

Litorale di Lido

Nel corso 2004 e del 2005 sono stati avviati due stralci di intervento che si sono conclusi, entrambi, nel 2006.

Nel corso del 2007, sono stati avviati i lavori relativi al terzo stralcio dell'opera, che prevede la realizzazione di un ulteriore setto sommerso e di un altro tratto della soffolta; l'intervento si è concluso nel 2009.

Nel corso del 2011, si è conclusa l'attività di ripascimento compresa nel quarto stralcio dell'opera.

I lavori realizzati hanno riguardato la realizzazione di una barriera sommersa in grado di abbattere l'energia del moto ondoso provocando il frangimento dell'onda, e quindi di ridurre il moto ondoso contro i murazzi in modo da rendere non pericolosa la tracimazione, anche in caso di eventi eccezionali; la barriera sommersa è stata realizzata parallela alla costa, ad una distanza di circa 300 metri.

Per aumentare ulteriormente la dissipazione dell'energia associata alle onde, si è proceduto anche al *versamento sommerso di sabbia* per conseguire anche l'obiettivo di ricostituire i fondali storici soggetti a continua erosione.

Il progetto ha riguardato, inoltre, la realizzazione di *un nuovo "pennello"* sommerso di collegamento tra la barriera sommersa e un pennello esistente, della lunghezza di circa 206 metri radicato all'esistente scogliera.

Litorale di Pellestrina

Nel 1991 sono iniziati i lavori per il *rinforzo della scogliera* nel punto più fragile del litorale di Pellestrina, l'ansa di *Caroman*, dove solo pochi metri separano il mare dalla laguna, completati nel 1995.

Nel corso del 1992 sono stati avviati i lavori per il *rinforzo* di 5 chilometri di *"murazzo"* a Pellestrina, completati nel 1997.

Il *rafforzamento del litorale* di Pellestrina, per conformazione fisiografica e per importanza dei fenomeni erosivi in atto, ha comportato l'esecuzione di un sistema di opere mai attuato prima in Italia. I lavori hanno permesso la formazione di nuove ampie spiagge protette, il rinforzo della scogliera, il rifacimento o restauro della lastricatura del murazzo per quasi 5 chilometri.

I lavori di *ripascimento* a Pellestrina sono stati eseguiti, dal 1994 al 1999, secondo una concezione di intervento e criteri esecutivi analoghi a quelli messi a punto per il litorale di Cavallino. La formazione della spiaggia è avvenuta con l'impiego di quasi 5 milioni di metri cubi di nuova sabbia prelevata da una draga in

mare, a una distanza di circa 20 chilometri dalla costa.

Al fine di assicurare la stabilità della spiaggia, si sono costruiti 18 "pennelli" in pietrame collegati, mediante setti di prolungamento sommersi, a una berma continua lunga circa 6 chilometri, anch'essa sommersa, messa in opera a circa 300 metri dalla costa. In questo modo si sono formate 19 aree (celle) di ripascimento che hanno permesso la formazione della nuova spiaggia che si estende per poco più di 9 chilometri.

Sono state realizzate, inoltre, delle opere complementari che consentono agli abitanti l'accesso alla spiaggia mediante il superamento attrezzato del "murazzo" preesistente.



Litorale di Pellestrina

Prima e dopo i lavori



Litorale di Sottomarina

Il litorale di Sottomarina si sviluppa per più di 5 chilometri tra la bocca di porto di Chioggia e la foce del fiume Brenta.

Gli obiettivi degli interventi sono la difesa fisica dell'ambiente costiero, la protezione delle abitazioni e dei territori a ridosso della spiaggia e, indirettamente, la tutela delle attività che vi si svolgono. Contemporaneamente, così come è avvenuto per i litorali di Cavallino e di Pellestrina, si risponde anche all'esigenza di valorizzazione della costa dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.

