

SMC

SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CONSTRUCTION
LAND CULTURE, RESEARCH AND TECHNOLOGY

SMC - Official Magazine of SMC (Sustainable Mediterranean Construction) Association - Online edition: <https://www.sustainablemediterraneanconstruction.eu> - Autorizzazione del Tribunale di Napoli n. 29 del 09/06/2014

FOCUS ON

THE ART OF DRY STONE WALLING KNOWLEDGE AND TECHNIQUES

LUCIANO EDITORE

SPECIAL ISSUE N. SEVEN

2024

- 005_ THE ART OF DRY STONE WALLING, KNOWLEDGE AND TECHNIQUES
Marina Fumo
- 009_ BOARDS AND INFORMATION
- FOCUS ON THE ART OF DRY STONE WALLING, KNOWLEDGE AND TECHNIQUES
- 010_ DRY CONSTRUCTION OF RURAL LIVING IN BASILICATA. Digitizing and revitalizing of rural heritage
Rosa Lorusso, Antonella G. Guida
- 015_ DRY-STONE ARCHITECTURAL HERITAGE IN MADONIE DISTRICT. The rehabilitation of ancient rural complexes, as exemplary Smart Villages
Luisa Lombardo, Tiziana Campisi
- 023_ DRY CONSTRUCTIONS OF THE FIRST WORLD WAR ON LAKE GARDA. Typological and technological analysis
Davide Sigurtà, Olivia Longo, Salvatore Rugino
- 028_ ADEQUATE ARCHITECTURES FOR CORRELATED LANDSCAPE. Dry-stone rural complexes
Luca Zecchin
- 035_ SHEEP PENS AND REGNOSTRI: DRY STONE WALL FOR PASTORAL BORDERS AT SALTO-CICOLANO
Edoardo Currà
- 040_ INTEGRATING INNOVATIVE CONCEPT INTO TRADITIONAL CONSTRUCTION SYSTEMS FOR DRY-STONE WALL. Criteria for circular environmental design
Antonella Violano, Monica Cannaviello, Palmachiara Portella
- 047_ RESTORING THE DRY-STONE WALLS OF THE MONTI PISANI TO PRESERVE THE TUSCAN COUNTRYSIDE
Claudia Aveta
- 052_ STONE BOUNDARIES. Active elements of Arco landscape tapestry
Maria Paola Gatti, Claudia Battaino, Andrea Zaniboni
- 057_ "STONE LANDSCAPES": PLOTS OF RELATIONS. Biotope of the Marocche, terraces, and castles in the Sarca Valley
Alessandra Quendolo, Maria Paola Gatti
- 062_ RECOVERY AND VALORISATION OF TERRACING AND DRY-STONE WALLS ON THE AMALFI COAST IN THE DETREIT PROJECT: TECHNIQUE AND TRADITION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Emma Buondonno, Gigliola D'Angelo, Domenico Negro
- 068_ RESEARCH, TRADITION AND INNOVATION IN THE DRY-STONE WALLS OF THE SORRENTINE PENINSULA TERRACES. Best practise of protection at the grangia of Crapolla in Vico Equense
Giuseppe Trinchese, Nicolina Ricciardelli, Noemi Alifano

DRY CONSTRUCTION OF RURAL LIVING IN BASILICATA

Digitizing and revitalizing of rural heritage

^I Università degli Studi della Campania Luigi
Vanvitelli, Unibas DiCEM
^{II} Unibas DiCEM, CNR ISPC

Abstract

The research focuses on the importance of cultural heritage linked to Made in Italy, focusing on the rural buildings that dot the territory of Basilicata. These minor buildings, abandoned and neglected, represent an important fabric of our territorial identity. The main objective is to give back importance, image and value to this rural heritage, which can play a fundamental role in reaffirming an awareness of our knowledge through the use of digital technologies and the collaboration of micro and small enterprises. Digitalization and virtual management combined with the action of transmitting the knowledge of building will be crucial to transfer significant architectural elements from the past to the future, thus helping to keep our cultural heritage alive. The development of new strategies, tools and innovative approaches have the ultimate goal of promoting a new lifestyle that balances the relationships between city and country. [1]

Keywords: *Rural settlements, heritage conservation, valorization, identity, Made in Italy.*

Intervention framework: state of the art

The practice of construction with the "dry" technique has led to the creation over time of a series of artifacts, among which some are mentioned: walls, fences, terraces and other types of structures, such as trulli, jazzì, casèdde, "pagghiare" (straw huts) (Fig. 1), "furnieddhi", coastal towers, which have now become part of the UNESCO heritage. We talk about all those buildings that were born for functional and utilitarian needs and that over time have given identity to the territory by representing "a harmonious relationship between man and nature". This expressive ability is achieved through the use of seemingly simple means: a particular way of joining the stones, of sculpting the blocks, of leaving the walls without lining, of building the walls to escarpment, of solving the extrados of the covers of the rooms, either separating them, enhancing the conical geometry, or joining them in an intricate game of surfaces. Consequently, the dry-stone construction, in addition to adopting its own "formal principles", also has its own style that can uniquely characterize the appearance of a single building or the production of a certain



