



**Dalla disponibilità
della Carta Geologica
alla Carta Pedologica
Regionale**

Ore 9,30

Intervengono:

Mauro Grassi *Regione Toscana*

Dalla disponibilità della Carta Geologica alla
realizzazione della Carta Pedologica.
Carta Geologica: la produttività dell'investimento

Andrea Vinci *Regione Toscana*

Il progetto carta dei suoli in scala 1:250.000

Lorenzo Gardin – Roberto Nevini

Consulenti Regione Toscana

Il progetto pedologia

Lorenzo Gardin – Roberto Nevini

Consulenti Regione Toscana

Un esempio di applicazione in un'area
del grossetano

Dibattito

REGIONE
TOSCANA



**Direzione Generale
delle Politiche
Territoriali
e Ambientali**

***Servizio Geologico
Regionale***

Via di Novoli, 26 - Palazzo "B"
50127 FIRENZE

www.regione.toscana.it/geologia

tel.: 055/4383955 - 055/4385132

fax: 055/4383570

domenico.morini@regione.toscana.it

guido.lavorini@regione.toscana.it

REGIONE
TOSCANA



**Dalla disponibilità
della Carta Geologica alla
Carta Pedologica Regionale**



Il Progetto di cartografia
pedologica per la
Regione Toscana: *sviluppo
e metodologie per la
realizzazione della Carta
dei Suoli*

Sabato, 1 Aprile 2006

Fortezza da Basso

FIRENZE

Stand Regione Toscana

Padiglione Spadolini

(piano terra)



IL PROGETTO PEDOLOGIA

La conoscenza del suolo inteso come una risorsa naturale, non rinnovabile capace di svolgere alcune funzioni fondamentali per la vita umana e per lo sviluppo equilibrato delle società moderne, appare sempre di più una necessità soprattutto per mettere in atto delle strategie di protezione di questa risorsa da minacce e forme di degrado sempre più aggressive.

Tale informazione è stata ed è scarsamente disponibile a livello regionale e la stessa proposizione di un progetto complessivo di rilevamento e diffusione avrebbe scarse probabilità di approvazione se non fossero intervenuti, in questi ultimi tempi, sostanziali modifiche alle condizioni iniziali; in particolare la disponibilità di informazioni pedologiche a livello di riconoscimento (carta dei suoli in scala 1:250.000), la disponibilità delle conoscenze geolitologiche a scala di dettaglio (carta geologica 1:10.000) e altre banche dati che consentono una rapida ed efficace gestione di informazioni territoriali.

Il 'valore' di queste modificate condizioni è quantificabile, con precisione di larga massima, utilizzando tre indicatori desumibili dai risultati della presente proposta:

COSTI

Questa proposta progettuale, basata su metodologie di rilevamento e analisi territoriali innovative, in particolare per la disponibilità di altri strati informativi, consente una sensibile riduzione dei costi rispetto ad altri progetti realizzati con metodologie standard di rilevamento.

TEMPI

La metodologia innovativa di rilevamento consente altresì una sensibile riduzione dei tempi.

Inoltre questa metodologia risolve in parte la problematica legata allo scarso numero di professionalità idonea al rilevamento pedologico. Le professionalità pedologiche sul mercato non sono infatti paragonabili per numero ai geologi che hanno preso parte ai rilievi del 10K geologico.

DISPONIBILITA' DI PRODOTTI INTERMEDI

Alcuni degli elaborati propedeutici alla carta pedologica finale, costituiscono in tempi brevi, un prodotto migliorativo del livello di conoscenza attuale del suolo, già utilizzabile in diversi processi conoscitivi e interpretativi.

METODOLOGIA

Il primario obiettivo del PROGETTO PEDOLOGIA è la realizzazione di una copertura pedologica del territorio regionale in scala di semi-dettaglio, considerando di fondamentale importanza i contenuti informativi della nuova carta geologica regionale in scala 1:10.000.

I limiti cartografici di una carta pedologica di semi-dettaglio sono in primo luogo legati alla litologia di un'area, e in secondo luogo alla fisiografia e alla copertura del suolo. L'interpretazione di foto aeree, l'analisi di immagini da satellite e alcune particolari elaborazioni del Modello Digitale del Terreno, vengono proposti come fondamentali strumenti per la comprensione di queste componenti del territorio. L'elaborazione dei dati climatici e la loro spazializzazione forniscono un ulteriore contributo alla definizione di alcune caratteristiche pedologiche nei diversi ambienti.

LA CONOSCENZA PEDOLOGICA CON DETTAGLIO INFORMATIVO CRESCENTE

Per la pianificazione del lavoro il territorio regionale è stato suddiviso in 63 Sistemi che racchiudono aree omogenee per caratteristiche territoriali e rappresentano comprensori con simili problematiche di carattere ambientale, agronomico e naturalistico; la conoscenza dei suoli per ciascun sistema potrà avvenire secondo 3 gradi progressivi di conoscenza, che chiameremo LIVELLI, di seguito elencati:

LIVELLO 1

Utilizzazione dei dati della carta pedologica 1:250.000 con le geometrie della carta geologica 1:10.000.

Realizzazione della carta GEOPEDOLOGICA in scala 1:10.000 con livello informativo pedologico tratto dal 250.000. Tale operazione consente di ottenere un maggior dettaglio geometrico delle informazioni pedologiche e una coerenza dello strato informativo con quello della geologia 1:10.000.

LIVELLO 2

Utilizzazione dei dati della carta pedologica 1:250.000 abbinati a unità di paesaggio derivate dalla geologia 1:10.000, dalla fotointerpretazione e dall'analisi del DEM. Realizzazione della carta dei PEDOPAESAGGI in scala 1:10.000 con livello informativo pedologico tratto dal 250.000 ed opportuni controlli speditivi in campo. Tale operazione consente di attribuire un singolo suolo del 250.000 alle unità di paesaggio ricavate all'interno di ciascuna unità litologica.

LIVELLO 3

Realizzazione della CARTA DEI SUOLI in scala 1:10.000 con livello informativo pedologico di semi-dettaglio, ottenuta con rilevamento pedologico per aree campione. Tale operazione integra e adatta le informazioni pedologiche del 250.000 alla scala del prodotto cartografico finale.

RISULTATI

La metodologia precedentemente esposta è stata testata in un'area campione di 15.000 ha nel Bacino dell'Albegna (GR) che ha portato alla realizzazione della Carta dei suoli di semidettaglio di 4 sezioni CTR in scala 1:10.000. Lo studio ha confermato la grande utilità di avere a disposizione una carta geologica di dettaglio. Inoltre, per quanto riguarda la suddivisione del territorio in unità di paesaggio, il metodo adottato è risultato valido sia per il fatto che rende tale attività una tecnica maggiormente oggettiva, sia per la notevole capacità di elaborare dati territoriali in breve tempo.

La carta pedologica prodotta ha raggiunto molteplici risultati: approfondire il livello di conoscenza sui suoli della valle dell'Albegna, e cioè aggiungere nuove tipologie pedologiche al catalogo dei suoli regionale; aumentare la confidenza delle informazioni sui suoli già conosciuti e cioè consolidare e rafforzare le affermazioni contenute nel catalogo suddetto, in termini di variabilità delle caratteristiche, dei comportamenti e delle principali limitazioni all'uso; infine aggiungere informazioni sulla distribuzione dei suoli nel paesaggio grazie al dettaglio del rilevamento e dell'analisi geografico-ambientale.