

Atti della XIX Conferenza Nazionale SIU  
**CAMBIAMENTI. Responsabilità e strumenti  
per l'urbanistica al servizio del paese**  
Catania, 16-18 giugno 2016

 Planum Publisher  
ISBN 9788899237080

## *BioCultural Landscapes* per la rigenerazione innovativa dei territori di montagna

### **Giuseppe Bazan**

Università degli Studi di Palermo  
STEBICEF - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche  
Email: [giuseppe.bazan@unipa.it](mailto:giuseppe.bazan@unipa.it)  
Tel: 091.23891205

### **Giuseppe Baiamonte**

Università degli Studi di Palermo  
C.I.R.I.T.A. – Centro Interdipartimentale di Ricerche sulla Interazione Tecnologia-Ambiente  
Email: [giuseppe.baiamonte03@unipa.it](mailto:giuseppe.baiamonte03@unipa.it)

### **Antonella Cancellieri**

Università degli Studi di Palermo  
STEBICEF - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche  
Email: [antonella.arch82@gmail.com](mailto:antonella.arch82@gmail.com)

### **Rosario Schicchi**

Università degli Studi di Palermo  
Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali  
Email: [rosario.schicchi@unipa.it](mailto:rosario.schicchi@unipa.it)

#### **Abstract**

Simplification of agricultural systems, farmland abandonment, uncontrolled urbanization, together with global scale drivers, determine fast and unpredictable phenomena of hydrogeological instability, biodiversity decline and identity loss.

Men should hence promote socio-economic resilience and place identity, using biocultural landscapes as a resource. These landscapes are the outcome of the historical relationship between man and nature, resulting from complex interactions between biodiversity (at all levels, including species richness, ecosystem and biotope diversity) and cultural diversity, including material and immaterial aspects (architectural heritage, traditions, customs, local traditional agricultural practices, dialectal culture).

Traditional water use is one of the main defining factors of traditional agricultural landscapes, characterized by significantly multiplied and enhanced functions and by the highest degree of biocultural diversity. The integrity of traditional agricultural landscapes is an indicator of environmental sustainability, socio-economic growth and habitat resilience. Land management and planning should promote the multi-functionality of biocultural landscapes through new interdisciplinary frameworks and innovative strategies, aimed at landscape conservation, enhancement and creative management.

**Parole chiave:** ecology, rural areas, identity.

#### **1 | Introduzione**

La semplificazione dei sistemi agricoli, la perdita delle conoscenze legate alle pratiche agricole tradizionali, l'abbandono delle aree rurali, l'urbanizzazione diffusa e incontrollata, sono i fattori determinanti dei

sempre più intensi, veloci e imprevedibili fenomeni di dissesto idrogeologico, perdita di biodiversità e scomparsa delle identità storiche.

Uno dei temi chiave da considerare al fine di potenziare la resilienza socio-ecologica e recuperare l'identità dei territori è quello dei *biocultural landscapes*. I paesaggi bioculturali sono l'espressione più rappresentativa delle lunghe relazioni storiche tra uomo e natura nonché il luogo in cui si intrecciano varietà e ricchezza di sistemi naturali e culturali. Sono, in altri termini, la risultante delle numerose e complesse interazioni esistenti tra la biodiversità, in tutte le sue manifestazioni e a tutti i livelli (ricchezza genetica, di specie, varietà di ecosistemi e biotopi), e la diversità culturale in tutti i suoi aspetti materiali e immateriali (patrimonio architettonico e urbanistico, conoscenze locali e pratiche agricole tradizionali, cultura dialettale, ecc.). (Fig.1). Questa diversità in tutte le sue manifestazioni (biologico, culturale e linguistica) interconnesse all'interno dei paesaggi (complessi sistemi adattivi socio-ecologici) è stata definita da Maffi (2007) come 'diversità bioculturale'.

I paesaggi bioculturali, quindi, sono la rappresentazione spaziale dei sistemi sociali ed economici coi quali si sono co-evoluti (Antrop, 1997; Agnoletti, 2014, Baiamonte et al., 2015). Essi, che possono persistere sul territorio anche da molti secoli, risultano storicizzati e apparentemente stabilizzati. Per comprendere tali paesaggi è necessario indagare le relazioni tra risorse naturali e stratificazioni storico-culturali e sociali che hanno profondamente plasmato il contesto ambientale, generando le sue forme e la cultura che ha reso possibile la sua gestione e manutenzione fino ad oggi.

Questo approccio bioculturale e integrato è alla base delle attività portate avanti nell'ambito del progetto MEMOLA "MEDiterranean MOUNTAINOUS LANDSCAPES: an historical approach to cultural heritage" (FP7-SSH-2013-2) che si occupa di studiare attraverso metodi interdisciplinari e una prospettiva storica i paesaggi agricoli tradizionali di quattro aree montane del Mediterraneo (<http://www.memolaproject.eu>).

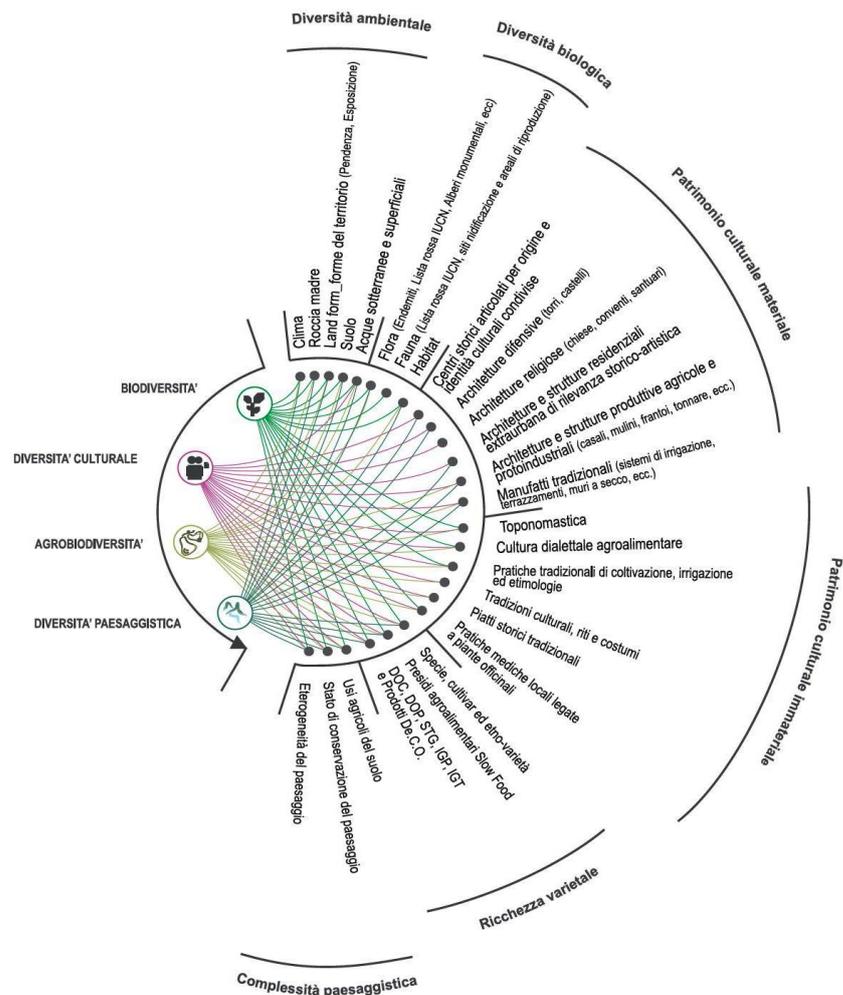


Figura 1 | Componenti che concorrono alla definizione della diversità bioculturale del paesaggio e loro complesse interazioni. Elaborazione grafica: A. Cancellieri.

## 2 | L'interpretazione della diversità bioculturale dei paesaggi mediterranei di montagna come strumento di comprensione dei suoi valori strategici

La comprensione dei processi che hanno generato un paesaggio è stata affrontata attraverso un approccio interdisciplinare, che integra conoscenze storico-archeologiche con dati ecologici e agronomici, in chiave diacronica, attraverso un processo di *historical land evaluation*.

I metodi di analisi impiegati nella *historical land evaluation* sono volti all'individuazione e valutazione di ambiti territoriali identitari, di risorse, eccellenze, usi storici, pratiche tradizionali locali legate alla natura e alla storia dei luoghi. Tale logica interpretativa diventa, quindi, strumento propedeutico e preliminare alla definizione di indicazioni e indirizzi di orientamento strategico in grado di attivare processi di sviluppo sostenibile dei territori.

La metodologia di interpretazione adottata ha individuato e messo in relazione tutte le componenti che portano alla definizione della diversità bioculturale del paesaggio.

Il processo di interpretazione dell'identità bioculturale del territorio è stato articolato in 4 fasi come di seguito riportato.

1. Analisi delle componenti che concorrono alla definizione della diversità bioculturale del paesaggio: dalla diversità ambientale (clima, suolo e acque) alla diversità biologica (naturale); dal patrimonio culturale materiale (architettonico e urbanistico territoriale) a quello immateriale (eredità immateriali, conoscenze, antiche pratiche tradizionali locali legate all'uso delle risorse naturali); dall'agro-biodiversità (etno-varietà selezionate dall'uomo nel corso dei secoli mediante conoscenze e pratiche tradizionali), alla complessità paesaggistica, espressione dell'identità di un territorio ed esito del sapiente legame uomo-natura che ha, di generazione in generazione, plasmato e modellato il territorio.
2. Individuazione di unità d'interpretazione o ambiti di paesaggio bioculturale, a partire dalla definizione delle relazioni storiche e delle gerarchizzazioni delle componenti, analizzate nella fase 1, in esse presenti, attraverso un processo di *historical land evaluation* effettuato in ambiente GIS. Il dataset è stato costruito anche grazie alla partecipazione delle comunità locali, detentrici di eredità immateriali e conoscenze legate all'esperienza e al rapporto storico coi luoghi. Tali unità omogenee, da un punto di vista ecologico-geografico e storico-amministrativo, sono le parti di territorio su cui si focalizzeranno le azioni strategiche di valorizzazione della diversità bioculturale.
3. Selezione della «tematica di riferimento, estratta dalla storia dei luoghi e delle comunità e utilizzata come identità connotante del territorio, come elemento di vantaggio competitivo e come strumento di sviluppo locale attraverso l'organizzazione, l'interpretazione e la comunicazione della conoscenza dei valori culturali stratificati» (Carta, 2002: 187); ovvero l'individuazione di elementi distintivi e peculiari che connotano i paesaggi bioculturali. Elementi a partire dai quali si orienteranno strategie di sviluppo sostenibile del territorio fondate sul riconoscimento dei valori bioculturali.
4. Definizione di strategie di valorizzazione della diversità bioculturale capaci di rivalutare aree agricole marginali, di sensibilizzare e governare il cambiamento dei territori verso una maggiore resilienza ambientale, sociale ed economica.

Come caso studio sono state scelte le aree della Sierra Nevada (Spagna), dei Monti di Trapani (Italia), dei Colli Euganei (Italia) e della Vjosa Valley (Albania), in quanto considerate, nel Progetto MEMOLA, rappresentative dei paesaggi mediterranei di montagna (Fig.2).

## 3 | *Traditional irrigation systems* tra conservazione e valorizzazione innovativa per uno sviluppo locale sostenibile fondato sulla capacità di resilienza del territorio

L'analisi, condotta in chiave diacronica, ha individuato quale 'tematica di riferimento' l'uso tradizionale delle acque, che può essere considerato come uno dei principali fattori di genesi dei paesaggi agricoli tradizionali mediterranei. Le pratiche di gestione delle acque, prevalentemente per uso irriguo, sono state sviluppate per secoli attraverso complesse opere idrauliche che hanno generato 'sistemi di irrigazione tradizionali' costituiti da canali di irrigazione, opere di captazione delle acque sotterranee, pozzi, piccoli invasi di raccolta, associati in alcuni casi ai terrazzamenti dei versanti (Fig.3). Questi sistemi, alla base di aree produttive irrigue, sono stati connessi strettamente alla struttura e organizzazione sociale delle comunità che ne hanno fatto uso fin dall'antichità (Martin Civantos, 2012) come testimoniato anche dalle etimologie utilizzate. È proprio in relazione a questa profonda stratificazione storica che vengono definiti anche come 'sistemi storici di irrigazione'. Essi hanno svolto un ruolo particolare nella storia ecologica del paesaggio, come sistemi di gestione su piccola scala della risorsa acqua da parte delle comunità contadine locali, attraverso la creazione di raffinate reti di distribuzione a terra.

Il loro ruolo nel mantenimento della biodiversità, in tutti i suoi aspetti, è fondamentale. Infatti, essi, oltre a sostenere sistemi agricoli irrigui, nei quali è stato selezionato dall'uomo un ricco patrimonio varietale di piante coltivate, hanno determinato un'infrastruttura ecologica nella quale ha trovato rifugio la biodiversità di piante e animali selvatici.

Questi rappresentano, quindi, l'ossatura di un sistema agro-ecologico di particolare interesse socio-economico, ambientale e culturale che ha contribuito nel tempo a generare e configurare ambiti peculiari di paesaggio bioculturale, legati all'uso tradizionale delle acque e del suolo. Gli stessi, quanto esito di un processo di interazione, nel corso dei secoli, tra uomo e ambiente naturale, sono diventati espressione dell'identità dei territori in cui essi si trovano.

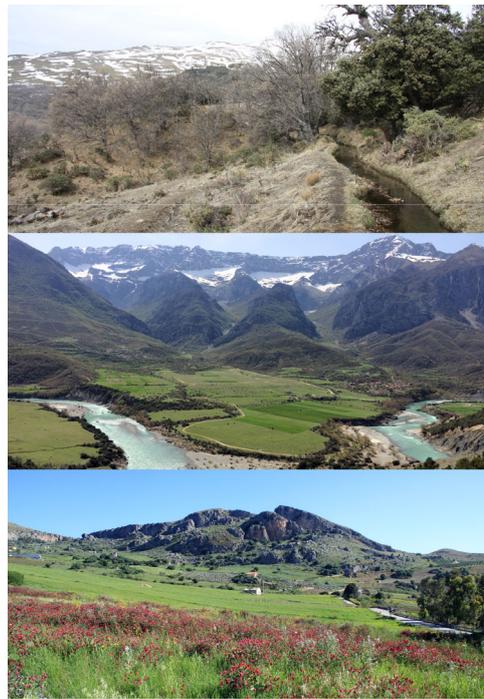


Figura 2 | Alcune delle aree di Studio del Progetto FP7 "MEMOLA". Dall'alto: *acequias* tradizionale dell'Alpujarra in Sierra Nevada (Spagna); sistemi agricoli tradizionali, nella Vjosa Valley (Albania); Pizzo Monaco nei Monti di Trapani (Italia) sito di un granaio fortificato di epoca musulmana (XI secolo d.C. circa). Foto: G. Bazan.



Figura 3 | Alcuni sistemi di irrigazione tradizionali nelle aree studio. Dall'alto in senso orario: *kanal vadites* nel Villaggio di Dracove nella Vjosa Valley (Albania); *cubba*, *gebbia* e *zabchia* nelle campagne di Calatafimi nei Monti di Trapani (Italia). Foto: G. Bazan e R. Corselli.

La multifunzionalità dei sistemi di irrigazione tradizionali si manifesta attraverso una grande varietà di servizi ecosistemici che essi possono fornire (MEMOLA Project, 2015). Si tratta di servizi di regolazione delle acque, protezione dall'erosione e dal dissesto, di ricarica delle falde acquifere, regolazione del microclima, mantenimento degli habitat di flora e fauna selvatica (Fig.4).

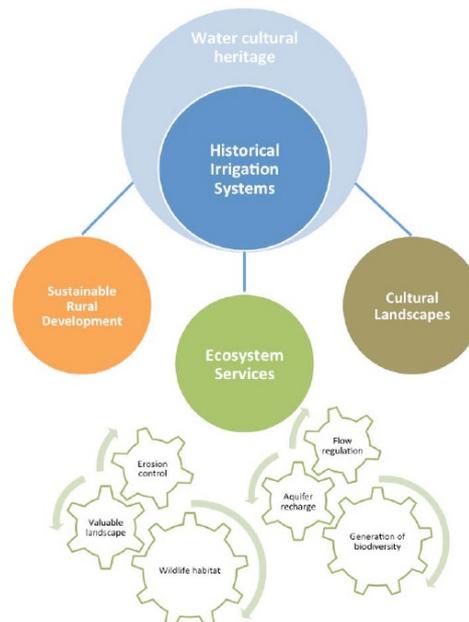


Figura 4 | Multifunzionalità dei sistemi di irrigazione tradizionali come beni culturali e ambientali.  
Fonte: MEMOLA Project. *European Policy Brief. The impact of european water policy on the water cultural heritage.*

Negli ultimi decenni, è ormai evidente che il cambiamento delle pratiche agricole tradizionali in favore di moderni modelli di produzione a carattere intensivo e lo spopolamento di molte aree rurali marginali hanno portato all'abbandono di tali sistemi che sono oggi in gran parte inutilizzati o riconvertiti e rischiano, quindi, di scomparire del tutto.

Questo, oltre ad un impatto negativo sull'ambiente per la mancata erogazione dei servizi ecosistemici ad essi connessi, sta comportando una significativa perdita di patrimonio storico, culturale, materiale (manufatti e strutture produttive agricole) e immateriale (tecniche, usi e pratiche basate sulla conoscenza tradizionale ambientale, considerate un patrimonio intangibile di grande valore). Si sta indebolendo, dunque, la capacità di resilienza dei territori che per anni si sono mantenuti grazie a questi agro-ecosistemi. L'importanza vitale della diversità bioculturale per le generazioni presenti e future in termini di sostenibilità ambientale, economica, sociale e storico-culturale è stata riconosciuta negli obiettivi strategici fissati dall'UNESCO-SCBD<sup>1</sup>, nella Dichiarazione di Firenze (2014), e nelle indicazioni dell'*European Policy Brief* elaborate nell'ambito del Progetto MEMOLA.

Per far fronte alla perdita di diversità bioculturale le politiche sul paesaggio dovrebbero, quindi, prendere in considerazione le seguenti azioni:

- riconoscimento giuridico del valore dei sistemi di irrigazione tradizionali, quale patrimonio storico-culturale, ambientale e paesaggistico, attraverso un accurato e dettagliato inventario;
- identificazione dei sistemi di irrigazione tradizionali come *biocultural ways*, all'interno delle Reti Ecologiche, che fungano da connettori per preservare la biodiversità e per garantire gli equilibri ecosistemici;

<sup>1</sup> Obiettivo 1: entro il 2020 maggiore consapevolezza dei valori della biodiversità e delle misure che possono adottarsi per la sua conservazione e utilizzo sostenibile; Obiettivo 13: entro il 2020 deve mantenersi l'attuale grado di diversità biologica e culturale e devono svilupparsi strategie per ridurre al minimo la perdita di diversità; Obiettivo 18: entro il 2020 devono essere riconosciute, rispettate e tutelate le conoscenze tradizionali, le innovazioni e le pratiche delle comunità locali competenti per la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità; Obiettivo 19: entro il 2020 la conoscenza e base scientifica della diversità bioculturale nonché le tecnologie per comprendere i suoi valori, funzionamento, stato e tendenze, nonché le conseguenze della sua perdita, devono rafforzarsi e costruirsi.

