

Marking the lower limit of the meadow

In order to be able to monitor the development of the meadow, 6 marks were placed at its lower limit, while 4 of them were used to mark the outer border of a single patch. In accordance with the methodology used in GIS Posidonie, photographs of the situation were taken in order to enable a follow-up of the evolution of the meadow and the eventual changes in its lower limits.

Installing signposts

Owing to the fact that the meadow is located in urban area with somewhat intense recreational use, especially in summer, the signposts constitute an important tool in spreading the awareness of the importance of the meadow and its conservation. Taking into account the specificity of the area, two signposts, explaining the main characteristics as well as importance of *P. oceanica* and the conservation measures adopted, were foreseen.

Public awareness raising

As mentioned above, all the activities were used as a tool to raise public awareness concerning the importance of the meadow and the need for its conservation. However, a special event was organised in order to inform the public on the activities carried out within the framework of the project. This event included a press conference, a field trip, lectures by Gerard Pergent and Christine Pergent-Martini from the University of Corte, and exhibition dedicated to *P. oceanica* meadows, their importance and role.

Future activities

Two main sets of activities are foreseen and needed in the near future. The first concerns the meadow's legal protection. The activities include above all establishment of a protected area and definition of its management. The implementation of this activities depends primarily on the Ministry of Environment, Physical Planning and Energy and to a lesser extent on the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation. These activities are a must, as the area is also a proposed Natura 2000 site.

The second set of activities concerns the monitoring of the area – development of the meadow and other habitat types, checking out the species list, ecological parameters, etc. The monitoring is to be performed in concordance with the methodology used by GIS Posidonie. This would allow a suitable comparison with the results obtained in other parts of the Mediterranean.

At the end of this short report on the activities carried out with the aim to provide for efficient, long-term con-

servation of the only *P. oceanica* meadow in the Slovene sea and in the entire Gulf of Trieste, I would like to express my cordial thanks to the International Cooperation for Environment and Development of the Principality of Monaco, the Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA) of the Barcelona Convention, and to the MAP Coordination Unit in Athens for their financial and technical support.



Posidonia oceanica (Photo / Foto: T. Makovec)

Robert Turk

QUANTO VALE LA COSTA DI MUGGIA? LA PAROLA AGLI ESPERTI

Il 25 Gennaio 2003 si è tenuto a Muggia un incontro pubblico dal provocatorio titolo "Quanto vale la costa di Muggia? La parola agli esperti". L'iniziativa ha visto la partecipazione di numerosi esperti, i quali hanno messo in luce le caratteristiche peculiari del litorale muggesano sotto diversi punti di vista. La folta schiera di associazioni promotrici, tra queste l'Associazione Micologica Bresadola, il CAI, il Circolo Itria, la Fameia Muiesana, Italia Nostra, Lega Ambiente, la Società di Studi Nettuno, Il Comitato SOS Muggia e il WWF, hanno infatti sentito la necessità di conoscere e far conoscere il litorale muggesano in vista dei progetti di interrimento e di creazione di nuove strutture portuali turistiche previsti nel PRG del Comune di Muggia.

I primi due interventi hanno definito l'area dal punto di vista storico-archeologico. In particolare, il dott. Franco Stener della Fameia Muiesana ha illustrato i confini geografici e storici del territorio muggesano ed ha delineato i limiti dello sviluppo turistico ed economico del territorio costiero in un intervento dal titolo "Limiti e prospettive della penisola muggesana".

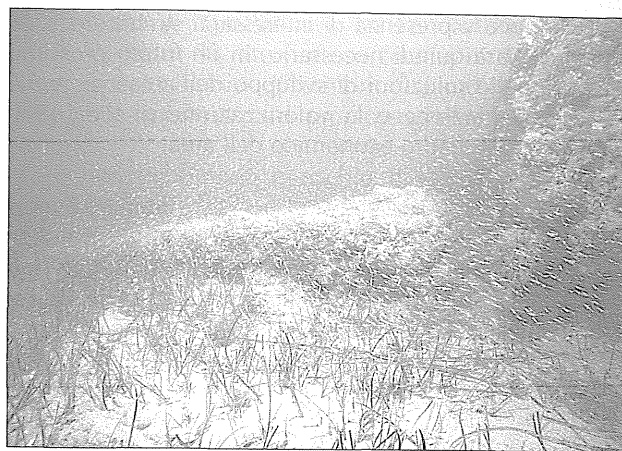
Ha fatto quindi seguito l'intervento della dott.ssa Rita

Auriemma, archeologa e ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Trieste. Il suo contributo, dal titolo "Evidenze archeologiche sommerse lungo la costa muggesana", ha posto l'attenzione sui numerosi resti romani sparsi lungo la riviera muggesana ed ha inoltre posto l'attenzione sulla vulnerabilità delle antiche strutture sommerse sia per effetto distruttivo del moto ondoso sia per l'attività antropica. La dott.ssa Auriemma ha auspicato una nuova prospettiva di ricerca, per restituire al paesaggio costiero l'integrità e la comune identità; prospettive queste che animano il progetto di ricerca sui siti costieri dell'Alto Adriatico, presentato dal Dipartimento di Scienze dell'Antichità in collaborazione con il Museo del Mare di Pirano nell'ambito del progetto comunitario INTERREG IIIA Italia-Slovenia.