Nella parte nord del litorale il progetto ha riguardato, essenzialmente, la realizzazione di un "muro paraonde" con sommità a circa +3 metri – a una quota, cioè, di assoluta sicurezza – sul livello del medio mare. Il muretto, che si sviluppa dalla fine dell'attuale Lungomare Adriatico fino a Via S. Felice, è affiancato da un ampio marciapiede che prolunga quello esistente sul lungomare, configurando una passeggiata continua che raggiunge il centro abitato.

Nella parte sud del litorale è stato realizzato il *ripascimento* dell'arenile (500 metri), mediante il quale è stata riportata la spiaggia a una quota adeguata. Il ripascimento ha richiesto il versamento di circa 120.000 metri cubi di sabbia ed è contenuto da un'opera foranea in scogliera sulla sponda sinistra della foce del Brenta.

Le opere sono state realizzate nel periodo 1998 – 2000 mentre nel 2002 sono state ultimate le opere di riqualificazione urbana previste da un apposito Accordo di Programma intervenuto tra il Magistrato alle Acque e l'Amministrazione Comunale di Chioggia.

Nel corso del 2012, sono stati ultimati gli *interventi integrativi alle foci dei fiumi Brenta ed Adige*, previsti dall'Accordo di programma stipulato tra la Regione del Veneto, il Magistrato alle Acque, il Comune di Chioggia e il Comune di Rosolina (valido dal 1999 al 2002, successivamente esteso alle stagioni 2003 – 2005 e quindi prorogato di anno in anno fino alla stagione 2012), finalizzati essenzialmente ad evitare la dispersione delle acque dolci inquinate dei due fiumi a ridosso dei litorali di Sottomarina e di Isola Verde e tutelarne la balneabilità. Questi interventi consistono nella realizzazione di lunghi palancolati metallici che, "prolungando" le sponde delle foci, sono in grado di veicolare verso il largo, per alcune centinaia di metri, le acque dolci superficiali.

I medesimi Enti sottoscrittori, in data 6 marzo 2009, hanno inoltre firmato un Protocollo d'intesa, per l'estensione dell'oggetto degli

interventi da realizzare, mirando alla protezione dei litorali del comune di Chioggia dall'erosione marina, sia per quanto riguarda Isola Verde che per la falcatura meridionale del litorale di Sottomarina, nel tratto in prossimità della foce del Brenta, al fine di ovviare ai pesanti danni indotti sui litorali a seguito delle mareggiate verificatesi nel 2008 e nel 2009.

Nel corso del 2009, pertanto, è stato avviato il *ripascimento d'urgenza della spiaggia di Sottomarina*, con rialzo dei fondali a - 1,00 m nel tratto di arenile eroso con sabbia proveniente dalla canaletta del Lido, con riversamento nella zona sud di circa 40.000 m³ di sabbia prelevata dalla zona a nord e con la ricostruzione di 4 dune danneggiate. I lavori sono proseguiti anche nel 2011 con il versamento di 140.000 m³ di sabbia. Nel 2012, a seguito di ulteriori mareggiate, si è provveduto al ripascimento della zona meridionale del litorale di Sottomarina con un quantitativo di sabbia pari a 30.000 m³ con un relativo avanzamento della linea di riva di 60 m.

Litorale di Isola Verde

Il litorale di Isola Verde si trova nel Comune di Chioggia, tra la foce del fiume Brenta, a nord; la foce dell'Adige, a sud; il canale Vecchio Adigetto, a ovest; l'Adriatico a est. Il litorale si estende per 2,7 chilometri ed ha alle spalle un territorio fortemente urbanizzato.

Da tempo l'area è investita da processi erosivi che provocano l'arretramento della linea di riva.

Gli interventi di difesa sono stati avviati nel corso del 1998 e si sono conclusi nel 2002.

