



## IL SANTUARIO PELAGOS

Il Santuario per i mammiferi marini Pelagos rappresenta il primo grande esempio di area marina protetta internazionale nel Mediterraneo; un vasto tratto di mare costituito da zone marittime situate nelle acque interne e nei mari territoriali della Repubblica francese, della Repubblica italiana e del Principato di Monaco, nonché dalle zone di alto mare adiacenti e tutela una zona da sempre frequentata da molte specie di cetacei.

Per la sua vasta estensione, per la vincolistica e per l'iter che ha portato all'istituzione, risulta atipico rispetto alle altre aree marine protette italiane; il santuario Pelagos è stato infatti creato ai sensi di un Accordo internazionale tra Francia, Italia e Principato di Monaco del 25 novembre 1999, recepito in Italia dalla Legge n. 391 dell'11 ottobre 2001 di ratifica ed esecuzione dell'accordo.

Le particolari e favorevoli condizioni oceanografiche, in particolare l'abbondanza di plancton abbinata alla varietà di habitat, fanno sì che questa zona sia la prediletta da molte specie di cetacei che si distribuiscono nelle acque del Santuario secondo le loro abitudini eco-etologiche.

Sono una ventina le specie che è possibile avvistare e otto sono considerate comuni: la balenottera comune (*Balaenoptera physalus*), il capodoglio (*Physeter macrocephalus*), la stenella striata (*Stenella coeruleoalba*), il tursiopo (*Tursiops truncatus*), il delfino comune (*Delphinus delphi*), lo zifio (*Ziphius cavirostris*), il grampo (*Grampus griseus*) ed il globicefalo (*Globicephala melas*).

Gli Stati sopracitati hanno assunto il grande impegno di garantire uno stato di conservazione favorevole dei mammiferi marini proteggendoli, insieme al loro habitat, dagli impatti negativi diretti o indiretti delle attività umane.

In questa area protetta vengono svolte attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale ed attività turistico-ricreative, primo tra tutti il whale-watching, secondo un piano di gestione adottato dagli stati membri durante la II Conferenza delle Parti tenutasi presso l'Isola d'Elba il 15-16 settembre 2004.

Il Santuario per i mammiferi marini, per le sue particolarità, è stato inoltre inserito nella lista delle Aree specialmente protette di importanza mediterranea (Specially Protected Areas of Mediterranean Importance - SPAMIs) prevista dal Protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica nel Mediterraneo (Protocollo SPA) della Convenzione quadro per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera mediterranea (Convenzione di Barcellona), impegnando così i 17 stati ed organismi internazionali aderenti al protocollo, al rispetto della vincolistica prevista dalla legge istitutiva.

In tale contesto si inserisce il Centro Ricerche Cetacei Delphin, associazione no-profit, nata nel 2001 per volontà di un gruppo di studiosi appassionati di mare, che ha tra i propri obiettivi la protezione dei mammiferi marini in collaborazione con l'Università degli Studi di Siena.

La finalità delle ricerche effettuate è quello di indagare i diversi aspetti della biologia e della socio-ecologia delle specie per mezzo della fotoidentificazione, di registrazioni acustiche, dello studio del comportamento e dei tempi di immersione, e di valutazione dei contaminanti introdotti attraverso la dieta.

Ad oggi sono state percorse molte miglia a bordo della goletta Mistral e della nave Universitatis e la tenace attività dei volontari ha permesso di verificare quali sono le zone dell'Arcipelago Toscano "critiche" ai fini della conservazione dei cetacei, soprattutto quali sono le zone di alimentazione e il grado di interazione con le attività umane. E' stato verificato che, oltre alle interazioni molto forti con le attività di pesca e con il traffico nautico, una forma di interazione tra i cetacei e l'uomo particolarmente importante e subdola è l'inquinamento. Le caratteristiche di bioaccumulo e biomagnificazione dei maggiori inquinanti fanno sì che della loro penetrazione nelle catene trofiche ne risentano, in particolare, gli animali posti ai livelli trofici più elevati come i Cetacei; sono proprio questi organismi, infatti, che, presentando le concentrazioni più elevate di questi contaminanti nei loro tessuti, subiscono pesantemente gli effetti tossici. Recenti studi hanno evidenziato

# XVII RASSEGNA DEL MARE



che alte concentrazioni di questi xenobiotici sono collegate ad un indebolimento delle difese immunitarie, ad una alterazione del ciclo riproduttivo e ad una minore sopravvivenza della prole. Il calo riproduttivo sembra essere causato dall'interazione di questi contaminanti con gli ormoni sessuali e dalla scarsa attività del sistema detossificante di questi mammiferi.

I rischi conseguenti agli alti livelli di nel Mediterraneo sono quindi molto consistenti, e possono aumentare quando l'animale si trova in un particolare stato di stress dovuto o ad un prolungato periodo di digiuno o ad una situazione patologica quale un'infezione parassitaria.

Attualmente gli studi sui mammiferi marini vengono effettuati per mezzo della biopsia, un metodo invasivo soprattutto negli esemplari di taglia più piccola. L'obiettivo dei ricercatori del Centro Delphin e dell'Università di Siena è quello di elaborare un modello che permetta di valutare il rischio di contaminazione da POPs, Persistent Organic Pollutants, quali ad esempio i PCB, senza intervenire direttamente sull'animale, ma semplicemente analizzando le loro prede.

L'istituzione del Santuario Pelagos, la redazione del piano di gestione e l'organizzazione degli organismi che si occuperanno della gestione sono stati i primi grandi passi, adesso dobbiamo lavorare molto per conoscere il funzionamento di questo straordinario ambiente, requisito indispensabile per l'attuazione di una politica di conservazione.

Dott.ssa Luigina Fattorosi -Dipartimento di Scienze Ambientali – Università degli Studi di Siena



Foto L. Fattorosi

**XVII RASSEGNA DEL MARE**