

12

2015

IL CAPITALE CULTURALE

Studies on the Value of Cultural Heritage

JOURNAL OF THE SECTION OF CULTURAL HERITAGE

Department of Education, Cultural Heritage and Tourism
University of Macerata

eum



Il Capitale culturale

Studies on the Value of Cultural Heritage

Vol. 12, 2015

ISSN 2039-2362 (online)

© 2015 eum edizioni università di macerata

Registrazione al Roc n. 735551 del 14/12/2010

Direttore

Massimo Montella

Coordinatore editoriale

Mara Cerquetti

Coordinatore tecnico

Pierluigi Feliciati

Comitato editoriale

Alessio Cavicchi, Mara Cerquetti, Francesca Coltrinari, Pierluigi Feliciati, Valeria Merola, Umberto Moscatelli, Enrico Nicosia, Francesco Pirani, Mauro Saracco

Comitato scientifico – Sezione di beni culturali

Giuseppe Capriotti, Mara Cerquetti, Francesca Coltrinari, Patrizia Dragoni, Pierluigi Feliciati, Maria Teresa Gigliozzi, Valeria Merola, Susanne Adina Meyer, Massimo Montella, Umberto Moscatelli, Sabina Pavone, Francesco Pirani, Mauro Saracco, Michela Scolaro, Emanuela Stortoni, Federico Valacchi, Carmen Vitale

Comitato scientifico

Michela Addis, Tommy D. Andersson, Alberto Mario Banti, Carla Barbati, Sergio Barile, Nadia Barrella, Marisa Borraccini, Rossella Caffo, Ileana Chirassi Colombo, Rosanna Cioffi, Caterina Cirelli, Alan Clarke, Claudine Cohen, Lucia Corrain, Giuseppe Cruciani, Girolamo Cusimano, Fiorella Dallari, Stefano Della Torre, Maria del Mar Gonzalez Chacon, Maurizio De Vita, Michela Di Macco, Fabio Donato, Rolando Dondarini, Andrea Emiliani, Gaetano Maria Golinelli, Xavier Greffe, Alberto Grohmann, Susan Hazan, Joel Heuillon, Emanuele Invernizzi, Lutz Klinkhammer, Federico Marazzi, Fabio Mariano, Aldo M. Morace, Raffaella Morselli, Olena Motuzenko,

Giuliano Pinto, Marco Pizzo, Edouard Pommier, Carlo Pongetti, Adriano Prospero, Angelo R. Pupino, Bernardino Quattrociochi, Mauro Renna, Orietta Rossi Pinelli, Roberto Sani, Girolamo Scullo, Mislav Simunic, Simonetta Stopponi, Michele Tamma, Frank Vermeulen, Stefano Vitali

Web

<http://riviste.unimc.it/index.php/cap-cult>

e-mail

icc@unimc.it

Editore

eum edizioni università di macerata, Centro direzionale, via Carducci 63/a – 62100 Macerata

tel (39) 733 258 6081

fax (39) 733 258 6086

<http://eum.unimc.it>

info.ceum@unimc.it

Layout editor

Cinzia De Santis

Progetto grafico

+crocevia / studio grafico



Rivista accreditata AIDEA

Rivista riconosciuta CUNSTA

Rivista riconosciuta SISMED

Archeologia delle aree montane
europee: metodi, problemi e casi di
studio

*Archaeology of Europe's mountain
areas: methods, problems and case
studies*

a cura di Umberto Moscatelli e Anna Maria Stagno

Saggi

Archeologia dei paesaggi montani in Basilicata: una ricerca integrata nel territorio di Calvello, PZ (Basilicata)*

Dimitris Roubis**, Francesca
Sogliani***, Nicola Masini****,
Valentino Vitale*****, Giovanni
Leucci*****, Enzo Rizzo*****

* Il paragrafo 1 è da attribuire a Dimitris Roubis, il paragrafo 2 è da attribuire a Valentino Vitale, il paragrafo 3 è da attribuire a Francesca Sogliani, il paragrafo 4.1 è da attribuire a Nicola Masini ed Enzo Rizzo, il paragrafo 4.1 è da attribuire a Giovanni Leucci e a Nicola Masini.

Si ringrazia la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata per la consueta disponibilità nel facilitare le attività di ricerca archeologica sul territorio della Basilicata, nella persona del Soprintendente Dott. Antonio De Siena e il Comune di Calvello, nella persona del Sindaco, Dott. Antonio Gallicchio, per la sensibilità dimostrata nelle politiche di valorizzazione culturale del comprensorio comunale e per aver agevolato in ogni modo l'équipe di ricerca.

** Dimitris Roubis, Ricercatore IBAM CNR, Professore incaricato di Archeologia del Paesaggio presso Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera, Polo Umanistico Unibas, via S. Rocco, 1, 75100 Matera, e-mail: d.roubis@ibam.cnr.it.

*** Francesca Sogliani, Professore associato di Archeologia Cristiana e Medievale, Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze Umane; Direttore Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera, Polo Umanistico Unibas, via S. Rocco, 1, 75100 Matera, e-mail: francesca.sogliani@unibas.it.

**** Nicola Masini, Primo Ricercatore IBAM CNR, Area della Ricerca Potenza, c.da S. Loja, 85050 Tito Scalo (PZ), e-mail: n.masini@ibam.cnr.it.

***** Valentino Vitale, Dottorando DICEM (Dipartimento delle Culture europee e del Mediterraneo) Università degli Studi della Basilicata, Polo Umanistico Unibas, via S. Rocco, 1, 75100 Matera, e-mail: valentino.vitale@unibas.it.

***** Giovanni Leucci, Ricercatore IBAM CNR, Via Monteroni Campus Universitario, 73100 Lecce, e-mail: g.leucci@ibam.cnr.it.

***** Enzo Rizzo, Ricercatore IMAA CNR, Area della Ricerca Potenza, c.da S. Loja, 85050 Tito Scalo (PZ), e-mail: enzo.rizzo@imaa.cnr.it.

Abstract

Nel territorio di Calvello (Potenza), Basilicata, un nuovo progetto di ricerca archeologica ha riguardato le pendici settentrionali del monte Volturino (Appennino lucano), finalizzato a comprendere le dinamiche di occupazione e sfruttamento di un'area montana tra età antica ed età post antica, quest'ultima segnata dalla fondazione del complesso monastico di S. Pietro di Cellaria. La maggior parte delle aree di frequentazione è inquadrabile tra IV e III sec. a.C. ed è caratterizzata da una rete di apprestamenti rurali, legati ad attività agricole e pastorali. Uno degli obiettivi del progetto riguarda la stretta relazione tra la distribuzione delle unità rurali, la concentrazione delle sorgenti e l'esistenza di tracciati tratturali utilizzati fino a tempi recenti. Il progetto per l'età medievale ha preso in considerazione l'area occupata dal cenobio di S. Pietro, pertinenza della Congregazione Pulsanese. Il *survey* e l'analisi delle murature sono state arricchite da un'intensa campagna di prospezioni archeo-geofisiche, finalizzate all'individuazione di eventuali strutture sepolte.

In the territory of Calvello (Potenza), Basilicata, a new archaeological research project covered the northern slopes of Mount Volturino (Lucanian Apennines), aims to understand the dynamics of exploitation of a mountainous area between antiquity and Middle Age, marked by the foundation of the monastery of St. Peter in Cellaria. Most areas are datable between 4th and 3rd centuries. B.C. and are characterized by a network of rural sites, related to agricultural and pastoral activity. The project focuses the close relationship between the distribution of rural units, the wellsprings concentration and the sheep tracks used until now. The project for the Middle Ages takes into account the area occupied by the monastery of St. Peter, tied to the Pulsanese Congregation. Survey campaigns and walls analysis and documentation were followed by an intense campaign of archeo-geophysics prospecting, aimed to discover buried elements.

Premessa

Il territorio comunale di Calvello è ubicato nel cuore dell'Appennino Lucano, nella porzione nord-occidentale della Basilicata. Il centro demico, distante circa 40 km a S da Potenza, sorge in buona parte su di un colle ad un'altitudine massima di m 795 s.l.m., di fronte al versante settentrionale del monte Volturino. Alle pendici del colle scorre la fiamara 'La Terra', affluente del Camastra, che divide l'abitato da un borgo, Sant'Antuono, sorto fuori delle mura in età tardo medioevale. L'intero territorio è caratterizzato da un ricco patrimonio culturale, archeologico, paesaggistico e monumentale, in gran parte ancora poco noto e che necessita degli indispensabili interventi di studio, conservazione e valorizzazione. In quest'ottica ha preso avvio nel 2013 un progetto di ricerca promosso dall'Amministrazione comunale e affidato alla Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici dell'Università della Basilicata e all'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali del CNR, sezione di Potenza,

volto ad approfondire le conoscenze su tale patrimonio e ad attuare interventi di fruibilità e divulgazione¹.

L'attenzione è stata rivolta innanzitutto ad una porzione di territorio a sud-est dell'abitato, in località S. Pietro (F. 42 part. 52) in cui, già nel 2010 la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata aveva segnalato alcune evidenze relative ad insediamenti rurali di fine IV – inizi III secolo per le quali, in data 5.07.2010 aveva comunicato al Comune di Calvello l'avvio del procedimento per la sottoposizione a tutela diretta dei beni². La stessa area include un Cenobio benedettino intitolato a S. Pietro risalente al XII secolo, ormai in stato di rudere. Le attività di ricerca, sviluppatasi nel corso del 2013-2014, hanno riguardato in primo luogo la realizzazione di campagne di ricognizione archeologica negli areali circostanti il cenobio, seguite dalla catalogazione e studio dei manufatti identificati nel corso del *survey*; contemporaneamente si è proceduto allo studio delle fonti edite sul manufatto architettonico di S. Pietro e allo spoglio della bibliografia ed in seguito alla realizzazione di campagne fotografiche e di rilievo delle strutture e delle tecniche edilizie relative al complesso edilizio³. Al fine di comprendere l'eventuale presenza di strutture sepolte pertinenti il cenobio, di cui è rimasto in alzato solamente l'edificio di culto con annessi di età moderna, le indagini preliminari sono state integrate da una campagna intensiva di indagini archeogeofisiche (indagini georadar e geomagnetiche) e da rilievi aerei e topografici per la redazione della cartografia digitale della zona⁴.

N.M., D.R., F.S.

1. Ricerche di archeologia del paesaggio in un'area montana della Basilicata: ricognizioni a San Pietro di Calvello

Recentissime ricerche di archeologia del paesaggio hanno interessato la Basilicata montuosa interna, con l'obiettivo lo studio dei sistemi insediativi

¹ Con delibera n. 147 Reg. 21/08/2012 il Comune di Calvello ha approvato lo Schema di Accordo di collaborazione con la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera (Unibas) e l'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali (IBAM) del CNR. L'accordo tra le parti è stato approvato dal Dipartimento Scienze Umane, Sociali e Patrimonio Culturale del CNR (n. 0066284 del 02/11/2012) e dalla Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera, Unibas.

² «Si ritiene infatti che i beni in parola rivestono particolare interesse archeologico, perché su di essi insiste un complesso rurale di fine IV-inizi III secolo a.C. Si tratta di un sito di particolare rilievo in quanto per la prima volta nel territorio di Calvello è testimoniata la presenza di un insediamento produttivo di età lucana, nell'ambito di un più generale processo di riorganizzazione del territorio conseguente alla progressiva occupazione dei comparti della Lucania interna da parte di gruppi di stirpe osco-sannita» (5.07.2010).

³ A cura della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera, Unibas.