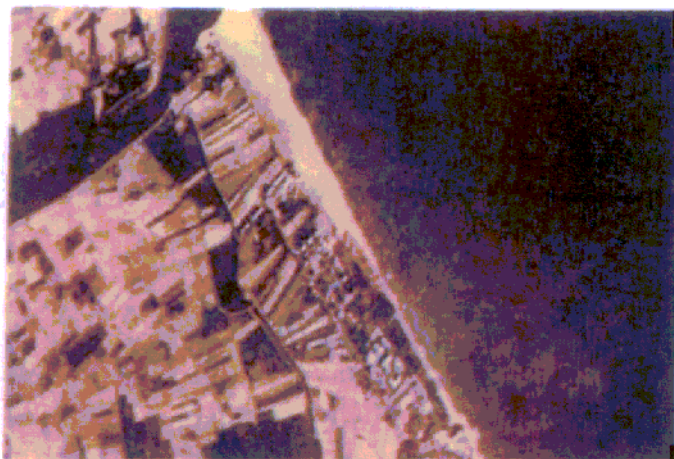
Il Consorzio Venezia Nuova ha realizzato il ripascimento della parte meridionale del litorale (2 chilometri) mediante il versamento di circa 450.000 metri cubi di sabbia e la realizzazione di 7 "pennelli" di roccia.

Sono stati eseguiti lavori complementari di difesa a terra con la costruzione di un muro "paraonde", che ha uno sviluppo di circa 700 metri, con il rinforzo della sponda destra della foce del Brenta e di quella sinistra della foce dell'Adige.

Nel corso del 2009, per effetto del Protocollo di Intesa del 6 marzo 2009, citato per il litorale di Sottomarina, sono stati realizzati ulteriori *interventi emergenziali di difesa del litorale*, oltre alla gestione del palancolati provvisori alla foce dell'Adige.

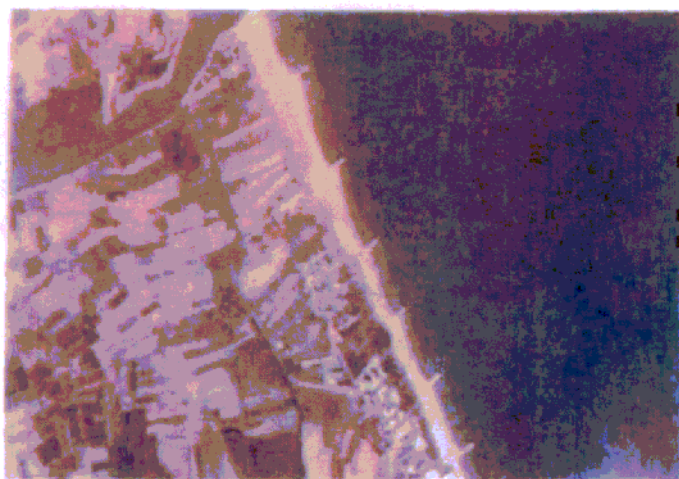
Detti interventi consistono nel ripascimento dell'arenile eroso nelle 5 celle centrali del litorale, oltre alla realizzazione di una struttura soffolta sperimentale, ottenuta mediante la posa di geotubi su tre delle cinque celle. I lavori sono proseguiti anche nel 2011 con il

versamento di 30.000 m³ di sabbia. Anche nel 2012 si è provveduto al ripascimento manutentivo delle celle 3, 4, 5 con un ulteriore quantitativo di 40.000 m³ di sabbia prelevata dalla foce dell'Adige con un relativo avanzamento della linea di riva di 50 m.



Litorale di Isola Verde

Prima e dopo i lavori



Per mezzo del "Monitoraggio dei litorali da Eraclea a Isola Verde" inoltre sono stati regolarmente rilevati i parametri meteomarini (moto ondoso, correnti, vento e livelli di marea), ed effettuati rilievi batimetrici, e fotografici, con analisi dei dati per la valutazione delle tendenze evolutive dei litorali e degli interventi di ripascimento.

