

Due secoli di cambiamenti della biodiversità marina dell'Adriatico

La comprensione dello stato della biodiversità marina, della sua evoluzione nel tempo e dell'impatto che ha subito a causa dell'azione umana è una delle tematiche di ricerca di maggiore interesse a livello internazionale. In particolare è ormai consolidata l'opinione che lo stato attuale della biodiversità marina, quanto i ricercatori oggi osservano tramite le campagne di ricerca in mare, sia profondamente diverso dal passato. Ciononostante descrivere lo stato della fauna e flora marina nei periodi precedenti allo sviluppo dei metodi di ricerca moderni, sostanzialmente gli ultimi due - tre decenni, è estremamente complesso, talvolta impossibile, in quanto mancano dati attendibili (quantitativi) per condurre tali analisi. Nondimeno, questo tipo di analisi sono necessarie al fine di poter orientare le politiche gestionali e di conservazione delle specie a rischio di estinzione e degli habitat maggiormente minacciati dall'uomo. Infatti, è necessario avere a disposizione dei punti di riferimento che permettano di stabilire quale sia lo stato naturale (o indisturbato) degli ecosistemi marini, da utilizzare come obiettivi verso i quali tendere mediante adeguate politiche gestionali.

Dal 2005 ad oggi, un gruppo di ricercatori della STS di Chioggia ha partecipato al progetto internazionale *History of Marine Animal Populations* (Storia delle Popolazioni Marine) facente parte dell'iniziativa globale *Census of Marine Life* (Censimento della Vita Marina, www.coml.org), la cui fase iniziale si è conclusa nel 2010. Il progetto, che ha coinvolto migliaia di ricercatori a livello globale, ha permesso di accrescere notevolmente le conoscenze scientifiche sulla biodiversità marina e di comprendere meglio i suoi cambiamenti di lungo termine. In questo contesto i ricercatori ISPRA, in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale di Trieste, hanno realizzato uno studio relativo all'Adriatico. Parte dei risultati della ricerca, finanziata dalla Regione Veneto, Associazione *Tegnuè* di Chioggia e *Sloan Foundation*, è stata pubblicata il 17 novembre scorso sulla prestigiosa rivista internazionale PLoS ONE (www.ploseone.org). Lo studio, che ha attirato l'attenzione della stampa nazionale ed internazionale, aveva come scopo l'analisi dei cambiamenti della comunità ittica dell'Adriatico negli ultimi due secoli (1800-2000). (www.ploscollections.org)

Per ovviare alla carenza di dati quantitativi, è stata raccolta una serie di descrizioni della fauna ittica dell'Adriatico analizzando le pubblicazioni dei naturalisti a partire dall'inizio del 1800. In questi documenti i naturalisti (in fondo gli antesignani dei moderni biologi marini) descrivevano le diverse specie marine indicandone non solo i tratti morfologici e biologici essenziali, ma anche la loro abbondanza percepita, ovvero

se fossero specie rare, comuni o molto comuni. Allo stesso modo, grazie ad una accurata analisi presso biblioteche ed archivi italiani e stranieri, sono stati riscoperti dati di pescato per l'Adriatico a partire dal 1874 ad oggi. Mediante un approccio matematico che ha permesso l'intercalibrazione tra le due serie di dati (naturalisti e sbarcato), è stato quindi possibile ricostruire i cambiamenti della comunità ittica dell'Adriatico negli ultimi due secoli. I risultati mostrano che vi sono state profonde alterazioni, con un significativo declino dell'incidenza dei pesci cartilaginei (squali e razze), delle specie di grande dimensioni e di quelle che hanno una elevata taglia di prima maturità sessuale.



Bragagne a 2-3 alberi
(DISEGNO DI LUIGI DIVARI)

Queste specie sono particolarmente sensibili al disturbo della pesca, a causa proprio di queste caratteristiche di *life-history*. Lo studio evidenzia che tali cambiamenti sono avvenuti già prima della diffusione del motore nelle imbarcazioni da pesca (avvenuta approssimativamente negli anni '50) indicando che l'attività di pesca era in grado di alterare, tra il 1800 ed il 1900, le popolazioni marine. Altre fonti di disturbo ecologico che dal secondo dopoguerra hanno incrementato il tasso di erosione della biodiversità marina in Adriatico sono, ad esempio, l'eutrofizzazione, le anossie, i cambiamenti climatici.