⁴ A cura dell'IBAM CNR.

e delle dinamiche di sfruttamento dell'hinterland lucano tra età antica ed età post antica⁵. Una di queste aree (fig. 1) riguarda la zona di San Pietro di Calvello (ca. 840 m s.l.m.), posta sul versante settentrionale del monte Vulturino e caratterizzata da un sistema di alture, piuttosto estese e ondulate, non particolarmente acclivi, con la presenza di numerose e ricche sorgenti; tale sistema risulta interposto tra importanti vallate fluviali del comprensorio in esame: la fiumara la Terra e i torrenti Camastra e Serrapotamo. In questo contesto, di fondamentale importanza risulta lo studio del territorio, effettuato tramite la ricognizione archeologica intensiva, l'analisi della cartografia storica e la mappatura dei tratturelli e della viabilità residua in relazione allo sfruttamento dei terreni per il legnatico e per il pascolo. Questi, posti a quote elevate, fino a tempi recenti rivestivano un particolare significato o perché ubicati in zone privilegiate, soprattutto per la pastorizia a corto raggio o perché attraversate da vie di transumanza che consentivano di raggiungere pascoli sia montani sia marini. Obiettivo finale dello studio in questione è la documentazione, tramite uno studio integrato e combinatorio, delle tipologie insediative, delle pratiche di sfruttamento agricolo e pastorale di porzioni territoriali ubicate sulle alture interne, a controllo delle valli fluviali di collegamento con le zone costiere tra età antica, medievale e post medievale. In particolare la ricerca condotta nella zona montana di San Pietro (fig. 2), è finalizzata a documentare le dinamiche di occupazione di tale area, poiché rappresenta un campione significativo per l'uso diacronico di un territorio situato in un punto cruciale per lo sfruttamento dei boschi e per l'approvvigionamento idrico, caratterizzato da ricche sorgenti poste lungo i tratturi che lo collegavano con le catene montuose e le vallate limitrofe; inoltre risulta importante verificare il rapporto intercorso di questo sistema montano interno con la fascia costiera, dal momento che in età antica esso poteva fungere da cerniera tra l'entroterra montuoso, la *mesogeia* indigena e la costa ionica abitata dai greci; in età medievale, con la nascita dei centri demici fortificati e le pertinenze monastiche, il territorio acquisisce una nuova importanza strategica, inserito in un crocevia di assi di transito di collegamento con i siti circostanti e con il torrente Camastra e di conseguenza con il corridoio fluviale del fiume Basento. Per verificare quindi la potenzialità archeologica del territorio pilota in esame, esso è stato scelto come campione per effettuare una ricognizione sistematica intensiva, realizzata nell'autunno del 2013⁶ per un'estensione di ca. kmq 1,7, interessando tutta l'area intorno al Cenobio di San Pietro di Cellaria, distante in linea d'aria km 6 dall'abitato di Calvello (fig. 3). La località di San Pietro non è mai stata oggetto di indagini archeologiche

⁵ Per un altro progetto nell'alto Potentino, quello di Torre di Satriano, ved. Fabbri, Serio 2008; Osanna, Colangelo, Carollo 2009.

⁶ Alle ricognizioni dell'area di San Pietro (autorizzazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata, prot. n. 2865 del 24.04.2013), hanno partecipato, sotto la direzione di Dimitris Roubis, Valentino Vitale (coordinamento attività), Giusi Marino e Monica Romano, tutti borsisti e allievi dell'UNIBAS e della SSBA di Matera.

sistematiche di superficie, tuttavia, vecchie e recenti segnalazioni di manufatti antichi nonché l'esistenza di abbondanti sorgenti d'acqua, faceva sospettare la presenza di tracce di frequentazione umana nelle valli e nelle alture limitrofe, anteriori all'età medievale. In base alla bibliografia esistente, nelle aree circostanti del territorio comunale di Calvello, è noto almeno un insediamento dell'Età del Ferro (VIII – VII sec. a.C.), testimoniato dal rinvenimento di strutture capannicole a pianta circolare, scoperte agli inizi del Novecento in contrada Paolina/o⁷. Nelle stesse scoperte di allora si fa riferimento a frequentazioni dell'età classica avanzata (IV-III sec. a.C.: “vasi figurati, taluni di stile bello, altri di arte locale scadente”). Contesti funerari sono stati inoltre segnalati in direzione di Anzi in contrada San Nicola della Pincia (tombe a fossa con manufatti datati “dall'età classica all'età romana”)⁸.

La metodologia di indagine applicata a San Pietro di Calvello ha carattere sistematico ed è stata progettata con la finalità di coprire interamente il territorio preposto senza l'utilizzo di transetti o di altre forme di campioni, grazie ad una intensa attività svolta da una squadra di ricognitori. Nell'effettuare la ricerca sul campo i componenti del *team* hanno avanzato parallelamente mantenendosi ad una distanza di dieci metri, ridotta a cinque (in situazione di scarsa visibilità anche a un metro) in corrispondenza di presenze di manufatti. Si tratta di un approccio particolarmente analitico, dove la registrazione anche di una minima entità di manufatti localizzata sul terreno (materiali *on* e *off-site*) viene documentata grazie all'uso di GPS e di mappe dettagliate. Il GPS è stato utilizzato sia per tracciare i limiti delle Unità Topografiche (= UT) sia per posizionare manufatti particolari quali per esempio elementi strutturali, concentrazioni di ceramica, oppure resti di attività produttive. Per la registrazione delle UT sono state utilizzate, insieme al diario, schede prestampate denominate UT, elaborate da chi scrive per conto della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera. Come cartografia primaria per il lavoro sul campo abbiamo utilizzato la Carta Tecnica Regionale computerizzata della zona in scala 1:5.000, l'ortofotocarta e i fogli che compongono la Cartografia Tecnica Comunale. Per la pianificazione delle indagini a tali carte sono state sovrapposte le tavolette dell'IGM in scala 1:25.000, le mappe catastali, le foto aeree e le immagini satellitari. Sulle ortofotocarte e sulla cartografia comunale della zona sono stati segnati i limiti del campo ricognito, la visibilità, il tipo di uso del suolo e la presenza o meno di evidenze archeologiche. Considerato che il fattore della visibilità poteva condizionare non solo la presenza o assenza di siti ma anche la stessa interpretazione dei dati, abbiamo seguito alcune procedure standard relative alla visibilità con l'obiettivo di neutralizzare i due principali fattori di distorsione dei risultati, cioè la geomorfologia della zona e la copertura vegetazionale dei campi indagati. Un altro elemento che si desidera

⁷ De La Genière 1985, p. 280.

⁸ De La Genière 1985, p. 281.

sottolineare è quello di una scelta strategica della ricognizione che riguarda l'applicazione di maglie di quadrettatura in alcune delle UT individuate⁹. Il metodo adottato ci ha permesso anche di sperimentare un valido strumento metodologico per sviluppare ipotesi sulla forma insediativa in diacronia nonché per orientare le possibili future indagini su aree a densità alte di manufatti, per poter eventualmente effettuare prospezioni geofisiche oppure saggi di scavo. La successiva fase di elaborazione dei dati è stata effettuata tramite tecniche di geostatistica e procedure di calcolo all'interno del nostro GIS¹⁰. Per quel che riguarda l'uso attuale del suolo, si segnala che una delle finalità dell'indagine è stata l'analisi della evoluzione e dello sfruttamento del territorio in età postmedievale e moderna, condotta puntando sull'individuazione dei caratteri comuni, delle diversità strutturali e delle vocazioni specifiche ambientali dell'area pilota in una prospettiva di studio diacronico – con metodo regressivo – delle trasformazioni del paesaggio antico.

Dal punto di vista dell'interpretazione dei dati archeologici emersi grazie alla ricognizione intensiva, pur essendo un'area pilota non particolarmente estesa, sono state rinvenute ben nove aree di manufatti di una certa consistenza (fig. 4). In base ai numerosi elementi fittili documentati su buona parte dell'area esplorata non ci sono, al momento, tracce ascrivibili con certezza all'età del Ferro o all'età tardo-arcaica. Il periodo che fornisce dati sull'esistenza di popolamento antico è quello riferibile alla tarda età classica e alla prima età ellenistica; infatti la maggior parte delle aree di frequentazione testimonia una fase di vita inquadrabile tra IV e III sec. a.C., caratterizzata da una rete di apprestamenti rurali. Tale frequentazione si interrompe durante l'età romana e registra invece una ripresa in età medievale e postmedievale in riferimento all'edificio ecclesiastico di San Pietro, pertinenza della Congregazione Pulsanese, ai corpi di fabbrica annessi e al vicino punto di approvvigionamento idrico (UT1 e 2). In quasi tutte le altre UT – a maggioranza ascrivibili al IV e III sec. a.C.¹¹ –, ubicate a breve distanza dall'edificio monastico, ricorrono diverse quantità di manufatti fittili ampiamente diffusi sul terreno, appartenenti a ceramiche da cucina, acrome da mensa e da dispensa; non mancano inoltre attestazioni di ceramiche fini da mensa con rivestimento a vernice nera, senza tralasciare la presenza di manufatti per la lavorazione della lana. La ricognizione, oltre i suddetti contenitori ceramici e gli altri manufatti mobili, ha messo anche in evidenza estese quantità e picchi massimi di addensamenti di *stroteres* e *kalypteres* che, insieme ad altri elementi strutturali, databili sempre nello stesso arco cronologico, appartengono alle coperture a spioventi di diverse unità rurali. Alcune di queste appartengono a singole strutture abitative non particolarmente grandi, come la UT4, mentre

⁹ Per l'uso specifico di maglie di reticolati nella ricognizione in Basilicata ved. Osanna, Roubis, Sogliani 2007, pp. 140-143; ved. anche Roubis, Danese 2010, pp. 137-139; cfr. anche Cambi 2011, p. 170 e fig. 13.

¹⁰ Roubis, Danese 2010, pp. 142 ss.

¹¹ UT3-9. La UT7 (fornace) è di dubbia datazione.

altre, soprattutto le UT5 e 8, appartengono con sicurezza a complessi rurali di una certa entità. Nelle immediate vicinanze di queste ultime due unità, insistono aree di frammenti fittili (UT6 e 9) che potrebbero indicare diversi residui di frequentazioni extra sito, tra cui forse paleo coltivazioni. A pochi metri di distanza dal complesso della UT8, frammenti di mattoni combusti potrebbero inoltre indicare la presenza di attività produttive, probabilmente una fornace (UT7). Va comunque sottolineata la stretta relazione topografica che intercorre tra questi corpi di installazioni rurali e le acque sorgive ivi presenti in abbondanza (una sorgente è presente nelle immediate vicinanze della UT4 ed alcune di entità idrofora ragguardevole si trovano tra le UT5 e 8). Questo fatto porterebbe ad interpretare la presenza di queste unità rurali come strutture fortemente legate ad una economia agro-pastorale, coadiuvata da ricche sorgenti con terreni limitrofi per il foraggio e con ampie superfici nel circondario per praticare la pastorizia e corto raggio. Inoltre, nelle stagioni miti, la presenza di acque sorgive in quota, poteva garantire un punto agevole di sosta, lungo gli spostamenti a medio e lungo raggio di greggi. Del resto alcune UT, come quelle 4 e 5, sembrano disporsi lungo un asse principale di transito nord-sud, che dal territorio di Anzi e dopo aver attraversato la fiumara la Terra, risale il versante per dirigersi verso il massiccio montagnoso in direzione dell'alta val d'Agri; tale asse, all'altezza della UT5 passa vicinissimo alle sorgenti nei pressi dell'installazione rurale della UT8. Lo stesso asse di montagna era in uso o comunque doveva essere rivitalizzato anche in età medievale e post medievale; è bene evidenziare che la zona intorno alle sorgenti delle UT 5 e 8 era un importante crocevia poiché era interessata da due percorsi di transito di uomini e animali usati fino a tempi recenti. Il primo, ricalcando l'antico asse nord-sud, tra l'abitato di Anzi e il comprensorio di Viggiano e l'altro est-ovest, tra l'abitato di Calvello e – toccando il monastero di San Pietro – l'abitato di Laurenzana. Infine, dalle persone intervistate della zona, risulta che fino a pochi anni fa, il percorso nord-sud in direzione del torrente Camastra, veniva utilizzato per transitare animali transumanti che, da fine ottobre a fine aprile, per via delle contigue valli fluviali, venivano condotti fino alle aree collinari marine, prossime all'area ionica, tra cui il distretto collinare di Montescaglioso¹².

D.R.

2. I materiali: primi dati

L'attività di *survey* in località San Pietro Vetere nel comune di Calvello ha permesso di individuare 9 Unità Topografiche (UT) che hanno restituito complessivamente diversi frammenti relativi a differenti classi ceramiche. Si

¹² Cfr. Roubis *et al.* 2013, p. 121.

tratta di materiali riferibili soprattutto a ceramica, ma non mancano rinvenimenti di frammenti di tegole e laterizi. Sono stati rinvenuti, inoltre, alcuni mattoni di notevole spessore pertinenti probabilmente ad una struttura assimilabile ad una fornace (considerata la presenza rilevante di alcune sorgenti di acqua e la conformazione geologica nei cui pressi è possibile rinvenire argilla). Nell'UT 3, in particolare, è stato ritrovato l'unico peso da telaio di forma tronco piramidale dell'intera campagna di ricognizioni.