Attività da finanziare

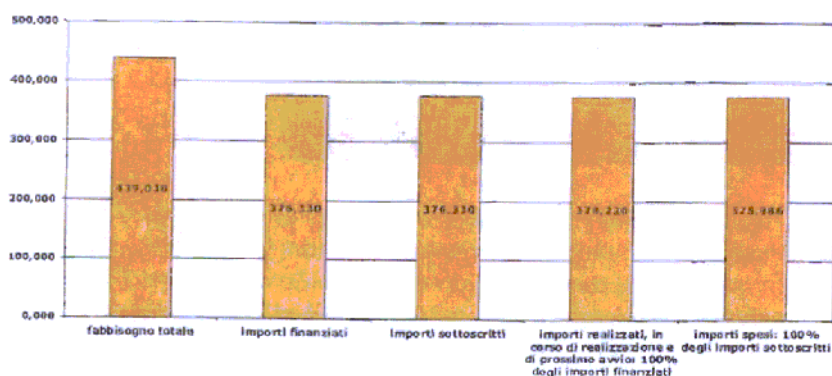
Sono necessari ulteriori finanziamenti per completare l'intervento generale di difesa dei litorali veneziani; in particolare, per completare - anche mediante stralci successivi - gli interventi lungo il litorale di Jesolo, di Cortellazzo, di Eraclea, di Lido e di Isola Verde.

Dovrà essere, inoltre, garantito il finanziamento per le attività di monitoraggio e di gestione degli interventi già realizzati, con particolare riguardo ai ripascimenti che dovranno essere oggetto di "ricarica" negli anni futuri.

Di seguito il dettaglio degli importi finanziati e il grafico con lo stato di attuazione dei finanziamenti.

**Difesa dalle mareggiate
(Importi in milioni di euro)**

	Fabbisogno Totale	Importi finanziati	Importi realizzati, in corso di realizzazione e di prossimo avvio	Importi spesi	Fabbisogno residuo da finanziare
Studi	21,772	21,772	21,772	21,762	0,000
Indagini, monitoraggio e gestione e manutenzione dei ripari	51,477	19,477	19,477	19,477	32,000
Litorale di Jesolo - Cortellazzo - Eraclea	61,565	44,565	44,565	44,397	17,000
Litorale di Cavallino	54,605	54,605	54,605	54,605	0,000
Litorale di Lido	53,243	43,243	43,243	43,236	10,000
Litorale di Pellestrina	161,851	161,851	161,851	161,851	0,000
Litorale di Sottomarina	7,284	7,284	7,284	7,284	0,000
Litorale di Isola Verde	23,280	23,280	23,280	23,234	4,000
Somme a disposizione / Revisione Prezzi	0,254	0,254	0,150	0,150	0,000
TOTALE	439,030	376,330	376,226	375,986	62,700



3.6 Recupero Obiettivo

morfologico
(interventi di cui all'art.
3 lettera a) legge n.
798/84)

L'obiettivo generale del recupero morfologico è la conservazione delle caratteristiche del sistema fisico ed ambientale della laguna contrastando l'erosione e la perdita di quota del territorio, ripristinando o tutelando le strutture morfologiche preesistenti, indirizzando i flussi mareali nelle diverse aree della laguna per migliorare di volta in volta le condizioni di vivificazione degli specchi acquei, confinando gli apporti di nutrienti e di sedimenti. Gli interventi individuati hanno anche sempre l'obiettivo del ripristino dei dinamismi naturali tipici delle aree umide lagunari. Il principale riguarda il processo di accrescimento naturale delle zone umide e dei fondali per effetto congiunto di interventi atti a catturare i sedimenti e a favorire lo sviluppo della vegetazione, opponendosi così alla naturale perdita di quota del territorio lagunare per subsidenza, compattazione dei suoli superficiali e crescita del livello del mare.

