

LA RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEL PAESAGGIO E LA PRODUZIONE ENOLOGICA TERRITORIALE

MAPPING LANDSCAPE AND WINE PRODUCTION AREAS

Francesca Romana Lugeri, Vittorio Amadio, Alberto Cardillo, Roberto Bagnaia

Francesca Romana Lugeri - ISPRA - Dipartimento Difesa della Natura - Servizio Carta della Natura,
Via Curtatone 3, 00185 Roma francesca.lugeri@isprambiente.it

Vittorio Amadio Università degli Studi di Reggio Calabria "Mediterranea" Facoltà di Architettura
Via Zecca 4 - 89125 Reggio Calabria vittorio.amadio@unirc.it;

Alberto Cardillo - ISPRA - Dipartimento Difesa della Natura - Servizio Carta della Natura,
Via Curtatone 3, 00185 Roma alberto.cardillo@isprambiente.it

Roberto Bagnaia - ISPRA - Dipartimento Difesa della Natura - Servizio Carta della Natura,
Via Curtatone 3, 00185 Roma, Roberto.bagnaia@isprambiente.it

Riassunto

Lo studio delle zone di produzione vinicola parte abitualmente dall'esame di dati geologici e geomorfologici che si possono rappresentare in carte tematiche. La rappresentazione cartografica costituisce uno strumento completo per una conoscenza approfondita ed un'immagine immediata delle aree studiate. Ogni vino ha il proprio paesaggio: naturale e culturale. Il progetto Carta della Natura (L.394/91) studia il territorio italiano a 2 principali scale d'analisi (1:250.000;1:50.000) al fine di valutare lo stato dell'ambiente naturale: Paesaggi e *habitat* sono stati identificati seguendo un approccio sistemico. Alcuni di questi temi sono integrati nel progetto IYPE Geologia e Vino, per analizzare il profondo legame tra scienze della terra e patrimonio culturale.

Abstract

The study of a wine production area, starts usually from geological, geomorphological and pedological data as those that we can represent in a detailed area map. Maps are complete tools in order to have a deep knowledge and a clear image of the studied areas. Each wine has its own landscape: natural and cultural landscape. The Carta della Natura project (L.394/91) studies the whole Italian territory at two main scales of analysis (1:250.000; 1:50.000) in order to evaluate the state of the environment. Landscapes and habitats were identified following a holistic approach.

Some of these topics are integrated in the IYPE project Geology and Wine in order to explain the complex link between earth sciences and cultural heritage.

1. La conoscenza del territorio

Conoscere l'ambiente è di fondamentale importanza ai fini della sopravvivenza stessa: oggi più che mai assume un'indifferibile rilevanza strategica. L'approccio dell'essere umano alla conoscenza della natura vive una delle fasi principali nella percezione del Paesaggio, nozione intuitiva derivante dall'interazione sensoriale con un ambiente fisico più o meno diversificato, manifestazione visuale di organizzazioni spaziali di elementi e strutture.

Uno degli strumenti più efficaci di cui può avvalersi lo studio della natura, nelle sue varie manifestazioni, è costituito dalla rappresentazione cartografica, che incorpora le informazioni raccolte e le elabora, restituendole graficamente in modo chiaro e facilmente intelligibile. Emerge dunque l'attualità di una proposta di osservazione del territorio e dei suoi paesaggi in relazione ai vari temi correlati alle problematiche di pianificazione territoriale e di sviluppo sostenibile, attraverso l'uso dei moderni strumenti cartografici e dei sistemi informativi territoriali. La scansione ed il riconoscimento dei Paesaggi e del loro pattern, anche ad una scala di sintesi, permette interessanti considerazioni sull'uso del suolo, sull'influenza dei cambiamenti climatici, sulle possibilità di utilizzo della moderna cartografia e del GIS, strumento caratterizzato da molteplici potenzialità e livelli di utenza.