Le classi ceramiche recuperate sono caratterizzate da un'estrema frammentarietà delle forme. Quella più attestata è la ceramica comune acroma ascrivibile al IV e III sec. a.C. Tra le forme sono presenti in numero maggiore i contenitori aperti, quali piatti. Sono state recuperate anche anse di contenitori per liquidi, fondi di brocchette e un frammento di coperchio. Le UT 5 e 9 hanno permesso di rivenire, inoltre, alcuni frammenti di ceramica da fuoco con impasti composti prevalentemente da inclusi di media dimensione, riferibili a forme chiuse.

Per la fase post medievale sono presenti soprattutto frammenti di ceramica con rivestimento a base di smalto, sia in monocromia bianca, sia con decorazioni policrome, pertinenti, nella maggior parte dei casi, a forme aperte (piatti). In associazione sono attestati spesso frammenti di ceramica non rivestita; tra questi è presente un solo frammento pertinente a un beccuccio con tracce di decorazione graffita a pettine sulla superficie esterna. La classe con rivestimento smaltato e decorazione policroma, distribuita sulla tesa e sulle pareti interne, presenta solitamente decorazioni con motivi lineari in bruno, verde, blu e giallo, di spessore variabile tra 1 e 2 mm. Le classi di materiali individuate permettono di inquadrare i diversi depositi all'interno di archi cronologici differenti: questi si dispiegano dal periodo lucano, compreso tra il IV-III sec. a.C., per poi riprendere dopo una lunga pausa, e solamente nelle vicinanze del complesso monastico di San Pietro di Cellaria, in età post-medievale (XVI-XVII sec. d.C.).

Catalogo

In via preliminare si propone un campione delle classi di materiale individuate durante le ricognizioni.

Ceramica a vernice nera (fig. 5)

1) Fr. di parete di vernice nera con impasto di colore marrone molto chiaro. Lo spessore è 3 mm e la vernice risulta essere poco aderente, dal colore non omogeneo variabile dal marrone scuro al marrone chiaro; essa, inoltre, non è brillante né metallescente; tale aspetto può essere attribuibile alle errate condizioni di cottura dell'esemplare. UT 5.

IV – III sec. a.C.

Ceramica comune acroma (fig. 5)

2) Fr. di parete acroma. Non sono visibili segni evidenti di tornitura. Presenti nell'impasto (5Y7/1) numerosi inclusi di dimensioni diverse, degrassante piuttosto abbondante e visibile ad occhio nudo. UT 9.

IV sec. a.C.

3) Fr. di coperchio. Calotta a profilo convesso, battuta indistinta piana a disco leggermente inclinato verso l'interno. L'interno presenta leggere tracce di tornitura. Argilla depurata dalla consistenza compatta di colore beige (2.5Y7/1). H cm 2,5; Ø cm. 23. UT 5.

III sec. a.C.

Cfr. Osanna, Roubis, Bileddo 2012, p. 183, tav. VI, n. 68 (da Timmari).

4) Fr. di bacile. Orlo leggermente rialzato con tesa inclinata a sezione rettangolare. Labbro estroflesso con orlo arrotondato. Argilla di consistenza compatta di colore marrone rossiccio (2.5Y5/1) con inclusi di mica bianchi. UT 7.

IV – III sec. a.C.

Cfr.: Grasso, Mesumeci, Spigo 1989, pp. 83-84, fig. 10, n. 426 (da Cavacuasi); Osanna, Roubis, Bileddo 2012, p. 183, tav. VI, n. 59 (da Timmari); Small 1992, fig. 71, n. 1366 (da Gravina).

5) Fr. di cassetta (?). Labbro estroflesso con orlo arrotondato e spigolo interno. Argilla di consistenza compatta dal colore marrone rossiccio (2.5Y6/1), con alta percentuale di inclusi: elementi litici bianchi. UT 7.

III sec. a.C.

Cfr.: Osanna, Roubis, Bileddo 2012, p. 183, tav. VI, n. 60 (da Timmari).

6) Fr. di anforetta. Ansa a bastoncino con scanalature sui due lati e attacco diretto sull'orlo. Argilla di consistenza morbida, depurata color beige (2.5Y7/1). UT 5.

IV sec. a.C.

Cfr. Pavolini 2000, p. 198, fig. 49, n. 98 (Ostia).

Ceramica post-medievale (fig. 5)

7) Fr. di catino. Fondo acromo. La parete interna mostra i segni del tornio, e il passaggio tra la parete e il fondo si presenta smussata. Argilla di consistenza compatta depurata priva di inclusi di colore beige (2.5Y7/1). o. UT 1.

XVII sec. d.C.

Cfr. Catacchio 2011, Tav. III.

8) Fr. di brocca. Beccuccio acromo a forma di tettarella. Sulla superficie della parete su cui si innesta sono presenti tracce della decorazione a pettine. L'argilla è di consistenza compatta e depurata dal colore beige (5GY9/1). UT 7.

Fine XVI-XVII sec. d.C.

9) Fr. di piatto. Tesa larga con orlo arrotondato. Rivestito con smalto bianco, presenta decorazione policroma con motivi geometrici stilizzati solo nella parte interna del corpo ceramico, dipinti in bruno, verde, giallo e celeste. L'argilla

dalla consistenza compatta, depurata, presenta una colorazione color crema (5GY9/1). UT 7.

XVII sec. d.C.

Cfr. Bernardi 2014, p. 318; Catacchio 2011, Tav. VI.

10) Fr. di piatto. Parete con rivestimento smaltato policromo su sfondo bianco. Le decorazioni sono effettuate con tratti lineari di colore, blu, giallo e bruno. L'impasto, particolarmente depurato, si presenta di color crema. UT 1.

XVII sec. d.C.

Cfr. Bernardi 2014, p. 318; Cirelli 2014.

11) Fr. di brocchetta. Parete acroma. Decorazione esterna presente con incisioni a pettine. Argilla di consistenza compatta depurata di colore crema (2.5GY8/1) con rari inclusi. UT 1.

Fine XVI-XVII sec. d.C.

12) Fr. di olla. Ansa a nastro, innestata direttamente sulla parete del corpo ceramico. Impasto con alcuni inclusi di piccole dimensioni. UT 1.

Fine XVI-XVII sec. d.C.

Mattoni di fornace ed elementi di copertura (fig. 6)

13) Fr. di mattone di grandi dimensioni di forma parallelepipeda con tracce sulla superficie di esposizioni a fonti di calore costante. L'impasto dalla consistenza compatta presenta una colorazione giallastra (5Y6/1); presenti inclusi di grandi dimensioni e tracce della presenza di paglia nell'impasto. Spessore sezione 13 cm. UT 7.

Probabilmente pertinente ad una struttura assimilabile ad una fornace.

14) Fr. di tegola piana a listello. Tegola di medie dimensioni con listello a sezione a quarto di cerchio e attacco alla piastra. L'impasto dalla consistenza compatta di colore giallastro (5Y7/1), presenta diversi inclusi di piccole dimensioni. UT 7.

IV-III sec. a.C.

15) Fr. di tegola piana a listello. Tegola di piccole dimensioni con listello a sezione a quarto di cerchio e attacco alla piastra. L'impasto dalla consistenza compatta di colore giallastra-rosato (5Y8/1) risulta essere depurato con incrostazioni sulla superficie. UT 5.

IV-III sec. a.C.

16) Fr. di tegola piana a listello. Tegola di medie dimensioni con listello a sezione pseudo rettangolare e attacco alla piastra. L'impasto dalla consistenza compatta di colore giallastro (5Y7/1) con incrostazioni sulla superficie. UT 5.

IV-III sec. a.C.

17) Fr. di tegola piana a listello. Tegola di medie dimensioni con listello a sezione a quarto di cerchio e attacco alla piastra. L'impasto dalla consistenza compatta dal colore giallastro-rosato (5Y8/1), depurato con incrostazioni sulla superficie della sezione. UT 4.

IV-III sec. a.C.

18) Fr. di mattone di medie dimensioni spesso 4 cm. L'impasto dalla consistenza granulosa di colore giallastro (5Y7/1) presenta numerosi inclusi di medie dimensioni dal colore rosato. UT 4.

IV-III sec. a.C.

19) Fr. di tegola a listello di medie dimensioni con listello a sezione pseudo rettangolare e attacco alla piastra. L'impasto dalla consistenza compatta di colore giallastra-rosato (5Y8/1) con alcuni piccoli inclusi di colore grigiastro e bianchi. UT 1.

XVI-XVII sec. d.C.

Elemento per la tessitura (fig. 6)

20) Peso da telaio tronco piramidale frammentario con foro di sospensione in asse. La superficie risulta fortemente abrasa e sono presenti fratture nella porzione superiore, inferiore e su una delle quattro facce. Non sono pertanto riconoscibili e misurabili le basi e non sono visibili tracce di decorazione. Argilla di consistenza compatta, colore giallo arancio (5GY9/1). H: cm 7,5; largh.: cm 4,5, peso gr. 40. UT 3.

IV-III sec. a.C.

Cfr.: Lo Monaco 2005, tavv. LXXIII – LXXIV (da Torre di Satriano); Muscetta 2011, p. 132, fig. 1.a (da Timmari).

V.V.

3. *Il monastero di S. Pietro di Cellaria a Calvello: dati storici e archeologici*

3.1 *Inquadramento storico-insediativo*

Il monastero intitolato a S. Pietro di Cellaria venne costruito alla metà del XII secolo dai monaci della Congregazione di S. Maria di Pulsano, fondata da S. Giovanni da Matera. La realizzazione del cenobio consolidava la presenza benedettina a Calvello e nel suo territorio, anticipata dalla fondazione del complesso di S. Maria de Plano nella prima metà del XII secolo da parte dei Benedettini di Marsico¹³, ai piedi del centro abitato. La *facies* religiosa di Calvello, costituita da chiese e monasteri, era integrata da quella civile, rappresentata dal castello di cui si ha notizia nei documenti alla fine dell'XI secolo¹⁴; entrambe delineavano la fisionomia del centro demico nel pieno

¹³ La prima attestazione risale al 1145. Cuozzo 1984, p. 171; Lunardi, Houben, Spinelli 1986, p. 179, n. 9; Petrizzi 1996, pp. 58-60.

¹⁴ Il castello viene menzionato a proposito della donazione di alcune chiese a Rado, abate del monastero di Santo Stefano in Marsico Nuovo, da parte del conte di Marsico Normanno XI; Masini 1996. *Matheus, regalis camerarius* dell'Apulia Centrale, era «signore del castello di

medioevo, qui come nella restante parte della Basilicata, caratterizzato dalla presenza del potere normanno a partire dagli ultimi decenni del secolo. La scelta di Calvello per la realizzazione del *castellum* si confaceva peraltro alla politica insediativa del nuovo impianto feudale, che prediligeva luoghi, anche interni, dotati di una posizione di controllo strategico sulle aree circostanti, inseriti in un sistema di viabilità, in questo territorio costituito da una rete abbastanza fitta di percorsi secondari e di tratturi che seguivano i corsi dei fiumi e dei torrenti¹⁵, ed inoltre collegati visivamente ad altri siti d'altura, anch'essi provvisti di strutture fortificate. In tal senso la comunicazione visiva e la conseguente estensione degli areali di controllo territoriale, era incardinata sui centri demici di Calvello, Abriola, Brindisi di Montagna e Anzi¹⁶. La validità di tale assetto verrà confermata anche in età federiciana ed angioina. Alla manutenzione del castello di Calvello, menzionato tra i 29 *castra* e *domus* della Basilicata nello *Statutum de reparatione castrorum* erano tenuti, oltre gli abitanti di Calvello stessa, anche quelli di Marsicovetere, Tramutola, Saponara, Moliterno e Sarcone¹⁷. Calvello venne poi coinvolta nei contrasti che segnarono il sopravvento del potere angioino e subì l'imposizione di tributi volti al mantenimento delle truppe regie, dai quali tuttavia chiese l'esenzione¹⁸.

La riorganizzazione del territorio messa in atto dal potere normanno nel meridione d'Italia aveva veicolato peraltro il consolidarsi della presenza benedettina, evidente anche in Basilicata, nelle nuove fondazioni monastiche e nella rivitalizzazione di quelle già esistenti nonché nell'ampliamento delle circoscrizioni diocesane. Tali aspetti trovano conferma anche nel territorio di Calvello, che accoglie il cenobio di S. Pietro di Cellaria¹⁹. La località scelta per la nuova fondazione è ubicata a c.ca 6 km a sud-est dell'abitato di Calvello, ad un'altitudine di m. 830 s.l.m., ai margini di un pianoro costeggiato da un tratturo che seguiva la direttrice verso la Val d'Agri, in direzione di Viggiano e quindi della via *Herculia*. La ricchezza di risorse idriche, di coltivi e di boschi costituisce un elemento peculiare nelle scelte insediative delle comunità monastiche e quindi anche dei monaci pulsanesi che eleggono questo sito come sede dell'unica dipendenza della congregazione in Basilicata²⁰. Nelle vicinanze

Calvello», Cuzzo 1984, p. 171.

¹⁵ Masini 1996; Masini 2006; Panarelli 2006; Sogliani 2010.

¹⁶ Sull'analisi dei rapporti di intervisibilità dei siti fortificati di età medievale in Basilicata, v. Roubis 2009.

¹⁷ *Castrum Calvelli reparari potest per homines eiusdem terre, Marsici veteris, Tramutuli, Saponarie, Moliterni et Sarconi*: Houben 1995, p. 116, n. 182.

¹⁸ Reg. Ang., X, p. 281, n. 77; Reg. Ang., VII (1269-1272), p. 136, n. 181: *Mandatum de exemptione pro universitate Calvelli a mutuo imposito terris famosis, quia ipsa non est terra famosa*.

¹⁹ Lunardi *et al.* 1986, p. 179, n. 10; Masini 1993; Masini 1997.

²⁰ La congregazione di S. Maria di Pulsano (Gargano), definita in una Bolla di Alessandro III *Ordo monasticus seu vita eremitica*, sulla scia di altri movimenti riformatori quali la Congregazione di Montevergine fondata da S. Guglielmo di Vercelli, seguiva una forma di vita monastica rigidamente rispettosa della Regola e incline all'eremitismo; peraltro evidenti sono i nessi ed i rapporti con l'ordine cistercense. Lunardi 1986; Panarelli 1994; Panarelli 1997.

del monastero è ancora conservato il sistema di captazione delle acque derivate da sorgenti ubicate nei dintorni, che doveva costituire il punto terminale di un acquedotto fatto costruire dai monaci con un tracciato di 2,6 km e con un dislivello di 55 m. ca²¹.

Il cenobio doveva essere già almeno in parte realizzato se, nel 1147, al suo Priore viene donata la chiesa della SS. Trinità di Calvello da parte del *dominus* di Calvello Matteo²². Sono gli anni dell'abbaziato di Gioele (1145-1177), terzo abate di Pulsano, in cui la Congregazione si espande e prospera, grazie a una politica di donazioni e di fondazione di nuove dipendenze, particolarmente concentrate nel territorio pugliese, ma anche in Toscana²³. La dipendenza del monastero di Calvello dall'Abbazia di S. Maria di Pulsano è attestata in un documento del 1177: *monasterium Sancti Petri de Cellaria, quod situm est in territorio castris Calvelli ... cum pertinentiis suis*²⁴ ed è confermata in un diploma di Federico II del 1225, in cui il cenobio appare dotato di pertinenze, chiese e diritti: *monasterium Sancti Petri de Uccellaria in territorio Castris Calvelli ...cum omnibus ecclesiis, iuribus et pertinentiis*²⁵. In età angioina l'abate di S. Petri de Cellaris è presente al sinodo di Acerenza del 1310 e un *Abbas Cellare* è ricordato nelle *Rationes decimarum* degli anni 1310 e 1324 (*Abbas S. Petri de Cellaria ordinis S. Benedictis*)²⁶. Probabilmente la situazione economica della dipendenza pulsanese dovette risentire della decrescente fortuna della casa madre iniziata in età angioina, se nel 1359, *propter paupertatem*, S. Pietro di Cellaria viene esentato dal pagamento delle *taxae pro communibus servitiis* alla Santa Sede²⁷. Dopo l'abate Andrea (1358), l'ultimo abate noto dalle fonti è Gregorio, trasferito tuttavia nel 1375 alla Badia di S. Pietro de Tasco, in diocesi di Trivento²⁸. Con l'affidamento in Commenda della casa madre di S. Maria di Pulsano alla fine del XIV secolo, anche il monastero di S. Pietro subisce la stessa sorte per venire poi ceduto da Papa Gregorio XIII, nel 1587, alla Cappella Sistina in Roma²⁹. Dopo un lungo periodo di silenzio nella documentazione scritta e di probabile abbandono del complesso monastico, nel 1736 S. Pietro di Cellaria viene menzionato nella relazione Gaudioso in territorio di Calvello, appartenente al "ripartimento" di Tricarico: *Abbadia ... sotto l'invocazione di S. Pietro colla rendita di docati 350 annui che si esigono dal Santo Presepe in Roma*³⁰. A questa nuova fase possono attribuirsi sia il

²¹ Masini 1993.

²² Cuozzo 1984, p. 171.

²³ Milella Lo Vecchio 1981; Masini 1993.

²⁴ PL, 200, nr. 1097; Kehr 1986, IX, 261, nr. 4.

²⁵ Ughelli 1981, c. 832-833; Huillard-Breholles 1963, II, parte I, pp. 479-483.

²⁶ Vendola 1939, 2021 (a. 1310), 2113 (a. 1324). Lunardi *et al.*, p. 179.

²⁷ Hoberg 1949, p. 239.

²⁸ Lunardi *et al.*, p. 179.

²⁹ Masini 1993.

³⁰ Nel 1735 Carlo III di Borbone, in seguito ad un suo breve passaggio in Basilicata, commissionò tramite il primo ministro Bernardo Tanucci a Rodrigo Maria Gaudioso, avvocato

ciclo di affreschi che decorano l'interno della chiesa, l'unica struttura superstite del complesso monastico di età medievale, sia una serie di annessi che vengono costruiti addossandosi ad entrambi i lati nord e sud dell'edificio di culto. La fine del complesso di S. Pietro di Cellaria viene siglato dalla sua alienazione a privati nel 1927, che ne decreta la completa defunzionalizzazione ed il conseguente crollo e degrado della quasi totalità delle strutture rimaste.

3.2 *Il complesso monastico. Analisi delle strutture e tecniche edilizie*

Nell'analisi strutturale complessiva del nucleo edilizio, condotta avvalendosi del rilievo topografico effettuato, si è utilizzato un metodo di documentazione particolarmente utile in complessi architettonici articolati, il quale muove dalla identificazione di unità di riferimento generali (Complesso Architettonico: CA), per approdare a componenti singole della stratificazione delle murature in alzato (Corpi di Fabbrica: CF; Unità Funzionali: UF; prospetto generale: PG; prospetto particolare: PP; superfici orizzontali: SO; elemento strutturale: EA; unità stratigrafiche murarie: USM)³¹. Seguendo tale suddivisione, il corpo centrale del CA 'A' è costituito dall'edificio religioso CF1, il corpo di fabbrica addossato a sud della chiesa è il CF2, suddiviso in UF1 e UF2, il corpo di fabbrica addossato a nord della chiesa è il CF 3, suddiviso in UF1 e UF2, il corpo di fabbrica ancora più a nord è il CF4, suddiviso in UF1, UF2, UF3, UF4, numerate in senso orario.

Nell'insieme quindi le strutture architettoniche ancora esistenti del complesso monastico, seppur in stato di rudere³², comprendono l'edificio di culto, due corpi di fabbrica, addossati ad esso lungo le pareti perimetrali sud (CF2) e nord (CF3) della navata, ed un terzo corpo di fabbrica (CF4) addossato a nord del CF2. L'impianto generale, costituito dalla chiesa, unica testimonianza del monastero risalente alla fase medievale e dagli edifici aggiunti in età moderna e fortemente rimaneggiati nel XIX e XX secolo e adibiti a stalle, depositi e abitazione per i coloni, si configura di forma rettangolare ed orientato sul lato lungo, sull'asse NNE-SSO (fig. 7).

fiscale della regia udienza di Matera, una relazione sulle condizioni economiche e sociali della regione, in cui il Gaudioso era tenuto a precisare: «il numero degli abitanti de' rispettivi luoghi, i vescovi colle loro entrate e prebende, Badie; Conventi de' Frati, Parrocchie, Baroni con loro rendite, Nobili di ciascuna Città con loro entrate, prodotti del terreno, marina, mercanzia, entrate Regie, Tribunali con loro Ministri e salari di ciascuna, usanze, legge, stili particolari ed inclinazione de' popoli» (Biblioteca Nazionale di Napoli, ms. XIVII19, f. 43). Pedio 1965, p. 70; Pedio 1986.

³¹ I Complessi Architettonici (CA) sono indicati con le lettere dell'alfabeto (A, B, C). I Corpi di Fabbrica (CF) sono indicati da numeri arabi progressivi (1,2,3,4) a loro volta definiti da sottonumeri arabi relativi alle Unità Funzionali (UF), es.: 1,1 = CF 1, UF 1.

³² Un recente intervento di salvaguardia dell'edificio di culto, preliminare all'auspicato restauro dell'intero complesso architettonico, ha riguardato l'allestimento di opere di presidio e di protezione dagli agenti atmosferici con tubolari e lamiere metalliche e la copertura provvisoria dell'edificio.

La chiesa, CF1, è ad una sola navata³³, con abside semicircolare estroflessa. L'interno presenta un presbiterio distinto dalla navata da un arco trionfale poggiante su due lesene nella fase originaria³⁴, in seguito ristretto da una quinta muraria conclusa da un arco a sesto leggermente acuto, poggiante su piedritti con mensole modanate³⁵. A quest'ultima fase, relativa ai rifacimenti di età moderna e quindi all'ultima fase costruttiva della chiesa tra XVII e XVIII secolo, va messo in relazione il ciclo di affreschi che decorano le pareti del presbiterio e dell'abside, attualmente in stato di forte degrado, l'oculo quadrilobato in facciata e, ancora più recente, il portale d'ingresso. Sempre ai rimaneggiamenti di età moderna vanno riferiti i corpi di fabbrica che si addossano ai due lati nord e sud della chiesa (CF 2,3,4).

Una prima valutazione delle fasi costruttive del complesso consente di riconoscere due principali momenti edilizi, il primo corrispondente alla originaria fondazione della metà del XII secolo, di cui si conserva in alzato solo la chiesa, ed un secondo relativo alla fase moderna, in cui vennero effettuati interventi di ristrutturazione di parte degli annessi del monastero originario, probabilmente crollati o in ogni caso bisognosi di rifacimenti. Ciò che appare evidente è che dell'impianto monastico voluto dai Pulsanesi certamente è rimasto ben poco, soprattutto se si considera l'assetto ricorrente nell'edilizia monastica, che prevedeva accanto all'edificio di culto una serie di ambienti con funzionalità ben precise e destinazioni ben definite. La stessa definizione che compare accanto all'intitolazione santoriale di S. Pietro, "di Cellaria", sembra suggerire l'esistenza di magazzini monastici, per lo stoccaggio dei prodotti derivati dalle attività agricole dei monaci. È ben noto come il *cellarium*, solitamente ubicato all'interno o sotto gli ambienti della parte occidentale del chiostro, era destinato a conservare le scorte alimentari, le granaglie, vino e olio, necessari alla dieta monastica ed era controllato e gestito dal *cellerarius*³⁶.

Un'ipotesi verosimile è che gran parte del monastero medievale sia andato distrutto, per cause ancora da verificare, forse in seguito ad una fase di abbandono lenta e progressiva seguita all'affidamento in Commenda. In questa direzione vanno i dati delle analisi geofisiche condotte nell'ambito del progetto di ricerca

³³ Lungh. totale m 13,6, navata m 5,00x6,40, presbiterio m 4,00x3,20, diam. abside m 1,7.

³⁴ La luce dell'arco trionfale era di m 3,95 con un'altezza dell'imposta di m 6,5 ca, e un'altezza dell'arco a tutto sesto in chiave di m 8,5 ca.

³⁵ La luce dell'archivolto più recente è di m 2,78, l'altezza dell'arco misurata in chiave m 5,10; Masini 1993.

³⁶ «Il *cellerarius* è l'economista, l'intendente, l'amministratore generale. Egli vigila al vettovigliamento della comunità, compra e vende terreni e boschi, sorveglia i "granai" e le officine. A Monte Cassino era lui che custodiva i pesi e le misure... Il *cellerarius* aveva ancora ai suoi ordini il *refettorista*; il *granaio* che aveva il compito di vigilare sulla buona semina delle terre e che, a sua volta, aveva ai suoi ordini il *panettiere (pistor)*, il *giardiniere (hortulanus)*, i *guardiani* dei vivai, delle vigne e del grano, il *dispensiere (pistancerius)*, il *connestabile*, o guardiano della scuderia e infine un organizzatore della cucina e dei pasti, a fianco del quale operavano il *cellerarius coquinae* (della cucina) e il *cellerarius vini* (dei vini)»: Moulin 1991, p. 31.

in corso, che hanno evidenziato la presenza di strutture sepolte nell'areale adiacente il complesso tuttora in alzato, e anche i dati della ricognizione, che hanno individuato concentrazioni di pietrame in notevoli quantità, nonché frammenti ceramici in prossimità della chiesa. Tra XVII e XVIII secolo, un nuovo interesse per il sito, che viene dotato di 350 ducati annui direttamente da Roma, avrebbe innescato i lavori di ristrutturazione e di edificazione degli annessi, forse insistenti sulle precedenti strutture, dato questo che sarà possibile chiarire solo in seguito ad un intervento di scavo stratigrafico.

Qualche riflessione in merito è possibile fare analizzando le tecniche murarie delle murature del complesso, che evidenziano lavorazioni diverse sia nel taglio del materiale che nella posa in opera. La lettura complessiva delle stratigrafie murarie dell'intero complesso è in corso, ma l'analisi di alcuni campioni delle diverse parti costitutive ha consentito di individuare preliminarmente le seguenti varianti (fig. 8):

1. CF 1, chiesa, prospetto facciata: campione murario caratterizzato da blocchi sbozzati di media e piccola pezzatura, alternati a blocchi quadrangolari di media dimensione squadrati e spianati, con inclusi numerosi frammenti di laterizio e coppi, messi in opera lungo corsi irregolari, con alcuni rari corsi di orizzontamento, su letto di malta grigiastra.
2. CF 1, chiesa, prospetto facciata: campione murario caratterizzato da blocchi sbozzati di grande, media e piccola pezzatura alternati a blocchi quadrangolari di media dimensione squadrati e spianati e a materiale di reimpiego, con inclusi numerosi frammenti di laterizio e coppi, messi in opera lungo corsi irregolari, con alcuni rari corsi di orizzontamento, su letto di malta grigiastra.
3. CF 4, edificio annesso a nord della chiesa, prospetto facciata: campione murario caratterizzato da blocchi quadrangolari di media dimensione squadrati e spianati, con rari blocchi sbozzati di media e piccola pezzatura, con inclusi pochissimi frammenti di coppi, messi in opera lungo corsi abbastanza regolari di orizzontamento, su letto di malta grigiastra.
4. CF 1, chiesa, abside: campione murario caratterizzato da blocchi prevalentemente rettangolari, regolari, spianati e squadrati messi in opera a giunti sfalsati su assise orizzontali regolari e allettati su sottili strati di malta grigiastra.
5. CF 1, chiesa, spalla meridionale dell'abside: campione murario caratterizzato da blocchi prevalentemente rettangolari, regolari, spianati e squadrati messi in opera a giunti sfalsati, su assise orizzontali regolari e allettati su sottili strati di malta grigiastra.
6. CF 2, edificio annesso a sud della chiesa, prospetto meridionale: campione murario caratterizzato da blocchi prevalentemente rettangolari, regolari, spianati e squadrati messi in opera a giunti sfalsati su assise orizzontali irregolari e allettati su sottili strati di malta grigiastra, con inclusi rari frammenti di coppi.

In particolare il prospetto est relativo alla parte absidale e l'ala sud (CF1 e CF2) presentano una muratura a blocchi in quarzoarenite spianati e squadriati, allettati su corsi orizzontali prevalentemente regolari³⁷. La tessitura regolare e la lavorazione accurata dei conci denotano una notevole perizia dei lavoratori che operavano nel cantiere edilizio, ben assimilabile alle maestranze attive nelle imprese edilizie di committenza benedettina del sud Italia³⁸. Analoga tessitura muraria è possibile riscontrare all'interno della chiesa, nei semipilastrini che sorreggono l'arco trionfale di età medievale, che separa la navata dal presbiterio. Alcune parti invece dei perimetrali del CF 1 e CF2 evidenziano interventi di rimaneggiamento relativi ai più recenti restauri sei-settecenteschi, come ad esempio la parte superiore della muratura absidale con fasce di mattoni alternate a conci squadriati o la muratura di raccordo tra la facciata sud e l'abside, in cui sono presenti materiali di reimpiego.

Gli ambienti annessi a nord della chiesa (CF 3 e 4) presentano invece una muratura in pietre sbazzate e/o spaccate, poste in opera su corsi irregolari e con frequenti rappaezature, riconducibile ai restauri e ai rifacimenti che hanno interessato il complesso a partire dalla fine del XVI secolo. Tali interventi, sicuramente condizionati anche dagli importanti eventi sismici del 1694 e, più tardi del 1857, determinarono consistenti trasformazioni dell'assetto originario del complesso monastico, accentuate oltremodo dalle superfetazioni più recenti, realizzate nel momento in cui la struttura monastica diviene una masseria. Il terremoto del 1980 causerà il crollo definitivo delle coperture e il definitivo stato di degrado dell'intero complesso.

L'auspicato approfondimento dell'analisi complessiva sul manufatto, condotto attraverso la verifica dei dati acquisiti dalle prospezioni geodiagnostiche attraverso le previste indagini di scavo stratigrafico, consentiranno di proporre una fisionomia più chiara del complesso monastico nella successione delle fasi costruttive, nonché di accertare l'ipotesi, avanzata altrove³⁹, dell'esistenza di un originario impianto a tre navate della chiesa.

F.S.

³⁷ «Nell'abside i conci da taglio sono ben ammorsati al nucleo della muratura tanto da dare l'impressione di costituire l'intero spessore murario, nel corpo meridionale i conci rappresentano un semplice rivestimento poco collaborante dal punto di vista statico»: Masini 1993.

³⁸ Confronti utili sono «le facciate, o parti di esse, in pietra squadriata dell'abbazia di S. Maria di Pulsano, delle chiese di S. Leonardo e di S. Maria di Siponto a Manfredonia, della chiesa adiacente al priorato benedettino di S. Maria de Plano a Calvello. Tutte costruite da esperti carpentieri e scalpellini, come lo era lo stesso San Giovanni da Matera, di cui si conosce la perizia con la quale partecipava all'edificazione di chiese e di cenobi»: Masini 1993.

³⁹ Masini 1997.

4. *Indagini archeo-geofisiche*

Premessa

Il contributo della geofisica all'attività di archeologia preventiva è consistito nell'integrazione di due metodi di prospezione geomagnetica e georadar. La prospezione geomagnetica è stata condotta su tre aree (M1, M2 e M3) poste a Nord, ad Ovest e ad Est del cenobio (fig. 9). L'area situata a Nord (M1) è stata anche oggetto di prospezione georadar. Le indagini archeogeofisiche sono state prioritariamente finalizzate all'individuazione di anomalie nelle immediate vicinanze del cenobio riferibili alla presenza di strutture murarie interrato (M1 e M2). Un ulteriore obiettivo è stata l'acquisizione di informazioni su eventuali altre presenze sepolte di interesse archeologico considerato che il monastero si trova in un'area caratterizzata da una lunga frequentazione umana come è stato dimostrato dall'attività di ricognizione svolta ad est del manufatto medievale.

4.1 *Indagini geomagnetiche*⁴⁰

Le indagini geomagnetiche nel sito di S. Pietro di Cellaria a Calvello sono state effettuate con il magnetometro ai vapori di cesio G-858 della Geometrics, costituito da uno o due sensori collegati ad una staffa di materiale diamagnetico (figura 1, in alto a sx), e da una centralina per la gestione delle misure, collegata a delle batterie. Il magnetometro G-858 permette di visualizzare in anticipo

⁴⁰ Le indagini magnetiche si basano sull'ipotesi che variazioni dei parametri magnetici misurati siano dovute a variazioni di alcune proprietà del sottosuolo. In effetti, sfruttando le proprietà magnetiche della materia, si misurano le variazioni spaziali del campo magnetico terrestre dovute alla presenza nel terreno di corpi dotati di suscettività magnetica o dotati di una magnetizzazione propria. In pratica, una misura di campo è il risultato della somma vettoriale tra il campo naturale e quello prodotto dal corpo. In questo ambito, viene definita "anomalia magnetica" la differenza che si osserva tra il valore misurato in un punto e il valore cosiddetto "normale" per quell'area. In questo caso l'anomalia magnetica è, in pratica, l'effetto misurato in superficie dovuto a un corpo presente nel sottosuolo. I campi di applicazione dell'esplorazione magnetometrica sono molti, e vanno dalla geologia (ricerche strutturali, faglie, giacimenti minerali), all'archeologia (ricerche di tombe, strutture murarie sepolte, fornaci, focolari) alle problematiche ambientali (individuazione di discariche, di fusti metallici sepolti, di cavità, ricerca di ordigni bellici). Gli strumenti maggiormente utilizzati per questo tipo di misure sono i magnetometri a protoni ed ultimamente i magnetometri ai vapori di cesio. Sono strumenti portatili molto versatili che permettono una rapida misura dell'intensità del campo magnetico terrestre. Le misure vengono eseguite generalmente lungo profili paralleli, con spaziatura e passo di campionamento scelti di volta in volta in funzione del dettaglio richiesto. Successivamente, esse vengono elaborate tramite apposito software e restituite su mappe dove le anomalie magnetiche individuate vengono rappresentate mediante isolinee o tramite bande di colore per ogni range di valori misurati. L'unità di misura del campo magnetico terrestre utilizzata (in termini di induzione magnetica) è il nanoTesla (nT). Hanno collaborato alle ricerche la dott.ssa Lara De Giorgi (IBAM CNR) e il dott. Luigi Capozzoli (IMAA CNR).

l'area da investigare, agendo sui punti di localizzazione del sondaggio, così da permettere di stabilire un percorso ottimale per acquisire i dati. Inoltre consente di riesaminare i dati durante la prospezione in maniera da intervenire in tempo reale per apportare correzioni o analizzare quanto già fatto.

Durante le campagne di misura il magnetometro è stato sempre utilizzato in configurazione gradiometrica (fig. 10), con i due sensori disposti ai vertici di una staffa verticale, ad una distanza di circa 0.8 m l'uno dall'altro; in questo modo è possibile ottenere contemporaneamente tre mappe, due per i singoli sensori ed una terza relativa al gradiente verticale.

Le tre aree sono state investigate con l'apparecchiatura regolata in modalità map-survey con una acquisizione in continuo e movimento tipo snake. La spaziatura di 1 m tra le linee di acquisizione, un passo di campionamento di 0.2 secondi, markers ogni 1 o 5m e operando in configurazione gradiometrica. Vista l'elevata sensibilità dello strumento in presenza di oggetti metallici e considerando il presunto target dell'investigazione, tutta l'operazione si è svolta in maniera tale da mantenersi il più possibile lontano da fonti di disturbo del segnale (corpi metallici) e per quello che è stato possibile di spostare dalla zona di acquisizione tutti gli oggetti metallici visibili. Purtroppo, in alcune aree le acquisizioni sono state effettuate in presenza di reti metalliche del recinto di delimitazione del Cenobio. In tali aree si è comunque realizzata l'acquisizione, ma in fase di elaborazione si è tenuto conto dell'anomalia non considerandola nell'interpretazione dei risultati a fini archeologici.

Tutti i dati acquisiti sono stati pre-elaborati con l'impiego di filtri passa-banda con valori compresi fra -30nT/m e $+30\text{nT/m}$, che rappresenta un range nel quale di solito ricadono quei valori associabili ad allineamenti magnetici significativi dal punto di vista archeologico. In questa fase, inoltre, si vengono ad eliminare eventi denominati spikes che avrebbero sicuramente coperto le anomalie ascrivibili alla presenza di allineamenti dovuti ad insediamento antropico. Nella fase successiva, tutti i dati sono stati interpolati attraverso un grigliato di dati utilizzando sia il sistema Base Map di Surfer8 con scala fra -20nT/m e $+20\text{nT/m}$. La figura 2 mostra le mappe gradiometriche delle aree M1 (dimensioni 11x25 m), M2 (15x12 m) e M3 (30x40 m). I risultati più significativi sono stati ottenuti nell'area M3 in cui si registra una anomalia orientata linearmente legata alla presenza di una struttura sepolta di difficile interpretazione. La presenza di un acquedotto con vasca a valle dell'anomalia suggerisce la presenza di un canale d'acqua.

4.2 *Indagini georadar*

Il rilievo GPR è stato realizzato con un georadar Hi Mod e con l'antenna dual band con frequenze di centro banda di 200 MHz e 600 MHz. I parametri utilizzati nell'acquisizione sono stati i seguenti: i) campioni per traccia: 512; ii)

fondo scala dei tempi: da 80 ns a 160 ns; iii) funzione di gain: manuale (lineare a tratti su 5 punti in scala logaritmica). I parametri di acquisizione giocano un ruolo molto importante in quanto influenzano direttamente la qualità dei dati e di conseguenza la complessità delle successive elaborazioni⁴¹. Il rilievo georadar è stato realizzato in un'area di 12x32m² all'interno dell'area M1 già investigata con il geomagnetometro (fig. 9). I profili sono paralleli tra di loro ed equispaziati di 0.5m.

La qualità dei dati di campagna è risultata discreta grazie a una serie di accorgimenti adottati nella fase di acquisizione. Tuttavia si è registrata una componente di rumore che è stata rimossa con una serie di filtri ed elaborazioni quali:

1. la rimozione della traccia media, che ha consentito l'eliminazione della banda orizzontale visibile nelle sezioni radar;
2. la normalizzazione dell'ampiezza (*declipping*) per eliminare locali saturazioni nell'ampiezza delle tracce;
3. la migrazione, finalizzata ad eliminare distorsioni introdotte nei dati registrati;
4. il filtro passa basso per eliminare la componente di rumore ad alta frequenza (effetto nebbia) presente nelle sezioni radar.

La planimetria dei profili ha consentito di correlare spazialmente, in modo 3D, le anomalie presenti su ciascuna sezione utilizzando l'analisi dell'ampiezza degli eventi riflessi entro assegnati intervalli di tempo e costruendo le isosuperfici di ampiezza. Inoltre la stessa ha consentito di correlare spazialmente, in modo 3d, le anomalie presenti su ciascuna sezione utilizzando l'analisi dell'ampiezza degli eventi riflessi entro assegnati intervalli di tempo (*time slices*). Come è noto, tale ampiezza è direttamente correlabile con il contrasto tra le caratteristiche dielettriche dei mezzi presenti nel sottosuolo, pertanto la visualizzazione tridimensionale, per intervalli di ampiezza, della distribuzione degli eventi riflessi consente la localizzazione spaziale delle strutture che determinano le riflessioni stesse. Ogni *time slice* corrisponde ad uno strato di terreno la cui profondità ed il cui spessore dipendono, oltre che dai valori assunti per il tempo, dalla velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche nel sottosuolo.

Il tipo di analisi precedentemente descritto applicato alle aree in studio ha dato risultati soddisfacenti. Sono state costruite *slices* di ampiezza a intervalli temporali di 5ns; ogni *slice* corrisponde ad uno spessore di terreno di circa 0.17 m. Il colore blu indica debole ampiezza del segnale riflesso (sottosuolo costituito da materiale sostanzialmente omogeneo); i colori dal celeste al rosso più intenso indicano ampiezze via via crescenti del segnale riflesso e quindi presenza di discontinuità elettromagnetiche significative. Le variazioni di ampiezza (quindi di colore) in una stessa *slice* sono indice di variazioni orizzontali nelle caratteristiche elettromagnetiche del terreno.

⁴¹ Annan *et al.* 1994, Leucci, 2002; Conyers 2012; Rizzo *et al.* 2010.

In particolare l'analisi dei dati acquisiti con l'antenna da 600MHz ha messo in evidenza:

- una buona penetrazione del segnale che arriva fino a 60ns circa (corrispondente a circa 2.1m di profondità considerando una velocità media di propagazione delle onde elettromagnetiche pari a circa 0.07m/ns);
- alcune riflessioni (di forma iperbolica) del segnale elettromagnetico legate alla probabile presenza di strutture di interesse archeologico (M).

I profili acquisiti con l'antenna 200MHz non evidenziano anomalie diverse rispetto ai profili acquisiti con l'antenna da 600MHz. La planimetria dei profili, acquisiti a 0.5m di distanza l'uno dall'altro, ha consentito di correlare spazialmente, in modo 3D, le anomalie presenti su ciascuna sezione utilizzando l'analisi dell'ampiezza degli eventi riflessi entro assegnati intervalli di tempo (*time slices*).

In fig. 11 sono riportate le *slices* di ampiezza relative alla profondità compresa tra 0.0 e 2.5 m di profondità. In modo particolare nelle *slices* a 0.63-1.7 m di profondità si evidenziano anomalie (indicate dalla linea nera tratteggiata) legate alla probabile presenza di strutture di interesse archeologico (fig. 11).

La fig. 12 (in alto) mostra due mappe georadar ottenute rispettivamente negli intervalli di profondità 78-96 e 109-126 cm. La visualizzazione cromatica delle ampiezze delle *time slices* evidenzia segnali linearmente orientati riferibili a probabili strutture murarie interrato. Particolarmente interessante è la mappa a profondità 78-96 cm (v. anche fig. 12, in basso a sx) che evidenzia anomalie (variazioni di ampiezza) orientate nella direzione est-ovest, dunque parallele alla facciata nord del cenobio. Altre anomalie sono orientate nella direzione ortogonale, alcune di esse appaiono ad una prima analisi allineate con le strutture murarie del cenobio (fig. 12, in alto). Gran parte delle suddette sono visibili fino a circa 1 metro di profondità. Dall'interpretazione (fig. 12, in basso a dx) emerge un pattern di anomalie riferibili a strutture interrato che suggeriscono la presenza di corpi di fabbrica in parte in continuità con il cenobio, in parte apparentemente non collegati all'attuale cenobio.

Va detto, a tal riguardo, che l'impossibilità di effettuare indagini georadar sul lato ovest a causa di cumuli di pietrame e in una fascia di 5 m dal lato nord per la presenza di una recinzione metallica ha determinato lacune informative importanti. Nella prossima campagna si prevede di colmare tali lacune ed ampliare le aree investigate sui lati sud ed est del cenobio.

In attesa di tali ulteriori indagini archeogeofisiche, i promettenti risultati conseguiti in particolare con il metodo georadar consentono allo stato attuale di orientare eventuali saggi di scavo nell'area a nord del cenobio, con l'obiettivo di valutare la consistenza e le caratteristiche costruttive di corpi di fabbrica collegati al manufatto storico.

N.M., G.L., E.R.

Riferimenti bibliografici / References

- Annan A.P., Cosway S.W. (1994), *GPR frequency selection*, Proceeding of the 5th International Conference on Ground Penetrating Radar, (GPR '94), June 12-16, Kitchener, Ontario, Canada: Waterloo Centre for Groundwater Research, pp. 747-760.
- Bernardi M. (2014), *Reperti medievali e rinascimentali, in Perugia. La città antica sotto la cattedrale di S. Lorenzo. I risultati degli scavi*, Torre del Greco: Edizioni scientifiche ed artistiche, pp. 313-345.
- Cambi F., a cura di (2011), *Manuale di archeologia dei paesaggi: Metodologie, fonti, contesti*, Roma: Carocci.
- Caravelli A.M. (2008), *Ceramica da cucina*, in *Civita di Tricarico I. Le quartiere de la maison du monolithe et l'encient intermédiaire*, a cura di O. de Cazanove, ("Collection dell'École Française de Rome") CDIX, Roma: Ecole française de Rome, pp. 483-514.
- Catacchio S. (2011), *La ceramica medievale dipinta dal contesto di palazzo Vestita a Grottaglie (Ta): la cosiddetta "cisterna"*, in *Agiografia e iconografia nelle aree della civiltà rupestre*, Atti del V Convegno internazionale sulla civiltà rupestre, a cura di E. Menestò, Savelletri di Fasano (BR), 17-19 novembre 2011, Spoleto: Fondazione Centro italiano di studi sull'Alto Medioevo, pp. 329-346.
- Cirelli E. (2014), *Vasellame da mensa e servizi da cucina del monastero di Cairate tra Rinascimento e prima età industriale*, in *Un monastero nei secoli. Santa Maria Assunta di Cairate. Scavi e ricerche*, a cura di V. Mariotti, Documenti di Archeologia, Mantova: SAP Società Archeologica srl, pp. 461-587.
- Conyers, L.B. (2012), *Interpreting Ground-penetrating Radar for Archaeology*. Left Coast Press: WalnutCreek, CA.
- Cuozzo E., a cura di 1984, *Catalogus Baronum. Commentario*, ed. Fonti per la Storia d'Italia, Roma: Istituto Sotirco Italiano per il Medioevo.
- De La Genière J. (1985), s.v. *Calvello*, in *Bibliografia topografica della Colonizzazione greca in Italia e nelle isole tirreniche*, IV, Pisa-Roma: Scuola Normale Superiore, pp. 280-281.
- Fabbi M., Serio B. (2008), *L'epilogo della vicenda insediativa: l'abbandono del centro lucano e le trasformazioni del territorio in età romana*, in *Progetti di Archeologia in Basilicata: Banzi e Tito*, a cura di M. Osanna, I. Battiloro, «Siris», Suppl. II, pp. 157-168.
- Grazzo L., Mesumeci A., Spigo U. (1989), *Caracausi. Un insediamento rupestre nel territorio di Lentini*, «CronA», 28, pp. 3-172.
- Hoberg H. (1949), *Taxae pro communibus servitiis ex libris obligationum ab anno 1295 usque ad annum 1455 confectis*, Città del Vaticano: Biblioteca apostolica vaticana.
- Houben H., a cura di (1995), E. Sthamer, *L'amministrazione dei castelli nel Regno di Sicilia, sotto Federico II e Carlo d'Angiò*, Bari: Mario Adda Editore.

- Huillard-Breholles J.L.A. (1963), *Historia diplomatica Friderici Secundi, sive Constitutiones, privilegia, mandata, instrumenta quae supersunt istius imperatoris et filiorum ejus*, Paris MDCCCLII, rist. anast. Torino: Bottega d'Erasmus.
- Kehr P.F. (1962), *Regesta Pontificum Romanorum, Italia pontificia*, vol. IX, *Samnium-Apulia-Lucania* (ed. W. Holtzmann), Berlino: Weidmann.
- Kehr P.F. (1986), *Italia Pontificia sive repertorium privilegiorum et litterarum a romanis monasteriis civitatibus singulisque personis concessorum iubente societate*, Berolini: Weidmann,
- Leucci G. (2002), *Ground-penetrating radar survey to map the location of buried structures under two churches*, «Archaeological Prospection», 9, 4, pp. 217-228.
- Lo Monaco A. (2005), *Pesi da telaio e fuseruole*, in *Torre di Satriano I, il santuario lucano*, a cura di M. Osanna, M.M. Sica, Venosa: Osanna Edizioni, pp. 388-395.
- Lunardi G. (1986), *L'ideale monastico e l'organizzazione interna dei monasteri*, in *L'esperienza monastica benedettina e la Puglia*, a cura di C.D. Fonseca, Galatina: Congedo Editore, I, p. 141.
- Lunardi G., Houben H., G. Spinelli, a cura di (1986), *Monasticon Italiae, III. Puglia e Basilicata*, Cesena: Centro Storico Benedettino Italiano.
- Masini N. (1993), *Il cenobio pulsanesi di S. Pietro a Calvello*, «Regione Basilicata», 5, pp. 41-50.
- Masini N. (1997), *Architettura monastica della Congregazione di S. Maria di Pulsano: il caso di S. Pietro a Cellaria a Calvello*, «Bollettino Storico della Basilicata», 13, pp. 41-54.
- Masini N. (1996), *Calvello: dal castrum al palazzo*, Collana dell'Istituto Internazionale di Studi Federiciani – Acta et Documenta, 2, Napoli: Ed. ESI.
- Masini N. (2006), *Dai Normanni agli angioini: castelli e fortificazioni*, in *Storia della Basilicata. 2. Il Medioevo*, a cura di C.D. Fonseca, Bari: Laterza, pp. 689-753.
- Milella Lovecchio M. (1981), *S. Maria di Pulsano. Monte S. Angelo*, in *Insedimenti Benedettini in Puglia*. Catalogo della mostra (Bari, novembre 1980-gennaio 1981) a cura di M.S. Calò Mariani, vol. II, t. I, Galatina: Congedo Editore, p. 53.
- Moulin L (1991), *La vita quotidiana secondo S. Benedetto*, Roma: Jaca Book.
- Muscetta A. (2011), *Pesi da telaio, lucerne, unguentari e varia*, in *Brateis Datas. Pratiche rituali, votivi e strumenti del culto dai santuari della Lucania antica*, a cura di I. Battiloro, M. Osanna, Venosa: Osanna Edizioni, pp. 131-137.
- Osanna M., Colangelo L., Carollo G. (2009), *Lo spazio del potere: la residenza ad abside, l'anakton, l'episcopio a Torre di Satriano*, Atti del secondo convegno di studi su Torre di Satriano (Tito, 27-28 settembre 2008), Venosa: Osanna Edizioni, pp. 293-300.
- Osanna M., Roubis D., Biledo M. (2012), *Nuove ricerche sull'insediamento italico di Timmari*, «Siris», 12, pp. 157-189.

- Osanna M., Roubis D., Sogliani F. (2007), *Ricerche archeologiche ad Altojanni (Grottole, MT) e nel suo territorio. Rapporto preliminare (2005-2007)*, «Siris» 8, pp. 137-143.
- Panarelli F. (1994), *Il monachesimo pulsanesi e il modello cistercense: tra affinità e assimilazione*, in *I Cistercensi nel Mezzogiorno medioevale*, Atti del Convegno internazionale di studio in occasione del IX centenario della nascita di Bernardo di Clairvaux (Martano – Latiano – Lecce, 25-27 febbraio 1991), a cura di H. Houben, B. Vetere, Galatina: Congedo Editore, pp. 273-395.
- Panarelli F. (1997), *Dal Gargano alla Toscana: il monachesimo riformato latino dei pulsanesi (secoli XII-XIV)*, «Nuovi studi storici», 38, Roma: Istituto Storico Italiano per il Medioevo.
- Panarelli F. (2006), *La vicenda normanna e sveva: istituzioni e organizzazione*, in *Storia della Basilicata. 2. Il Medioevo*, a cura di C.D. Fonseca, Bari: Laterza, pp. 86-124.
- Pavolini C. (2000), *Scavi di Ostia XIII. La ceramica comune. Le forme in argilla depurata dell'Antiquarium*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Pedio T., a cura di (1965), *La Relazione Gaudioso sulla Basilicata (1736)*, Bari: Edizioni del Centro Librario.
- Pedio T. (1986), *La Basilicata borbonica*, Venosa: Edizioni Osanna.
- PL (1841-1864), *Patrologia Latina*, ed. J.P. Migne, Parisiis: J.P. Migne.
- Rizzo E., Masini N., Lasaponara R., Orefici G. (2010) *Archaeo-Geophysical methods in the Templo del Escalonado (Cahuachi, Nasca, Perù)*, «Near Surface Geophysics» 8, 5, pp. 433-439, doi: 10.3997/1873-0604.2010030.
- Roubis D. (2009), *Paesaggi visibili nella valle del Melandro. Satrianum, vie di collegamento e linee di orizzonte nel Medioevo*, in M. Osanna, L. Colangelo, G. Carollo, *Lo spazio del potere. La residenza ad abside, l'anaktoron, l'episcopio a Torre di Satriano*, Venosa: Edizioni Osanna, pp. 293-300.
- Roubis D., Colacino C., Fascetti S., Pascale S., Pastore V., Sdao F., De Venuto G., Florenzano A., Mercuri A.M., Miola A., Panarella N. (2013), *The archaeology of some ancient pastoral sites in the territory of Montescaglioso (4th-1st century BC). An interdisciplinary approach from the Bradano valley (Basilicata-southern Italy)*, «Siris», 13, pp. 117-136.
- Roubis D., Danese M. (2010), *Nuove metodologie per lo studio dei paesaggi storici della Basilicata: le ricerche nella bassa valle del fiume Bradano*, in *Il dialogo dei Saperi. Metodologie integrate per i Beni Culturali*, a cura di F. D'Andria, D. Malfitana, N. Masini, G. Scardozzi, Napoli: ESI, pp. 133-140.
- Small A.M. (1992), *An Iron Age and Roman Republican Settlement on Botromagno, Gravina di Puglia: Excavations of 1965-1974*, «Archaeological Monographs of the British School at Rome», 5, 2 vols., London: British school at Rome.
- Sogliani F. (2010), *Il mondo rurale della Basilicata nel medioevo. La lettura archeologica della compagine insediativa, delle modalità di controllo e sfruttamento territoriale e dei sistemi socio-economici delle campagne tra X*

- e XIII secolo*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 171-195.
- Ughelli F. (1984), *Italia sacra sive de episcopis Italiae et insularum adiacentium*, t. VII, Venetiis 1721, rist. anast., Bologna: A. Forni.
- Vendola A., (1939), *Rationes decimarum Italiae nei secoli XIII-XIV: Apulia, Lucania, Calabria*, Città del Vaticano: Studi e Testi, p. 84.

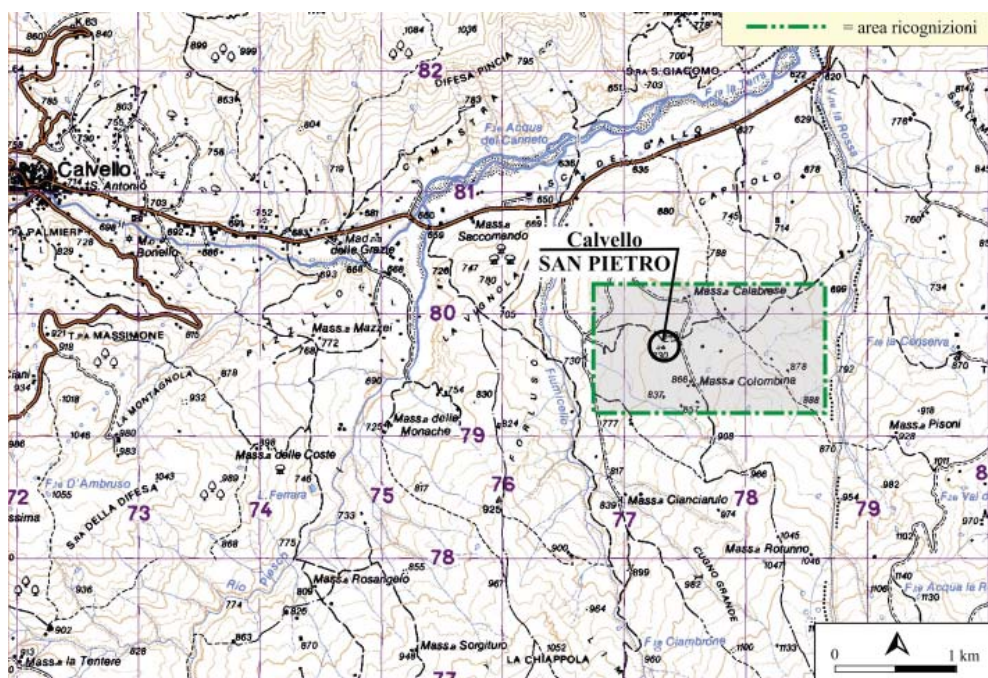


Fig. 2. L'area su cui insiste il sito monastico con la localizzazione dell'area delle ricerche



Fig. 3. Loc. San Pietro (Calvello): panoramica dell'area delle ricerche; a sinistra il complesso monastico

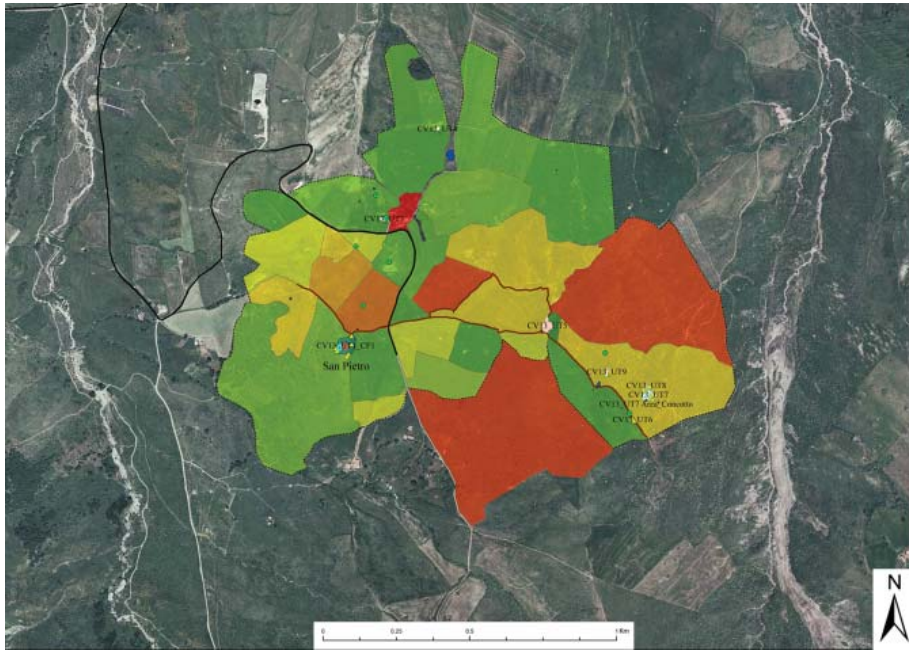


Fig. 4. Loc. San Pietro (Calvello), ricognizioni; ubicazione delle Unità Topografiche menzionate nel testo

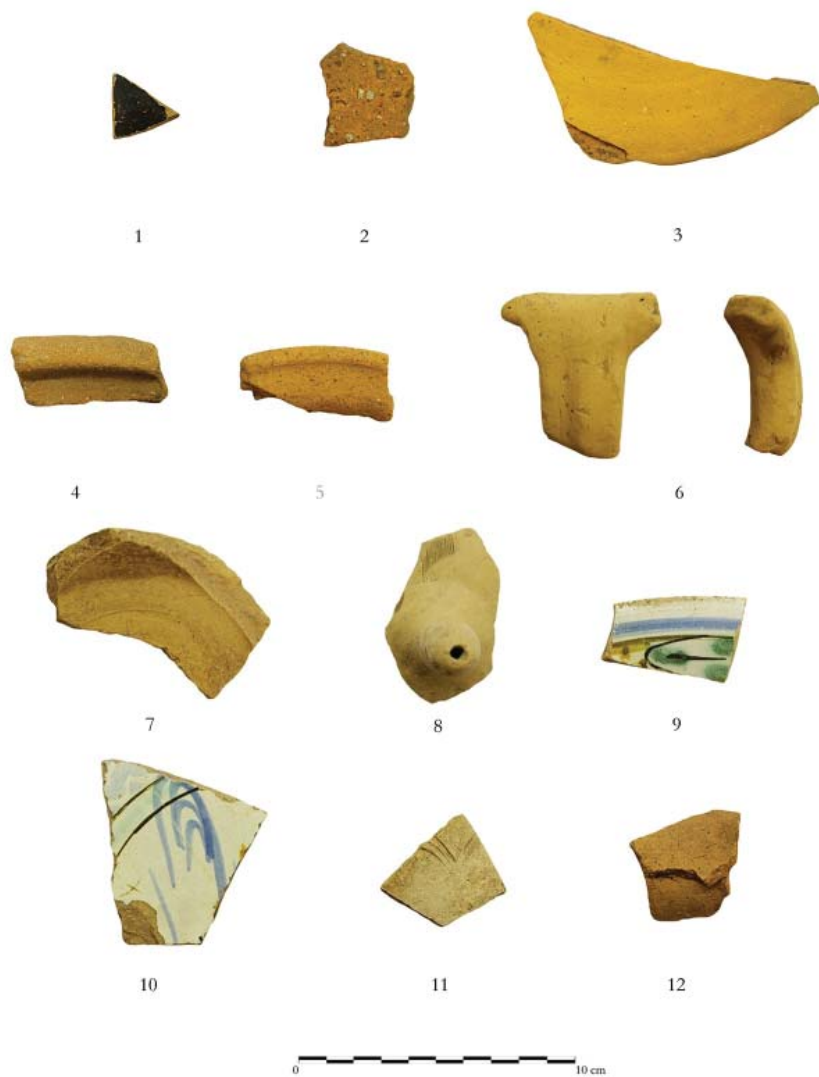


Fig. 5. Loc. San Pietro (Calvello), ricognizioni: 1 ceramica a vernice nera; 2-6 ceramica acroma; 7-8, 11-12 ceramica non rivestita post-medievale; 9-10 ceramica rivestita post-medievale



Fig. 6. Loc. San Pietro (Calvello), ricognizioni: 13 mattone; 14-18 tegole a listello; 19 tegola a listello post-medievale; 20 peso da telaio



Fig. 7. San Pietro di Cellaria (Calvello). Il complesso visto da sud-est, in primo piano l'abside e l'ala meridionale

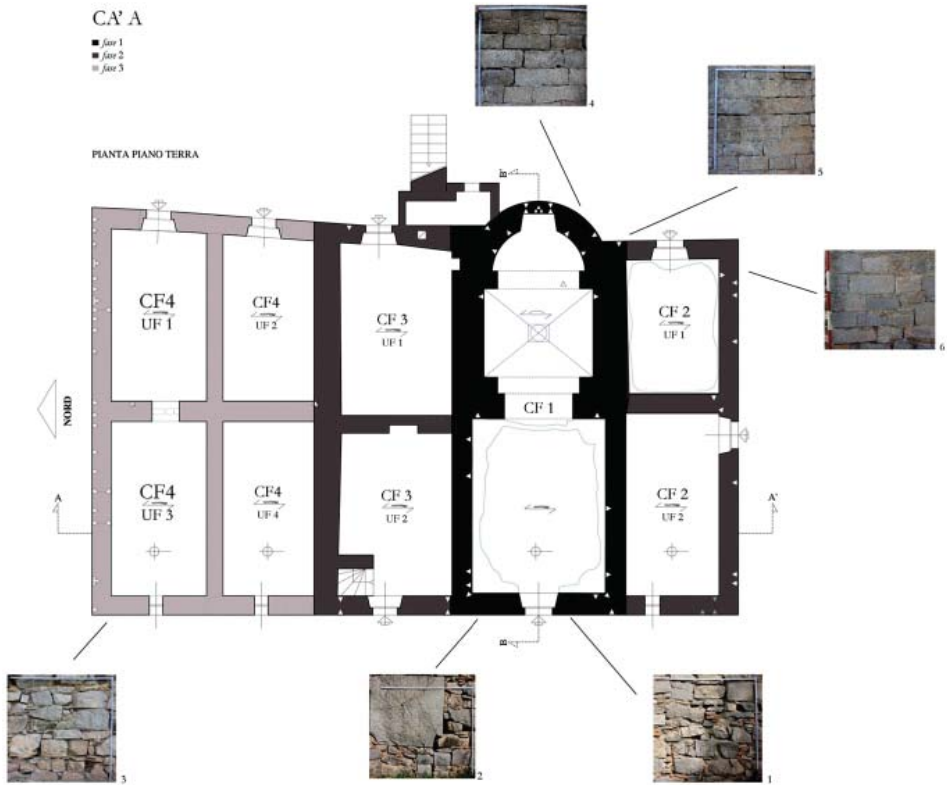


Fig. 8. San Pietro di Cellaria (Calvello). La divisione degli ambienti in CF e il posizionamento delle specchiature murarie



Fig. 9. San Pietro di Cellaria (Calvello). 3d delle aree investigate con il geomagnetometro (M1, M2 e M3) e con il georadar (M'1). In basso a destra, un particolare della fase di acquisizione dei dati con il magnetometro in configurazione gradiometrica. In alto a destra, si mostra la fase di acquisizione con il Georadar

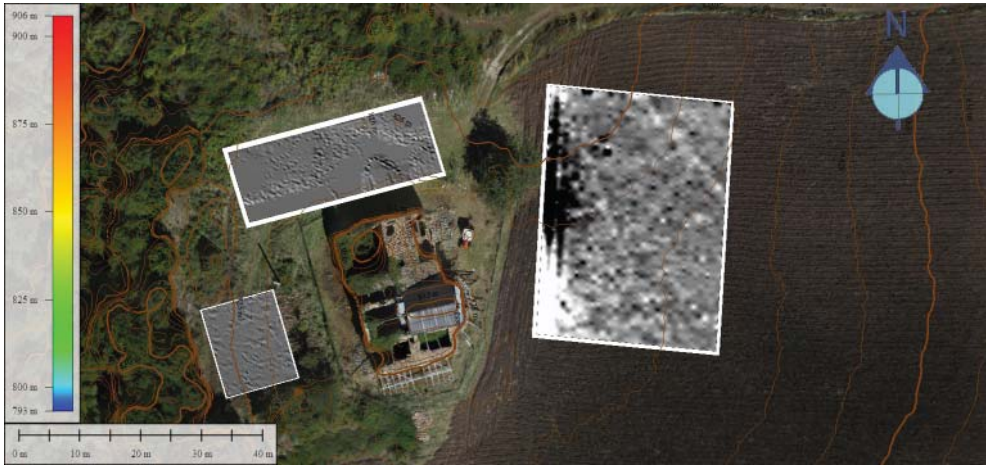


Fig. 10. San Pietro di Cellaria (Calvello). Visualizzazione 3d con sovrapposizione delle mappe magnetiche

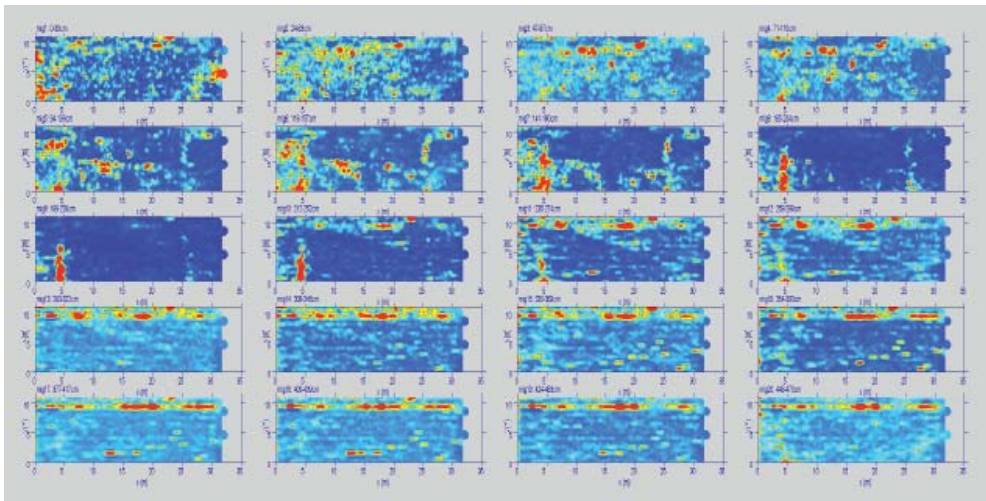


Fig. 11. San Pietro di Cellaria (Calvello), *Time slices*

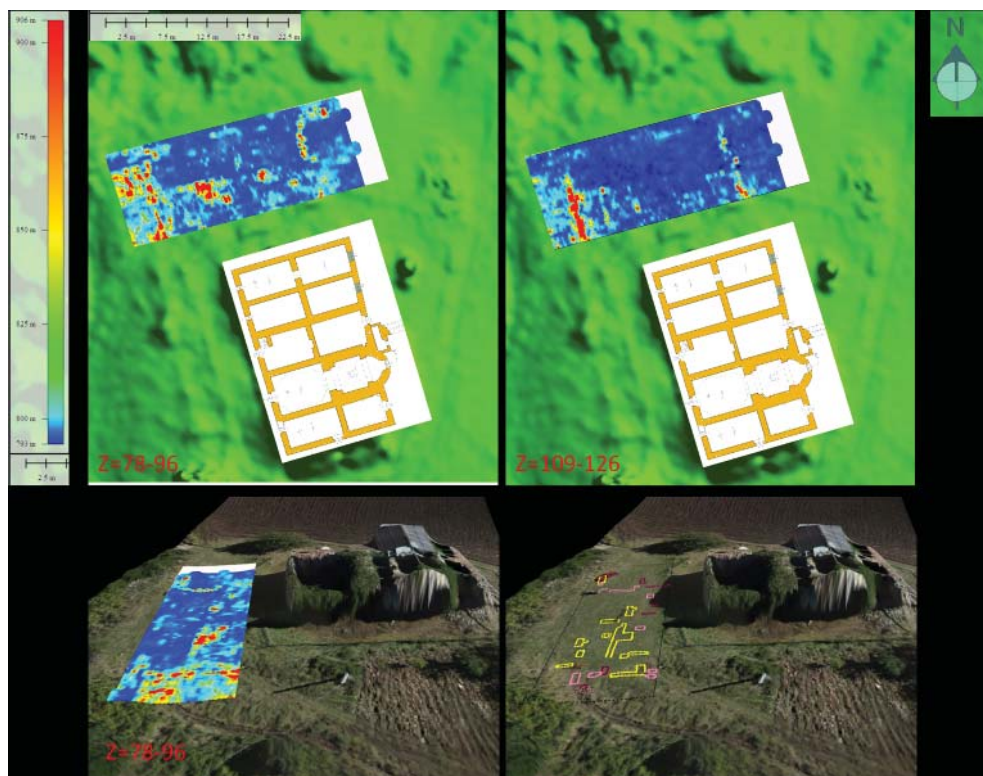


Fig. 12. San Pietro di Cellaria (Calvello). In alto: Mappe georadar a profondità 78-96 e 109-126; in basso a sx: visualizzazione 3d con *time slices* a profondità 78-96; in basso a dx: interpretazione delle anomalie riferibili alla presenza di strutture murarie sepolte

JOURNAL OF THE SECTION OF CULTURAL HERITAGE

Department of Education, Cultural Heritage and Tourism
University of Macerata

Direttore / Editor

Massimo Montella

Texts by

Ada Acovitsioti-Hameau, Viviana Antongirolami, Monica Baldassarri, Stefan Bergh, Anna Boato, Chiara Boscarol, Nicholas Branch, Paola Camuffo, Francesca Carboni, Francesco Carrer, Marta Castellucci, Annalisa Colecchia, Michael R. Coughlan, Alessandra D'Ulizia, Margarita Fernandina Mier, Serafino Lorenzo Ferreri, Vinzia Fiorino, Anna Gattiglia, Marta Gnone, Ted Gragson, Massimiliano Grava, Ana Konestra, David S. Leigh, Giovanni Leucci, Nicola Masini, Mara Migliavacca, Florence Mocci, Manuela Montagnari Kokelj, Carlo Montanari, Massimo Montella, Lionello Morandi, Umberto Moscatelli, Rosa Pagella, Eleonora Paris, Giovanni Battista Parodi, Juan Antonio Quirós Castillo, Enzo Rizzo, Francesco Roncalli, Alessandro Rossi, Maurizio Rossi, Dimitris Roubis, Enrica Salvatori, Gaia Salvatori, Fabiana Sciarelli, Francesca Sogliani, Ludovico Solima, Anna Maria Stagno, Michel Tarpin, Rita Vecchiattini, Sonia Virgili, Valentino Vitale, Kevin Walsh, Giuseppina Zamparelli.

<http://riviste.unimc.it/index.php/cap-cult/index>

