

SCHEDA D'AZIONE:

REALIZZAZIONE DI UNA BANCA-DATI GEORIFERITA DELLA BIODIVERSITÀ NELLA RETE NATURA 2000 DEL PARCO NAZIONALE DELLA SILA

INTRODUZIONE

Le banche dati georiferite sono forse il più importante strumento di gestione per la conservazione della natura del terzo millennio. Si propone qui un modello per lo sviluppo di una banca dati georiferita, facendo riferimento all'esempio dell "Habitat Biodiversity Data Base (HBDB)" realizzato per il Parco Nazionale del Pollino (*Pizzolotto et al.*, 2010).

Concepito ad hoc per l'utilizzo presso enti Nazionali come Parchi, Corpi Forestali dello Stato, Comunità Montane e strutture deputate a lavorare in campo ambientale attraverso un'attività di monitoraggio della fauna, il modello di banca dati HBDB (Habitat Biodiversity Data Base) è uno strumento informatico che, attraverso un'interfaccia GIS, permette l'interazione di una mappa tematica (carta della vegetazione) con dati faunistici e floristici relativi a comunità di bioindicatori o specie di particolare interesse naturalistico.

Questo strumento è stato elaborato Presso il Dipartimento di Ecologia dell'Università della Calabria ed è già stato applicato in via sperimentale come modello di banca dati relativo alle comunità di Coleotteri Carabidi e Lepidotteri Ropaloceri di alcuni dei principali habitat del Parco Nazionale del Pollino (Sapia, 2005).

OBIETTIVI

La finalità di questo strumento è quella di utilizzare un sistema informativo geografico, che attraverso un riferimento cartografico e/o testuale consenta di individuare le reciproche interazioni tra gli strati informativi, ottenendo nuovi livelli conoscitivi in relazione ai rapporti tra habitat, vegetazione e fauna, allo scopo di promuovere un'azione interpretativa complessa dei fenomeni ambientali. In questo modo il sistema contribuirà a migliorare le potenzialità delle indagini scientifiche, permettendo la realizzazione di analisi originali utili alla conoscenza e alla tutela del patrimonio naturalistico ed ambientale.

L'interfaccia sarà amichevole ed intuitiva per l'interrogazione delle banche dati naturalistiche ed il sistema deve permettere la conservazione di tutte le informazioni contenute nelle diverse banche dati naturalistiche. Il sistema offre una flessibilità e diversificazione dei livelli di interrogazione in funzione dell'utente (per complessità, per dettaglio, ecc.), permettendo la creazione di un sistema aperto, che sia in grado di gestire aggiornamenti e approfondimenti scientifici futuri, attraverso procedure automatizzate.

Le informazioni cartografiche sono georeferenziate nel sistema geodetico adottato dal Sistema Cartografico di Riferimento: WGS 84 – UTM 32/33 e premettono la visualizzazione coerente dell'informazione cartografica in funzione dalla scala di rappresentazione e dell'ambito geografico di riferimento.

Gli obiettivi principali sono i seguenti:

- 1) Fornire un'informazione rapida sulle specie presenti nell'area. L'utente può ad esempio inserire tutti i dati raccolti in più decenni di indagini, che potranno essere utilizzati per ricerca e azioni di conservazione.
- 2) Consentire la ripetizione standardizzata dei campionamenti nei biotopi e habitat più minacciati, per fare valutazioni sulle tendenze dinamiche e per progettare piani per la

biodiversità dopo eventi estremi o per misurare le conseguenze di cambiamenti più graduali, come ad esempio il cambiamento climatico globale.