1.1 Il paesaggio

«La forma è sintesi»(Aristotele, IV sec. A.C.): definizione valida in molti contesti, perfetta per il concetto di Paesaggio. La forma è la sintesi dei processi endogeni ed esogeni che modellano la superficie terrestre.

La Landscape Ecology definisce il paesaggio «la risultante dell'interazione di fattori fisici, biotici e antropici che agiscono in una scala spazio-temporale» (Forman, R.T.T., Godron M., 1986)

Il paradigma dell'ecologia del paesaggio si basa prioritariamente sulla relazione tra struttura e funzione, proponendo un approccio sistemico impostato sull'integrazione tra strutture fenotipiche e processi funzionali.

Ogni singolo paesaggio, alle diverse scale di analisi, presenta elementi distintivi: strutturali (dipendenti dalla forma fisica e dalla specifica organizzazione spaziale); funzionali (dipendenti dalle relazioni che comunque vengono a crearsi tra componenti biotiche ed abiotiche); dinamici (dipendenti dall'evolversi della struttura dal funzionamento).

È ormai consolidata la consapevolezza dell'opportunità di un approccio integrato, sistemico, alla conoscenza, che tenga conto di tutti gli aspetti che costituiscono la complessità che la natura stessa presenta. Ciò è possibile attraverso la realizzazione di modelli basati su un sistema aggiornabile, multiscale, in grado di contenere un ampio *range* di informazioni sugli aspetti fisici, biotici ed antropici del territorio, considerati sia singolarmente che nella loro integrazione e reciproca interazione.

La lettura in senso ecologico del territorio si concentra sul concetto di ecosistema, inteso come area di terreno in cui vengono svolte le principali funzioni di un singolo o una società vitali. La definizione implica significati di colonizzazione e sfruttamento, assimilabili a quelli connessi al concetto di antropizzazione. In quest'ottica, quasi tutti gli ambienti possono essere considerati antropizzati, con un forte intreccio tra elementi naturali ed artificiali. Come sancito dalla «Convenzione Europea del Paesaggio», questo è elemento indiscutibilmente importante per la qualità della vita delle popolazioni, in ogni luogo, e coopera all'elaborazione delle culture locali: una nuova consapevolezza è rivolta alla partecipazione delle popolazioni nello svolgere un ruolo attivo nella trasformazione del paesaggio, in un'ottica valorizzatoria finalizzata all'incremento delle qualità del paesaggio stesso e del connesso benessere individuale e sociale. La Convenzione, predisposta nell'Ottobre 2000 a Firenze, sottolinea le importanti funzioni svolte dal paesaggio sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale, quale risorsa favorevole all'attività economica. L'innovazione rappresentata dalla Convenzione, è individuabile anche nell'intento di pervenire ad uno sviluppo sostenibile -in ambito comunitario- fondato su nuove forme di equilibrio tra bisogni sociali, attività economica ambiente. Corrette politiche di salvaguardia e gestione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo; al tempo stesso, adeguate azioni di salvaguardia, gestione e pianificazione del territorio possono contribuire alla creazione di nuovi posti di lavoro.

1.2 Rappresentazione cartografica e sistemi informativi territoriali

Riuscire a conoscere il territorio e trasmettere tale conoscenza è una necessità connessa allo sviluppo delle società. Tuttavia riveste importanza strategica, influenzando lo sviluppo politico ed economico della società contemporanea.

Il processo della rappresentazione ha finalità conoscitive, con funzioni di orientamento, nei contesti più diversi. Permette la trasmissione dell'informazione, la fruibilità nel tempo, la condivisione della conoscenza, l'aggiornamento, il confronto. In forza di queste potenzialità risulta indispensabile nelle azioni di monitoraggio, gestione, pianificazione, prevenzione.

Concettualmente la rappresentazione non segue l'azione ma ne è parte costitutiva (Giddens A. 1987). Ogni rappresentazione è orientata dal punto di vista e dalla finalità e diversi sono i fenomeni emergenti alle diverse scale di analisi.

