

Sistema informatico per la raccolta dei dati bibliografici dell'ambiente marino-costiero

Leda Pecci ¹, Mattia Barsanti ², Ivana Delbono ¹, Ornella Ferretti ¹,
Stefania Furia ¹ e Renzo Valloni ²

¹ ENEA CRAM S. Teresa, Centro Ricerche Ambiente Marino, C.P. 224, 19100 La Spezia.

² Università degli Studi di Parma, Dipartimento di Scienze della Terra, Area delle Scienze 157A, 43100 Parma.

Riassunto

Il presente lavoro fornisce uno strumento informatico utilizzabile in campo scientifico ed amministrativo per la ricerca bibliografica sull'ambiente marino-costiero.

La banca dati comprende il "Repertorio bibliografico delle pubblicazioni di dinamica dei litorali riguardanti le coste italiane", pubblicato nel numero 3-2000 di questa stessa rivista, e interessa i lavori sull'ecosistema costiero nella sua più ampia accezione multidisciplinare.

Il software originale qui sviluppato consente la convenzionale consultazione bibliografica secondo diversi campi di ricerca, introducendo alcune innovazioni quali (1) la possibilità di effettuare la ricerca anche per singolo autore, (2) la distinzione dei lavori anche per tipi di supporto, in modo da includere quelli informatizzati e (3) la possibilità di inserimento di nuovi titoli da parte dell'utente.

Parole chiave: ambiente marino-costiero, banca dati, Italia

Abstract

In this work the features of a bibliographic database on the coastal marine environment are presented. The database contains articles and reports on the coastal ecosystem in its wider concept and incorporates the collection of papers on coastal dynamics previously published in this journal (3-2000). The original software has been developed both for researchers and public administrators and offers the possibility to be updated by the user itself.

Key-words: coastal marine environment, database, Italy

Introduzione

Il software, sviluppato nell'ambito dell'Accordo di Programma ENEA-Ministero Ambiente, progetto *Il Mediterraneo Difesa del Mare e delle Coste*, nasce dalla collaborazione tra informatici ed esperti dell'ambiente marino. Il lavoro raccoglie gli studi più significativi a livello nazionale nelle differenti discipline applicate all'ambiente marino-costiero in un database che risponde alle necessità di archiviazione e ricerca delle referenze bibliografiche.

Il database, rivolto agli studiosi ed agli operatori del settore tecnico-gestionale delle regioni costiere, rappresenta uno stimolo per nuove iniziative di trasferimento dell'informazione e fornisce il complesso delle informazioni pregresse utilizzabili dalle amministrazioni locali per le scelte previsionali e le nuove ricerche. Più in generale, per la stesura di Piani Coste secondo i principi della Gestione Integrata della fascia costiera, è indispensabile disporre di strumenti per la conoscenza dell'ambiente marino-costiero a scala nazionale, regionale e locale. Il database può aiutare a impostare future banche dati bibliografiche che

assecondino questa visione di integrazione finalizzata allo sviluppo sostenibile e alla prevenzione degli squilibri ecologici.

Raccolta dei dati bibliografici

Il reperimento dei dati bibliografici relativi alle diverse discipline scientifiche applicate all'ambiente marino-costiero è stato sviluppato operando in diverse direzioni. Inizialmente sono stati e selezionati dati già inseriti in database ENEA (Bianchi et al., 1987; ENEA, 1990; Tunesi et al., 1990; ENEA, 1991; Meloni et al., 1993).

La fase più rilevante è tuttavia consistita nell'acquisizione del *Repertorio bibliografico delle pubblicazioni di dinamica dei litorali riguardanti le coste italiane* (La Monica e Pranzini, 2000) comprendente la produzione post-1981. Un risultato importante è scaturito dalla richiesta dei lavori pubblicati negli anni 1995-2001 agli esperti dei diversi settori. Da ultimo è stato deciso di inserire la produzione pre-1982 ritenuta fondamentale per la conoscenza dell'ambiente marino-costiero.