Fig.1 – Pagghiare, building similar to the trullo, typical of Salento. Source: Ph. Paul Barker Hemings.

geographical area. [2] Dry stone buildings are widespread in many regions surrounding the Mediterranean: in addition to Basilicata and Puglia, they are located in different parts of Italy, in Sicily, Liguria, Abruzzo, Sardinia, Greece, Croatia, Turkey, North Africa, in the Balearics, Spain and Provence. In addition to these areas, they can also be found sporadically in various regions of Central Europe such as Switzerland and France, and Northern Europe. Focusing attention on the territory of Lucania, being characterized by a hilly and mountainous landscape, has seen the widespread use of dry stones for the construction of rural buildings, such as trulli, farms, farmhouses and retaining walls. In order to understand this spread and the uniformity of dry stone constructions, explanations are sought in the different historical phases of the territories concerned, considering the history of colonization and agrarian reforms, and cultural exchanges and population movements. Research is complicated by the lack of written documentation, but dry-stone buildings, being closely related to landscape modification, are often mentioned in notarial documents and represented in historical plans.

Origins and developments of dry-stone construction

To fully understand the meaning of the

expression "dry stone construction", it is essential to focus both on the technical level, in the selection and use of materials and in the installation mode, as well as on the environmental and social level. From a technical point of view, dry stone constructions use stone materials of not excessive dimensions, often extracted directly at the site of construction and laid without the aid of binders or connections. From an environmental point of view, it is important to note that this technique is mainly applied outside urban centres, in areas such as pastures and territories subject to reclamation and colonization, provided that they have favourable soil characteristics, such as the presence of emerging rocks and a good availability of stone materials, possibly brought to the surface by agricultural activities. In these circumstances, technology offers the advantage of minimising material costs, often found directly at the site of construction by settlers, who can be involved not only in the collection of materials, but also in a partial form of DIY. Initially, rock and stone clusters were used primarily to delimit fields, but later were used for the construction of functional buildings and dwellings. These activities involved both large

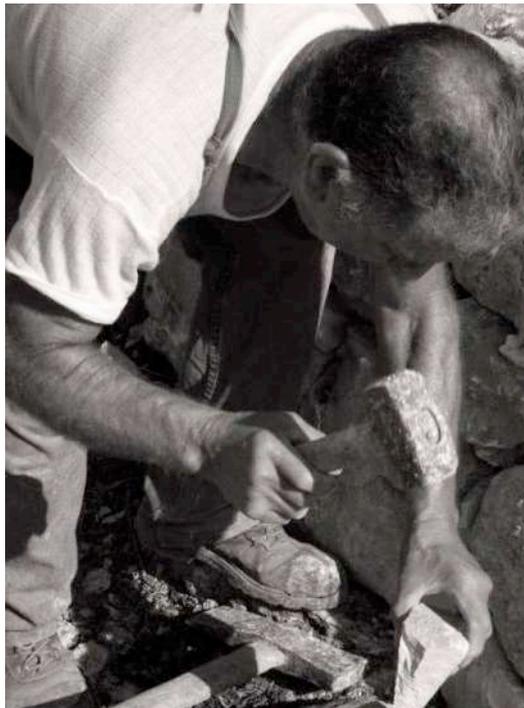


Fig.2,3,4 - Paolo Zaffarana, construction of a drywall. Source: Archive Giuseppe Bertucci.

estates subject to large-scale agricultural transformations, and small plots granted to settlers, which invested their long-term working energies. Fundamentally, this technology has established itself mainly in rural contexts, resulting in little suitable for urban civil and religious construction. In addition, when its applications were aimed at housing, these were often perceived as a sign of poverty and precariousness. A significant change occurred in the mid-nineteenth century, when the laws abolishing feudalism and suppressing ecclesiastical bodies contributed to redistributing ownership of agricultural land among different social classes. This period marks the beginning of a deep transformation of the countryside, with the formation of buildings entirely of dry stone and the spread of the trulli, in their evolved form suitable for permanent housing. [3] According to some historians, at the time when the feudatories tried to colonize, breaking the laws of the ancient regime that forbade the foundation of new villages and indiscriminate deforestation, the role of dry-stone construction appears almost legendary, but it is a fact that it was an obligation imposed on settlers to make their homes easily demolished if necessary. Moreover, the attribution of "spontaneity" to this production of "dry stone constructions" is inappropriate (Fig.2,3,4), as this technique adapted to the territory also for the absence of wood, used not only as fuel for the production of lime, but also for scaffolding, props and floors, and finally for structural elements such as beams and roofing. [4]