Descrizione degli interventi

La Legge n. 798/84 e, particolarmente, la Legge n. 139/92 dispongono che gli interventi ambientali siano integrati e contestuali alle opere per la difesa dalle acque alte.

Condizione per la sopravvivenza della laguna di Venezia è, infatti, il suo riequilibrio ambientale.

Due fenomeni hanno contribuito al rapido degrado dell'ecosistema lagunare:

- l'erosione, che sottrae sabbia e sedimenti con una dinamica che provoca l'appiattimento dei fondali e la scomparsa delle strutture fisiche proprie dell'ambiente lagunare (canali, bassifondi, velme e barene);
- l'inquinamento che, divenuto imponente negli ultimi quarant'anni, ha causato il progressivo decadimento della qualità delle acque.

Le opere per contrastare i fenomeni suddetti sono state definite in due diversi progetti: quello del recupero morfologico e quello dell'arresto del degrado (v. paragrafo 3.7).

La ricchezza e la complessità morfologica dell'ecosistema lagunare rischia di scomparire per effetto di una serie di fattori che si alimentano tra loro. Erosione, acque alte e moto ondoso tendono a trasformare la laguna, facendole perdere le sue caratteristiche

fisiche di zona umida tendendo verso quelle semplificate e indifferenziate dell'ambiente marino.

Contrastare l'erosione, trattenendo in laguna parte dei sedimenti che, per cause naturali o artificiali, si disperderebbero a mare o nella laguna stessa è il primo obiettivo degli interventi per il recupero morfologico, che sono finalizzati a ripristinare le funzioni ambientali, idrodinamiche e naturalistiche dei singoli elementi dell'ambiente lagunare, concorrendo a una complessiva rinaturalizzazione dell'ambiente.

Il programma degli interventi va dalla ricalibratura dei fondali dei canali lagunari soggetti all'interrimento, al riuso dei sedimenti dragati, anche provenienti dai lavori alle bocche di porto, per la realizzazione di zone umide a marea; dalla protezione dei bordi e della vegetazione delle barene esistenti con le più avanzate tecniche dell'ingegneria naturalistica, al sovrizzo dei fondali per contrastare il moto ondoso; al consolidamento dei fondali attraverso il trapianto di fanerogame. Di questo programma fanno parte anche i lavori per il ripristino delle sponde delle isole minori, degradatesi a causa della crescita del livello del mare e del moto ondoso.

I lavori di ripristino morfologico, inoltre, vengono sviluppati tenendo conto degli indirizzi formulati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la realizzazione degli interventi di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale in ottemperanza alle prescrizioni della Commissione Europea, affinché essi abbiano una spiccata valenza positiva sul miglioramento di habitat e specie nel sistema lagunare.

Le aree di intervento sono state individuate anche sulla base di una serie di studi specifici che hanno consentito una suddivisione della laguna in aree omogenee definite a seconda delle locali condizioni idrodinamiche, morfologiche, del valore ambientale ed a seconda degli usi.

Stato di attuazione al 31 dicembre 2012

Attività finanziate

Specifici *interventi sperimentali* sono stati realizzati anche nell'ambito degli interventi di riequilibrio ambientale. In tali sperimentazioni, uniche nel loro genere eseguite in questo campo,

sono state applicate strategie operative del tutto originali e tecnologie, per molti aspetti, innovative.

Anche sulla base dei primi risultati ottenuti con gli interventi sperimentali, il Magistrato alle Acque tramite il Consorzio Venezia Nuova ha, successivamente, predisposto un *progetto generale di massima per il ripristino della morfologia lagunare*, approvato dall'Amministrazione Concedente nel 1992, che prevede la realizzazione di una serie di interventi, già realizzati o in corso di realizzazione come più oltre descritto.

Si ritiene importante segnalare che, nel corso del 2004, è stato completato l'elaborato *Studi di base, linee-guida e proposte di intervento del Piano morfologico* redatto preliminarmente all'aggiornamento del *Piano Generale degli Interventi per il recupero morfologico*.

Le linee-guida per l'aggiornamento del Piano sono state illustrate alla Commissione degli Esperti del Magistrato alle Acque e, successivamente, sottoposte all'esame del Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque nelle sedute del 20 ottobre 2004 e del 24 novembre 2004. In quest'ultima seduta, il Comitato, con voto n. 165, ha espresso parere favorevole sul documento presentato, con raccomandazioni e osservazioni. In parallelo, l'*Ufficio di Piano* (ex D.P.C.M. 13 febbraio 2004) ha esaminato la documentazione prodotta, chiedendo un'estensione delle attività connesse all'aggiornamento del piano morfologico, da svolgere con la partecipazione di tutti i soggetti interessati all'uso e alla gestione del territorio.

Queste ulteriori attività sono state oggetto di un disciplinare esaminato dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque nel dicembre 2006. Nel corso del 2007 sono state avviate le attività richieste, avvalendosi della collaborazione dei principali organi di ricerca.

L'*Ufficio di Piano* ha, inoltre, espresso il parere che deve proseguire l'azione di recupero morfologico già in atto da parte del Magistrato alle Acque e, in particolare, la realizzazione di quegli interventi che prevedono il riutilizzo dei sedimenti provenienti dalle attività di dragaggio alle bocche di porto.

Tale raccomandazione è stata peraltro fatta propria dal Comitato ex art. 4 legge 798/1984 che nella seduta del 22.11.2006 ha deliberato *"di procedere al completamento della costruzione delle*

opere del "Sistema MOSE" e delle opere morfologiche connesse, assicurando la disponibilità dei finanziamenti, nel rispetto degli impegni e del cronoprogramma stabiliti nell'Atto Aggiuntivo rep. n. 8067/2005 alla Convenzione Generale rep. n. 7191/1991 tra Magistrato alle Acque di Venezia e il Concessionario, che ha introdotto il criterio "a prezzo chiuso" per l'esecuzione dei lavori stessi".

Anche nel corso del 2012, l'Ufficio di Piano ha costantemente monitorato lo sviluppo del Piano Morfologico.

Si segnala che alcuni interventi di ricostruzione e di protezione del tessuto lagunare, in corso di realizzazione nell'ambito del piano di interventi morfologici connessi con le opere di regolazione delle maree, presentano caratteristiche di miglioramento ambientale e di riqualificazione degli habitat tipici lagunari direttamente riconducibili alla finalità di compensazione di cui alla Direttiva "habitat" 92/43/CEE o presentano comunque una spiccata valenza positiva sul miglioramento del sistema lagunare.

Per tale motivo, per gli obiettivi che perseguono e per i loro effetti sull'ecosistema, tali interventi - e, in particolare, quelli relativi all'area del canale Bastia e dei canali Cenesa, Boer e Siletto - fanno parte del "Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC-ZPS IT3250003 e IT3250023; dei SIC IT3250030 e IT3250031 e della ZPS IT3250046 - quadro aggiornato", che il Governo Italiano si è impegnato ad attuare nei confronti della Commissione Europea, quali misure di mitigazione e compensazione per la costruzione delle opere mobili alle bocche di porto della Laguna di Venezia.

Al 31 dicembre 2012, i principali interventi realizzati e in via di realizzazione sono i seguenti, raggruppati secondo i principali obiettivi:

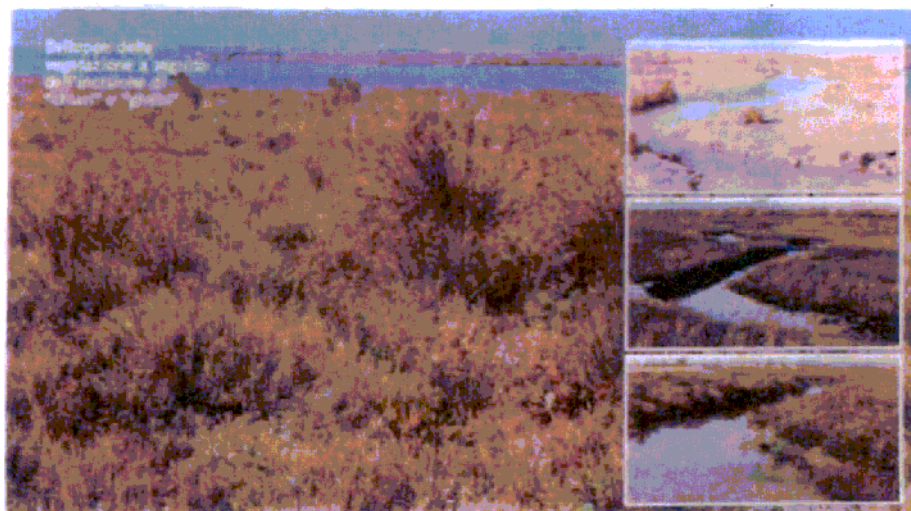
a) Ricalibratura dei canali, sollevamento dei bassi fondali e ricostruzione di velme e barene, attraverso il riuso dei sedimenti dragati dai canali lagunari e dagli scavi per la realizzazione delle opere alle bocche di porto; ricostruzione morfologica degli argini di conterminazione lagunare.

A seguito dell'approvazione da parte del Magistrato alle Acque dei relativi progetti esecutivi, gli interventi di ricalibratura hanno riguardato circa 192 km di canali lagunari e gli interventi di ricostruzione delle strutture morfologiche lagunari hanno riguardato circa 151 aree di intervento. Il quantitativo di

sedimenti riutilizzato, proveniente dagli scavi dei dragaggi di manutenzione dei canali lagunari e dalle opere alle bocche di porto, ha permesso di realizzare circa 1.582 ettari di velme, barene e sovralti di fondale. Nelle opere di recupero morfologico di questo tipo si utilizzano i sedimenti presenti in laguna, i quali hanno caratteristiche chimiche e fisiche variabili da zona a zona, il cui riutilizzo è regolato dal Protocollo d'Intesa del 08.04.1993



Veduta aerea dei lavori relativi al 1° stralcio da SS 309 Roma alla foce del fiume Brenta: lavori di ringrosso dell'argine e strada provvisoria





Un tratto di argine sinistro del Brenta prima e dopo gli interventi



b) Protezione delle barene; riavvio dei dinamismi naturali nei bassifondi e nelle barene; naturalizzazione delle barene già realizzate.

La naturalizzazione dell'ambiente lagunare di fondale e di barena è un obiettivo importante per il recupero morfologico, in quanto

consente di potenziare le capacità di automantenimento e di riorganizzazione del sistema lagunare attraverso processi naturali di accrescimento, sedimentazione e sviluppo della vegetazione che garantiscono la conservazione dell'identità del territorio. Le barene ricostituite una volta completate mediante il refluento dei sedimenti sono oggetto di processi naturali (l'assestamento della quota, le variazioni delle caratteristiche pedologiche, lo sviluppo della vegetazione) che trasformano il deposito dei sedimenti in un ambiente che, progressivamente, acquista i caratteri e le funzioni tipiche delle zone umide lagunari (elevata biodiversità, alta produzione biologica, capacità di automantenimento).

Gli interventi avviati in tal senso in questi anni sono:

- **protezione barene:** ad oggi gli interventi già realizzati o in corso di esecuzione nel 2012 hanno riguardato 61 aree.

Negli interventi di protezione delle barene naturali vengono impiegati materiali diversi a seconda del grado di esposizione ai processi erosivi e nel rispetto dei vincoli di natura archeologica e paesaggistica.