Con l'avvento dell'era digitale, anche la cartografia e, più in generale, l'analisi territoriale, hanno subito una profonda trasformazione, non solo tecnologica, ma anche di contenuti e di campi di applicabilità.

I Sistemi Informativi Geografici (GIS) sono ormai divenuti di uso comune in ogni ambito in cui si debba lavorare con dati e informazioni collegate al territorio. Il recente sviluppo dei prodotti GIS tramite tecnologie ottimizzate per il Web, ha permesso un'apertura verso il grande pubblico fino a pochi anni fa impensabile. Nel caso particolare di una base di dati ecologica, i GIS sono da molto tempo una scelta obbligata, sia in termini di struttura logica che di versatilità ed aggiornabilità.

La fruizione equilibrata delle risorse del territorio, utile alla sopravvivenza ed al benessere, deve basarsi sulla conoscenza del territorio, opportunamente sintetizzata attraverso la restituzione cartografica, strumento che da sempre riassume tematismi significativi corredandoli di un'immediatezza percettiva.

I Sistemi Informativi Territoriali integrano le informazioni raccolte ed elaborate in relazione all'oggetto di studio e le restituiscono graficamente in modo chiaro e facilmente intelligibile, fornendo strumenti efficaci e di facile consultazione.

Grazie al WebGIS è possibile disporre di prodotti flessibili e di semplice utilizzo, adatti alla comunicazione ed alla divulgazione, di fondamentale importanza per l'educazione ed il coinvolgimento della società.

1.3 I paesaggi del vino e la Carta della Natura

Ciascun paesaggio è analizzabile, culturalmente e scientificamente, in modi estremamente differenziati e, comunque, non omologabili alla sola fisicità e complessità delle componenti naturali in esso diffuse.

L'obiettivo di integrare i dati disponibili sul Paesaggio con quelli sulla la produzione enologica territoriale suggerisce prospettive originali e riflessioni stimolanti: il vino come segno significativo del paesaggio, e la rappresentazione cartografica come nesso significativo tra natura e cultura.

In quest'ottica, la cartografia si arricchisce di potenzialità e significati che non sempre hanno occasione di emergere, consentendo confronti incrociati e proiezioni, e fornendo uno strumento utile sia al produttore che al consumatore.

Uno dei progetti più interessanti è finalizzato alla realizzazione della Carta della Natura (Legge 394/91) rappresentazione del territorio, flessibile, aggiornabile, multiscale, che offre molteplici potenzialità applicative, aprendo un proficuo dialogo tecnico-scientifico tra i vari addetti ai lavori e i fruitori.

La realizzazione della Carta della Natura prevede l'identificazione e rappresentazione sull'intero territorio nazionale delle cosiddette unità di paesaggio e dei biotopi, cui possano essere attribuiti valori di qualità e vulnerabilità ambientale. Il prodotto, fruibile da Amministrazioni centrali e locali, come da altre tipologie di operatori sul territorio, fornisce utilissime informazioni a supporto della

pianificazione territoriale e sull'uso/sviluppo sostenibile del territorio stesso. Il lavoro è schematizzabile in due parti, una cartografica, l'altra modellistico-valutativa:

Cartografia: realizzazione di carte di unità ambientali a diverse scale (1:50.000 e 1:250.000), attraverso 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 valori di qualità ambientale e vulnerabilità territoriale, secondo modelli realizzati ad hoc, costruiti su parametri considerati "indicatori".

Le scale di studio prescelte (la prima di carattere estensivo-regionale, l'altra di maggior dettaglio) rispondono a criteri di omogeneità/estensibilità dei risultati su tutto il territorio nazionale, e di confrontabilità con analoghi studi su territori extranazionali ma appartenenti a domini geografici omogenei.

A seconda della scala di analisi, i tematismi rappresentati e le relative unità territoriali cartografate sono diversi. Alla scala 1:250.000: "Tipi e Unità di Paesaggio"; alla scala 1:50.000: "Habitat".