The dry-stone technique

The materials have a temporary and precarious stability before being used in the construction, when they are deposited at the workplace, sometimes simply stacked on top of each other, and in other cases arranged in an order that reflects their form and their future use. In such assemblies, the individual parts stabilize in a position of mutual contrast and balance between the forces of gravity and friction, or, thanks to their shape, suggest how to stack,

remaining motionless waiting to be inserted in the construction. [5] This approach to construction by accumulations seems to be reflected architecturally in the way in which different archetypes are combined in the building itself, such as the cave, the mound, the stepped tower, the tent, the circular hut with conical roof, square or rectangular roof with two or four pitches. [6] The dry-stone construction enters into interaction with these archetypes not so much adhering to a typological scheme, but assuming their "formal principles", so that the building itself emanates visual suggestions perceived as overlapping layering, as if it were a palimpsest. Looking at aerial photos of the 50s, it is possible to distinguish on the territory two types of signs that today it is difficult to see due to the uncontrolled growth of vegetation, neglect and neglect. The first is a vast grid of linear signs corresponding to the property divisions and the retaining walls of the land and the supporting walls of the local roads, the second is a scattering of point marks representing scattered houses and, elsewhere, the accumulations of stones. [7]

Researchers, especially foreigners, have sometimes misinterpreted these structures as Greek or Roman tombs, while in reality they were built by local workers for practical purposes, as shelters for agricultural workers during harvest season. Architects, geographers and local scholars have studied buildings with internal spaces, similar in shape and function to huts, even if built entirely of dry stone. The classification of these structures is a complex theme, closely linked to the issue of the "false dome", an architectural solution that allows to cover a space with a single material without the use of mortar or scaffolding.

The construction of these structures has several techniques, including overlapping stones to ensure static balance, covering the gaps between the stones below, and the use of stones arranged on horizontal rings of different

radius. [8]

In conclusion, although dry stone is considered a "poor" or "popular" technology, it has its own architectural language, radical and universal, that transmits messages about the origin of buildings. Just as the imitation of the primitive hut gave rise to the systems of signs and meanings of the architectural orders, also the dry-stone constructions carry a deep meaning relative to their origin and function (Fig.5). [9]

Objectives

Architects, geographers and local scholars have studied buildings with internal spaces, similar in shape and function to huts, even if built entirely of dry stone. The classification of these structures is a complex theme, closely linked to the issue of the "false dome", an architectural solution that allows to cover a space with a single material without the use of mortar or scaffolding. The construction of these structures has several techniques, including overlapping stones to ensure static balance, covering the gaps between the stones below, and the use of stones arranged on horizontal rings of different radius. [8]

In conclusion, although dry stone is considered a "poor" or "popular" technology, it has its own architectural language, radical and universal, that transmits messages about the origin of buildings. Just as the imitation of the primitive hut gave rise to the systems of signs and meanings of the architectural orders, also the dry-stone constructions carry a deep meaning relative to their origin and function (Fig.5). [9]

Despite their historical and cultural importance, traditional dry-stone techniques are threatened by the modernization and abandonment of traditional agricultural practices. Technological progress and urbanisation have led to a decrease in demand for dry stone rural buildings and a loss of

traditional knowledge and skills. [10]
 The research, focusing attention on the territory of Basilicata, aims to preserve this important tradition and promote the preservation of the rural landscape of Basilicata, so it is essential to adopt measures to safeguard and enhance.

These practices represent a significant part of the local history and culture, tangible evidence of the life and agricultural activities of past generations. Keeping these traditions alive not only honors the past, but also provides a tangible link between present and future generations, promoting a sense of identity and belonging to their land.

In addition, the preservation of dry-stone techniques contributes to the preservation of the rural landscape. These structures are not only architectural wonders, but also essential elements of the local ecosystem, providing habitats for native flora and fauna. Their maintenance helps preserve biodiversity and protect the natural resources of the region. From an economic point of view, investing in dry stone conservation can also stimulate the sustainable development of rural communities. Through training programmes and support for traditional practices, job opportunities can be created for local young people, thus reducing the brain drain to cities and helping to counter demographic decline in rural areas. In addition, promoting sustainable tourism around these historic structures can lead to an additional revenue stream for local communities, encouraging heritage conservation and the creation of tourism services and infrastructure. Finally, the conservation of dry-stone techniques aligns perfectly with the objectives of environmental sustainability, since these construction practices are intrinsically environmentally friendly, using natural and local materials. At a time when the fight against climate change is a global priority, preserving traditional dry-stone techniques can be considered a significant contribution to the cause of sustainability. [11]

In conclusion, the preservation and enhancement of traditional dry-stone techniques in Basilicata is not only a matter of preserving cultural heritage, but also an investment in the well-being of local communities, environmental protection and sustainable economic development. Taking concrete measures to support these practices is essential to ensure that future generations can continue to enjoy the benefits of this important aspect of local culture and history.

