e la salinità risultavano di $19,63 \pm 0,58$ °C e $26,23 \pm 0,88$ psu rispettivamente. Complessivamente sono stati catturati 10 esemplari, di cui sei maschi ed una femmina alla foce di Capojale e tre maschi alla foce di Varano. I maschi catturati nella stazione di Capojale presentavano una CL media di $23,50 \pm 1,52$ mm, una CW media di $30,67 \pm 3,08$ mm ed un WW medio di $13,45 \pm 4,63$ g. Invece la femmina, non ovigera, presentava una CL di 20 mm, una CW di 27 mm, ed un WW

di 7.79 g. Nella stazione di foce Varano i maschi catturati presentavano una CL media $29,33 \pm 3,51$ mm, una CW media di $23,33 \pm 2,08$ mm ed un WW medio di $9,79 \pm 1,90$ g.

Conclusioni - Dall'analisi biometrica si rileva che gli esemplari catturati a Varano risultano di dimensioni maggiori rispetto a quelli riportati per altre aree mediterranee (Shubart *et al.*, 2011) e con valori medi simili alle dimensioni degli individui pescati nelle aree native (Williams, 1984; Strieb *et al.*, 1995). Rispetto ai precedenti monitoraggi, che avevano registrato la presenza del granchio di fango solo nell'area di foce Capojale (Florio *et al.*, 2008; Ungaro *et al.*, 2012), in questo studio si è osservato un ampliamento dell'areale di distribuzione anche alla zona di foce Varano e un aumento delle catture. Così come verificatosi in altre aree dell'Adriatico (Crocetta *et al.*, 2012), le attività di mitilicoltura nell'area intorno alla foce Capojale e di recente della venericoltura nella zona di foce Varano (Cilenti, 2007), sembrano essere il più probabile vettore di introduzione della specie, che ha trovato nella laguna di Varano le condizioni trofiche e ambientali idonee alla propria sopravvivenza ed espansione. Indagini più approfondite si rendono necessarie al fine di valutare la struttura di popolazione della specie e l'eventuale impatto sulla comunità della laguna di Varano e sulle attività produttive ivi esercitate.

Bibliografia

- BREBER P., SCIROCCO T. (1998) - Open-sea mussel farming in southern Italy. *Eastfish Magazine*, **3**: 36-38.
- CILENTI L. (2007) - *La Laguna di Varano. Risorsa economica ed ambientale*. Atti del convegno di Cagnano Varano, 28 dicembre 2007. Claudio Grenzi Editore.
- CROCETTA F., SORDINO P., TOSCANO F. (2012) - *Dyspanopeus sayi* (Brachyura: Xanthoidea: Panopeidae) in Lago Fusaro (SW Italy). In: Thessalou *et al.* (ed), *New Mediterranean Biodiversity Records. Medit. Mar. Sci.*, **13** (2): 312-327.
- FLORIO M., BREBER P., SCIROCCO T., SPECCHIULLI A., CILENTI L., LUMARE L. (2008) - New guests in Lesina and Varano lagoons: Gargano National Park (Italy). *Transit. Water Bull.*, **2** (2): 69-79.
- GALIL B.S. (2009) - Taking stock: inventory of alien species in the Mediterranean Sea. *Biol. Invas.*, **11**: 359-372.
- NEWELL R.I.E., KENNEDY V.S., SHAW K.S. (2007) - Comparative vulnerability to predators, and induced defense responses, of eastern oysters *Crassostrea virginica* and non-native *Crassostrea ariakensis* oysters in Chesapeake Bay. *Mar. Biol.*, **152**: 449-460.
- STRIEB M.D., BRICELLI V.M., BAUER S.I. (1995) - Population biology of the mud crab, *Dyspanopeus sayi*, an important predator of juvenile bay scallops in Long Island (USA) eelgrass beds. *J. Shellfish Res.*, **14**: 347-357.
- UNGARO N., PASTORELLI A.M., DI FESTA T. (2012) - *Dyspanopeus sayi* (Smith, 1869) - Crustacea, Panopeidae - una nuova presenza nella laguna costiera di Varano (Adriatico Centro-Meridionale). *Biol. Mar. Mediterr.*, **19** (1): 194-195.
- WILLIAMS A.B. (1984) - *Shrimps, lobsters and crabs of the Atlantic coast of eastern United States, Maine to Florida*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC: 550 pp.