In conclusione, il database così ampliato si avvicina ai 1200 lavori. Ovviamente, questa raccolta non pretende di essere completa, ma vuole solo offrire ai singoli utenti un repertorio bibliografico di base da ampliare e personalizzare secondo le esigenze individuali.

Caratteristiche del database

L'obiettivo di questo lavoro è stato la creazione di uno strumento informatico facilmente fruibile da tutte le categorie di utenti. Le sue caratteristiche di base sono le seguenti:

- *completezza*, in termini di temi e modi di classificazione, per soddisfare le esigenze di chi lavora nei diversi settori dell'ambiente marino costiero, sia egli studioso, tecnico o amministratore;
- *semplicità di impiego*, per permettere a tutti gli interessati il facile accesso alle informazioni presenti nella banca dati senza una specifica preparazione in campo informatico;
- *versatilità*, per consentire l'utilizzo su personal computer con sistema operativo Windows che, ad oggi, è il più diffuso sul mercato;
- *flessibilità*, per consentire di implementare, modificare e confrontare i lavori presenti nel database.

Struttura del database

Per quanto attiene la progettazione, è stata adottata la metodologia di Albano et al. (1997). Il database contiene referenze bibliografiche ordinate per *area geografica*, *unità fisiografica*, *settore scientifico*, (tipo di) *supporto*, *anno* (di pubblicazione) e *rivista*. Essendo il software aperto all'implementazione e alla modifica dei dati, le informazioni sotto riportate sono gestibili dall'utente.

Autori. Contiene i nomi degli autori fino ad un massimo di 240 caratteri.

Titolo. Contiene il titolo del lavoro fino ad un massimo di 240 caratteri.

Anno. Contiene l'anno di pubblicazione del lavoro espresso con 4 caratteri.

Rivista. Contiene il nome del periodico nel quale è stato pubblicato il lavoro espresso con un massimo di 240 caratteri.

Locazione. Contiene le informazioni necessarie per reperire il lavoro all'interno del periodico espresse con un massimo di 240 caratteri. L'unione del campo Rivista con il campo Locazione rende inequivocabile il reperimento del lavoro.

Area geografica. Il lavoro viene riferito ad una delle seguenti voci precodificate:

Mari Italo-Mediterranei	Campania
Mare Ligure	Calabria
Mare Tirreno	Basilicata
Alto Tirreno	Puglia
Medio Tirreno	Molise
Basso Tirreno	Abruzzo
Mare Adriatico	Marche
Alto Adriatico	Emilia Romagna

Medio Adriatico	Veneto
Basso Adriatico	Friuli Venezia Giulia
Mare Ionio	Isola di Sardegna
Alto Ionio	Mare di Sardegna
Basso Ionio	Canale di Sardegna
Liguria	Isola di Sicilia
Toscana	Canale di Sicilia
Lazio	

Un dato lavoro può comparire in una sola Area geografica. Ad esempio, i lavori provenienti dalla ricerca Area geografica Mare Tirreno non comprendono quelli afferenti alle Aree geografiche Alto, Medio e Basso Tirreno.

Tipo di supporto. Il lavoro viene riferito ad una delle seguenti voci precodificate:

- Libro, volume e articolo pubblicato (comprese carte e mappe in testo);
- Relazione e rapporto di pubblica amministrazione (comprese carte e mappe in testo);
- Carta e mappa individuale o carta e mappa in appendice;
- Lavoro, scritto o grafico, su disco informatico o reperibile in rete.

Settore scientifico. Il lavoro viene riferito ad una o più delle seguenti voci precodificate:

- Meteorologia e Oceanografia fisica;
- Idraulica e Trasporto sedimentario;
- Petrografia e Mineralogia;
- Geochimica e Idrochimica;
- Biologia e Biogeochimica;
- Geologia e Geomorfologia;
- Morfodinamica e Sedimentologia;
- Telerilevamento e Cartografia storica;
- Impatti negativi e Vulnerabilità costa;
- Tecnologie rilevamento e Campionamento;
- Gestione costiera.

