



Atti della XV Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori
Pescara, 10-11 maggio 2012

Planum. The Journal of Urbanism, n.25, vol.2/2012
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2012

Fondo paesaggio. Le aree agricole di versante della provincia di trento. Valori, rischi e strategie di trasformazione

Maddalena Ferretti

Università degli Studi Roma Tre,
Email: maddalenaferretti@inwind.it,
Tel. 06.6833477

Mosé Ricci

Università degli Studi di Genova
Email: ricci@arch.unige.it

Abstract

“FONDO PAESAGGIO” è un gruppo di ricerche finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento per indagare alcuni temi rilevanti riguardanti questo territorio e le sue possibili trasformazioni future.

La ricerca sulle aree agricole di versante s’inserisce in questo ambito e ha l’obiettivo di capire quali possano essere le modalità di gestione della progressiva trasformazione di questi territori, causata dalla meccanizzazione dei sistemi di coltivazione.

Come un bene culturale, anche il paesaggio è detentore di valori cruciali per la nostra società e allo stesso tempo è sottoposto a rischi, antropici, ambientali, strutturali. La metodologia applicata alla ricerca è volta a rilevare il sistema dei valori e dei rischi delle aree di versante, per stabilire priorità e strategie d’intervento.

Note introduttive

Il paesaggio, inteso come un’entità mutevole e in divenire, in cui sono le infinite azioni individuali che definiscono e modificano i luoghi¹, è la lente attraverso la quale cogliere anche quegli aspetti d’indeterminatezza e instabilità propri di una fase di cambiamento come quella che stiamo vivendo. Come un bene culturale, anche il paesaggio è detentore di valori cruciali per la nostra società e allo stesso tempo è sottoposto a rischi, antropici, ambientali, strutturali.

Il paesaggio rurale della provincia trentina, caratterizzato dalle aree di versante, è oggi a rischio di trasformazione, a causa della meccanizzazione dei sistemi di coltivazione. Per studiare questo fenomeno e capire quali possano essere le modalità di gestione della trasformazione, è in corso uno studio che si inserisce all’interno di “FONDO PAESAGGIO”, un gruppo di ricerche commissionato dal Servizio Urbanistica della Provincia Autonoma di Trento per indagare alcuni temi rilevanti riguardanti questo territorio e le sue possibili trasformazioni future.

Definizioni

Le aree agricole di versante sono terreni agrari situati su pendii collinari e montani, trasformati dall’attività antropica attraverso sistemazioni idraulico-agrarie che consentono la coltivazione di colture solitamente con basse esigenze di fertilità e profondità del terreno. Il paesaggio derivante da queste sistemazioni è caratterizzato

¹ Franco Zagari, *Questo è paesaggio*, Gruppo Mancosu Editore, Roma 2006.

da terrazzamenti coltivati a **vigneto, frutteto, oliveto** e da **colture ortoflorofrutticole e pascoli**. L'agricoltura in queste zone, oltre a svolgere un ruolo di primaria importanza per la tutela e la salvaguardia del territorio, ha segnato in modo peculiare il paesaggio, creando scenari tipici con forte identità geografica e storica. Essi sono il risultato di una lenta e faticosa integrazione tra l'uomo e la natura, che ha portato a un grado di convivenza quasi simbiotica. Si è sviluppata, infatti, in parallelo con la creazione di **opere di sistemazione** con le quali le superfici naturali sono state trasformate in terreni agrari. Nonostante la significativa impronta determinata nelle epoche passate dagli interventi sulla morfologia naturale, il paesaggio artificiale si è sempre inserito armoniosamente nell'ambiente naturale intervenendo con un **approccio ecologico** che ha reso possibile la perfetta integrazione tra i due sistemi. I terrazzamenti, i muri a secco, i ciglioni, i manufatti, le strade rurali e altri tipi di realizzazioni rivestono oggi un ruolo funzionale ed estetico molto efficace e rappresentano un **patrimonio collettivo da difendere, mantenere e potenziare** (figura 1).



Figura 1. Monti Lasino, Valle dei Laghi (TN)

Criticita'

I terrazzamenti, elemento caratteristico delle aree di versante, sono generalmente realizzati con muri a secco, ma anche con altri tipi di sistemazione a seconda delle caratteristiche geomorfologiche del territorio. L'elemento di criticità principale è infatti la **pendenza del suolo**. In terreni con pendenze fino al 20% non sono necessari particolari elementi di sistemazione, pendenze fino al 35- 40% consentono soluzioni sia trasversali al pendio (terrazzamenti più o meno grandi, gradoni, ciglioni ecc.) che lungo le linee di massima pendenza (ritocchino), in situazioni con pendenze comprese tra il 35- 40% ed il 70- 75% si richiedono invece sistemazioni che seguono le curve di livello (terrazzamenti o ciglioni raccordati). Con pendenze superiori al 70- 75% l'unica destinazione possibile è quella più naturale: il bosco o il pascolo permanente.

Un altro elemento fortemente limitante per la tipologia di sistemazione agraria è la **profondità del suolo** che risulta decisiva sulla scelta della larghezza dei ripiani dei terrazzamenti e sulla tipologia di sistemazione da adottare: situazioni con elevate profondità dello strato di suolo coltivabile presente sopra la roccia madre consentono la trasformazione del pendio tramite ciglioni con rampe inerbite, al contrario uno strato superficiale molto sottile necessita di un intervento di terrazzamento con muri a secco.

Infine le sistemazioni delle aree di versante, in una logica di tipo prettamente economico, presentano diverse problematiche legate a:

- basso numero di piante a ettaro;
- accessibilità ridotta per le macchine operatrici e conseguente difficoltà nella meccanizzazione delle operazioni colturali;
- aumento del numero di ore per unità di superficie coltivata;
- aumento dei costi di produzione rispetto alle aree agricole di fondovalle;
- elevato rischio di abbandono in seguito alla contrazione del valore delle diverse produzioni agricole; manutenzione delle sistemazioni del terreno (muretti a secco).

Caratteristiche agronomiche

Dal punto di vista agronomico le aree agricole di versante sono caratterizzate da **attitudini produttive diverse a seconda della posizione, dell'altitudine e delle caratteristiche pedologiche**. La **posizione** oltre che definire l'area climatica di appartenenza (fattore limitante perlopiù per la coltivazione dell'olivo) è importante per l'esposizione, la giacitura e l'orientamento della coltura. **L'altitudine** consente di distinguere zone di pianura (100- 200 metri), di mezza collina (200- 300 metri), collina (200- 500 metri) e alta collina o mezza montagna (500- 900 metri). In virtù della relazione esistente tra quota e **caratteristiche pedologiche** il fattore terreno varia a seconda delle situazioni sopra elencate, passando dai terreni alluvionali, profondi e fertili del fondovalle, a zone di collina caratterizzate da terreni di trasporto giacenti sui fianchi delle valli meno fertili e asciutti, arrivando a terreni strappati al bosco, superficiali e poco fertili della mezza montagna.

L'uso attuale delle aree agricole di versante trentine riguarda principalmente la **viticoltura**. Della superficie viticola totale, che si attesta intorno ai 10.000 ettari, circa un terzo è composto di vigneti collocati nelle aree di versante, in posizioni con difficoltà strutturali (forte pendenza, altitudine, terrazzamenti); i vigneti coltivati su terrazzamenti infatti rappresentano una realtà molto diffusa e interessano circa 2.500 ettari di superficie. L'area maggiormente significativa è rappresentata dalla **Val di Cembra**. L'**olivicoltura** specializzata, sebbene interessi solo l'area climatica sub-mediterranea della Valle del Sarca è attuata su aree di versante pedemontane interamente costituite da terrazzamenti o sistemazioni a ciglioni. I 400 ettari di olivaie presenti sul territorio dell'Altogarda, che si sviluppano a un'altitudine compresa tra i 100 e 300 metri, hanno un ruolo paesaggistico di grande efficacia estetica sia per le caratteristiche sistemazioni con muri a secco delle terrazze e delle lunette sia per l'aspetto monumentale delle piante stesse.

Le tendenze in atto nelle aree di versante sono, in generale, diverse a seconda delle colture. Di recente la viticoltura ha subito un forte rallentamento a causa della crisi strutturale del mercato mentre l'olivicoltura è interessata da una piccola espansione nelle zone di versante più esposte e calde della Valle dei Laghi e nella Bassa Vallagarina.

Metodologia di ricerca

La metodologia della ricerca prevede la costruzione di un **apparato analitico**, su base GIS, costituito dal rilievo a scala d'area vasta delle aree di versante della Provincia; l'elaborazione di una **mappa del pregio paesaggistico**, che individui **aree di valore e aree a rischio**, per stabilire una gerarchia di attribuzione di premi e incentivi per la trasformazione; la catalogazione di situazioni tipo attraverso l'elaborazione di **disciplinari** d'intervento; infine la proposta di una serie di **progetti pilota** che definiscano alcune tattiche di intervento utili in alcune condizioni tipo.

L'analisi del rischio del patrimonio storico e paesaggistico rappresenta una competenza specifica della tradizione della ricerca italiana sui beni culturali. In *Rischiopaesaggio*² si sostiene infatti che, come un bene culturale, anche il paesaggio è soggetto a rischi ed è custode di valori. Il modello da elaborare nella ricerca ha permesso di esprimere il rischio come funzione delle componenti vulnerabilità relativa al bene e pericolosità relativa a ogni area territoriale nella quale il bene stesso si trova. Sovrapponendo le categorie di valore e il gradiente di rischio è possibile individuare le aree maggiormente sensibili e di conseguenza le tipologie d'intervento più appropriate ai diversi contesti: salvaguardia, riqualificazione/valorizzazione e nuovo intervento. Questa metodologia consente di superare un semplicistico approccio tassonomico al tema e di recuperare la dimensione complessa e sistemica di questi territori con un approccio integrato. Attraverso i disciplinari e i progetti pilota la ricerca intende individuare priorità, tattiche e strategie da mettere a punto per rileggere le tendenze in atto, indirizzarle verso uno sviluppo sostenibile e, se necessario, invertirle, fornendo indirizzi utili per i progetti futuri e in generale per una gestione più sostenibile del territorio agricolo trentino.

² Mosé Ricci (a cura di), *Rischiopaesaggio*, Meltemi, Collana Babele, Roma 2003.

Valori e rischi

L'agricoltura ha sempre svolto un ruolo predominante nello sviluppo del territorio. Con l'affermarsi del principio di sostenibilità e in seguito alle riforme delle politiche agricole comunitarie, le è stato ufficialmente riconosciuto un ruolo polifunzionale. Sempre più importante sta diventando il ruolo sociale ed ambientale che le pratiche agricole indirettamente svolgono (conservazione del paesaggio e della biodiversità, presidio e manutenzione del territorio, mantenimento della cultura e delle tradizioni locali, ecc.), il quale necessita di essere riconosciuto e valorizzato anche mediante l'integrazione con gli altri settori economici (turismo, ecc.) e la tutela delle peculiarità locali (prodotti, servizi, tradizioni, ecc.). Con particolare riferimento alle aree montane, tali funzioni sono ancora più rilevanti. Gli effetti sul paesaggio e sull'ambiente dovuti all'abbandono delle pratiche agropastorali sono infatti leggibili nel territorio, estendendosi ben oltre la scala locale.

Fatte queste premesse e attraverso una prima analisi a scala di area vasta, è stato possibile identificare tre principali macro-categorie di valori relativi a tali aree:

- **valore produttivo**, ricavato dal Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Trentino Alto Adige e legato non solo a dinamiche di mercato su scala locale e globale, ma anche a caratteristiche climatiche, morfologiche e pedologiche (es. esposizione dei versanti, fertilità dei suoli, accessibilità, ecc.);
- **valore paesaggistico**, ottenuto dalla sovrapposizione di tematismi del Piano Urbanistico Provinciale riguardanti la presenza di elementi di particolare pregio, di insediamenti storici, di sistemi turistici, di fronti panoramici, di particolare visibilità delle aree, in quanto sia la tipologia colturale che l'intervento umano leggibile nelle modifiche territoriali ad esse connesse (es. terrazzamenti, ecc.) creano paesaggi ed identità diverse;
- **valore ecologico**, derivato dall'incrocio dei tematismi relativi alla rete ecologica provinciale ed alla distanza dalle aree protette, in quanto la presenza di elementi naturali e vegetazione residua (es. filari, macchie boscate, ecc.) all'interno delle aree agricole favorisce la conservazione della biodiversità e contribuisce alla rilevanza naturalistica dello spazio rurale.

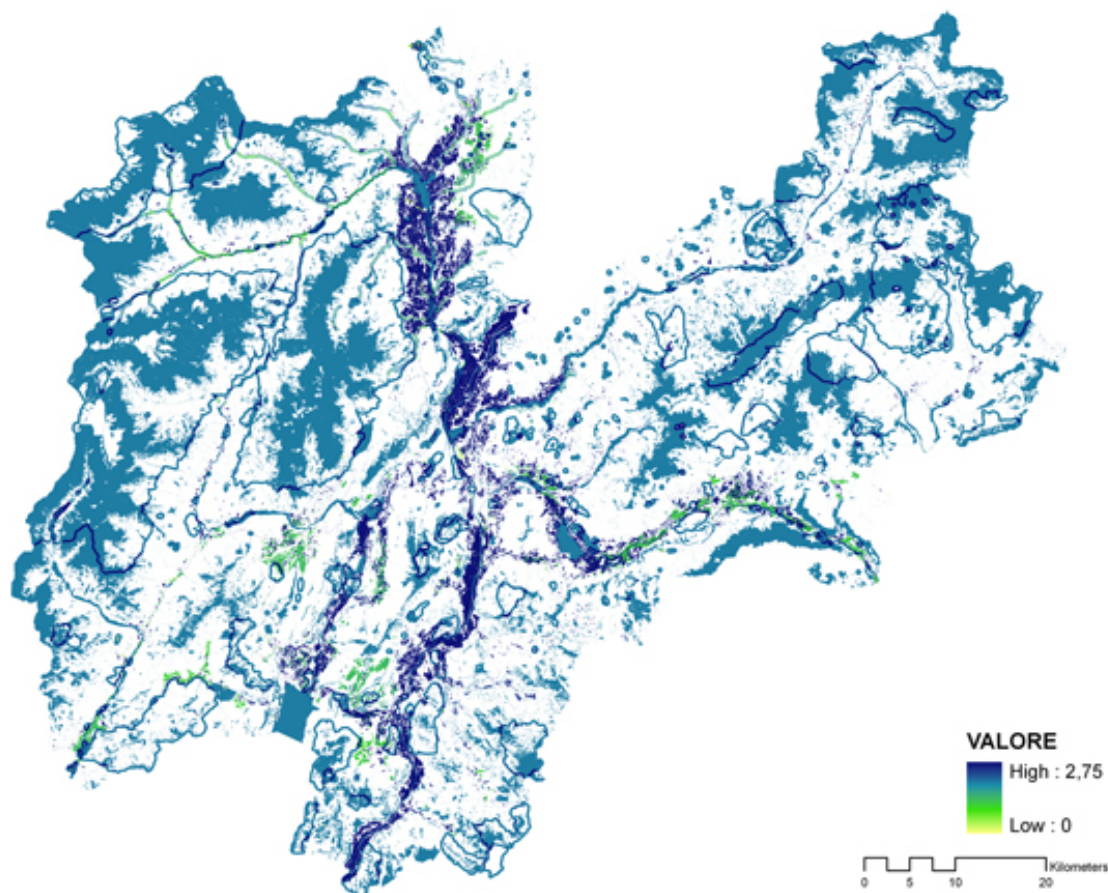


Figura 2. La carta del valore è il risultato della combinazione dei tematismi di valore produttivo, paesaggistico, ecologico.

Allo stesso modo l'analisi del rischio ha reso possibile l'individuazione di tre principali categorie di rischio per le aree di versante:

- **rischio statico strutturale**, inteso come tutti quei fenomeni fisici che possono provocare la cancellazione dei paesaggi esistenti e la loro sostanziale modifica e derivante dalla carta del rischio idrogeologico;
- **rischio ambientale**, che riguarda sostanzialmente i fattori di pericolosità da inquinamento che, nel caso delle pratiche agricole con metodi tradizionali interessano soprattutto suolo e acqua e che è determinato dalla vicinanza a discariche, depuratori, insediamenti antropici e sistemi infrastrutturali;
- **rischio antropico**, che è conseguenza diretta delle azioni umane le quali producono processi di mutamento che provocano progressive o improvvise modificazioni del paesaggio rappresentando rischi potenziali e fenomeni di pericolosità. In particolare si è rilevato che i principali rischi antropici sono quelli legati all'abbandono e alla pressione turistica, ma anche alla vicinanza delle aree agricole alle aree estrattive.

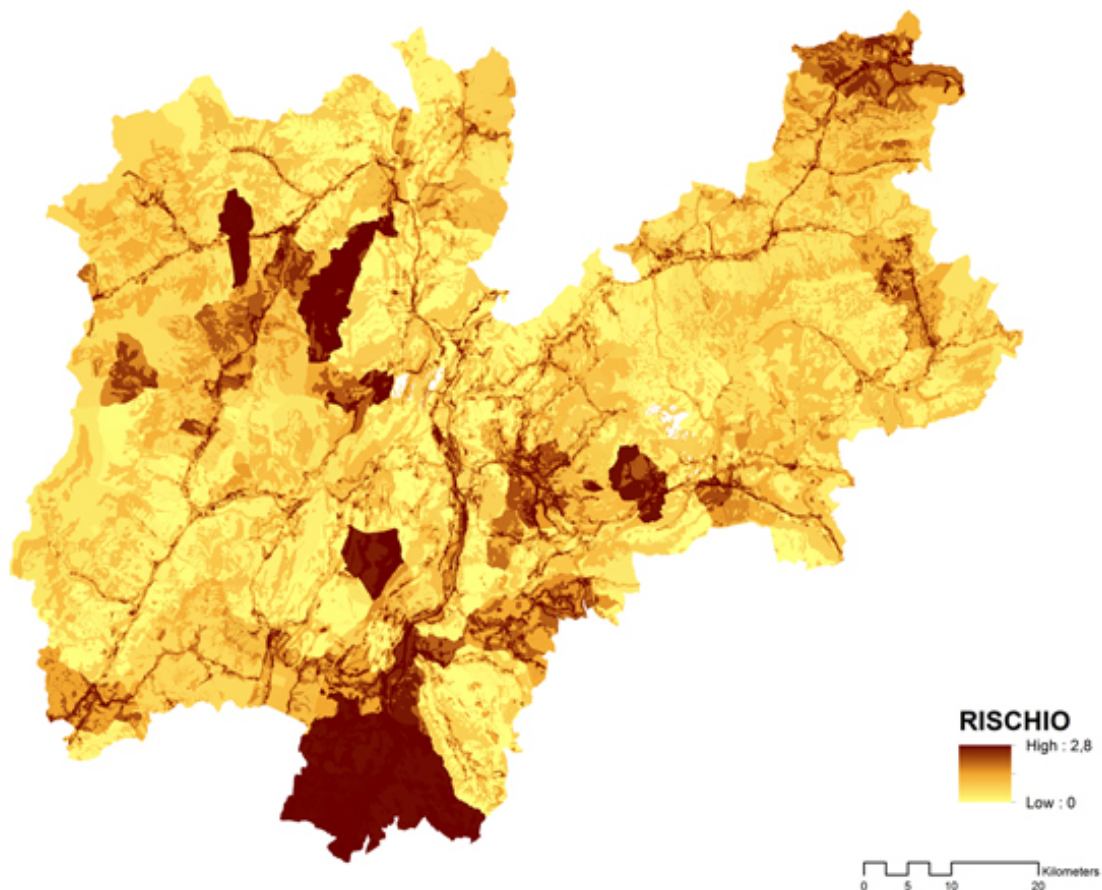


Figura 3. La carta del rischio è il risultato della combinazione dei tematismi di rischio statico-strutturale, ambientale, antropico.

Sovrapponendo le categorie di valore e il gradiente di rischio che emergono dalle rispettive carte (figura 2 e figura 3) è stato possibile individuare le aree più sensibili sulle quali intervenire.

Aree campione

Cinque aree maggiormente significative dal punto di vista dei valori e dei rischi in gioco vengono analizzate in dettaglio per stabilire in seguito, attraverso i disciplinari e i progetti pilota, possibili strategie di trasformazione. Le aree in questione sono:

1. VAL DI CEMBRA - località Ceola-Maso Spedenal, per la presenza di forti pendenze, scarsa accessibilità, difficoltà di meccanizzazione delle operazioni colturali, ma anche per la presenza di una viticoltura "eroica" e di un gran numero di terrazzamenti con muri a secco.
2. ALTO GARDA - Olivaia in località Arco-Romarzollo, per l'alto valore paesaggistico, la grande efficacia estetica delle sistemazioni con muri a secco e piante secolari, l'alta visibilità, ma anche per una serie di rischi connessi all'urbanizzazione, all'abbandono delle zone più in pendenza, al rischio di antropizzazione causato dal turismo da arrampicata e al problema della manutenzione dei muri a secco.

3. ROTALIANA E KONIGSBERG - Conoide di Faedo, per l'alta visibilità dall'A22, dalla statale, dalla ferrovia, per il paesaggio agrario tipico della viticoltura di collina (caratterizzato dal sistema di allevamento prevalente a pergola semplice), ma anche per il rischio abbandono legato al problema della meccanizzazione delle operazioni colturali.
4. ALTA VALSUGANA - località Madrano - Canzolino - Vigalzano – Cirè, per i rischi legati alla scarsa accessibilità, all'elevata frammentazione delle aree, alle zone in abbandono o a rischio abbandono, per l'impatto ambientale delle serre destinate alla coltura dei piccoli frutti, ma anche per i valori legati all'alta visibilità dalle infrastrutture principali.
5. VAL DI NON - località Cagnò - Revò – Romallo, per l'alta visibilità, e allo stesso tempo i rischi legati alle forti pendenze, al problema della meccanizzazione, all'impatto delle reti antigrandine, alle bonifiche dei terreni, al rischio statico-strutturale di crolli dei muri a secco.

Disciplinari

I disciplinari stabiliscono regole e strategie di intervento per le aree campione relativamente agli aspetti più rilevanti emersi nella fase di analisi. In particolare si occupano di:

1. **Sistemi di produzione:** strategie da adottare per migliorare le colture dal punto di vista della resa produttiva e dell'impatto sul paesaggio.
2. **Manufatti ed elementi caratterizzanti:** strategie di tutela e sistema di regole per le nuove costruzioni.
3. **Accessibilità e connessioni:** strategie per la conservazione e l'eventuale potenziamento
4. **Attività da insediare:** strategie per la creazione di un'offerta multifunzionale del paesaggio agrario trentino.

Strategie

In linea generale e a seconda del livello e della tipologia di valore e rischio individuato nei diversi contesti, le strategie e le tattiche di intervento proposte sono: **tutela/salvaguardia**, **riqualificazione/turismo**, **valorizzazione/sostenibilità**.

La prima strategia riguarda non solo la **salvaguardia** degli elementi artificiali (terrazzamenti, muri a secco, manufatti agricoli), ma anche il recupero delle colture tradizionali, l'incettivazione delle piantumazioni autoctone per contribuire a creare biodiversità, la creazione di percorsi didattici per una tutela attiva del territorio (figura 4).



Figura 4. Risarcimento dei muri a secco e creazione di percorsi didattici, sono due delle tattiche previste nella strategia di tutela delle aree di versante.

La seconda strategia punta alla multifunzionalità dell'agricoltura, integrando funzioni legate al **turismo** per aumentare l'attrattività e la competitività di questi territori. Il recupero e la valorizzazione degli agriturismi esistenti per creare un sistema di ospitalità diffuso, l'introduzione di mercati a Km 0 e in ultima istanza la possibilità di recuperare le aree abbandonate attraverso la concessione di incentivi volumetrici rappresentano concrete opportunità di riqualificazione da valutare (figura 5).



Figura 5. La strategia di valorizzazione del ruolo polifunzionale dell'agricoltura di versante prevede il potenziamento del turismo, con la possibile introduzione di nuove attrezzature ricettive a basso impatto ambientale.

La terza strategia riguarda la **valorizzazione sostenibile** di questi territori³. Il recupero degli scarti delle potature potrebbe ad es. essere utilizzato per la produzione di energia rinnovabile da biomasse. Un sistema a rete di centri di raccolta e micro-centrali energetiche (realizzati con materiali a basso impatto ambientale e con le stesse modalità insediative dei manufatti agricoli tradizionali) potrebbe garantire il funzionamento a scala locale di questo sistema. Infine i manufatti esistenti potrebbero integrare pannelli fotovoltaici in copertura, che contrasterebbero tra l'altro la costruzione di nuovi insediamenti produttivi estensivi (es. campi fotovoltaici).

Le strategie individuate saranno verificate con i **progetti pilota** che concludono il lavoro di ricerca e che sono in fase di sviluppo.

Primi esiti

I primi esiti della ricerca hanno evidenziato a scala provinciale la presenza di 214 aree agricole di versante in tutto il territorio provinciale con estensioni che variano da poche decine di ettari fino a centinaia. Si tratta di aree generalmente in uso, ma esiste una significativa quota parte di aree in trasformazione (Valle dei Laghi e Val di Non) e alcune aree in abbandono (Valsugana e Val di Cembra). La coltura principale è la vite, ma anche l'olivo in Alto Garda e i frutteti in Val di Non. I terrazzamenti e i muri a secco rappresentano generalmente gli elementi di paesaggio più caratterizzanti.

³ Questo vale sia in termini di riduzione dell'utilizzo di prodotti chimici di sintesi, sia per quanto riguarda il contenimento dei costi energetici in azienda e la produzione e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

Pur essendo portatori di valori e di identità, questi paesaggi sono territori fragili, sottoposti al rischio di abbandono perché meno produttivi delle aree agricole di fondovalle. Tramite l'analisi del rischio è stato possibile stabilire le aree più sensibili destinate ad un intervento prioritario. Le strategie, come obiettivi a lungo termine, e le tattiche, come risposte immediate alle questioni contingenti e alle peculiarità dei contesti, sono incentrate infatti su una logica basata sulla **premiabilità** e sull'**incentivazione**, determinate in relazione al grado di rischio o di valore dell'area o, ancor di più, ad una combinazione di questi due fattori.

A prescindere dunque dalla futura scelta delle amministrazioni competenti in merito alle strategie da adottare per salvaguardare questi paesaggi, il contributo più significativo di questa ricerca è la metodologia di individuazione e di classificazione delle aree. Il risultato principale dello studio è infatti costituito dalle mappe dei valori e dei rischi, che determinano l'importanza delle aree e stabiliscono la scala di priorità, considerando il paesaggio alla stregua di un bene culturale da conservare e valorizzare.

Bibliografia

Ricci M. (a cura di, 2003), *Rischiopaesaggio*, Collana Babele, Meltemi, Roma.
Zagari F. (2006), *Questo è paesaggio*, Gruppo Mancosu Editore, Roma.

Riconoscimenti

Le risultanze dello studio qui presentato, attualmente in fase conclusiva, sono il frutto del lavoro di ricerca di un gruppo multidisciplinare così composto: Arch. Filippo Spaini (coordinatore della ricerca); Prof. Arch. Mosé Ricci (consulente per la pianificazione urbanistica e paesaggistica); Arch. Maddalena Ferretti (esperto in progettazione); Arch. Chiara Rizzi (esperto in progettazione ambientale); Arch. Stefania Staniscia (esperto in progettazione paesaggistica); Arch. Francesco Pontalti (esperto dell'architettura e del territorio trentini); Arch. Matteo Bonvecchio (giovane professionista); Dott.ssa Chiara Bragagnolo (consulente in ingegneria ambientale, pianificazione del territorio e valutazione ambientale strategica); Dott. Cristiano Belloni (consulente geologo); Dott. Alberto Gelmetti (consulente agronomo).

Gli autori ringraziano tutti i componenti del gruppo di ricerca i cui contributi sono parte integrante di questo testo.