Il dott. Stefano Furlani, geomorfologo costiero presso la Società di Studi Nettuno, in "Aspetti geologici e geomorfologici della Valle di S. Bartolomeo, tra Punta Grossa e Punta Sottile", ha focalizzato l'attenzione sulle caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle coste della Valle di S. Bartolomeo, delle falesie e della piattaforma costiera che si sviluppa tra Punta Sottile e Punta Grossa. Il dott. Furlani suggerisce peraltro che *"la particolare valenza di tale struttura come "geosito" costiero unico nell'Adriatico potrebbe fornire un valido input alla fruizione eco-turistica sia locale che internazionale ... quindi l'utilizzo della piattaforma come polo di attrazione per attività sostenibili potrebbe essere la soluzione per impiegare integralmente tutte le ricchezze, archeologiche e ambientali, che hanno come substrato gli affioramenti sommersi"*.

Il dott. Michele Codogno, ecologo vegetale e ricercatore presso il Dipartimento di biologia dell'Università di Trieste, ha messo in luce le caratteristiche vegetazionali della zona di Punta Olmi, in un intervento dal titolo "La vegetazione forestale tra Punta Ronco e Punta Sottile". La conclusione, a cui giunge il dott. Codogno, è la possibilità di sviluppare un atteggiamento attivo di conservazione in modo da preservare il territorio dal degrado, magari puntando verso coltivazioni specializzate di elevata qualità e proponendo un'azione mirata al governo naturalistico del bosco e alla cura della prateria per mantenere un elevato grado di biodiversità.

Nell'intervento successivo, "I fondali tra conservazione e sviluppo sostenibile", il dott. Roberto Odorico, biologo presso la Riserva marina di Miramare, ha posto l'accento sullo sviluppo sostenibile dell'area, evidenziando che in ambito marino-costiero l'insieme delle naturalità presenti nell'area potrebbero costituire un efficace richiamo turistico e, opportunamente trattate in termini ecologici, potrebbero accentuare l'efficacia degli interventi di recupero e focalizzare le onerose operazioni di monitoraggio non fini a se stesse, ma solo dove sussista una reale conflittualità tra attività umane e modifica dell'ambiente.



Prateria di *Cymodocea nodosa* presso Punta Sottile, Muggia. (Photo: R. Pertoldi)

Morski travnik kolenčaste cimodoceje pri Tenkem rtiču (Punta Sottile) blizu Milj (Muggia). (Foto: R. Pertoldi)

Il prof. Giuliano Orel, professore associato presso il Dipartimento di biologia dell'Università di Trieste, nell'esposizione delle caratteristiche dei fondali lungo la costa da Muggia a San Bartolomeo, ha evidenziato l'enorme importanza che quest'area svolge nella captazione del novellame di diverse specie di molluschi da avviare a coltura a fondale o in sospensione. I caratteri di originalità ed altre condizioni favorevoli di tutto il litorale tra Muggia e Punta Sottile, ma anche da questa a S. Bartolomeo, sono stati "recepiti nel progetto della Riserva Marina a cavallo del confine", anche questo inserito nell'ambito del progetto INTERREG IIIA.

La soluzione di continuità paesaggistica, geologica e naturalistica che investe tutto il litorale è stata ribadita anche dal prof. Lovrenc Lipej, biologo marino del Marine Biology Station, National Institute of Biology di Pirano. Il prof. Lipej ha illustrato gli organismi marini che popolano la Riserva Naturale di Strugnano, il Monumento Naturale di Punta Madonna ed il Monumento Naturale di Punta Grossa ed ha posto l'attenzione su queste zone protette come "efficiente strumento per la protezione della biodiversità marina".

L'ultimo intervento ha analizzato i vantaggi che i bagni in mare apportano all'organismo, grazie all'esperienza della naturopata Mariella Colarich del Comitato SOS Muggia. Nell'intervento "Il mare e il nostro benessere" la Colarich ha analizzato in particolare gli elementi che interagiscono sul corpo e sull'organismo: il mare, l'aria, il sole, l'aria il nuoto ed il massaggio.

La fascia costiera muggesana ha quindi evidenziato una sostanziale continuità paesaggistica, grazie alla presenza di una serie di elementi comuni di tipo geomorfologico, che comprendono i vasti affioramenti rocciosi subacquei della piattaforma costiera intertidale e subtidale, biologico, grazie all'elevata biodiversità e arche-

ologico, per la presenza di interessanti strutture costiere romane. Sarà quindi necessario, in un futuro prossimo, cercare delle soluzioni di sviluppo dell'area che prevedano l'integrazione e la valorizzazione di tutti questi elementi nel quadro economico dell'area.