Methodology and results

The research, with the support of the collaboration of the Superintendence for Architectural and Landscape Heritage of Basilicata (partner administration of the research project), focuses primarily on the identification, cataloging and filing of some sample cases (fig.6,7) made of dry-stone present in Basilicata, in this particular case in the territory of Montescaglioso, located in the province of Matera, which houses the greatest concentration of these buildings. [12]

Then the research will proceed with actions

aimed at training and support in order to provide practical guidelines for the actors involved in the design, construction and management of rural buildings using the dry technique, in order to keep alive, the tradition and heritage of the places.

It will then aim to promote sustainable tourism around dry-stone structures, creating tourist routes and offering experiences related to conservation and local history. This will lead to using dry stone conservation as a motor for local economic development and collaborating with local institutions, non-governmental organizations and other stakeholders to implement conservation and sustainable development strategies.

In conclusion, adopting these methodologies will lead to tangible results such as the enhancement of the cultural landscape, the promotion of sustainable tourism and the creation of economic opportunities for local communities in order to maximise the positive impact of these initiatives on local communities and the territory as a whole by ensuring the sustainability of the interventions and the compatibility with the historical and cultural context, taking into account the needs of conservation, development and social participation.

The construction techniques and the processes of conservation and dissemination of these techniques will ensure the transmission of that memory of the use and exploitation of land and portions of land in which the Mediterranean climate has characterized and regulated the cultivation and use of such dry constructions, that in many cases have meant the only way to ensure hydraulic seals on one side and ability to live the land on the other, keeping the buildings more and more similar to that spontaneous architecture that has characterized the entire South of Italy. [13]

Future prospects and conclusions

The recovery of rural artefacts represents an important opportunity to preserve the memory and promote the sustainable development of rural areas. At a time when there is a growing sensitivity towards the enhancement of cultural heritage, it is essential to adopt innovative approaches to ensure the preservation of these fundamental elements of our history.

The proposed research work, funded through a doctoral grant DM 351 - PA, aims to fill the existing gap in knowledge, cataloging and management of rural artifacts, in collaboration



Fig.6 - Casile near Murgia S. Andrea near Montescaglioso. Source: <http://www.montescaglioso.net/node/1761>



Fig.5 - Areas of traditional Lucan agricultural production.

Source: The traditional agricultural landscapes in Basilicata - ph di Salvatore Laurenzana.

with the Superintendence for Architectural and Landscape Heritage of Basilicata.

This collaboration is the starting point to counter the loss and uncontrolled transformation of this cultural heritage, ensuring its accessibility and usability for present and future generations.

The future prospects of this research work, once completed, will be to provide the competent authorities with guidelines and information on rural products present in the territory, enabling them to adopt targeted conservation policies and to plan recovery and enhancement the basis for the development of sustainable tourism projects, enabling local communities to benefit economically from the enhancement of their cultural heritage. [15] Moreover, the systematic management of an "implementable digital scheduling" will be the basis for an extensive knowledge of the territory towards a safeguard that takes into account the reuse of these Masserie and manufactured goods also for tourist/residential purposes but taking into account the art of building peasants that inevitably leads behind those traditions blend with the uses that are the wealth of our region. Therefore, a filing and a catalogue of buildings, rural artefacts and objects of living, will lead to a well recognizable territorial identification in the network of enhancement of rural tourism of the Mediterranean area.

In conclusion, the recovery of rural artifacts will not only contribute to the preservation of collective memory and the promotion of the link between past, present and future, but will also represent a concrete opportunity for the relaunch of rural areas, through the development of sustainable development strategies and the creation of new economic opportunities for local communities.



Fig.7 - Pagliari di Acerenza. Source: Le capanne in pietra a secco con cupola in aggetto d'Italia, Marco Miosi, 2013