Questa ricerca indica quindi la necessità di incrementare ulteriormente i nostri sforzi per tutelare i nostri mari, ricordandoci che questi sono oggi profondamente diversi dal passato. Un mare da proteggere quindi, non solo da amare.

Otello Giovanardi

Sommario

2	L'albero di Natale: simbologia e storia	LORENZO CICCARESE
4	ISPRA, soggetto nuovo, per rappresentare un punto di eccellenza anche nella ricerca	CRISTINA PACCIANI
6	Intervista al Direttore Generale dell'ISPRA, dott. Stefano Laporta	CRISTINA PACCIANI
8	Il lupo in Italia: convivenza e gestione dei conflitti	ETTORE RANDI
10	"Polizia faunistica": caccia e controllo di popolazione degli animali selvatici	SILVANO TOSO
12	La conservazione dei carnivori in Italia	PIERO GENOVESI
14	Una termocamera ad infrarossi per studiare da vicino gli ungulati	BARBARA FRANZETTI
16	Ricerca e monitoraggio dell'avifauna italiana per la corretta applicazione delle normative ambientali	FERNANDO SPINA
18	I censimenti invernali degli uccelli acquatici	NICOLA BACCETTI
20	La fauna selvatica ed i conflitti con le attività antropiche	ROBERTO COCCHI
22	Le specie di uccelli minacciati: il caso del Capovaccaio	ALESSANDRO ANDREOTTI
24	La conservazione di un endemismo italiano: il Capriolo italico	PAOLO MONTANARO
26	Due secoli di cambiamenti della biodiversità marina dell'Adriatico	OTELLO GIOVANARDI
28	Fotografie finaliste del Calendario ISPRA 2011	
31	La scienza a caccia di squali	LORENA CECCHINI
34	Dall'Italia al Sudafrica sulla scia dello squalo bianco	CHIARA BOLOGNINI
36	Impianti industriali: fondamentale la messa in sicurezza	GIULIANA BEVILACQUA
38	Monitoraggi ambientali, il rilancio passa dalla Green economy	CHIARA BOLOGNINI
40	Da Nagoya a Cancun	LORENZO CICCARESE
42	Specie aliene invasive e Convenzione di Berna	
43	Numeri e costi della biodiversità nazionale ed europea	ALESSANDRA LASCO
44	Globalizzazione: in futuro un aumento delle invasioni biologiche	PIERO GENOVESI
46	IdeAgenda: ARPA/APPA	MILA VERBOSCHI
48	IdeAgenda: Calendario	FABRIZIO FELICI
51	IdeAgenda: Prossimamente nel Mondo	SANDRA MOSCONE STEFANIA FUSANI
55	IdeAgenda: Spazio Internazionale	SANDRA MOSCONE

Direttore Responsabile
Renata Montesanti

Redazione
Cristina Pacciani
(*Caporedattore*)

Giuliana Bevilacqua,
Lorena Cecchini,
Alessandra Lasco,
Filippo Pala,
Anna Rita Pescetelli

ideAgenda
Fabrizio Felici
Stefania Fusani,
Sandra Moscone,
Mila Verboschi

Hanno collaborato a questo numero
Roberto Crosti

Segreteria di redazione
Daniela Nutarelli

Progetto grafico e impaginazione
Franco Iozzoli
Elena Porrazzo

Fotografie
Archivio fotografico ISPRA
Paolo Orlandi

Foto eventi
Paolo Moretti

Elaborazione di copertina
Franco Iozzoli

Documentazione fotografica
Daniela Nutarelli

Amministrazione
Olimpia Girolamo

Distribuzione
Michelina Porcarelli

Stampato da C.S.R. srl
Via di Pietralata, 157
00158 Roma

Stampato su carta prodotta in ambiente neutro senza acidi (acid free) ed ECF (Elemental Chlorine free)

Registrazione Tribunale Civile di Roma n. 84/2004 del 5 marzo 2004

La rivista è gratuita.
Chi volesse riceverne una copia può inviare una mail a:
daniela.nutarelli@isprambiente.it