Stefano Furlani

LA FONDAZIONE CETACEA ONLUS



La Fondazione Cetacea ONLUS è un'organizzazione senza scopo di lucro, ufficialmente riconosciuta dalla Regione Emilia-Romagna con Decreto n. 233 del 2/VII/97, ed individuata quale Centro di Educazione Ambientale con Determinazione della D.G. Ambiente della medesima regione n. 9582 del 28/IX/98. Essa opera per lo studio e la conservazione dei cetacei e degli altri vertebrati marini, e più in generale, per la tutela del mare e delle sue risorse. Sin dal 1988 è attivamente impegnata nei settori della ricerca, della conservazione e dell'educazione ambientale avvalendosi del contributo di biologi, veterinari, naturalisti e volontari. Essa gestisce inoltre le attività didattiche e di ricerca del Delphinarium Riccione.

Sono scopi statutari della Fondazione Cetacea, tra gli altri: promuovere ed attuare studi e ricerche sui mammiferi ed altri animali marini, con particolare attenzione alle specie minacciate; attuare iniziative per il soccorso, la cura e la riabilitazione di animali marini in difficoltà; promuovere studi sui fattori e sulle cause che determinano lo spiaggiamento degli animali marini; promuovere ed attuare ricerche sui cetacei in ambienti controllati, finalizzate sia al miglioramento della qualità del loro mantenimento in acquario, sia allo studio e alla loro conservazione nell'ambiente naturale; promuovere studi e ricerche sugli ecosistemi marini e sugli ecosistemi fluviali e lacustri ad essi collegati, nonché sui fattori che possono alterare le condizioni di vita degli animali marini; attuare iniziative per la diffusione delle conoscenze sui cetacei, sugli altri animali marini e sul loro ambiente, nonché per l'educazione ambientale in

genere; attuare iniziative per la ricerca, la conservazione e la diffusione delle tradizioni popolari legate al mare ed ai suoi abitanti; prestare consulenza ed assistenza ad enti pubblici e privati nell'ambito delle attività sopra elencate; fornire consulenze scientifiche e didattiche; organizzare e gestire corsi di educazione ambientale e corsi di formazione e di aggiornamento per educatori, insegnanti, ricercatori ed operatori.

La Fondazione Cetacea organizza mostre, promuove percorsi didattici per le istituzioni scolastiche, realizza progetti e pannelli educativi, documentari, pubblicazioni divulgative e manifestazioni mirate a coinvolgere interlocutori di età ed interessi differenti; cura per i delfinari di Riccione e Cattolica gli aspetti didattici ed educativi. Contribuisce inoltre a diffondere i risultati delle ricerche scientifiche a cui collabora concretamente e, insieme alle maggiori associazioni ambientaliste, conduce campagne con l'obiettivo di creare oppure modificare quelle normative che mirano alla tutela dell'ambiente marino.

La conoscenza scientifica degli animali marini, obiettivo primario della ricerca, è anche indispensabile per la loro conservazione. La Fondazione Cetacea collabora con numerosi istituti ed università per studi su:

- accumulo di inquinanti – metalli pesanti, PCB – in cetacei, squali e tartarughe (con l'Università di Siena, l'Università di Ancona e con il Centro Studi Ambientali di Rimini);
- utilizzo del biosonar in *Tursiops truncatus*, sia in cattività, sia in mare (con il CNR-IRPeM di Ancona);
- comportamento e variazione di parametri biologici nelle ultime fasi della gravidanza in *Tursiops truncatus* (con i delfinari di Cattolica, Genova e del Parco Asterix e con l'Università di Milano);
- variazione del tasso di progesterone, ormoni tiroidei e cortisolo nel sangue in *Tursiops truncatus* (con l'Università di Perugia);
- effetti tossici del mercurio sui cetacei odontoceti (con le Università di Pisa e di Siena);
- predazione su pesci ossei e presenza di parassiti nell'apparato gastro-intestinale di tartarughe comuni *Caretta caretta* (con le Università di Perugia, Ancona, Milano, Varese, Zagabria, Valencia);
- marcatura di tartarughe con radio-trasmettitori satellitari (con CTS ambiente e CNR Firenze);
- determinazione dell'età su sezioni ossee di tartarughe (con l'Università di Ancona);
- comportamento alimentare di alcuni squali (*Squalus acanthias*, *Mustelus* sp., *Scyliorhinus canicula*) nel medio Adriatico (con l'Università di Ancona);
- presenza di neonati di squalo grigio (*Carcharhinus plumbeus*) in alto Adriatico;
- comportamento alimentare di cetacei odontoceti (con l'Università di Ancona).

Oltre a proseguire tutte le ricerche citate, la Fondazione Cetacea ha in corso di svolgimento i seguenti progetti: