

Carta della Natura

(FRANCO IOZZOLI/ISPRA)

Il sistema Carta della Natura, nato con la Legge-Quadro sulle aree naturali protette, è uno strumento di conoscenza che "individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale", necessario per definire "le linee fondamentali dell'assetto del territorio con riferimento ai valori naturali ed ambientali". A dispetto del nome (la cartografia è solo una delle fasi del sistema), esso si configura come un sistema informativo organizzato per raccogliere, studiare e analizzare l'informazione territoriale ecologico-ambientale e metterla a disposizione

dei vari centri decisionali del Paese, in primo luogo per contribuire all'individuazione di aree da tutelare.

Il Sistema si compone di due fasi principali, operanti a diverse scale di analisi, per ciascuna delle quali sono individuate delle specifiche unità territoriali di riferimento:

- **Cartografia:** realizzazione di carte di unità territoriali (vedi tabella) secondo un approccio sistematico allo studio e alla classificazione del territorio, utilizzando metodologie integrate (telerilevamento da satellite e da aereo, controlli di campagna, impiego di basi di dati e cartografie tematiche);
- **Valutazione:** attribuzione a ciascuna unità territoriale di indici di qualità e vulnerabilità ambientale, secondo la metodologia messa a punto nel corso degli anni, utilizzando: banche dati georeferenziate

Scala	Cartografia
1:250.000	Cartografia delle Unità Fisiografiche di Paesaggio Sono cartografate unità territoriali che presentano un caratteristico assetto fisiografico e di copertura del suolo, oltre a una precisa connotazione geografica, dette "Unità fisiografiche di paesaggio"
1:50.000	Cartografia degli habitat Redatta prendendo come riferimento la legenda nazionale di Carta della Natura derivata dal codice di nomenclatura della Comunità Europea "CORINE Biotopes"
1:10.000	Cartografia degli habitat Redatta prendendo come riferimento il codice di nomenclatura della Comunità Europea "CORINE Biotopes"

ad esempio, per l'appartenenza ad un'area protetta e la presenza di specie a rischio); tabelle di riferimento (es. l'appartenenza alla lista europea degli habitat di pregio); analisi metriche sugli habitat cartografati (es. calcoli di frammentazione e isolamento dell'habitat).

Le banche dati utilizzate, sia realizzate ex-novo che già esistenti, le elaborazioni intermedie ed i modelli valutativi sono integrati in un GIS, dal quale si realizzano i prodotti cartografici tradizionali ed i servizi pubblicati tramite internet.

Carta della Natura alla scala 1:250.000

Il lavoro è iniziato nel 1996 con una fase di studio e sperimentazione durante la quale sono state definite le metodologie di definizione e acquisizione dati. Dopo circa tre anni i lavori sono stati conclusi e nel 2000 la "Carta dei Tipi e delle Unità Fisiografiche del Paesaggio d'Italia" alla scala 1:250.000 è stata ufficialmente consegnata al Ministero

Biodiversità del suolo

Il suolo è abitato da un elevatissimo numero di organismi, concentrati in prevalenza nei primi centimetri dalla superficie. Nella matrice tridimensionale del suolo, tali organismi interagiscono tra loro in una fittissima rete alimentare, dando vita a un complesso sistema di attività biologiche, che svolgono numerosi servizi critici per l'ecosistema come: la formazione del suolo e la capacità di mantenere i cicli del carbonio, dell'acqua e dei nutrienti; la decomposizione della sostanza organica; la fissazione dell'azoto e il sequestro di carbonio; la soppressione o l'induzione di parassiti e malattie delle piante; il recupero e monitoraggio dei suoli contaminati e/o degradati. In Italia è stato censito un numero di specie di invertebrati del suolo superiore a tutti gli altri Paesi europei, soprattutto nelle aree protette. La perdita di biodiversità dei suoli è correlata agli altri processi di degrado (es. desertificazione) e il suo monitoraggio può quindi fornire indicazioni rilevanti sulla qualità dei suoli. A tal proposito ISPRA, nell'ambito del tavolo tecnico nazionale per la "biodiversità edafica", sta predisponendo un progetto per la creazione di una rete di monitoraggio, con il coinvolgimento del Sistema Agenziale, Comunità scientifica e Servizi Pedologici Regionali, per rispondere a quanto previsto dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità.

Fiorenzo Fumanti

dell'Ambiente, in forma di GIS, con le descrizioni dei 37 Tipi e delle 2160 Unità di Paesaggio.

Per quanto riguarda la fase di valutazione è stato messo a punto un modello metodologico, sperimentato nelle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia e successivamente perfezionato ed applicato anche ai territori delle Regioni Valle d'Aosta e Molise. Data la natura multiscale del sistema, la fase di valutazione delle Unità Fisiografiche è vincolata a quella alla scala 1:50.000.

Carta della Natura alla scala 1:50.000

La realizzazione di Carta della Natura alla scala 1:50.000, inizialmente condotta in fase sperimentale su porzioni limitate di territorio con la collaborazione del mondo accademico, a partire dal 2004 è stata estesa ad intere regioni. Ciò grazie alla partecipazione attiva nei lavori di Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e Regioni. Fin dall'inizio il progetto è stato impostato avendo come riferimento l'intero territorio italiano, basandosi per questo sull'impiego di dati omogeneamente rilevati, ufficiali e presenti a livello nazionale, pur mantenendo il sistema di indicatori aperto ad integrazioni e/o modifiche per aumentare la significatività e garantire l'omogeneità e l'aggiornabilità a scala nazionale.

Si rimanda alla consultazione del manuale "Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000" per la comprensione dell'impostazione concettuale, della metodologia adottata e dei dati impiegati

(http://www.isprambiente.it/site/_files/carta_della_natura/CDN_manuale.pdf).

Carta della Natura alla scala 1:10.000

Questo filone del progetto si inserisce organicamente nel disegno complessivo di Carta della Natura e nella sua concezione multiscale, ma con una differenza sostanziale rispetto alle scale 1:50.000 e 1:250.000: lo scopo finale non è quello di realizzare il progetto alla scala 1:10.000 sull'intero territorio nazionale, ma solo su porzioni di territorio circoscritte di particolare interesse ecologico-ambientale individuate dalle istituzioni locali.

Dal punto di vista operativo è stata avviata ed è in corso la fase di sperimentazione necessaria per definire le metodologie, le procedure da utilizzare ed i dati da acquisire.

È stato inoltre predisposto un breve documento tecnico che rappresenta un primo contributo per la realizzazione della cartografia degli Habitat alla scala 1:10.000

(http://www.isprambiente.it/site/_files/carta_della_natura/ipotesi_lavoro1_10000.pdf).

Nicola Lugerì, Pierangela Angelini

Sommario

2	Breve storia della biodiversità	LORENZO CICCARESE
3	Editoriale	STEFANO LAPORTA
6	Intervista ad Alessandro La Posta	CRISTINA PACCIANI
8	L'ISPRA e la biodiversità, competenze più estese per sfide più impegnative	EMI MORRONI
10	L'ISPRA e la Strategia nazionale per la biodiversità	PAOLO GASPARRI
12	La tutela della biodiversità: dai principi di Rio de Janeiro alle politiche integrate	ANNA LUISE
14	Biodiversità: le pressioni, le minacce e le risposte	ROBERTO CROSTI
17	Tra sostenibilità e biodiversità	FRANCO ANDALORO
21	Le attività dell'ISPRA per la tutela degli habitat e della biodiversità marina	LEONARDO TUNESI
27	Le "pari opportunità" in acquacoltura	GIOVANNA MARINO
29	Invasioni biologiche: le azioni dell'ISPRA per rispondere a questa minaccia	PIERO GENOVESI
32	Carta della Natura	NICOLA LUGERI, PIERANGELA ANGELINI
34	Cambiamenti climatici e biodiversità	LORENZO CICCARESE
36	La genetica della biodiversità	ETTORE RANDI
38	Perché si tutela ex situ la diversità vegetale	BETI PIOTTO
40	Gli uccelli: indicatori della biodiversità	FERNANDO SPINA
42	Parchi, geositi e paesaggio	LUCIANO BONCI
44	Il progetto di educazione ambientale "Orientarsi nella biodiversità"	STEFANIA CALICCHIA
47	Il Piano di Caratterizzazione del Torrente Oliva	LEONARDO ARRU
49	Energia da fonti rinnovabili: in Europa produrre l'80% del fabbisogno è possibile	ALESSANDRA LASCO
50	Da Copenaghen le novità per la geologia europea	FILIPPO PALA
51	Scienza e mitologia a confronto	GIULIANA BEVILACQUA
52	Intervista a Maurizio Fea, dell'Associazione Geofisica Italiana	GIULIANA BEVILACQUA
54	IdeAgenda: ARPA/APPA	MILA VERBOSCHI
58	IdeAgenda: Calendario	FABRIZIO FELICI
61	IdeAgenda: Prossimamente nel Mondo	SANDRA MOSCONE STEFANIA FUSANI
64	IdeAgenda: Spazio Internazionale	STEFANIA FUSANI

Direttore Responsabile
Renata Montesanti

Redazione
Cristina Pacciani
(*Caporedattore*)

Giuliana Bevilacqua,
Lorena Cecchini,
Alessandra Lasco,
Filippo Pala,
Anna Rita Pescetelli

ideAgenda
Fabrizio Felici
Stefania Fusani,
Sandra Moscone,
Mila Verboschi

Hanno collaborato a questo numero
Simone Panigada,
Nino Pierantonio,
Elio Filidei,
Maurizio Guerra,
Federico Araneo,
Roberto Calogero,
Roberto Asaro

Segreteria di redazione
Daniela Nutarelli

Progetto grafico e impaginazione
Franco Iozzoli
Elena Porrazzo

Fotografie
Archivio fotografico ISPRA
Paolo Orlandi

Foto eventi
Paolo Moretti

Elaborazione di copertina
Franco Iozzoli

Documentazione fotografica
Daniela Nutarelli

Amministrazione
Olimpia Girolamo

Distribuzione
Michelina Porcarelli

Stampato da C.S.R. srl
Via di Pietralata, 157
00158 Roma

Stampato su carta prodotta in ambiente neutro senza acidi (acid free) ed ECF (Elemental Chlorine free)

Registrazione Tribunale
Civile di Roma n. 84/2004
del 5 marzo 2004

La rivista è gratuita.
Chi volesse riceverne una copia può inviare una mail a:
daniela.nutarelli@isprambiente.it

