



PROTOCOLLO D'INTESA PER UN PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E RISANAMENTO DELLA PIALASSA BAIONA

Sintesi delle attività di ricerca per il I anno 2001-2002

PREMESSA

Le attività svolte durante il primo anno sono state finalizzate alla raccolta di tutti i dati attualmente disponibili, sia pubblicati sia conservati presso gli enti pubblici che operano sul territorio, al fine di creare una banca dati aggiornata sullo stato attuale e la recente evoluzione della Pialassa Baiona. I dati raccolti costituiscono la base di riferimento indispensabile per l'individuazione delle priorità di ricerca per gli anni successivi. Sempre nell'arco del primo anno sono state proposte alcune indagini volte ad integrare i risultati di studi precedenti. Sono state inoltre condotte ricerche preliminari per la messa a punto di metodiche innovative inerenti ad aspetti di particolare rilievo. Tali indagini integrative e metodiche innovative, per quanto possibile inquadrare nell'ambito del D.L. 25/10/99, saranno sviluppate ed utilizzate negli anni successivi del programma di ricerca e troveranno applicazione nell'impostazione di un corretto piano di monitoraggio integrato di questo ambiente sensibile.

OBIETTIVI

Gli obiettivi che sono stati perseguiti, durante il primo anno sono:

- raccogliere in un volume i risultati delle attività di indagini pregresse;
- censire le potenziali fonti di inquinamento o di scompenso ambientale;
- predisporre un adeguata banca dati nell'ambito di un sistema informatico georeferenziato (GIS);
- realizzare un sito Internet di consultazione ed interscambio di informazioni;
- caratterizzare dal punto di vista bati-morfologico, sedimentologico-geochimico, chimico-fisico e bio-ecologico l'ambiente di studio sulla base dei dati esistenti;
- integrare le conoscenze sulla presenza di metalli pesanti nei "chiari" d'acqua dolcificati;
- valutare l'attualità dell'esistente modello idrodinamico di circolazione;
- delineare la distribuzione dei popolamenti bentonici in aree campione;
- realizzare un'indagine preliminare della distribuzione dei banchi di vongole lungo i principali canali;
- mettere a punto metodiche di analisi chimica per la valutazione delle concentrazioni di microinquinanti e di metalli pesanti in matrici biologiche;
- eseguire uno screening preliminare per l'analisi degli indicatori biologici (*biomarkers*) idonei per valutare gli stress ambientali;
- valutare l'applicabilità di metodi innovativi di monitoraggio ambientale;

SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Il protocollo d'intesa fra il Comune di Ravenna, l'Ente Parco del Delta del Po, l'ARPA, l'AUSL ed il CIRSA ha rappresentato un importante momento di rilancio della collaborazione fra le Scienze Ambientali di Ravenna e le realtà territoriali. Il progetto di ricerca per il primo anno di attività era finalizzato alla realizzazione dello *stato dell'arte* delle ricerche fino ad ora condotte su questa importante realtà ambientale ed all'impostazione di alcune ricerche preliminari alla realizzazione di più estensive campagne di studio da svolgersi negli anni successivi.

Al termine di questo primo anno d'attività del Protocollo per un "Programma di monitoraggio e risanamento della Pialassa Baiona", tutte le attività previste sono state svolte e portate a termine, conseguendo risultati superiori alle iniziali aspettative. Di particolare utilità è la creazione di una raccolta bibliografica che comprende tutte le informazioni ed i risultati delle indagini ambientali pregresse. Oltre alla realizzazione del database informatico, copia di tutti gli articoli scientifici pubblicati, delle relazioni e dei volumi prodotti sulla Pialassa Baiona sono attualmente disponibili per consultazione presso il Laboratorio di Ecologia Sperimentale del CIRSA. È stata così costituita un'ampia base conoscitiva fondamentale per l'impostazione delle future attività di ricerca e monitoraggio. Sono stati predisposti tutti quegli strumenti informatici, cartografici ed informativi necessari per permettere la consultazione delle banche dati in tempo reale e la rappresentazione cartografica dello stato dell'ambiente.

Durante questo primo anno è stato sviluppato un protocollo di campionamento, utile al fine di uniformare le procedure da applicare durante le attività di ricerca multidisciplinari. In particolare, attraverso la collaborazione di esperti delle diverse discipline coinvolte nella valutazione dello stato ambientale della Pialassa Baiona, è stato possibile definire un modello di riferimento unico ed integrato. Sulla base di questo modello verranno sviluppate le attività di ricerca dei prossimi due anni di attività. Tramite la revisione critica del modello idrodinamico sono state individuate le priorità d'azione per l'acquisizione di dati sull'attuale morfologia del bacino. Mediante la realizzazione di uno studio pilota sono state, inoltre, messe a punto le metodiche d'indagine per la valutazione del livello di contaminazione degli organismi e per la definizione degli effetti biologici dei contaminati. Contemporaneamente sono proseguiti gli studi, avviati negli anni passati, sia sulla contaminazione chimica dei sedimenti sia sulla distribuzione delle comunità che popolano i fondali. La sperimentazione avviata sull'applicabilità d'innovativi indici biotici sintetici, parallelamente alle tecniche di monitoraggio tradizionali, consentirà una migliore definizione della qualità ambientale e la valutazione dei processi ecologici in atto. L'integrazione dei diversi dati disponibili sulla qualità delle acque ha consentito l'applicazione di un modello biogeochimico attraverso cui è oggi possibile valutare i processi di eutrofizzazione, prevedere gli effetti ecologici dei possibili interventi antropici nonché valutarne a posteriori l'efficacia. Per quanto riguarda la vongola filippina, principale risorsa di pesca della Pialassa Baiona, è stata condotta una prima valutazione della sua distribuzione lungo i canali che percorrono la laguna.

Un importante prodotto indotto del progetto è stato il consolidamento dei rapporti di collaborazione tra i diversi enti che hanno preso parte alle attività. Si è instaurata in tal modo una proficua rete d'interscambio delle informazioni, che rappresenta un importante valore aggiunto sia in termini di confronto per una migliore comprensione della complessa realtà ambientale della Pialassa Baiona, che di armonizzazione degli schemi di campionamento e delle metodologie di indagine per un più razionale uso delle risorse. Ne sono un esempio la produzione di una cartografica aggiornata ed univoca, la verifica incrociata degli esiti analitici ed i campionamenti comuni ove sono condivise sia le stazioni che le date.

Il progetto ha costituito anche un momento di sensibilizzazione civica, attraverso gli strumenti divulgativi, e di corretta informazione riguardo ai problemi ambientali connessi con il territorio delle lagune e lo sfruttamento delle risorse naturali. In particolare è stato predisposto un sito Internet che fornisce, oltre ad un inquadramento naturalistico, informazioni sulle attività di ricerca e di monitoraggio in corso: <http://www.ambra.unibo.it/baiona>