Unità fisiografica. Il lavoro viene riferito ad una o più delle seguenti voci precodificate:

- Bacino Fluviale
- Costa e Spiaggia emersa
- Spiaggia sottomarina
- Piattaforma continentale
- Scarpata e Bacino
- Isole minori

Ricerca sul database

Il programma consente di ricercare e selezionare i lavori del database nei seguenti modi: (1) sulla base di uno dei sei campi sopradetti (area geografica, unità fisiografica, settore scientifico, supporto, anno e rivista), (2) mediante la combinazione di tali campi tramite l'operatore logico AND (es., area geografica e settore scientifico; unità fisiografica e anno e rivista), e (3) effettuando una ricerca per autore.

In Figura 1 è mostrato l'aspetto della schermata per la ricerca multiparametrica, mentre in Figura 2 è riportato, come esempio, il risultato di una ricerca bibliografica. Ovviamente il programma permette di stampare il risultato della ricerca ed eventualmente salvare su file Excel il risultato stesso.

Personalizzazione del database, future versioni

Un aspetto innovativo del software qui presentato consiste nella possibilità di personalizzare il database per soddisfare le esigenze dei singoli utenti. Il programma (cf. Nota d'Appendice) permette di (1) arricchire il database bibliografico inserendo nuovi lavori e (2) cancellare e correggere i lavori presenti.

Figura 1 - Aspetto della schermata per la ricerca multiparametrica.

Figura 2 - Aspetto di una schermata con risultato della ricerca bibliografica.

Il presente software è alla sua prima versione (1.0). I possibili sviluppi di questo applicativo potranno consentire di:

- Fare modifiche e/o aggiunte alle voci delle aree geografiche, dei settori scientifici, delle unità fisiografiche e dei tipi di supporto;
- Eseguire una funzione di export dei dati contenuti con la descrizione della struttura del database per permettere l'implementazione delle informazioni su una banca dati diversa.

Nota d'Appendice

Il software, in versione Cd-Rom, è allegato al presente lavoro. Esso è corredato da un manuale di istruzioni in formato .pdf (Acrobat Reader file) e in formato .doc (Word file).

Bibliografia

- Albano A., Ghelli G. e Orsini R. (1997) - *Basi di dati relazionali e a oggetti*. Zanichelli, Bologna: 1-416.
- Bianchi C.N., Morri C., Peirano A., Romeo G. e Tunesi L. (1987) - *Caratterizzazione ecotipologica delle coste italiane - Bibliografia ecotipologica sul Mar Ligure. Elenco preliminare*. ENEA, Serie Studi Ambientali, Roma: 1-90.
- ENEA (1990) - *Banca Dati Bibliografica del Mare Adriatico*. ENEA - Ministero degli Affari Esteri, Progetto Tecnologie Ambiente Marino, Centro Ricerche Energia Ambiente - S. Teresa - La Spezia.
- ENEA (1991) - *Banca dati bibliografica ambiente marino costiero - Regione Sicilia*. Rapporto ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente) per la Regione Sicilia.
- La Monica G.B. e Pranzini E. (2000) - *Repertorio bibliografico delle pubblicazioni di dinamica dei litorali riguardanti le coste italiane*. Studi Costieri, 3: 103-140.
- Meloni R., Boccali M. e Bruschi A. (1993) - *Banca Dati Bibliografici dei Mari Toscani*. In: *Arcipelago Toscano. Studio oceanografico, sedimentologico, geochimico e biologico*. ENEA, Serie Studi Ambientali, Roma: 341-400.
- Tunesi L. e Peirano A. (1990): *Banche dati bibliografiche ambientali: struttura e applicazioni*. Atti S.I.T.E., 10: 139-141.

Manoscritto ricevuto il 10/6/2001, accettato il 15/9/2002.