Le "Unità di Paesaggio" sono intese come unità territoriali che presentano un caratteristico assetto fisiografico e di copertura del suolo, oltre a una precisa connotazione geografica, significative ad una scala di studio cosiddetta "regionale" (1:250.000). I criteri di analisi del paesaggio sono dettagliati in una serie di parametri che compaiono nelle descrizioni di ciascun tipo di paesaggio: struttura

morfologica generale, altimetria, energia di rilievo, litologia, componenti fisico-morfologiche, caratteristiche del reticolo idrografico, copertura del suolo prevalente.

I biotopi vengono invece individuati alla scala 1:50.000 e classificati secondo il codice di nomenclatura CORINE *biotopes*. La cartografia dei mosaici di habitat CORINE rappresenta la cartografia tematica di base per tutti gli altri tematismi, alla medesima scala, e risponde alla necessità di identificare sul territorio gli habitat (e il mosaico degli habitat) ai quali le specie sono associate per esigenze vitali, attraverso la classificazione CORINE *biotopes* dell'UE (CEC, 1991).

Tutti i prodotti cartografici, le banche dati associate, i dati ancillari utili per la cartografia, le varie elaborazioni e model-

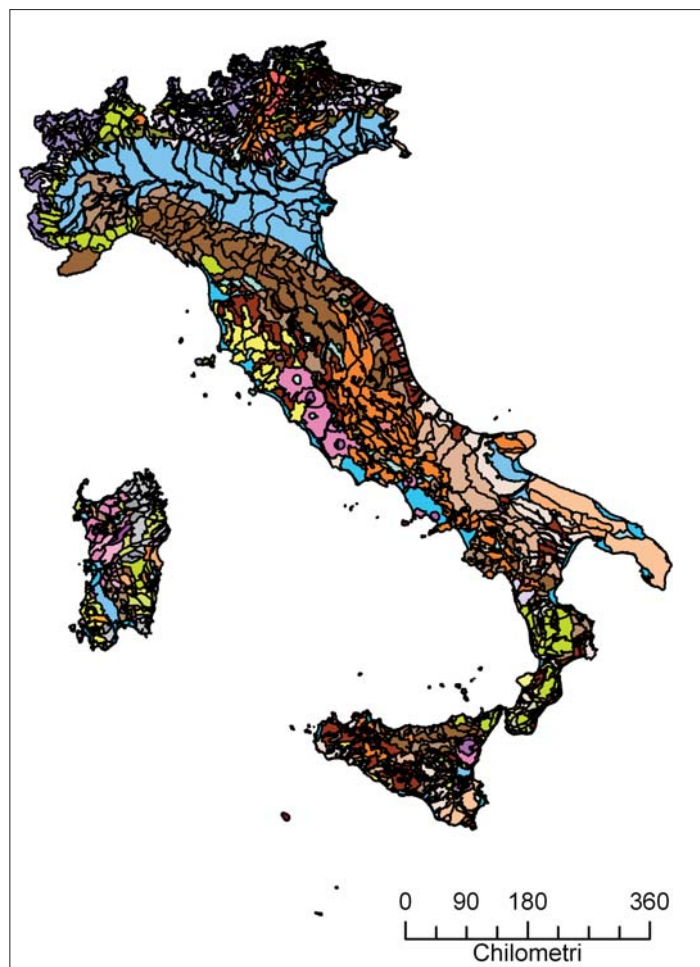


Fig. 1 – Carta delle Unità Fisiografiche di Paesaggio ISPRA - Servizio Carta della Natura

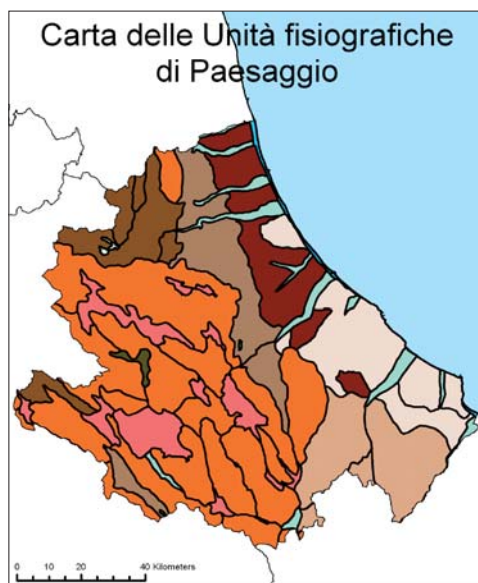


Fig. 2 – Carta delle Unità Fisiografiche di Paesaggio nella Regione Abruzzo ISPRA - Servizio Carta della Natura

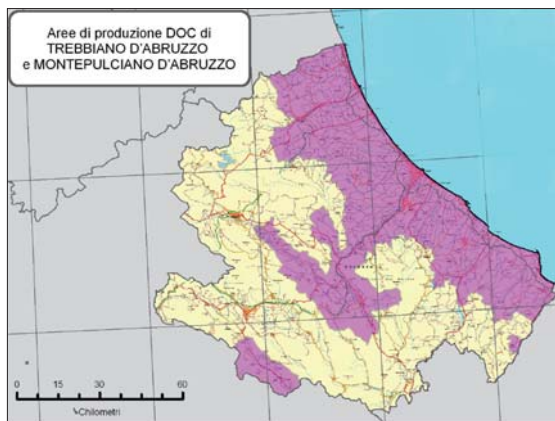


Fig. 3 – Aree di produzione DOC di Trebbiano e Montepulciano d'Abruzzo ISPRA - Servizio Carta della Natura

lizzazioni, fanno parte di un sistema informativo territoriale strutturato ad hoc in ambiente arc/info: strumento flessibile per una Carta della Natura aperta, sempre consultabile ed aggiornabile sulla base di nuovi dati o di nuove idee, basato ed articolato su dati disponibili omogeneamente per l'intero territorio nazionale, al fine di garantire l'estensibilità dei risultati a tutte le regioni italiane.

La metodologia seguita si basa sulla classificazione di immagini telerilevate (Landsat TM), *unsupervised* in una prima fase, successivamente *supervised* attraverso verifiche in situ.

Il mosaico ambientale che si ricava consente di ottenere significative informazioni riguardanti la localizzazione, la distribuzione e la diffusione delle diverse tipologie di habitat con particolare riferimento all'individuazione di aree naturali, seminaturali o antropizzate. In una fase iniziale il progetto si è concentrato sulle aree a media e elevata naturalità; attualmente è emersa l'esigenza di porre particolare attenzione alle aree agricole, la cui considerazione consente un'analisi spaziale delle differenti pratiche rurali. Essendo la realtà territoriale italiana caratterizzata da una forte integrazione tra gli ambienti naturali ed umani, le aree agricole sono state incluse nei calcoli del valore e della vulnerabilità al fine di fornire elementi a supporto della pianificazione territoriale anche degli ambienti agricoli e/o seminaturali.

2. Conclusioni

Lo studio del paesaggio può essere descritto attraverso una serie di operazioni, ma va inteso come un processo le cui fasi, riferibili a diverse discipline, sono integrate piuttosto che in semplice successione. Un approccio sistemico richiede un punto di vista diverso rispetto a quello proprio delle procedure specialistiche, e si riavvicina a quella che è la naturale attitudine all'osservazione. In questo senso lo studio del paesaggio si contrappone alla frammentazione del sapere: richiede un'azione collettiva, in cui ciascuno è consapevole di applicare la disciplina in cui è specializzato in una sorta di strategia conoscitiva. Nello stesso tempo, si apre una nuova prospettiva di trasmissione di cono-

scienza tra tecnici, decisori/politici, cittadini. I mezzi tecnologici stimolano l'elaborazione di nuove ed efficaci procedure integrate, al tempo stesso forniscono strumenti e prodotti flessibili e di semplice utilizzo, indispensabili per la pianificazione e adatti alla comunicazione ed alla divulgazione, passaggi questi di fondamentale importanza per l'educazione ed il coinvolgimento della società nelle politiche ambientali.

In un contesto simile, si inserisce il progetto di valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e scientifiche promosso dall'Anno Internazionale del Pianeta Terra, uno dei cui ambiti tematici è dedicato a «terra e vino».

Obiettivo strategico è la promozione della conoscenza del territorio e dei suoi prodotti, evidenziando il profondo legame che li unisce. La condivisione di scienza, cultura e tradizioni, può essere trasmessa attraverso un invito alla produzione sostenibile ed al consumo consapevole, fondato su percorsi conoscitivi articolati tra elementi di natura non solo percettiva, ma anche culturale, con particolare riferimento al patrimonio scientifico geo-ambientale.

I moderni strumenti conoscitivi (GIS) offrono nuove potenzialità alle esigenze più diversificate. In tale contesto la carte tematiche, come la Carta della Natura, offrono nuove prospettive, con particolare riferimento -nel caso specifico- a possibili approcci innovativi per la produzione vitivinicola. Si possono ipotizzare migliori strategie di uso del suolo in funzione dei risultati offerti da studi su morfologia, pedologia, clima (e cambiamenti climatici), vocazione naturale (e culturale) del territorio. L'insieme delle informazioni disponibili, integrate tra loro ed incrociate con le attuali dislocazioni delle aree geograficamente individuate, regolamentate da discipline a specifiche procedure di produzione (aree DOC, DOP, DOCG ecc.) possono portare ad una più razionale gestione delle aree stesse, e ad una migliore valorizzazione tipologie dei prodotti di particolare valore e dei paesaggi che li generano.

3. Bibliografia

AMADIO V., AMADEI M., BAGNAIA R., DI BUCCI D., LAURETI L., LISI A., LUGERI F.R., LUGERI N., *The role of Geomorphology in Landscape Ecology: the Landscape Unit Map of Italy', Scale 1:250.000 (Carta della Natura Project)*, "Applied Geomorphology: theory and practice" John Wiley & Sons Eds., London 2002.

AMADIO V., *Analisi di sistemi e progetti di paesaggio* Milano, Franco Angeli, 2003

APAT, *Carta della natura alla scala 1:50.000: metodologie di realizzazione*, Roma. Manuali e linee guida 30/2004

APAT, *Carta della natura alla scala 1:250.000: metodologie di realizzazione*, Roma, Manuali e linee guida 17/2003

ARISTOTELE. *Opere*, vol. IV Laterza, Bari 2007

BEATO F., *Parchi e società. Turismo sostenibile e sistemi locali*, Napoli, Liguori editore, 1999.

CASTIGLIONI B., *Percorsi nel paesaggio*, Torino, G. Giappichelli, 2002.

CONSIGLIO D'EUROPA, *Convenzione europea del paesaggio*, Firenze 2002

DE VECCHIS G. *Percepire e interpretare le informazioni dell'ambiente*. La didattica, Bari, Laterza 1995.

FORMAN, R.T.T., GODRON M., *Landscape ecology*. John Wiley and Sons, New York 1986.

GIDDENS A., OFFE C., TOURANE A. *Ecologia politica*, Feltrinelli, Milano, 1987.

MARINELLI O., *Atlante dei tipi geografici desunti dai rilievi al 25 000 e al 50 000 dell'istituto geografico militare compilato da Olinto Mmarinelli, firenze. tip. istituto geografico militare, firenze, 1922 (ristampa anastatica, servizio riproduzione e stampa dell'istituto geografico militare, firenze, 2002).*

PALAGIANO C., ASOLE A., ARENA G., *Cartografia e territorio nei secoli*. Roma Nis 1984

PRIGOGINE I., STENGERS I., *Order out of chaos: man's new dialogue with nature*. Bantam ed New York, 1984