REFERENCES

- [1] R. Lorusso, V.D. Porcari, A. Guida, *Arte del saper costruire come simbolo identitario del Made in Italy*. Il sapere tecnico alla base della prevenzione dei rischi: l'arte dei muretti a secco per i terrazzamenti, pubblicazione n.4 Forland, LucianoEditore, 2023.
- [2] R. Bonewitz, *Dry Stone Walls: History and Heritage*, Amberley Publishing, 2015.
- [3] G. De Mattia, P. Liverani, *Edifici rurali in pietra a secco: architettura e paesaggio*, Edizioni Plus, 2006.
- [4] S. Ravaggi, *Muretti a secco. Paesaggi, tecniche e storie di una tradizione millenaria*, Edizioni Ambiente, 2013.
- [5] M. Pretelli, *Architettura in pietra a secco: materiali, tecniche e costruzioni*, Edizioni Calderini, 2012.
- [6] M. Miosi, *Le capanne in pietra a secco con cupola in aggetto d'Italia*, CERAV, 2013.
- [7] M. Cazzato, *I muretti a secco in Italia*, Edizioni L'Ornitorinco, 2004.
- [8] G. Brino, *Architettura rurale in pietra a secco: tecniche di costruzione tradizionali*, Edizioni Cluva, 2017.
- [9] V. Andreoli, *Muretti a secco. La ricchezza della semplicità*, Edizioni LOW, 2023.
- [10] S. Maggi, G. Valente, *Edifici rurali in pietra a secco: tecniche di costruzione e paesaggi agrari*, Edizioni Rubbettino, 2008.
- [11] D. Murtas, *Pietra su pietra. Costruire, mantenere, recuperare i muri in pietra a secco*, Ed. Semirurali edizioni, 2023.
- [12] F. Caputo, Casili, *Montescaglioso.net*, CEA, 2007.
- [13] R.G.A. Ermini, A. Guida, G. Spilotro, V.D. Porcari, *Dry-stone walls in Apulia and Basilicata. Materials and construction art: from function to language of the culture of socio-environmental conservation*, rivista scientifica SMC Sustainable Mediterranean Construction, Special Issue N. VII 2023.
- [14] R.G.A. Ermini, M.J. Perlaza, C. Fattore, A. Guida, *Tecniche di monitoraggio non invasive per la tutela del paesaggio e la conservazione dei muretti a secco: il caso di studio della Puglia. Il sapere tecnico alla base della prevenzione dei rischi: l'arte dei muretti a secco per i terrazzamenti*, pubblicazione n.4 Forland, LucianoEditore, 2023.
- [15] V.D. Porcari, R. Lorusso, A. Guida, *Ri-scrittura del Patrimonio Culturale del Made in Italy tra digitalizzazione e design strategico. In transazione: sfide e opportunità per l'ambiente costruito*, Colloqui.AT.e 2023, EdicomEdizioni.

LE COSTRUZIONI A SECCO DELL'ABITARE RURALE IN BASILICATA

Digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio rurale

Somario

La ricerca si concentra sull'importanza del patrimonio culturale legato al Made in Italy, focalizzandosi sugli edifici rurali che costellano il territorio lucano. Queste architetture minori, abbandonate e trascurate, rappresentano un importante tessuto della nostra identità territoriale. L'obiettivo principale è ridare importanza, immagine e valore a questo patrimonio rurale, che può svolgere un ruolo fondamentale nel riaffermare una consapevolezza del nostro sapere tramite l'ausilio delle tecnologie digitali e la collaborazione delle micro e piccole imprese. La digitalizzazione e la gestione virtuale unita all'azione del trasmettere i saperi del costruire sarà cruciale per trasferire elementi architettonici significativi dal passato al futuro, contribuendo così a mantenere viva la nostra eredità culturale. Lo sviluppo di nuove strategie, strumenti e approcci innovativi hanno come fine ultimo quello di promuovere un nuovo stile di vita che riequilibri le relazioni tra città e campagna. [1]

Parole-chiave: *Insedimenti rurali, conservazione del patrimonio, valorizzazione, identità, Made in Italy.*

Scenario di intervento: stato dell'arte

La pratica della costruzione con la tecnica "a secco" ha portato alla creazione nel corso del tempo di una serie di artefatti, tra cui se ne citano alcuni: muri, recinzioni, terrazzamenti e altri tipi di strutture, quali trulli, jazzi, casèdde, "paggiare" (pagliai) (Fig. 1), "furnieddhi", torri costiere, che ad oggi sono entrati a far parte dei beni dell'Unesco. Si parla di tutte quelle costruzioni che sono nate per esigenze funzionali e utilitaristiche e che con il tempo hanno dato identità al territorio andando a rappresentare "una relazione armoniosa fra l'uomo e la natura".

Questa capacità espressiva è conseguita attraverso l'uso di mezzi apparentemente semplici: un particolare modo di unire le pietre, di scolpire i blocchi, di lasciare le pareti prive di rivestimento, di costruire i muri a scarpata, di risolvere gli estradossi delle coperture dei vani, sia separandoli, esaltando la geometria conica, sia unendoli in un intricato gioco di superfici. Di conseguenza, la costruzione in pietra a secco, oltre ad adottare i propri "principi formali", presenta anche uno stile proprio che può caratterizzare in modo unico l'aspetto di un singolo edificio o la produzione di una determinata area geografica. [2]

Le costruzioni in pietra a secco sono diffuse in molte regioni circostanti il Mediterraneo: oltre alla Basilicata e Puglia, si trovano in diverse parti dell'Italia, in Sicilia, in Liguria, in Abruzzo, in Sardegna, in Grecia, in Croazia, in Turchia, in Nord Africa, nelle Baleari, in Spagna e in Provenza. Oltre a queste aree, si possono trovare sporadicamente anche in varie regioni dell'Europa centrale come Svizzera e Francia, e del Nord Europa. Focalizzando l'attenzione sul territorio lucano, essendo esso caratterizzato da un paesaggio collinare e montuoso, ha visto l'uso diffuso delle pietre a secco per la costruzione di edifici rurali, come trulli, masserie, casolari e muri di contenimento.

Per comprendere questa diffusione e l'uniformità delle costruzioni in pietra a secco, si cercano spiegazioni nelle diverse fasi storiche dei territori interessati, considerando la storia della colonizzazione e delle riforme agrarie, nonché gli scambi culturali e i movimenti di popolazione.

