

# Spostamento dell'areale di distribuzione del pesce pappagallo (*Sparisoma cretense*) nel bacino del Mar Mediterraneo

Giuseppe Esposito<sup>1,2</sup>, Marino Prearo<sup>1,2</sup>, Monia Renzi<sup>3</sup>, Elisabetta Pizzul<sup>3</sup>, Alessandra Maganza<sup>1,2</sup>, Alice Gabetti<sup>1,2</sup>, Anna Zanoli<sup>1</sup>, Fabio Bondavalli<sup>1</sup>, Dáša Schleicherová<sup>1</sup>, Tabata Bezzo<sup>1</sup>, Paolo Pastorino<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Istituto Zooprofilattico del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Via Bologna 148, 10154 Torino, Italia.

<sup>2</sup> CdR Regionale per la Biodiversità degli Organismi Acquatici (BIOAQUA), Via Lino Maritano 22, 10051 Avigliana, Italia.

<sup>3</sup> Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste, Via L. Giorgieri 10, 34127 Trieste, Italia.

## INTRODUZIONE

Molte specie acquatiche hanno modificato il loro areale geografico, i modelli di migrazione, le attività stagionali, le interazioni tra le specie e le abbondanze in risposta ai cambiamenti climatici in corso <sup>1,2</sup>. Il persistere della tendenza al riscaldamento avrebbe un'influenza significativa sull'insediamento e sulla distribuzione delle specie termofile e, di conseguenza, sulla biodiversità del Mar Mediterraneo.

Il pesce pappagallo *Sparisoma cretense* (Osteichthyes, Perciformes, Scaridae) ha esteso la sua distribuzione a latitudini più elevate; si evidenzia la necessità di campagne di campionamento per ottenere aggiornamenti tempestivi sulla popolazione e sulla distribuzione di questa specie termofila.

## MATERIALI & METODI

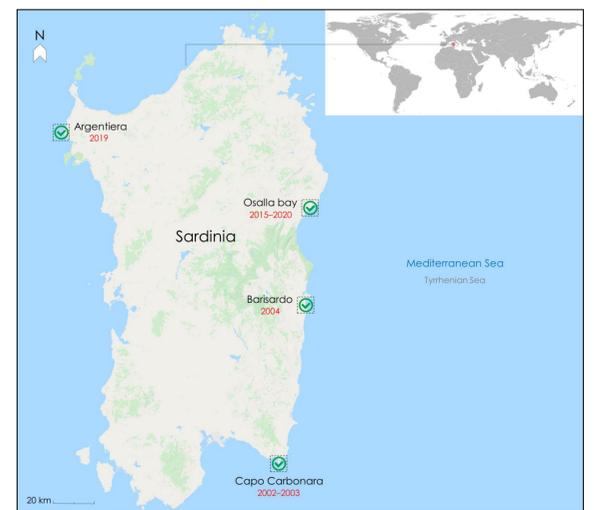
Area costiera / Metodologia d'indagine (Figg.1, 2):

□ **Golfo di Orosei**, Sardegna Centro-orientale, Italia;  
Batimetrica: 14-24 m (40°19'47.49" N, 9°40'33.65" E);  
*Underwater Visual Census (UVC)* e/o tecnica *snorkeling*.

□ **Costa dell'Argentiera**, Sardegna Nord-occidentale, Italia;  
Batimetrica: circa 10 m (40°44'21.8" N, 8°08'36.6" E);  
Pesca in apnea.



**Figura 2.** (a, b) Femmine adulte di pesce pappagallo *Sparisoma cretense* nel suo ambiente naturale (Golfo di Orosei, Baia di Osalla). (c,d) Abitudini alimentari di *S. cretense*. (Foto di Maurizio Uras; Argonauta Diving Sardinia).