In generale sono state impiegate: palificate; burghe (strutture modulari cilindriche realizzate con geogriglia a diversa resistenza riempite in pietrame, sabbia, argilla o conchiglie); sovralti sabbiosi; piantumazione di specie vegetali alofile secondo tipologie operative e modalità costruttive che ben si inseriscono nel paesaggio lagunare, senza rinunciare ad una loro sufficiente durata; sperimentazione di materiali biodegradabili;

- **interventi di riavvio dei dinamismi naturali:** sono stati realizzati, anche nel corso del 2012, interventi che riguardano 20 aree con fascinate di sedimentazione (aree confinate da fascine compatte di pioppo, salice, ecc., trattenute da una griglia in poliestere che favorisce la cattura dei sedimenti sospesi); 52 aree con trapianto di vegetazione emersa (alofite) o sommersa (fanerogame marina);
- **naturalizzazione delle barene artificiali:** si è intervenuti, anche nel corso del 2012, interessando complessivamente 43 barene.

Allo scopo di accelerare i processi di naturalizzazione delle barene artificiali, si è proceduto alla rimozione delle palificate di contenimento, una volta completato il consolidamento del materiale refluito. Ciò per facilitare lo scambio con le acque circostanti e, quindi, lo sviluppo naturale della vegetazione. Sono stati eseguiti anche scavi di "ghebi" e "chiari" all'interno delle barene artificiali per aumentare la diversificazione degli "habitat".

Barena Torson



Canale Tezze



c) Arresto dell'erosione e del degrado ambientale delle isole minori.

E' stata completata, ovvero è in corso di esecuzione anche nel 2012, la protezione di 12 isole (Campalto, Fisolo, San Servolo,

Isola dei Laghi, Certosa, Lazzaretto Nuovo, San Lazzaro degli Armeni, San Giacomo in Paludo, Poveglia, San Francesco del Deserto, Lazzaretto Vecchio - complete; Mazzorbetto e S. Caterina - in corso).

Isola degli Armeni



In alto, un tratto di sponda prima degli interventi dove sono evidenti i danni e i dissesti prodotti dall'azione delle maree e del moto ondoso. In basso, lo stesso tratto di riva a lavori ultimati

Gli interventi riguardano il rinforzo di margini di isole in cui non era possibile ridurre l'azione erosiva del moto ondoso generato dal vento con interventi di protezione e sollevamento dei fondali

lagunari ed in cui non era nemmeno eliminabile il moto ondoso da natanti.

Anche nel corso del 2012 sono proseguite numerose attività di *studio, sperimentazione e monitoraggio* nel settore ambientale. In particolare, si segnala la prosecuzione della quarta fase degli *studi per l'aggiornamento del Piano Generale degli Interventi Morfologici* e il *monitoraggio delle barene e delle velme artificiali nell'area di S. Cristina, Gaggian e S. Felice*.

Attività da finanziare

Si segnala la necessità di disporre di ulteriori finanziamenti per poter proseguire, senza soluzione di continuità, gli interventi di ripristino morfologico nelle zone lagunari più critiche, secondo i nuovi indirizzi delineati nell'ambito dell'aggiornamento del Piano Morfologico.

In particolare è necessario disporre di finanziamenti per: sviluppare le attività di rinaturalizzazione e riattivazione dei dinamismi naturali del bacino lagunare; effettuare interventi di mitigazione degli effetti della pesca con mezzi meccanici e della navigazione; valutare l'efficacia di alcune soluzioni sperimentali di intervento per mettere a punto nuove tecniche costruttive delle strutture morfologiche.

E' necessario, infine, disporre di finanziamenti per continuare i monitoraggi dei processi idro-morfologici e biologici e degli esiti dei processi di rinaturalizzazione, condividendo, a livello scientifico, tali conoscenze con gli enti di ricerca e con gli enti territoriali competenti.

Di seguito il dettaglio degli importi finanziati e il grafico con lo stato di attuazione dei finanziamenti.