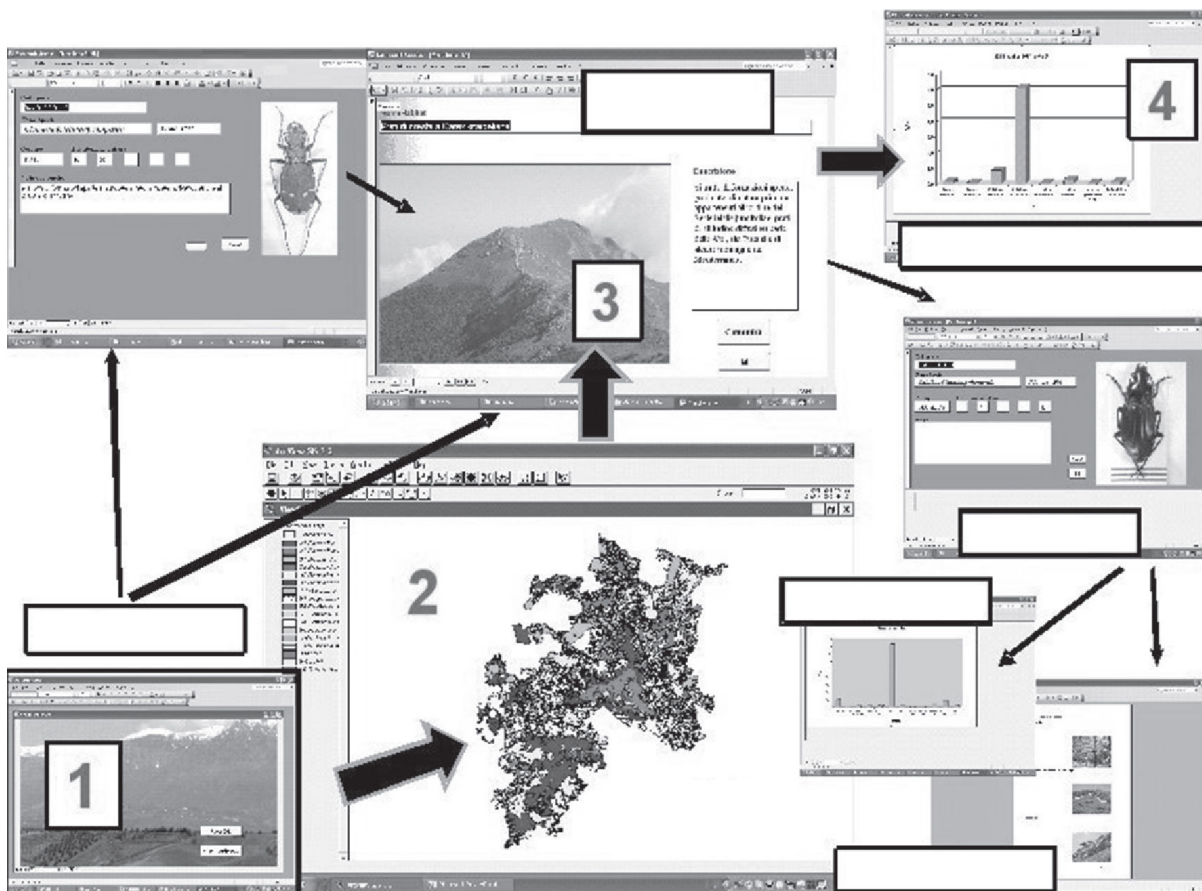
DESCRIZIONE

L'HBDB è basato sull'interazione tra un sistema di gestione delle banche dati (Microsoft Access) e un GIS (ESRI ArcView).

Le attività e le tecniche da sviluppare si possono identificare nei seguenti punti :

- creazione di una banca dati relazionale elaborata con MS Access 2000 (in formato .mdb);
- definizione di liste di riferimento della fauna e realizzazione di un sistema di riferimento gerarchico per la consultazione dei dati tassonomici e dei tipi di habitat;
- elaborazione di tabelle di supporto per esplicitare campi codificati, termini specialistici e abbreviazioni di conversione e omogeneizzazione dei dati dalla forma codificata alla terminologia scientifica corrente per permettere un'ottimale interrogazione dei dati e la loro comprensibilità al più vasto pubblico possibile;
- realizzazione di elaborazioni aggiuntive relative a classificazioni per raggruppare classi omogenee allo scopo di facilitare l'interrogazione;
- realizzazione di nuove tabelle per implementare le funzioni di ricerca all'interno di campi esistenti delle tabelle;
- collegamento tra la parte di informazioni testuali e quella geografica, per garantire la possibilità di generare carte tematiche attraverso una dettagliata selezione delle informazioni;
- realizzazione di nuovi strati informativi geografici derivati dalle informazioni contenute nelle banche dati;
- predisposizione di una serie di opportuni collegamenti tra campi compatibili delle diverse banche dati per mettere in relazione i diversi temi ambientali.

La logica del HBDB è brevemente illustrata nella figura seguente:



TEMPI DI REALIZZAZIONE

2 anni

COSTI

100.000 -150.000 Euro

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Pizzolotto R., Sapia M., Rotondaro R., Scalercio S., Brandmayr P., 2010 - A Georeferenced Biodiversity Databank for Evaluating the Impact of Climate Change in Southern Italy Mountains. In: Spehn & Koerner (eds) – Data Mining for Global Trends in Mountain Biodiversity, pp. 137-147. CRC Press, Taylor & Francis Group. Boca Raton, ISBN 978 – I – 4200 – 8369 – 9.

Sapia M., 2005. Modello di Banca Dati finalizzato alla Gestione della Biodiversità del Parco Nazionale del Pollino. Tesi di dottorato – docente tutor: Prof. P.Brandmayr, Università della Calabria, Dipartimento di Ecologia. 107 pp.