La ricerca è complicata dalla mancanza di documentazione scritta, ma le costruzioni in pietra a secco, essendo strettamente legate alla modifica del paesaggio, sono spesso menzionate in documenti notarili e rappresentate nelle planimetrie storiche.

Origini e sviluppi delle costruzioni in pietra a secco

Per comprendere appieno il significato dell'espressione "costruzione in pietra a secco", è essenziale concentrarsi sia a livello tecnico, nella selezione e nell'utilizzo dei materiali e nella modalità di installazione, sia a livello ambientale e sociale.

Dal punto di vista tecnico, le costruzioni in pietra a secco utilizzano materiali litici di dimensioni non eccessive, spesso estratti direttamente sul luogo di costruzione e posati senza l'ausilio di leganti o connessioni. Dal punto di vista ambientale, è importante notare che questa tecnica trova principalmente applicazione al di fuori dei centri urbani, in aree come i pascoli e i territori soggetti a bonifica e colonizzazione, purché presentino caratteristiche pedologiche favorevoli, come la presenza di rocce affioranti e una buona disponibilità di materiali lapidei, eventualmente portati in superficie dalle attività agricole. In queste circostanze, la tecnologia offre il vantaggio di ridurre al minimo i costi dei materiali, spesso reperiti direttamente sul luogo di costruzione dai coloni, i quali possono essere coinvolti non solo nella raccolta dei materiali, ma anche in una forma parziale di auto-costruzione.

Inizialmente, gli ammassi di sassi e rocce venivano impiegati principalmente per delimitare i campi, ma in seguito vennero utilizzati per la costruzione di edifici funzionali e abitazioni. Queste attività coinvolgevano sia le grandi proprietà soggette a trasformazioni agrarie di ampia portata, sia i piccoli appezzamenti concessi ai coloni, che investivano le proprie energie lavorative a lungo termine. Fondamentalmente, questa tecnologia si è

affermata principalmente in contesti rurali, risultando poco adatta all'edilizia civile e religiosa urbana. Inoltre, quando le sue applicazioni sono state rivolte all'abitazione, queste sono state spesso percepite come segno di povertà e precarietà.

Un cambiamento significativo avviene verso la metà dell'Ottocento, quando le leggi che abolivano il feudalesimo e sopprimevano gli enti ecclesiastici contribuirono a ridistribuire la proprietà delle terre agricole tra diverse classi sociali. Questo periodo segna l'inizio di una profonda trasformazione delle campagne, con la formazione di costruzioni interamente in pietra a secco e sulla diffusione dei trulli, nella loro forma evoluta adatta all'abitazione permanente. [3] Secondo alcuni storici, nel momento in cui i feudatari hanno cercato di colonizzare, infrangendo le leggi dell'antico regime che proibivano la fondazione di nuovi borghi e il disboscamento indiscriminato, il ruolo della costruzione in pietra a secco appare quasi leggendario, ma è un dato di fatto che fosse un obbligo imposto ai coloni per rendere le loro case facilmente demolibili, se necessario. Inoltre, l'attribuzione di "spontaneità" a questa produzione di "costruzioni in pietra a secco" risulta poco appropriata (Fig.2,3,4), in quanto questa tecnica si adattava al territorio anche per l'assenza di legname, utilizzato non solo come combustibile per la produzione di calce, ma anche per ponteggi, puntelli e solai, e infine per elementi strutturali come travi e coperture. [4]

La tecnica della pietra a secco

I materiali hanno una stabilità temporanea e precaria prima di essere utilizzati nella costruzione, quando sono depositati sul luogo di lavoro, talvolta semplicemente ammassati uno sopra l'altro, e in altri casi disposti secondo un ordine che rispecchia la loro forma e il loro futuro utilizzo. In tali assemblaggi, le singole parti si stabilizzano in una posizione di reciproco contrasto ed equilibrio tra le forze di gravità e l'attrito, oppure, grazie alla loro forma, suggeriscono come impilarsi, rimanendo immobili in attesa di essere inserite nella costruzione. [5] Questo approccio alla costruzione per accumuli sembra trovare riscontro a livello architettonico nel modo in cui vengono combinati diversi archetipi nell'edificio stesso, come ad esempio la grotta, il tumulo, la torre a gradoni, la tenda, la capanna circolare con tetto conico, quella quadrata o rettangolare con tetto a due o quattro falde. [6]

La costruzione in pietra a secco entra in interazione con questi archetipi non tanto aderendo a uno schema tipologico, ma assumendo i loro "principi formali", in modo che l'edificio stesso emani suggestioni visive percepibili come stratificazioni sovrapposte, quasi fosse un palinsesto.

Guardando foto aeree degli anni '50, è possibile distinguere sul territorio due tipi di segni che ad oggi è difficile scorgere a causa della crescita incontrollata della vegetazione, abbandono ed incuria.