- inserimento di azioni di tutela e salvaguardia, all'interno di piani o programmi settoriali di gestione delle risorse territoriali, che puntino al mantenimento della qualità delle funzioni produttive dei sistemi agricoli tradizionali;
- incoraggiamento delle comunità locali, anche grazie al coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, a trasmettere alle nuove generazioni le conoscenze e le pratiche tradizionali come misura per l'utilizzo efficace e sostenibile delle risorse;
- inclusione della diversità bioculturale nella pianificazione nazionale e locale per la conservazione della natura e del paesaggio, ripensando e ridefinendo il ruolo dei Parchi Naturali e delle Aree Naturali Protette, non più volti esclusivamente alla salvaguardia del patrimonio naturalistico, bensì del patrimonio e della ricchezza bioculturale;
- adozione di approcci e metodologie di indagine attraverso nuovi *frameworks* interdisciplinari che valorizzino e responsabilizzino tutti i settori, in modo attivo, al fine di perseguire una conservazione e gestione creativa dei paesaggi bioculturali;
- incentivazione di nuove forme di *governance* multifunzionale per una efficace conservazione, gestione e valorizzazione del paesaggio attraverso approcci proattivi che vedano il coinvolgimento delle comunità contadine locali in quanto titolari e custodi di equilibri ecologici.

Attraverso queste azioni, i paesaggi bioculturali possono giocare un ruolo fondamentale per incentivare nuovi modelli di crescita sostenibile e rigenerazione innovativa dei territori basati sulle loro intrinseche risorse naturali, storiche e culturali.

### Attribuzioni

Il lavoro è stato svolto dagli autori in parti uguali.

### Riferimenti bibliografici

- Agnoletti M. (2014), "Rural landscape, nature conservation and culture. Some notes on research trends and management approaches from a (southern) European perspective", in *Landscape and Urban Planning*, no. 126, pp. 66-73.
- Antrop M. (1997), "The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning. The example of Flanders Region", in *Landscape and Urban Planning*, no. 38(1), pp. 105-117.
- Baiamonte G., Domina G., Raimondo F.M. & Bazan G. (2015), "Agricultural landscapes and biodiversity conservation: a case study in Sicily (Italy)", in *Biodiversity and Conservation*, no. 24, pp. 3201-3216.
- Carta M. (2009), "Il Piano paesaggistico del partinicese, corleonese e dei Monti Sicani. Armature e strategie.", in *Il progetto dell'urbanistica per il paesaggio. Proceeding della XII Conferenza Nazionale della Società Italiana degli Urbanisti*, ADDA.
- Civantos Martin, J. M. (2012), "Hydraulic Archaeology in South-east Spain Mountainous Landscapes", in Brogiolo G.P., Angelucci D.E., Colecchia A. e Remondino F. (ed.), *APSAT 1 Teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, Mantova, pp. 51-73.
- Maffi, L. (2007), "Biocultural diversity and sustainability", in Pretty J. et al. (eds). *The Sage handbook of environment and society*, Sage Publications, London, pp. 267-277.
- MEMOLA Project MEditerranean MOntainous LAndscapes (a cura di, 2015), *European Policy Brief. The impact of european water policy on the water cultural heritage*, FP7 Framework Programme for Research of the European Union, Granada.
- UNESCO-sCBD Joint Programme between biological and cultural diversity (a cura di, 2014), *Florence Declaration on the links between biological and cultural diversity*, UNESCO, Firenze.

### Sitografia

European Policy Brief, disponibile su MEMOLA Project, Activities, Socio-economic, sezione Policies  
<http://www.memolaproject.eu/node/970>

Florence Declaration on the links between biological and cultural diversity, disponibile su LANDSCAPE UNIFI, sezione Florence Declaration UNESCO-CBD  
<http://www.landscapeunifi.it/it/florence-declaration-unesco-cbd>

**Riconoscimenti**

Lavoro effettuato nell'ambito delle attività del Progetto di Ricerca MEMOLA "Mediterranean MOUNTAINOUS LANDSCAPES: an historical approach to cultural heritage", finanziato attraverso il Settimo programma quadro della Comunità Europea per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (FP7), di cui al Grant Agreement n° 61326. Responsabile Scientifico per l'Università di Palermo: Prof. Giuseppe Bazan.