**Figura 1.** Distribuzione di *Sparisoma cretense* in Sardegna, Italia.

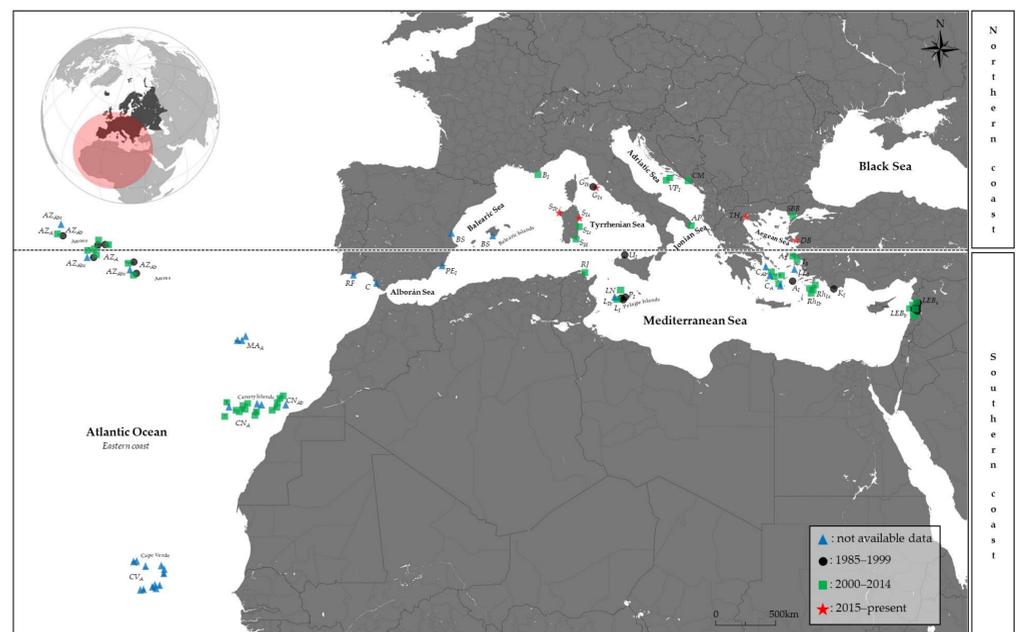


Site		Argentiera, Sardinia, Italy central-western Mediterranean	
Localization	Measurements	Value (mm)	% T <sub>L</sub>
	Total length (T <sub>L</sub> )	301.0	-
	Standard length	267.0	88.7
	Head length	74.0	24.6
	Eye diameter	10.0	3.3
	Snout length	32.0	10.6
	Jaw length	35.0	11.6
	Body depth	85.0	28.2
	Caudal peduncle depth	39.0	13.0
	Caudal peduncle length	54.0	17.9
	Pre-dorsal length	84.0	27.9
	Pre-anal length	153.0	50.8
	Pre-pelvic length	81.0	26.9
	Pre-pectoral length	70.0	23.3
	Pre-orbital length	29.0	9.6
	Dorsal fin length	140.0	46.5
	Pectoral fin length	46.0	15.3
	Pelvic fin length	39.0	13.0
	Anal fin length	62.0	20.6
	Caudal fin length	38.0	12.6
<b>Meristic counts</b>			
	Dorsal fin rays	IX + 10	
	Anal fin rays	III + 9	
	Pectoral fin rays	12	
	Ventral fin rays	I - 5	
	Caudal fin rays	16	
	Scales lateral line	18 + 7	
	Predorsal midline scales	5	
<b>Weight (g): 383.40</b>			

## RISULTATI & DISCUSSIONE

La diffusione verso Nord delle specie termofile è un'indicazione indiretta del riscaldamento del Mar Mediterraneo. Due sono le specie segnalate: il lessepsiano *Scarus ghobban* e *Sparisoma cretense* (originario delle coste orientali e meridionali). Quest'ultimo può fornire un buon modello per spiegare i cambiamenti in corso nella temperatura dell'acqua.

L'area di distribuzione comprende diverse isole del Mediterraneo settentrionale: Isole Bagaud (Francia), Isola del Giglio (Italia), Isole Vrhovnjaci e Palagruža (Croazia) e Sardegna (Italia). La sua distribuzione si è estesa altresì anche lungo la costa orientale dell'Oceano Atlantico, con una prima segnalazione, probabilmente attribuibile al cambiamento climatico, per Ria Formosa (Portogallo meridionale).



**Figura 3.** Distribuzione di *Sparisoma cretense* nel Mar Mediterraneo (coste settentrionali e meridionali) e nell'Oceano Atlantico (coste orientali). Sono stati definiti periodi di 15 anni (1985-1999: cerchio nero, 2000-2014: quadrato verde, e 2015-oggi: stella rossa). Il triangolo blu rappresenta le segnalazioni/campionamenti senza riferimento temporale.