Il primo è un vasto reticolo di segni lineari che corrispondono alle divisioni delle proprietà e ai muri di contenimento dei terreni e alle mura di supporto delle strade locali, il secondo è una dispersione di segni puntiformi che rappresentano le case sparse e, altrove, gli accumuli di pietre. [7]

Gli studiosi, soprattutto stranieri, hanno talvolta interpretato erroneamente queste strutture come tombe greche o romane, mentre in realtà erano costruite da maestranze locali per scopi pratici, come ripari per i lavoratori agricoli durante la stagione dei raccolti. Architetti, geografi e studiosi locali hanno studiato soprattutto gli edifici con spazi interni, assimilabili per forma e funzione alle capanne, anche se costruite interamente in pietra a secco. La classificazione di queste strutture è un tema complesso, strettamente legato alla questione della "falsa cupola", una soluzione architettonica che permette di coprire un vano con un unico materiale senza l'uso di malta o impalcature. La costruzione di queste strutture presenta diverse tecniche, tra cui il sovrapporre le pietre per garantire l'equilibrio statico, il coprire i vuoti tra le pietre

sottostanti, e l'utilizzo di pietre disposte su anelli orizzontali di diverso raggio. [8]
In conclusione, nonostante la pietra a secco sia considerata una tecnologia "povera" o "popolare", essa possiede un proprio linguaggio architettonico, radicale e universale, che trasmette messaggi relativi all'origine delle costruzioni. Così come l'imitazione della capanna primitiva ha dato origine ai sistemi di segni e significati degli ordini architettonici, anche le costruzioni in pietra a secco portano con sé un significato profondo relativo alla loro origine e funzione (Fig.5). [9]

Obiettivi

Nonostante la loro importanza storica e culturale, le tecniche tradizionali delle pietre a secco sono minacciate dalla modernizzazione e dall'abbandono delle pratiche agricole tradizionali. Il progresso tecnologico e l'urbanizzazione hanno portato a una diminuzione della domanda di edifici rurali in pietra a secco e alla perdita di conoscenze e competenze tradizionali. [10]
La ricerca, focalizzando l'attenzione sul territorio della Basilicata, mira a preservare questa importante tradizione e promuovere la conservazione del paesaggio rurale lucano, per cui fondamentale è adottare misure di salvaguardia e valorizzazione.
Queste pratiche rappresentano una parte significativa della storia e della cultura locale, testimonianze tangibili della vita e delle attività agricole di generazioni passate. Mantenere vive queste tradizioni non solo onora il passato, ma fornisce anche un legame tangibile tra le generazioni presenti e future, promuovendo un senso di identità e appartenenza alla propria terra.
Inoltre, la conservazione delle tecniche delle pietre a secco contribuisce alla salvaguardia del paesaggio rurale. Queste strutture non sono solo meraviglie architettoniche, ma anche elementi essenziali dell'ecosistema locale, fornendo habitat per la flora e la fauna autoctone. Il loro mantenimento aiuta a preservare la biodiversità e a proteggere le risorse naturali della regione.
Dal punto di vista economico, investire nella conservazione delle pietre a secco può anche stimolare lo sviluppo sostenibile delle comunità rurali. Attraverso programmi di formazione e supporto alle pratiche tradizionali, si possono creare opportunità di lavoro per i giovani locali, riducendo così la fuga di cervelli verso le città e contribuendo a contrastare il declino demografico nelle aree rurali. Inoltre, promuovere il turismo sostenibile intorno a queste strutture storiche può portare a un flusso di entrate aggiuntive per le comunità locali, incentivando la conservazione del patrimonio e la creazione di servizi e infrastrutture turistiche.
Infine, la conservazione delle tecniche delle pietre a secco si allinea perfettamente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale essendo queste pratiche costruttive sono intrinsecamente rispettose dell'ambiente, utilizzando materiali naturali e locali. In un'epoca in cui la lotta ai cambiamenti climatici è una priorità globale, preservare le tecniche tradizionali delle pietre a secco può essere considerato un contributo significativo alla causa della sostenibilità. [11]
In conclusione, la preservazione e la valorizzazione delle

tecniche tradizionali delle pietre a secco nella Basilicata non sono solo una questione di conservazione del patrimonio culturale, ma anche un investimento nel benessere delle comunità locali, nella protezione dell'ambiente e nello sviluppo economico sostenibile. Adottare misure concrete per sostenere queste pratiche è essenziale per assicurare che le generazioni future possano continuare a godere dei benefici derivanti da questo importante aspetto della cultura e della storia locali.

Metodologia e risultati

La ricerca, con il supporto della collaborazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata (amministrazione partner del progetto di ricerca), si focalizza in primo luogo sull'individuazione, catalogazione e schedatura di alcuni casi campione (Fig.6,7) realizzati in pietra a secco presenti in Basilicata, in questo caso particolare nel territorio di Montescaglioso, situato nella provincia di Matera, il quale ospita la maggiore concentrazione di queste costruzioni. [12]
Successivamente la ricerca procederà con azioni volte alla formazione e supporto al fine di fornire delle linee guida pratiche per gli attori coinvolti nella progettazione, costruzione e gestione di edifici rurali utilizzando la tecnica a secco, al fine di mantener viva la tradizione ed eredità dei luoghi.
Si punterà poi a promuovere il turismo sostenibile intorno alle strutture delle pietre a secco, creando percorsi turistici e offrendo esperienze legate alla conservazione e alla storia locale. Ciò porterà ad utilizzare la conservazione delle pietre a secco come motore per lo sviluppo economico locale e collaborare con istituzioni locali, organizzazioni non governative e altre parti interessate per implementare strategie di conservazione e sviluppo sostenibile.
In conclusione, adottare queste metodologie porterà a risultati tangibili come la valorizzazione del paesaggio culturale, la promozione del turismo sostenibile e la creazione di opportunità economiche per le comunità locali al fine di massimizzare l'impatto positivo di queste iniziative sulle comunità locali e sul territorio nel suo complesso garantendo la sostenibilità degli interventi e la compatibilità con il contesto storico e culturale, tenendo conto delle esigenze di conservazione, sviluppo e partecipazione sociale.
Le tecniche costruttive e i processi di conservazione e diffusione di tali tecniche garantiranno la trasmissione di quella memoria dell'utilizzo e sfruttamento di terreni e porzioni di realtà territoriali in cui il contesto climatico Mediterraneo ha caratterizzato e disciplinato la coltivazione e l'utilizzo di tali costruzioni a secco, che in molti casi hanno significato l'unico modo per garantire tenute idrauliche da una parte e capacità di vivere la terra dall'altra, mantenendo le costruzioni sempre più simili a quell'architettura spontanea che ha caratterizzato l'intero Sud Italia. [13]

Prospettive future e conclusioni

Il recupero dei manufatti rurali rappresenta un'importante opportunità per preservare la memoria e

promuovere lo sviluppo sostenibile delle aree rurali. In un'epoca in cui c'è una crescente sensibilità verso la valorizzazione del patrimonio culturale, è essenziale adottare approcci innovativi per garantire la conservazione di questi elementi fondamentali della nostra storia.

Il lavoro di ricerca proposto, finanziato tramite una borsa di dottorato DM 351 - PA, si pone l'obiettivo di colmare il vuoto esistente nella conoscenza, catalogazione e gestione dei manufatti rurali, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata. Tale collaborazione è il punto di partenza per contrastare la perdita e la trasformazione non controllata di questo patrimonio culturale, garantendo la sua accessibilità e fruibilità per le generazioni presenti e future.
Le prospettive future di questo lavoro di ricerca, una volta completato, saranno quelle di fornire alle autorità competenti linee guida ed informazioni sui manufatti rurali presenti sul territorio, consentendo loro di adottare politiche di conservazione mirate e di pianificare interventi di recupero e valorizzazione. [14]
Inoltre, la ricerca sarà la base per lo sviluppo di progetti turistici sostenibili, che permettano alle comunità locali di trarre beneficio economico dalla valorizzazione del proprio patrimonio culturale. [15]
Inoltre la gestione sistematica di una "schedatura digitale implementabile" sarà la base per una conoscenza estesa sul territorio verso una salvaguardia che tenga conto del riutilizzo di tali Masserie e manufatti anche a fini turistico/residenziali ma tenendo conto di quell'arte del costruire contadino che si porta inevitabilmente dietro quelle tradizioni che si fondono con gli usi che sono la ricchezza della nostra regione. Quindi una schedatura ed un catalogo di edifici, manufatti rurali ed oggetti dell'abitare, porteranno ad una identificazione territoriale ben riconoscibile nella rete di valorizzazione del turismo rurale dell'area mediterranea.
In conclusione, il recupero dei manufatti rurali non solo contribuirà alla conservazione della memoria collettiva e alla promozione del legame tra passato, presente e futuro, ma rappresenterà anche un'opportunità concreta per il rilancio delle aree rurali, attraverso lo sviluppo di strategie di sviluppo sostenibile e la creazione di nuove opportunità economiche per le comunità locali.

NOTE

Fig.1 - Pagghiare, edificio simile al trullo, tipico del Salento. Fonte: Ph. Paul Barker Hemings.Fig.2,3,4 - Paolo Zaffarana, costruzione di un muro a secco. Fonte: Archivio Giuseppe Bertucci.

Fig.5 - Aree della produzione Agricola tradizionale lucana. Fonte: I paesaggi agricoli tradizionali in Basilicata - ph di Salvatore Laurenzana.

Fig.6 - Casile presso Murgia S. Andrea nei pressi di Montescaglioso. Fonte: <http://www.montescaglioso.net/node/1761>

Fig.7 - Pagliari di Acerenza. Source: Le capanne in pietra a secco con cupola in aggetto d'Italia, Marco Miosi, 2013